azienda casa emilia - romagna
provincia di bologna

Piazza della Resistenza 4 - 40122
Bologna - BO
tel. 051.292111 fax 051.554335
Codice Fiscale - Partita IVA e Registro
Imprese di Bologna n. 00322270372
sito web: www.acerbologna.it
posta elettronica: info@acerbologna.it

INTERVENTO

FONDO COMPLEMENTARE AL PIANO NAZIONALE DI RIPRESA E RESILIENZA
PROGRAMMA "SICURO, VERDE E SOCIALE: RIQUALIFICAZIONE DELL'EDILIZIA RESIDENZIALE PUBBLICA"

PROGETTO DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA PER IL RESTAURO E RISANAMENTO CONSERVATIVO DI DUE CASAMENTI A CORTE SITI IN COMUNE DI BOLOGNA LOCALITA' CIRENAICA. VIA BENTIVOGLI CIV. 31÷59 PER COMPLESSIVI 56 ALLOGGI DI ERP CON RELATIVE PERTINENZE E PARTI COMUNI

LOTTO **3053/PN_1**

PROGETTO ESECUTIVO

TAV.	OGGETTO	DATA
RS.STR	RELAZIONE SPECIALISTICA STRUTTURALE	Settembre 2022
SCALA		N. DISEGNO

VERSIONE	DESCRIZIONE	DATA	REDATTO	VERIFICATO		APPROVATO
00	PRIMA EMISSIONE	Settembre 2022	F. DALMONTE	N. LEONE		N. LEONE
01						
02						
03						

Il Progettista Architettonico
Arch. Francesca Tovoli
Ing. Nicola Leone
SIDEL Ingegneria Srl
Via Isonzo, 13
40055 Villanova di Castenaso (BO)

Il Progettista Strutturale
Ing. Nicola Leone
SIDEL Ingegneria Srl
Via Isonzo, 13
40055 Villanova di Castenaso (BO)

Il Progettista Impianti Elettrici
Ing. Nicola Leone
SIDEL Ingegneria Srl
Via Isonzo, 13
40055 Villanova di Castenaso (BO)

Il Progettista Impianti Meccanici
Ing. Nicola Leone
SIDEL Ingegneria Srl
Via Isonzo, 13
40055 Villanova di Castenaso (BO)

Il Coordinatore della Sicurezza in Fase Progettuale
Ing. Nicola Leone
SIDEL Ingegneria Srl
Via Isonzo, 13
40055 Villanova di Castenaso (BO)

Il Coordinatore per la progettazione
Ing. Nicola Leone
SIDEL Ingegneria Srl
Via Isonzo, 13
40055 Villanova di Castenaso (BO)

Collaboratori Progettisti:
Ing. Marco Venturini
Ing. Federica Dalmonte
Geom. Alessio Breviglieri
Arch. Domenico Conaci
Geom. Arianna Danieli
P. I. Andrea Gamberini
Ing. Cesare Orsini

Responsabile del Procedimento
Ing. Antonio Frighi
ACER Bologna
Piazza della Resistenza, 4
40122 Bologna

Il Dirigente Responsabile del Servizio Tecnico
Ing. Antonio Frighi
ACER Bologna
Piazza della Resistenza, 4
40122 Bologna

Il Direttore Generale
Avv. Francesco Nitti
ACER Bologna
Piazza della Resistenza, 4
40122 Bologna

Il Presidente
Marco Bertuzzi
ACER Bologna
Piazza della Resistenza, 4
40122 Bologna

SIDEL
INGEGNERIA

RELAZIONE SPECIALISTICA STRUTTURALE

SIDEL Ingegneria S.r.l.
P.I. e C.F. 03408321200
Via Isonzo, 13
40055 Villanova di Castenaso (BO)
T. 051 6026611
www.sidel.it

Sommario

1. Illustrazione Sintetica Degli Elementi Essenziali Del Progetto Strutturale 3
1.1. Descrizione Del Contesto Edilizio E Delle Caratteristiche Geologiche, Morfologiche E Idrogeologiche Del Sito Oggetto Di Intervento 4
1.2. Descrizione Generale Della Struttura Con Indicazione Delle Destinazioni D'uso, Della Tipologia Di Intervento In Relazione Alla Categoria Dello Stesso Prevista E Motivazione Della Scelta Adottata, E Delle Vulnerabilità Riscontrate 5
1.3. Normativa Tecnica E Riferimenti Tecnici Utilizzati, Tra Cui Le Eventuali Prescrizioni Sismiche Contenute Negli Strumenti Di Pianificazione Territoriale E Urbanistica 5
1.4. Definizione Dei Parametri Di Progetto Che Concorrono Alla Definizione Dell'azione Sismica Di Base Del Sito E Delle Azioni Considerate Sulla Costruzione 6
1.4.1 Vita Nominale, Classi D'uso, Periodo Di Riferimento, Categoria Di Sottosuolo E Categoria Topografica 6
1.4.2 Stati Limite E Relative Probabilità Di Superamento 7
1.4.3 Spettri Di Progetto 7
1.4.4 Azioni Sulla Costruzione 12
1.5. Descrizione Dei Materiali E Dei Prodotti Per Uso Strutturale, Dei Requisiti Di Resistenza Meccanica E Di Durabilità Dei Materiali 20
1.6. Illustrazione Dei Criteri Di Progettazione E Di Modellazione 21
1.6.1 Classe Di Duttilità - Cd 21
1.6.2 Regolarità In Pianta Ed In Alzato 22
1.6.3 Tipologia Strutturale E Relativo Fattore Di Comportamento Q Con Relativa Giustificazione 23
1.6.4 Stati Limite Indagati E Relativi Criteri Di Verifica, In Presenza Di Azione Sismica 23
1.6.5 Requisiti Delle Fondazioni 26
1.6.6 Schemi Statici Adottati 27
1.7. Indicazioni Delle Principali Combinazioni Delle Azioni In Relazione Agli Slu E Sle Indagati: Coefficienti Parziali Per Le Azioni, Coefficienti Di Combinazione 29
1.8. Rappresentazione Delle Configurazioni Deformate E Delle Caratteristiche Di Sollecitazione Delle Strutture Più Significative, Così Come Emergenti Dai Risultati Dell'analisi, Sintesi Delle Verifiche Di Sicurezza 34
1.9. Caratteristiche E Affidabilità Del Codice Di Calcolo - Sismicad 80
2. Valutazione Della Sicurezza 81
2.1. Premessa 81
2.2. Normativa Di Riferimento 81
2.3. Criteri Di Valutazione Della Sicurezza Della Struttura 81
2.4. Visita Di Sopralluogo 84
2.5. Rilievo E Descrizione Dell'unità Immobiliare 84
2.6. Schema Del Modello Di Calcolo 84
2.7. Caratterizzazione Meccanica Dei Materiali E Livelli Di Conoscenza 85
2.8. Azioni Sulla Costruzione 86
2.9. Descrizione Degli Interventi 86
2.10. Livello Di Sicurezza Della Costruzione Pre Intervento E Vulnerabilità 87
2.11. Livello Di Sicurezza Della Costruzione Post Intervento 89
2.12. Conclusioni Sui Risultati 92
Allegati 93
Verifiche Statiche Non Sismiche 93
Relazioni Geotecniche 93
Relazione Sui Materiali Per Uso Strutturale 93
Piano Di Manutenzione Strutture 93
Rilievo Strutturale 93

1. Illustrazione sintetica degli elementi essenziali del progetto strutturale

Il presente elaborato costituisce la relazione di calcolo strutturale circa gli interventi di manutenzione straordinaria per il restauro ed il risanamento conservativo di due casamenti a Corte siti nel comune di Bologna, località Cirenaica, Via Bentivogli civ. 31-59, per complessivi 56 alloggi di ERP con relative pertinenze e parti comuni.

Si specifica come gli interventi proposti siano volti ad ottenere un ***miglioramento sismico*** dei singoli fabbricati. Nello dettaglio si faccia riferimento a quanto riportato al §8.4 delle NTC 2018 – "Classificazione degli interventi".

[…]

- ***Interventi di miglioramento***: interventi atti ad aumentare la sicurezza strutturale preesistente, senza necessariamente raggiungere i livelli di sicurezza fissati al §8.4.3 (livelli per interventi di adeguamento).

[…]

§8.4.2 NTC – <u>INTERVENTI DI MIGLIORAMENTO</u>

"La valutazione della sicurezza ed il progetto di intervento dovranno essere estesi a tutte le parti della struttura potenzialmente interessate da modifiche di comportamento, nonché alla struttura nel suo insieme.

Per la combinazione sismica delle azioni, il valore di $\boldsymbol{\zeta_E}$ (rapporto tra l'azione sismica massima sopportabile dalla struttura e l'azione sismica massima che si utilizzerebbe nel progetto di una nuova costruzione) **può essere minore dell'unità**. A meno di specifiche situazioni relative ai beni culturali, per le costruzioni di classe III ad uso scolastico e di classe IV il valore di ζ_E, a seguito degli interventi di miglioramento, deve essere comunque non minore di 0,6, mentre per le rimanenti costruzioni di classe III e per quelle di **classe II il valore di $\boldsymbol{\zeta_E}$, sempre a seguito degli interventi di miglioramento, deve essere incrementato di un valore comunque non minore di 0,1**.

[…]

1.1. Descrizione del contesto edilizio e delle caratteristiche geologiche, morfologiche e idrogeologiche del sito oggetto di intervento

L'area di indagine è ubicata nel comune di Bologna, quartiere Cirenaica.

Inquadramento dell'area di intervento su foto satellitare

Le unità strutturali in oggetto si inseriscono in un settore deposizionale dell'alta Pianura Padana, caratterizzato da leggere ondulazioni che degradano progressivamente verso Nord; pressoché pianeggiante si ubica ad una quota media di 52 m s.l.m. in una zona fortemente antropizzata, dove la morfologia originale risulta parzialmente modificata.

Dal punto di vista geo-litologico, secondo quanto riportato nella Carta Geologica del territorio della Regione Emilia – Romagna, l'area di intervento ricade all'interno dei terreni classificati come appartenenti ai depositi quaternari (AES8a), costituiti da sedimenti alluvionali fini (argille limose e/o argille sabbiose) e grossolani (ghiaie e sabbie) che si evidenziano a profondità mediamente superiore a 10 m; la litologia è caratterizzata da depositi a matrice sabbiosa e ghiaiosa ricoperti da uno spessore variabile di materiali fini.

Dai risultati ottenuti in seguito alle prove eseguite è possibile assegnare ai terreni del primo sottosuolo una **categoria di sottosuolo C**, che comprende "depositi di terreni a grana grossa mediamente addensati o terreni a grana fine mediamente consistenti con spessori superiori a 30 m, caratterizzati da un miglioramento delle proprietà meccaniche con la profondità e da valori di velocità equivalente compresi tra 180 m/s e 360 m/s". Per maggiori dettagli si rimanda alla **Relazione Geologica, Sismica e Geotecnica** in allegato.

1.2. Descrizione generale della struttura con indicazione delle destinazioni d'uso, della tipologia di intervento in relazione alla categoria dello stesso prevista e motivazione della scelta adottata, e delle vulnerabilità riscontrate

Oggetto della presente relazione sono gli interventi strutturali legati alle opere di manutenzione straordinaria che interessano la Corte in questione.

Dalle ricerche storiche effettuate è possibile asseverare che le costruzioni risalgono ai primi anni del '900; data l'epoca di realizzazione tutti i fabbricati della Corte presentano struttura in muratura portante a due e/o tre teste, solai del seminterrato in travetti e voltine e solai di interpiano in profili NP 140 e volterrane. I collegamenti tra un piano e l'altro del fabbricato sono garantiti da scale realizzate anch'esse in muratura.

Il progetto architettonico prevede opere finalizzate ad un miglioramento sismico ed energetico dei fabbricati, con contestuale ridistribuzione interna degli alloggi.

Gli immobili risultano essere vincolati secondo il nuovo PUG del comune di Bologna, secondo il quale vengono classificati come Edifici di interesse storico – architettonico, soggetti anche al vincolo dei Beni Culturali rispetto all'art.13 del D.Lgs 42/2004.
In fase di progettazione degli interventi strutturali si è quindi tenuto conto di questi vincoli, optando per una soluzione che non vada a modificare in maniera sostanziale le caratteristiche attuali. Gli interventi previsti sono:

- consolidamento delle fondazioni;
- irrigidimento del solaio del piano interrato a voltine e di quelli dei piani superiori;
- consolidamento dell'attuale solaio latero-cementizio di sottotetto con soletta collaborante in calcestruzzo e rete elettrosaldata;
- riparazione locale delle murature mediante scuci e cuci, ristillatura dei giunti e iniezione di malte;
- consolidamento delle murature portanti mediante rinforzo a matrice inorganica: è prevista l'apposizione di tessuto unidirezionale in fibra di acciaio galvanizzato ad altissima resistenza, formato da micro-trefoli di acciaio fissati su microrete in fibra di vetro (GeoSteel – Kerakoll); la rete verrà resa solidale alla muratura tramite geomalta strutturale traspirante a grana fine di pura calce naturale NHL e Geolegante – Classe M15 (GeoCalce F Antsismico – kerakoll);
- rifacimento di tutti gli architravi dei maschi murari in corrispondenza delle porte per raccordarsi alle nuove quote interne a seguito degli interventi di consolidamento strutturale.

1.3. Normativa tecnica e riferimenti tecnici utilizzati, tra cui le eventuali prescrizioni sismiche contenute negli strumenti di pianificazione territoriale e urbanistica

Le considerazioni riportate nei capitoli successivi sono state dedotte dalle normative vigenti:

1. D.M. 17 Gennaio 2018 - Norme Tecniche per le Costruzioni
2. Circolare n°7 del 21 Gennaio 2019
3. DGR 1373/2011 Regione Emilia-Romagna

1.4. Definizione dei parametri di progetto che concorrono alla definizione dell'azione sismica di base del sito e delle azioni considerate sulla costruzione

Ai fine dell'esecuzione delle verifiche tecniche l'azione sismica viene definita nella forma *"spettri di risposta"* ai paragrafi 3.2.3.2 e 3.2.3.5 delle NTC 2018. Per quanto attiene la determinazione delle azioni sismiche, le NTC definiscono lo spettro di risposta elastico in accelerazione tramite una forza spettrale (spettro normalizzato) riferito ad uno smorzamento convenzionale del 5%, moltiplicata per il valore dell'accelerazione orizzontale massima a_g su sito di riferimento rigido orizzontale. Sia la forma spettrale sia il valore di a_g variano al variare della probabilità di superamento nel periodo di riferimento P_{VR}.

1.4.1 Vita nominale, classi d'uso, periodo di riferimento, categoria di sottosuolo e categoria topografica

Si definiscono ora i parametri da considerare per la definizione degli spettri di risposta elastici: la vita nominale dell'opera strutturale, la classe d'uso, il periodo di riferimento per l'azione sismica, la categoria di sottosuolo e quella topografica.
La vita nominale dell'opera strutturale V_N (§ 2.4.1 NTC 2018) rappresenta il numero di anni nel quale la struttura, purché soggetta alla manutenzione ordinaria, deve poter essere utilizzata allo scopo per il quale è destinata. La struttura in esame è un'opera ordinaria di normale importanza; si assume così una vita nominale pari a (tab. 2.4.I):

$$V_N > 50 \text{ anni}$$

La classe d'uso (§ 2.4.2) in cui rientra la struttura è la *Classe II* in quanto costruzione il cui uso prevede normali affollamenti, senza contenuti pericolosi per l'ambiente e senza funzioni pubbliche e sociali essenziali.

Le azioni sismiche su ciascuna costruzione vengono valutate in relazione ad un periodo di riferimento V_R ricavato moltiplicando la vita nominale V_N della costruzione per il coefficiente d'uso C_U è:

$$V_R = V_N \cdot C_U$$

Il valore del coefficiente d'uso C_U è definito in tabella 2.4.II delle NTC 2008. Poiché l'edificio in oggetto appartiene alla *Classe II* (normali affollamenti, senza contenuti pericolosi per l'ambiente e senza funzioni pubbliche), il valore di C_U è:

$$C_U = 1.0$$

Pertanto, il periodo di riferimento per l'azione sismica V_R è pari a:

$$V_R = V_N \cdot C_U = 50 \text{ anni}$$

La categoria di sottosuolo (vedasi anche Relazione Geologica) a cui fare riferimento ai fini della determinazione dell'azione sismica di progetto, in base alle direttive riportate in tabella 3.2.II delle NTC, è la categoria **C** a cui appartengono *depositi di terreni a grana grossa mediamente addensati o terreni a grana fine mediamente consistenti* con profondità del substrato superiori a 30 m, caratterizzati da un miglioramento delle proprietà meccaniche con la profondità e da valori di velocità equivalente compresi tra 180 m/s e 360 m/s.

La categoria topografica a cui fare riferimento è, secondo quanto prescritto in tabella 3.2.III delle NTC, la categoria **T1**, nella quale sono comprese superfici pianeggianti, pendii e rilievi isolati con inclinazione media i $\leq$ 15°. A tale categoria corrisponde un coefficiente di amplificazione S_T pari a **1,0** (tab 3.2.V).

1.4.2 Stati limite e relative probabilità di superamento

Nei confronti delle azioni sismiche sono definiti quattro stati limite, come descritto al paragrafo 3.2.1 delle NTC 2018. Gli Stati Limite di Esercizio (SLE) vengono suddivisi in Stato Limite di Operatività (SLO) e Stato Limite di Danno (SLD); gli Stati Limite Ultimi (SLU) invece si distinguono in Stato Limite di Salvaguardia della Vita (SLV) e Stato Limite di Collasso (SLC).
Ad ogni stato limite è associata la probabilità di superamento P_{VR} nel periodo di riferimento V_R, a cui riferirsi per individuare l'azione sismica agente, come riportato in tabella 3.2.I sempre delle NTC.
Nel caso in esame si considera principalmente lo stato limite **SLV**.
Le azioni sismiche di progetto, in base alle quali valutare il rispetto degli stati limite considerati, si definiscono a partire dalla "pericolosità sismica di base" del sito di costruzione. La pericolosità sismica è definita in termini di accelerazione orizzontale massima attesa a_g in condizioni di campo libero su sito di riferimento rigido con superficie topografica orizzontale, nonché di ordinate dello spettro di risposta elastico in accelerazione ad essa corrispondente $S_e(T)$, con riferimento a prefissate probabilità di eccedenza P_{VR} nel periodo di ritorno V_R.
Trattandosi di SLV la probabilità di eccedenza risulta essere P_{VR} = 10%.
In base a tali valori si determina il periodo di ritorno dell'azione sismica T_R, espresso in anni, tramite la relazione riportata nelle NTC 2008:

$$T_R = \frac{V_R}{ln\,(1 - P_{VR})} = 475\ anni$$

1.4.3 Spettri di progetto

La forma spettrale corrispondente allo Stato Limite in esame viene definita, secondo le espressioni al par. 3.2.3.2.1 delle NTC 2018 per la componente spettrale orizzontale e mediante le formule del par. 3.2.3.2.2, tramite i parametri su sito di riferimento rigido orizzontale a_g, F_0, T^*_C riferiti al sito su cui sorge l'aggregato in esame.

Ai fini della verifica della struttura, le capacità dissipative della stessa si mettono in conto attraverso una riduzione delle forze elastiche, che tiene conto in modo semplificato della capacità dissipativa anelastica della struttura, della sua sovraresistenza e dell'incremento del suo periodo proprio a seguito delle plasticizzazioni. Pertanto, lo spettro $S_d(T)$ da utilizzare sia per le componenti orizzontali, sia per quella verticale, è lo spettro elastico corrispondente riferito alla probabilità di superamento nel periodo di riferimento P_{VR} considerato con le ordinate ridotte sostituendo nelle formule ai paragrafi 3.2.3.2.1 (componente orizzontale) e 3.2.3.2.2 (componente verticale) il parametro η con 1/q, dove **q** è il fattore di comportamento definito come:

$$q_{lim} = q_0 \cdot K_R$$

dove:

- q_0 è il valore massimo del fattore di struttura che dipende dal livello di duttilità attesa, dalla tipologia strutturale e dal rapporto α_u/α_1.
- K_R è un fattore riduttivo che dipende dalle caratteristiche di regolarità in altezza della costruzione, con valore pari ad 1 per costruzioni regolari in altezza e pari a 0.8 per costruzioni non regolari in altezza.

Quale che sia la probabilità di superamento nel periodo di riferimento considerata, lo spettro di risposta elastico della componente orizzontale dell'azione sismica è definito dalle seguenti espressioni:

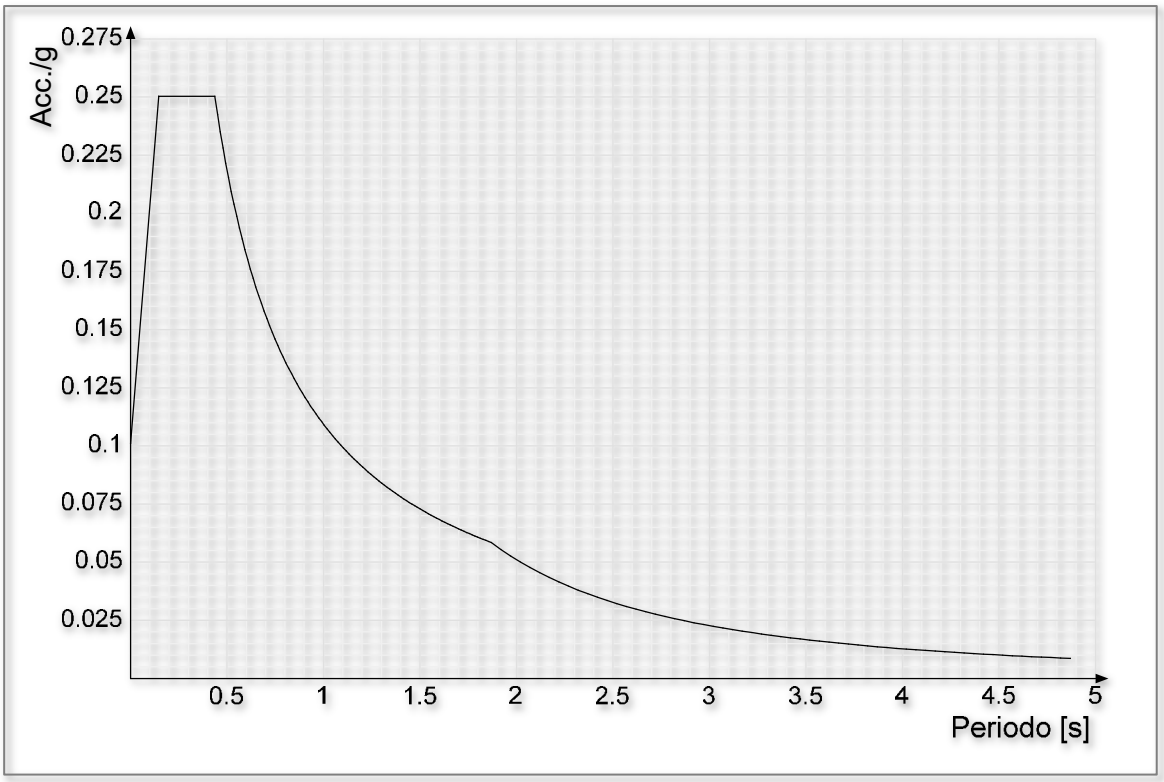
$$S_e(T) = a_g \cdot S \cdot \eta \cdot F_0 \cdot \left[\frac{T}{T_B} + \frac{1}{\eta F_0} \cdot \left(1 - \frac{T}{T_B}\right)\right] \qquad \text{per } 0 \le T < T_B$$

$$S_e(T) = a_g \cdot S \cdot \eta \cdot F_0 \qquad \text{per } T_B \le T < T_C$$

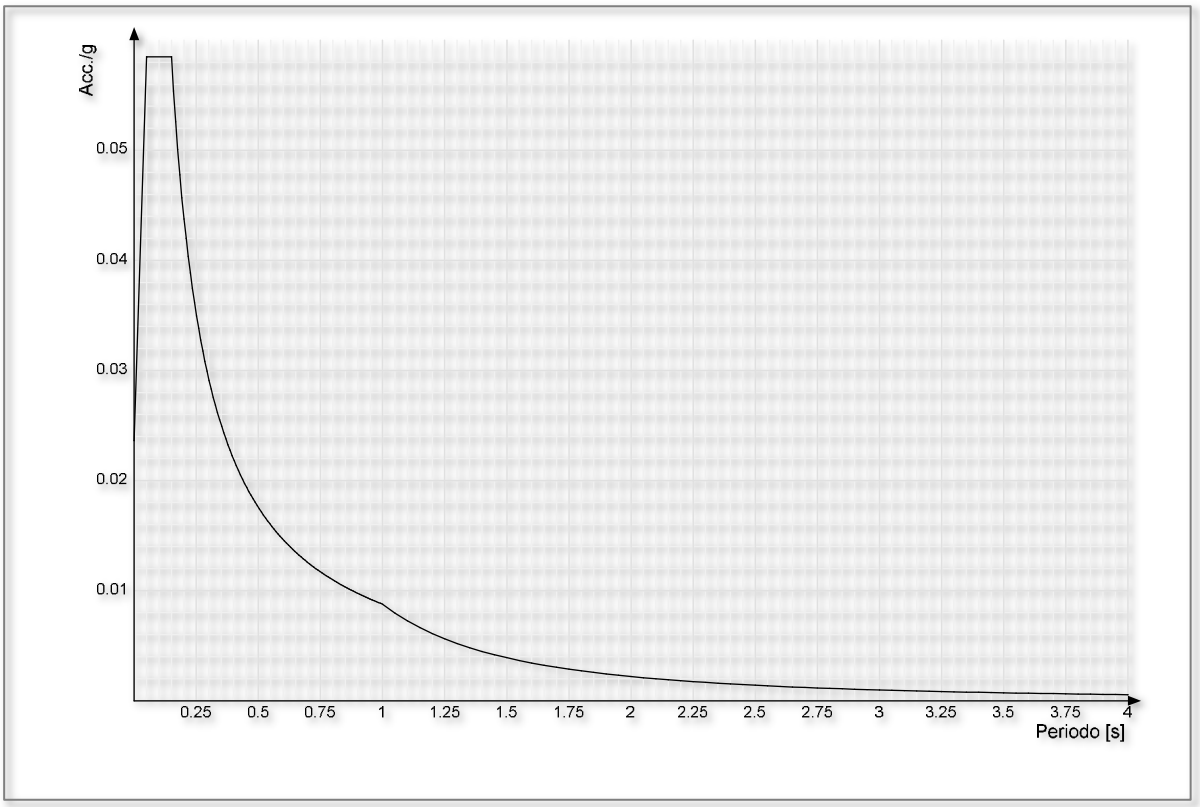
$$S_e(T) = a_g \cdot S \cdot \eta \cdot F_0 \cdot \left(\frac{T_C}{T}\right) \qquad \text{per } T_C \le T < T_D$$

$$S_e(T) = a_g \cdot S \cdot \eta \cdot F_0 \cdot \left(\frac{T_C \cdot T_D}{T^2}\right) \qquad \text{per } T_D \le T$$

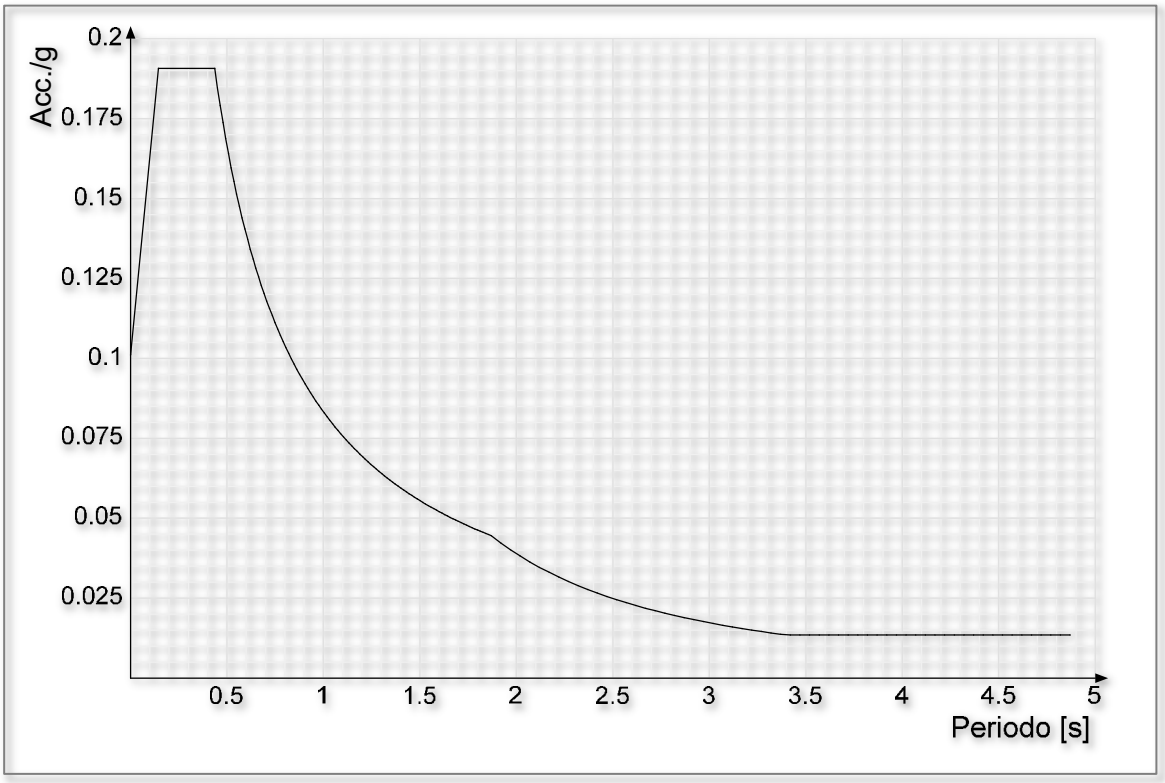
nelle quali T e S_e sono rispettivamente il periodo di vibrazione ed accelerazione spettrale orizzontale.



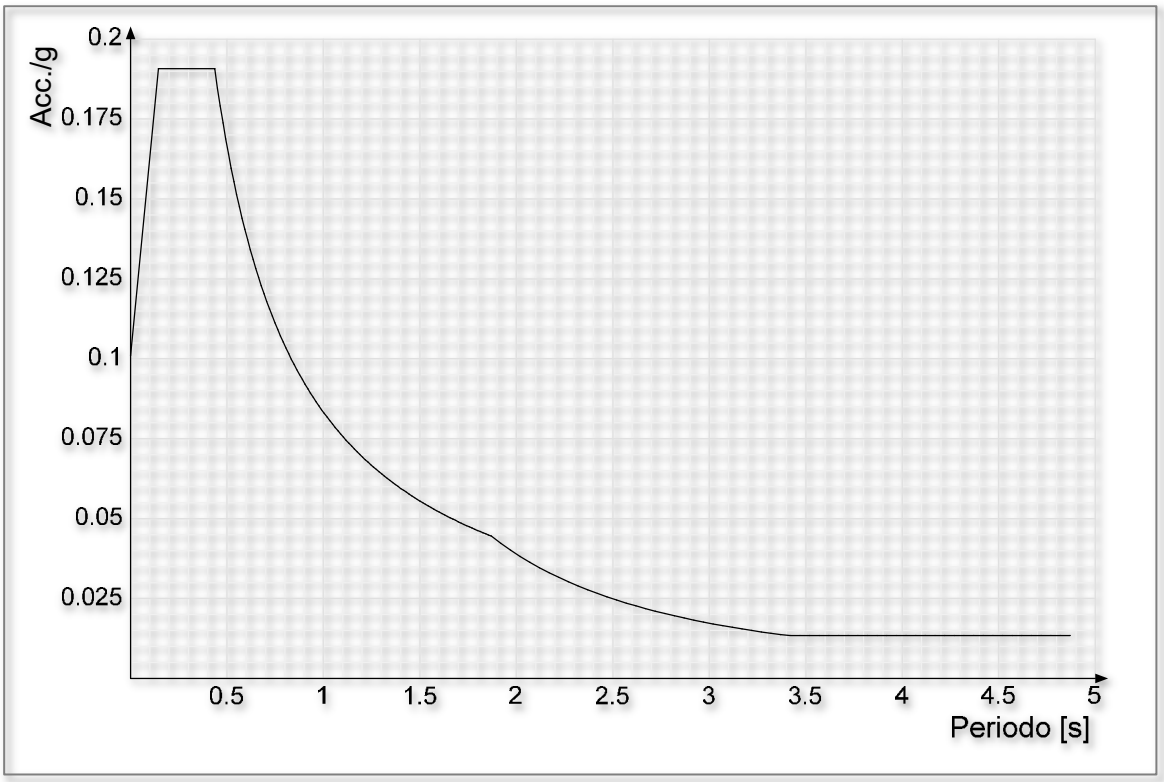
Spettro di risposta elastico in accelerazione delle componenti orizzontali SLD § 3.2.3.2.1 [3.2.2]



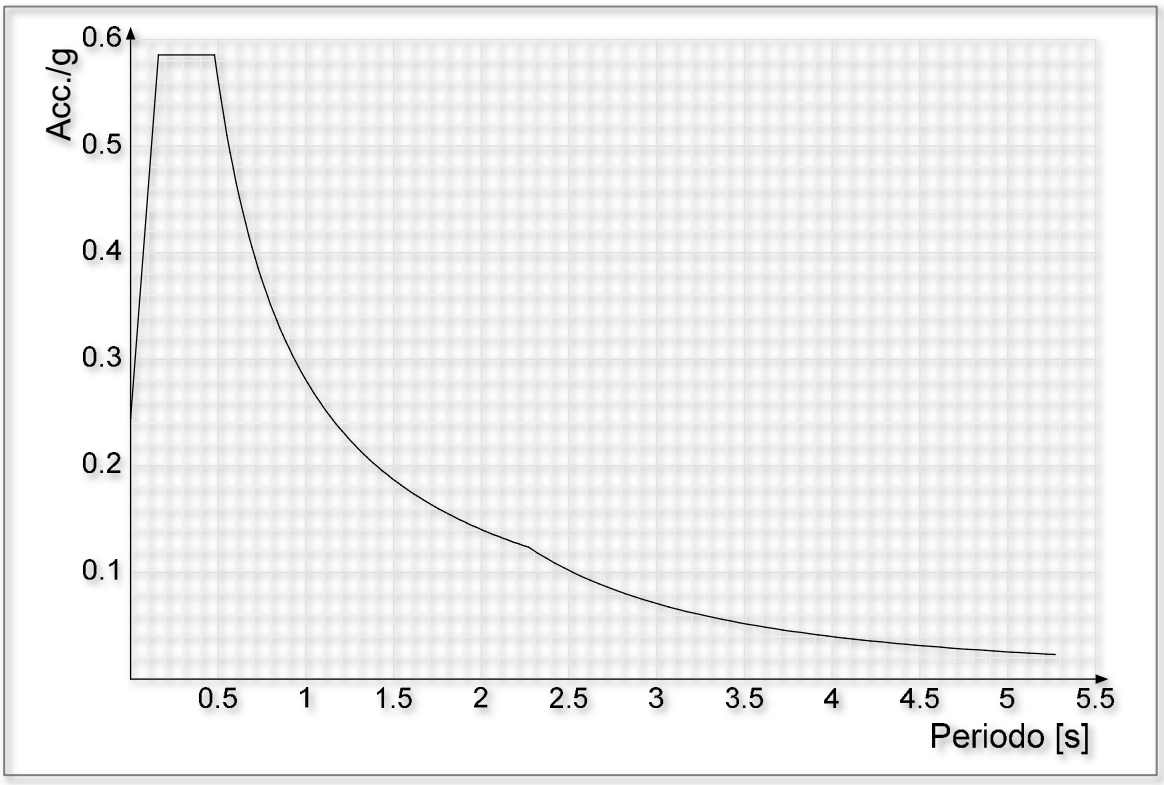
Spettro di risposta elastico in accelerazione della componente verticale SLD § 3.2.3.2.2 [3.2.8]



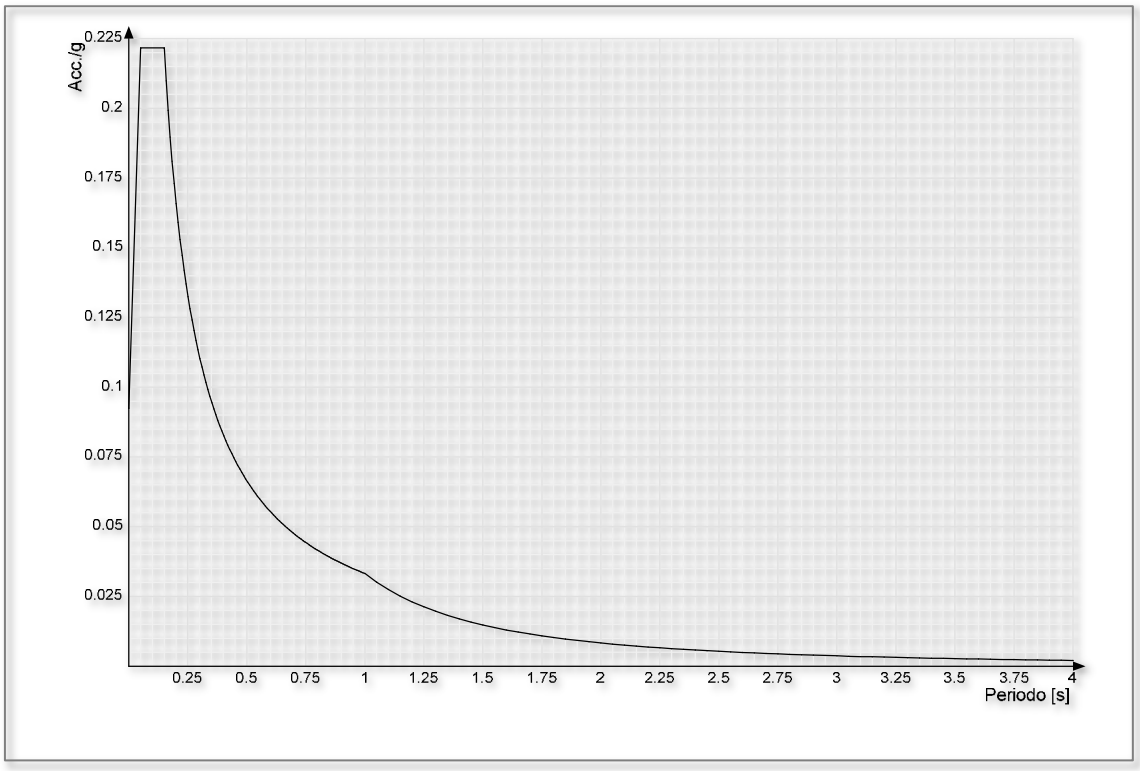
Spettro di risposta di progetto in accelerazione della componente X SLD § 3.2.3.5



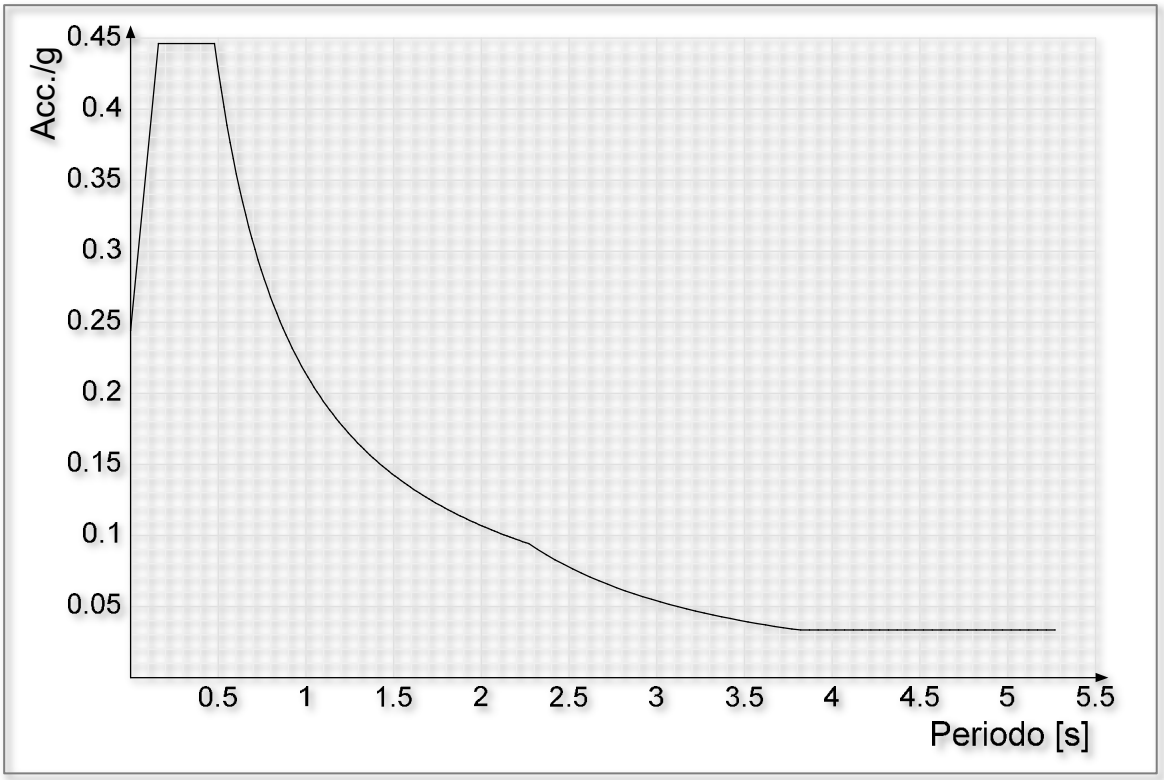
Spettro di risposta di progetto in accelerazione della componente Y SLD § 3.2.3.5



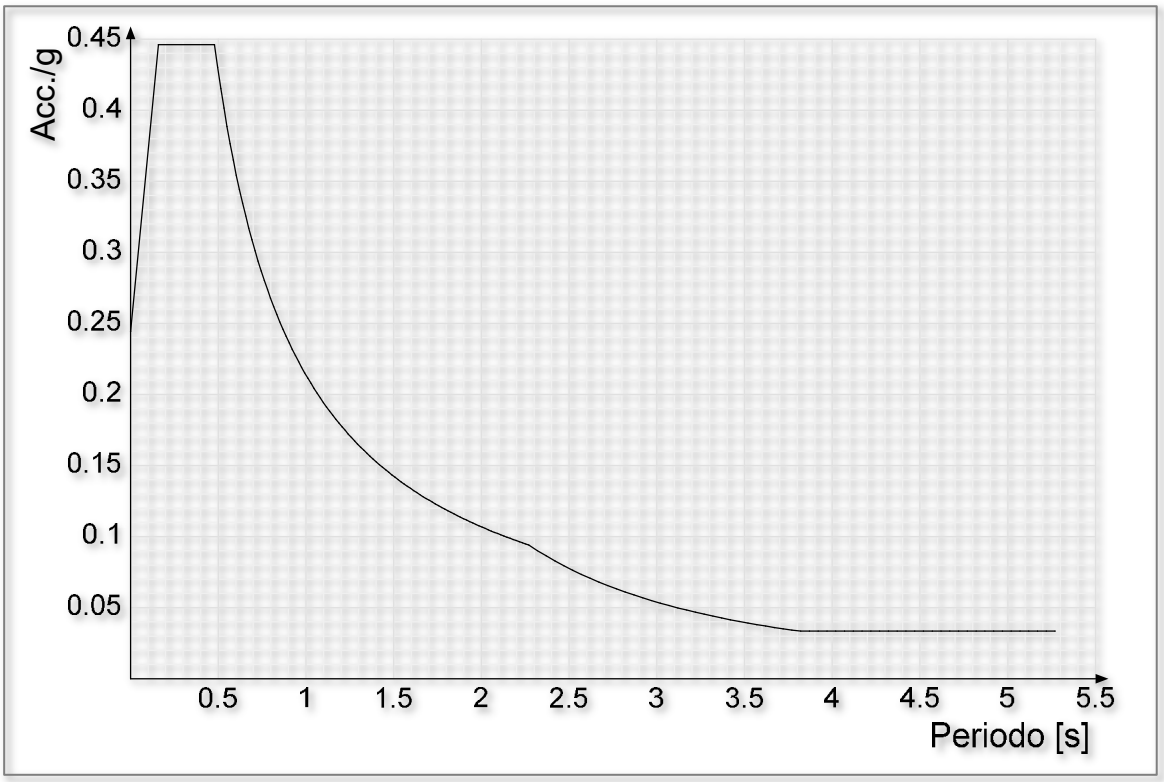
Spettro di risposta elastico in accelerazione delle componenti orizzontali SLV § 3.2.3.2.1 [3.2.2]



Spettro di risposta elastico in accelerazione della componente verticale SLV § 3.2.3.2.2 [3.2.8]



Spettro di risposta di progetto in accelerazione della componente X SLV § 3.2.3.5



Spettro di risposta di progetto in accelerazione della componente Y SLV § 3.2.3.5

1.4.4 Azioni sulla costruzione

In questo contesto è bene fare una distinzione tra i carichi agenti sulla costruzione allo stato di fatto e quelli agenti allo stato di progetto.

I carichi, permanenti e accidentali, considerati per le diverse tipologie di solaio e nelle due condizioni (fatto e progetto) sono i seguenti:

STATO DI FATTO

1. *Solaio Piano Seminterrato*

Incidenza peso proprio

Travetti in c.a. – interasse 95 cm – dimensioni 17x15 cm - $\rho = 2500\ kg/m^3$

$$G_1 = 2500 \cdot 0{,}17 \cdot 0{,}15 \cdot {}^{1}/_{0{,}95} = 67\ kg/m^2$$

Voltine in mattoni – spessore 10 cm - $\rho = 1800\ kg/m^3$

$$G_1 = 1800 \cdot 0{,}10 = 180\ kg/m^2$$

$$\boldsymbol{TOTALE\ G_1 = 247\ kg/m^2}$$

Incidenza carico permanente portato

Massetto - spessore 9 cm - $\rho = 2000\ kg/m^3$ $\quad G_2 = 2000 \cdot 0{,}09 = 180\ kg/m^2$

Pavimentazione $\quad G_2 = 40\ kg/m^2$

$$\boldsymbol{TOTALE\ G_2 = 220\ kg/m^2}$$

Carico accidentale

Categoria A (tab. 3.1.II delle NTC 2008) -
Ambienti ad uso residenziali $\quad \boldsymbol{Q = 200\ kg/m^2}$

2. *Solai di interpiano*

Incidenza peso proprio

Profili in acciaio Fe360 – NP 140 – interasse 105 cm $\quad G_1 = 14{,}30 \frac{kg}{m} \cdot {}^{1}/_{1{,}05} = 13{,}62\ kg/m^2$

Tavelle in laterizio $\quad G_1 = 50\ kg/m^2$

$$\boldsymbol{TOTALE\ G_1 = 63{,}62\ kg/m^2}$$

Incidenza carico permanente portato

Riempimento - spessore 6 cm - $\rho = 1800\ kg/m^3$ $\quad G_2 = 1800 \cdot 0{,}06 = 108\ kg/m^2$

Massetto - spessore 5cm - $\rho = 2000\ kg/m^3$ $\quad G_2 = 2000 \cdot 0{,}09 = 100\ kg/m^2$

Pavimentazione $\quad G_2 = 40\ kg/m^2$

$$\boldsymbol{TOTALE\ G_2 = 248\ kg/m^2}$$

Carico accidentale

Categoria A (tab. 3.1.II delle NTC 2008) -
Ambienti ad uso residenziali $\quad \boldsymbol{Q = 200\ kg/m^2}$

3. *Solaio Sottotetto*

Incidenza peso proprio

Travetti in c.a. - interasse 80 cm – dimensioni 12x10 cm - $\rho = 2500\ kg/m^3$

$$G_1 = 2500 \cdot 0{,}12 \cdot 0{,}10 \cdot {}^{1}/_{0{,}80} = 37{,}50\ kg/m^2$$

Tavelle - 4 cm $G_1 = 30\ kg/m^2$

$$\boldsymbol{TOTALE\ G_1 = 67{,}50\ kg/m^2}$$

Incidenza carico permanente portato

Intonaco - spessore 2 cm $G_2 = 18\ kg/m^2$

$$\boldsymbol{TOTALE\ G_2 = 18\ kg/m^2}$$

Carico accidentale

Sottocategoria H1 – Coperture e sottotetti praticabili per sola manutenzione $\boldsymbol{Q = 50\ kg/m^2}$

4. *Copertura*

Incidenza peso proprio – travetti varese e tavelle

$$\boldsymbol{TOTALE\ G_1 = 75\ kg/m^2}$$

Incidenza carico permanente portato

Manto di copertura in coppi $\boldsymbol{TOTALE\ G_2 = 40\ kg/m^2}$

Carico accidentale - Categoria H

Sottocategoria H1 – Coperture e sottotetti praticabili per sola manutenzione $\boldsymbol{Q = 50\ kg/m^2}$

Carico accidentale - Neve

Zona I - Mediterranea $a_s \leq 200\ m$ e struttura con $\mu_i = 0{,}8\ (0° \leq \alpha \leq 30°)$

$$\mu_i = 0{,}80 \quad ; \quad C_E = 1{,}0 \quad ; \quad C_t = 1{,}0$$

$$q_{sk} = 150\ kg/m^2$$

$$\boldsymbol{q_s} = \mu_i \cdot q_{sk} \cdot C_E \cdot C_t = 0{,}8 \cdot 150 \cdot 1 \cdot 1 = \mathbf{120\ kg/m^2}$$

5. *Scala interna*

La scala allo stato di fatto, essendo in muratura, non viene modellata ma nel modello di calcolo il contributo della stessa viene indicato come carico superficiale, con i seguenti carichi:

Incidenza peso proprio

$$\boldsymbol{TOTALE\ G_1 = 90\ kg/m^2}$$

Incidenza peso permanente portato – riempimento + finitura

$$\boldsymbol{TOTALE\ G_2 = 80\ kg/m^2}$$

Carico accidentale

Categoria A (tab. 3.1.II delle NTC 2008) -
Ambienti ad uso residenziali – scala comune $\boldsymbol{Q = 400\ kg/m^2}$

STATO DI PROGETTO

1. *Solaio Piano Seminterrato*

Incidenza peso proprio

Travetti in c.a. – interasse 95 cm – dimensioni 17x15 cm - $\rho = 2500\ kg/m^3$

$$G_1 = 2500 \cdot 0{,}17 \cdot 0{,}15 \cdot {}^{1}/_{0{,}95} = 67\ kg/m^2$$

Voltine in mattoni – spessore 10 cm - $\rho = 1800\ kg/m^3$

$$G_1 = 1800 \cdot 0{,}10 = 180\ kg/m^2$$

$$\boldsymbol{TOTALE\ G_1 = 247\ kg/m^2}$$

Incidenza carico permanente portato

LECA spessore 4 cm - $\rho = 1800\ kg/m^3$	$G_2 = 1800 \cdot 0{,}04 = 72\ kg/m^2$
Rete elettrosaldata $\phi 8/20\ cm$	$G_2 = 4{,}08\ kg/m^2$
Massetto alleggerito - spessore 14 cm - $\rho = 400\ kg/m^3$	$G_2 = 400 \cdot 0{,}14 = 56\ kg/m^2$
Pannello isolante - spessore 2 cm - $\rho = 90\ kg/m^3$	$G_2 = 90 \cdot 0{,}02 = 1{,}80\ kg/m^2$
Pavimentazione	$G_2 = 40\ kg/m^2$
	$\boldsymbol{TOTALE\ G_2 = 238{,}88\ kg/m^2}$

Carico accidentale

Categoria A (tab. 3.1.II delle NTC 2008) - Ambienti ad uso residenziali	$\boldsymbol{Q = 200\ kg/m^2}$

2. *Solai di interpiano*

Incidenza peso proprio

Profili in acciaio Fe360 – NP 140 – interasse 105 cm	$G_1 = 14{,}30 \frac{kg}{m} \cdot {}^{1}/_{1{,}05} = 13{,}62\ kg/m^2$
Tavelle in laterizio	$G_1 = 50\ kg/m^2$
	$\boldsymbol{TOTALE\ G_1 = 63{,}62\ kg/m^2}$

Incidenza carico permanente portato

Controsoffitto	$G_2 = 15\ kg/m^2$
LECA spessore 4 cm - $\rho = 1800\ kg/m^3$	$G_2 = 1800 \cdot 0{,}04 = 72\ kg/m^2$
Rete elettrosaldata $\phi 8/20\ cm$	$G_2 = 4{,}08\ kg/m^2$
Massetto alleggerito - spessore 14 cm - $\rho = 400\ kg/m^3$	$G_2 = 400 \cdot 0{,}14 = 56\ kg/m^2$
Pannello isolante - spessore 2 cm - $\rho = 90\ kg/m^3$	$G_2 = 90 \cdot 0{,}02 = 1{,}80\ kg/m^2$
Pavimentazione	$G_2 = 40\ kg/m^2$
	$\boldsymbol{TOTALE\ G_2 = 253{,}88\ kg/m^2}$

Carico accidentale

Categoria A (tab. 3.1.II delle NTC 2008) -
Ambienti ad uso residenziali $\boldsymbol{Q = 200\ kg/m^2}$

3. ***Solaio Sottotetto***

Incidenza peso proprio

Travetti in c.a. - interasse 80 cm – dimensioni 12x10 cm - $\rho = 2500\ kg/m^3$

$$G_1 = 2500 \cdot 0{,}12 \cdot 0{,}10 \cdot {}^{1}/_{0{,}80} = 37{,}50\ kg/m^2$$

Tavelle - 4 cm $G_1 = 30\ kg/m^2$

$$\boldsymbol{TOTALE\ G_1 = 67{,}50\ kg/m^2}$$

Incidenza carico permanente portato

Soletta armata (LECA) spessore 5 cm + rete elettrosaldata $\phi 8/20\ cm$ $G_2 = 94{,}08\ kg/m^2$

Lana di roccia – spessore 20 cm $G_2 = 90 \cdot 0{,}20 = 18\ kg/m^2$

Intonaco - spessore 2 cm $G_2 = 18\ kg/m^2$

$$\boldsymbol{TOTALE\ G_2 = 130{,}08\ kg/m^2}$$

Carico accidentale

Sottocategoria H1 – Coperture e sottotetti praticabili
per sola manutenzione $\boldsymbol{Q = 50\ kg/m^2}$

4. *Copertura*

Incidenza peso proprio – travetti varese e tavelle

$$\boldsymbol{TOTALE\ G_1 = 75\ kg/m^2}$$

Incidenza carico permanente portato

Manto di copertura in coppi $\boldsymbol{TOTALE\ G_2 = 40\ kg/m^2}$

Carico accidentale - Categoria H

Sottocategoria H1 – Coperture e sottotetti praticabili
per sola manutenzione $\boldsymbol{Q = 50\ kg/m^2}$

Carico accidentale - Neve

Zona I - Mediterranea $a_s \leq 200\ m$ e struttura con $\mu_i = 0{,}8\ (0° \leq \alpha \leq 30°)$

$$\mu_i = 0{,}80 \quad ; \quad C_E = 1{,}0 \quad ; \quad C_t = 1{,}0$$

$$q_{sk} = 150\ kg/m^2$$

$$\boldsymbol{q_s} = \mu_i \cdot q_{sk} \cdot C_E \cdot C_t = 0{,}8 \cdot 150 \cdot 1 \cdot 1 = \boldsymbol{120\ kg/m^2}$$

5. *Scala interna – esistente in muratura*

La scala allo stato di fatto, essendo in muratura, non viene modellata ma nel modello di calcolo il contributo della stessa viene indicato come carico superficiale, con i seguenti carichi:

Incidenza peso proprio

$$\boldsymbol{TOTALE\ G_1 = 90\ kg/m^2}$$

Incidenza peso permanente portato – riempimento + finitura

$$\boldsymbol{TOTALE\ G_2 = 80\ kg/m^2}$$

Carico accidentale

Categoria A (tab. 3.1.II delle NTC 2008) -
Ambienti ad uso residenziali – scala comune $\boldsymbol{Q = 400\ kg/m^2}$

6. ***Nuova scala interna in c.a.***

La scala interna in c.a. viene modellata come vero e proprio elemento strutturale, non come semplice carico; a tale elemento sono stati attribuiti 200 kg/mq di carico permanente portato e 400 kg/mq di carico accidentale per Cat. A – scala comune.

AZIONE DEL VENTO

L'azione del vento è invece la medesima allo stato di fatto e a quello di progetto. A seguire il calcolo del carico vento secondo il §3.3 del DM 17/01/2018.

DATI GENERALI

Zona di azione del vento:	2
Classe di rugosità del terreno:	C
Categoria di esposizione:	III
Altezza massima della costruzione:	15 m

$$p = q_b \cdot c_e \cdot c_p \cdot c_d$$

dove:

p è la pressione del vento mediata in 10 minuti su un T_R di 50 anni

q_b è la pressione cinetica di riferimento pari a 391,20 N/m^2

c_e è il coefficiente di esposizione pari a 2,41 per altezza di 15 m

c_p è il coefficiente dinamico e vale 1

c_d è il coefficiente di forma, il quale per costruzioni di tipologia ricorrente vale 1

Combinazione più sfavorevole per pareti e copertura:

Valori massimi della pressione per ogni elemento

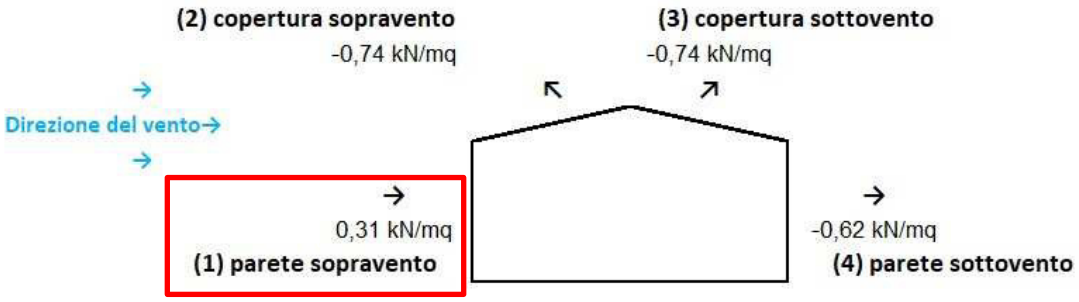
p (pressione del vento) = $q_r \cdot c_d \cdot c_t \cdot c_e \cdot c_p$

c_d (coefficiente dinamico) c_t (coefficiente topografico) c_e (coefficiente di esposizione)

c_p (coefficiente di forma)

	p [kN/m²]	c_d	c_t	c_e	c_p	P [kN/m²]
(1) par. sopravent.	0,391	1,00	1,00	2,407	0,40	0,38
(2) cop. sopravent	0,391	1,00	1,00	2,493	-0,80	-0,78
(3) cop. Sottovent.	0,391	1,00	1,00	2,493	-0,80	-0,78
(4) par. sottovent.	0,391	1,00	1,00	2,407	-0,80	-0,75

Valori medi della pressione per ogni elemento (da utilizzare per caricare il modello FEM)



1.5. Descrizione dei materiali e dei prodotti per uso strutturale, dei requisiti di resistenza meccanica e di durabilità dei materiali

In riferimento alla tipologia di struttura di nuova costruzione prevista i materiali utilizzati ai fini strutturali sono principalmente i seguenti:

- Calcestruzzo classe **C25/30** per c.a. per realizzazione di platea di fondazione, dei setti in corrispondenza della scala, della scala stessa e di travi e pilastri costituenti lo schema resistente della struttura;
- Acciaio per armatura **B 450 C**.

1) Calcestruzzo C25/30
   - Resistenza caratteristica cubica $R_{ck} = 30\ MPa$
   - Modulo di elasticità longitudinale E $E = 31447\ MPa$
   - Modulo di elasticità tangenziale G G= $14294\ MPa$
   - Peso specifico $\gamma = 0.000025\ N/mm^3$
   - Coefficiente di Poisson $\upsilon = 0.1$
   - Coefficiente longitudinale di dilatazione termica $\alpha = 0.00001\ °C - 1$

2) Acciaio B450C ad aderenza migliorata
   - Tensione caratteristica a snervamento $f_{yk} = 450\ MPa$
   - Modulo di elasticità longitudinale E $E = 206000\ MPa$
   - Modulo di elasticità tangenziale G G= $79231\ MPa$
   - Peso specifico $\gamma = 0.0000785\ N/mm^3$
   - Coefficiente di Poisson $\upsilon = 0.3$
   - Coefficiente longitudinale di dilatazione termica $\alpha = 0.000012\ °C - 1$

1.6. Illustrazione dei criteri di progettazione e di modellazione

1.6.1 Classe di duttilità - CD

(Cap. 7 e 8 delle NTC 2018)

Le costruzioni, esistenti così come quelle di nuova realizzazione, soggette all'azione sismica se non dotate di appositi dispositivi dissipativi, possono essere verificate e quindi progettate con due diversi comportamenti strutturali:

- comportamento strutturale non-dissipativo
- comportamento strutturale dissipativo

Al primo caso ci si riferisce quando si progetta agli stati limite di esercizio e gli effetti delle azioni sismiche e delle altre azioni sono calcolati indipendentemente dalla tipologia strutturale adottata, senza tener conto delle non linearità di comportamento (di materiale e geometriche) se non rilevanti.
Diverso è nel caso di comportamento strutturale dissipativo, cui ci si riferisce quando si progetta per gli stati limite ultimi: gli effetti combinati delle azioni sismiche e delle altre azioni sono calcolati, in funzione della tipologia strutturale adottata, tenendo conto delle non linearità geometriche e/o materiche.
Nel caso in esame si è considerata la struttura con comportamento dissipativo, lavorando agli stati limite ultimi, all'interno del quale si distinguono due livelli di capacità dissipativa o classi di duttilità (CD):

- Classe di duttilità alta CD "A"
- Classe di duttilità media CD "B"

La differenza tra le due classi risiede nell'entità delle plasticizzazioni previste, in fase di progettazione, sia a livello locale sia a livello globale.

In entrambi i casi la progettazione in capacità ha lo scopo di assicurare alla struttura dissipativa un comportamento duttile ed opera:

- distinguendo elementi e meccanismi, sia locali sia globali, in duttili e fragili;
- mirando ad evitare le rotture fragili locali e l'attivazione di meccanismi globali fragili o instabili;
- mirando a localizzare le dissipazioni di energia per isteresi in zone degli elementi duttili, dette "dissipative" o "duttili", con lo schema strutturale adottato.

Tali fini si possono conseguire progettando la capacità in resistenza allo SLV dei meccanismi fragili, locali e globali, in modo che sia maggiore di quella dei meccanismi duttili ad essi alternativi. Per rispettare tale disuguaglianza, sia a livello globale che locale, l'effettiva capacità in resistenza degli elementi/meccanismi duttili viene incrementata di un opportuno coefficiente γ_{Rd}, il cosiddetto "fattore di sovraresistenza". ***Ove non espressamente specificato nelle NTC il fattore di sovraresistenza da assumere è almeno pari a 1,25***.

Le *strutture di fondazione* ed i relativi elementi strutturali devono invece essere progettati sulla base della domanda ad essi trasmessa dalla struttura sovrastante attribuendo loro *comportamento strutturale non dissipativo* attribuito alla struttura su di essi gravante.

Dato che si sta analizzando strutture esistenti in muratura, per le quali non viene specificato da NTC un determinato fattore di sovraresistenza, si assume $\gamma_{Rd} = 1{,}25$.

1.6.2 Regolarità in pianta ed in alzato

Il §7.2.1 delle NTC definisce i criteri necessari al fine di motivare la regolarità o meno dell'edificio.

Per quanto riguarda gli edifici, una costruzione è *regolare in pianta* se tutte le seguenti condizioni sono rispettate:

- la distribuzione di masse e rigidezze è approssimativamente simmetrica rispetto a due direzioni ortogonali e la forma in pianta è compatta, ossia il contorno di ogni orizzontamento è convesso; il requisito può ritenersi soddisfatto, anche in presenza di rientranze in pianta, quando esse non influenzano significativamente la rigidezza nel piano dell'orizzontamento e, per ogni rientranza, l'area compresa tra il perimetro dell'orizzontamento e la linea convessa circoscritta all'orizzontamento non supera il 5% dell'area dell'orizzontamento;

- il rapporto tra i lati del rettangolo circoscritto alla pianta di ogni orizzontamento è inferiore a 4;

- ciascun orizzontamento ha una rigidezza nel proprio piano tanto maggiore della corrispondente rigidezza degli elementi strutturali verticali da potersi assumere che la sua deformazione in pianta influenzi in modo trascurabile la distribuzione delle azioni sismiche tra questi ultimi e ha resistenza sufficiente a garantire l'efficacia di tale distribuzione.

Una costruzione è *regolare in altezza* se tutte le seguenti condizioni sono rispettate:

- tutti i sistemi resistenti alle azioni orizzontali si estendono per tutta l'altezza della costruzione o, se sono presenti parti aventi differenti altezze, fino alla sommità della rispettiva parte dell'edificio;

- massa e rigidezza rimangono costanti o variano gradualmente, senza bruschi cambiamenti, dalla base alla sommità della costruzione (le variazioni di massa da un orizzontamento all'altro non superano il 25%, la rigidezza non si riduce da un orizzontamento a quello sovrastante più del 30% e non aumenta più del 10%); ai fini della rigidezza si possono considerare regolari in altezza strutture dotate di pareti o nuclei in c.a. o di pareti e nuclei in muratura di sezione costante sull'altezza o di telai controventati in acciaio, ai quali sia affidato almeno il 50% dell'azione sismica di base;

- il rapporto tra la capacità e la domanda allo SLV non è significativamente diverso, in termini di resistenza, per orizzontamenti successivi (tale rapporto, calcolato per un generico orizzontamento, non deve differire più del 30% dell'analogo rapporto calcolato per l'orizzontamento adiacente); può fare eccezione l'ultimo orizzontamento di strutture intelaiate di almeno tre orizzontamenti);

- eventuali restringimenti della sezione orizzontale della costruzione avvengano con continuità da un orizzontamento al successivo; oppure avvengano in modo che il rientro di orizzontamento non superi il 10% della dimensione corrispondente al primo orizzontamento. Fa eccezione l'ultimo orizzontamento di costruzioni di almeno quattro orizzontamenti, per il quale non sono previste limitazioni di restringimento.

Stabilire la regolarità in pianta e/o in elevazione di una costruzione assume carattere rilevante al momento di definire il fattore di struttura *q* in sede di analisi.

<u>Nei casi in esame non è possibile attribuire ai fabbricati né una regolarità in pianta né una regolarità in altezza.</u>

1.6.3 Tipologia strutturale e relativo fattore di comportamento *q* con relativa giustificazione

Al §7.3.1 delle NTC, nel caso di analisi lineare (si rimanda ai paragrafi successivi per la descrizione dell'analisi scelta), vengono specificati i valori del fattore di comportamento *q* in funzione della tipologia strutturale. La tab. 7.3.II per le *costruzioni in muratura ordinaria*, come quelle in esame, riporta un $q_0 = 1{,}75 \cdot {}^{\alpha_u}/_{\alpha_1}$, quale che sia la classe di duttilità adottata. Questo però vale per le nuove costruzioni; nel caso di costruzioni esistenti è necessario fare riferimento al §C8.5.5.1 della Circolare n°7/2019 dove viene riportato che:

"Per la verifica di edifici con analisi lineare e impiego del fattore q, si possono utilizzare per quest'ultimo i seguenti valori:

$q = 2{,}0\, {}^{\alpha_u}/_{\alpha_1}$ per edifici regolari in elevazione, nel caso di muratura in pietra e/o mattoni pieni;

$q = 1{,}75\, {}^{\alpha_u}/_{\alpha_1}$ per edifici regolari in elevazione, nel caso di muratura in blocchi artificiali con percentuale di foratura > 15%.

I valori di α_u e α_1 sono definiti al §7.8.1.3 delle NTC. Sempre per i casi in esame si potrebbe utilizzare un rapporto ${}^{\alpha_u}/_{\alpha_1}$ pari a 1,70, ma secondo la Circolare "***in assenza di più precise valutazioni, non può essere assunto un rapporto*** $\boldsymbol{{}^{\alpha_u}/_{\alpha_1}}$ ***superiore a 1,5"***.

Seguendo quanto riportato al §C8.5.5.1 della Circolare *"nel caso di edificio non regolare in elevazione i valori di q sono ridotti del 25%"*, ottenendo così un valore del fattore di comportamento:

$$\boldsymbol{q = 0{,}75 \cdot 2{,}0 \cdot 1{,}50 = 2{,}25}$$

1.6.4 Stati limite indagati e relativi criteri di verifica, in presenza di azione sismica

Il §7.3.6 delle NTC nella tab. 7.3.III riporta le verifiche che devono essere rispettate per ogni stato limite indagato, sia per gli elementi strutturali primari, sia per quelli secondari e per gli impianti.

Ora si considerino solamente gli elementi strutturali principali, le cui verifiche si eseguono in dipendenza della Classe d'Uso (CU); nel caso di comportamento strutturale dissipativo si eseguono verifiche in termini di rigidezza (RIG), di resistenza (RES) e di duttilità (DUT) (quando richiesto), applicando le regole specifiche dei dettagli costruttivi e della progettazione in capacità. Allora:

- per le verifiche agli stati limite di esercizio, nella condizione SLD, si dovranno eseguire verifiche di rigidezza;
- per le verifiche agli stati limite ultimi, nella condizione SLV, si dovranno eseguire verifiche in termini di resistenza.

La condizione in termini di rigidezza sulla struttura si ritiene soddisfatta qualora la conseguente deformazione degli elementi strutturali non produca sugli elementi non strutturali danni tali da rendere la costruzione temporaneamente inagibile.

Circa le verifiche di resistenza invece si dovrà valutare che i singoli elementi strutturali e la struttura nel suo insieme ossiedano una capacità sufficiente a soddisfare la domanda allo SLV.

Per le costruzioni in muratura il §7.8.1.6 delle NTC riporta le Verifiche di Sicurezza da effettuare in relazione anche al tipo di analisi scelta. Come meglio specificato a seguire in questo caso si è deciso di adottare un'analisi lineare e quindi, al fine della verifica di sicurezza nei confronti dello stato limite ultimo, la capacità di ogni elemento strutturale resistente al sisma deve essere non inferiore alla domanda agente per ciascuna delle seguenti modalità di collasso: *pressoflessione, taglio nel piano della parete, pressoflessione fuori piano*. Devono comunque essere soggette a verifica a pressoflessione fuori dal piano tutte le pareti aventi funzione strutturale, in particolare quelle portanti per carichi verticali, anche quando considerate non resistenti al sisma.

§7.8.2.2 – Verifiche di sicurezza per costruzioni in muratura ordinaria

Maschi murari

Pressoflessione nel piano

Nel caso di una sezione rettangolare e diagramma delle compressioni rettangolare con valore della resistenza pari a $0{,}85\ f_d$, tale momento ultimo può essere calcolato come:

$$M_u = \left(l^2 \cdot t \cdot \frac{\sigma_0}{2}\right)\left(1 - \frac{\sigma_0}{0{,}85\ f_d}\right)$$

Dove:

M_u è il momento corrispondente al collasso per pressoflessione;

l è la lunghezza complessiva della parete (comprensiva della zona tesa);

t è lo spessore della zona compressa della parete;

σ_0 è la tensione normale media, riferita all'area totale della sezione, $\sigma_0 = N/(l \cdot t)$, con N forza assiale agente positiva se di compressione; se N è di trazione $M_u = 0$.

$f_d = {f_k}/{\gamma_M}$ è la resistenza a compressione di progetto della muratura.

Taglio

La capacità a taglio di ciascun elemento strutturale è valutata per mezzo della relazione seguente:

$$V_t = l' \cdot t \cdot f_{vd}$$

dove:

l' è la lunghezza della parte compressa della parete ottenuta sulla base di un diagramma lineare delle compressioni, e in assenza di resistenza a trazione;

t è lo spessore della parete;

$f_{vd} = f_{vk}/\gamma_M$ è calcolato considerando la tensione normale media sulla parte compressa della sezione ($\sigma_n = N/(l' \cdot t)$.

Pressoflessione fuori dal piano

Il valore del momento di collasso per azioni perpendicolari al piano della parete è calcolato assumendo un diagramma delle compressioni rettangolare, un valore della resistenza pari a $0{,}85\ f_d$ e trascurando la resistenza a trazione della muratura. Per la formula di verifica si faccia riferimento a quella della pressoflessione riportata< sopra.

Travi in muratura

La verifica di travi di accoppiamento in muratura ordinaria, in presenza di azione assiale orizzontale nota, viene effettuata in analogia a quanto previsto per i pannelli murari verticali.

Travi di Piano in C.A.

Il §7.4.4.1 delle NTC 2018 impone che le verifiche da eseguirsi per l'elemento trave sono: *verifica a flessione* e *verifica a taglio*.

- *Verifica a flessione*

In ogni sezione il momento resistente deve essere calcolato, in riferimento alla sezione pressoinflessa, come

$$M_{Rd} = M_{Rd}(N_{Ed}) \geq M_{Ed}$$

dove:

M_{Rd} è il valore di calcolo del momento resistente corrispondente a N_{Ed};

N_{Ed} è il valore di calcolo della componente assiale (sforzo normale) dell'azione;

M_{Ed} è il valore di calcolo della componente flettente dell'azione.

- *Verifica a taglio*

Per le strutture in CD "B", la resistenza a taglio nei confronti delle sollecitazioni (determinate sommando il contributo dovuto ai carichi gravitazionali agenti sulla trave, considerata incernierata agli estremi, alle sollecitazioni di taglio corrispondenti alla formazione delle cerniere plastiche nella trave e prodotte dai momenti resistenti delle due sezioni di plasticizzazione, generalmente quelle di estremità) è calcolata come:

$$V_{Rd} \geq V_{Ed}$$

con:

$$V_{Rd} = \left\{ 0{,}18 \cdot k \cdot \frac{(100 \cdot \rho_1 \cdot f_{ck})^{\frac{1}{3}}}{\gamma_c} + 0{,}15 \cdot \sigma_{cp} \right\} \cdot b_w \cdot d \geq (v_{min} + 0{,}15 \cdot \sigma_{cp}) \cdot b_w \cdot d$$

dove:

$k = 1 + ({}^{200}/_{d})^{1/2} \leq 2$

$v_{min} = 0{,}035 k^{3/2} {f_{ck}}^{1/2}$

d è l'altezza utile della sezione (in mm)

$\rho_1 = A_{sl}/(b_w \cdot d)$ è il rapporto geometrico di armatura longitudinale (<=0,02)

$\sigma_{cp} = N_{Ed}/A_c$ è la tensione media di compressione nella sezione (<=0,2f_{cd})

b_w è la larghezza minima della sezione (in mm)

PARETI

§7.4.4.5 delle NTC 2018
Nel caso di pareti semplici, come quelle progettate nel caso in oggetto, la verifica di resistenza si effettua con riferimento al rettangolo di base.

Verifica a taglio - compressione del calcestruzzo dell'anima

La determinazione della resistenza è condotta in accordo con quanto esposto in precedenza per le travi e i pilastri, assumendo un braccio delle forze interne "z" pari all'80% dell'altezza della sezione ed un'inclinazione delle diagonali compresse pari a 45°. Nelle zone critiche tale resistenza va moltiplicata per un fattore riduttivo 0,4.

Verifica a taglio - trazione dell'armatura dell'anima

Il calcolo dell'armatura d'anima deve tener conto del rapporto di taglio $\alpha_s = M_{Ed}/(V_{Ed} \cdot l_w)$ in cui l_w è l'altezza della sezione. Per la verifica va considerato il massimo valore di α_s.
Se $\alpha_s \geq 2$, la determinazione della resistenza è condotta sempre in accordo con quanto esposto sopra, assumendo un braccio delle forze interne z pari all'80% dell'altezza della sezione ed un'inclinazione delle diagonali compresse pari a 45°. Altrimenti si utilizzano le espressioni:

$$V_{Ed} \leq V_{Rd,c} + 0{,}75 \cdot \rho_h \cdot f_{yd,h} \cdot b_w \cdot \alpha_s \cdot l_w$$

$$\rho_h \cdot f_{yd,h} \cdot b_w \cdot z \leq \rho_v \cdot f_{yd,v} \cdot b_w \cdot z + minN_{Ed}$$

in cui ρ_h e ρ_v sono i rapporti tra l'area della sezione dell'armatura orizzontale o verticale, rispettivamente, e l'area della relativa sezione di calcestruzzo $f_{yd,h}$ e $f_{yd,v}$ sono i valori di progetto della resistenza delle armature orizzontali e verticali, b_w è lo spessore dell'anima, N_{Ed} è la forza assiale di progetto (positiva se di compressione), $V_{Rd,c}$ è la resistenza a taglio degli elementi non armati, determinata come riportato in precedenza, da assumersi nulla nelle zone critiche quando N_{Ed} è di trazione.

1.6.5 Requisiti delle fondazioni

Si definiscono fondazioni superficiali quella classe di fondazioni realizzate a profondità ridotte rispetto al piano campagna. In generale le fondazioni non sono mai realizzate al livello originario del terreno perché, al fine di una necessaria durabilità, bisogna raggiungere almeno quegli strati di terreno che non risentono della variazione stagionale del contenuto d'acqua, che non sono interessati da fenomeni da fenomeni di gelo e che comunque cono al di sotto della coltre di terreno vegetale. Necessità statiche possono poi richiedere di raggiungere profondità ancora maggiori per attestarsi su un terreno di maggiore capacità portante.
Pertanto, quando l'approfondimento del piano di posa non è elevato si parla di fondazioni superficiali.

Il §6.4.2 delle NTC 2018 esprime come la profondità del piano di posa della fondazione deve essere scelta e giustificata in relazione alle caratteristiche ed alle prestazioni della struttura in elevazione, alle caratteristiche del sottosuolo e alle condizioni ambientali. Nel progetto si deve quindi tener conto della presenza di sottoservizi e

dell'influenza di questi sul comportamento del manufatto. È inoltre opportuno che il piano di posa in una fondazione sia tutto allo stesso livello. Solo dove ciò non sia possibile, le fondazioni adiacenti, appartenenti o non ad un unico manufatto, saranno verificate tenendo conto della reciproca influenza e della configurazione del piano di posa.

Si precisano poi i requisiti strutturali degli elementi di fondazione previsti al §7.2.5 delle NTC.
Le azioni trasmesse in fondazione derivano dall'analisi del comportamento dell'intera opera, in genere condotta esaminando la sola struttura in elevazione alla quale sono applicate le azioni statiche e sismiche.
Per le strutture progettate sia per CD"A" sia per CD"B" il dimensionamento delle strutture di fondazione e la verifica di sicurezza del complesso fondazione-terreno devono essere eseguiti assumendo come azioni in fondazione le resistenze degli elementi strutturali soprastanti, una tra le seguenti:

- quella derivante dall'analisi strutturale eseguita ipotizzando comportamento strutturale non dissipativo;
- quella derivante dalla capacità di resistenza a flessione degli elementi, congiuntamente al taglio determinato da considerazioni di equilibrio;
- quella trasferita dagli elementi soprastanti nell'ipotesi di comportamento strutturale dissipativo, amplificata di un coefficiente pari a 1,30 in CD "A" e 1,10 in CD "B".

Le strutture di fondazioni superficiali devono essere progettate per le azioni definite al precedente capoverso, assumendo un comportamento non dissipativo; non sono quindi necessarie specifiche armature per ottenere un comportamento duttile.
Le travi di fondazione in calcestruzzo armato devono avere, per l'intera lunghezza, armature longitudinali in percentuale non inferiore allo 0,2% dell'area della sezione trasversale della trave, sia inferiormente sia superiormente.

Nei casi in esame si interverrà al livello della fondazione, posto attuale circa a 1,90 m dal piano di campagna; questo perché si interverrà con un consolidamento della fondazione esistente andando a realizzare delle travi di sezione 50x45 cm e 70x45 cm in base alla posizione.
Solamente in alcune porzioni di andranno a realizzare delle platee di fondazione e non delle travi; infine si andrà a realizzare la fondazione del nuovo ascensore.

Per maggiori informazioni si rimanda agli elaborati grafici di riferimento allegati.

1.6.6 Schemi statici adottati

Come riportato al §7.2.6 delle NTC il modello strutturale deve essere tridimensionale e rappresentare in modo adeguato le effettive distribuzioni spaziali di massa, rigidezza e resistenza, con particolare attenzione alle situazioni nelle quali componenti orizzontali dell'azione sismica possono produrre forze d'inerzia verticali (travi di grande luce, sbalzi significativi, ecc.).

Al fine di verificare la sicurezza nei riguardi di una condizione di stato limite ultimo, in particolare di salvaguardia della vita, è preferibile adottare modelli semplificati ed efficaci, che se pur in grado di descrivere il comportamento in condizioni di esercizio, possano cogliere correttamente le condizioni ultime.

Nella definizione del modello alcuni elementi strutturali, considerati secondari, e gli elementi non strutturali autoportanti (tamponature e tramezzi), possono essere rappresentati unicamente in termini di massa, considerando il loro contributo alla rigidezza e alla resistenza del sistema strutturale solo qualora essi possiedano rigidezza e resistenza tali da modificare significativamente il comportamento del modello.

Un ruolo fondamentale durante l'evento sismico è svolto dai solai: una sufficiente rigidezza nel piano dei solai, tale da permettere loro di comportarsi da diaframmi rigidi, è generalmente auspicabile in quanto permette di ridistribuire le forze orizzontali proporzionalmente alle rigidezze degli elementi verticali e di utilizzare ipotesi semplificative nella modellazione. Infatti, disporre solai che possono essere considerati infinitamente rigidi nel loro piano è una delle condizioni da verificare al fine di assicurare la regolarità in pianta di un edificio e rende lecito considerare masse e momenti di inerzia di ciascun orizzontamento concentrati nel centro di massa riducendo i gradi di libertà a tre. Gli orizzontamenti possono essere considerati infinitamente rigidi nel loro piano, a condizione che siano realizzati in cemento armato, oppure in latero-cemento con soletta in c.a. di almeno 40 mm di spessore, o in struttura mista con soletta in c.a. di almeno 50 mm di spessore collegata con connettori a taglio opportunamente dimensionati agli elementi in acciaio o in legno e purché le aperture presenti non ne riducano significativamente la rigidezza. Nel caso di comportamento dissipativo si possono adottare sia modelli lineari sia modelli non lineari. Il legame costitutivo utilizzato per modellare il comportamento non lineare della struttura dovuto alla non linearità di materiale deve essere giustificato, anche in relazione alla corretta rappresentazione dell'energia dissipata nei cicli di isteresi.

Le azioni conseguenti al moto sismico sono modellate sia direttamente, attraverso forze statiche equivalenti o spettri di risposta, sia indirettamente, attraverso accelerogrammi.

Per tener conto della variabilità spaziale del moto sismico, nonché di eventuali incertezze nella localizzazione delle masse, al centro di massa deve essere attribuita un'eccentricità accidentale rispetto alla sua posizione quale deriva dal calcolo. Per i soli edifici ed in assenza di più accurate determinazioni l'eccentricità accidentale in ogni direzione non può essere considerata inferiore a 0,05 volte la dimensione dell'edificio misurata perpendicolarmente alla direzione di applicazione dell'azione sismica. Detta eccentricità è assunta costante, per entità e direzione, su tutti gli orizzontamenti.

Tenute in considerazione tali prescrizioni normative l'analisi dell'edificio è stata effettuata mediante la realizzazione di un modello matematico basato sulla teoria degli elementi finiti. Attraverso l'ausilio di un codice di calcolo commerciale è stato poi definito un modello tridimensionale completo, nel quale gli elementi utilizzati per la discretizzazione spaziale della struttura sono di tipo monodimensionale ("beam") a 2 nodi per travi, e bidimensionali ("plate") a 3 o 4 nodi per le pareti, in muratura e in c.a. e le platee di fondazione.

Nel caso in esame, allo stato di progetto, i solai sono stati considerati infinitamente rigidi nel proprio piano; non sono state definite le tipologie di solaio ma è stato attribuito direttamente il carico superficiale corrispondente. Per i valori dei diversi carichi in funzione delle diverse tipologie di solaio si rimanda al paragrafo precedente.
Il collegamento tra le travi in acciaio esistenti e la nuova soletta in c.a. verrà garantito dalla presenza di pioli tipo Tecnaria CTF 12/40, inseriti fuori dal calcolo del modello tridimensionale ma calcolati con apposito programma. A favore di sicurezza è stato considerato un interasse costante pari a 30 cm lungo l'intera trave in acciaio.

Le fondazioni sono state modellate con travi di fondazione poste direttamente a contatto col terreno, opportunamente schematizzato.

I materiali sono stati modellati con leggi costitutive di tipo elastico lineare rispettando le caratteristiche dei materiali presenti.

1.7. Indicazioni delle principali combinazioni delle azioni in relazione agli SLU e SLE indagati: coefficienti parziali per le azioni, coefficienti di combinazione

Le azioni verticali e orizzontali considerate nell'analisi strutturale sono state applicate in conformità con quanto indicato rispettivamente dalla combinazione fondamentale e sismica della vigente normativa.

- Combinazione fondamentale: generalmente impiegata per gli stati limite ultimi (SLU)

$$\gamma_{G1}G_1 + \gamma_{G2}G_2 + \gamma_{Q1}Q_1 + \psi_{02}\gamma_{Q2}Q_2 + \cdots . +$$

Dove:

- $\gamma_{G1} = 1.3$ (permanenti strutturali)
- $\gamma_{G2} = 1.5$ (permanenti non strutturali)
- $\gamma_{Q1} = 1.5$ (accidentale principale, carichi di piano)
- $\gamma_{Q2} = 1.5$ (accidentale secondario, neve)
- $\psi_{02} = 0.3$

- Combinazione caratteristica, cosiddetta rara: generalmente impiegata per gli stati limite di esercizio (SLE) irreversibili

$$G_1 + G_2 + Q_{k1} + \psi_{02}Q_{k2} + \cdots . +$$

- Combinazione frequente: generalmente impiegata per gli stati limite di esercizio (SLE) reversibili

$$G_1 + G_2 + \psi_{11}Q_{k1} + \psi_{22}Q_{k2} + \cdots +$$

- Combinazione quasi permanente (SLE): generalmente impiegata per gli effetti a lungo termine

$$G_1 + G_2 + \psi_{21}Q_{k1} + \psi_{22}Q_{k2} + \cdots +$$

Dove:

- $\gamma_{G1} = 1.3$ (permanenti strutturali)
- $\gamma_{G2} = 1.5$ (permanenti non strutturali)
- $\gamma_{Q1} = 1.5$ (accidentale principale, carichi di piano)
- $\gamma_{Q2} = 1.5$ (accidentale secondario, neve)

- Combinazione sismica: impiegata per gli stati limite ultimi e di esercizio connessi all'azione sismica

$$G_1 + G_2 + \psi_{21}Q_{k1} + \psi_{22}Q_{k2} + \cdots . + E$$

Gli effetti dell'azione sismica sono valutati tenendo conto delle masse associate ai seguenti carichi gravitazionali:

$$G_k + \sum(\psi_{2i}Q_{Ki})$$

Dove i coefficienti ψ_{2i}risultano pari a 0,3 per ambienti ad uso residenziale, 0,6 per gli ambienti suscettibili di affollamento e 0 per coperture.
Sono state considerate le diverse combinazioni di carico, considerando tutti gli angoli di entrata del sisma orizzontale ($\pm 0°$ e $\pm 90°$) e combinando i massimi dell'azione sismica in una direzione con il 30% del massimo ottenuto per quella applicata nell'altra direzione.
Come riportato al §7.3.5 delle NTC se la risposta della struttura viene valutata mediante analisi statica o dinamica in campo lineare, essa può essere calcolata separatamente per ciascuna componente dell'azione sismica; la risposta a ciascuna componente è combinata con gli effetti pseudo – statici indotti agli spostamenti relativi prodotti dalla variabilità spaziale della componente stessa. Gli effetti sulla struttura (sollecitazioni, deformazioni, spostamenti, ecc.) sono combinati successivamente applicando l'espressione:

$$1.00 \cdot E_x + 0.3\, E_y + 0.3\, E_z$$

con rotazione dei coefficienti moltiplicativi e conseguente individuazione degli effetti più gravosi.

Si riportano a seguire le tabelle estrapolate dalle NTC circa i coefficienti di combinazione ed i coefficienti parziali:

Tab. 2.5.I – *Valori dei coefficienti di combinazione*

Categoria/Azione variabile	ψ_{0j}	ψ_{1j}	ψ_{2j}
Categoria A - Ambienti ad uso residenziale	0,7	0,5	0,3
Categoria B - Uffici	0,7	0,5	0,3
Categoria C - Ambienti suscettibili di affollamento	0,7	0,7	0,6
Categoria D - Ambienti ad uso commerciale	0,7	0,7	0,6
Categoria E – Aree per immagazzinamento, uso commerciale e uso industriale Biblioteche, archivi, magazzini e ambienti ad uso industriale	1,0	0,9	0,8
Categoria F - Rimesse , parcheggi ed aree per il traffico di veicoli (per autoveicoli di peso ≤ 30 kN)	0,7	0,7	0,6
Categoria G – Rimesse, parcheggi ed aree per il traffico di veicoli (per autoveicoli di peso > 30 kN)	0,7	0,5	0,3
Categoria H - Coperture accessibili per sola manutenzione	0,0	0,0	0,0
Categoria I – Coperture praticabili	da valutarsi caso per caso		
Categoria K – Coperture per usi speciali (impianti, eliporti, ...)			
Vento	0,6	0,2	0,0
Neve (a quota ≤ 1000 m s.l.m.)	0,5	0,2	0,0
Neve (a quota > 1000 m s.l.m.)	0,7	0,5	0,2
Variazioni termiche	0,6	0,5	0,0

Tab. 2.6.I – *Coefficienti parziali per le azioni o per l'effetto delle azioni nelle verifiche SLU*

		Coefficiente γ_F	EQU	A1	A2
Carichi permanenti G_1	Favorevoli	γ_{G1}	0,9	1,0	1,0
	Sfavorevoli		1,1	1,3	1,0
Carichi permanenti non strutturali G_2[(1)]	Favorevoli	γ_{G2}	0,8	0,8	0,8
	Sfavorevoli		1,5	1,5	1,3
Azioni variabili Q	Favorevoli	γ_{Qi}	0,0	0,0	0,0
	Sfavorevoli		1,5	1,5	1,3

(1) Nel caso in cui l'intensità dei carichi permanenti non strutturali o di una parte di essi (ad es. carichi permanenti portati) sia ben definita in fase di progetto, per detti carichi o per la parte di essi nota si potranno adottare gli stessi coefficienti parziali validi per le azioni permanenti.

Eseguendo le diverse combinazioni coi diversi coefficienti si ottengono quelle in esame per la struttura.

Per quello che riguarda le verifiche geotecniche gli stati limite indagati sono gli stati limite ultimi e di esercizio nei confronti delle fondazioni: nel primo caso si devono prendere in considerazione tutti i meccanismi, sia a breve sia a lungo termine; gli stati limite ultimi per fondazioni superficiali si riferiscono allo sviluppo di meccanismi di collasso determinati dalla mobilitazione della resistenza del terreno ed al raggiungimento della resistenza degli elementi strutturali che compongono la fondazione stessa. Le verifiche devono essere effettuate almeno nei confronti dei seguenti stati limite:

SLU di tipo geotecnico (GEO): collasso per carico limite dell'insieme fondazione-terreno; collasso per scorrimento sul piano di posa; stabilità globale

SLU di tipo strutturale (STR): raggiungimento della resistenza negli elementi strutturali.

Le verifiche possono essere eseguite secondo due tipologie di approccio:

Approccio 1:	*Combinazione 1*	*(A1+M1+R1)*
	Combinazione 2	*(A2+M2+R2)*
Approccio 2:		*(A1+M1+R3)*

Cap. 7, §7.3 delle NTC 2018

L'analisi delle strutture soggette ad azione sismica può essere lineare o non lineare; nel caso di interesse si eseguirà un'**analisi lineare**.
L'analisi lineare può essere utilizzata per calcolare gli effetti delle azioni sismiche sia nel caso di sistemi dissipativi sia nel caso di sistemi dissipativi.
Quando si utilizza l'analisi lineare per sistemi dissipativi, come la struttura in esame e come avviene per gli stati limite ultimi, gli effetti delle azioni sismiche sono calcolati, quale che sia la modellazione per essere utilizzata, riferendosi allo spettro di progetto ottenuto assumendo un fattore di struttura q maggiore dell'unità (vedi determinazione dello spettro di progetto al paragrafo precedente).

Oltre al fatto che l'analisi sia lineare o non lineare, i metodi d'analisi sono articolati anche in relazione al fatto che l'equilibrio sia trattato staticamente o dinamicamente.

Il metodo di analisi lineare di riferimento per determinare gli effetti dell'azione sismica, sia su sistemi dissipativi sia su sistemi non dissipativi, è l'**analisi modale con spettro di risposta o "analisi lineare dinamica"**. In essa l'equilibrio è trattato dinamicamente e l'azione sismica è modellata direttamente attraverso lo spettro di risposta.

ANALISI DINAMICA LINEARE

Tale analisi consiste:

1. nella determinazione dei modi di vibrare della costruzione (analisi modale), indipendentemente dalla sollecitazione sismica imposta;
2. nel calcolo degli effetti dell'azione sismica, rappresentata dallo spettro di risposta di progetto, per ciascuno dei modi di vibrare individuati;
3. nella combinazione di questi effetti.

Devono essere considerati tutti i modi con massa partecipante significativa. E' opportuno a tal riguardo considerare tutti i modi con massa partecipante superiore al 5% e comunque un numero di modi la cui massa partecipante totale sia superiore all'85%.
Per la combinazione degli effetti relativi ai singoli modi deve essere utilizzata una combinazione quadratica completa degli effetti relativi a ciascun modo, quale quella indicata nella seguente espressione:

$$E = \left(\sum_j \sum_i \rho_{ij} \cdot E_i \cdot E_j\right)^{1/2}$$

con:

E_j valore dell'effetto relativo al modo j;

ρ_{ij} coefficiente di correlazione tra il modo i ed il modo j, calcolato con formule di comprovata validità quale:

$$\rho_{ij} = \frac{8\xi^2\beta_{ij}^{3/2}}{(1+\beta_{ij})\left[(1-\beta_{ij})^2 + 4\xi^2\beta_{ij}\right]}$$

ξ smorzamento viscoso dei modi i e j;

β_{ij} è il rapporto tra l'inverso dei periodi di ciascuna coppia i-j di modi (β_{ij}=T_j/T_i).

Per gli edifici, gli effetti dell'eccentricità accidentale del centro di massa possono essere determinati mediante l'applicazione di carichi statici costituiti da momenti torcenti di valore pari alla risultante orizzontale della forza agente al piano, moltiplicata per l'eccentricità accidentale del baricentro delle masse rispetto alla sua posizione di calcolo.

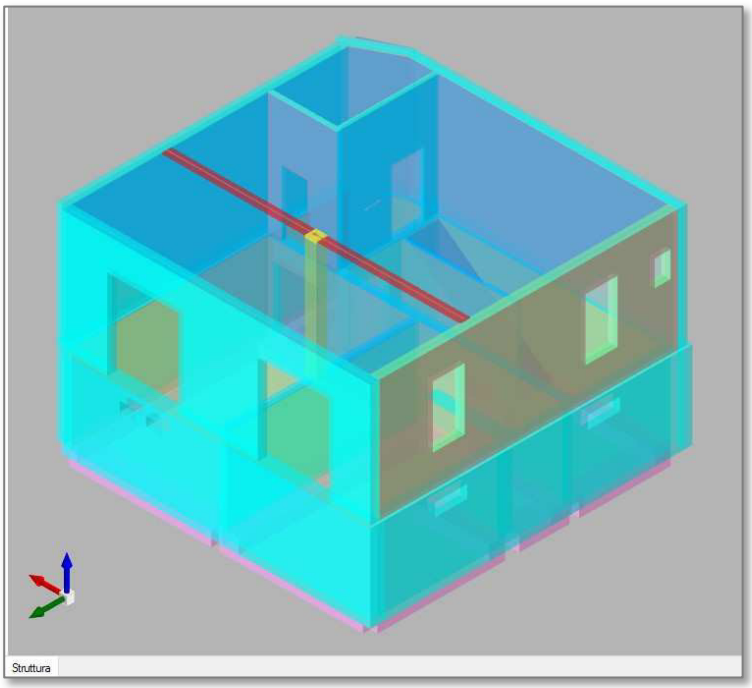
A seguire una tabella riepilogativa per ogni civico, sia allo stato di fatto sia allo stato di progetto.

CIVICO	STATO DI FATTO	STATO DI PROGETTO
29/2	60 modi di vibrare 93,2% di massa eccitata lungo la direzione X 94,2% di massa eccitata lungo la direzione Y	50 modi di vibrare 99,9% di massa eccitata lungo la direzione X 99,9% di massa eccitata lungo la direzione Y
31	50 modi di vibrare 87,7% di massa eccitata lungo la direzione X 91,7% di massa eccitata lungo la direzione Y	50 modi di vibrare 99,8% di massa eccitata lungo la direzione X 99,8% di massa eccitata lungo la direzione Y
35	60 modi di vibrare 93,2% di massa eccitata lungo la direzione X 96,6% di massa eccitata lungo la direzione Y	50 modi di vibrare 99,9% di massa eccitata lungo la direzione X 99,9% di massa eccitata lungo la direzione Y
37	50 modi di vibrare 90,6% di massa eccitata lungo la direzione X 93,1% di massa eccitata lungo la direzione Y	50 modi di vibrare 99,7% di massa eccitata lungo la direzione X 99,7% di massa eccitata lungo la direzione Y
47	50 modi di vibrare 90,9% di massa eccitata lungo la direzione X 93,7% di massa eccitata lungo la direzione Y	50 modi di vibrare 99,7% di massa eccitata lungo la direzione X 99,7% di massa eccitata lungo la direzione Y
49-51	55 modi di vibrare 97,1% di massa eccitata lungo la direzione X 97,2% di massa eccitata lungo la direzione Y	55 modi di vibrare 100% di massa eccitata lungo la direzione X 100% di massa eccitata lungo la direzione Y
53	35 modi di vibrare 86,4% di massa eccitata lungo la direzione X 90,5% di massa eccitata lungo la direzione Y	50 modi di vibrare 99,7% di massa eccitata lungo la direzione X 99,8% di massa eccitata lungo la direzione Y
55	40 modi di vibrare 87,2% di massa eccitata lungo la direzione X 91,8% di massa eccitata lungo la direzione Y	50 modi di vibrare 99,7% di massa eccitata lungo la direzione X 99,8% di massa eccitata lungo la direzione Y
59	65 modi di vibrare 92,6% di massa eccitata lungo la direzione X 91,5% di massa eccitata lungo la direzione Y	65 modi di vibrare 100% di massa eccitata lungo la direzione X 100% di massa eccitata lungo la direzione Y

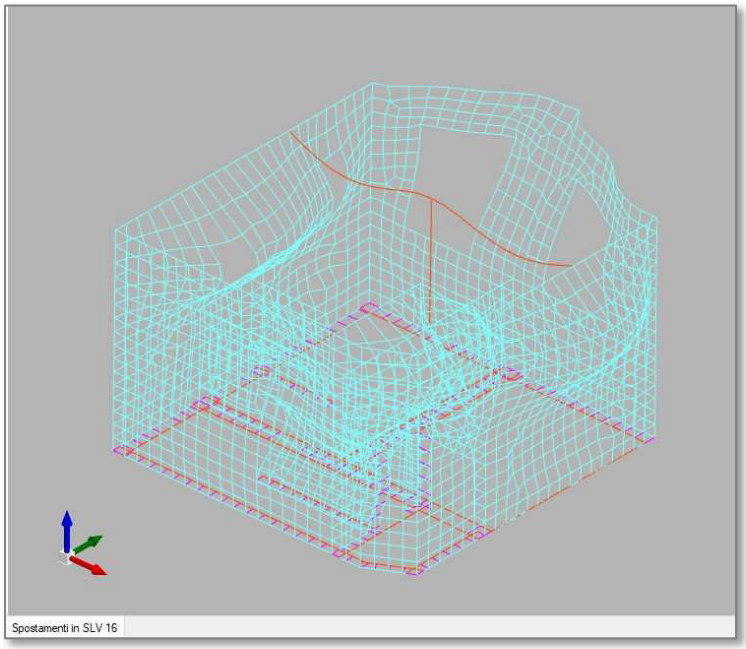
1.8. Rappresentazione delle configurazioni deformate e delle caratteristiche di sollecitazione delle strutture più significative, così come emergenti dai risultati dell'analisi, sintesi delle verifiche di sicurezza

Nei confronti dello SLV, al fine di sintetizzare i risultati meglio specificati in seguito, si riportano le immagini più rappresentative dai modelli strutturali in termini di deformate e di sollecitazioni, così da poter sottolineare l'accettabilità dei risultati ottenuti; nello specifico si riportano le deformazioni nella combinazione più gravosa e le sollecitazioni degli elementi resistenti. A titolo esemplificativo di tutti i fabbricati individuabili come corpi alti si riportano deformate e sollecitazioni del civico 31, considerato come tipologico.

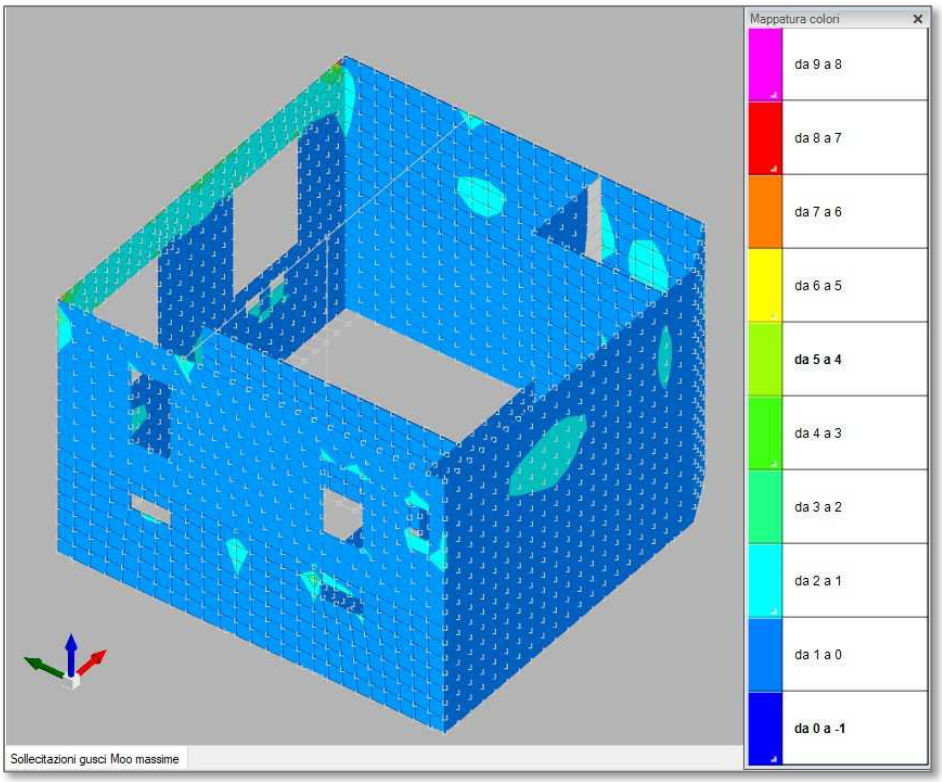
CIVICO 29/2 - Stato di Progetto



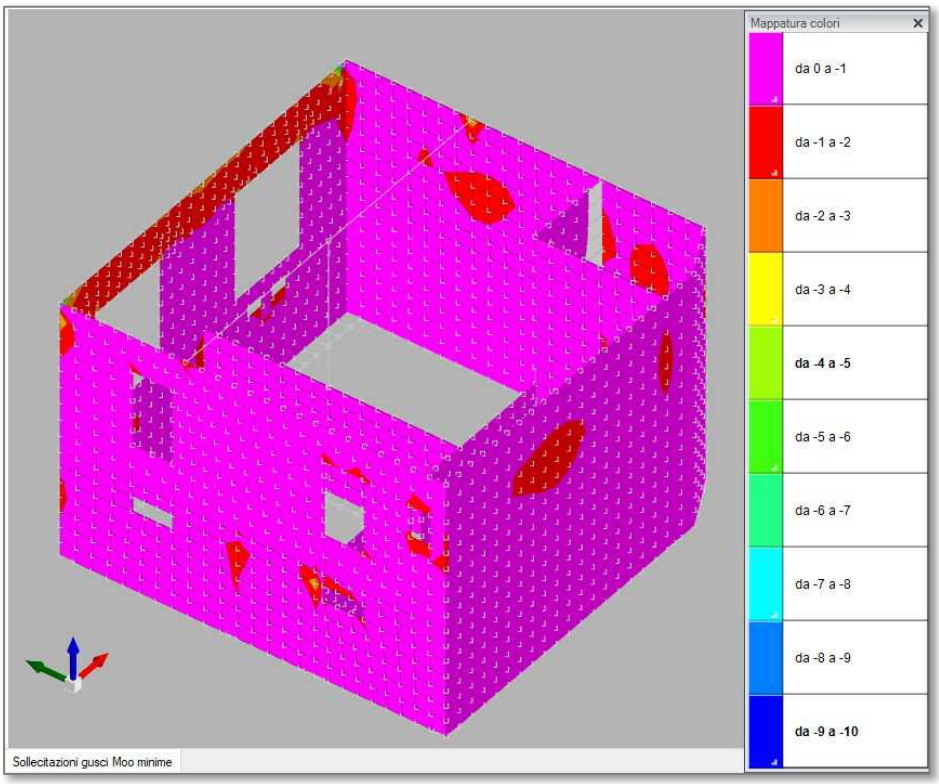
Vista della struttura



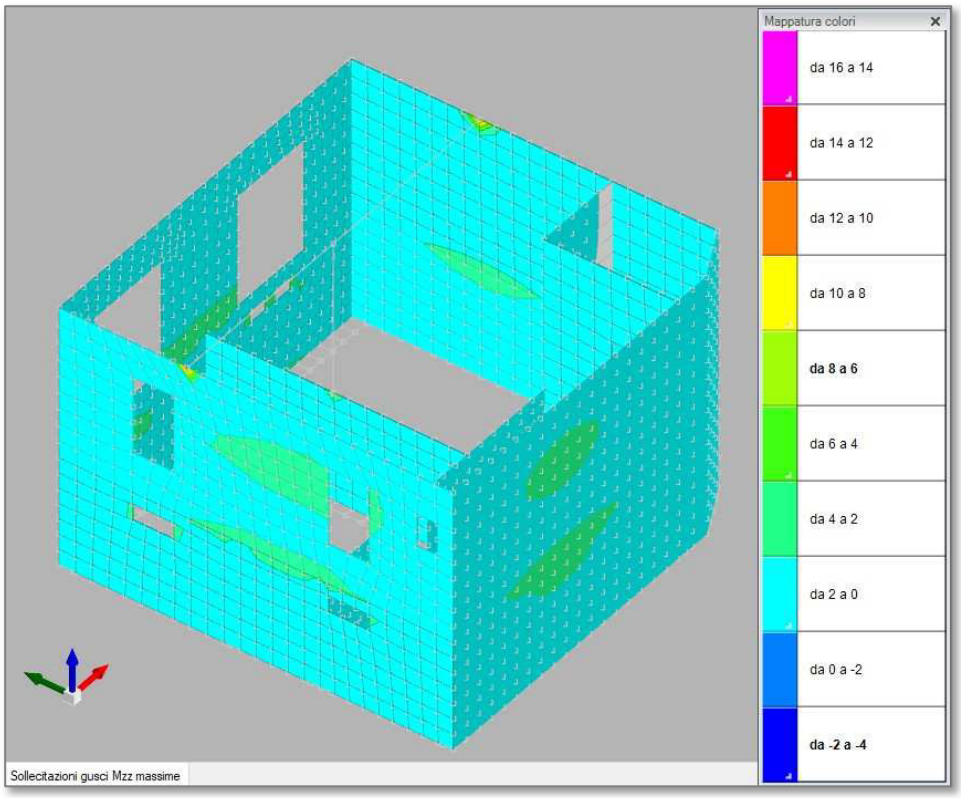
Spostamenti combinazione SLV 16 – fattore di scala 50:1



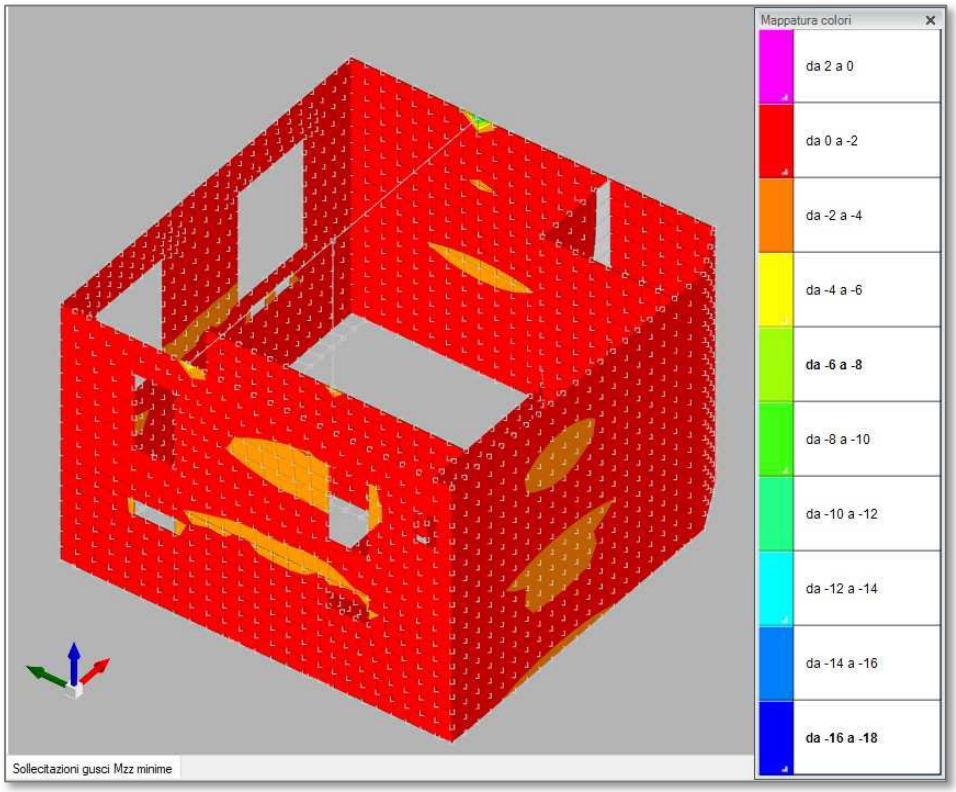
Sollecitazioni Moo massime nell'inviluppo (kN, cm)



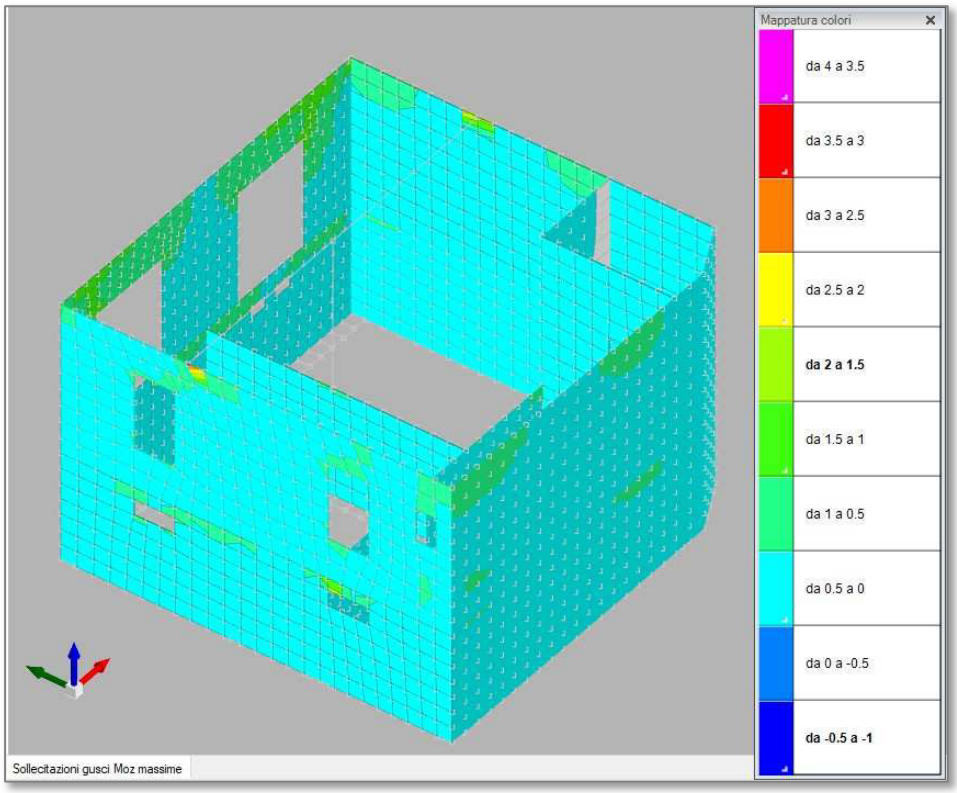
Sollecitazioni Moo minime nell'inviluppo (kN, cm)



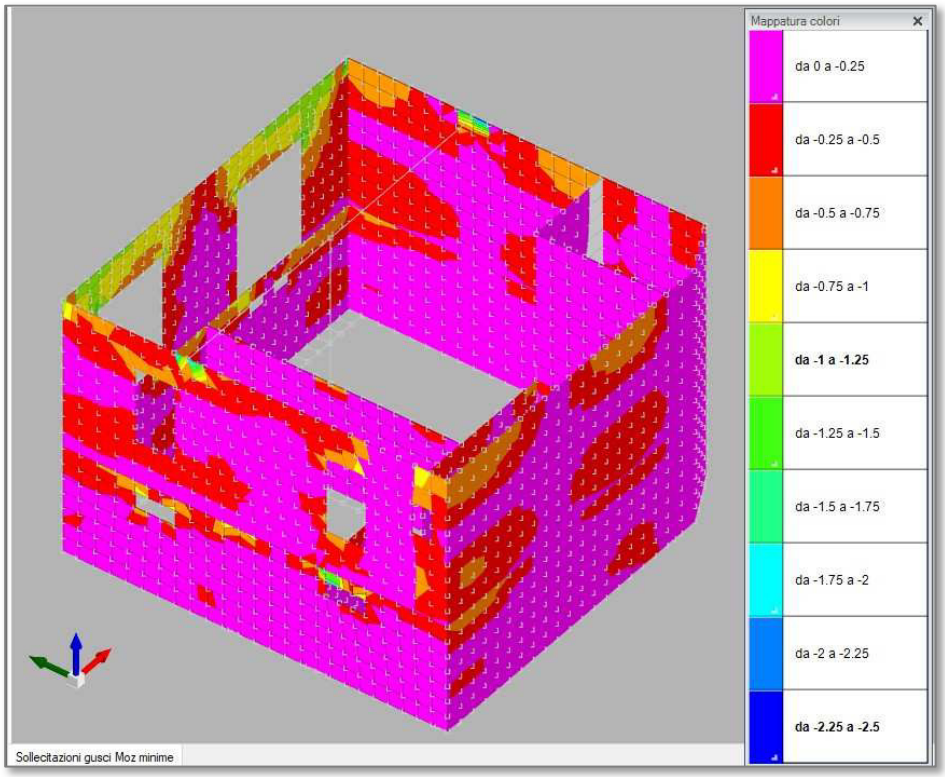
Sollecitazioni Mzz massime nell'inviluppo (kN, cm)



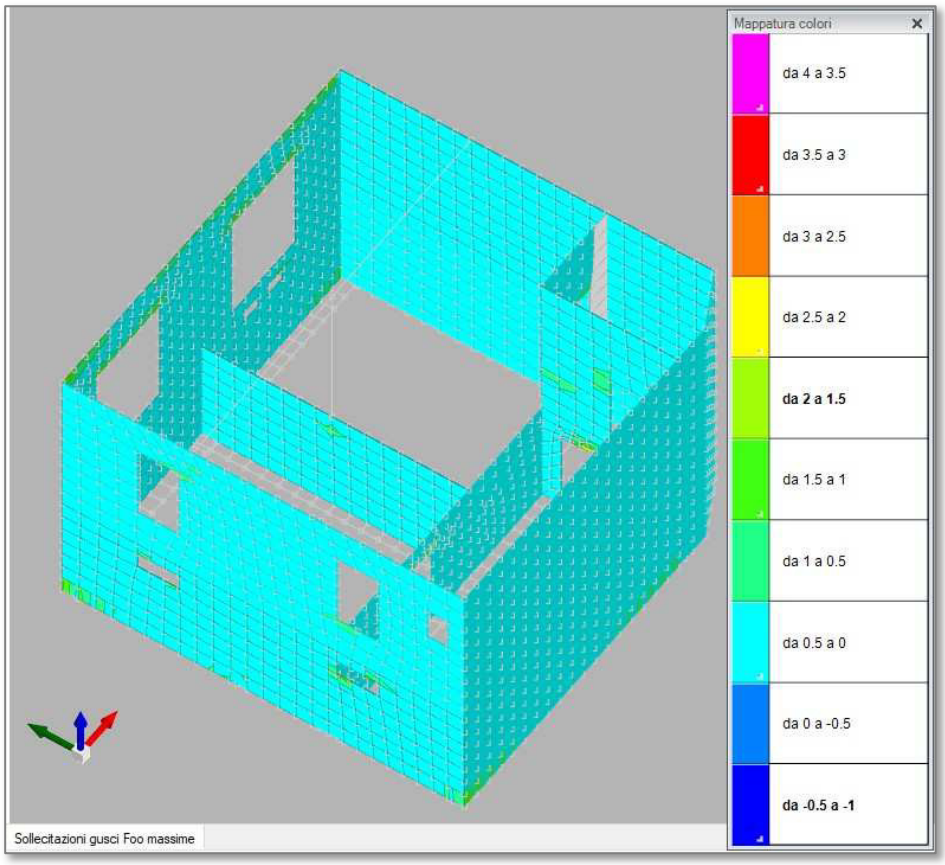
Sollecitazioni Mzz minime nell'inviluppo (kN, cm)



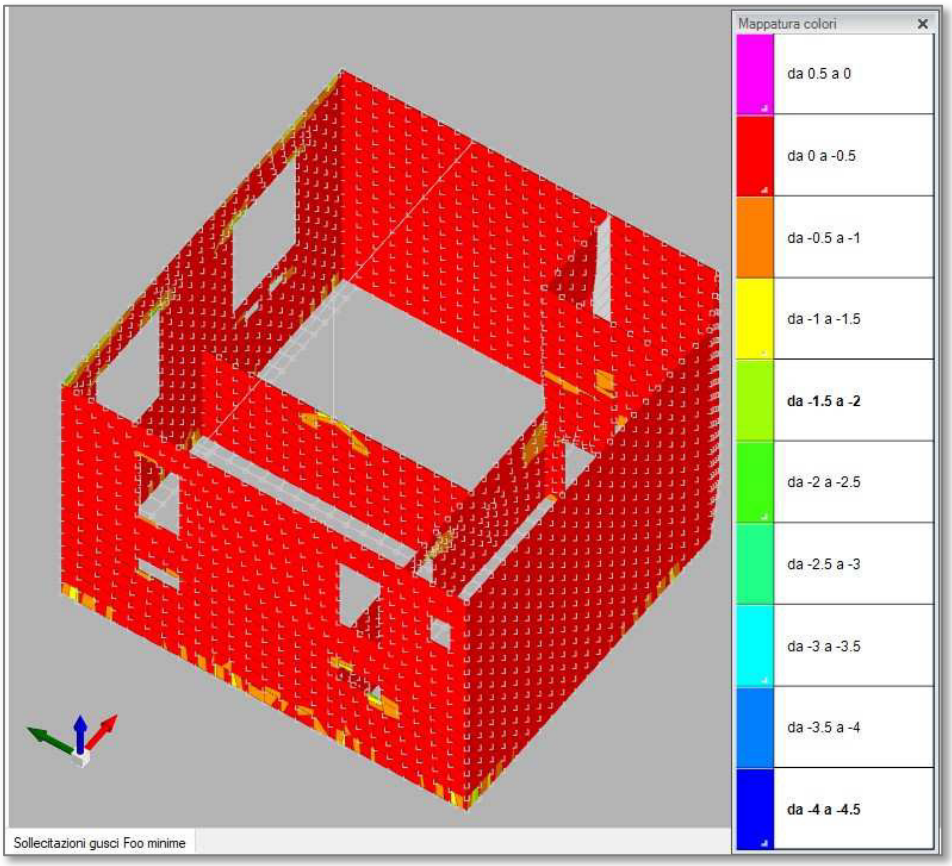
Sollecitazioni Moz massime nell'inviluppo (kN, cm)



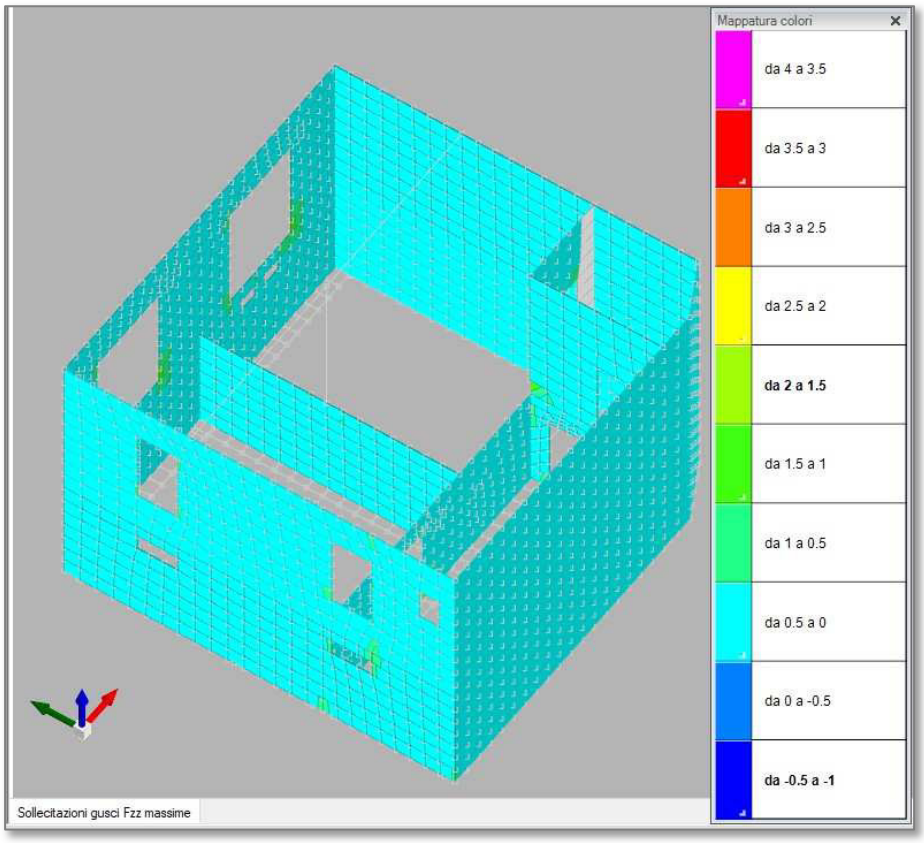
Sollecitazioni Moz minime nell'inviluppo (kN, cm)



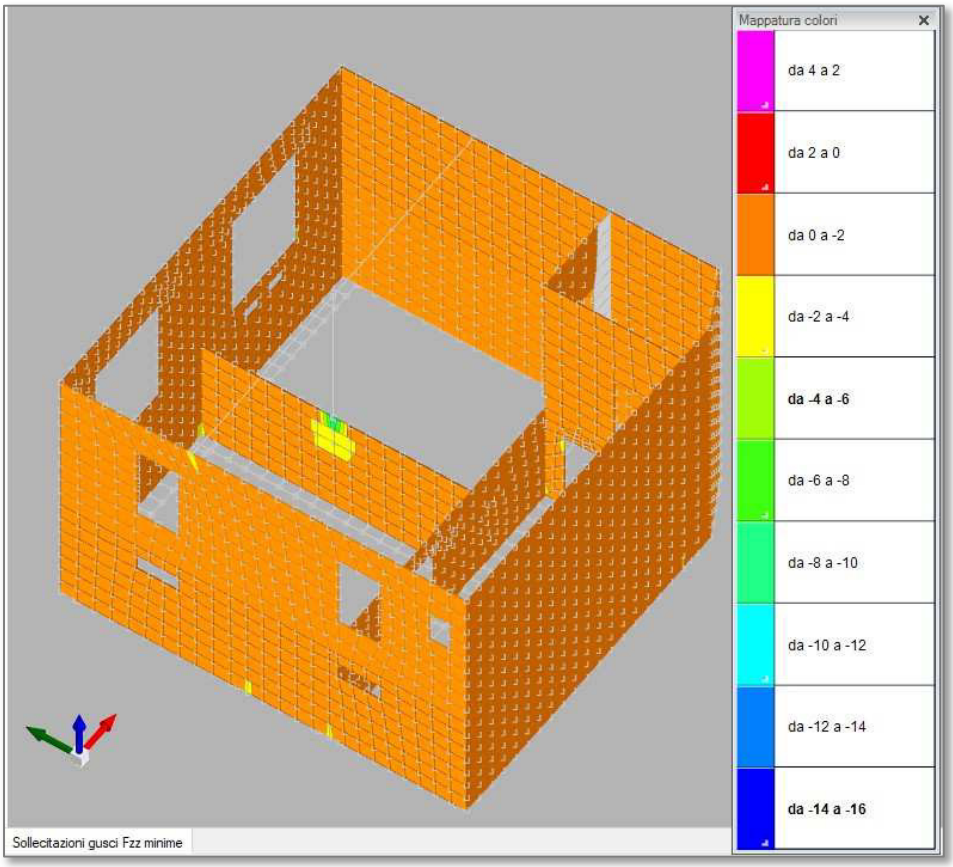
Sollecitazioni Foo massime nell'inviluppo (kN, cm)



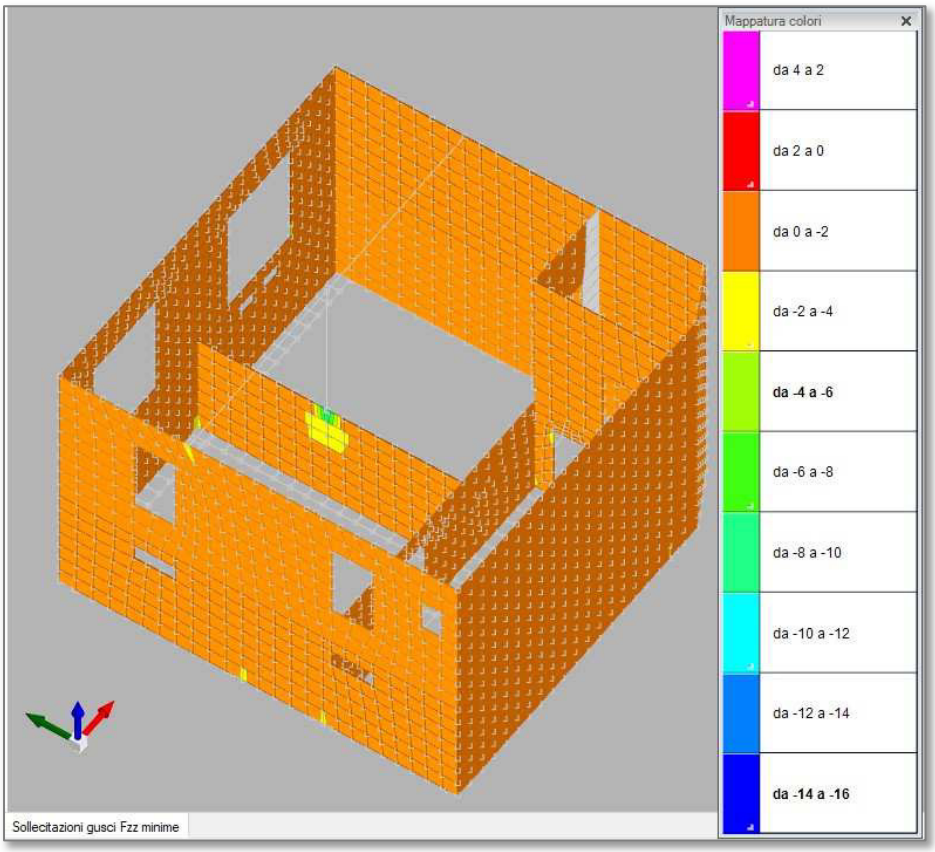
Sollecitazioni Foo minime nell'inviluppo (kN, cm)



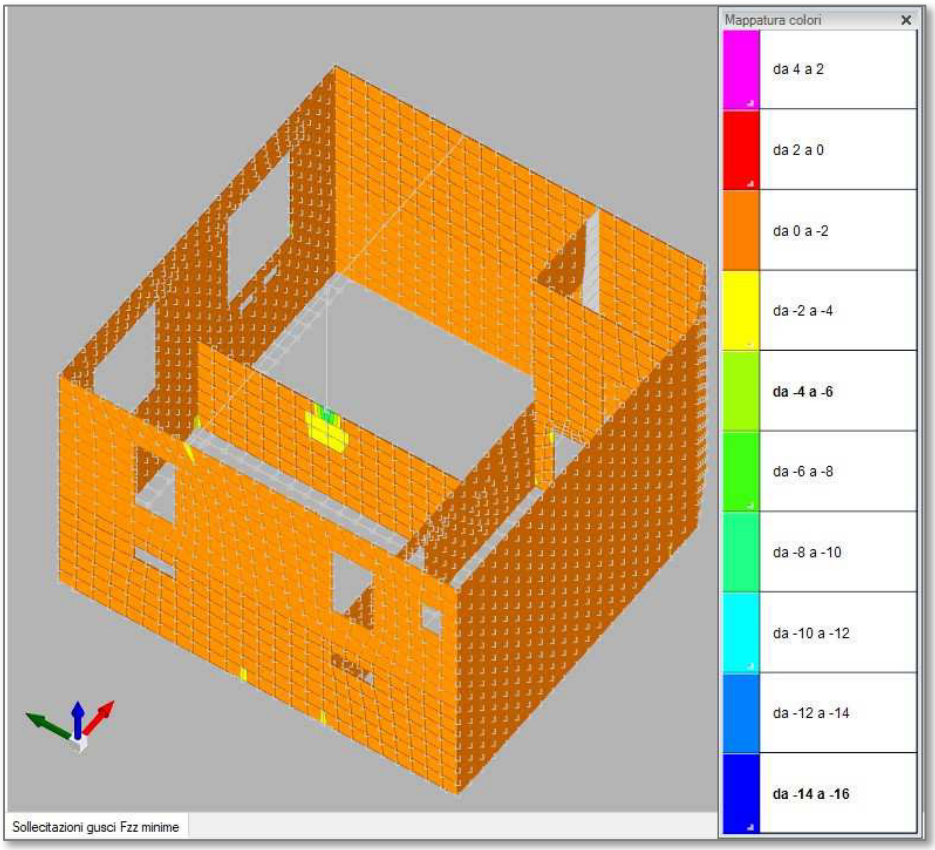
Sollecitazioni Fzz massime nell'inviluppo (kN, cm)



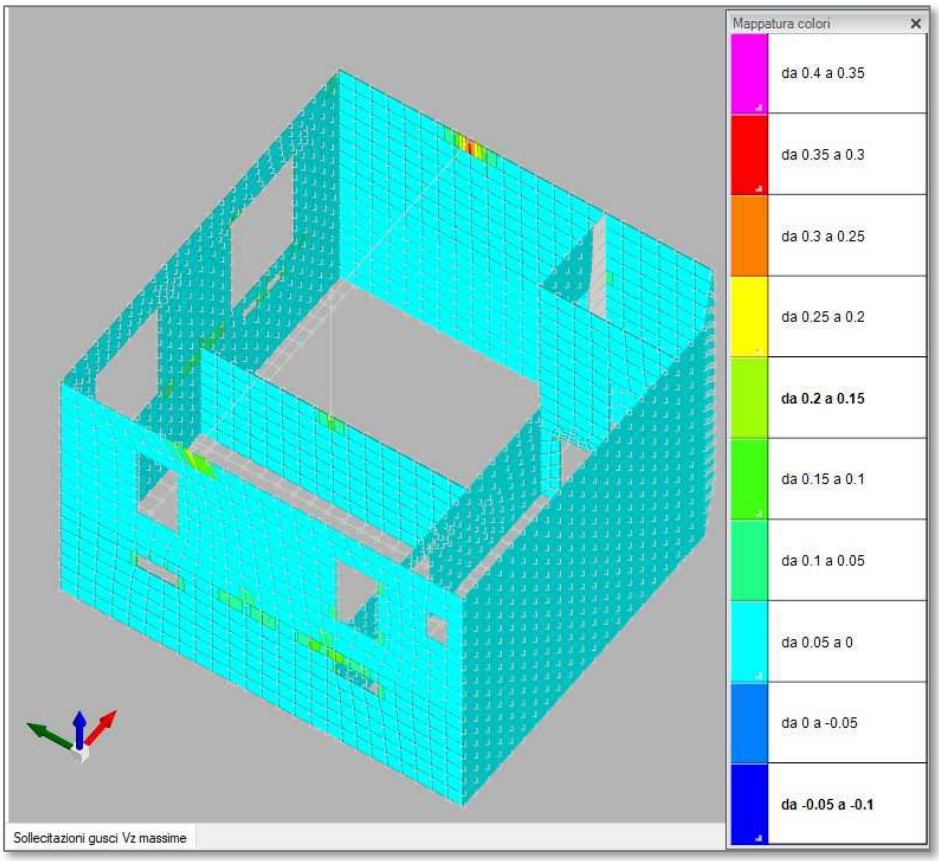
Sollecitazioni Fzz minime nell'inviluppo (kN, cm)



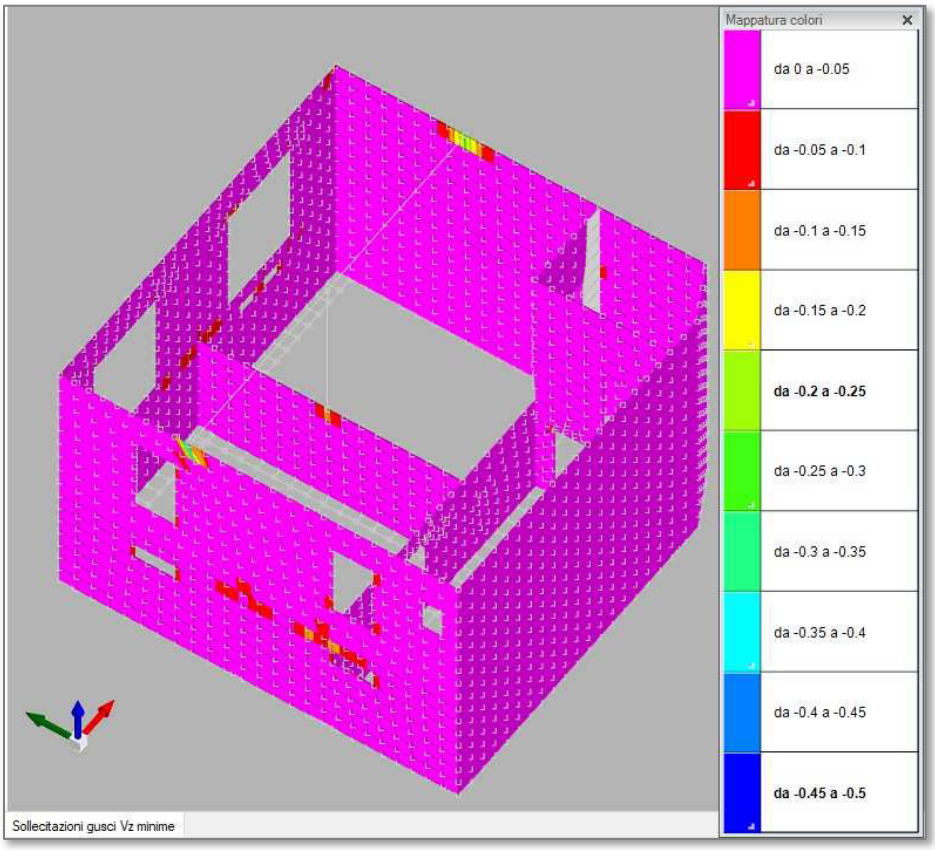
Sollecitazioni Foz massime nell'inviluppo (kN, cm)



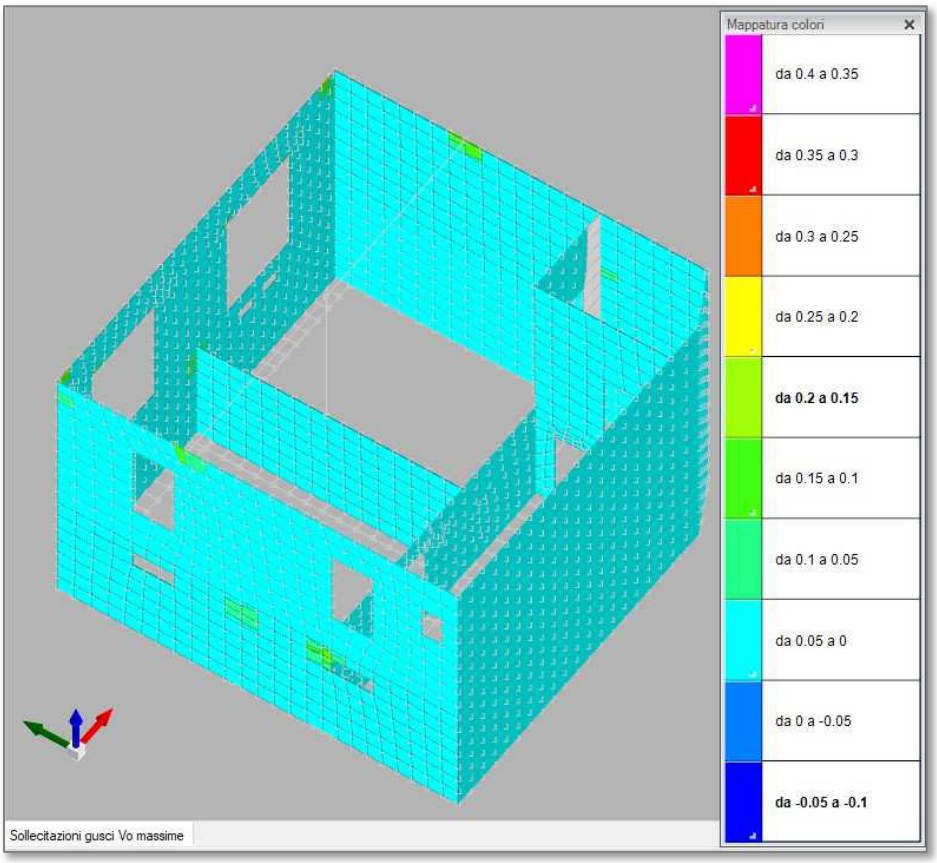
Sollecitazioni Foz minime nell'inviluppo (kN, cm)



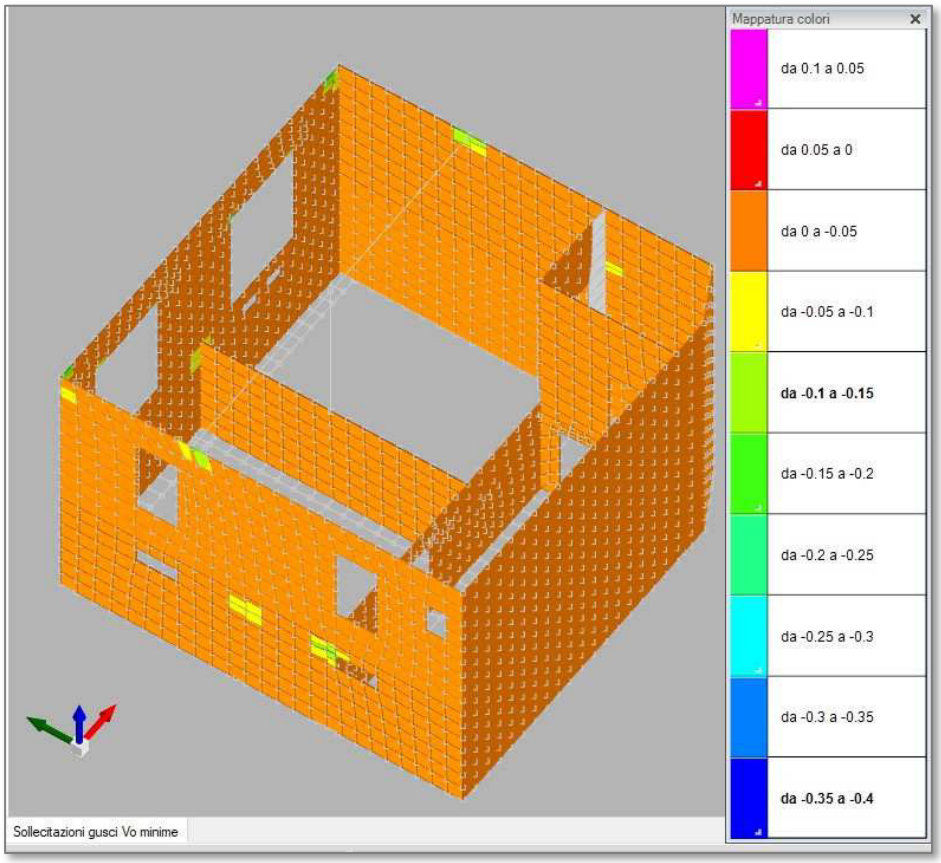
Sollecitazioni Vz massime nell'inviluppo (kN, cm)



Sollecitazioni Vz minime nell'inviluppo (kN, cm)

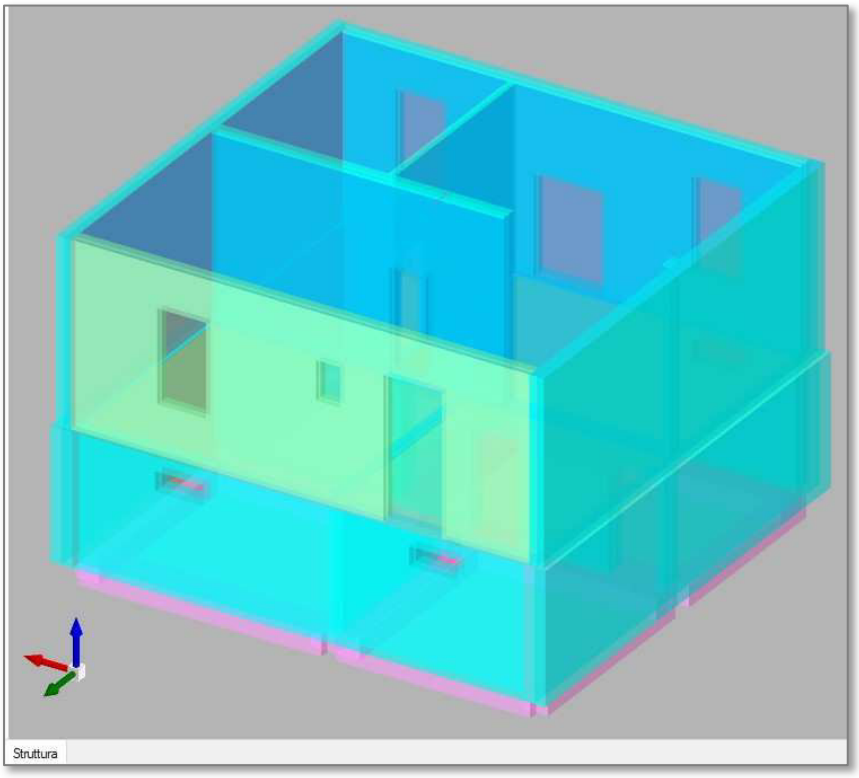


Sollecitazioni Vo massime nell'inviluppo (kN, cm)

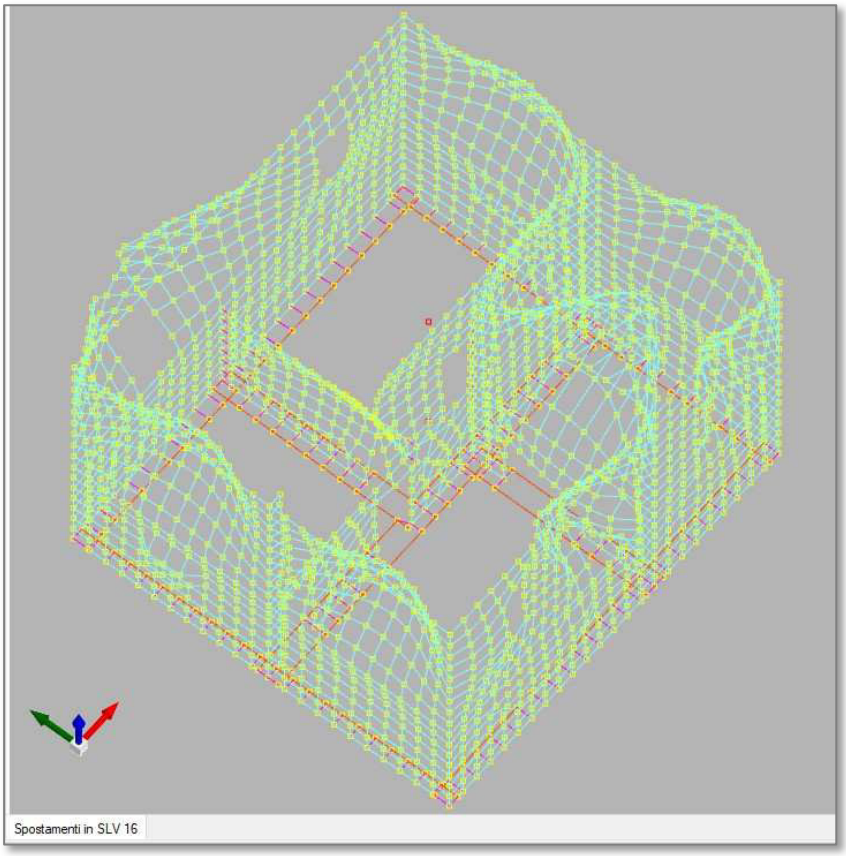


Sollecitazioni Vo minime nell'inviluppo (kN, cm)

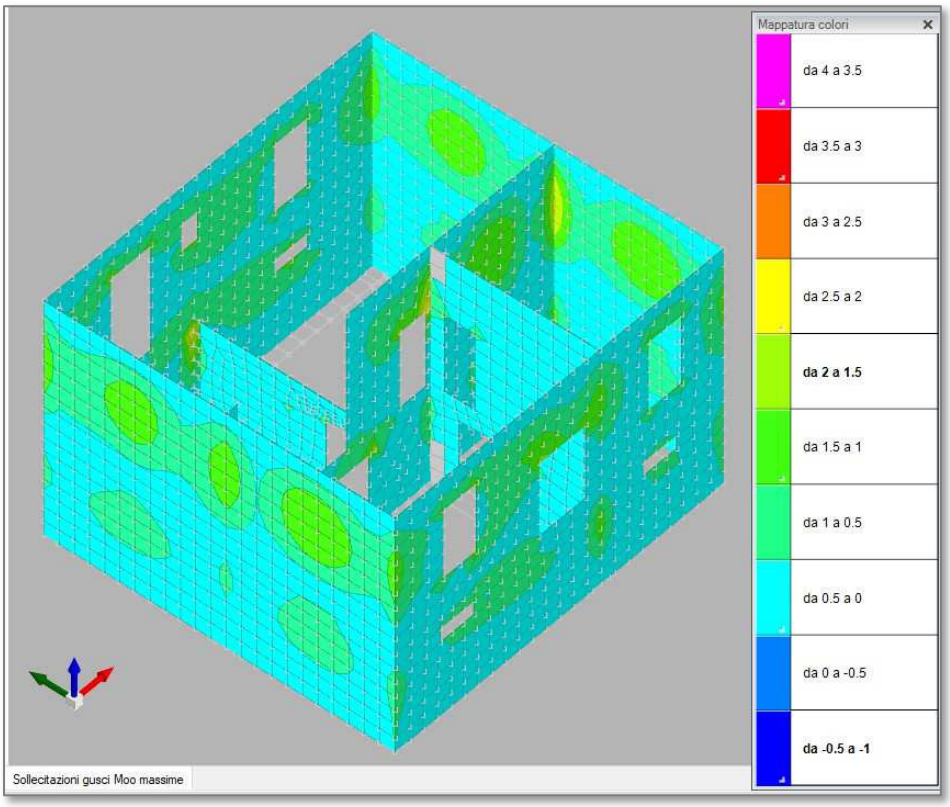
CIVICO 35 - Stato di Progetto



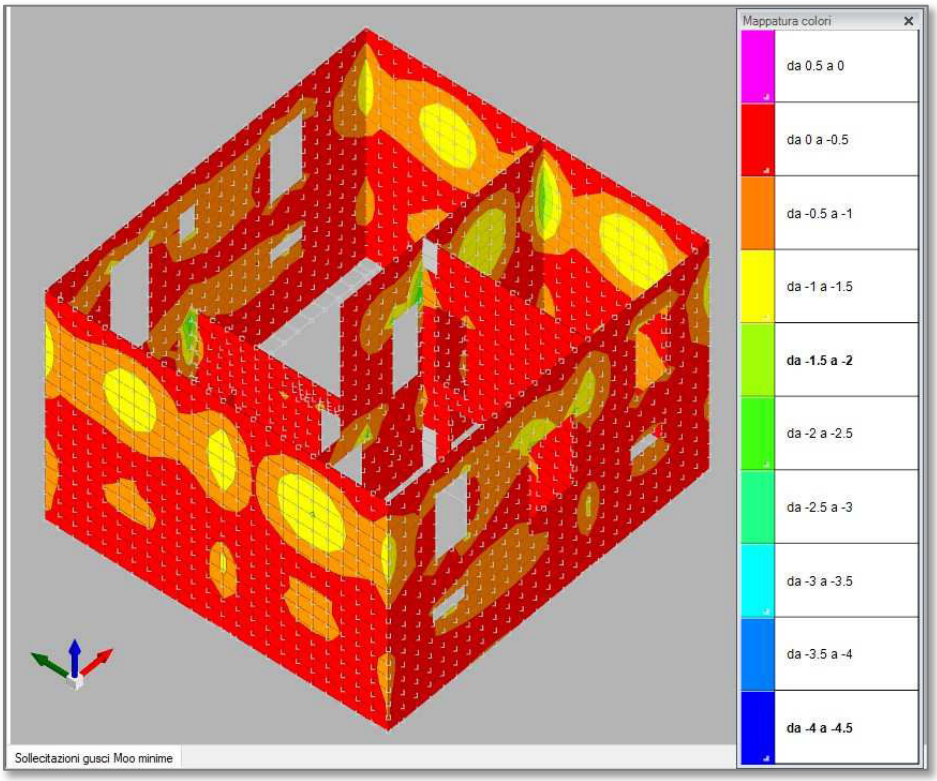
Vista della struttura



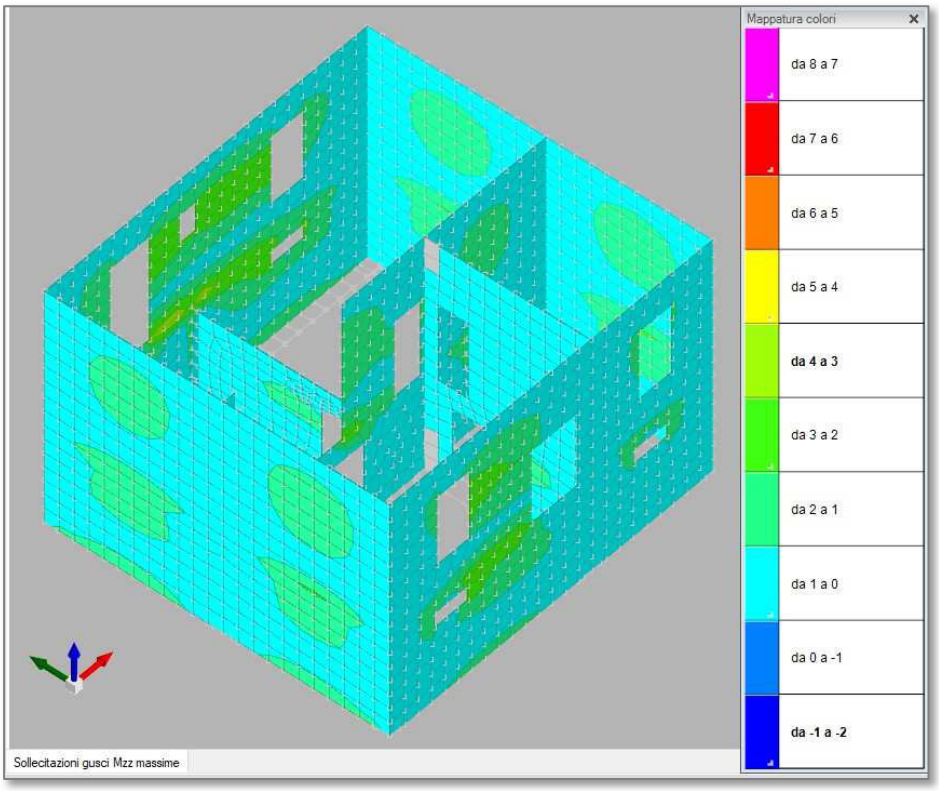
Spostamenti combinazione SLV 16 – fattore di scala 50:1



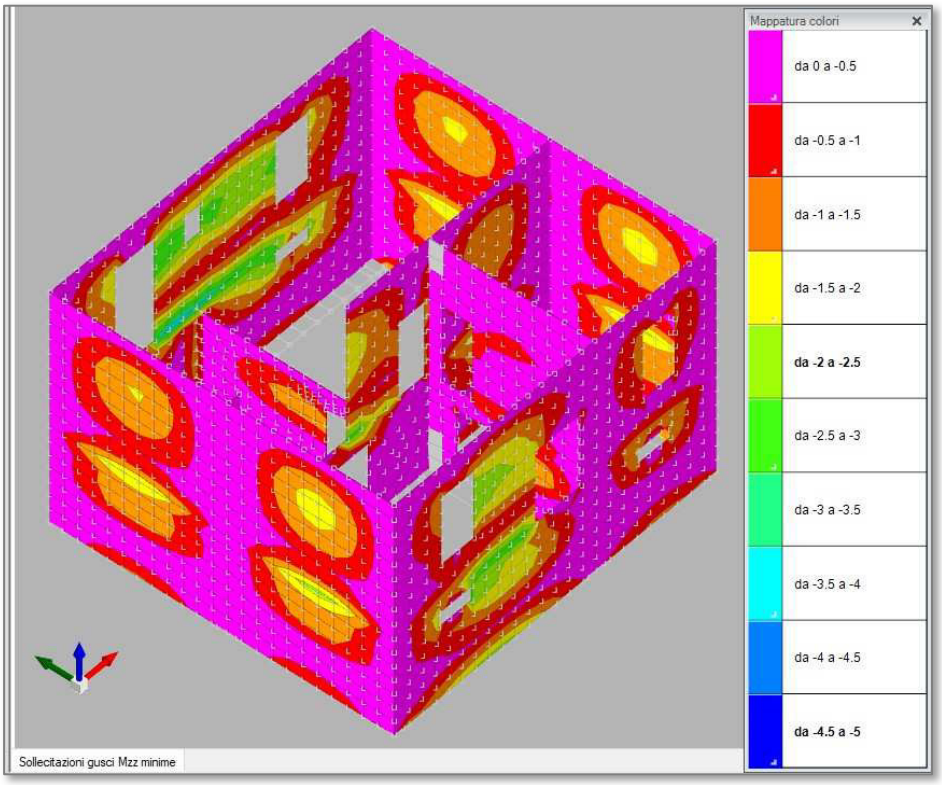
Sollecitazioni Moo massime nell'inviluppo (kN, cm)



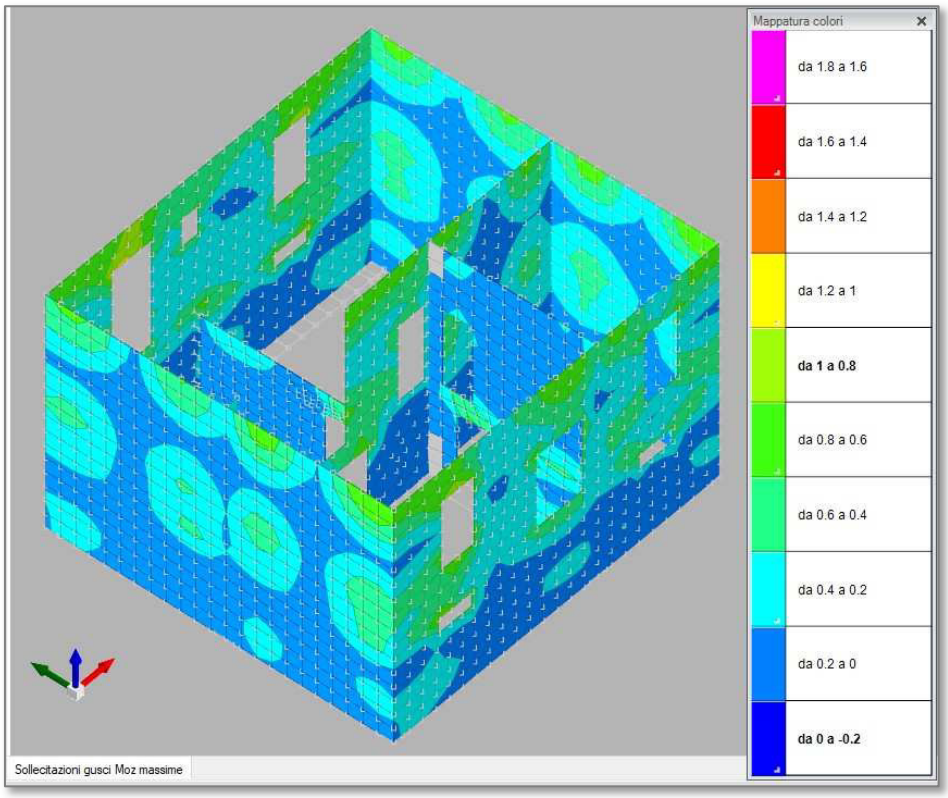
Sollecitazioni Moo minime nell'inviluppo (kN, cm)



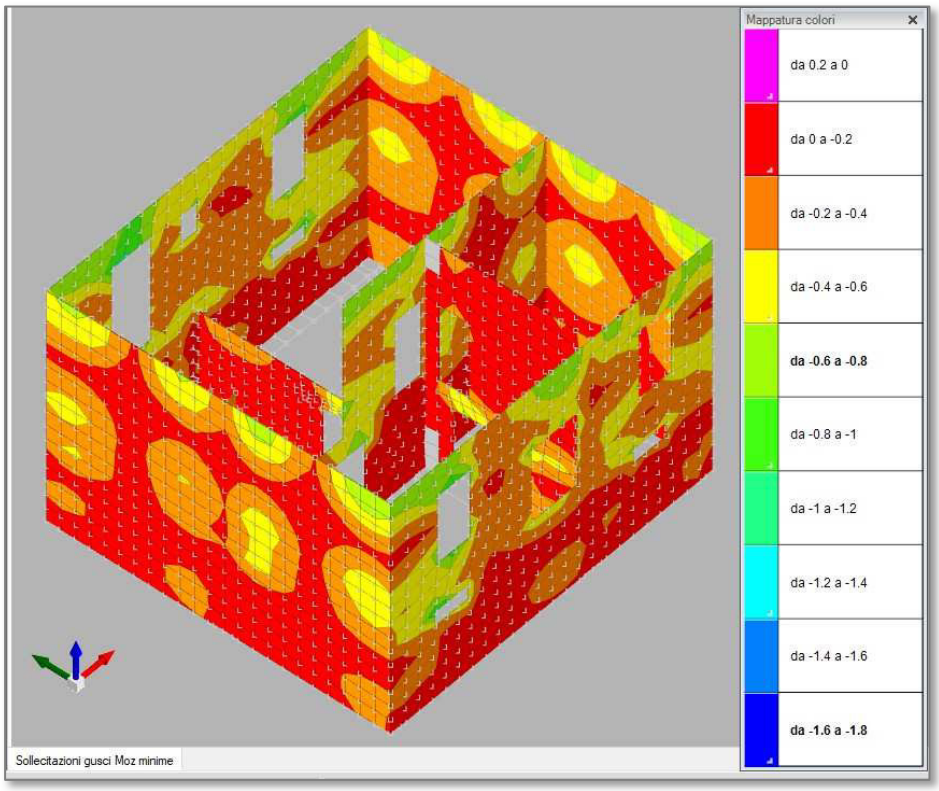
Sollecitazioni Mzz massime nell'inviluppo (kN, cm)



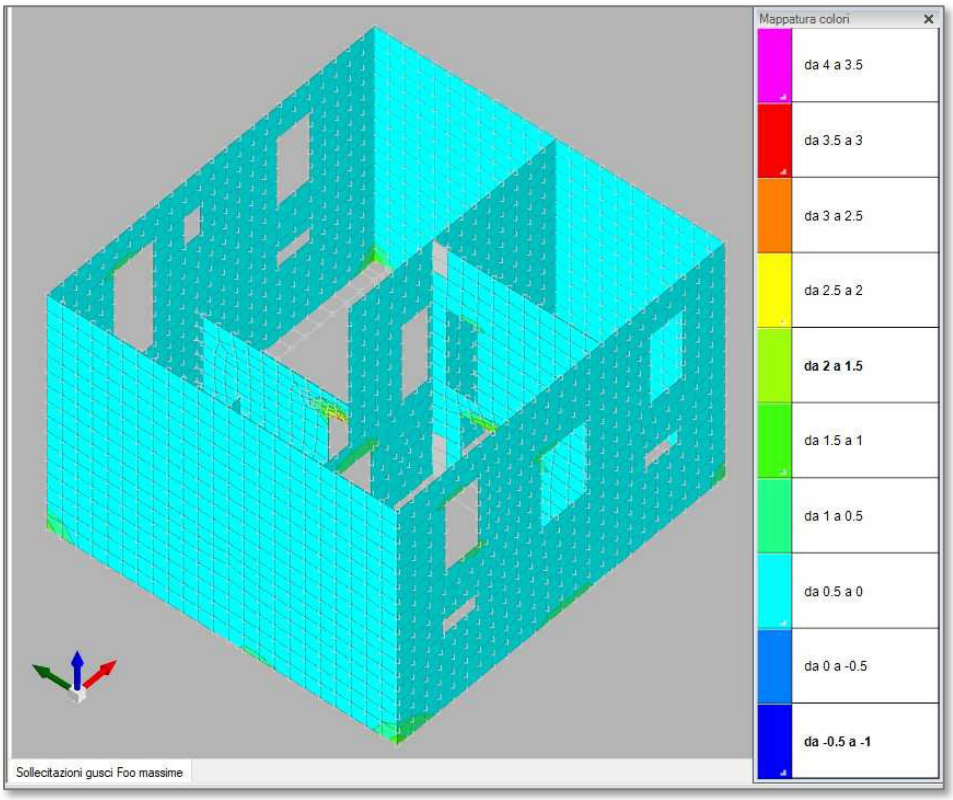
Sollecitazioni Mzz minime nell'inviluppo (kN, cm)



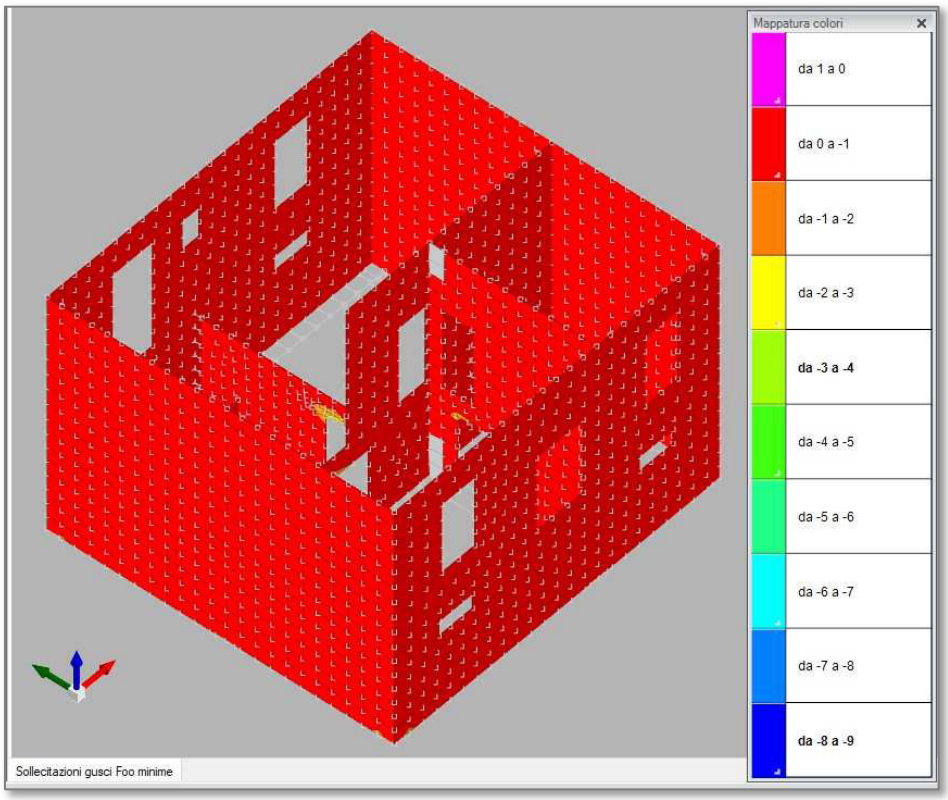
Sollecitazioni Moz massime nell'inviluppo (kN, cm)



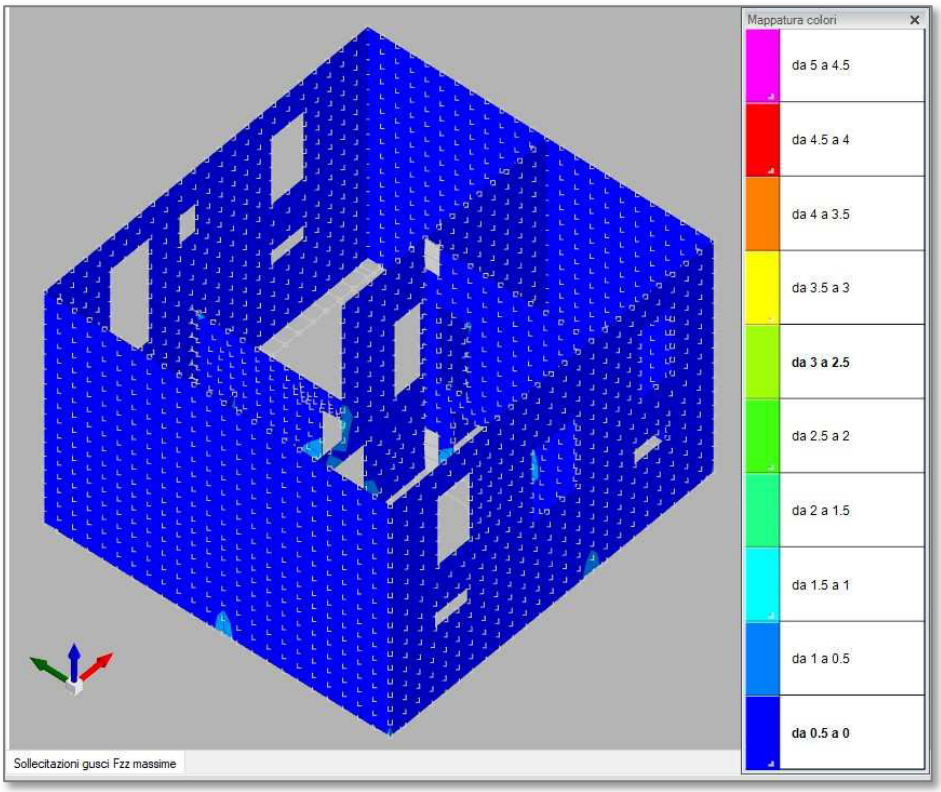
Sollecitazioni Moz minime nell'inviluppo (kN, cm)



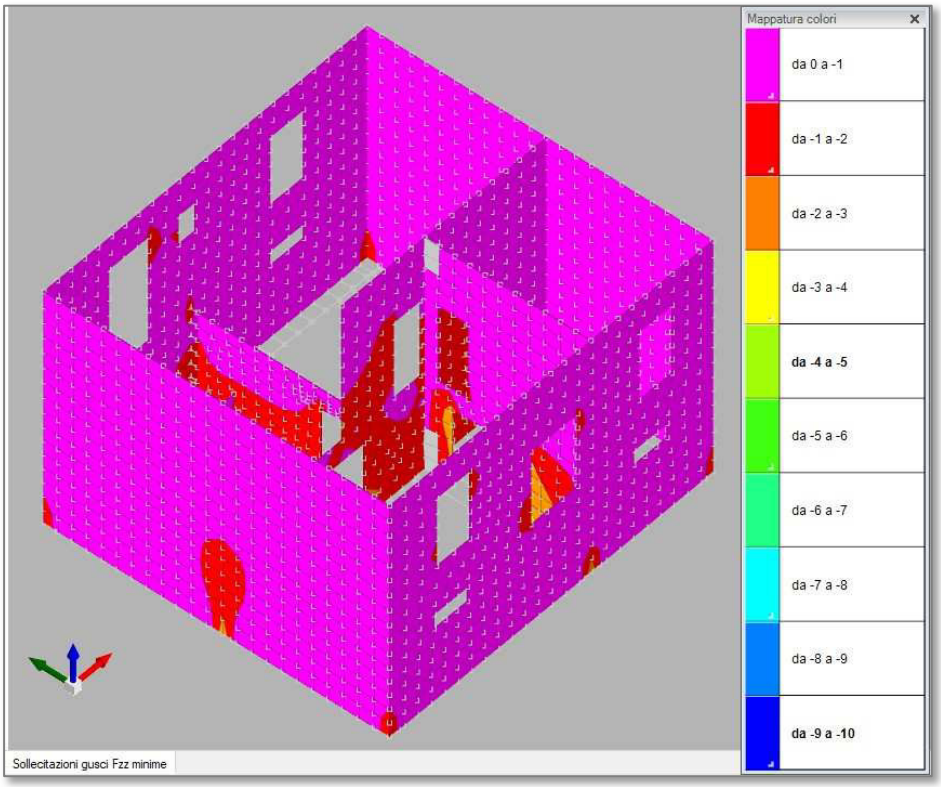
Sollecitazioni Foo massime nell'inviluppo (kN, cm)



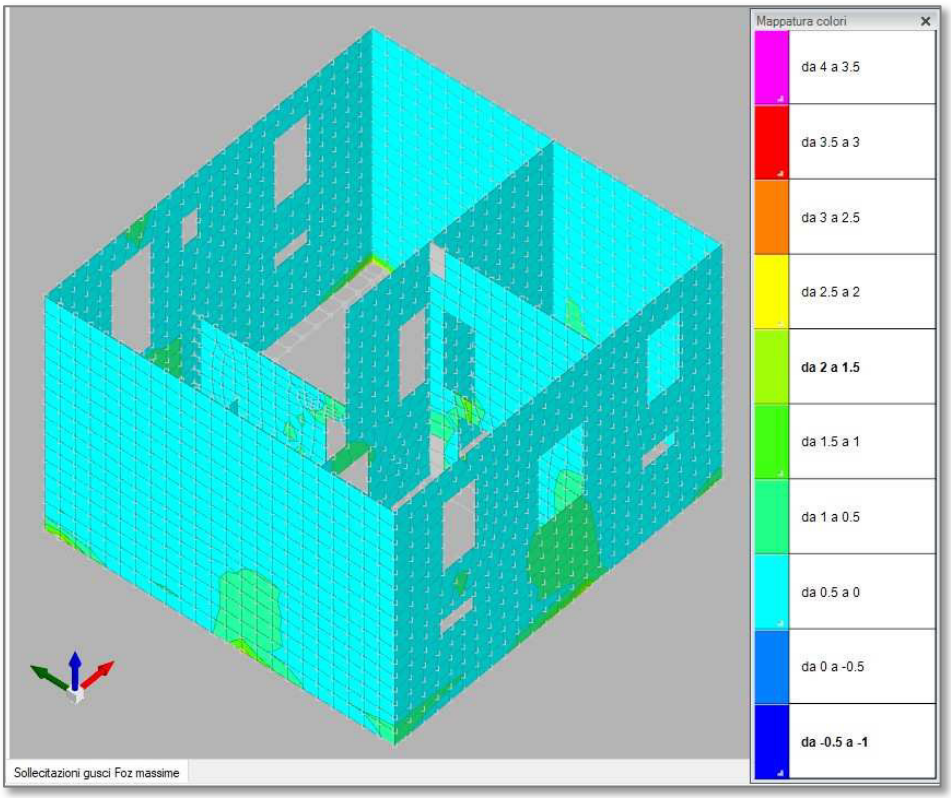
Sollecitazioni Foo minime nell'inviluppo (kN, cm)



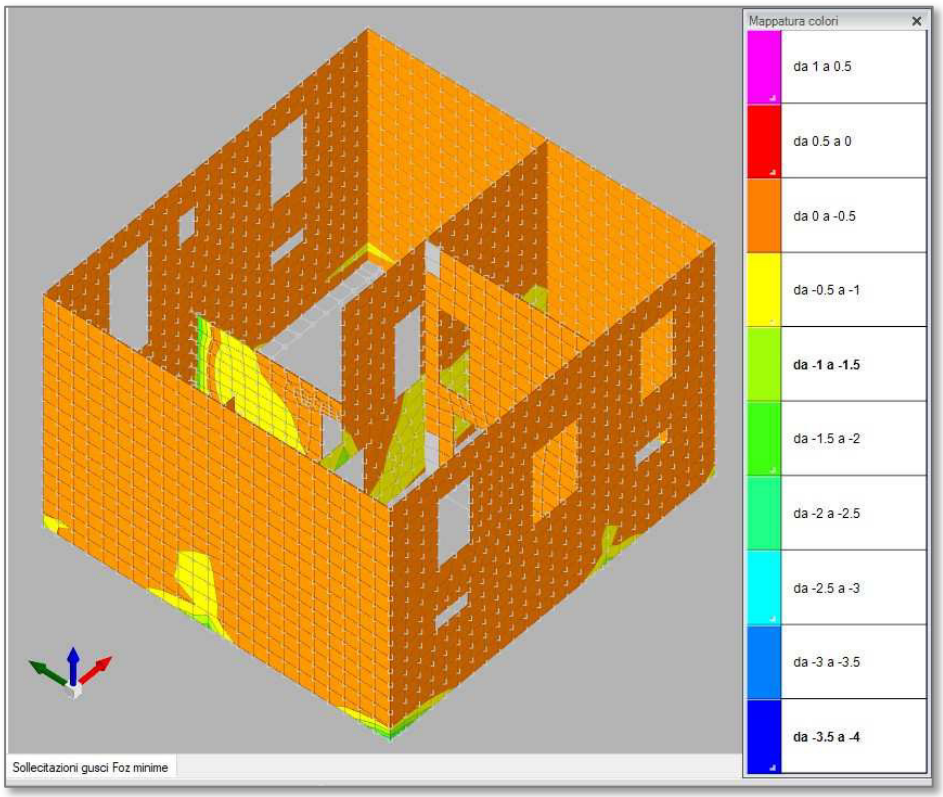
Sollecitazioni Fzz massime nell'inviluppo (kN, cm)



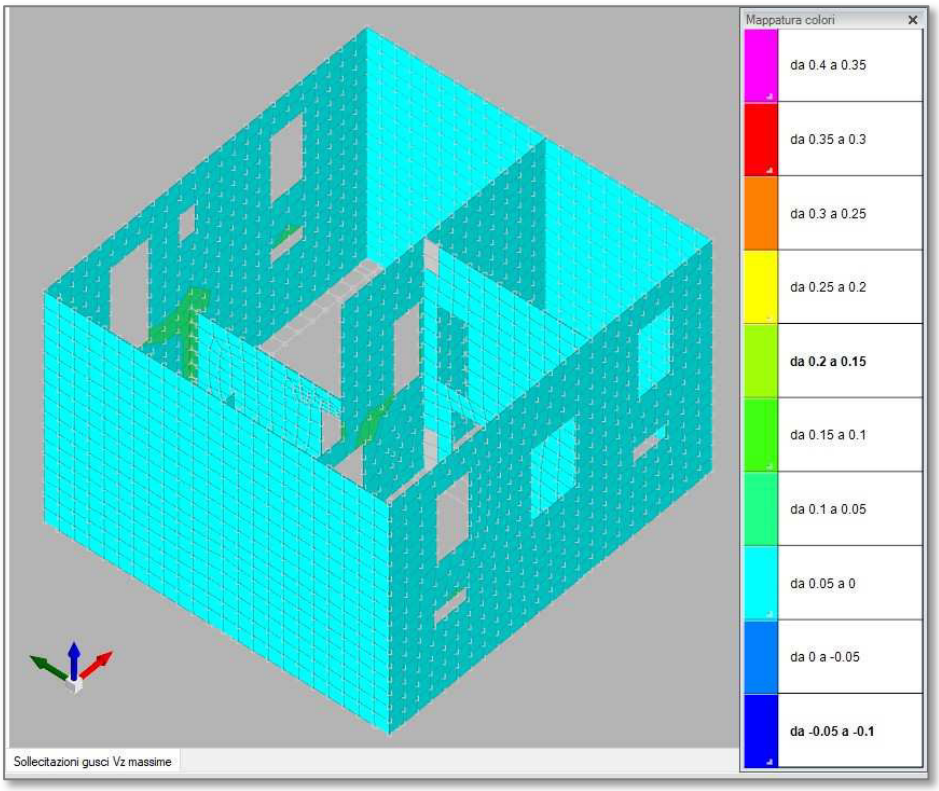
Sollecitazioni Fzz minime nell'inviluppo (kN, cm)



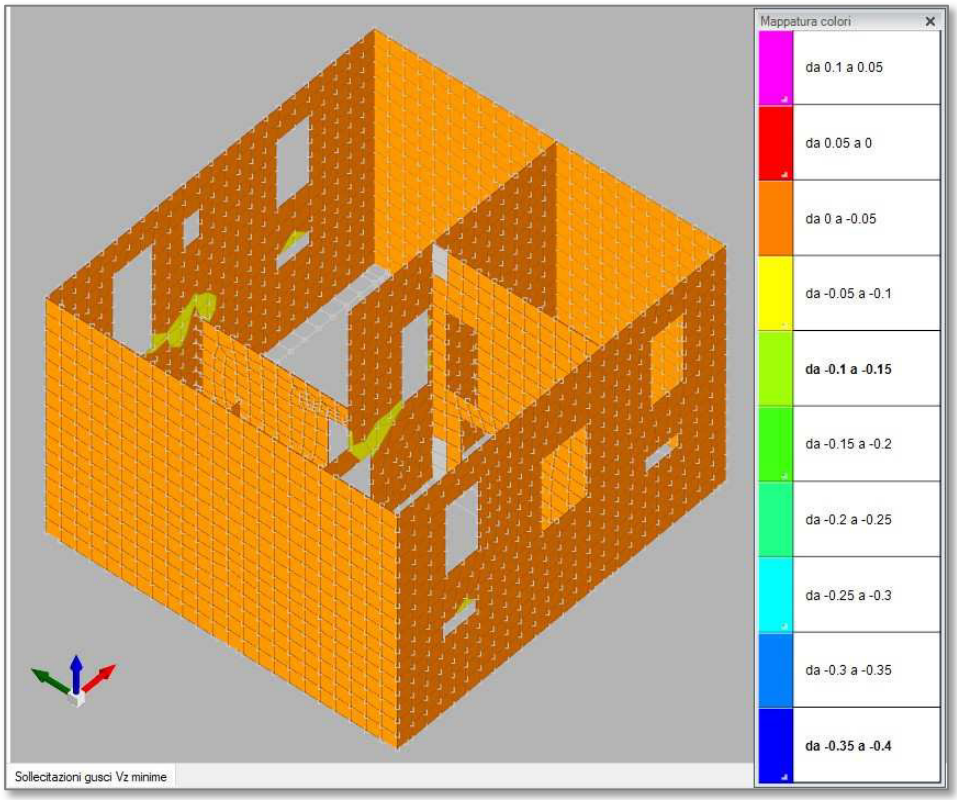
Sollecitazioni Foz massime nell'inviluppo (kN, cm)



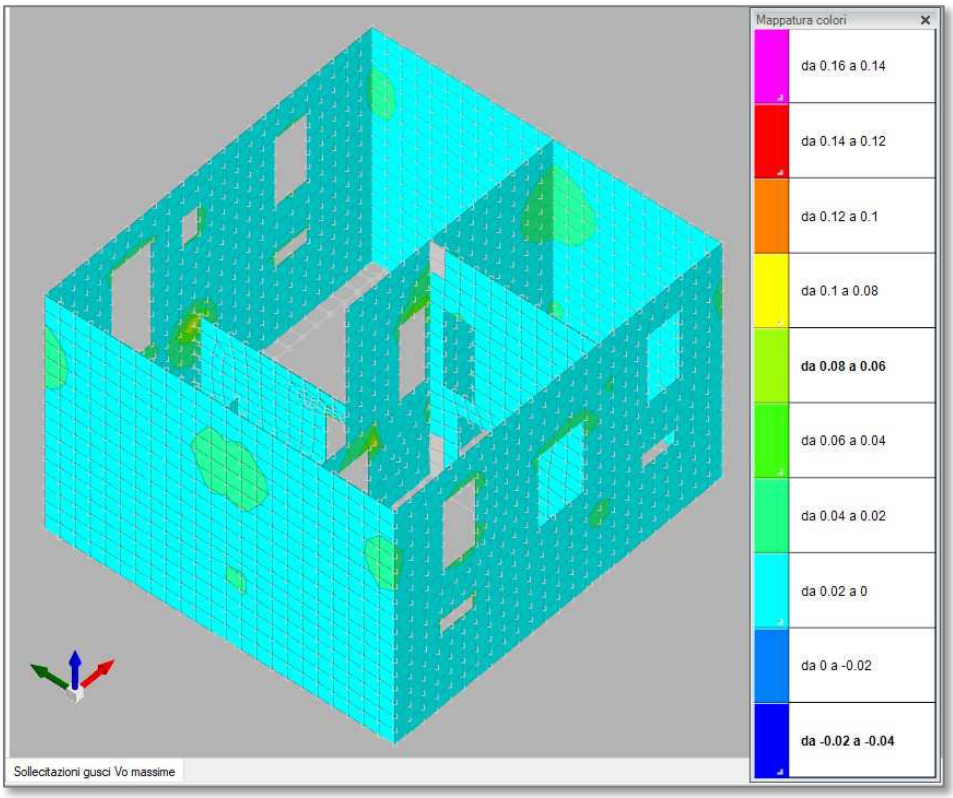
Sollecitazioni Foz minime nell'inviluppo (kN, cm)



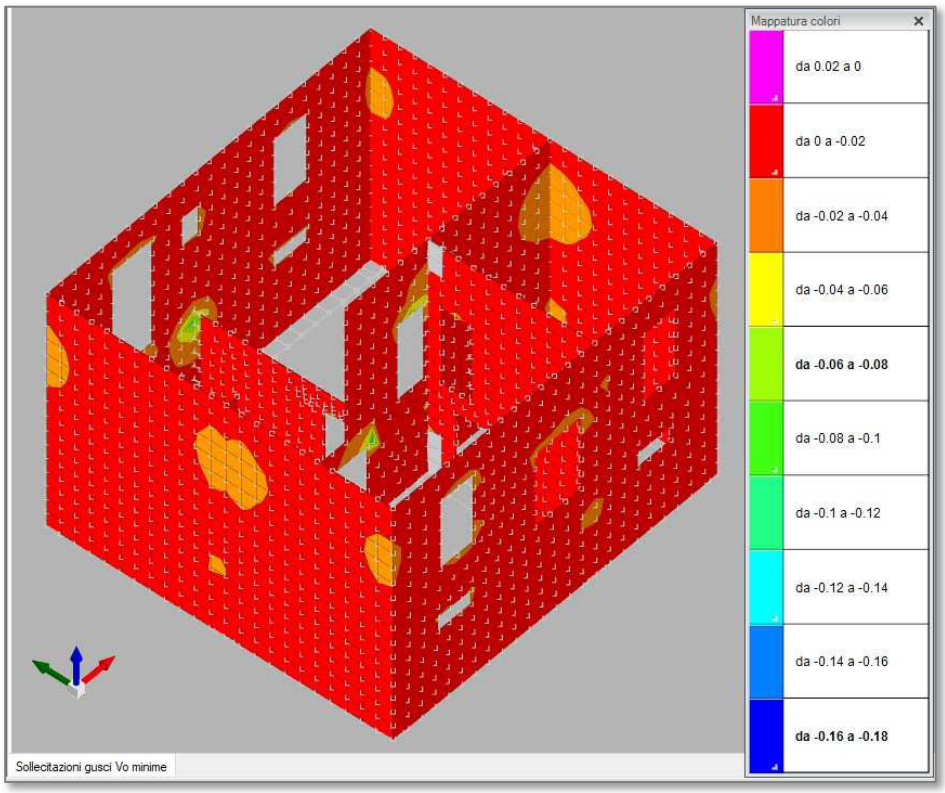
Sollecitazioni Vz massime nell'inviluppo (kN, cm)



Sollecitazioni Vz minime nell'inviluppo (kN, cm)

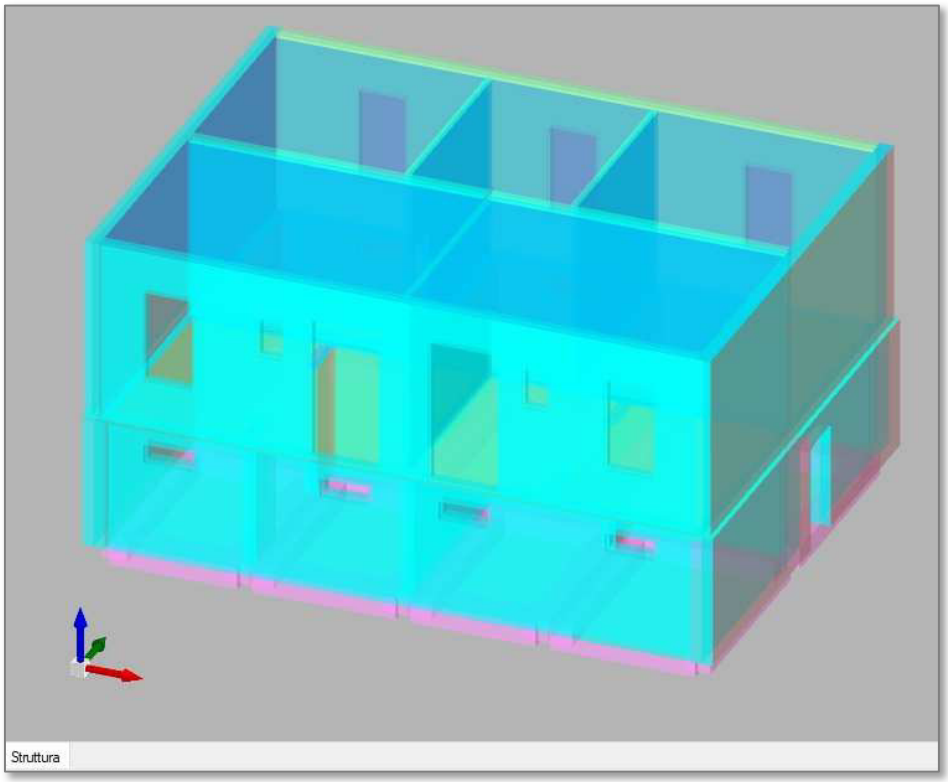


Sollecitazioni Vo massime nell'inviluppo (kN, cm)

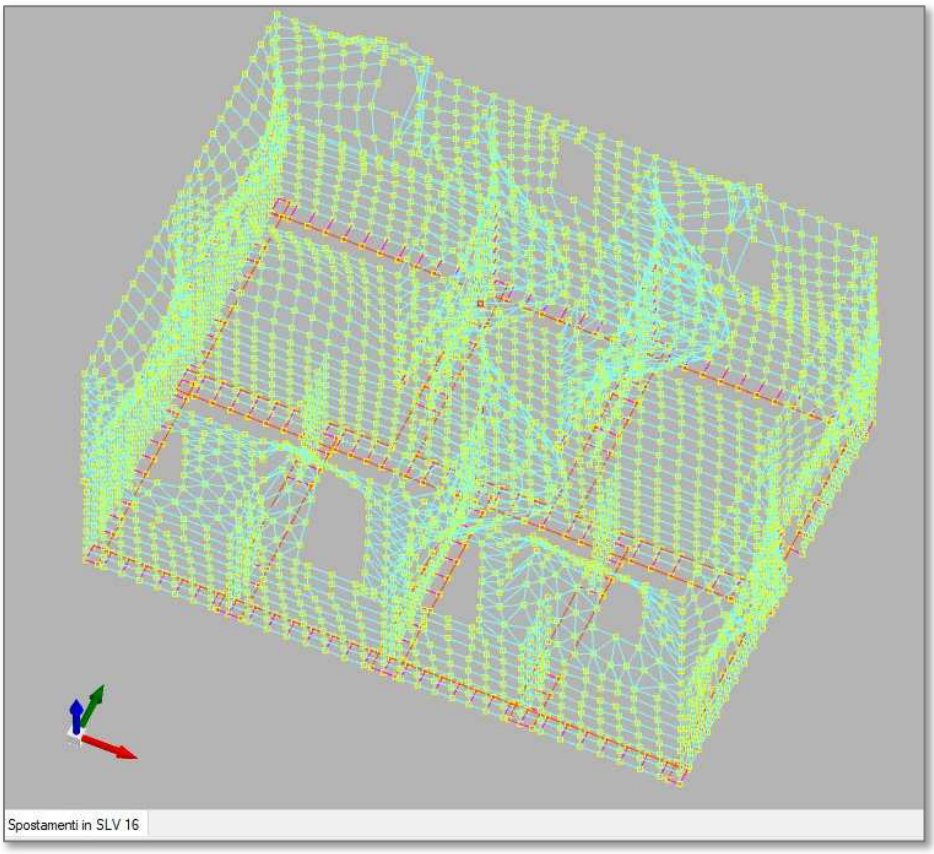


Sollecitazioni Vo minime nell'inviluppo (kN, cm)

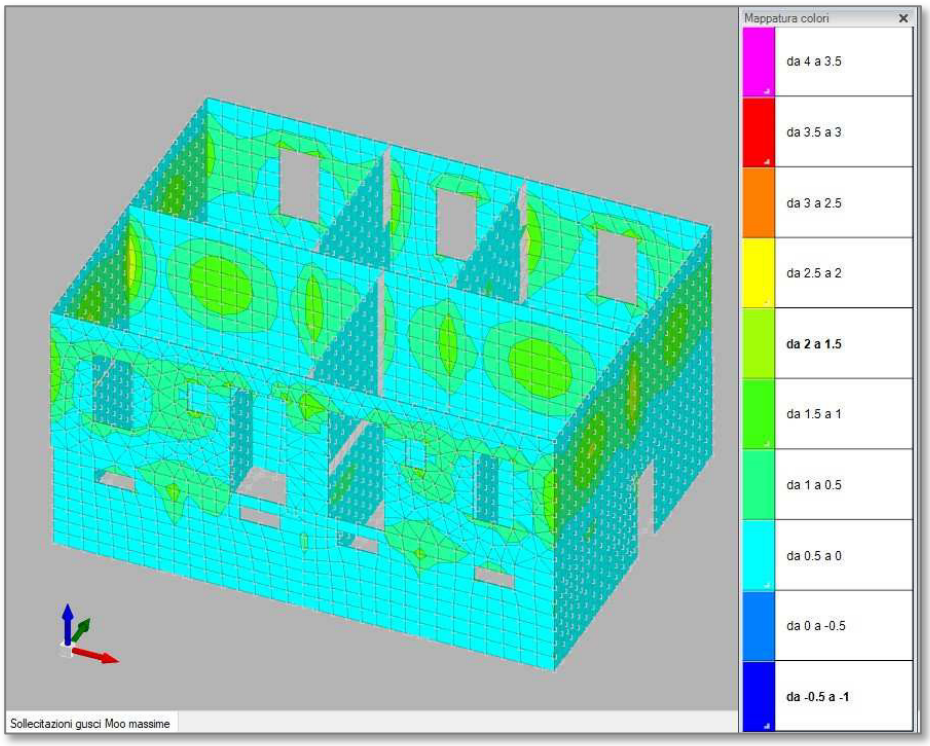
CIVICI 49-51 - Stato di Progetto



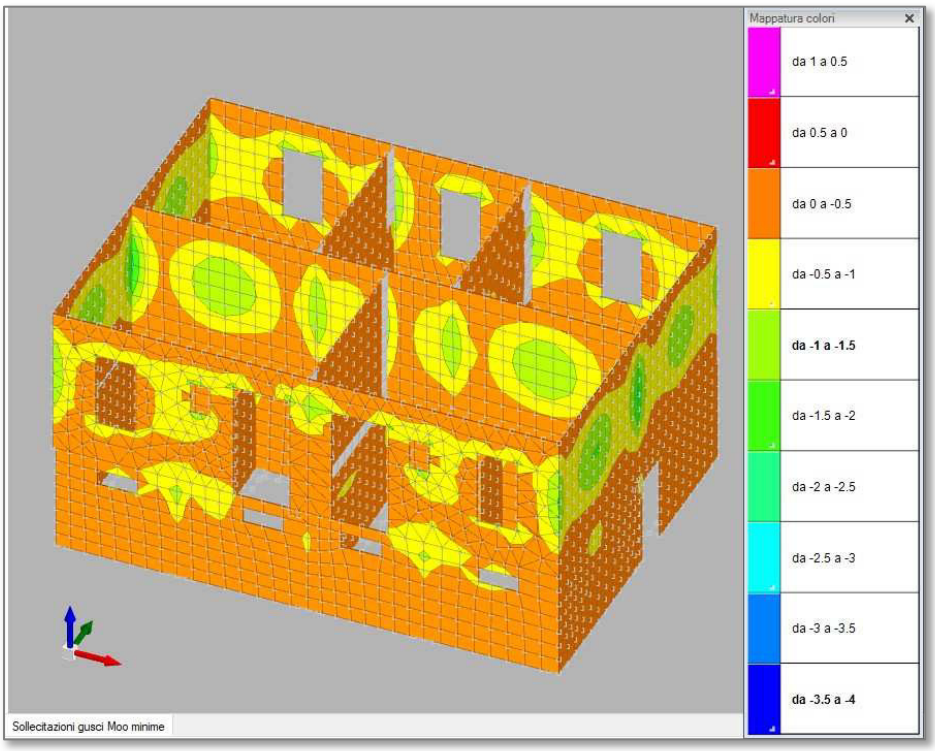
Vista della struttura



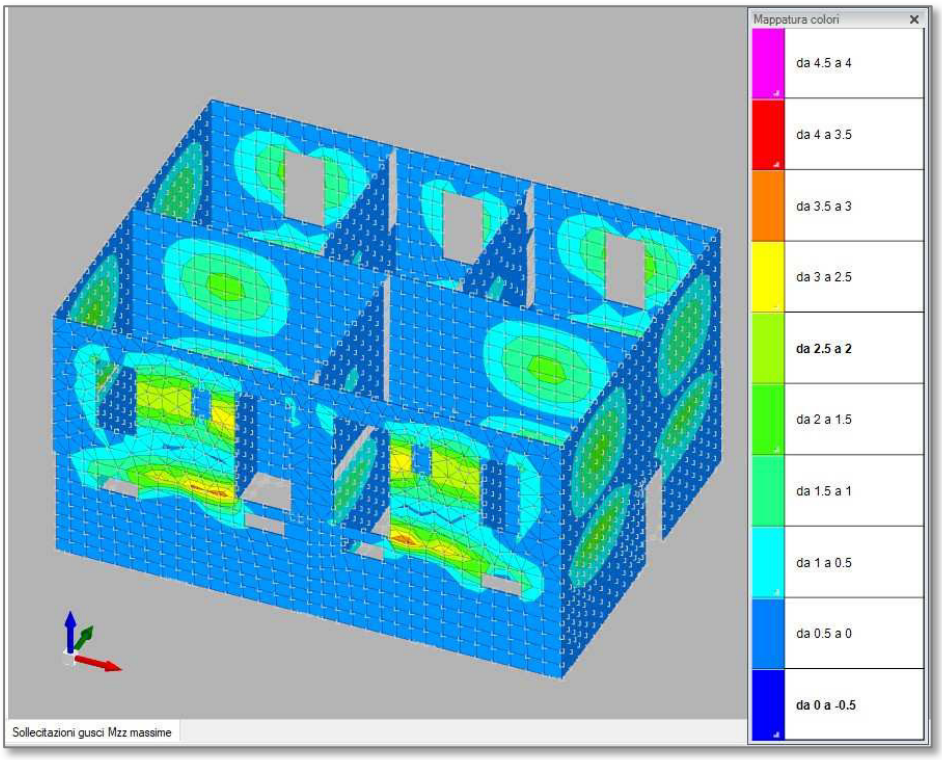
Spostamenti combinazione SLV 16 – fattore di scala 50:1



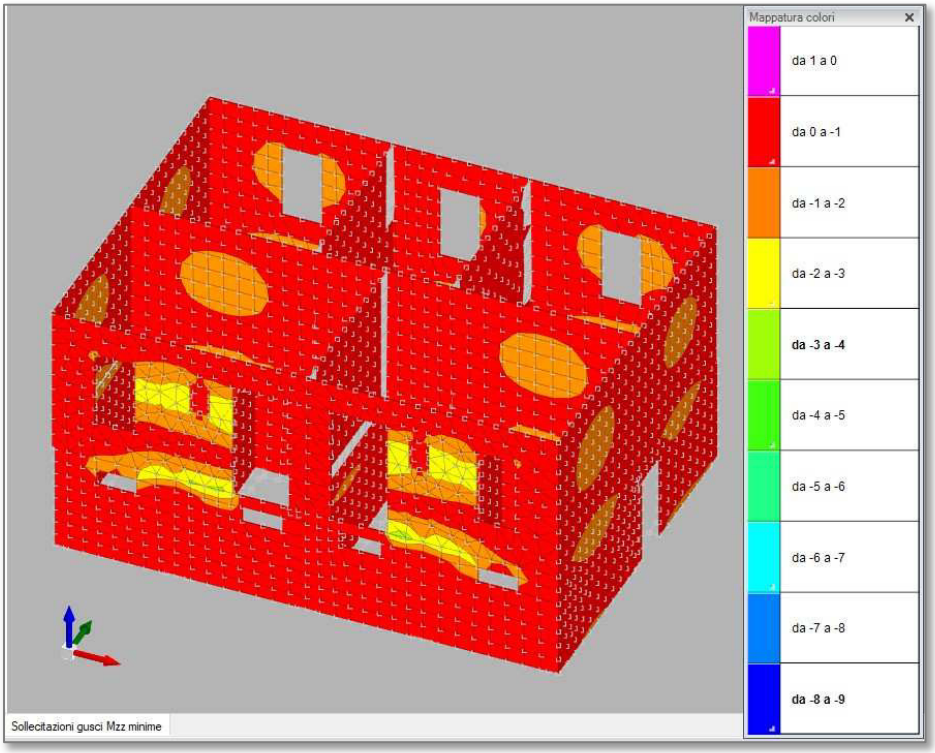
Sollecitazioni Moo massime nell'inviluppo (kN, cm)



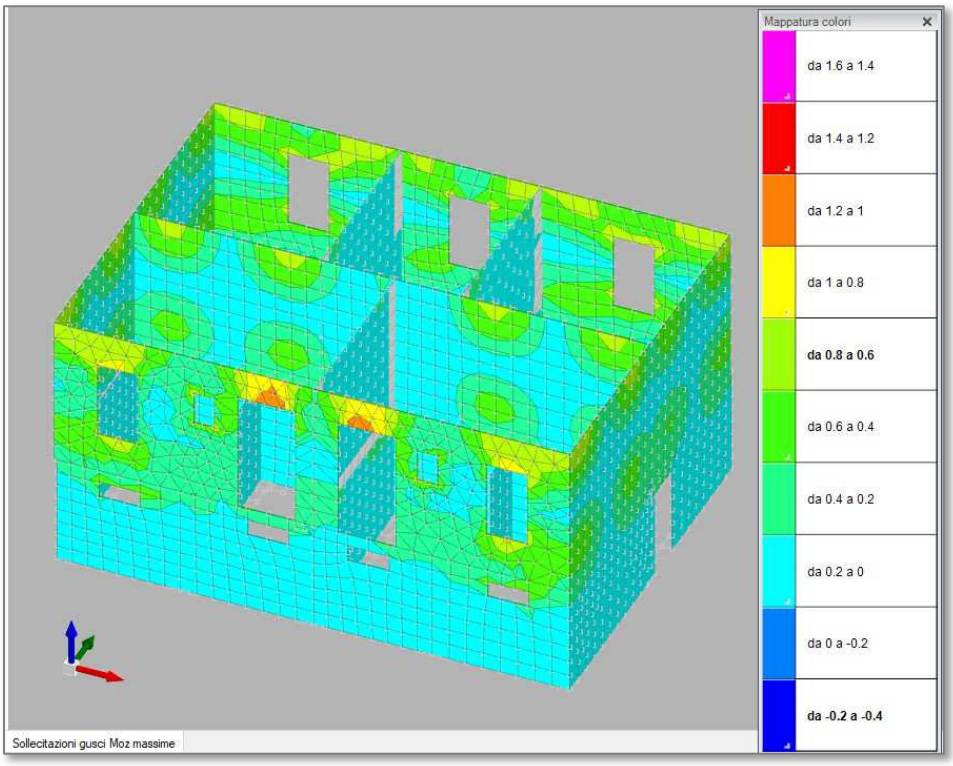
Sollecitazioni Moo minime nell'inviluppo (kN, cm)



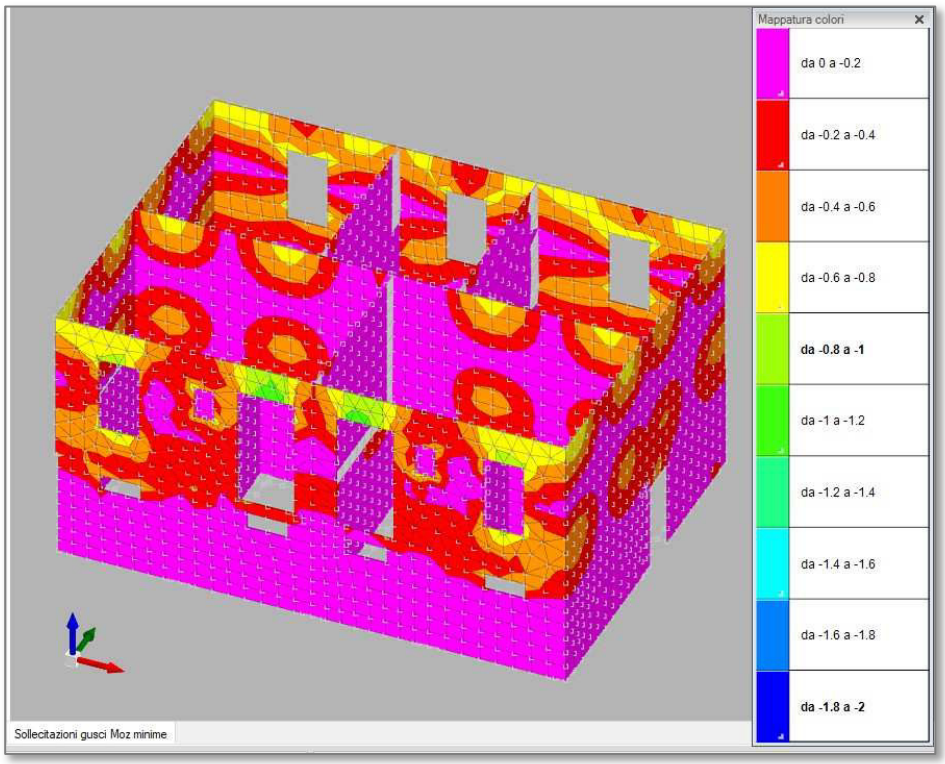
Sollecitazioni Mzz massime nell'inviluppo (kN, cm)



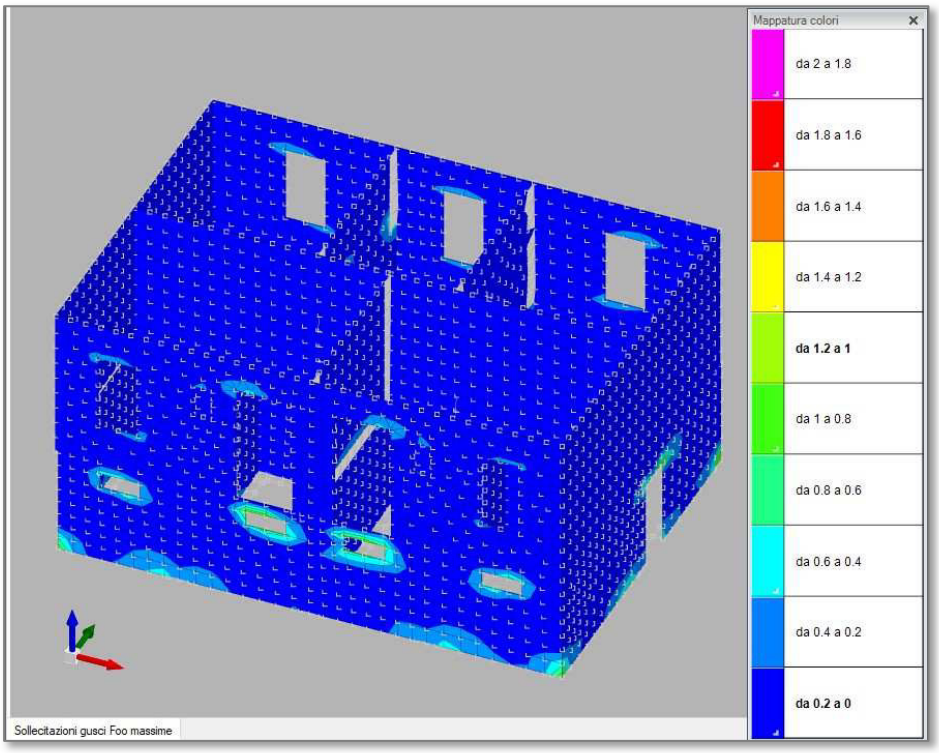
Sollecitazioni Mzz minime nell'inviluppo (kN, cm)



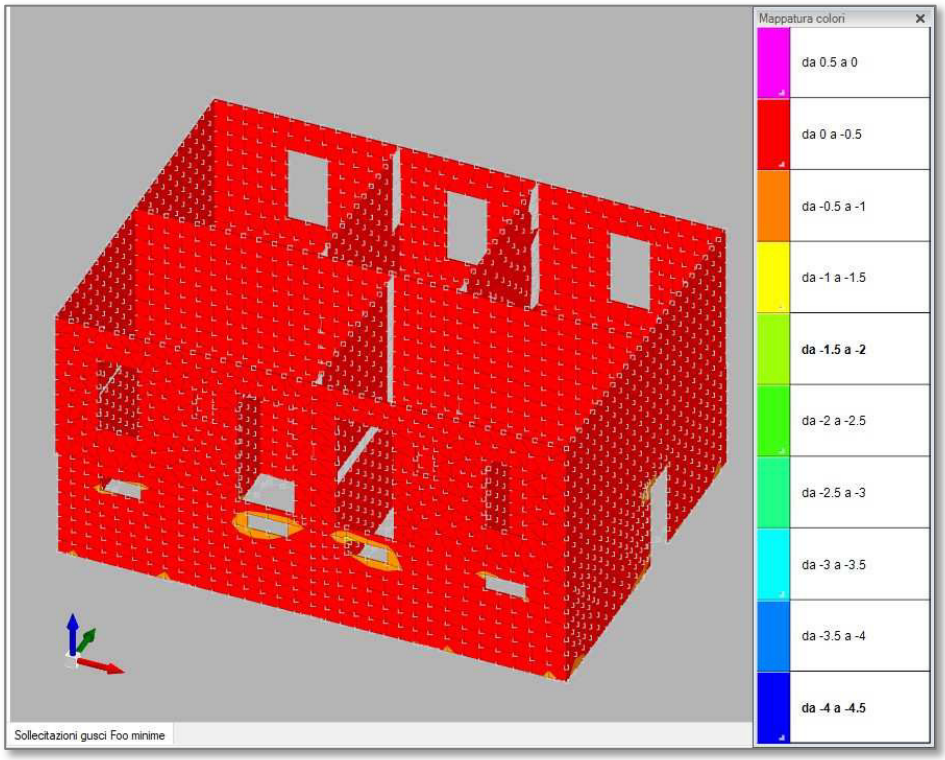
Sollecitazioni Moz massime nell'inviluppo (kN, cm)



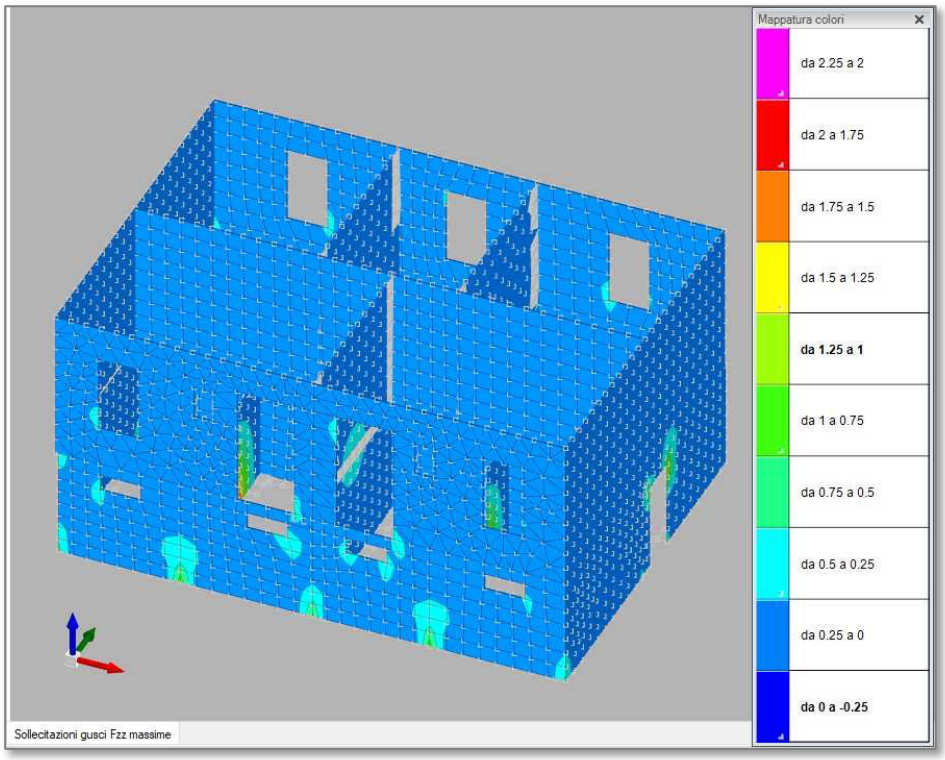
Sollecitazioni Moz minime nell'inviluppo (kN, cm)



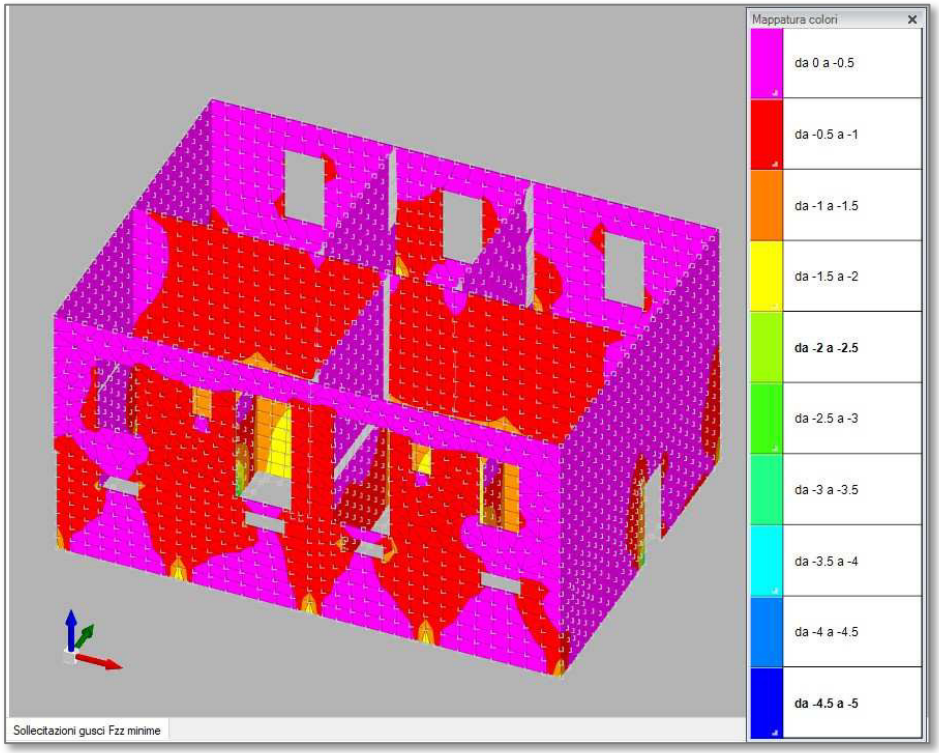
Sollecitazioni Foo massime nell'inviluppo (kN, cm)



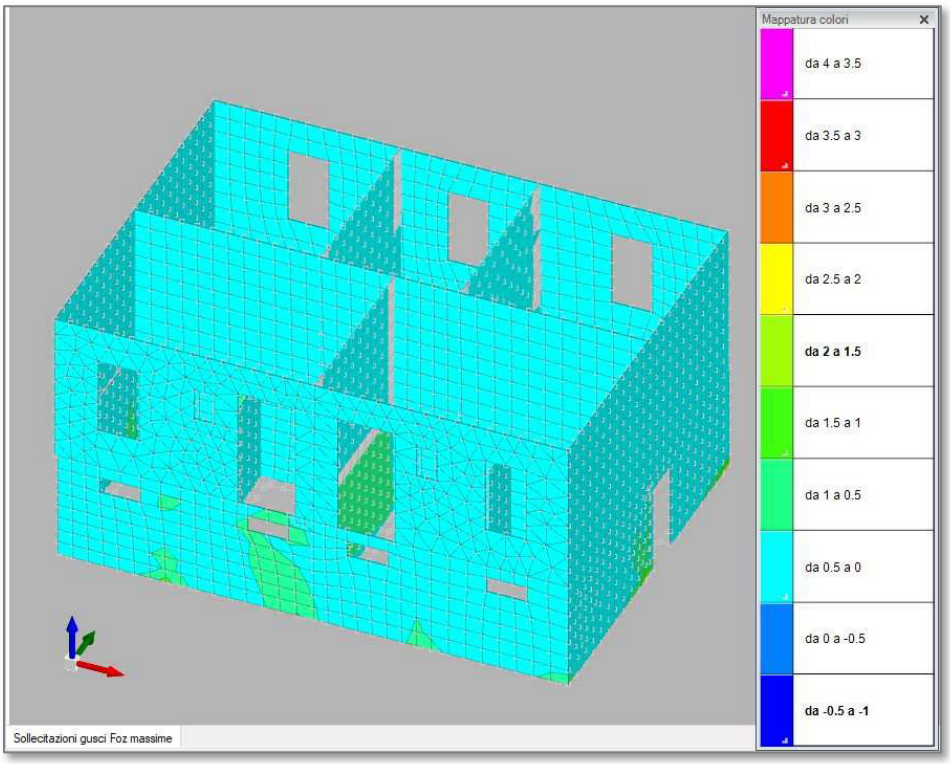
Sollecitazioni Foo minime nell'inviluppo (kN, cm)



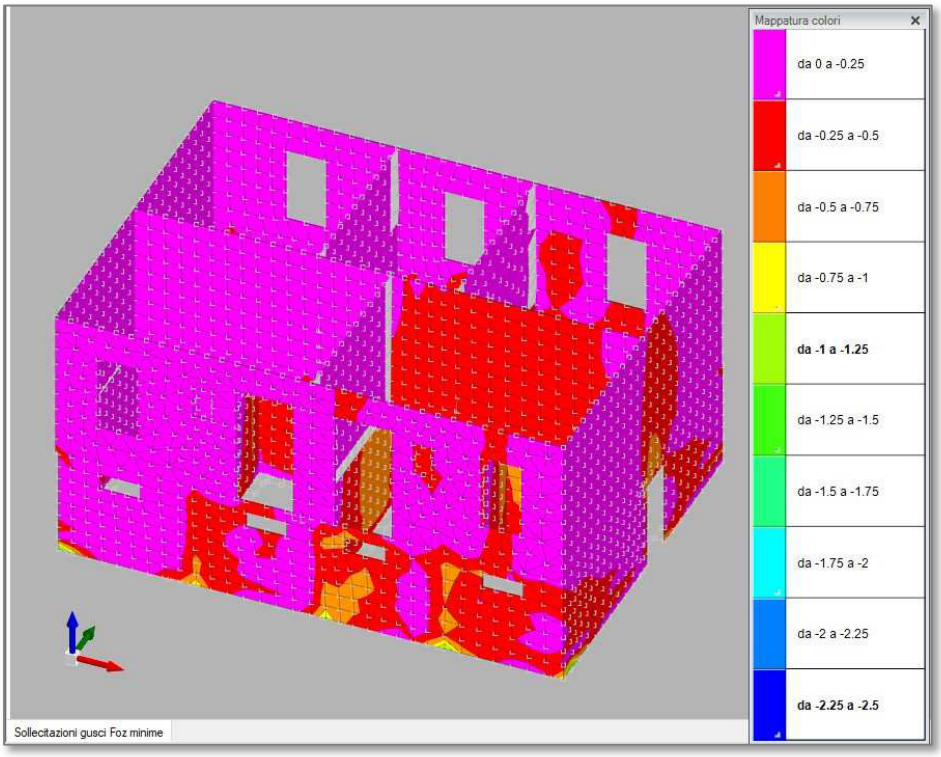
Sollecitazioni Fzz massime nell'inviluppo (kN, cm)



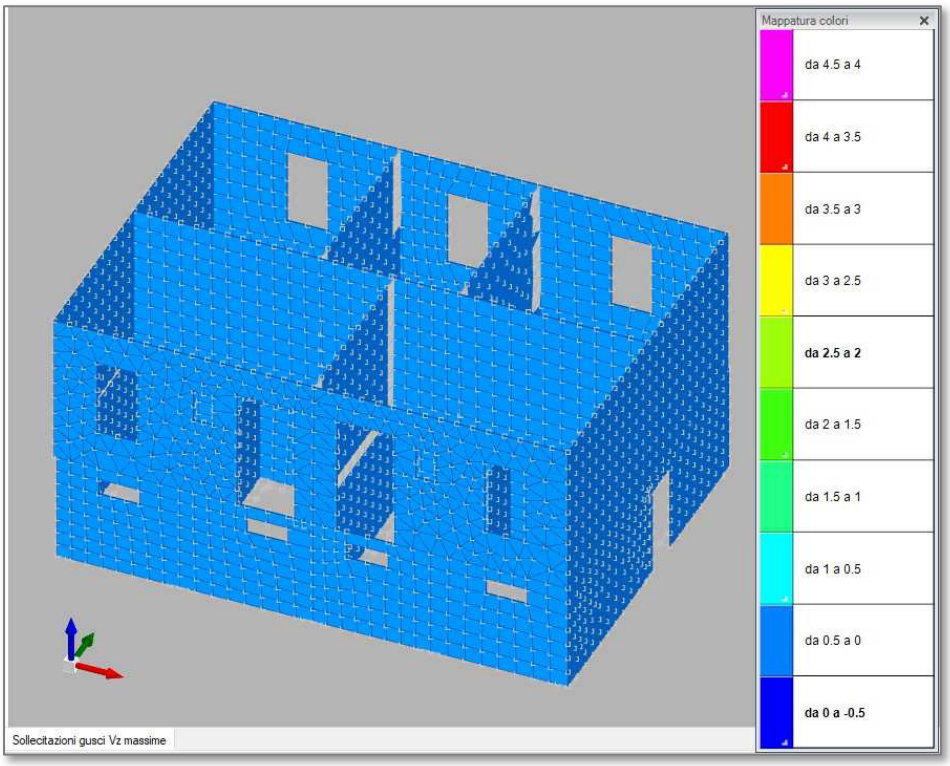
Sollecitazioni Fzz minime nell'inviluppo (kN, cm)



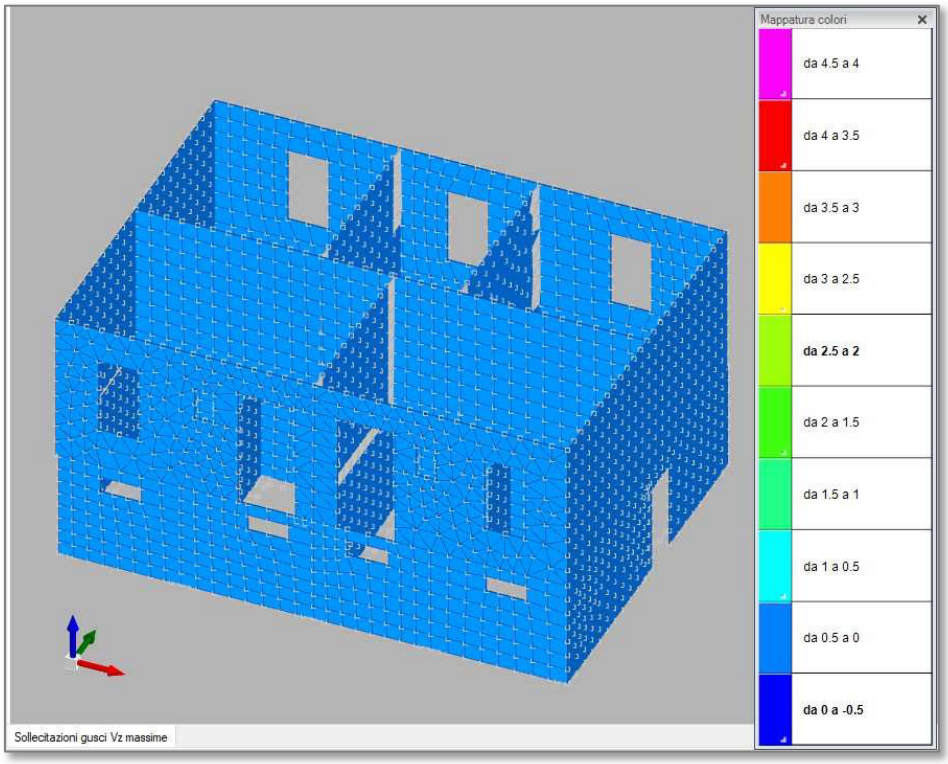
Sollecitazioni Foz massime nell'inviluppo (kN, cm)



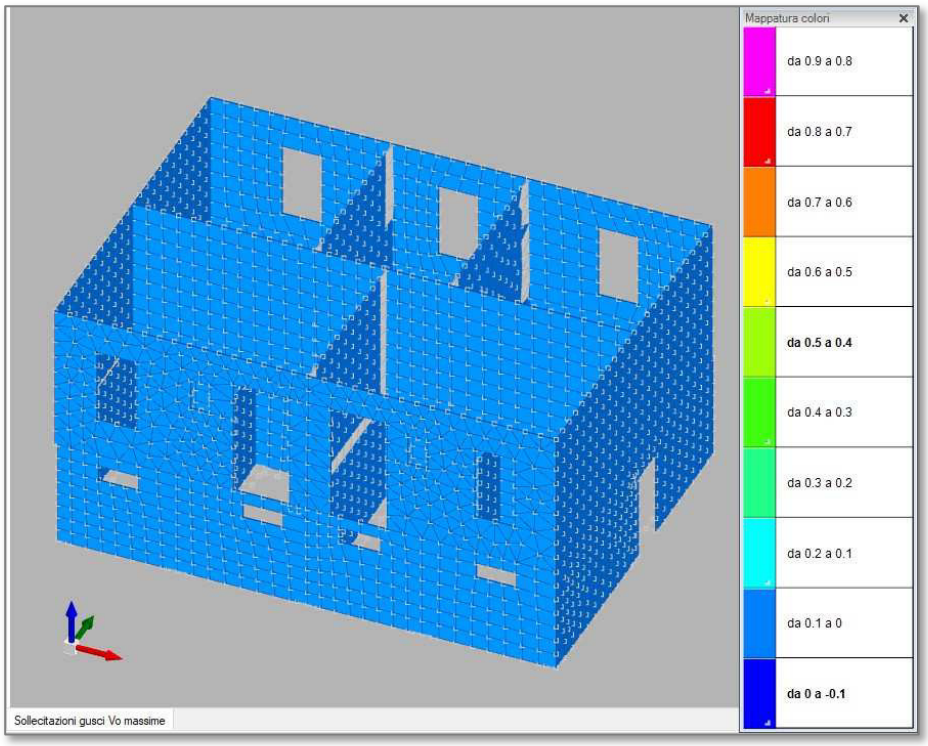
Sollecitazioni Foz minime nell'inviluppo (kN, cm)



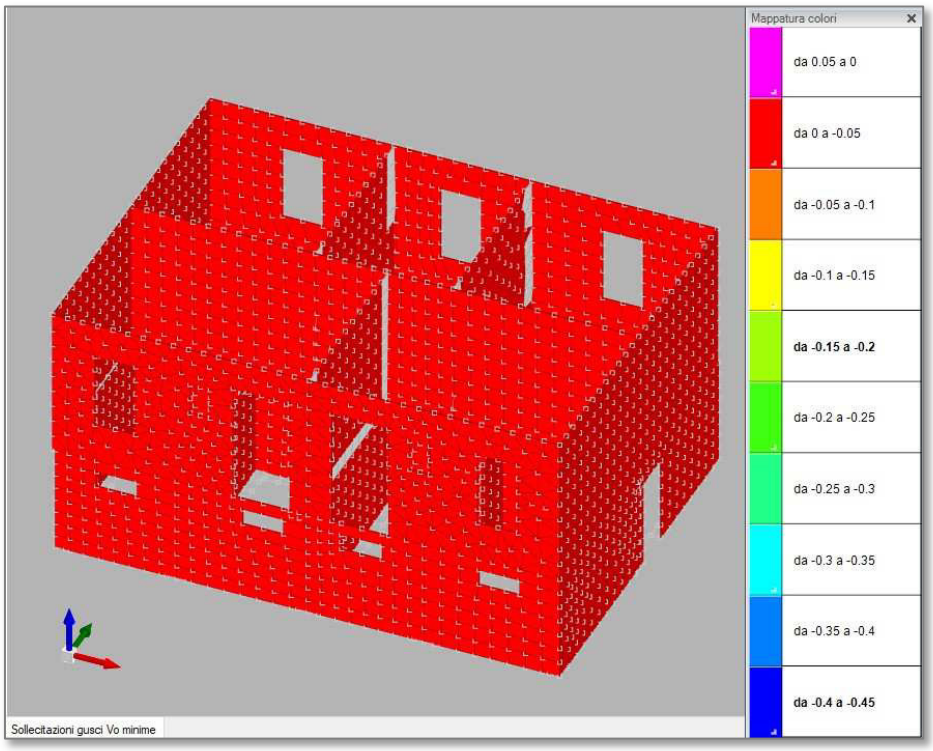
Sollecitazioni Vz massime nell'inviluppo (kN, cm)



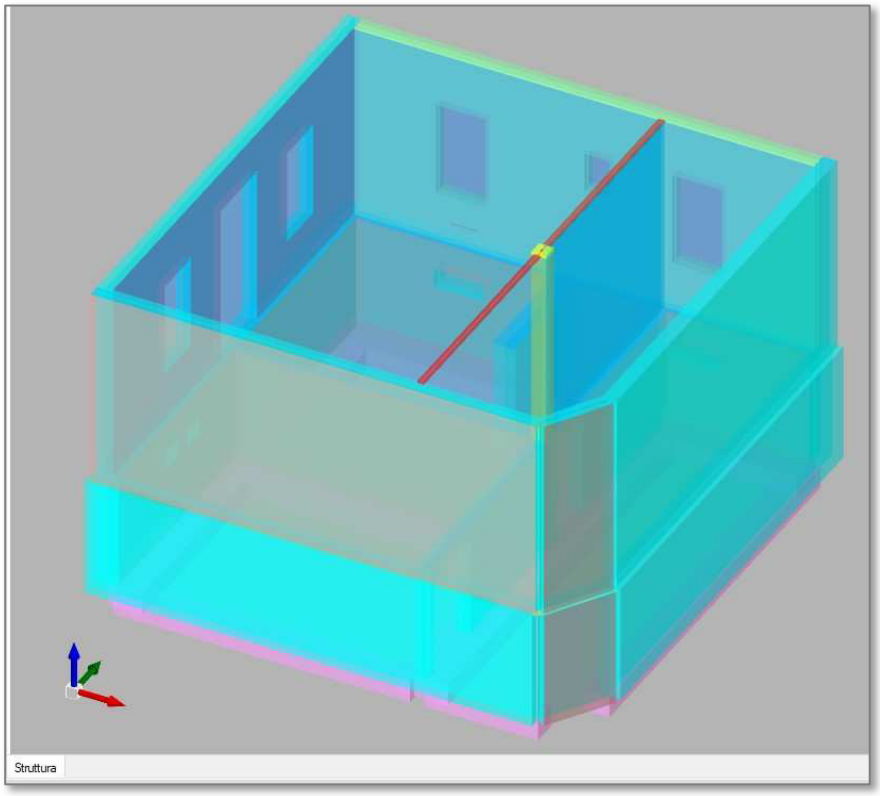
Sollecitazioni Vz minime nell'inviluppo (kN, cm)



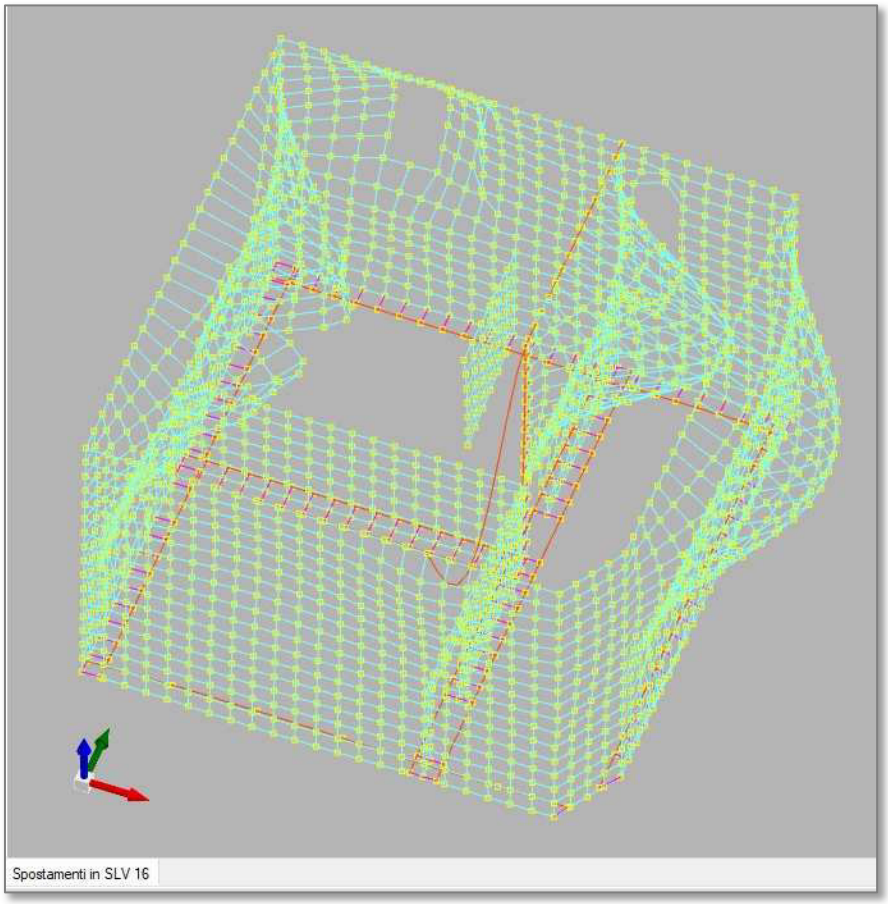
Sollecitazioni Vo massime nell'inviluppo (kN, cm)



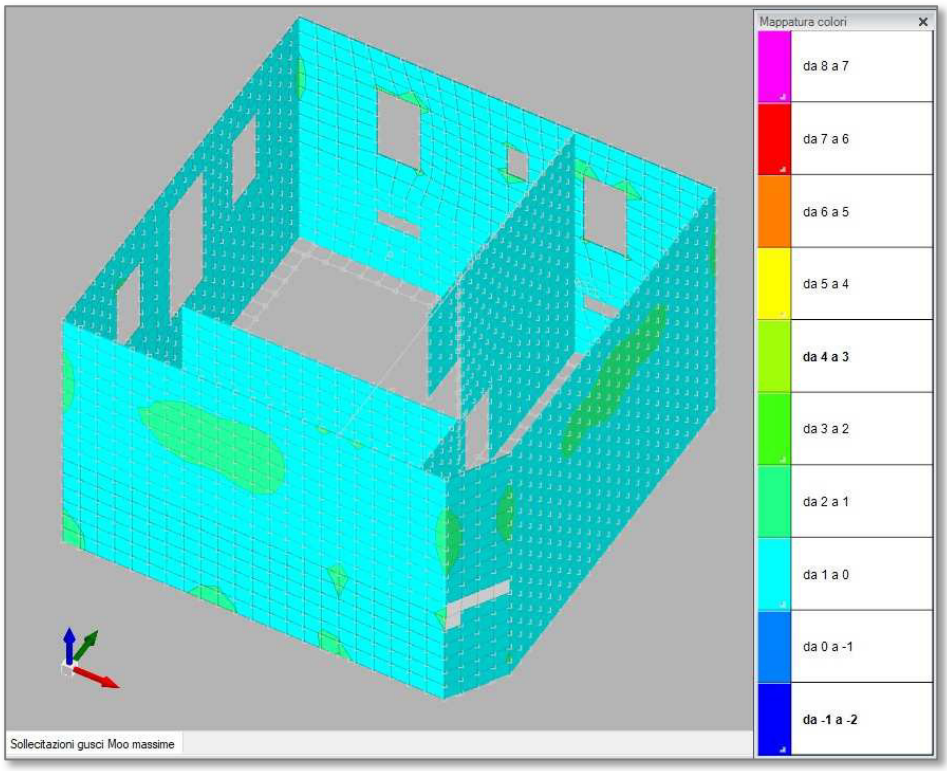
Sollecitazioni Vo minime nell'inviluppo (kN, cm)



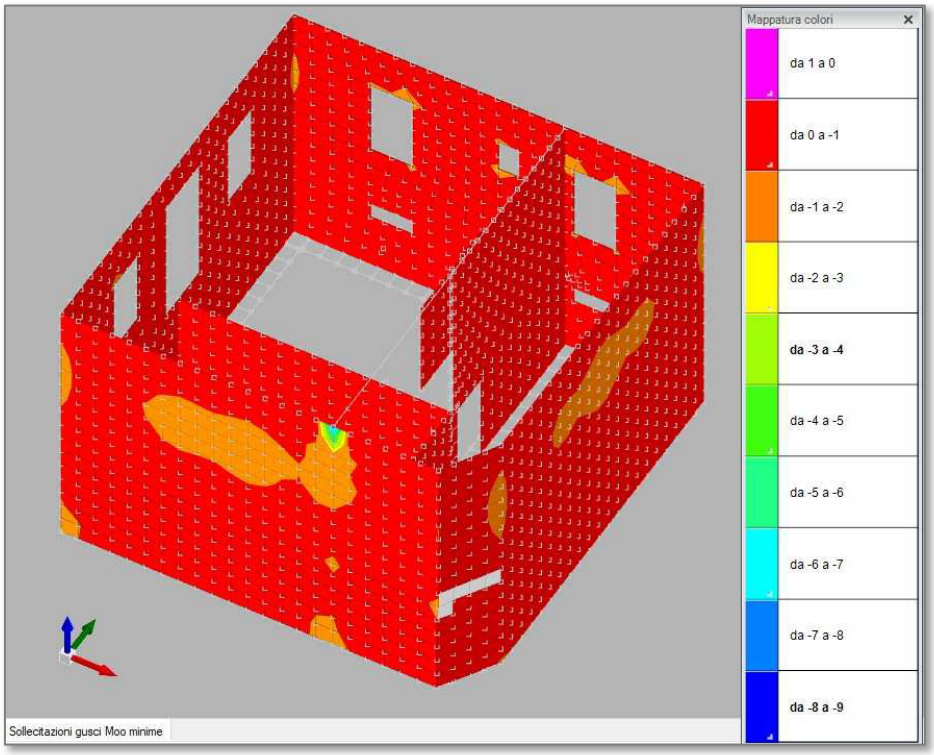
Vista della struttura



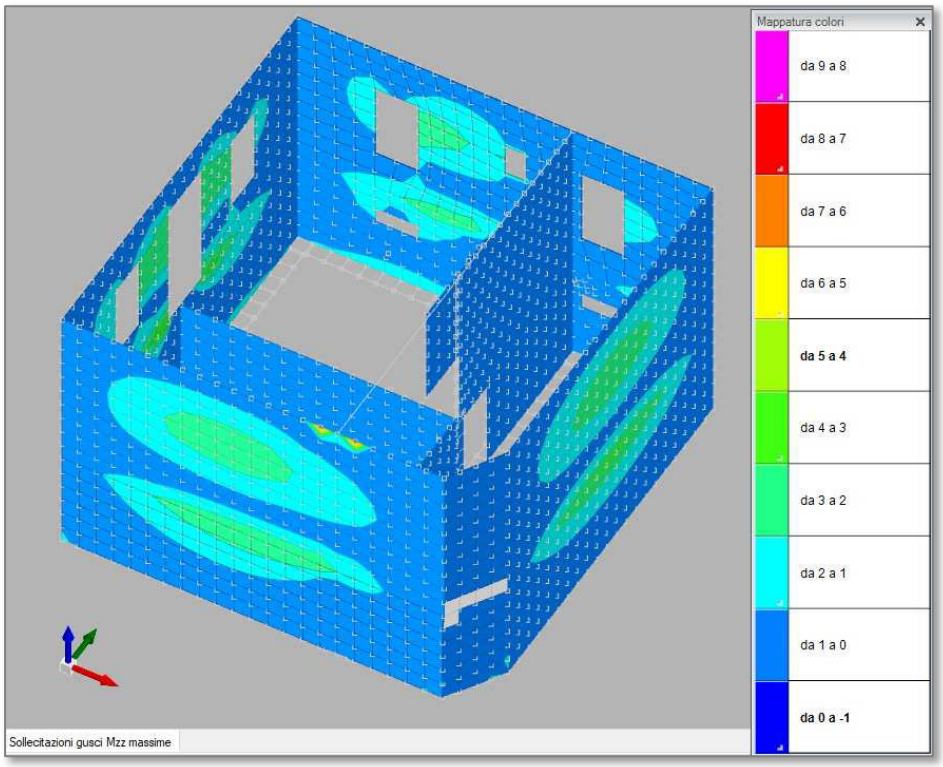
Spostamenti combinazione SLV 16 – fattore di scala 50:1



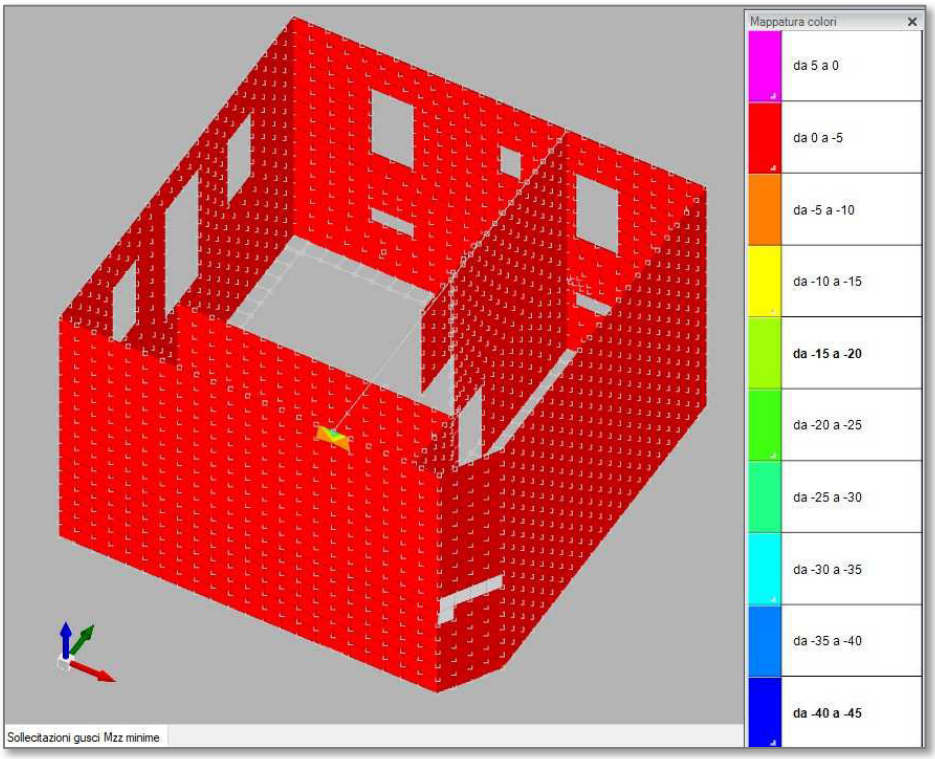
Sollecitazioni Moo massime nell'inviluppo (kN, cm)



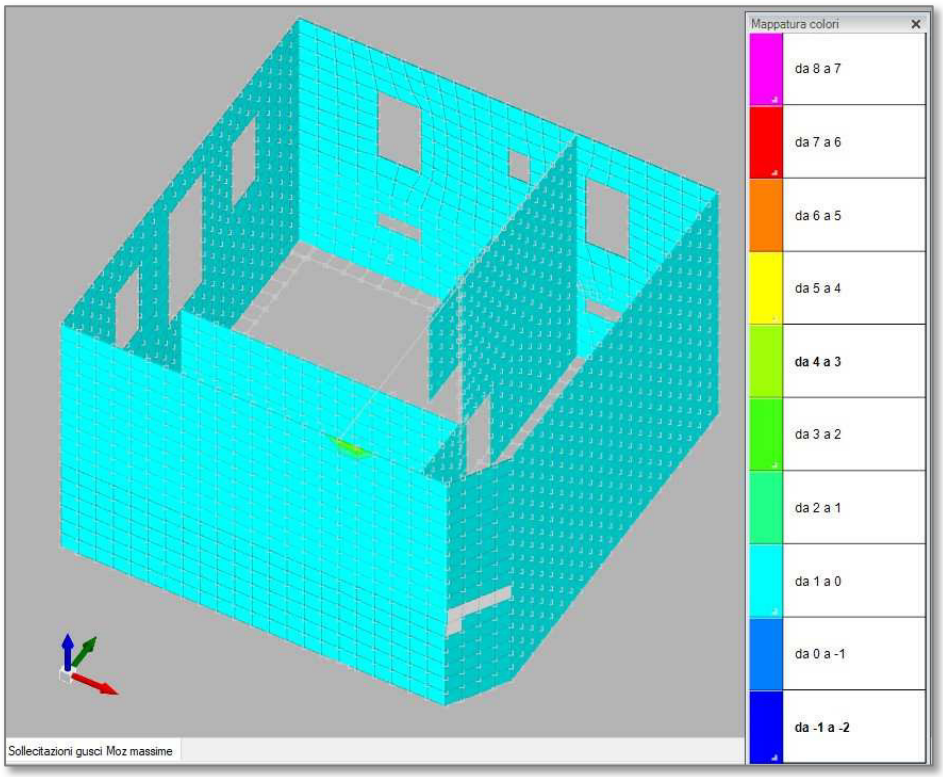
Sollecitazioni Moo minime nell'inviluppo (kN, cm)



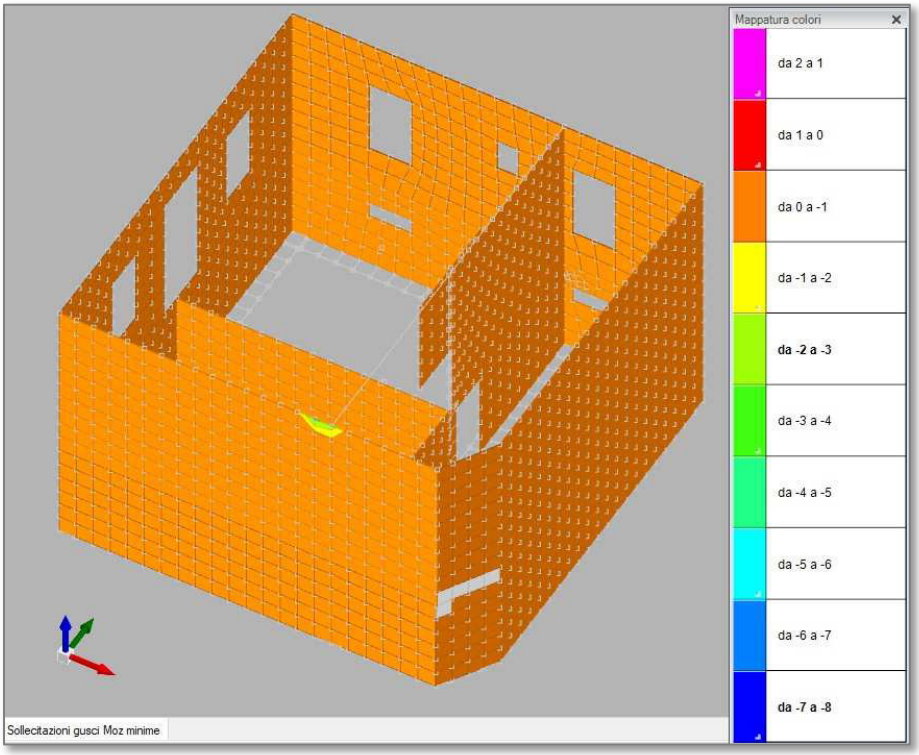
Sollecitazioni Mzz massime nell'inviluppo (kN, cm)



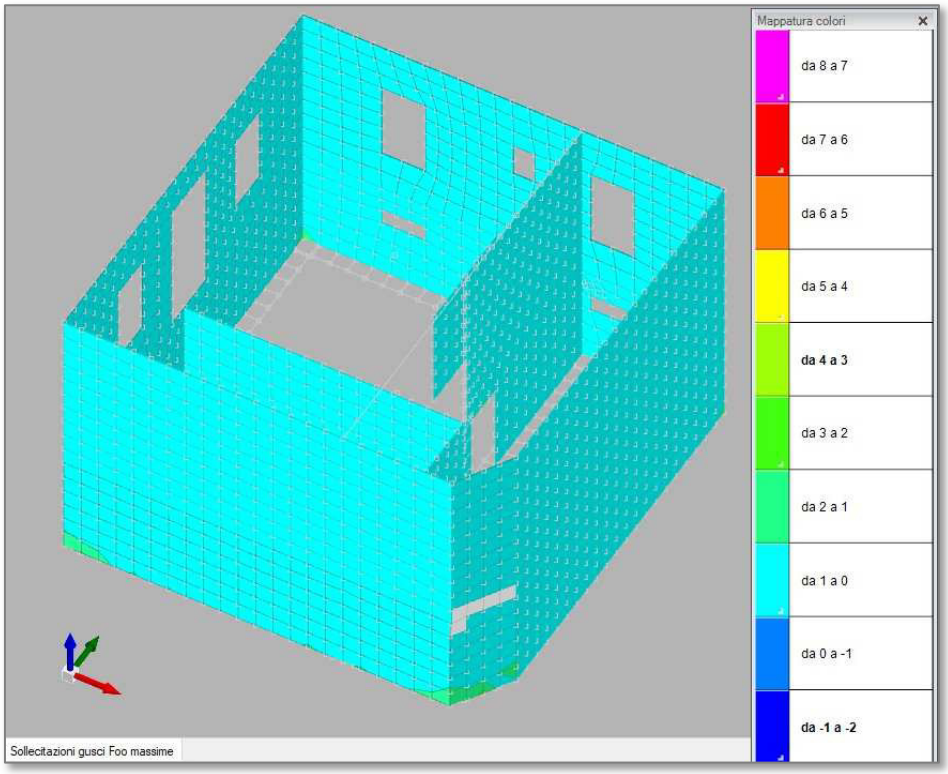
Sollecitazioni Mzz minime nell'inviluppo (kN, cm)



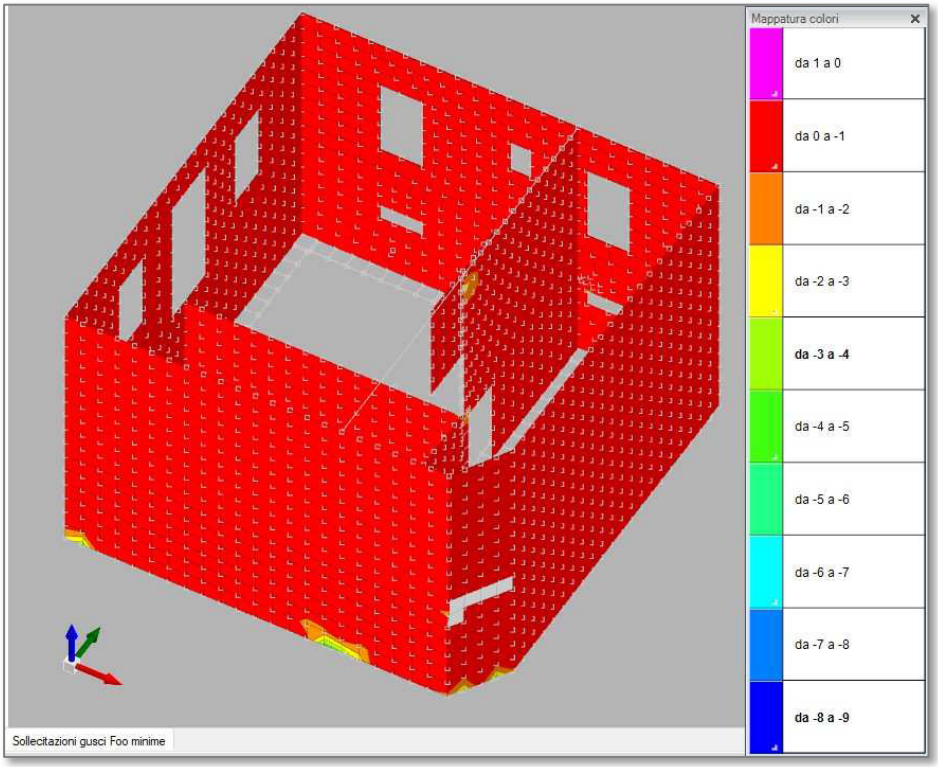
Sollecitazioni Moz massime nell'inviluppo (kN, cm)



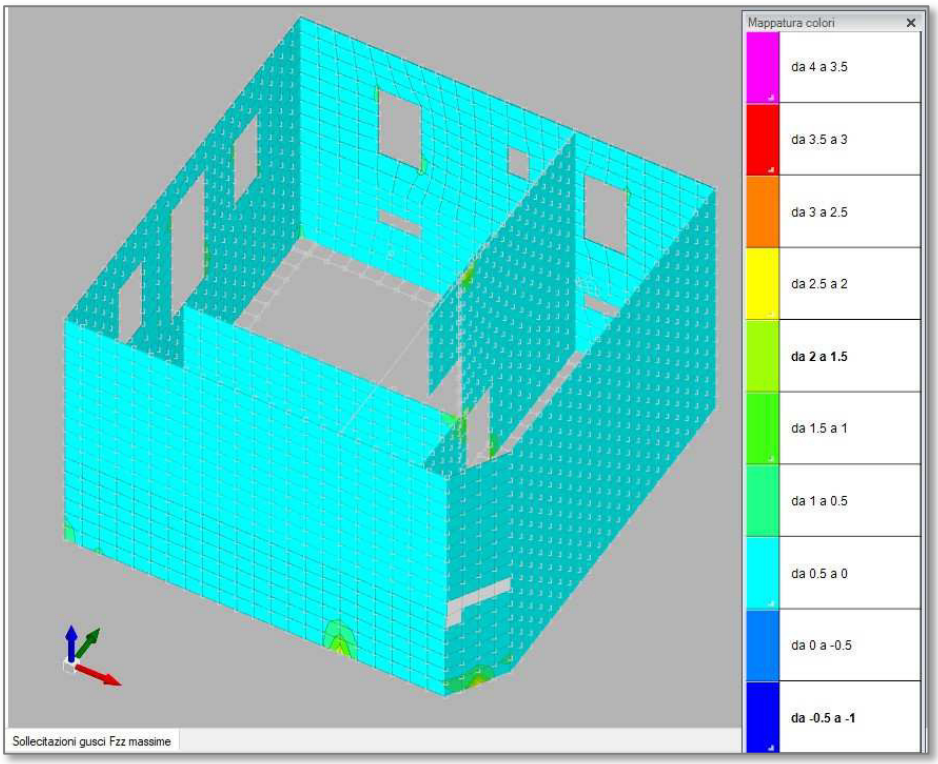
Sollecitazioni Moz minime nell'inviluppo (kN, cm)



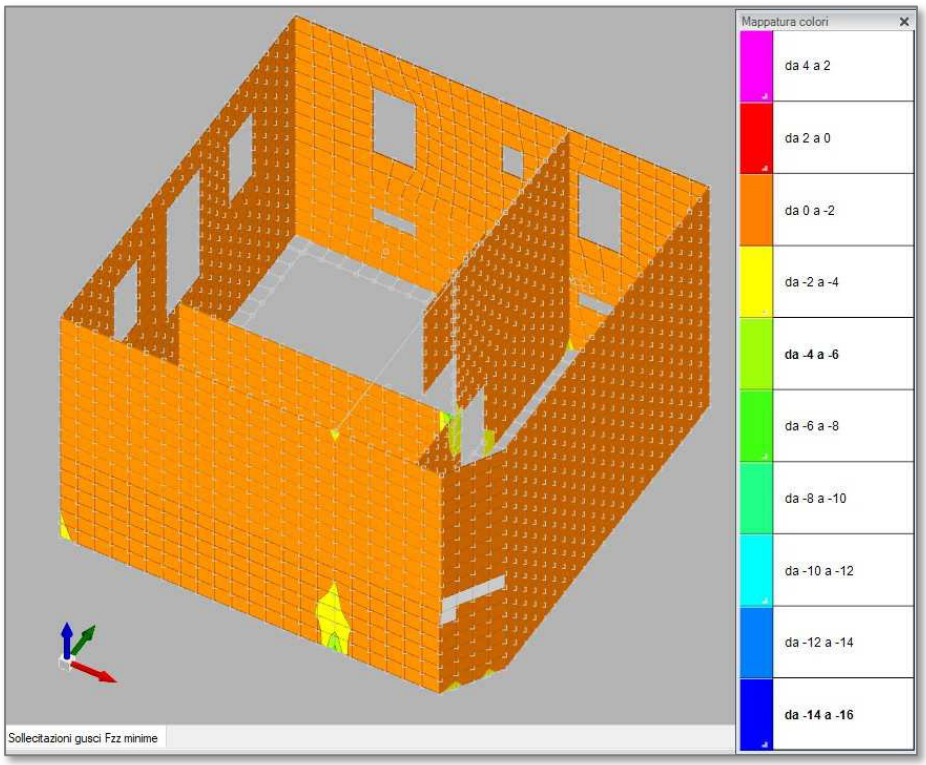
Sollecitazioni Foo massime nell'inviluppo (kN, cm)



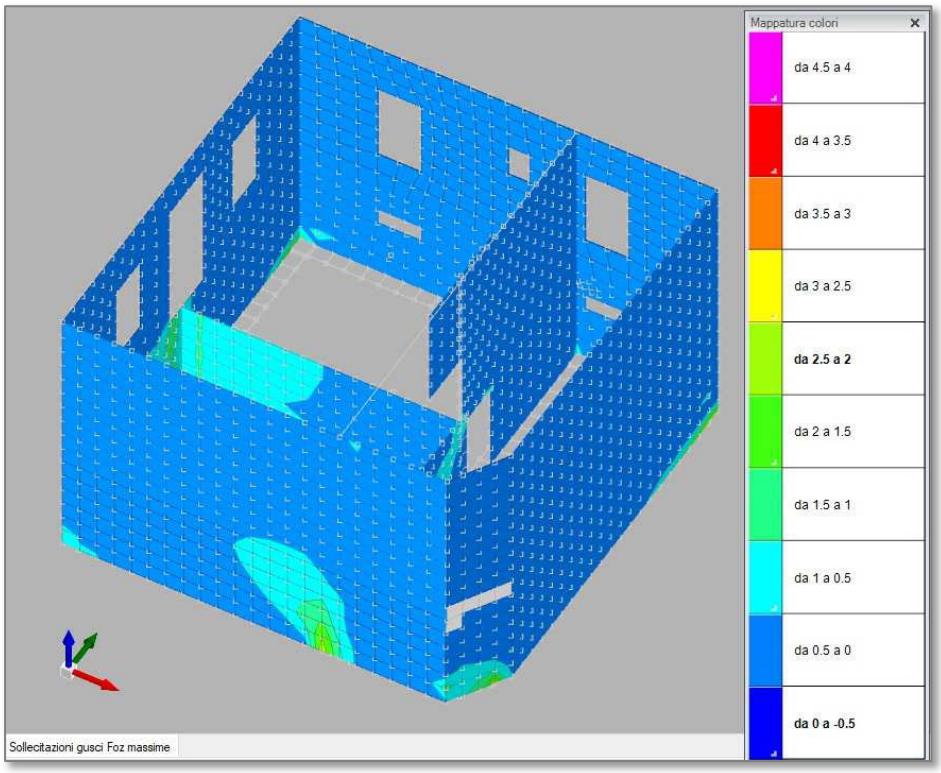
Sollecitazioni Foo minime nell'inviluppo (kN, cm)



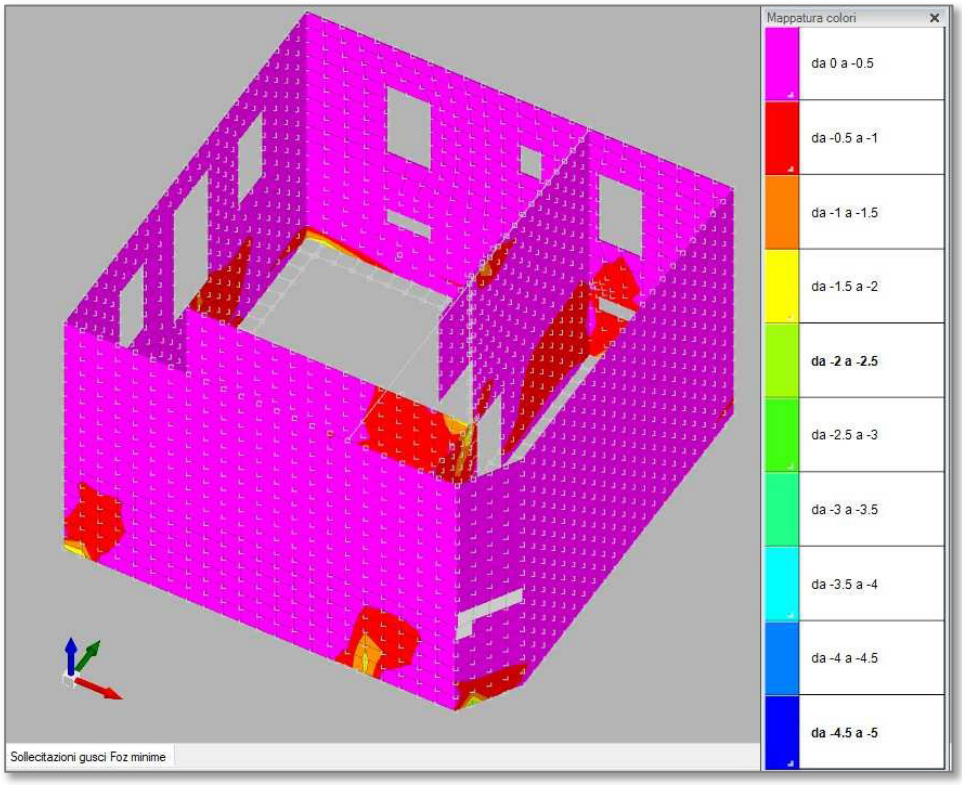
Sollecitazioni Fzz massime nell'inviluppo (kN, cm)



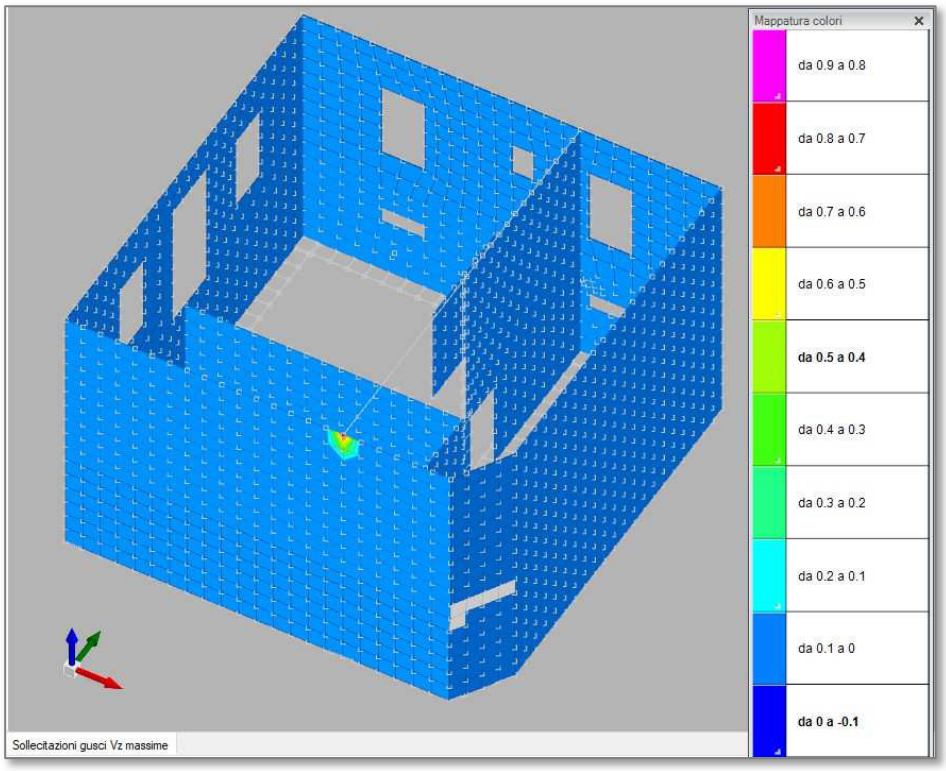
Sollecitazioni Fzz minime nell'inviluppo (kN, cm)



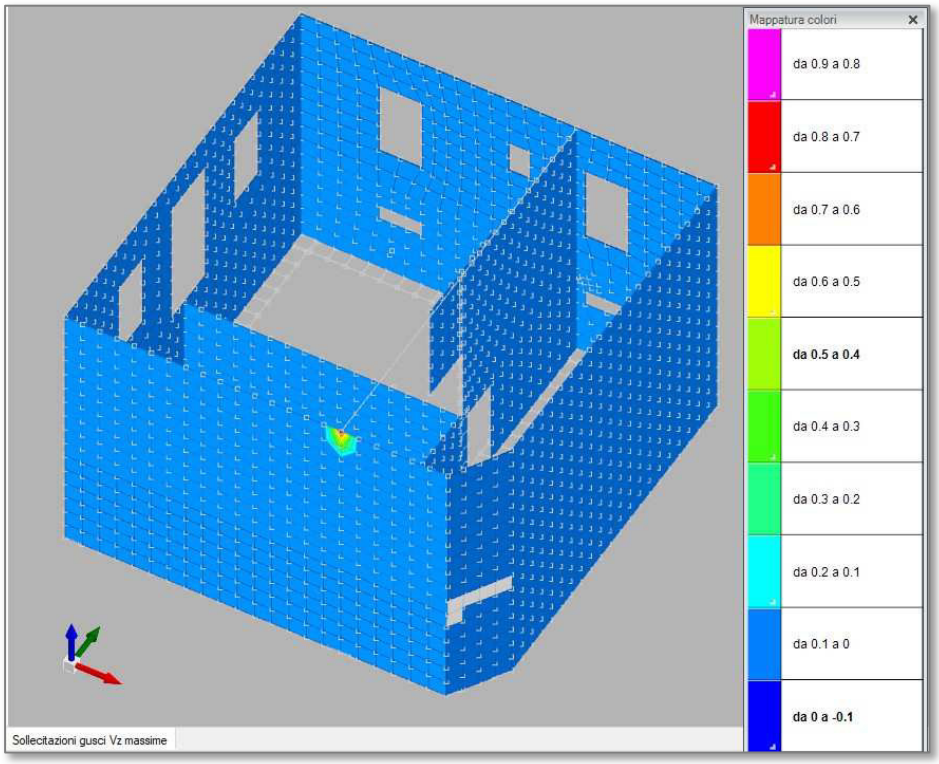
Sollecitazioni Foz massime nell'inviluppo (kN, cm)



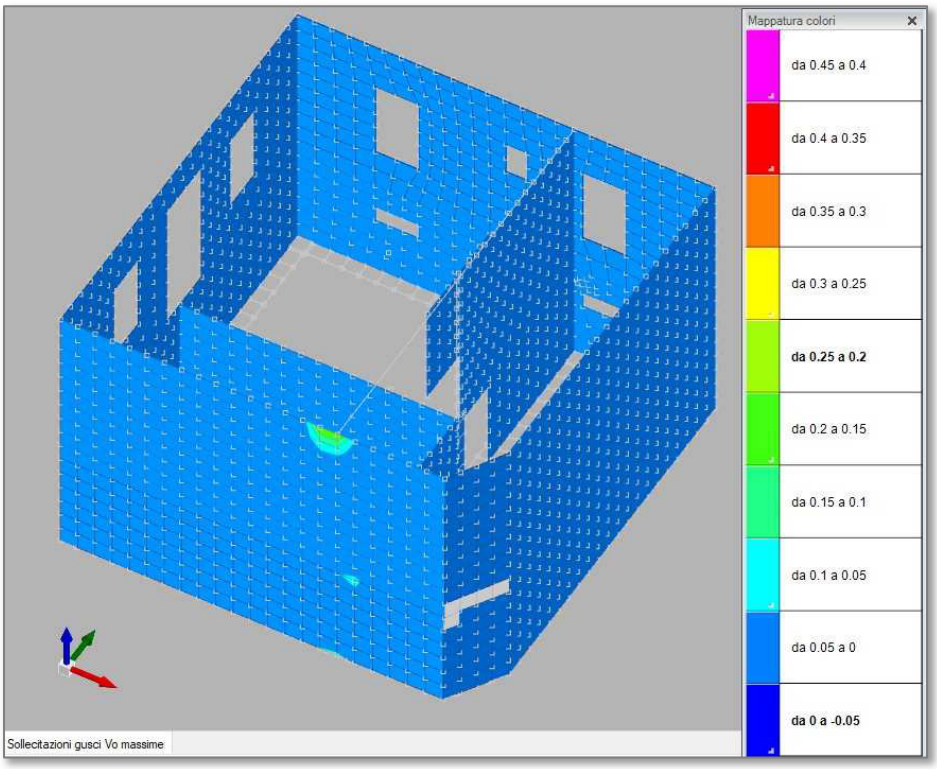
Sollecitazioni Foz minime nell'inviluppo (kN, cm)



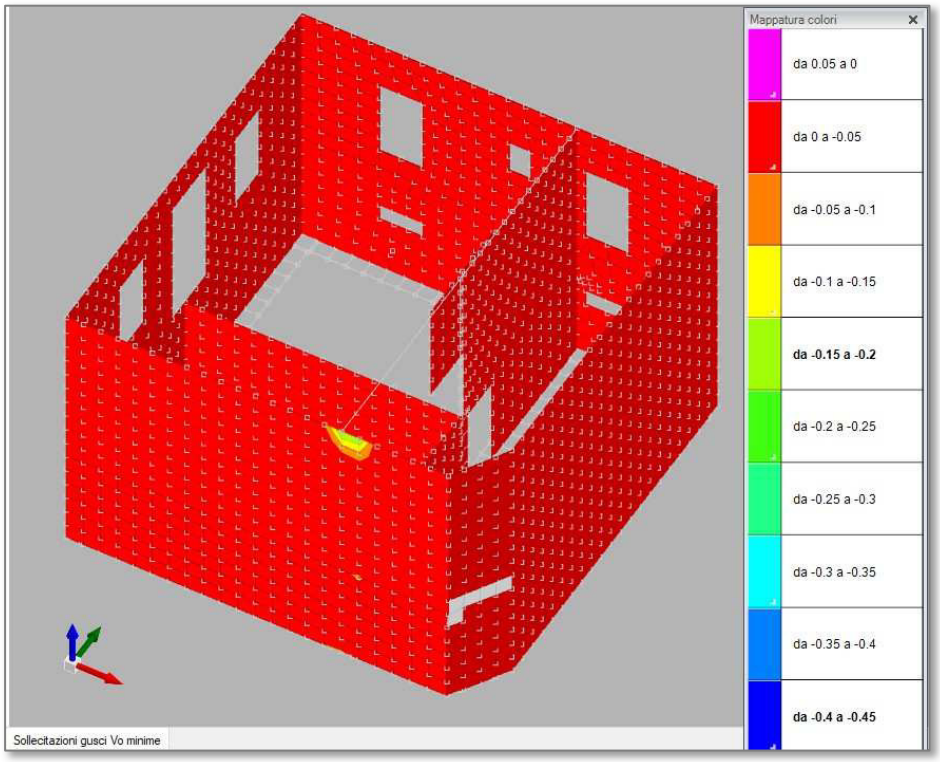
Sollecitazioni Vz massime nell'inviluppo (kN, cm)



Sollecitazioni Vz minime nell'inviluppo (kN, cm)

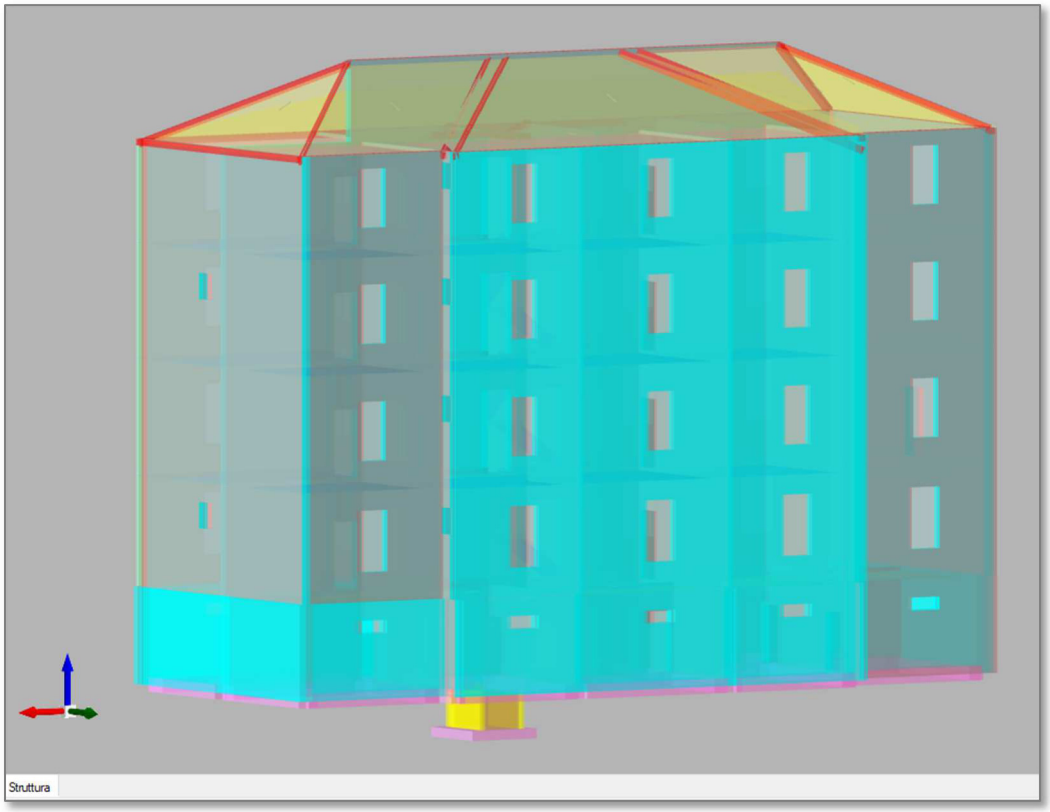


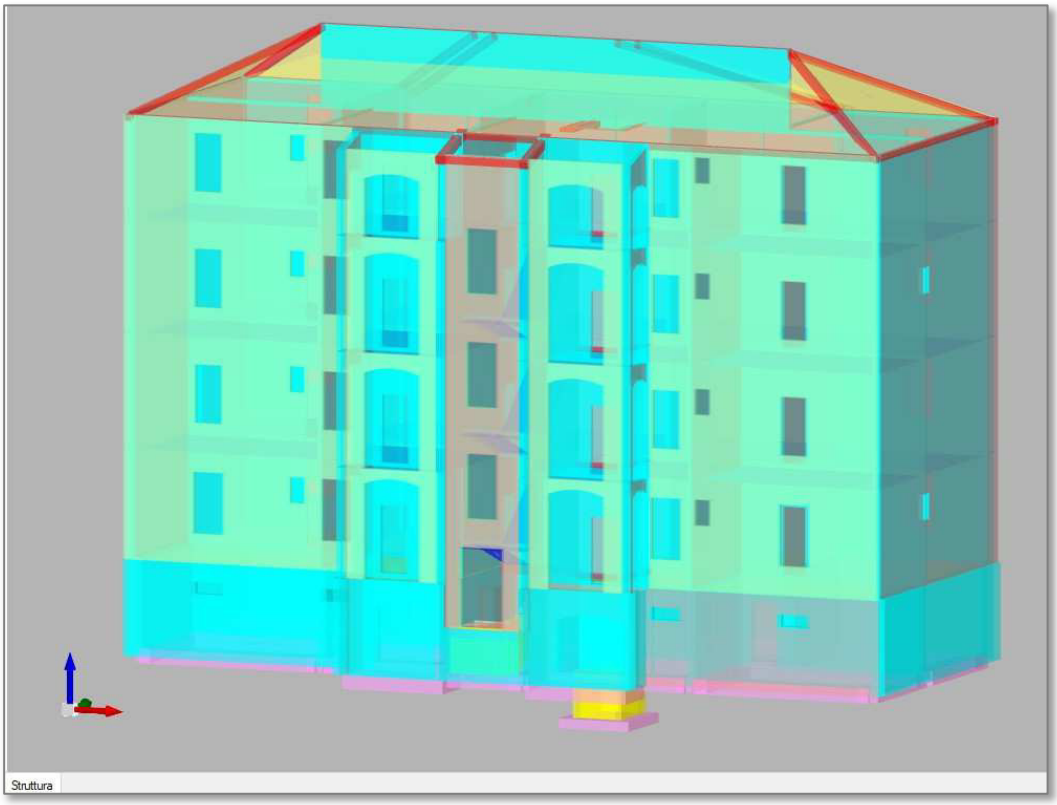
Sollecitazioni Vo massime nell'inviluppo (kN, cm)



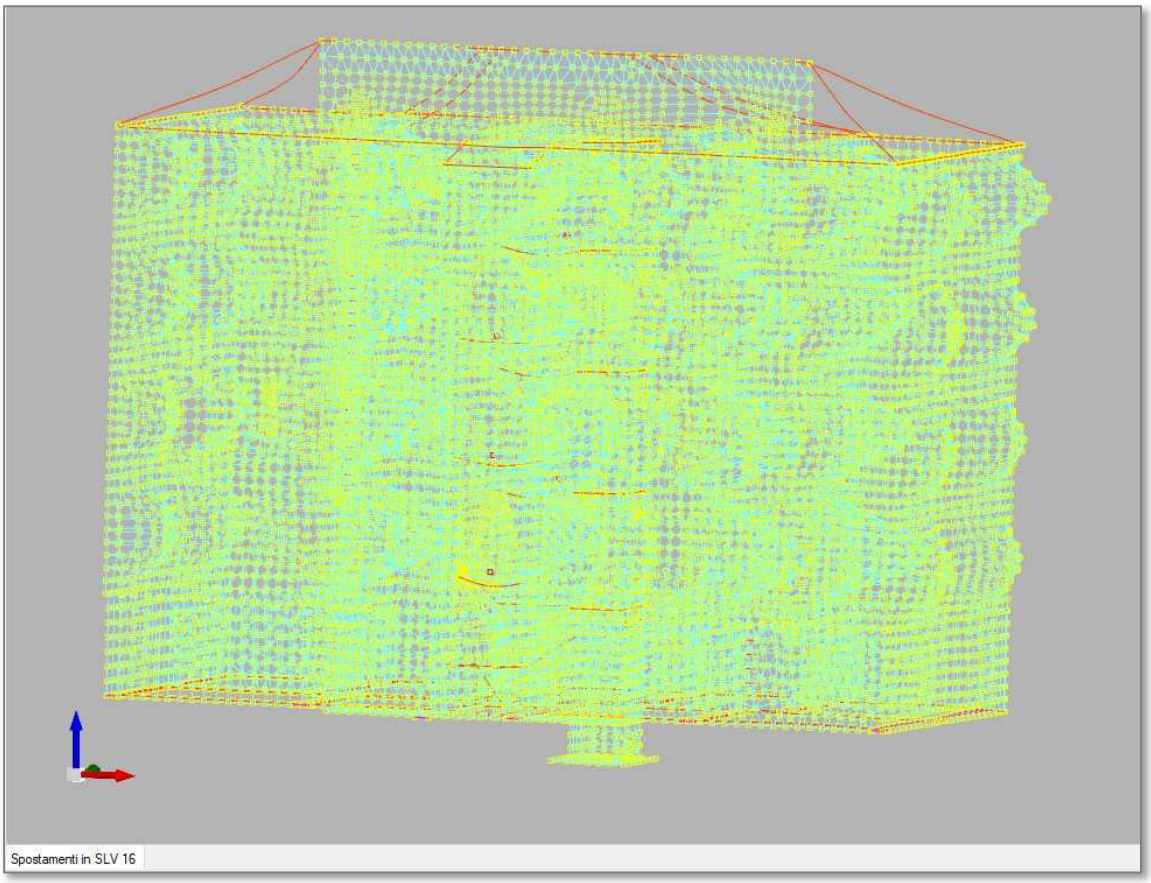
Sollecitazioni Vo minime nell'inviluppo (kN, cm)

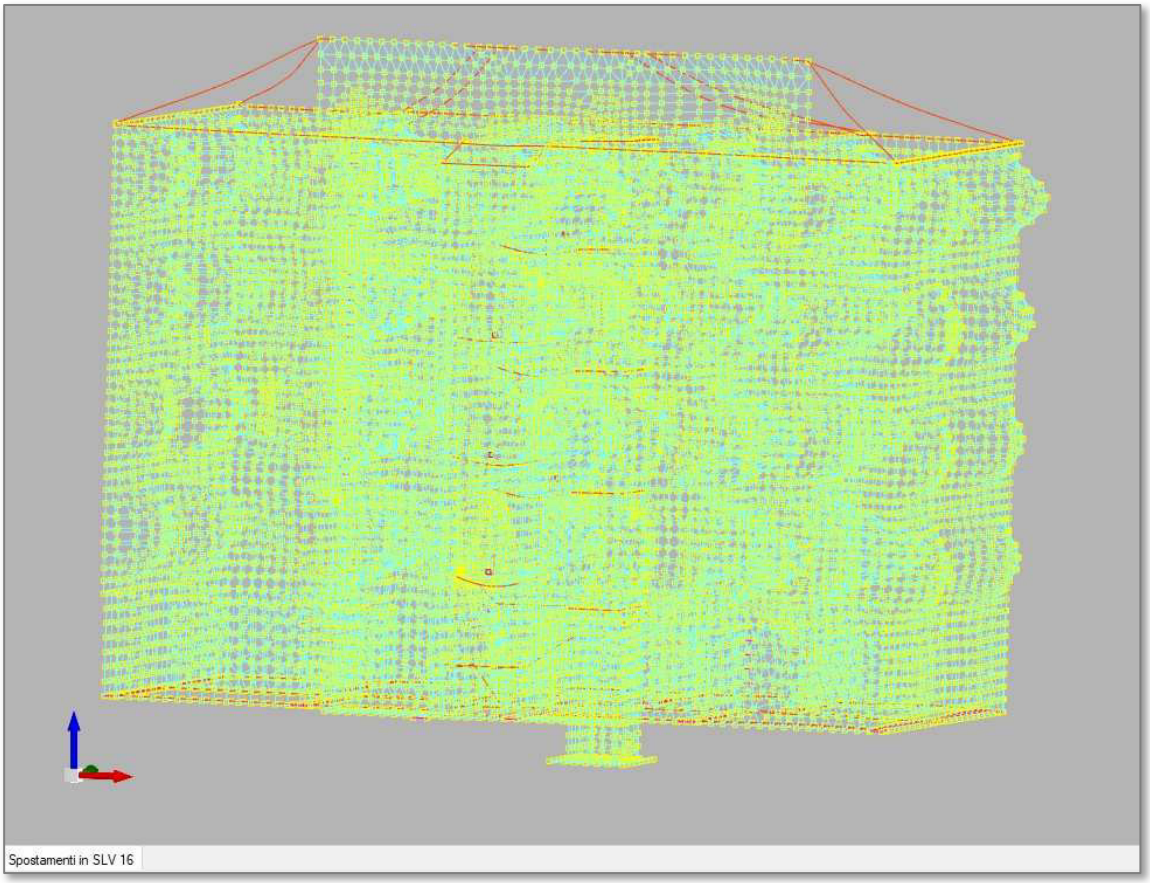
FABBRICATO EDIFICIO ALTO - Stato di Progetto



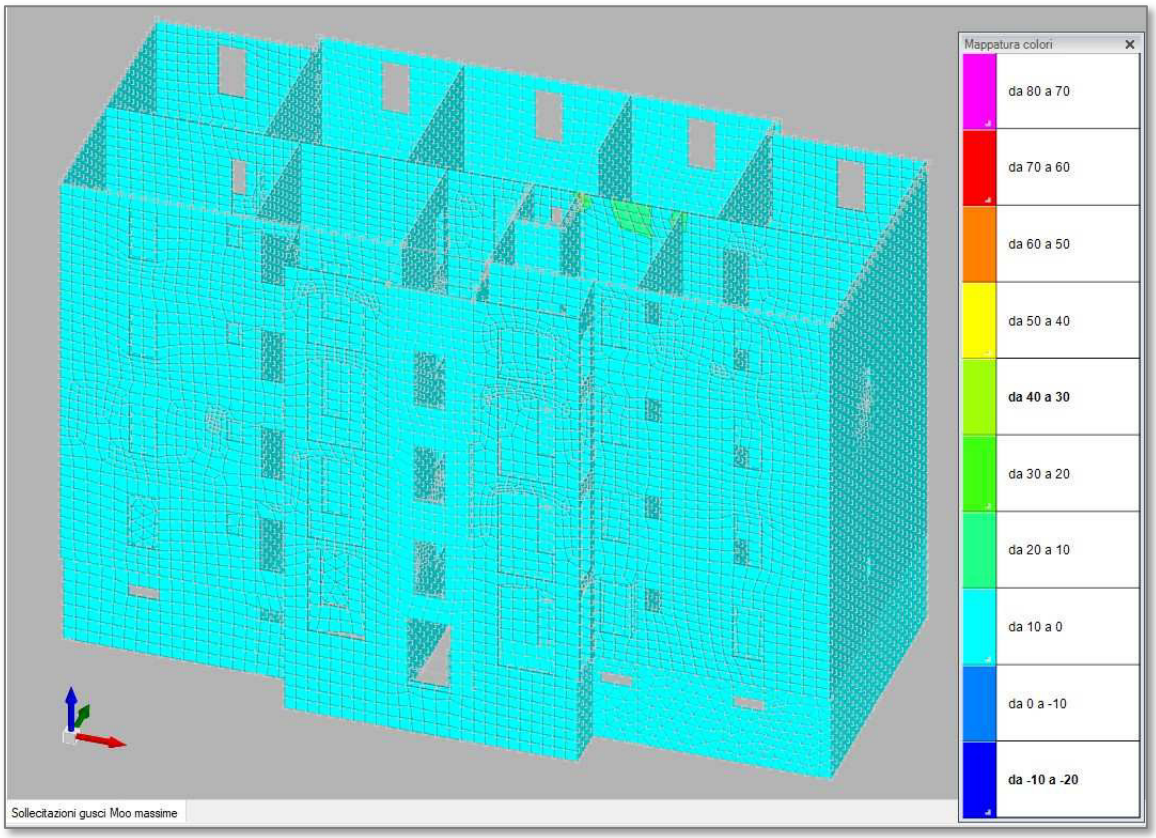


Vista della struttura

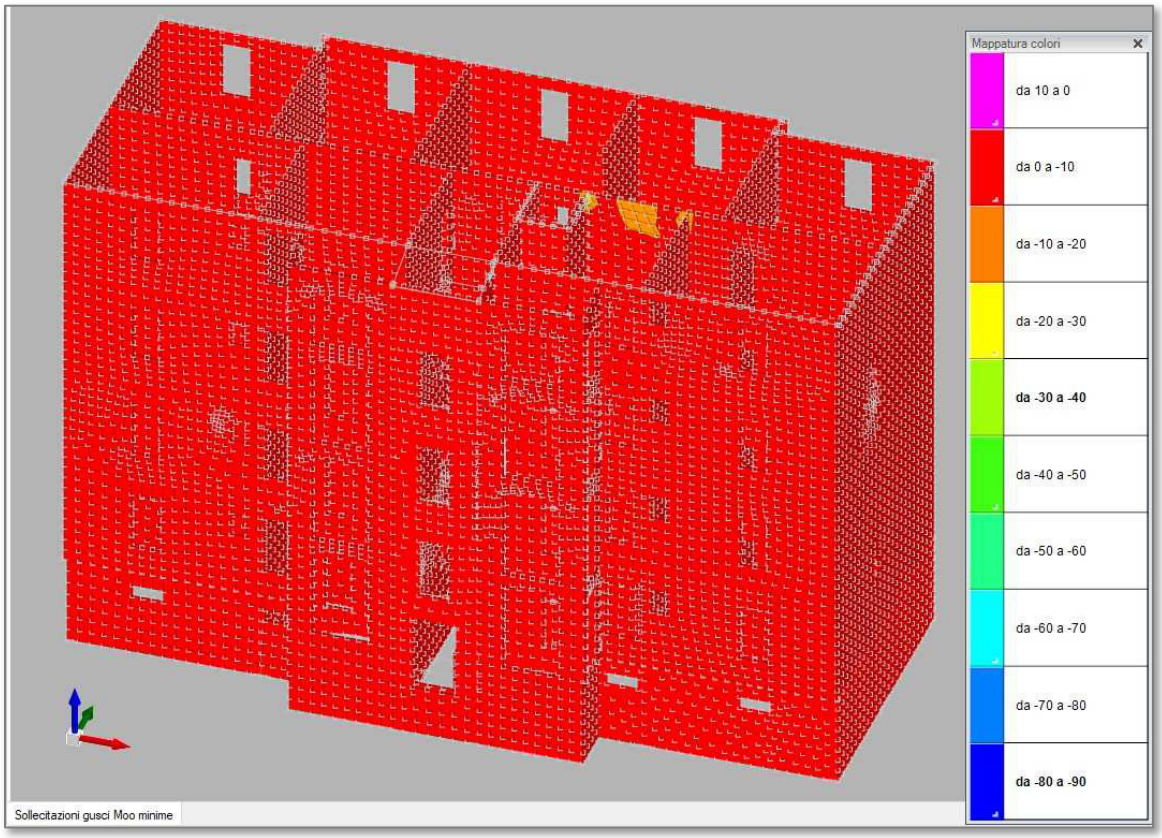




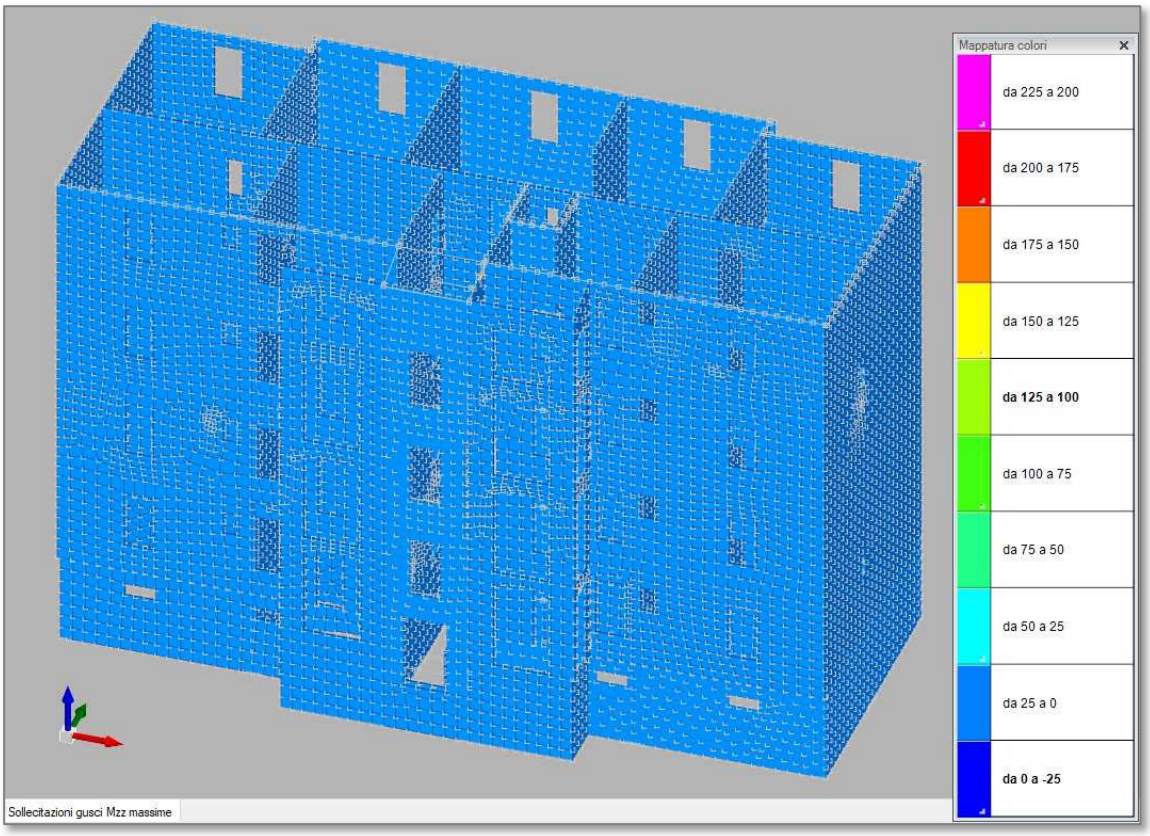
Spostamenti combinazione SLV 16 – fattore di scala 50:1



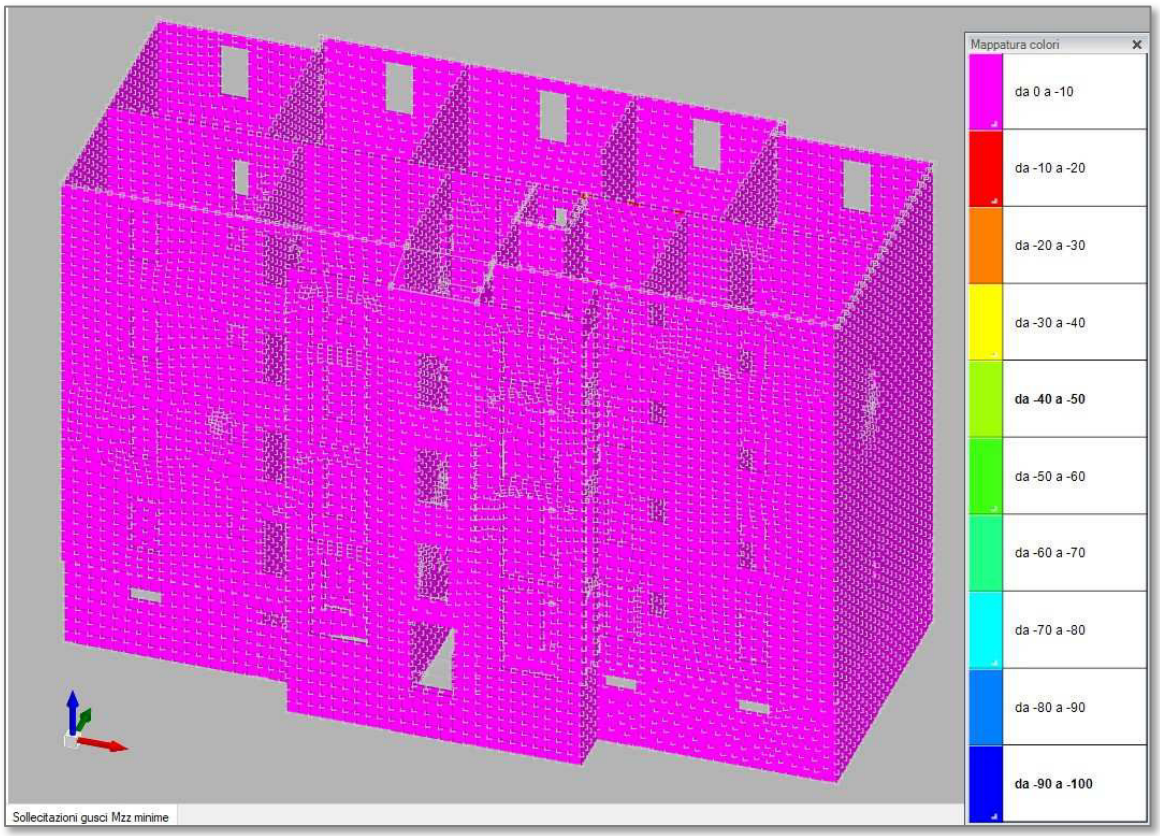
Sollecitazioni Moo massime nell'inviluppo (kN, cm)



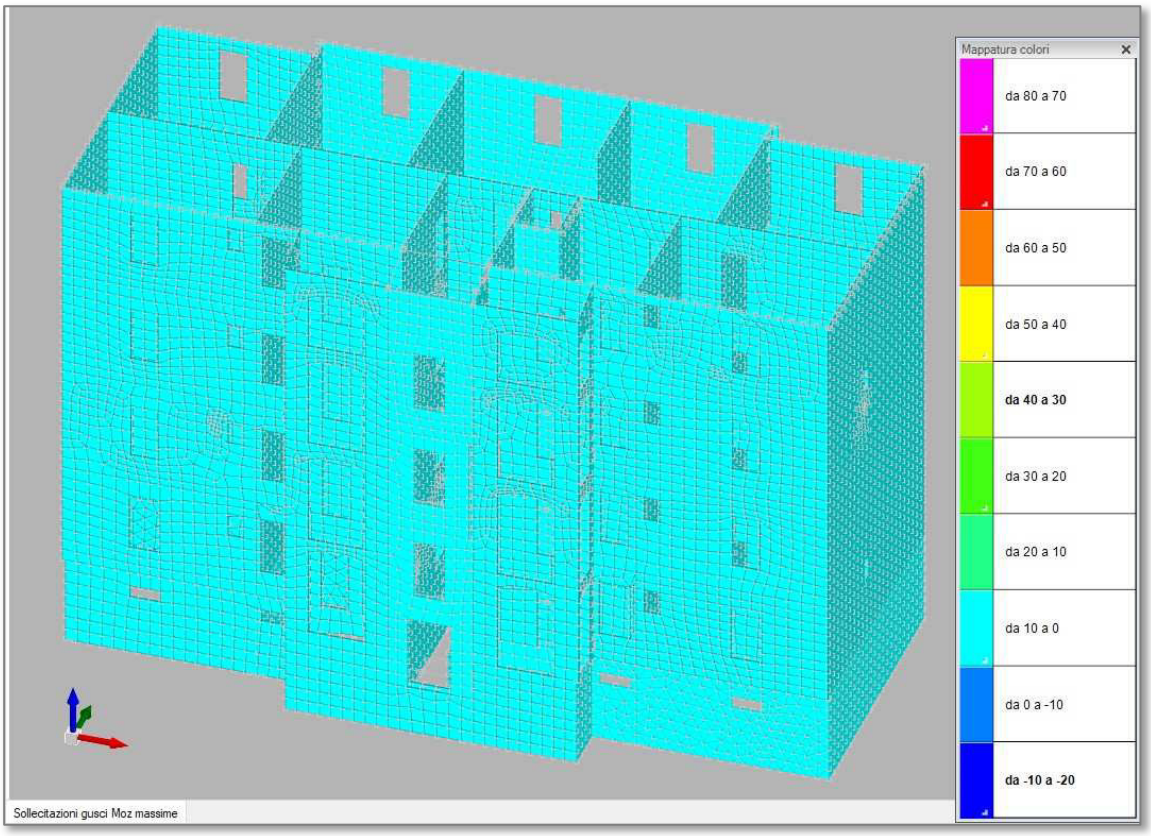
Sollecitazioni Moo minime nell'inviluppo (kN, cm)



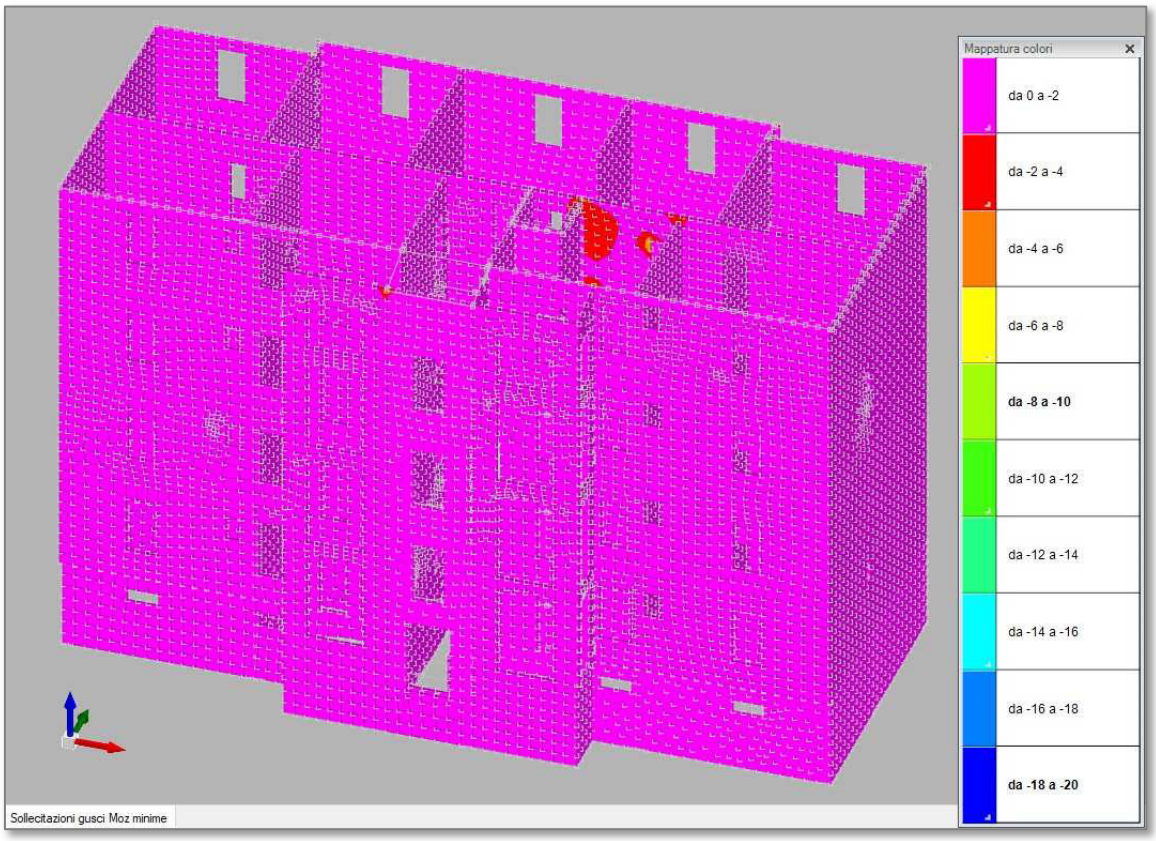
Sollecitazioni Mzz massime nell'inviluppo (kN, cm)



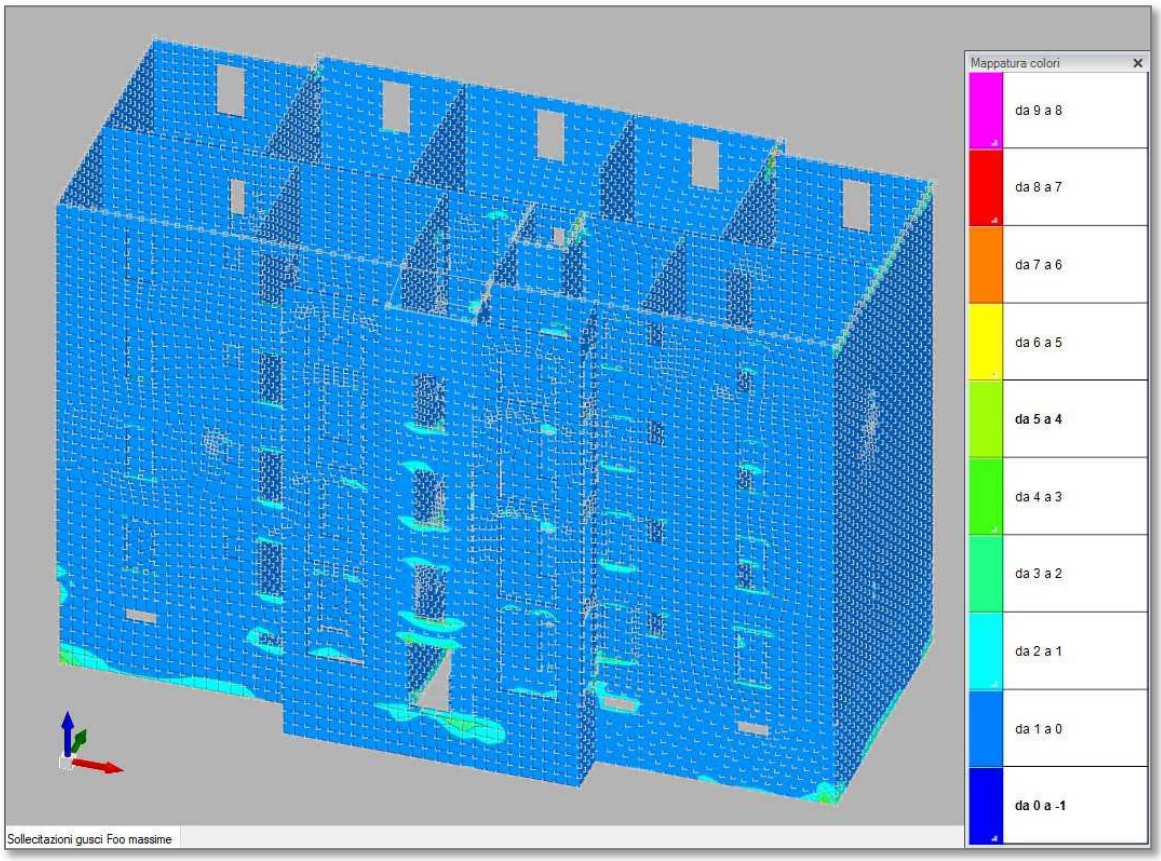
Sollecitazioni Mzz minime nell'inviluppo (kN, cm)



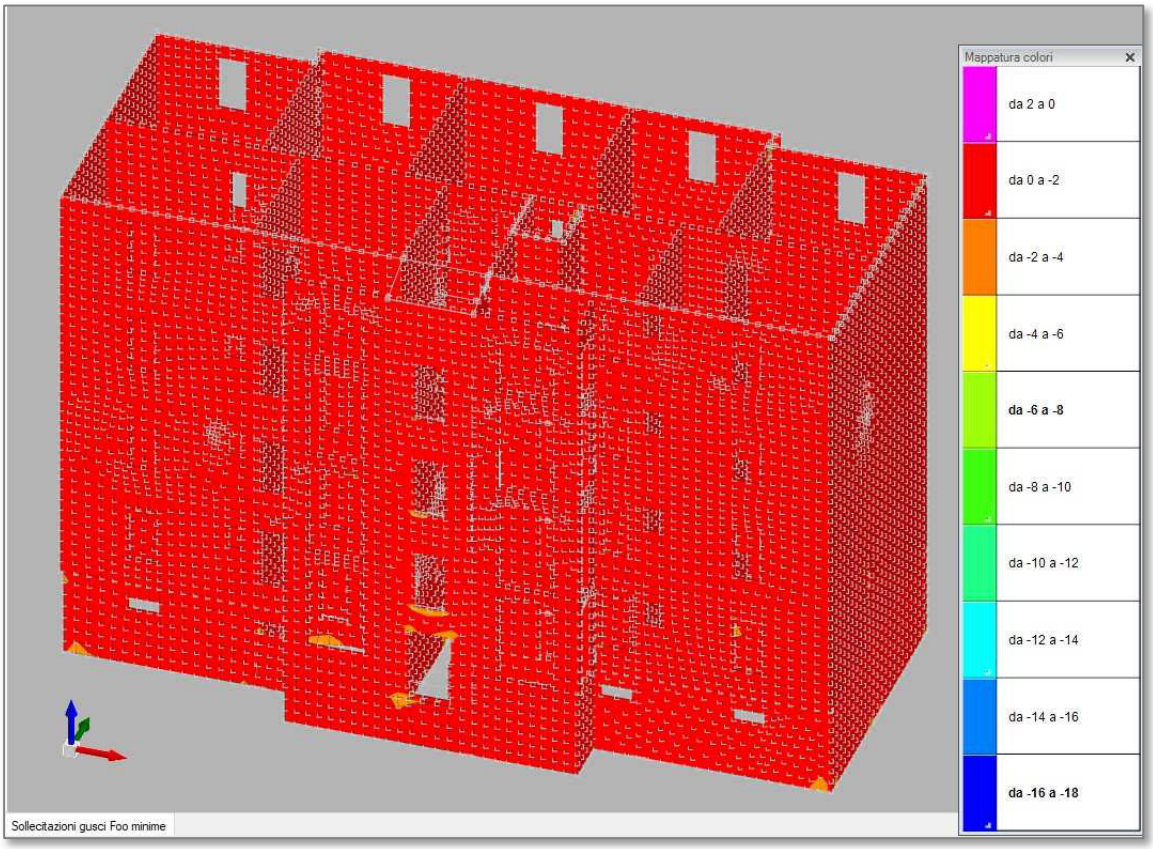
Sollecitazioni Moz massime nell'inviluppo (kN, cm)



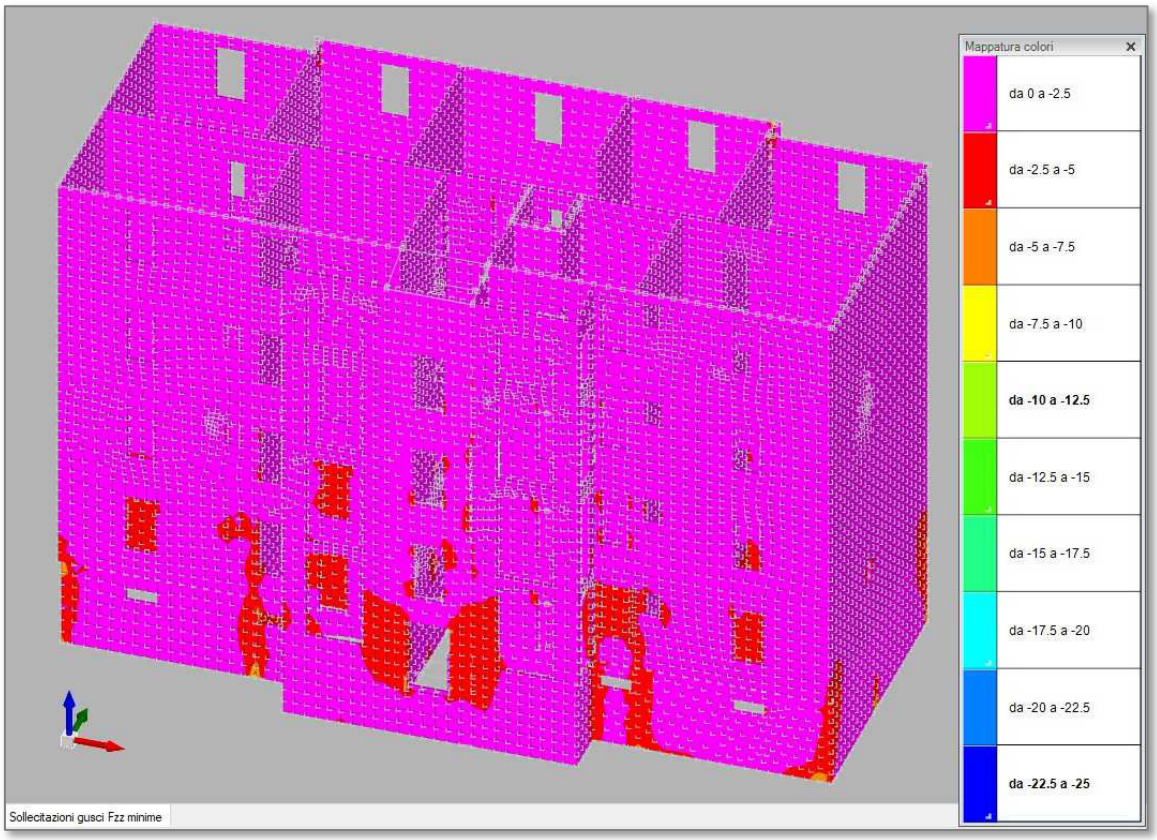
Sollecitazioni Moz minime nell'inviluppo (kN, cm)



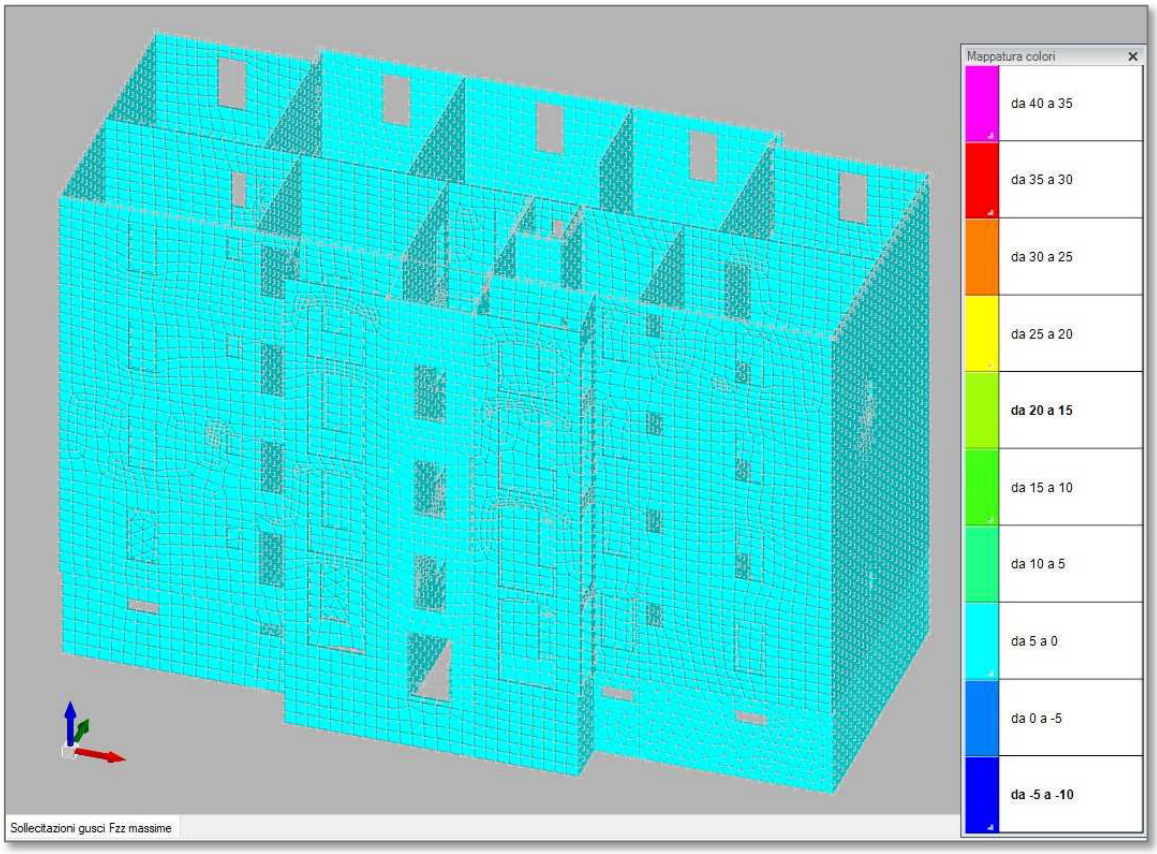
Sollecitazioni Foo massime nell'inviluppo (kN, cm)



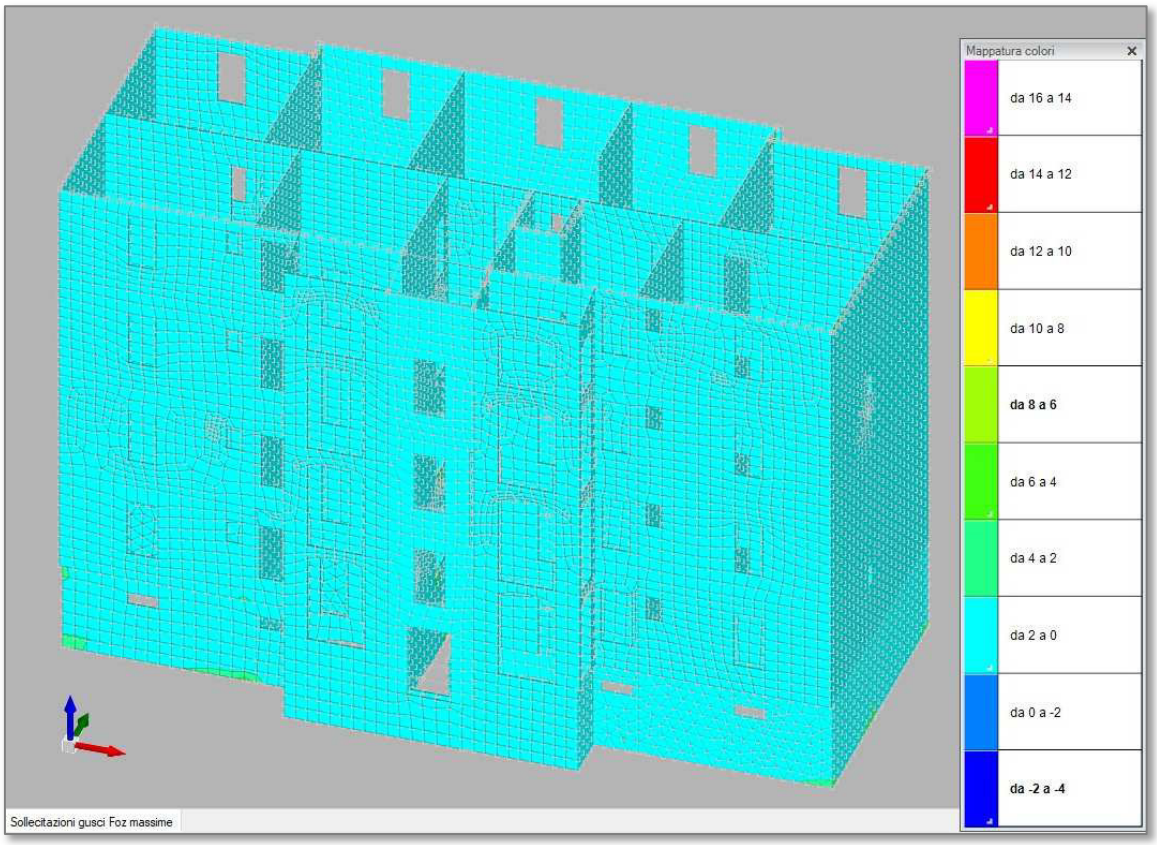
Sollecitazioni Foo minime nell'inviluppo (kN, cm)



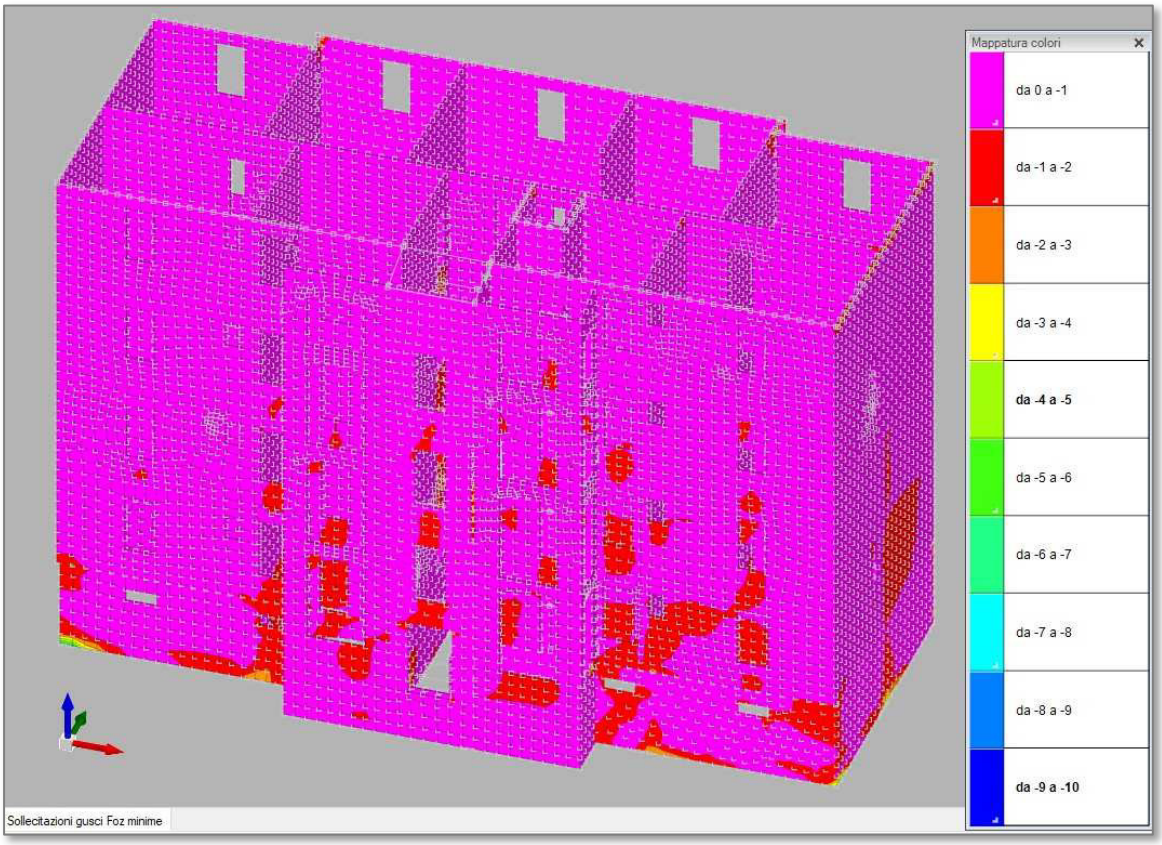
Sollecitazioni Fzz massime nell'inviluppo (kN, cm)



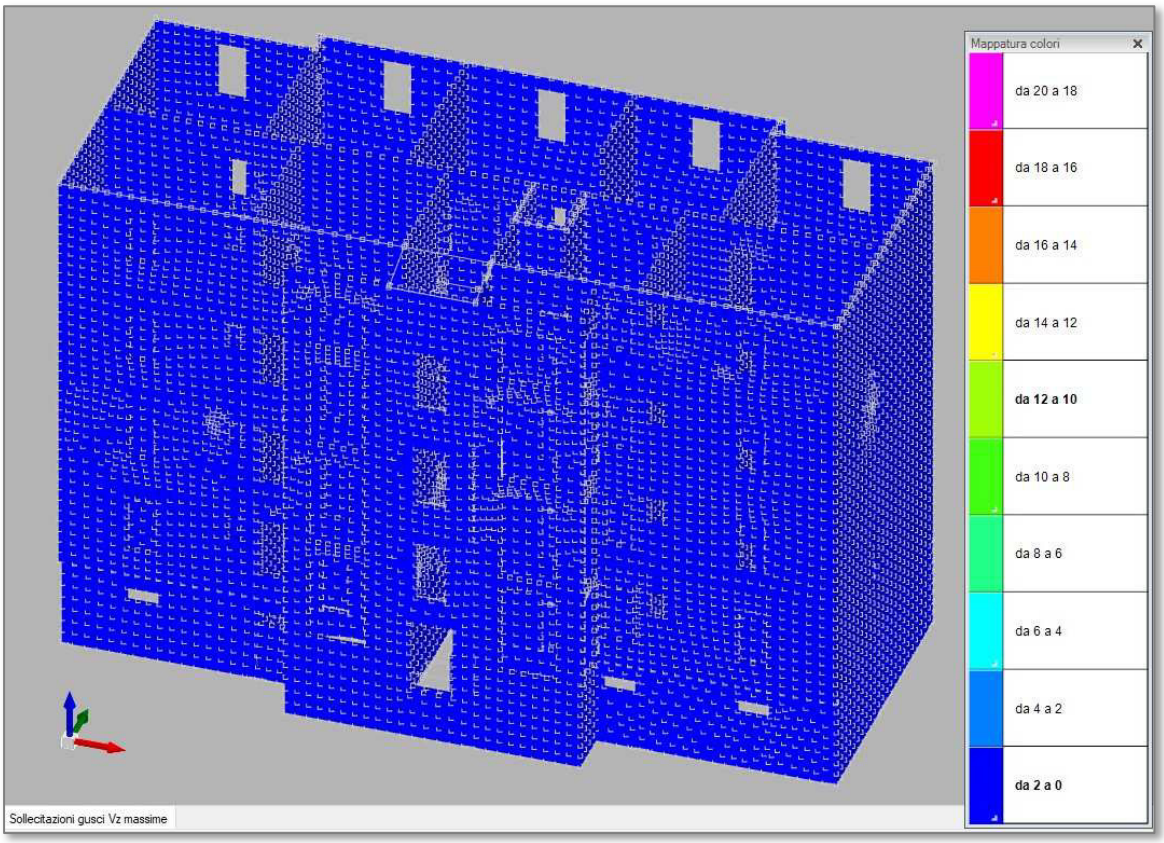
Sollecitazioni Fzz minime nell'inviluppo (kN, cm)



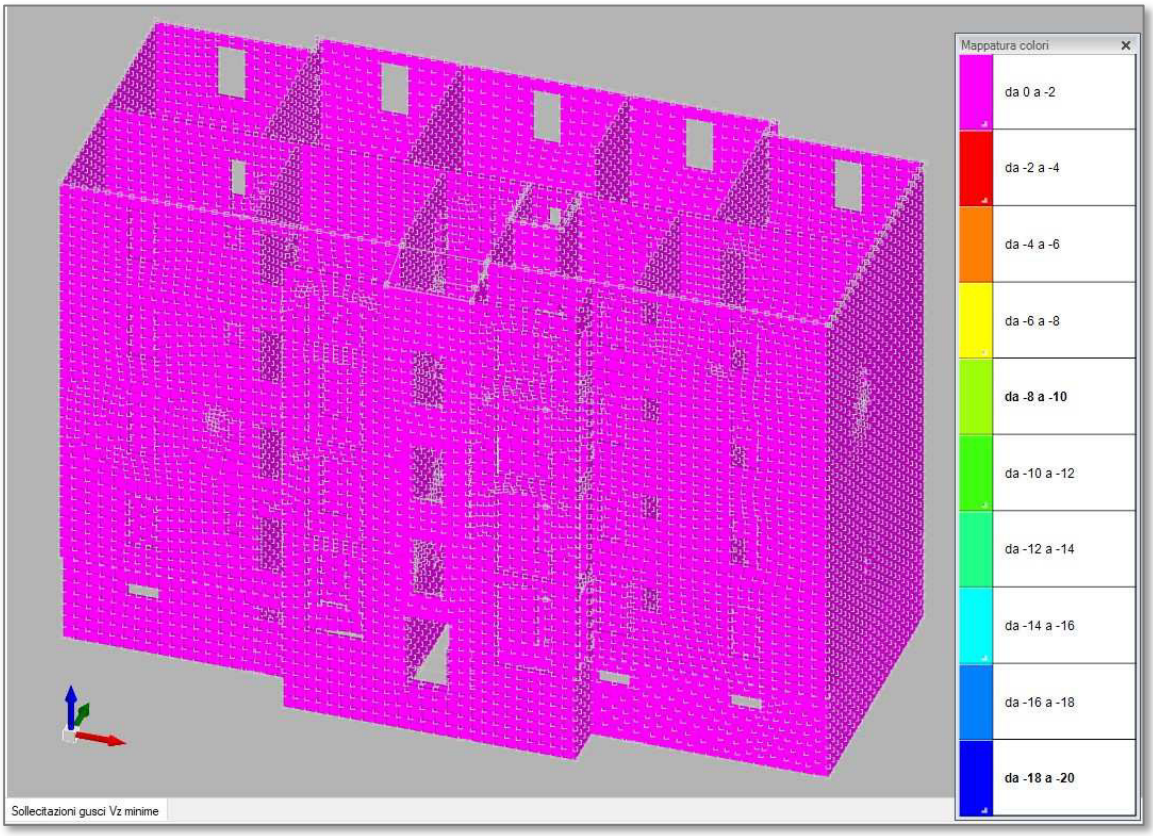
Sollecitazioni Foz massime nell'inviluppo (kN, cm)



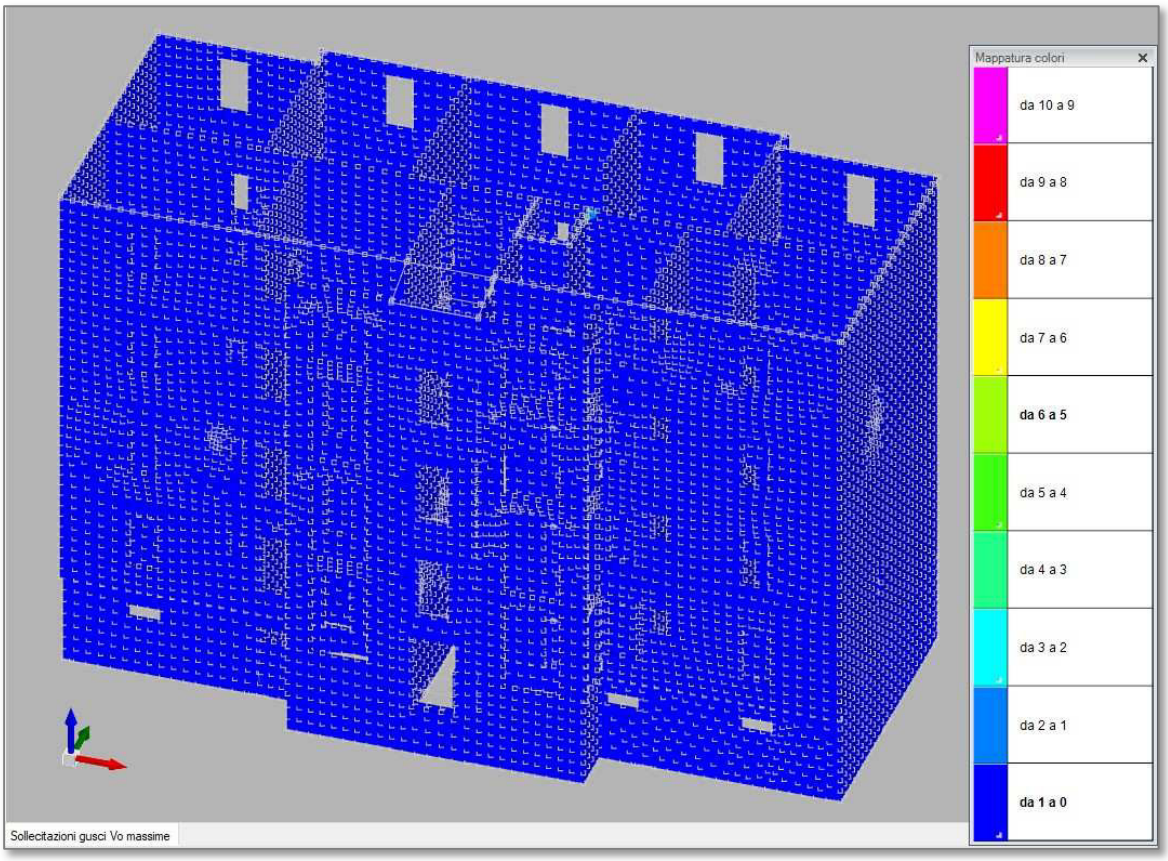
Sollecitazioni Foz minime nell'inviluppo (kN, cm)



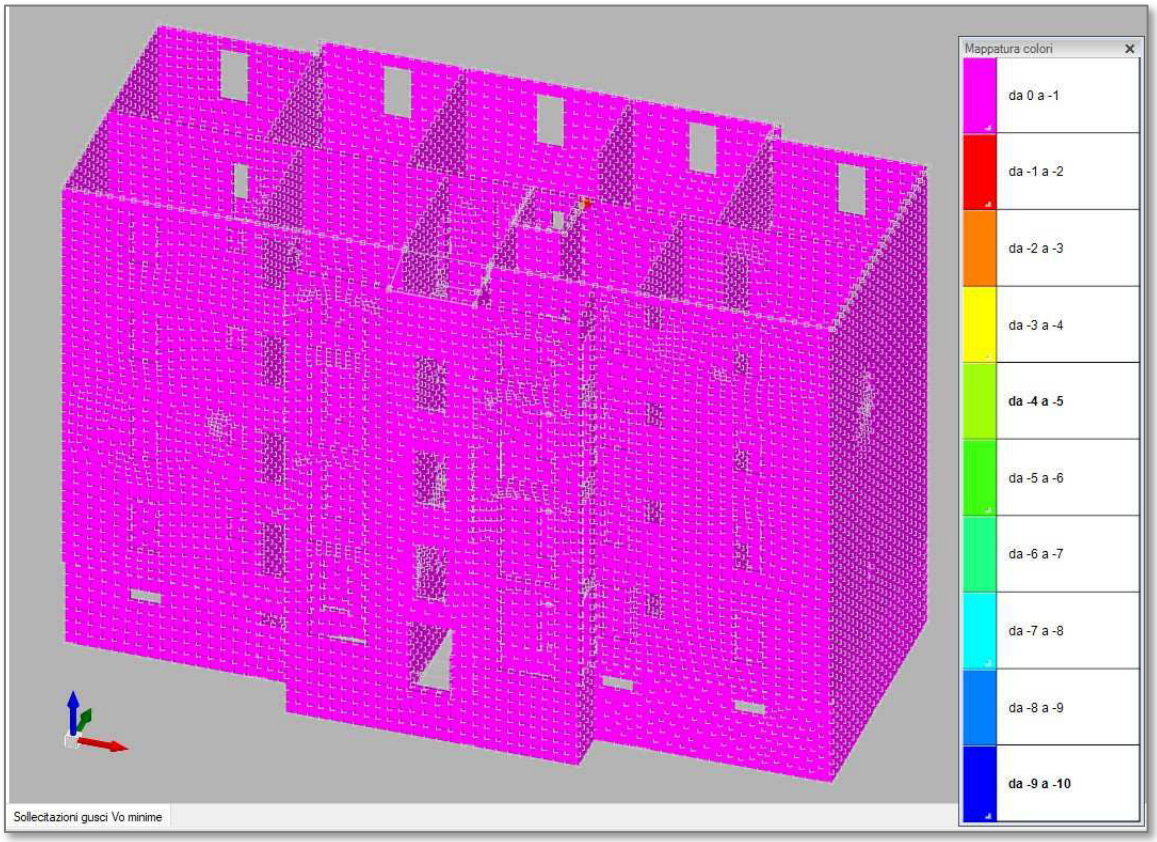
Sollecitazioni Vz massime nell'inviluppo (kN, cm)



Sollecitazioni Vz minime nell'inviluppo (kN, cm)



Sollecitazioni Vo massime nell'inviluppo (kN, cm)



Sollecitazioni Vo minime nell'inviluppo (kN, cm)

1.9. Caratteristiche e affidabilità del codice di calcolo - SISMICAD

Si tratta di un programma di calcolo strutturale che nella versione più estesa è dedicato al progetto ed alla verifica degli elementi in cemento armato, acciaio, muratura e legno di opere civili. Il programma utilizza come analizzatore e solutore del modello strutturale un proprio solutore agli elementi finiti tridimensionale fornito col pacchetto. Il programma è sostanzialmente diviso in tre moduli: un pre processore che consente l'introduzione della geometria e dei carichi e crea il file dati di input al solutore; il solutore agli elementi finiti; un post processore che a soluzione avvenuta elabora i risultati eseguendo il progetto e la verifica delle membrature e producendo i grafici ed i tabulati di output.

2. Valutazione della sicurezza

2.1. Premessa

Gli immobili oggetto di intervento sono siti nel comune di Bologna (BO), in Via Bentivogli civici 31-59.
Sotto il profilo strutturale è stata individuata un'unica tipologia costruttiva comune a tutti i fabbricati: muratura portante in mattoni pieni e solai di interpiano a voltine in mattoni e travetti in c.a. al piano seminterrato e profili metallici NP 140 e volterrane ai restanti piani. I solai di sottotetti non sono portanti e sono realizzati in travetti in c.a. e tavelle, mentre i coperti sono in latero-cemento.

Nell'analisi dei fabbricati è stato adottato così un solo approccio metodologico, differente per Corte, ai sensi delle NTC 2018.

2.2. Normativa di riferimento

- Legge n. 1086 del 5 Novembre 1971. *"Norme per la disciplina delle opere di conglomerato cementizio armato, normale e precompresso, ed a struttura metallica"*.
- Legge n. 64 del 2 febbraio 1974. *"Provvedimenti per le costruzioni con particolari prescrizioni per le zone sismiche"*.
- L.R. Emilia Romagna n. 19 del 30.10.2008 *"Norme per la riduzione del rischio sismico"*
- D. G. R. Emilia Romagna n. 2272/2016 *Atto di indirizzo recante l'individuazione degli interventi privi di rilevanza per la pubblica incolumità ai fini sismici e delle varianti in corso d'opera, riguardanti parti strutturali, che non rivestono carattere sostanziale, ai sensi dell'articolo 9, comma 4 della L.R. n. 19 del 2008.*
- D. G. R. Emilia Romagna n. 1373/2011 *Atto di indirizzo recante l'individuazione della documentazione attinente alla riduzione del rischio sismico necessaria per il rilascio del permesso di costruire e per gli altri titoli edilizi, alla individuazione degli elaborati costitutivi e dei contenuti del progetto esecutivo riguardante le strutture e alla definizione della modalità di controllo degli stessi, ai sensi dell'articolo 12, comma 1 e dell'articolo 4 comma 1, della L.R. n. 19 del 2008.*
- D.M. del 17.01.2018. Aggiornamento *"Norme tecniche per le costruzioni"* (d'ora in avanti NTC)
- CIRCOLARE 21 gennaio 2019, n. 7 C.S.LL.PP. - *"Istruzioni per l'applicazione dell'aggiornamento delle Norme tecniche per le costruzioni di cui al decreto ministeriale 17 gennaio 2018." (d'ora in avanti Circolare)*
- CNR-DT 200 R1/2013 – " *Istruzioni per la Progettazione, l'Esecuzione ed il Controllo di Interventi di consolidamento Statico mediante l'utilizzo di Compositi Fibrorinforzati".*

2.3. Criteri di valutazione della sicurezza della struttura

Il D.M. 17/01/2018 Norme Tecniche per le Costruzioni (NTC) al punto 8.3 (Valutazione della Sicurezza) definisce i criteri per una valutazione della sicurezza di un immobile esistente.

"La valutazione della sicurezza di una struttura esistente è un procedimento quantitativo, volto a determinare l'entità delle azioni che la struttura è in grado di sostenere con il livello di sicurezza minimo richiesto dalla presente normativa. L'incremento del livello di sicurezza si persegue, essenzialmente, operando sulla concezione strutturale globale con interventi, anche locali.

La valutazione della sicurezza, argomentata con apposita relazione, deve permettere di stabilire se:

1. l'uso della costruzione possa continuare senza interventi;
2. l'uso debba essere modificato (declassamento, cambio di destinazione e/o imposizione di limitazioni e/o cautele nell'uso);
3. sia necessario aumentare la sicurezza strutturale, mediante interventi.

La valutazione della sicurezza deve effettuarsi quando ricorra anche una sola delle seguenti situazioni:

1. riduzione evidente della capacità resistente e/o deformativa della struttura o di alcune sue parti dovuta a: significativo degrado e decadimento delle caratteristiche meccaniche dei materiali, deformazioni significative conseguenti anche a problemi in fondazione; danneggiamenti prodotti da azioni ambientali (sisma, vento, neve e temperatura), da azioni eccezionali (urti, incendi, esplosioni) o da situazioni di funzionamento ed uso anomali;
2. provati gravi errori di progetto o di costruzione;
3. cambio della destinazione d'uso della costruzione o di parti di essa, con variazione significativa dei carichi variabili e/o passaggio ad una classe d'uso superiore;
4. esecuzione di interventi non dichiaratamente strutturali, qualora essi interagiscano, anche solo in parte, con elementi aventi funzione strutturale e, in modo consistente, ne riducano la capacità e/o ne modifichino la rigidezza;
5. ogni qualvolta si eseguano gli interventi strutturali di cui al §8.4;
6. opere realizzate in assenza o difformità dal titolo abilitativo, ove necessario al momento della costruzione, o in difformità alle norme tecniche per le costruzioni vigenti al momento della costruzione.

Qualora le circostanze di cui ai punti precedenti riguardino porzioni limitate della costruzione, la valutazione della sicurezza potrà essere effettuata anche solo sugli elementi interessati e su quelli con essi interagenti, tenendo presente la loro funzione nel complesso strutturale, posto che le mutate condizioni locali non incidano sostanzialmente sul comportamento globale della struttura.

Nella valutazione della sicurezza, da effettuarsi ogni qual volta si eseguano interventi strutturali di miglioramento o adeguamento di cui al §8.4, il progettista dovrà esplicitare in un'apposita relazione, esprimendoli in termini di rapporto fra capacità e domanda, i livelli di sicurezza precedenti all'intervento e quelli raggiunti con esso.

[...]"

La Circolare Applicativa n.7 del 21 gennaio 2019 ribadisce e chiarisce alcuni aspetti in merito al punto C8.3. "Valutazione della sicurezza".

"Il §8.3 contiene una definizione della procedura di valutazione della sicurezza, le situazioni nelle quali è obbligatoria la valutazione, indipendentemente dalla previsione dei lavori in progetto, e gli stati limite ai quali fare riferimento.

Le modalità di valutazione della sicurezza dipendono dalle caratteristiche dell'edificio e dalle eventuali criticità presenti; la valutazione della sicurezza deve essere effettuata sia nello stato di fatto, sia nello stato di progetto degli interventi.

In particolare, nelle verifiche dello stato di progetto si deve tener conto di come gli interventi possano incidere sul comportamento della costruzione.

[...]

La valutazione della sicurezza degli edifici esistenti, per quanto possibile, deve essere effettuata in rapporto a quella richiesta per gli edifici nuovi. A tale scopo, le NTC introducono due nuovi parametri che costituiscono fattori indicativi per un rapido confronto tra l'azione sopportabile da una struttura esistente e quella richiesta per il nuovo:

- ζ_E*, definito come il rapporto tra l'azione sismica massima sopportabile dalla struttura e l'azione sismica massima che si utilizzerebbe nel progetto di una nuova costruzione sul medesimo suolo e con le medesime caratteristiche (periodo proprio, fattore di comportamento, ecc.). Il parametro di confronto dell'azione sismica da adottare per la definizione di* ζ_E *è, salvo casi particolari, l'accelerazione al suolo* $a_g S$*.*
- $\zeta_{V,i}$*, definito come il rapporto tra il valore massimo del sovraccarico verticale variabile sopportabile dalla parte i-esima della costruzione e il valore del sovraccarico verticale variabile che si utilizzerebbe nel progetto di una nuova costruzione.*

[...]

Le NTC 2018 al §8.4.2 "Intervento di miglioramento", riportano come la *valutazione della sicurezza e il progetto dell'intervento dovranno essere estesi a tutte le parti della struttura potenzialmente interessate da modifiche di comportamento, nonché alla struttura nel suo insieme"*. Viene anche riportato che nel caso di combinazione sismica delle azioni per costruzioni in classe d'uso II il valore di ζ_E può essere minore dell'unità ed in seguito ad interventi di miglioramento deve essere incrementato di un fattore, comunque, non minore di 0,1.

Lo stesso è ribadito anche dalla Circolare n.7 al punto C8.4.2.

Tale relazione ha lo scopo di dimostrare come l'incremento del valore ζ_E per i diversi elementi e nelle diverse combinazioni sismiche sia almeno pari a 0,1 se non maggiore.

Inoltre, le NTC 2018 al §8.4.1 "Riparazione o intervento locale", riportano come la relazione in merito alla valutazione della sicurezza potrà essere limitata alle sole parti interessate dall'intervento e a quelle con esse interagenti e dovrà documentare le carenze strutturali riscontrate, risolte e/o persistenti, ed indicare le eventuali conseguenti limitazioni all'uso della costruzione.

La Circolare n.7 al punto C8.4.1 ribadisce come per la categoria "intervento locale" non è richiesta la valutazione della sicurezza globale dell'opera ma, nel caso di rafforzamento locale finalizzato al miglioramento del funzionamento di elementi strutturali o alla limitazione di meccanismi di collasso, è richiesta la valutazione della variazione del livello locale di sicurezza.

Le modalità di verifica dipendono dal modo in cui tali variazioni si riflettono sul comportamento della struttura:

- variazioni relative a porzioni limitate della struttura, che influiscono solo sul comportamento locale di uno o più elementi strutturali o di porzioni limitate della struttura
(v. anche § 8.4 delle NTC);

- variazioni che implicano sostanziali differenze di comportamento globale della struttura.

Nel primo caso la verifica potrà concernere solamente le porzioni interessate dalle variazioni apportate (ad esempio la verifica relativa alla sostituzione, al rafforzamento o alla semplice variazione di carico su un singolo campo di solaio potrà concernere solo quel campo e gli elementi che lo sostengono).

Nel secondo caso, invece, la verifica sarà necessariamente finalizzata a determinare l'effettivo comportamento della struttura nella nuova configurazione (conseguente ad un danneggiamento, ad un intervento, etc.).

Dall'obbligatorietà della verifica è normalmente esclusa la situazione determinata da una variazione delle azioni che interviene a seguito di una revisione della normativa, per la parte che definisce l'entità delle azioni, o delle zonizzazioni che differenziano le azioni ambientali (sisma, neve, vento) nelle diverse parti del territorio italiano.

2.4. Visita di sopralluogo

Trattandosi di intervento di miglioramento riguardante l'intera costruzione si è proceduto ad un'ispezione puntuale di tutte le porzioni del fabbricato stesso, sia eseguendo rilievi dettagli di tutti gli immobili sia eseguendo prove sui materiali.
La geometria degli elementi di interesse ed i particolari costruttivi sono stati ricostruiti puntualmente e con la massima precisione possibile.

2.5. Rilievo e descrizione dell'unità immobiliare

Si riportano di seguito le indicazioni previste al punto 8.5.2 del D.M. 17/01/2018 "Norme Tecniche Per Le Costruzioni" per quanto riguarda il rilievo dell'immobile.

"Il rilievo geometrico-strutturale dovrà essere riferito alla geometria complessiva, sia della costruzione, sia degli elementi costruttivi, comprendendo i rapporti con le eventuali strutture in aderenza. Nel rilievo dovranno essere rappresentate le modificazioni intervenute nel tempo, come desunte dall'analisi storico-critica.
Il rilievo deve individuare l'organismo resistente della costruzione, tenendo anche presenti la qualità e lo stato di conservazione dei materiali e degli elementi costitutivi.
Dovranno altresì essere rilevati i dissesti, in atto o stabilizzati, ponendo particolare attenzione all'individuazione dei quadri fessurativi e dei meccanismi di danno".

2.6. Schema del modello di calcolo

Per il calcolo strutturale del singolo fabbricato si è proceduto alla modellazione dello stesso mediante un modello matematico basato sulla teoria degli elementi finiti. Attraverso l'ausilio di un codice di calcolo commerciale è stato definito un modello tridimensionale completo, nel quale gli elementi utilizzati per la discretizzazione spaziale della struttura sono di tipo monodimensionale ("beam") a 2 nodi per travi di piano e di fondazione, e bidimensionali ("plate") a 3 e/o 4 nodi per le pareti e le platee di fondazione.
Pur potendo considerare, allo stato di progetto, i solai infinitamente rigidi nel proprio piano, questi non stati modellati con elementi specifici ma sono stati assegnati i relativi valori di carico come "carichi superficiali" con comportamento rigidi.
Le travi di fondazione sono state modellate come travi poste direttamente a contatto con il terreno.

2.7. Caratterizzazione meccanica dei materiali e livelli di conoscenza

Materiali esistenti

Circa i materiali esistenti si faccia riferimento alla relazione specifica sui materiali; di seguito le caratteristiche della muratura in mattoni pieni e malta di calce, come da tabella C8.5.I.

		Valori medi
f_m	N/cm^2	345
τ_0	N/cm^2	9
E	N/mm^2	1500
G	N/mm^2	500
w	kN/m^3	18

Per le barre di armatura si è così considerato un acciaio B450C, definito dalle seguenti caratteristiche meccaniche:

Tensione di snervamento caratteristica f_{yk} (N/mm^2)	450
Coefficiente di sicurezza γ_s	1,15
Tensione di snervamento di progetto f_{yd} (N/mm^2)	391,30
Modulo elastico E_s (N/mm^2)	210000

Per il calcestruzzo invece è stato considerato un materiale dalle caratteristiche paragonabili ad un C 25/30:

Tensione caratteristica cilindrica f_{ck} (N/mm^2)	25
Coefficiente di sicurezza γ_c	1,50
Tensione di caratteristica cubica R_{ck} (N/mm^2)	30
Modulo elastico E_{cm} (N/mm^2)	30000

Livelli di conoscenza

Il Livello di Conoscenza di una costruzione esistente è definito dalla Circolare Esplicativa delle NTC 2018 del 21.01.2019.
In base alle informazioni acquisite, in merito alla geometria, ai dettagli costruttivi e alle caratteristiche meccaniche dei materiali, si raggiunge un determinato Livello di Conoscenza a cui corrisponde un fattore di Confidenza, coefficiente compreso tra 1.00 e 1.35, impiegato nell'analisi per incrementare le sollecitazioni e ridurre le resistenze. Minore è la conoscenza acquisita maggiore sarà il Fattore di Conoscenza adottato, quindi maggiore il margine di sicurezza che si utilizza.
I FC sono utilizzati per la riduzione dei valori dei parametri meccanici dei materiali e devono essere intesi come

indicatori del livello di approfondimento raggiunto.
Il livello di conoscenza LC2 si intende raggiunto quando siano stati effettuati (§ C.8.5.4.2):

- l'analisi storico - critica;
- il rilievo geometrico;
- indagini estese sui dettagli costruttivi;
- prove estese sulle caratteristiche meccaniche dei materiali.

Sulla base degli approfondimenti effettuati nelle fasi conoscitive è stato raggiunto un livello di conoscenza **LC2**, a cui corrisponde un fattore di confidenza **FC pari a 1.20**. Sono stati così considerati i valori medi per resistenze e moduli elastici riportati nella tabella soprastante.

In condizioni statiche è stato considerato un $\gamma_M = 3$, valore per murature con elementi resistenti di categoria II ed ogni tipo di malta, in classe di esecuzione 2.
In condizioni sismiche invece è stato considerato un $\gamma_M = 2$.

2.8. Azioni sulla costruzione

Si rimanda al paragrafo 1.4.4.

2.9. Descrizione degli interventi

Il progetto strutturale prevede:

- il consolidamento delle fondazioni;
- l'irrigidimento del solaio del piano interrato a voltine e di quelli dei piani superiori;
- il consolidamento dell'attuale solaio latero-cementizio di sottotetto con soletta collaborante in calcestruzzo e rete elettrosaldata;
- la riparazione locale delle murature mediante scuci e cuci, ristillatura dei giunti e iniezione di malte;
- il consolidamento delle murature portanti mediante rinforzo a matrice inorganica: è prevista l'apposizione di tessuto unidirezionale in fibra di acciaio galvanizzato ad altissima resistenza, formato da micro-trefoli di acciaio fissati su microrete in fibra di vetro (GeoSteel – Kerakoll); la rete verrà resa solidale alla muratura tramite geomalta strutturale traspirante a grana fine di pura calce naturale NHL e Geolegante – Classe M15 (GeoCalce F Antsismico – kerakoll). Le fasce verranno disposte sia in direzione verticale per il rinforzo a flessione sia in direzione orizzontale per il rinforzo a taglio; le fasce hanno larghezza pari a 30 cm e da calcolo strutturale del modello tridimensionale, al fine di ottenere il miglioramento sismico previsto, dovranno essere disposte ad un interasse pari a 20 cm, avendo così una larghezza di sovrapposizione tra una fascia e l'altra di 10 cm. Questa lavorazione interessa sia il rinforzo verticale sia quello orizzontale. Come prescritto da Kerakoll si predisporranno 4 connessioni al mq, realizzate mediante diatoni meccanici a fiocco in fibra d'acciaio ad altissima resistenza (GeoSteel G1200) ed iniezioni di GeoCalce FL antisismico per l'inghisaggio dei diatoni. Si prescrive poi la realizzazione di fori sfalsati con un passo variabile tra 80 e 150 cm.
  La casa produttrice indica come spessore massimo di ogni strato di malta pari a massimo 5 mm; nella realtà, considerando anche le fasi operative in cantiere, in fase di calcolo è stato considerato uno spessore totale massimo di 20 mm. Per il piano seminterrato e rialzato è stata considerata in una fase successiva l'apposizione di GeoCalce Intonaco, compatibile con la GeoCalce F antisismico, per un ulteriore spessore di 30 mm.

Si specifica inoltre che dove l'intervento interessa solamente un lato del setto murario (pareti esterne) è stato considerato un valore correttivo della muratura di base pari a 1,25, mentre dove l'intervento interessa entrambi i lati della muratura il coefficiente è stato considerato pari a 1,5. La scelta dei coefficienti correttivi segue quanto riportato nella Circolare del 2019 – Tabella C8.5.II (per maggiore dettagli si rimanda alla Relazione sui materiali per uso strutturale in allegato);

- il rifacimento di tutti gli architravi dei maschi murari in corrispondenza delle porte per raccordarsi alle nuove quote interne a seguito degli interventi di consolidamento strutturale.

2.10. Livello di sicurezza della costruzione pre intervento e vulnerabilità

Si riportano di seguito le valutazioni effettuate sulle porzioni portanti delle costruzioni pre intervento. I valori sono riferiti a tutte le verifiche effettuate.

CIVICO 29/2

Indicatori minimi riferiti al solo materiale muratura

Desc.	Stato limite	Molt.	Comb.	PGA	iPGA (ζE)	TR	(TR/TRrif)^.41	fa
Maschio 4	PF	0	SLV 1	0	0	0	0	0
Maschio 4	V	0	SLV 1	0	0	0	0	0
Maschio 33	PFFP	0.228	SLV 3	0.0534	0.2184	11	0.2136	0.2124
Maschio 33	R	0.014	SLV 13	0	0	0	0	0
Trave di accoppiamento 20	PF	0	SLV 1	0	0	0	0	0
Trave di accoppiamento 1	V	0	SLV 1	0	0	0	0	0

CIVICO 31

Indicatori minimi riferiti al solo materiale muratura

Desc.	Stato limite	Molt.	Comb.	PGA	iPGA (ζE)	TR	(TR/TRrif)^.41	fa
Maschio 17	PF	0	SLV 1	0	0	0	0	0
Maschio 6	V	0	SLV 1	0	0	0	0	0
Maschio 131	PFFP	0	SLV 1	0	0	0	0	0
Maschio 17	R	0	SLV 1	0	0	0	0	0
Trave di accoppiamento 8	PF	0.051	SLV 9	0	0	0	0	0
Trave di accoppiamento 1	V	0	SLV 1	0	0	0	0	0

CIVICO 35

Indicatori minimi riferiti al solo materiale muratura

Desc.	Stato limite	Molt.	Comb.	PGA	iPGA (ζE)	TR	(TR/TRrif)^.41	fa
Maschio 3	PF	0	SLV 1	0	0	0	0	0
Maschio 3	V	0	SLV 1	0	0	0	0	0
Maschio 16	PFFP	0.105	SLV 1	0.0195	0.0798	1	0.0799	0.0777
Maschio 15	R	0	SLV 1	0	0	0	0	0
Trave di accoppiamento 12	PF	0.46	SLV 7	0.1095	0.4484	65	0.4424	0.4475
Trave di accoppiamento 1	V	0	SLV 1	0	0	0	0	0

CIVICO 37

Indicatori minimi riferiti al solo materiale muratura

Desc.	Stato limite	Molt.	Comb.	PGA	iPGA (ζE)	TR	(TR/TRrif)^.41	fa
Maschio 61	PF	0	SLV 1	0	0	0	0	0
Maschio 25	V	0	SLV 1	0	0	0	0	0
Maschio 239	PFFP	0.028	SLV 7	0	0	0	0	0
Maschio 22	R	0	SLV 1	0	0	0	0	0
Trave di accoppiamento 22	PF	0	SLV 1	0	0	0	0	0
Trave di accoppiamento 1	V	0	SLV 1	0	0	0	0	0

CIVICO 47

Indicatori minimi riferiti al solo materiale muratura

Desc.	Stato limite	Molt.	Comb.	PGA	iPGA (ζE)	TR	(TR/TRrif)^.41	fa
Maschio 25	PF	0	SLV 1	0	0	0	0	0
Maschio 25	V	0	SLV 1	0	0	0	0	0
Maschio 225	PFFP	0.009	SLV 11	0	0	0	0	0
Maschio 22	R	0	SLV 1	0	0	0	0	0
Trave di accoppiamento 8	PF	0	SLV 1	0	0	0	0	0
Trave di accoppiamento 1	V	0	SLV 1	0	0	0	0	0

CIVICO 49 – 51

Indicatori minimi riferiti al solo materiale muratura

Desc.	Stato limite	Molt.	Comb.	PGA	iPGA (ζE)	TR	(TR/TRrif)^.41	fa
Maschio 2	PF	0	SLV 1	0	0	0	0	0
Maschio 21	V	0	SLV 1	0	0	0	0	0
Maschio 22	PFFP	0.159	SLV 1	0.0349	0.1428	4	0.1411	0.139
Maschio 21	R	0	SLV 1	0	0	0	0	0
Trave di accoppiamento 12	PF	0.177	SLV 7	0.0414	0.1693	6	0.1666	0.1647
Trave di accoppiamento 2	V	0	SLV 1	0	0	0	0	0

CIVICO 53

Indicatori minimi riferiti al solo materiale muratura

Desc.	Stato limite	Molt.	Comb.	PGA	iPGA (ζE)	TR	(TR/TRrif)^.41	fa
Maschio 18	PF	0	SLV 1	0	0	0	0	0
Maschio 18	V	0	SLV 1	0	0	0	0	0
Maschio 272	PFFP	0.079	SLV 11	0	0	0	0	0
Maschio 18	R	0	SLV 1	0	0	0	0	0
Trave di accoppiamento 7	PF	0	SLV 1	0	0	0	0	0
Trave di accoppiamento 1	V	0	SLV 1	0	0	0	0	0

CIVICO 55

Indicatori minimi riferiti al solo materiale muratura

Desc.	Stato limite	Molt.	Comb.	PGA	iPGA (ζE)	TR	(TR/TRrif)^.41	fa
Maschio 18	PF	0	SLV 1	0	0	0	0	0
Maschio 18	V	0	SLV 1	0	0	0	0	0
Maschio 279	PFFP	0.087	SLV 11	0.0195	0.0798	1	0.0799	0.0777
Maschio 18	R	0	SLV 1	0	0	0	0	0
Trave di accoppiamento 178	PF	0	SLV 1	0	0	0	0	0
Trave di accoppiamento 1	V	0	SLV 1	0	0	0	0	0

CIVICO 59

Indicatori minimi riferiti al solo materiale muratura

Desc.	Stato limite	Molt.	Comb.	PGA	iPGA (ζE)	TR	(TR/TRrif)^.41	fa
Maschio 6	PF	0	SLV 7	0	0	0	0	0
Maschio 24	V	0	SLV 1	0	0	0	0	0
Maschio 21	PFFP	0.717	SLV 3	0.1734	0.7097	192	0.6898	0.7084
Maschio 21	R	0.027	SLV 13	0	0	0	0	0
Trave di accoppiamento 10	PF	0	SLV 1	0	0	0	0	0
Trave di accoppiamento 3	V	0	SLV 1	0	0	0	0	0

Allo stato attuale, quindi, gli elementi portanti non sono in grado di sopportare i carichi assegnati dalla normativa vigente.

2.11. Livello di sicurezza della costruzione post intervento

A seguire le tabelle riassuntive dei valori ottenuti in termini di ζ_E per le principali combinazioni di carico in condizioni sismiche:

CIVICO 29/2

Indicatori minimi riferiti al solo materiale muratura

Desc.	Stato limite	Molt.	Comb.	PGA	iPGA (ζE)	TR	(TR/TRrif)^.41	fa
Maschio 25	PF	0.273	SLV 16	0.0608	0.2487	16	0.249	0.2486
Maschio 9	V	2.986	SLV 1	0.3624	1.4833	1618	1.6529	1.4831
Maschio 30	PFFP	0.601	SLV 7	0.1402	0.5737	118	0.565	0.5732
Maschio 33	R	1.39	SLV 3	0.3355	1.3732	1255	1.4894	1.3731
Trave di accoppiamento 10	PF	0.305	SLV 2	0.0686	0.2806	21	0.2784	0.2787
Trave di accoppiamento 5	V	0.224	SLV 3	0.049	0.2007	9	0.1967	0.1953

CIVICO 31

Indicatori minimi riferiti al solo materiale muratura

Desc.	Stato limite	Molt.	Comb.	PGA	iPGA (ζE)	TR	(TR/TRrif)^.41	fa
Maschio 276	PF	0.136	SLV 15	0.0309	0.1266	3	0.1254	0.1232
Maschio 101	V	0.625	SLV 6	0.1481	0.6062	134	0.5952	0.6057
Maschio 276	PFFP	0.156	SLV 15	0.0349	0.1428	4	0.1411	0.139
Maschio 55	R	0.984	SLV 12	0.2403	0.9836	454	0.9816	0.9831
Trave di accoppiamento 171	PF	0.139	SLV 7	0.0383	0.1569	5	0.1546	0.1526
Trave di accoppiamento 25	V	0.114	SLV 3	0.0261	0.1068	2	0.1062	0.1039

CIVICO 35

Indicatori minimi riferiti al solo materiale muratura

Desc.	Stato limite	Molt.	Comb.	PGA	iPGA (ζE)	TR	(TR/TRrif)^.41	fa
Maschio 7	PF	0.392	SLV 15	0.0888	0.3635	39	0.3588	0.3618
Maschio 14	V	2.033	SLV 6	0.3624	1.4833	1618	1.6529	1.4831
Maschio 25	PFFP	0.459	SLV 11	0.1051	0.43	58	0.4222	0.4274
Maschio 22	R	1.586	SLV 16	0.3624	1.4833	1618	1.6529	1.4831
Trave di accoppiamento 7	PF	0.165	SLV 1	0.0349	0.1428	4	0.1411	0.139
Trave di accoppiamento 7	V	0.264	SLV 2	0.0572	0.2342	13	0.2287	0.2279

CIVICO 37

Indicatori minimi riferiti al solo materiale muratura

Desc.	Stato limite	Molt.	Comb.	PGA	iPGA (ζE)	TR	(TR/TRrif)^.41	fa
Maschio 213	PF	0.173	SLV 10	0.0467	0.1911	8	0.1874	0.1859
Maschio 75	V	0.965	SLV 11	0.2353	0.963	429	0.9591	0.9623
Maschio 213	PFFP	0.62	SLV 10	0.1471	0.602	132	0.5915	0.6018
Maschio 168	R	0.883	SLV 10	0.2147	0.8787	337	0.8687	0.8784
Trave di accoppiamento 11	PF	0.214	SLV 3	0.049	0.2007	9	0.1967	0.1953
Trave di accoppiamento 58	V	0.112	SLV 14	0.0261	0.1068	2	0.1062	0.1039

CIVICO 47

Indicatori minimi riferiti al solo materiale muratura

Desc.	Stato limite	Molt.	Comb.	PGA	iPGA (ζE)	TR	(TR/TRrif)^.41	fa
Maschio 218	PF	0.123	SLV 13	0.0261	0.1068	2	0.1062	0.1039
Maschio 198	V	0.621	SLV 2	0.1476	0.6041	133	0.5934	0.6038
Maschio 242	PFFP	0.124	SLV 2	0.0261	0.1068	2	0.1062	0.1039
Maschio 283	R	0.577	SLV 13	0.1368	0.56	111	0.551	0.5581
Trave di accoppiamento 10	PF	0.154	SLV 6	0.0441	0.1806	7	0.1774	0.1757
Trave di accoppiamento 19	V	0.16	SLV 10	0.0441	0.1806	7	0.1774	0.1757

CIVICO 49 – 51

Indicatori minimi riferiti al solo materiale muratura

Desc.	Stato limite	Molt.	Comb.	PGA	iPGA (ζE)	TR	(TR/TRrif)^.41	fa
Maschio 22	PF	0.234	SLV 9	0.0513	0.2098	10	0.2054	0.2041
Maschio 15	V	3.387	SLV 7	0.3624	1.4833	1618	1.6529	1.4831
Maschio 23	PFFP	0.464	SLV 1	0.1073	0.4393	62	0.4339	0.4391
Maschio 31	R	1.654	SLV 14	0.3624	1.4833	1618	1.6529	1.4831
Trave di accoppiamento 16	PF	0.146	SLV 11	0.0309	0.1266	3	0.1254	0.1232
Trave di accoppiamento 4	V	0.733	SLV 15	0.1742	0.7131	194	0.6927	0.7116

CIVICO 53

Indicatori minimi riferiti al solo materiale muratura

Desc.	Stato limite	Molt.	Comb.	PGA	iPGA (ζE)	TR	(TR/TRrif)^.41	fa
Maschio 216	PF	0.182	SLV 13	0.0414	0.1693	6	0.1666	0.1647
Maschio 18	V	0.426	SLV 8	0.1035	0.4236	56	0.4162	0.4214
Maschio 243	PFFP	0.32	SLV 2	0.0753	0.3082	26	0.3039	0.3048
Maschio 282	R	0.584	SLV 13	0.1385	0.5669	115	0.559	0.5668
Trave di accoppiamento 27	PF	0.107	SLV 11	0.0261	0.1068	2	0.1062	0.1039
Trave di accoppiamento 53	V	0.241	SLV 13	0.0553	0.2265	12	0.2213	0.2203

CIVICO 55

Indicatori minimi riferiti al solo materiale muratura

Desc.	Stato limite	Molt.	Comb.	PGA	iPGA (ζE)	TR	(TR/TRrif)^.41	fa
Maschio 240	PF	0.115	SLV 9	0.0309	0.1266	3	0.1254	0.1232
Maschio 129	V	0.602	SLV 7	0.1501	0.6145	138	0.6024	0.6135
Maschio 230	PFFP	0.266	SLV 5	0.0714	0.2921	23	0.289	0.2895
Maschio 285	R	0.616	SLV 13	0.146	0.5978	129	0.586	0.5958
Trave di accoppiamento 170	PF	0.592	SLV 10	0.1476	0.6041	133	0.5934	0.6038
Trave di accoppiamento 64	V	0.227	SLV 14	0.0534	0.2184	11	0.2136	0.2124

CIVICO 59

Indicatori minimi riferiti al solo materiale muratura

Desc.	Stato limite	Molt.	Comb.	PGA	iPGA (ζE)	TR	(TR/TRrif)^.41	fa
Maschio 20	PF	0.139	SLV 16	0.0309	0.1266	3	0.1254	0.1232
Maschio 8	V	2.079	SLV 14	0.3624	1.4833	1618	1.6529	1.4831
Maschio 21	PFFP	0.39	SLV 5	0.0888	0.3635	39	0.3588	0.3618
Maschio 16	R	1.473	SLV 1	0.3552	1.4537	1514	1.6084	1.4535
Trave di accoppiamento 4	PF	1.506	SLV 8	0.3624	1.4833	1618	1.6529	1.4831
Trave di accoppiamento 1	V	0.385	SLV 8	0.0867	0.355	37	0.3512	0.3537

TABELLE DI CONFRONTO ANTE – INTERVENTO E POST – INTERVENTO PER OGNI CIVICO

Si riportano le tabelle di confronto per ogni civico considerando il valore ζE minore ottenuto.

CIVICO 29/2

Descrizione	iPGA (ζE)
ANTE - INTERVENTO	0
POST - INTERVENTO	0.2007

CIVICO 31

Descrizione	iPGA (ζE)
ANTE - INTERVENTO	0
POST - INTERVENTO	0.1068

CIVICO 35

Descrizione	iPGA (ζE)
ANTE - INTERVENTO	0
POST - INTERVENTO	0.1428

CIVICO 37

Descrizione	iPGA (ζE)
ANTE - INTERVENTO	0
POST - INTERVENTO	0.1068

CIVICO 47

Descrizione	iPGA (ζE)
ANTE - INTERVENTO	0
POST - INTERVENTO	0.1068

CIVICI 49-51

Descrizione	iPGA (ζE)
ANTE - INTERVENTO	0
POST - INTERVENTO	0.1266

CIVICO 53

Descrizione	iPGA (ζE)
ANTE - INTERVENTO	0
POST - INTERVENTO	0.1068

CIVICO 55

Descrizione	iPGA (ζE)
ANTE - INTERVENTO	0
POST - INTERVENTO	0.1266

CIVICO 59

Descrizione	iPGA (ζE)
ANTE - INTERVENTO	0
POST - INTERVENTO	0.1266

ζE allo stato di progetto > 0,1 per tutti i fabbricati: miglioramento sismico conseguito.

2.12. Conclusioni sui risultati

In considerazione del tipo e dell'entità degli interventi in progetto si ritiene che il livello di sicurezza ottenuto a seguito dell'intervento globale risulti soddisfacente, nei limiti normativi, permettendo così alla struttura di poter resistere ai carichi ai quali è soggetta. Si specifica come anche il livello di sicurezza in termini di verifiche statiche non sismiche sia completamente soddisfatto. A tal fine si riportano come allegato le verifiche non sismiche per ogni civico.
In conclusione, l'uso della costruzione può continuare nel suo insieme senza ulteriori interventi, modifiche o limitazioni a seguito delle opere di progetto.

ALLEGATI

VERIFICHE STATICHE NON SISMICHE

RELAZIONI GEOTECNICHE

RELAZIONE SUI MATERIALI PER USO STRUTTURALE

PIANO DI MANUTENZIONE STRUTTURE

RILIEVO STRUTTURALE

1 Verifiche non sismiche civico 29/2

1.1 Verifiche maschi in muratura

Le unità di misura elencate nel capitolo sono in [cm, kN] ove non espressamente specificato.

X ini.: *coordinate del punto iniziale del maschio. [cm]*
Y ini.: *coordinate del punto iniziale del maschio. [cm]*
X fin.: *coordinate del punto finale del maschio. [cm]*
Y fin.: *coordinate del punto finale del maschio. [cm]*
Quota i.: *livello o falda inferiore.*
Quota.s: *livello o falda superiore.*
l: *lunghezza del maschio. [cm]*
Sp.: *spessore. [cm]*
h netta: *altezza netta (a filo solai). [cm]*
h ini.: *altezza nel modello al punto iniziale. [cm]*
h fin.: *altezza nel modello al punto finale. [cm]*
a: *distanza tra irrigidimenti laterali. [cm]*
a.s.,sx: *lunghezza di appoggio del solaio di sinistra. [cm]*
a.s.,dx: *lunghezza di appoggio del solaio di destra. [cm]*
fb: *resistenza normalizzata a compressione verticale dei blocchi. [kN/cm²]*
fk: *resistenza caratteristica a compressione della muratura utilizzata. [kN/cm²]*
fvk0: *resistenza caratteristica a taglio in assenza di carichi verticali. [kN/cm²]*
fmedio: *resistenza media a compressione della muratura utilizzata. [kN/cm²]*
τ0: *resistenza media a taglio in assenza di azioni normali [C8.7.1.16]. [kN/cm²]*
fv0: *resistenza media a taglio in assenza di azioni normali [C8.7.1.17]. [kN/cm²]*
μ: *coefficiente di attrito [C8.7.1.17].*
φ: *coefficiente di ammorsamento o ingranamento secondo Circolare 7 21-01-19 §C8.7.1.3.1.1.*
fv,lim: *valore massimo della resistenza a taglio che può essere impiegata nel calcolo. [kN/cm²]*
E: *modulo di elasticità longitudinale della muratura utilizzato. [kN/cm²]*
G: *modulo di elasticità tangenziale della muratura utilizzato. [kN/cm²]*
FC: *fattore di confidenza della muratura.*
Materiale: *descrizione del materiale.*
Fu Verticale: *carico di rottura a trazione per unità di lunghezza della maglia verticale. [kN/cm]*
Fu Orizzontale: *carico di rottura a trazione per unità di lunghezza della maglia verticale. [kN/cm]*
tfv: *spessore di calcolo equivalente verticale di uno strato di rinforzo.*
tfo: *spessore di calcolo equivalente orizzontale di uno strato di rinforzo.*
E: *modulo di elasticità longitudinale. [kN/cm²]*
εu: *dilatazione a rottura.*
Tipo fibra: *natura della fibra.*
materiale: *materiale fibra del rinforzo.*
lato applicazione: *lato di applicazione del rinforzo.*
esposizione: *condizione di esposizione secondo CNR-DT 215 §3.2.*
ancoraggio verticale iniziale: *grado di ancoraggio iniziale dei rinforzi verticali.*
ancoraggio verticale finale: *grado di ancoraggio finale dei rinforzi verticali.*
ancoraggio orizzontale iniziale: *grado di ancoraggio iniziale dei rinforzi orizzontali.*
ancoraggio orizzontale finale: *grado di ancoraggio finale dei rinforzi orizzontali.*
strati: *numero strati del rinforzo.*
verifica taglio: *tipo di verifica a taglio.*
εlim,conv / ε,CNR DT-200: *dati relativi ai parametri per il calcolo della deformazione di progetto.*
αt: *coefficiente che tiene conto della ridotta capacità estensionale delle fibre sollecitate a tagliosecondo CNR-DT 215 §4.1.1.*
α: *coeffiicente amplificativo tensione di distacco secondo CNR-DT 215 §3.1 ovvero secondo CNR-DT 200 R1/2013 §5.3.3.*
εlim,conv: *deformazione limite convenzionale del rinforzo FRCM.*
ε,fd: *deformazione di progetto del rinforzo FRCM ovvero CRM.*
γF,d: *fattore parziali di sicurezza per stato limite di distacco secondo CNR-DT 200 R1/2013 §3.4.1.*
connettori: *presenza di connettori per la prevenzione del distacco del rinforzo.*
tipo di muratura: *tipo di muratura per stato limite di distacco di estremità secondo CNR-DT 200 R1/2013 §5.3.2.*
CRM / Fibrenet?: *dati relativi ai parametri per il calcolo secondo metodo Fibrenet? ovvero se il materiale è di tipo CRM.*
CRM: *stabilisce se il rinforzo è di tipo CRM secondo le Linee Guida del C.S.L.P. Ottobre 2019.*
intonaco: *materiale intonaco FRCM ovvero CRM.*
spessore intonaco: *spessore intonaco. [cm]*
tipo blocco fibrenet: *tipo blocco muratura per verifica a tglio tipo Fibrenet.*
Comb.: *combinazione.*
Quota: *quota della sezione di verifica. [cm]*
M: *momento flettente nel piano. [kN*cm]*
N: *sforzo normale. [kN]*
εm: *deformazione della muratura.*

εm_: deformazione elastica della muratura.
εmu: deformazione ultima della muratura.
df: distanza tra il lembo compresso e la fibra tesa più lontana. [cm]
*M0d: momento resistente della sezione non rinforzata. [kN*cm]*
*M1d: momento resistente della sezione rinforzata. [kN*cm]*
*MRd: momento resistente della sezione. [kN*cm]*
c.s.: coefficiente di sicurezza.
incremento > 50%: incremento resistenza superiore al 50% della resistenza non rinforzata in condizioni non sismiche.
Verifica: stato di verifica.
Nmur: aliquota di sforzo normale recepito dalla sola muratura. [kN]
V: taglio nel piano. [kN]
df: distanza tra lembo compresso e baricentro dell'armatura tesa. [cm]
l': lunghezza della parte compressa della parete. [cm]
σN: tensione media nella zona compressa. [kN/cm²]
fvd: resistenza a taglio di calcolo. [kN/cm²]
Vt: resistenza a taglio della muratura non rinforzata. [kN]
Vt,f: resistenza a taglio del rinforzo (CNR DT215 4.1a). [kN]
Vt,c: resistenza a taglio per schiacciamento delle bielle (CNR DT215 4.1b). [kN]
Vt,c int.: contributo di resistenza a taglio delle bielle dell'intonaco se considerato. [kN]
Vt,R: resistenza a taglio della sezione rinforzata. [kN]
res. > 50%: incremento resistenza superiore al 50% della resistenza non rinforzata in condizioni non sismiche.
Stato limite: pF_SLU=Presso flessione per azioni non sismiche; V_SLU=Taglio per azioni non sismiche; PF_SLV=Presso flessione per azioni sismiche; V_SLV=Taglio per azioni sismiche; PFFP_SLV=Presso flessione fuori piano per azioni sismiche; R_SLV=Ribaltamento per azioni sismiche.
Coeff.s.: coefficiente di sicurezza.

Maschio 1

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-3418.3	-385.4	-3418.3	-182.9	L1	L2	202.5	45	269	269	269			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 Intonaco armato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.5175	0.0135	0.03	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 82	-130	-1100.99	-118.51	-0.0000256	0.0004492	0.0035	202.5	10722.12	12061.37	12061.37	10.96	No	Si
SLU 82	5	-431.76	-130.69	-0.0000243	0.0004492	0.0035	202.5	11679.36	13072.39	13072.39	30.28	No	Si
SLU 82	139	-6357.41	-112.81	-0.000059	0.0004492	0.0035	202.5	10265.08	11566.96	11566.96	1.82	No	Si
SLU 35	-130	-882.83	-95.07	-0.0000204	0.0004492	0.0035	202.5	8803.58	10036.22	10036.22	11.37	No	Si
SLU 35	5	-375.76	-104.88	-0.0000196	0.0004492	0.0035	202.5	9618.77	10882.85	10882.85	28.96	No	Si
SLU 35	139	-5164.02	-90.77	-0.0000475	0.0004492	0.0035	202.5	8440.87	9653.2	9653.2	1.87	No	Si
SLU 81	-130	-1103.09	-119.18	-0.0000257	0.0004492	0.0035	202.5	10775.13	12119.29	12119.29	10.99	No	Si
SLU 81	5	-436.56	-131.34	-0.0000245	0.0004492	0.0035	202.5	11729.53	13125.63	13125.63	30.07	No	Si
SLU 81	139	-6390.28	-113.29	-0.0000593	0.0004492	0.0035	202.5	10303.1	11607.74	11607.74	1.82	No	Si
SLU 83	-130	-1103.09	-119.18	-0.0000257	0.0004492	0.0035	202.5	10775.13	12119.29	12119.29	10.99	No	Si
SLU 83	5	-436.56	-131.34	-0.0000245	0.0004492	0.0035	202.5	11729.53	13125.63	13125.63	30.07	No	Si
SLU 83	139	-6390.28	-113.29	-0.0000593	0.0004492	0.0035	202.5	10303.1	11607.74	11607.74	1.82	No	Si
SLU 41	-130	-902.2	-101.14	-0.0000216	0.0004492	0.0035	202.5	9310.06	10562.08	10562.08	11.71	No	Si
SLU 41	5	-469.49	-112.47	-0.0000214	0.0004492	0.0035	202.5	10237.22	11537.11	11537.11	24.57	No	Si
SLU 41	139	-5789.88	-98.44	-0.0000542	0.0004492	0.0035	162	9086.23	10331.84	10331.84	1.78	No	Si
SLU 42	-130	-900.11	-100.47	-0.0000215	0.0004492	0.0035	202.5	9254.88	10505.13	10505.13	11.67	No	Si
SLU 42	5	-464.69	-111.82	-0.0000212	0.0004492	0.0035	202.5	10184.82	11481.06	11481.06	24.71	No	Si
SLU 42	139	-5757.01	-97.97	-0.0000538	0.0004492	0.0035	162	9046.94	10291.63	10291.63	1.79	No	Si
SLU 39	-130	-902.2	-101.14	-0.0000216	0.0004492	0.0035	202.5	9310.06	10562.08	10562.08	11.71	No	Si
SLU 39	5	-469.49	-112.47	-0.0000214	0.0004492	0.0035	202.5	10237.22	11537.11	11537.11	24.57	No	Si
SLU 39	139	-5789.88	-98.44	-0.0000542	0.0004492	0.0035	162	9086.23	10331.84	10331.84	1.78	No	Si
SLU 40	-130	-900.11	-100.47	-0.0000215	0.0004492	0.0035	202.5	9254.88	10505.13	10505.13	11.67	No	Si
SLU 40	5	-464.69	-111.82	-0.0000212	0.0004492	0.0035	202.5	10184.82	11481.06	11481.06	24.71	No	Si

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 40	139	-5757.01	-97.97	-0.0000538	0.0004492	0.0035	162	9046.94	10291.63	10291.63	1.79	No	Si
SLU 84	-130	-1100.99	-118.51	-0.0000256	0.0004492	0.0035	202.5	10722.12	12061.37	12061.37	10.96	No	Si
SLU 84	5	-431.76	-130.69	-0.0000243	0.0004492	0.0035	202.5	11679.36	13072.39	13072.39	30.28	No	Si
SLU 84	139	-6357.41	-112.81	-0.000059	0.0004492	0.0035	202.5	10265.08	11566.96	11566.96	1.82	No	Si
SLU 32	-130	-882.83	-95.07	-0.0000204	0.0004492	0.0035	202.5	8803.58	10036.22	10036.22	11.37	No	Si
SLU 32	5	-375.76	-104.88	-0.0000196	0.0004492	0.0035	202.5	9618.77	10882.85	10882.85	28.96	No	Si
SLU 32	139	-5164.02	-90.77	-0.0000475	0.0004492	0.0035	202.5	8440.87	9653.2	9653.2	1.87	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 18	-130	-823.79	-91.45	-81.29	60.12	202.5	202.5	-0.0089	0.0095	64.1	285.47	327.48	51.64	349.57	No	5.81	Si
SLU 18	5	-344.96	-101.14	-89.91	83.7	202.5	202.5	-0.0099	0.0096	66.7	285.47	327.48	51.64	352.16	No	4.21	Si
SLU 18	139	-4995.46	-87.53	-77.81	111.47	162	132.54	0	0	0	285.47	261.98	41.31	285.47	No	2.56	Si
SLU 81	-130	-1103.09	-119.18	-105.94	77.07	202.5	202.5	-0.0116	0.0099	71.52	285.47	327.48	51.64	356.99	No	4.63	Si
SLU 81	5	-436.56	-131.34	-116.75	107.72	202.5	202.5	-0.0128	0.01	74.78	285.47	327.48	51.64	360.25	No	3.34	Si
SLU 81	139	-6390.28	-113.29	-100.7	143.7	202.5	134.52	-0.0168	0.0106	69.95	285.47	327.48	51.64	355.41	No	2.47	Si
SLU 41	-130	-902.2	-101.14	-89.9	67.94	202.5	202.5	-0.0099	0.0096	66.7	285.47	327.48	51.64	352.16	No	5.18	Si
SLU 41	5	-469.49	-112.47	-99.97	94.42	202.5	202.5	-0.011	0.0098	69.73	285.47	327.48	51.64	355.19	No	3.76	Si
SLU 41	139	-5789.88	-98.44	-87.51	125.39	162	127.31	0	0	0	285.47	261.98	41.31	285.47	No	2.28	Si
SLU 84	-130	-1100.99	-118.51	-105.34	76.73	202.5	202.5	-0.0116	0.0099	71.35	285.47	327.48	51.64	356.81	No	4.65	Si
SLU 84	5	-431.76	-130.69	-116.17	107.17	202.5	202.5	-0.0127	0.01	74.61	285.47	327.48	51.64	360.07	No	3.36	Si
SLU 84	139	-6357.41	-112.81	-100.28	143.01	202.5	134.69	-0.0167	0.0106	69.82	285.47	327.48	51.64	355.29	No	2.48	Si
SLU 39	-130	-902.2	-101.14	-89.9	67.94	202.5	202.5	-0.0099	0.0096	66.7	285.47	327.48	51.64	352.16	No	5.18	Si
SLU 39	5	-469.49	-112.47	-99.97	94.42	202.5	202.5	-0.011	0.0098	69.73	285.47	327.48	51.64	355.19	No	3.76	Si
SLU 39	139	-5789.88	-98.44	-87.51	125.39	162	127.31	0	0	0	285.47	261.98	41.31	285.47	No	2.28	Si
SLU 40	-130	-900.11	-100.47	-89.31	67.6	202.5	202.5	-0.0098	0.0096	66.52	285.47	327.48	51.64	351.98	No	5.21	Si
SLU 40	5	-464.69	-111.82	-99.4	93.87	202.5	202.5	-0.0109	0.0098	69.56	285.47	327.48	51.64	355.02	No	3.78	Si
SLU 40	139	-5757.01	-97.97	-87.09	124.7	162	127.47	0	0	0	285.47	261.98	41.31	285.47	No	2.29	Si
SLU 42	-130	-900.11	-100.47	-89.31	67.6	202.5	202.5	-0.0098	0.0096	66.52	285.47	327.48	51.64	351.98	No	5.21	Si
SLU 42	5	-464.69	-111.82	-99.4	93.87	202.5	202.5	-0.0109	0.0098	69.56	285.47	327.48	51.64	355.02	No	3.78	Si
SLU 42	139	-5757.01	-97.97	-87.09	124.7	162	127.47	0	0	0	285.47	261.98	41.31	285.47	No	2.29	Si
SLU 83	-130	-1103.09	-119.18	-105.94	77.07	202.5	202.5	-0.0116	0.0099	71.52	285.47	327.48	51.64	356.99	No	4.63	Si
SLU 83	5	-436.56	-131.34	-116.75	107.72	202.5	202.5	-0.0128	0.01	74.78	285.47	327.48	51.64	360.25	No	3.34	Si
SLU 83	139	-6390.28	-113.29	-100.7	143.7	202.5	134.52	-0.0168	0.0106	69.95	285.47	327.48	51.64	355.41	No	2.47	Si
SLU 82	-130	-1100.99	-118.51	-105.34	76.73	202.5	202.5	-0.0116	0.0099	71.35	285.47	327.48	51.64	356.81	No	4.65	Si
SLU 82	5	-431.76	-130.69	-116.17	107.17	202.5	202.5	-0.0127	0.01	74.61	285.47	327.48	51.64	360.07	No	3.36	Si
SLU 82	139	-6357.41	-112.81	-100.28	143.01	202.5	134.69	-0.0167	0.0106	69.82	285.47	327.48	51.64	355.29	No	2.48	Si
SLU 20	-130	-823.79	-91.45	-81.29	60.12	202.5	202.5	-0.0089	0.0095	64.1	285.47	327.48	51.64	349.57	No	5.81	Si
SLU 20	5	-344.96	-101.14	-89.91	83.7	202.5	202.5	-0.0099	0.0096	66.7	285.47	327.48	51.64	352.16	No	4.21	Si
SLU 20	139	-4995.46	-87.53	-77.81	111.47	162	132.54	0	0	0	285.47	261.98	41.31	285.47	No	2.56	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	1.784	SLU 39	Si
V_SLU	2.277	SLU 39	Si

Maschio 2

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-3418.3	-82.9	-3418.3	293.1	L1	L2	376	45	269	269	269			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 Intonaco armato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.5175	0.0135	0.03	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 82	-130	-6560.58	-250.94	-0.0000327	0.0004492	0.0035	376	41450.67	46688.97	46688.97	7.12	No	Si
SLU 82	5	-970.57	-264.89	-0.0000257	0.0004492	0.0035	376	43418.38	48799.75	48799.75	50.28	No	Si
SLU 82	139	522.39	-286.09	-0.000027	0.0004492	0.0035	376	46342.44	47781.24	47781.24	91.47	No	Si
SLU 74	-130	-6228.62	-239.22	-0.000031	0.0004492	0.0035	376	39769.4	44920.82	44920.82	7.21	No	Si
SLU 74	5	-1100	-250.36	-0.0000245	0.0004492	0.0035	376	41367.24	46600.7	46600.7	42.36	No	Si

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 74	139	20.15	-267.25	-0.0000245	0.0004492	0.0035	376	43747.57	45178.44	45178.44	2241.97	No	Si
SLU 75	-130	-6205.7	-238.26	-0.0000309	0.0004492	0.0035	376	39630.46	44772.51	44772.51	7.21	No	Si
SLU 75	5	-1096.19	-249.37	-0.0000244	0.0004492	0.0035	376	41227.2	46452.72	46452.72	42.38	No	Si
SLU 75	139	85.18	-265.95	-0.0000245	0.0004492	0.0035	376	43567.41	45000.7	45000.7	528.28	No	Si
SLU 81	-130	-6583.5	-251.9	-0.0000328	0.0004492	0.0035	376	41587.4	46833.85	46833.85	7.11	No	Si
SLU 81	5	-974.37	-265.87	-0.0000258	0.0004492	0.0035	376	43555.65	48949.2	48949.2	50.24	No	Si
SLU 81	139	457.36	-287.38	-0.000027	0.0004492	0.0035	376	46517.87	47960.24	47960.24	104.86	No	Si
SLU 77	-130	-6228.62	-239.22	-0.000031	0.0004492	0.0035	376	39769.4	44920.82	44920.82	7.21	No	Si
SLU 77	5	-1100	-250.36	-0.0000245	0.0004492	0.0035	376	41367.24	46600.7	46600.7	42.36	No	Si
SLU 77	139	20.15	-267.25	-0.0000245	0.0004492	0.0035	376	43747.57	45178.44	45178.44	2241.97	No	Si
SLU 80	-130	-6205.7	-238.26	-0.0000309	0.0004492	0.0035	376	39630.46	44772.51	44772.51	7.21	No	Si
SLU 80	5	-1096.19	-249.37	-0.0000244	0.0004492	0.0035	376	41227.2	46452.72	46452.72	42.38	No	Si
SLU 80	139	85.18	-265.95	-0.0000245	0.0004492	0.0035	376	43567.41	45000.7	45000.7	528.28	No	Si
SLU 79	-130	-6228.62	-239.22	-0.000031	0.0004492	0.0035	376	39769.4	44920.82	44920.82	7.21	No	Si
SLU 79	5	-1100	-250.36	-0.0000245	0.0004492	0.0035	376	41367.24	46600.7	46600.7	42.36	No	Si
SLU 79	139	20.15	-267.25	-0.0000245	0.0004492	0.0035	376	43747.57	45178.44	45178.44	2241.97	No	Si
SLU 84	-130	-6560.58	-250.94	-0.0000327	0.0004492	0.0035	376	41450.67	46688.97	46688.97	7.12	No	Si
SLU 84	5	-970.57	-264.89	-0.0000257	0.0004492	0.0035	376	43418.38	48799.75	48799.75	50.28	No	Si
SLU 84	139	522.39	-286.09	-0.000027	0.0004492	0.0035	376	46342.44	47781.24	47781.24	91.47	No	Si
SLU 83	-130	-6583.5	-251.9	-0.0000328	0.0004492	0.0035	376	41587.4	46833.85	46833.85	7.11	No	Si
SLU 83	5	-974.37	-265.87	-0.0000258	0.0004492	0.0035	376	43555.65	48949.2	48949.2	50.24	No	Si
SLU 83	139	457.36	-287.38	-0.000027	0.0004492	0.0035	376	46517.87	47960.24	47960.24	104.86	No	Si
SLU 78	-130	-6205.7	-238.26	-0.0000309	0.0004492	0.0035	376	39630.46	44772.51	44772.51	7.21	No	Si
SLU 78	5	-1096.19	-249.37	-0.0000244	0.0004492	0.0035	376	41227.2	46452.72	46452.72	42.38	No	Si
SLU 78	139	85.18	-265.95	-0.0000245	0.0004492	0.0035	376	43567.41	45000.7	45000.7	528.28	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 75	-130	-6205.7	-238.26	-211.79	-88.5	376	376	-0.0125	0.01	182.45	285.47	608.06	95.88	467.92	No	5.29	Si
SLU 75	5	-1096.19	-249.37	-221.67	-96.55	376	376	-0.0131	0.0101	186.41	285.47	608.06	95.88	471.87	No	4.89	Si
SLU 75	139	85.18	-265.95	-236.4	-84.23	376	376	-0.014	0.0102	192.3	285.47	608.06	95.88	477.77	No	5.67	Si
SLU 73	-130	-6190.42	-237.62	-211.22	-88.4	376	376	-0.0125	0.01	182.23	285.47	608.06	95.88	467.69	No	5.29	Si
SLU 73	5	-1093.66	-248.72	-221.08	-96.64	376	376	-0.0131	0.0101	186.17	285.47	608.06	95.88	471.64	No	4.88	Si
SLU 73	139	128.54	-265.09	-235.64	-84.36	376	376	-0.0139	0.0102	191.99	285.47	608.06	95.88	477.46	No	5.66	Si
SLU 82	-130	-6560.58	-250.94	-223.06	-94.89	376	376	-0.0132	0.0101	186.96	285.47	608.06	95.88	472.43	No	4.98	Si
SLU 82	5	-970.57	-264.89	-235.46	-102.89	376	376	-0.0139	0.0102	191.92	285.47	608.06	95.88	477.39	No	4.64	Si
SLU 82	139	522.39	-286.09	-254.3	-89.85	376	376	-0.015	0.0103	199.46	285.47	608.06	95.88	484.93	No	5.4	Si
SLU 83	-130	-6583.5	-251.9	-223.91	-95.05	376	376	-0.0132	0.0101	187.3	285.47	608.06	95.88	472.77	No	4.97	Si
SLU 83	5	-974.37	-265.87	-236.33	-102.75	376	376	-0.014	0.0102	192.27	285.47	608.06	95.88	477.74	No	4.65	Si
SLU 83	139	457.36	-287.38	-255.45	-89.65	376	376	-0.0151	0.0103	199.92	285.47	608.06	95.88	485.39	No	5.41	Si
SLU 84	-130	-6560.58	-250.94	-223.06	-94.89	376	376	-0.0132	0.0101	186.96	285.47	608.06	95.88	472.43	No	4.98	Si
SLU 84	5	-970.57	-264.89	-235.46	-102.89	376	376	-0.0139	0.0102	191.92	285.47	608.06	95.88	477.39	No	4.64	Si
SLU 84	139	522.39	-286.09	-254.3	-89.85	376	376	-0.015	0.0103	199.46	285.47	608.06	95.88	484.93	No	5.4	Si
SLU 81	-130	-6583.5	-251.9	-223.91	-95.05	376	376	-0.0132	0.0101	187.3	285.47	608.06	95.88	472.77	No	4.97	Si
SLU 81	5	-974.37	-265.87	-236.33	-102.75	376	376	-0.014	0.0102	192.27	285.47	608.06	95.88	477.74	No	4.65	Si
SLU 81	139	457.36	-287.38	-255.45	-89.65	376	376	-0.0151	0.0103	199.92	285.47	608.06	95.88	485.39	No	5.41	Si
SLU 79	-130	-6228.62	-239.22	-212.64	-88.66	376	376	-0.0126	0.01	182.8	285.47	608.06	95.88	468.26	No	5.28	Si
SLU 79	5	-1100	-250.36	-222.54	-96.41	376	376	-0.0132	0.0101	186.75	285.47	608.06	95.88	472.22	No	4.9	Si
SLU 79	139	20.15	-267.25	-237.55	-84.02	376	376	-0.014	0.0102	192.76	285.47	608.06	95.88	478.23	No	5.69	Si
SLU 78	-130	-6205.7	-238.26	-211.79	-88.5	376	376	-0.0125	0.01	182.45	285.47	608.06	95.88	467.92	No	5.29	Si
SLU 78	5	-1096.19	-249.37	-221.67	-96.55	376	376	-0.0131	0.0101	186.41	285.47	608.06	95.88	471.87	No	4.89	Si
SLU 78	139	85.18	-265.95	-236.4	-84.23	376	376	-0.014	0.0102	192.3	285.47	608.06	95.88	477.77	No	5.67	Si
SLU 76	-130	-6190.42	-237.62	-211.22	-88.4	376	376	-0.0125	0.01	182.23	285.47	608.06	95.88	467.69	No	5.29	Si
SLU 76	5	-1093.66	-248.72	-221.08	-96.64	376	376	-0.0131	0.0101	186.17	285.47	608.06	95.88	471.64	No	4.88	Si
SLU 76	139	128.54	-265.09	-235.64	-84.36	376	376	-0.0139	0.0102	191.99	285.47	608.06	95.88	477.46	No	5.66	Si
SLU 80	-130	-6205.7	-238.26	-211.79	-88.5	376	376	-0.0125	0.01	182.45	285.47	608.06	95.88	467.92	No	5.29	Si
SLU 80	5	-1096.19	-249.37	-221.67	-96.55	376	376	-0.0131	0.0101	186.41	285.47	608.06	95.88	471.87	No	4.89	Si
SLU 80	139	85.18	-265.95	-236.4	-84.23	376	376	-0.014	0.0102	192.3	285.47	608.06	95.88	477.77	No	5.67	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	7.114	SLU 81	Si
V_SLU	4.64	SLU 82	Si

Maschio 3

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-3418.3	393.1	-3418.3	572.6	L1	L2	179.5	45	269	269	269			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 Intonaco armato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.5175	0.0135	0.03	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 80	-130	2197.88	-116.16	-0.0000365	0.0004492	0.0035	179.5	9198.26	9542.58	9542.58	4.34	No	Si
SLU 80	5	555.54	-116.73	-0.0000259	0.0004492	0.0035	179.5	9237.29	9579.82	9579.82	17.24	No	Si
SLU 80	139	759.12	-112.03	-0.0000263	0.0004492	0.0035	179.5	8913.46	9273.07	9273.07	12.22	No	Si
SLU 73	-130	2198.4	-115.84	-0.0000365	0.0004492	0.0035	179.5	9176.45	9521.8	9521.8	4.33	No	Si
SLU 73	5	558.87	-116.42	-0.0000259	0.0004492	0.0035	179.5	9216.32	9559.8	9559.8	17.11	No	Si
SLU 73	139	747.38	-111.68	-0.0000262	0.0004492	0.0035	179.5	8889.44	9250.51	9250.51	12.38	No	Si
SLU 82	-130	2310.01	-122.8	-0.0000386	0.0004492	0.0035	179.5	9649.8	9977.91	9977.91	4.32	No	Si
SLU 82	5	578.37	-125	-0.0000277	0.0004492	0.0035	179.5	9797.89	10122.89	10122.89	17.5	No	Si
SLU 82	139	884.07	-121.88	-0.0000291	0.0004492	0.0035	179.5	9588.1	9917.82	9917.82	11.22	No	Si
SLU 81	-130	2309.23	-123.27	-0.0000387	0.0004492	0.0035	179.5	9681.91	10009.25	10009.25	4.33	No	Si
SLU 81	5	573.36	-125.46	-0.0000278	0.0004492	0.0035	179.5	9828.63	10153.14	10153.14	17.71	No	Si
SLU 81	139	901.68	-122.4	-0.0000293	0.0004492	0.0035	179.5	9623.15	9951.93	9951.93	11.04	No	Si
SLU 79	-130	2197.1	-116.64	-0.0000366	0.0004492	0.0035	179.5	9230.94	9573.75	9573.75	4.36	No	Si
SLU 79	5	550.53	-117.19	-0.000026	0.0004492	0.0035	179.5	9268.73	9609.86	9609.86	17.46	No	Si
SLU 79	139	776.74	-112.55	-0.0000265	0.0004492	0.0035	179.5	8949.44	9306.9	9306.9	11.98	No	Si
SLU 84	-130	2310.01	-122.8	-0.0000386	0.0004492	0.0035	179.5	9649.8	9977.91	9977.91	4.32	No	Si
SLU 84	5	578.37	-125	-0.0000277	0.0004492	0.0035	179.5	9797.89	10122.89	10122.89	17.5	No	Si
SLU 84	139	884.07	-121.88	-0.0000291	0.0004492	0.0035	179.5	9588.1	9917.82	9917.82	11.22	No	Si
SLU 83	-130	2309.23	-123.27	-0.0000387	0.0004492	0.0035	179.5	9681.91	10009.25	10009.25	4.33	No	Si
SLU 83	5	573.36	-125.46	-0.0000278	0.0004492	0.0035	179.5	9828.63	10153.14	10153.14	17.71	No	Si
SLU 83	139	901.68	-122.4	-0.0000293	0.0004492	0.0035	179.5	9623.15	9951.93	9951.93	11.04	No	Si
SLU 75	-130	2197.88	-116.16	-0.0000365	0.0004492	0.0035	179.5	9198.26	9542.58	9542.58	4.34	No	Si
SLU 75	5	555.54	-116.73	-0.0000259	0.0004492	0.0035	179.5	9237.29	9579.82	9579.82	17.24	No	Si
SLU 75	139	759.12	-112.03	-0.0000263	0.0004492	0.0035	179.5	8913.46	9273.07	9273.07	12.22	No	Si
SLU 76	-130	2198.4	-115.84	-0.0000365	0.0004492	0.0035	179.5	9176.45	9521.8	9521.8	4.33	No	Si
SLU 76	5	558.87	-116.42	-0.0000259	0.0004492	0.0035	179.5	9216.32	9559.8	9559.8	17.11	No	Si
SLU 76	139	747.38	-111.68	-0.0000262	0.0004492	0.0035	179.5	8889.44	9250.51	9250.51	12.38	No	Si
SLU 78	-130	2197.88	-116.16	-0.0000365	0.0004492	0.0035	179.5	9198.26	9542.58	9542.58	4.34	No	Si
SLU 78	5	555.54	-116.73	-0.0000259	0.0004492	0.0035	179.5	9237.29	9579.82	9579.82	17.24	No	Si
SLU 78	139	759.12	-112.03	-0.0000263	0.0004492	0.0035	179.5	8913.46	9273.07	9273.07	12.22	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 83	-130	2309.23	-123.27	-109.58	10.54	179.5	179.5	-0.0136	0.0101	60.38	285.47	290.29	45.77	336.06	No	31.89	Si
SLU 83	5	573.36	-125.46	-111.52	1.43	179.5	179.5	-0.0138	0.0102	60.9	285.47	290.29	45.77	336.06	No	234.92	Si
SLU 83	139	901.68	-122.4	-108.8	-17.7	179.5	179.5	-0.0135	0.0101	60.18	285.47	290.29	45.77	336.06	No	18.98	Si
SLU 41	-130	1963.63	-105.33	-93.63	8.31	179.5	179.5	-0.0116	0.0099	56.13	285.47	290.29	45.77	336.06	No	40.43	Si
SLU 41	5	474.17	-109.44	-97.28	0.05	179.5	179.5	-0.012	0.0099	57.1	285.47	290.29	45.77	336.06	No	7294.34	Si
SLU 41	139	846.31	-109.58	-97.4	-16.91	179.5	179.5	-0.0121	0.0099	57.13	285.47	290.29	45.77	336.06	No	19.87	Si
SLU 40	-130	1964.41	-104.85	-93.2	8.39	179.5	179.5	-0.0115	0.0099	56.01	285.47	290.29	45.77	336.06	No	40.06	Si
SLU 40	5	479.17	-108.98	-96.87	0.37	179.5	179.5	-0.012	0.0099	56.99	285.47	290.29	45.77	336.06	No	901.66	Si
SLU 40	139	828.7	-109.06	-96.94	-16.42	179.5	179.5	-0.012	0.0099	57.01	285.47	290.29	45.77	336.06	No	20.47	Si
SLU 62	-130	2104.88	-112.36	-99.87	9.79	179.5	179.5	-0.0124	0.01	57.79	285.47	290.29	45.77	336.06	No	34.34	Si
SLU 62	5	541.89	-112.17	-99.71	1.84	179.5	179.5	-0.0123	0.01	57.75	285.47	290.29	45.77	336.06	No	182.23	Si
SLU 62	139	787.23	-106.54	-94.7	-15.1	179.5	179.5	-0.0117	0.0099	56.41	285.47	290.29	45.77	336.06	No	22.26	Si
SLU 84	-130	2310.01	-122.8	-109.15	10.61	179.5	179.5	-0.0135	0.0101	60.27	285.47	290.29	45.77	336.06	No	31.66	Si
SLU 84	5	578.37	-125	-111.11	1.76	179.5	179.5	-0.0138	0.0102	60.79	285.47	290.29	45.77	336.06	No	191.25	Si
SLU 84	139	884.07	-121.88	-108.34	-17.21	179.5	179.5	-0.0134	0.0101	60.05	285.47	290.29	45.77	336.06	No	19.53	Si
SLU 81	-130	2309.23	-123.27	-109.58	10.54	179.5	179.5	-0.0136	0.0101	60.38	285.47	290.29	45.77	336.06	No	31.89	Si
SLU 81	5	573.36	-125.46	-111.52	1.43	179.5	179.5	-0.0138	0.0102	60.9	285.47	290.29	45.77	336.06	No	234.92	Si
SLU 81	139	901.68	-122.4	-108.8	-17.7	179.5	179.5	-0.0135	0.0101	60.18	285.47	290.29	45.77	336.06	No	18.98	Si
SLU 60	-130	2104.88	-112.36	-99.87	9.79	179.5	179.5	-0.0124	0.01	57.79	285.47	290.29	45.77	336.06	No	34.34	Si
SLU 60	5	541.89	-112.17	-99.71	1.84	179.5	179.5	-0.0123	0.01	57.75	285.47	290.29	45.77	336.06	No	182.23	Si
SLU 60	139	787.23	-106.54	-94.7	-15.1	179.5	179.5	-0.0117	0.0099	56.41	285.47	290.29	45.77	336.06	No	22.26	Si
SLU 39	-130	1963.63	-105.33	-93.63	8.31	179.5	179.5	-0.0116	0.0099	56.13	285.47	290.29	45.77	336.06	No	40.43	Si
SLU 39	5	474.17	-109.44	-97.28	0.05	179.5	179.5	-0.012	0.0099	57.1	285.47	290.29	45.77	336.06	No	7294.34	Si
SLU 39	139	846.31	-109.58	-97.4	-16.91	179.5	179.5	-0.0121	0.0099	57.13	285.47	290.29	45.77	336.06	No	19.87	Si
SLU 42	-130	1964.41	-104.85	-93.2	8.39	179.5	179.5	-0.0115	0.0099	56.01	285.47	290.29	45.77	336.06	No	40.06	Si
SLU 42	5	479.17	-108.98	-96.87	0.37	179.5	179.5	-0.012	0.0099	56.99	285.47	290.29	45.77	336.06	No	901.66	Si
SLU 42	139	828.7	-109.06	-96.94	-16.42	179.5	179.5	-0.012	0.0099	57.01	285.47	290.29	45.77	336.06	No	20.47	Si
SLU 82	-130	2310.01	-122.8	-109.15	10.61	179.5	179.5	-0.0135	0.0101	60.27	285.47	290.29	45.77	336.06	No	31.66	Si
SLU 82	5	578.37	-125	-111.11	1.76	179.5	179.5	-0.0138	0.0102	60.79	285.47	290.29	45.77	336.06	No	191.25	Si
SLU 82	139	884.07	-121.88	-108.34	-17.21	179.5	179.5	-0.0134	0.0101	60.05	285.47	290.29	45.77	336.06	No	19.53	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	4.319	SLU 82	Si
V_SLU	18.984	SLU 81	Si

Maschio 4

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-3164.8	130.6	-3418.3	130.6	L1	L2	253.5	45	269	269	269			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 Intonaco armato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.5175	0.0135	0.03	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Entrambi	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 78	-130	2432.67	-161.03	-0.0000281	0.0004492	0.0035	253.5	18052.72	19424.73	19424.73	7.98	No	Si
SLU 78	5	2627.18	-87.73	-0.0000191	0.0004492	0.0035	253.5	10420.16	11230.65	11230.65	4.27	No	Si
SLU 78	139	2223.64	-17.9	-0.0000958	0.0004492	0.0035	253.5	2239.11	2886.85	2886.85	1.3	No	Si
SLU 77	-130	2437.45	-161.06	-0.0000282	0.0004492	0.0035	253.5	18055.43	19427.75	19427.75	7.97	No	Si
SLU 77	5	2661.45	-87.6	-0.0000192	0.0004492	0.0035	253.5	10404.99	11214.7	11214.7	4.21	No	Si
SLU 77	139	2190.22	-17.53	-0.0001017	0.0004492	0.0035	253.5	2194.18	2842.27	2842.27	1.3	No	Si
SLU 79	-130	2437.45	-161.06	-0.0000282	0.0004492	0.0035	253.5	18055.43	19427.75	19427.75	7.97	No	Si
SLU 79	5	2661.45	-87.6	-0.0000192	0.0004492	0.0035	253.5	10404.99	11214.7	11214.7	4.21	No	Si
SLU 79	139	2190.22	-17.53	-0.0001017	0.0004492	0.0035	253.5	2194.18	2842.27	2842.27	1.3	No	Si
SLU 80	-130	2432.67	-161.03	-0.0000281	0.0004492	0.0035	253.5	18052.72	19424.73	19424.73	7.98	No	Si
SLU 80	5	2627.18	-87.73	-0.0000191	0.0004492	0.0035	253.5	10420.16	11230.65	11230.65	4.27	No	Si
SLU 80	139	2223.64	-17.9	-0.0000958	0.0004492	0.0035	253.5	2239.11	2886.85	2886.85	1.3	No	Si
SLU 74	-130	2437.45	-161.06	-0.0000282	0.0004492	0.0035	253.5	18055.43	19427.75	19427.75	7.97	No	Si
SLU 74	5	2661.45	-87.6	-0.0000192	0.0004492	0.0035	253.5	10404.99	11214.7	11214.7	4.21	No	Si
SLU 74	139	2190.22	-17.53	-0.0001017	0.0004492	0.0035	253.5	2194.18	2842.27	2842.27	1.3	No	Si
SLU 82	-130	2523.64	-168.82	-0.0000295	0.0004492	0.0035	253.5	18806.38	20264.28	20264.28	8.03	No	Si
SLU 82	5	2816.39	-92.78	-0.0000203	0.0004492	0.0035	253.5	10977.36	11813.93	11813.93	4.19	No	Si
SLU 82	139	2414.96	-19.4	-0.0001072	0.0004492	0.0035	253.5	2425.07	3071.66	3071.66	1.27	No	Si
SLU 83	-130	2528.43	-168.85	-0.0000295	0.0004492	0.0035	253.5	18809.05	20267.24	20267.24	8.02	No	Si
SLU 83	5	2850.67	-92.65	-0.0000204	0.0004492	0.0035	253.5	10962.31	11798.26	11798.26	4.14	No	Si
SLU 83	139	2381.54	-19.04	-0.0001133	0.0004492	0.0035	253.5	2380.25	3027.08	3027.08	1.27	No	Si
SLU 81	-130	2528.43	-168.85	-0.0000295	0.0004492	0.0035	253.5	18809.05	20267.24	20267.24	8.02	No	Si
SLU 81	5	2850.67	-92.65	-0.0000204	0.0004492	0.0035	253.5	10962.31	11798.26	11798.26	4.14	No	Si
SLU 81	139	2381.54	-19.04	-0.0001133	0.0004492	0.0035	253.5	2380.25	3027.08	3027.08	1.27	No	Si
SLU 84	-130	2523.64	-168.82	-0.0000295	0.0004492	0.0035	253.5	18806.38	20264.28	20264.28	8.03	No	Si
SLU 84	5	2816.39	-92.78	-0.0000203	0.0004492	0.0035	253.5	10977.36	11813.93	11813.93	4.19	No	Si
SLU 84	139	2414.96	-19.4	-0.0001072	0.0004492	0.0035	253.5	2425.07	3071.66	3071.66	1.27	No	Si
SLU 75	-130	2432.67	-161.03	-0.0000281	0.0004492	0.0035	253.5	18052.72	19424.73	19424.73	7.98	No	Si
SLU 75	5	2627.18	-87.73	-0.0000191	0.0004492	0.0035	253.5	10420.16	11230.65	11230.65	4.27	No	Si
SLU 75	139	2223.64	-17.9	-0.0000958	0.0004492	0.0035	253.5	2239.11	2886.85	2886.85	1.3	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 42	-130	2092.56	-142.49	-113.99	-29.02	253.5	253.5	-0.01	0.0097	105.07	815.62	409.96	129.29	539.24	No	18.58	Si
SLU 42	5	2455.32	-79.53	-63.62	-32.08	253.5	253.5	-0.0056	0.0091	86.08	815.62	409.96	129.29	539.24	No	16.81	Si
SLU 42	139	2161.49	-17.4	-13.92	-33.28	253.5	7.56	-0.0235	0.0108	67.35	815.62	409.96	129.29	539.24	No	16.2	Si
SLU 83	-130	2528.43	-168.85	-135.08	-31.93	253.5	253.5	-0.0118	0.0099	113.02	815.62	409.96	129.29	539.24	No	16.89	Si
SLU 83	5	2850.67	-92.65	-74.12	-35.52	253.5	253.5	-0.0065	0.0092	90.04	815.62	409.96	129.29	539.24	No	15.18	Si
SLU 83	139	2381.54	-19.04	-15.23	-35.14	253.5	4.99	-0.0281	0.0108	67.84	815.62	409.96	129.29	539.24	No	15.34	Si
SLU 78	-130	2432.67	-161.03	-128.83	-28.38	253.5	253.5	-0.0113	0.0098	110.66	815.62	409.96	129.29	539.24	No	19	Si
SLU 78	5	2627.18	-87.73	-70.19	-31.79	253.5	253.5	-0.0062	0.0092	88.56	815.62	409.96	129.29	539.24	No	16.96	Si
SLU 78	139	2223.64	-17.9	-14.32	-33.09	253.5	7.47	-0.0242	0.0108	67.5	815.62	409.96	129.29	539.24	No	16.3	Si
SLU 40	-130	2092.56	-142.49	-113.99	-29.02	253.5	253.5	-0.01	0.0097	105.07	815.62	409.96	129.29	539.24	No	18.58	Si
SLU 40	5	2455.32	-79.53	-63.62	-32.08	253.5	253.5	-0.0056	0.0091	86.08	815.62	409.96	129.29	539.24	No	16.81	Si
SLU 40	139	2161.49	-17.4	-13.92	-33.28	253.5	7.56	-0.0235	0.0108	67.35	815.62	409.96	129.29	539.24	No	16.2	Si
SLU 73	-130	2429.47	-161.01	-128.81	-28.14	253.5	253.5	-0.0113	0.0098	110.65	815.62	409.96	129.29	539.24	No	19.16	Si
SLU 73	5	2604.33	-87.82	-70.26	-31.56	253.5	253.5	-0.0062	0.0092	88.58	815.62	409.96	129.29	539.24	No	17.09	Si
SLU 73	139	2245.92	-18.14	-14.51	-33.91	253.5	8.77	-0.0234	0.0108	67.57	815.62	409.96	129.29	539.24	No	15.9	Si
SLU 82	-130	2523.64	-168.82	-135.06	-31.57	253.5	253.5	-0.0118	0.0099	113.01	815.62	409.96	129.29	539.24	No	17.08	Si
SLU 82	5	2816.39	-92.78	-74.23	-35.17	253.5	253.5	-0.0065	0.0092	90.08	815.62	409.96	129.29	539.24	No	15.33	Si
SLU 82	139	2414.96	-19.4	-15.52	-36.38	253.5	6.86	-0.0268	0.0108	67.95	815.62	409.96	129.29	539.24	No	14.82	Si
SLU 81	-130	2528.43	-168.85	-135.08	-31.93	253.5	253.5	-0.0118	0.0099	113.02	815.62	409.96	129.29	539.24	No	16.89	Si
SLU 81	5	2850.67	-92.65	-74.12	-35.52	253.5	253.5	-0.0065	0.0092	90.04	815.62	409.96	129.29	539.24	No	15.18	Si
SLU 81	139	2381.54	-19.04	-15.23	-35.14	253.5	4.99	-0.0281	0.0108	67.84	815.62	409.96	129.29	539.24	No	15.34	Si
SLU 80	-130	2432.67	-161.03	-128.83	-28.38	253.5	253.5	-0.0113	0.0098	110.66	815.62	409.96	129.29	539.24	No	19	Si
SLU 80	5	2627.18	-87.73	-70.19	-31.79	253.5	253.5	-0.0062	0.0092	88.56	815.62	409.96	129.29	539.24	No	16.96	Si
SLU 80	139	2223.64	-17.9	-14.32	-33.09	253.5	7.47	-0.0242	0.0108	67.5	815.62	409.96	129.29	539.24	No	16.3	Si
SLU 84	-130	2523.64	-168.82	-135.06	-31.57	253.5	253.5	-0.0118	0.0099	113.01	815.62	409.96	129.29	539.24	No	17.08	Si
SLU 84	5	2816.39	-92.78	-74.23	-35.17	253.5	253.5	-0.0065	0.0092	90.08	815.62	409.96	129.29	539.24	No	15.33	Si
SLU 84	139	2414.96	-19.4	-15.52	-36.38	253.5	6.86	-0.0268	0.0108	67.95	815.62	409.96	129.29	539.24	No	14.82	Si
SLU 76	-130	2429.47	-161.01	-128.81	-28.14	253.5	253.5	-0.0113	0.0098	110.65	815.62	409.96	129.29	539.24	No	19.16	Si

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 76	5	2604.33	-87.82	-70.26	-31.56	253.5	253.5	-0.0062	0.0092	88.58	815.62	409.96	129.29	539.24	No	17.09	Si
SLU 76	139	2245.92	-18.14	-14.51	-33.91	253.5	8.77	-0.0234	0.0108	67.57	815.62	409.96	129.29	539.24	No	15.9	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	1.271	SLU 81	Si
V_SLU	14.822	SLU 82	Si

Maschio 5

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-3054.8	-385.4	-3418.3	-385.4	L1	L2	363.5	45	269	269	269			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 Intonaco armato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.5175	0.0135	0.03	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Entrambi	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 77	-130	4995.51	-228.47	-0.0000279	0.0004492	0.0035	363.45	36771.97	39580.93	39580.93	7.92	No	Si
SLU 77	5	2441.06	-202.2	-0.0000216	0.0004492	0.0035	363.45	33026.34	35474.48	35474.48	14.53	No	Si
SLU 77	139	1536.65	-203.21	-0.0000204	0.0004492	0.0035	363.45	33173.51	35635.7	35635.7	23.19	No	Si
SLU 41	-130	4538.01	-205.43	-0.0000251	0.0004492	0.0035	363.45	33494.73	35988.31	35988.31	7.93	No	Si
SLU 41	5	2299.88	-192.8	-0.0000206	0.0004492	0.0035	363.45	31656.95	33984.08	33984.08	14.78	No	Si
SLU 41	139	1536.89	-202.5	-0.0000203	0.0004492	0.0035	363.45	33070.83	35523.2	35523.2	23.11	No	Si
SLU 62	-130	4828.24	-220.84	-0.000027	0.0004492	0.0035	363.45	35697.4	38392.23	38392.23	7.95	No	Si
SLU 62	5	2372.26	-193.98	-0.0000208	0.0004492	0.0035	363.45	31829.73	34171.17	34171.17	14.4	No	Si
SLU 62	139	1495.06	-193.9	-0.0000195	0.0004492	0.0035	363.45	31818.1	34158.57	34158.57	22.85	No	Si
SLU 84	-130	5246.29	-240.57	-0.0000294	0.0004492	0.0035	363.45	38455.57	41446.62	41446.62	7.9	No	Si
SLU 84	5	2594.22	-217.96	-0.0000233	0.0004492	0.0035	363.45	35288.66	37943.14	37943.14	14.63	No	Si
SLU 84	139	1676.56	-223.08	-0.0000224	0.0004492	0.0035	363.45	36014.02	38741.27	38741.27	23.11	No	Si
SLU 79	-130	4995.51	-228.47	-0.0000279	0.0004492	0.0035	363.45	36771.97	39580.93	39580.93	7.92	No	Si
SLU 79	5	2441.06	-202.2	-0.0000216	0.0004492	0.0035	363.45	33026.34	35474.48	35474.48	14.53	No	Si
SLU 79	139	1536.65	-203.21	-0.0000204	0.0004492	0.0035	363.45	33173.51	35635.7	35635.7	23.19	No	Si
SLU 83	-130	5296.84	-241.22	-0.0000296	0.0004492	0.0035	363.45	38544.09	41544.8	41544.8	7.84	No	Si
SLU 83	5	2631.97	-218.53	-0.0000234	0.0004492	0.0035	363.45	35369.78	38032.14	38032.14	14.45	No	Si
SLU 83	139	1701.08	-223.67	-0.0000225	0.0004492	0.0035	363.45	36096.59	38832.45	38832.45	22.83	No	Si
SLU 74	-130	4995.51	-228.47	-0.0000279	0.0004492	0.0035	363.45	36771.97	39580.93	39580.93	7.92	No	Si
SLU 74	5	2441.06	-202.2	-0.0000216	0.0004492	0.0035	363.45	33026.34	35474.48	35474.48	14.53	No	Si
SLU 74	139	1536.65	-203.21	-0.0000204	0.0004492	0.0035	363.45	33173.51	35635.7	35635.7	23.19	No	Si
SLU 81	-130	5296.84	-241.22	-0.0000296	0.0004492	0.0035	363.45	38544.09	41544.8	41544.8	7.84	No	Si
SLU 81	5	2631.97	-218.53	-0.0000234	0.0004492	0.0035	363.45	35369.78	38032.14	38032.14	14.45	No	Si
SLU 81	139	1701.08	-223.67	-0.0000225	0.0004492	0.0035	363.45	36096.59	38832.45	38832.45	22.83	No	Si
SLU 82	-130	5246.29	-240.57	-0.0000294	0.0004492	0.0035	363.45	38455.57	41446.62	41446.62	7.9	No	Si
SLU 82	5	2594.22	-217.96	-0.0000233	0.0004492	0.0035	363.45	35288.66	37943.14	37943.14	14.63	No	Si
SLU 82	139	1676.56	-223.08	-0.0000224	0.0004492	0.0035	363.45	36014.02	38741.27	38741.27	23.11	No	Si
SLU 39	-130	4538.01	-205.43	-0.0000251	0.0004492	0.0035	363.45	33494.73	35988.31	35988.31	7.93	No	Si
SLU 39	5	2299.88	-192.8	-0.0000206	0.0004492	0.0035	363.45	31656.95	33984.08	33984.08	14.78	No	Si
SLU 39	139	1536.89	-202.5	-0.0000203	0.0004492	0.0035	363.45	33070.83	35523.2	35523.2	23.11	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 84	-130	5246.29	-240.57	-192.46	81.34	363.45	363.45	-0.0118	0.0099	171.46	815.62	587.77	185.36	773.13	No	9.51	Si
SLU 84	5	2594.22	-217.96	-174.37	85.72	363.45	363.45	-0.0107	0.0098	164.22	815.62	587.77	185.36	773.13	No	9.02	Si
SLU 84	139	1676.56	-223.08	-178.46	75.92	363.45	363.45	-0.0109	0.0098	165.86	815.62	587.77	185.36	773.13	No	10.18	Si
SLU 75	-130	4944.96	-227.83	-182.26	76.29	363.45	363.45	-0.0111	0.0098	167.38	815.62	587.77	185.36	773.13	No	10.13	Si
SLU 75	5	2403.31	-201.62	-161.3	80.26	363.45	363.45	-0.0099	0.0096	159	815.62	587.77	185.36	773.13	No	9.63	Si
SLU 75	139	1512.13	-202.63	-162.1	71.24	363.45	363.45	-0.0099	0.0097	159.32	815.62	587.77	185.36	773.13	No	10.85	Si
SLU 79	-130	4995.51	-228.47	-182.78	77.23	363.45	363.45	-0.0112	0.0098	167.59	815.62	587.77	185.36	773.13	No	10.01	Si
SLU 79	5	2441.06	-202.2	-161.76	81.23	363.45	363.45	-0.0099	0.0097	159.18	815.62	587.77	185.36	773.13	No	9.52	Si
SLU 79	139	1536.65	-203.21	-162.57	72.47	363.45	363.45	-0.0099	0.0097	159.51	815.62	587.77	185.36	773.13	No	10.67	Si
SLU 80	-130	4944.96	-227.83	-182.26	76.29	363.45	363.45	-0.0111	0.0098	167.38	815.62	587.77	185.36	773.13	No	10.13	Si
SLU 80	5	2403.31	-201.62	-161.3	80.26	363.45	363.45	-0.0099	0.0096	159	815.62	587.77	185.36	773.13	No	9.63	Si

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 80	139	1512.13	-202.63	-162.1	71.24	363.45	363.45	-0.0099	0.0097	159.32	815.62	587.77	185.36	773.13	No	10.85	Si
SLU 81	-130	5296.84	-241.22	-192.97	82.28	363.45	363.45	-0.0118	0.0099	171.67	815.62	587.77	185.36	773.13	No	9.4	Si
SLU 81	5	2631.97	-218.53	-174.82	86.69	363.45	363.45	-0.0107	0.0098	164.41	815.62	587.77	185.36	773.13	No	8.92	Si
SLU 81	139	1701.08	-223.67	-178.93	77.15	363.45	363.45	-0.0109	0.0098	166.05	815.62	587.77	185.36	773.13	No	10.02	Si
SLU 78	-130	4944.96	-227.83	-182.26	76.29	363.45	363.45	-0.0111	0.0098	167.38	815.62	587.77	185.36	773.13	No	10.13	Si
SLU 78	5	2403.31	-201.62	-161.3	80.26	363.45	363.45	-0.0099	0.0096	159	815.62	587.77	185.36	773.13	No	9.63	Si
SLU 78	139	1512.13	-202.63	-162.1	71.24	363.45	363.45	-0.0099	0.0097	159.32	815.62	587.77	185.36	773.13	No	10.85	Si
SLU 74	-130	4995.51	-228.47	-182.78	77.23	363.45	363.45	-0.0112	0.0098	167.59	815.62	587.77	185.36	773.13	No	10.01	Si
SLU 74	5	2441.06	-202.2	-161.76	81.23	363.45	363.45	-0.0099	0.0097	159.18	815.62	587.77	185.36	773.13	No	9.52	Si
SLU 74	139	1536.65	-203.21	-162.57	72.47	363.45	363.45	-0.0099	0.0097	159.51	815.62	587.77	185.36	773.13	No	10.67	Si
SLU 82	-130	5246.29	-240.57	-192.46	81.34	363.45	363.45	-0.0118	0.0099	171.46	815.62	587.77	185.36	773.13	No	9.51	Si
SLU 82	5	2594.22	-217.96	-174.37	85.72	363.45	363.45	-0.0107	0.0098	164.22	815.62	587.77	185.36	773.13	No	9.02	Si
SLU 82	139	1676.56	-223.08	-178.46	75.92	363.45	363.45	-0.0109	0.0098	165.86	815.62	587.77	185.36	773.13	No	10.18	Si
SLU 83	-130	5296.84	-241.22	-192.97	82.28	363.45	363.45	-0.0118	0.0099	171.67	815.62	587.77	185.36	773.13	No	9.4	Si
SLU 83	5	2631.97	-218.53	-174.82	86.69	363.45	363.45	-0.0107	0.0098	164.41	815.62	587.77	185.36	773.13	No	8.92	Si
SLU 83	139	1701.08	-223.67	-178.93	77.15	363.45	363.45	-0.0109	0.0098	166.05	815.62	587.77	185.36	773.13	No	10.02	Si
SLU 77	-130	4995.51	-228.47	-182.78	77.23	363.45	363.45	-0.0112	0.0098	167.59	815.62	587.77	185.36	773.13	No	10.01	Si
SLU 77	5	2441.06	-202.2	-161.76	81.23	363.45	363.45	-0.0099	0.0097	159.18	815.62	587.77	185.36	773.13	No	9.52	Si
SLU 77	139	1536.65	-203.21	-162.57	72.47	363.45	363.45	-0.0099	0.0097	159.51	815.62	587.77	185.36	773.13	No	10.67	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	7.843	SLU 81	Si
V_SLU	8.918	SLU 81	Si

Maschio 8

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)
Maschio considerato membratura sismica secondaria

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-2589.3	-385.4	-2683.8	-385.4	L1	L2	94.5	45	269	269	269			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 Intonaco armato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.5175	0.0135	0.03	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Entrambi	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 47	-130	604.07	-53.02	-0.0000316	0.0004492	0.0035	94.52	2250.15	2439.65	2439.65	4.04	No	Si
SLU 47	5	385.03	-26.45	-0.0000173	0.0004492	0.0035	94.52	1186.33	1314.63	1314.63	3.41	No	Si
SLU 47	139	752.21	-21.54	-0.0000382	0.0004492	0.0035	94.52	975.57	1098.11	1098.11	1.46	No	Si
SLU 50	-130	595.85	-52.71	-0.0000313	0.0004492	0.0035	94.52	2238.35	2426.84	2426.84	4.07	No	Si
SLU 50	5	387.71	-26.25	-0.0000173	0.0004492	0.0035	94.52	1177.86	1305.84	1305.84	3.37	No	Si
SLU 50	139	762.66	-21.32	-0.0000407	0.0004492	0.0035	94.52	966.21	1088.6	1088.6	1.43	No	Si
SLU 44	-130	604.07	-53.02	-0.0000316	0.0004492	0.0035	94.52	2250.15	2439.65	2439.65	4.04	No	Si
SLU 44	5	385.03	-26.45	-0.0000173	0.0004492	0.0035	94.52	1186.33	1314.63	1314.63	3.41	No	Si
SLU 44	139	752.21	-21.54	-0.0000382	0.0004492	0.0035	94.52	975.57	1098.11	1098.11	1.46	No	Si
SLU 46	-130	600.78	-52.9	-0.0000315	0.0004492	0.0035	94.52	2245.43	2434.52	2434.52	4.05	No	Si
SLU 46	5	386.1	-26.37	-0.0000173	0.0004492	0.0035	94.52	1182.94	1311.11	1311.11	3.4	No	Si
SLU 46	139	756.39	-21.45	-0.0000391	0.0004492	0.0035	94.52	971.83	1094.31	1094.31	1.45	No	Si
SLU 49	-130	600.78	-52.9	-0.0000315	0.0004492	0.0035	94.52	2245.43	2434.52	2434.52	4.05	No	Si
SLU 49	5	386.1	-26.37	-0.0000173	0.0004492	0.0035	94.52	1182.94	1311.11	1311.11	3.4	No	Si
SLU 49	139	756.39	-21.45	-0.0000391	0.0004492	0.0035	94.52	971.83	1094.31	1094.31	1.45	No	Si
SLU 1	-130	486	-42.08	-0.0000251	0.0004492	0.0035	94.52	1827.46	1985.16	1985.16	4.08	No	Si
SLU 1	5	306.03	-21.29	-0.0000138	0.0004492	0.0035	94.52	965.13	1087.51	1087.51	3.55	No	Si
SLU 1	139	596.33	-17.65	-0.0000284	0.0004492	0.0035	94.52	805.59	924.72	924.72	1.55	No	Si
SLU 51	-130	600.78	-52.9	-0.0000315	0.0004492	0.0035	94.52	2245.43	2434.52	2434.52	4.05	No	Si
SLU 51	5	386.1	-26.37	-0.0000173	0.0004492	0.0035	94.52	1182.94	1311.11	1311.11	3.4	No	Si
SLU 51	139	756.39	-21.45	-0.0000391	0.0004492	0.0035	94.52	971.83	1094.31	1094.31	1.45	No	Si
SLU 45	-130	595.85	-52.71	-0.0000313	0.0004492	0.0035	94.52	2238.35	2426.84	2426.84	4.07	No	Si
SLU 45	5	387.71	-26.25	-0.0000173	0.0004492	0.0035	94.52	1177.86	1305.84	1305.84	3.37	No	Si
SLU 45	139	762.66	-21.32	-0.0000407	0.0004492	0.0035	94.52	966.21	1088.6	1088.6	1.43	No	Si
SLU 43	-130	595.85	-52.71	-0.0000313	0.0004492	0.0035	94.52	2238.35	2426.84	2426.84	4.07	No	Si
SLU 43	5	387.71	-26.25	-0.0000173	0.0004492	0.0035	94.52	1177.86	1305.84	1305.84	3.37	No	Si

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 43	139	762.66	-21.32	-0.0000407	0.0004492	0.0035	94.52	966.21	1088.6	1088.6	1.43	No	Si
SLU 48	-130	595.85	-52.71	-0.0000313	0.0004492	0.0035	94.52	2238.35	2426.84	2426.84	4.07	No	Si
SLU 48	5	387.71	-26.25	-0.0000173	0.0004492	0.0035	94.52	1177.86	1305.84	1305.84	3.37	No	Si
SLU 48	139	762.66	-21.32	-0.0000407	0.0004492	0.0035	94.52	966.21	1088.6	1088.6	1.43	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 75	-130	856.13	-66.72	-53.38	0.01	94.52	94.52	-0.0125	0.01	30.61	815.62	152.85	48.2	201.06	No	23373.37	Si
SLU 75	5	456.9	-36.61	-29.29	0.01	94.52	94.52	-0.0069	0.0093	24.19	815.62	152.85	48.2	201.06	No	21372.01	Si
SLU 75	139	834.59	-33.19	-26.56	0.01	94.52	66.35	-0.0062	0.0092	23.46	815.62	152.85	48.2	201.06	No	27564.92	Si
SLU 77	-130	851.2	-66.53	-53.23	0.01	94.52	94.52	-0.0125	0.01	30.57	815.62	152.85	48.2	201.06	No	23180.06	Si
SLU 77	5	458.51	-36.49	-29.19	0.01	94.52	94.52	-0.0069	0.0092	24.17	815.62	152.85	48.2	201.06	No	21202.47	Si
SLU 77	139	840.86	-33.06	-26.45	0.01	94.52	65.48	-0.0062	0.0092	23.43	815.62	152.85	48.2	201.06	No	27342.3	Si
SLU 83	-130	915.69	-69.97	-55.98	0.01	94.52	94.52	-0.0132	0.0101	31.31	815.62	152.85	48.2	201.06	No	22727.44	Si
SLU 83	5	476.19	-39.09	-31.27	0.01	94.52	94.52	-0.0074	0.0093	24.72	815.62	152.85	48.2	201.06	No	20830.72	Si
SLU 83	139	858.67	-36.07	-28.86	0.01	94.52	70.37	-0.0068	0.0092	24.08	815.62	152.85	48.2	201.06	No	26755.38	Si
SLU 79	-130	851.2	-66.53	-53.23	0.01	94.52	94.52	-0.0125	0.01	30.57	815.62	152.85	48.2	201.06	No	23180.06	Si
SLU 79	5	458.51	-36.49	-29.19	0.01	94.52	94.52	-0.0069	0.0092	24.17	815.62	152.85	48.2	201.06	No	21202.47	Si
SLU 79	139	840.86	-33.06	-26.45	0.01	94.52	65.48	-0.0062	0.0092	23.43	815.62	152.85	48.2	201.06	No	27342.3	Si
SLU 81	-130	915.69	-69.97	-55.98	0.01	94.52	94.52	-0.0132	0.0101	31.31	815.62	152.85	48.2	201.06	No	22727.44	Si
SLU 81	5	476.19	-39.09	-31.27	0.01	94.52	94.52	-0.0074	0.0093	24.72	815.62	152.85	48.2	201.06	No	20830.72	Si
SLU 81	139	858.67	-36.07	-28.86	0.01	94.52	70.37	-0.0068	0.0092	24.08	815.62	152.85	48.2	201.06	No	26755.38	Si
SLU 82	-130	920.63	-70.16	-56.13	0.01	94.52	94.52	-0.0132	0.0101	31.35	815.62	152.85	48.2	201.06	No	22913.24	Si
SLU 82	5	474.58	-39.21	-31.37	0.01	94.52	94.52	-0.0074	0.0093	24.74	815.62	152.85	48.2	201.06	No	20994.34	Si
SLU 82	139	852.4	-36.2	-28.96	0.01	94.52	71.14	-0.0068	0.0092	24.1	815.62	152.85	48.2	201.06	No	26968.51	Si
SLU 78	-130	856.13	-66.72	-53.38	0.01	94.52	94.52	-0.0125	0.01	30.61	815.62	152.85	48.2	201.06	No	23373.37	Si
SLU 78	5	456.9	-36.61	-29.29	0.01	94.52	94.52	-0.0069	0.0093	24.19	815.62	152.85	48.2	201.06	No	21372.01	Si
SLU 78	139	834.59	-33.19	-26.56	0.01	94.52	66.35	-0.0062	0.0092	23.46	815.62	152.85	48.2	201.06	No	27564.92	Si
SLU 80	-130	856.13	-66.72	-53.38	0.01	94.52	94.52	-0.0125	0.01	30.61	815.62	152.85	48.2	201.06	No	23373.37	Si
SLU 80	5	456.9	-36.61	-29.29	0.01	94.52	94.52	-0.0069	0.0093	24.19	815.62	152.85	48.2	201.06	No	21372.01	Si
SLU 80	139	834.59	-33.19	-26.56	0.01	94.52	66.35	-0.0062	0.0092	23.46	815.62	152.85	48.2	201.06	No	27564.92	Si
SLU 84	-130	920.63	-70.16	-56.13	0.01	94.52	94.52	-0.0132	0.0101	31.35	815.62	152.85	48.2	201.06	No	22913.24	Si
SLU 84	5	474.58	-39.21	-31.37	0.01	94.52	94.52	-0.0074	0.0093	24.74	815.62	152.85	48.2	201.06	No	20994.34	Si
SLU 84	139	852.4	-36.2	-28.96	0.01	94.52	71.14	-0.0068	0.0092	24.1	815.62	152.85	48.2	201.06	No	26968.51	Si
SLU 74	-130	851.2	-66.53	-53.23	0.01	94.52	94.52	-0.0125	0.01	30.57	815.62	152.85	48.2	201.06	No	23180.06	Si
SLU 74	5	458.51	-36.49	-29.19	0.01	94.52	94.52	-0.0069	0.0092	24.17	815.62	152.85	48.2	201.06	No	21202.47	Si
SLU 74	139	840.86	-33.06	-26.45	0.01	94.52	65.48	-0.0062	0.0092	23.43	815.62	152.85	48.2	201.06	No	27342.3	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	1.427	SLU 43	Si
V_SLU	20830.723	SLU 81	Si

Maschio 9

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-3418.3	572.6	-2794.8	572.6	L1	L2	623.5	45	269	269	269			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco solo su un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 20	-130	-1123.85	-282.55	-0.0000161	0.0003743	0.0035	623.5	79371.95	92381.13	92381.13	82.2	No	Si
SLU 20	5	4840.86	-255.3	-0.0000165	0.0003743	0.0035	623.5	72476.55	75933.52	75933.52	15.69	No	Si
SLU 20	139	5999.17	-196.18	-0.0000138	0.0003743	0.0035	623.5	56959.35	59709.08	59709.08	9.95	No	Si
SLU 19	-130	-1009.99	-282.3	-0.000016	0.0003743	0.0035	623.5	79308.5	92313.34	92313.34	91.4	No	Si
SLU 19	5	4864.95	-255.51	-0.0000166	0.0003743	0.0035	623.5	72531	75990.74	75990.74	15.62	No	Si
SLU 19	139	5908.02	-196.87	-0.0000138	0.0003743	0.0035	623.5	57143.77	59898.94	59898.94	10.14	No	Si
SLU 41	-130	-1295.48	-314.51	-0.000018	0.0003743	0.0035	623.5	87253.32	100911.74	100911.74	77.9	No	Si
SLU 41	5	5511.87	-285.85	-0.0000186	0.0003743	0.0035	623.5	80197.24	84106.51	84106.51	15.26	No	Si

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 41	139	6826.57	-222.93	-0.0000158	0.0003743	0.0035	623.5	64075.55	67121.7	67121.7	9.83	No	Si
SLU 42	-130	-1181.62	-314.26	-0.0000179	0.0003743	0.0035	623.5	87191.64	100848.31	100848.31	85.35	No	Si
SLU 42	5	5535.96	-286.07	-0.0000186	0.0003743	0.0035	623.5	80250.27	84162.45	84162.45	15.2	No	Si
SLU 42	139	6735.42	-223.62	-0.0000158	0.0003743	0.0035	623.5	64255.96	67309.22	67309.22	9.99	No	Si
SLU 40	-130	-1181.62	-314.26	-0.0000179	0.0003743	0.0035	623.5	87191.64	100848.31	100848.31	85.35	No	Si
SLU 40	5	5535.96	-286.07	-0.0000186	0.0003743	0.0035	623.5	80250.27	84162.45	84162.45	15.2	No	Si
SLU 40	139	6735.42	-223.62	-0.0000158	0.0003743	0.0035	623.5	64255.96	67309.22	67309.22	9.99	No	Si
SLU 39	-130	-1295.48	-314.51	-0.000018	0.0003743	0.0035	623.5	87253.32	100911.74	100911.74	77.9	No	Si
SLU 39	5	5511.87	-285.85	-0.0000186	0.0003743	0.0035	623.5	80197.24	84106.51	84106.51	15.26	No	Si
SLU 39	139	6826.57	-222.93	-0.0000158	0.0003743	0.0035	623.5	64075.55	67121.7	67121.7	9.83	No	Si
SLU 18	-130	-1123.85	-282.55	-0.0000161	0.0003743	0.0035	623.5	79371.95	92381.13	92381.13	82.2	No	Si
SLU 18	5	4840.86	-255.3	-0.0000165	0.0003743	0.0035	623.5	72476.55	75933.52	75933.52	15.69	No	Si
SLU 18	139	5999.17	-196.18	-0.0000138	0.0003743	0.0035	623.5	56959.35	59709.08	59709.08	9.95	No	Si
SLU 21	-130	-1009.99	-282.3	-0.000016	0.0003743	0.0035	623.5	79308.5	92313.34	92313.34	91.4	No	Si
SLU 21	5	4864.95	-255.51	-0.0000166	0.0003743	0.0035	623.5	72531	75990.74	75990.74	15.62	No	Si
SLU 21	139	5908.02	-196.87	-0.0000138	0.0003743	0.0035	623.5	57143.77	59898.94	59898.94	10.14	No	Si
SLU 83	-130	-1476.37	-368.52	-0.0000211	0.0003743	0.0035	623.5	100065.93	114584.43	114584.43	77.61	No	Si
SLU 83	5	6216.85	-332.1	-0.0000216	0.0003743	0.0035	623.5	91495.62	95435.71	95435.71	15.35	No	Si
SLU 83	139	7535.82	-253.31	-0.0000179	0.0003743	0.0035	623.5	71965.4	75396.43	75396.43	10.01	No	Si
SLU 81	-130	-1476.37	-368.52	-0.0000211	0.0003743	0.0035	623.5	100065.93	114584.43	114584.43	77.61	No	Si
SLU 81	5	6216.85	-332.1	-0.0000216	0.0003743	0.0035	623.5	91495.62	95435.71	95435.71	15.35	No	Si
SLU 81	139	7535.82	-253.31	-0.0000179	0.0003743	0.0035	623.5	71965.4	75396.43	75396.43	10.01	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 44	-130	-790.23	-270.17	-240.15	13.02	623.5	623.5	-0.0086	0.0081	231.12	285.47	840.17	158.99	516.59	No	39.68	Si
SLU 44	5	3861.93	-235.67	-209.49	35.47	623.5	623.5	-0.0075	0.0079	218.86	285.47	840.17	158.99	504.33	No	14.22	Si
SLU 44	139	3867.1	-163.33	-145.18	46.76	623.5	623.5	-0.0052	0.0076	193.14	285.47	840.17	158.99	478.6	No	10.23	Si
SLU 67	-130	-1037.77	-302.3	-268.71	7.09	623.5	623.5	-0.0096	0.0082	242.55	285.47	840.17	158.99	528.01	No	74.45	Si
SLU 67	5	4516.88	-266.08	-236.52	31.46	623.5	623.5	-0.0084	0.0081	229.67	285.47	840.17	158.99	515.14	No	16.37	Si
SLU 67	139	4755.27	-189.62	-168.55	44.01	623.5	623.5	-0.006	0.0077	202.49	285.47	840.17	158.99	487.95	No	11.09	Si
SLU 65	-130	-961.86	-302.13	-268.56	8.82	623.5	623.5	-0.0096	0.0082	242.49	285.47	840.17	158.99	527.95	No	59.83	Si
SLU 65	5	4532.94	-266.23	-236.65	33.2	623.5	623.5	-0.0084	0.0081	229.72	285.47	840.17	158.99	515.19	No	15.52	Si
SLU 65	139	4694.5	-190.08	-168.96	45.93	623.5	623.5	-0.006	0.0077	202.65	285.47	840.17	158.99	488.11	No	10.63	Si
SLU 47	-130	-790.23	-270.17	-240.15	13.02	623.5	623.5	-0.0086	0.0081	231.12	285.47	840.17	158.99	516.59	No	39.68	Si
SLU 47	5	3861.93	-235.67	-209.49	35.47	623.5	623.5	-0.0075	0.0079	218.86	285.47	840.17	158.99	504.33	No	14.22	Si
SLU 47	139	3867.1	-163.33	-145.18	46.76	623.5	623.5	-0.0052	0.0076	193.14	285.47	840.17	158.99	478.6	No	10.23	Si
SLU 49	-130	-866.14	-270.34	-240.3	11.29	623.5	623.5	-0.0086	0.0081	231.18	285.47	840.17	158.99	516.65	No	45.77	Si
SLU 49	5	3845.87	-235.53	-209.36	33.73	623.5	623.5	-0.0075	0.0079	218.81	285.47	840.17	158.99	504.27	No	14.95	Si
SLU 49	139	3927.87	-162.87	-144.77	44.85	623.5	623.5	-0.0052	0.0076	192.98	285.47	840.17	158.99	478.44	No	10.67	Si
SLU 70	-130	-1037.77	-302.3	-268.71	7.09	623.5	623.5	-0.0096	0.0082	242.55	285.47	840.17	158.99	528.01	No	74.45	Si
SLU 70	5	4516.88	-266.08	-236.52	31.46	623.5	623.5	-0.0084	0.0081	229.67	285.47	840.17	158.99	515.14	No	16.37	Si
SLU 70	139	4755.27	-189.62	-168.55	44.01	623.5	623.5	-0.006	0.0077	202.49	285.47	840.17	158.99	487.95	No	11.09	Si
SLU 51	-130	-866.14	-270.34	-240.3	11.29	623.5	623.5	-0.0086	0.0081	231.18	285.47	840.17	158.99	516.65	No	45.77	Si
SLU 51	5	3845.87	-235.53	-209.36	33.73	623.5	623.5	-0.0075	0.0079	218.81	285.47	840.17	158.99	504.27	No	14.95	Si
SLU 51	139	3927.87	-162.87	-144.77	44.85	623.5	623.5	-0.0052	0.0076	192.98	285.47	840.17	158.99	478.44	No	10.67	Si
SLU 68	-130	-961.86	-302.13	-268.56	8.82	623.5	623.5	-0.0096	0.0082	242.49	285.47	840.17	158.99	527.95	No	59.83	Si
SLU 68	5	4532.94	-266.23	-236.65	33.2	623.5	623.5	-0.0084	0.0081	229.72	285.47	840.17	158.99	515.19	No	15.52	Si
SLU 68	139	4694.5	-190.08	-168.96	45.93	623.5	623.5	-0.006	0.0077	202.65	285.47	840.17	158.99	488.11	No	10.63	Si
SLU 72	-130	-1037.77	-302.3	-268.71	7.09	623.5	623.5	-0.0096	0.0082	242.55	285.47	840.17	158.99	528.01	No	74.45	Si
SLU 72	5	4516.88	-266.08	-236.52	31.46	623.5	623.5	-0.0084	0.0081	229.67	285.47	840.17	158.99	515.14	No	16.37	Si
SLU 72	139	4755.27	-189.62	-168.55	44.01	623.5	623.5	-0.006	0.0077	202.49	285.47	840.17	158.99	487.95	No	11.09	Si
SLU 46	-130	-866.14	-270.34	-240.3	11.29	623.5	623.5	-0.0086	0.0081	231.18	285.47	840.17	158.99	516.65	No	45.77	Si
SLU 46	5	3845.87	-235.53	-209.36	33.73	623.5	623.5	-0.0075	0.0079	218.81	285.47	840.17	158.99	504.27	No	14.95	Si
SLU 46	139	3927.87	-162.87	-144.77	44.85	623.5	623.5	-0.0052	0.0076	192.98	285.47	840.17	158.99	478.44	No	10.67	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	9.832	SLU 39	Si
V_SLU	10.234	SLU 44	Si

Maschio 11

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-2662.8	572.6	-2460.3	572.6	L1	L2	202.5	45	269	269	269			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco solo su un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

	εlim,conv / ε,CNR DT-200	CRM / Fibrenet?

materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 76	-130	-192.53	-81.4	-0.0000147	0.0003743	0.0035	202.5	7518.54	8737.57	8737.57	45.38	No	Si
SLU 76	5	907.84	-88.81	-0.0000196	0.0003743	0.0035	202.5	8131.4	8539.51	8539.51	9.41	No	Si
SLU 76	139	2596.09	-82.81	-0.0000271	0.0003743	0.0035	202.5	7636.17	8018.49	8018.49	3.09	No	Si
SLU 82	-130	-180.18	-85.65	-0.0000153	0.0003743	0.0035	202.5	7871.57	9106.18	9106.18	50.54	No	Si
SLU 82	5	990.64	-93.97	-0.0000209	0.0003743	0.0035	202.5	8551.1	8984.72	8984.72	9.07	No	Si
SLU 82	139	2764.51	-88.75	-0.000029	0.0003743	0.0035	202.5	8126.35	8534.18	8534.18	3.09	No	Si
SLU 84	-130	-180.18	-85.65	-0.0000153	0.0003743	0.0035	202.5	7871.57	9106.18	9106.18	50.54	No	Si
SLU 84	5	990.64	-93.97	-0.0000209	0.0003743	0.0035	202.5	8551.1	8984.72	8984.72	9.07	No	Si
SLU 84	139	2764.51	-88.75	-0.000029	0.0003743	0.0035	202.5	8126.35	8534.18	8534.18	3.09	No	Si
SLU 34	-130	-118.39	-68.52	-0.0000121	0.0003743	0.0035	202.5	6424.94	7595.79	7595.79	64.16	No	Si
SLU 34	5	823.2	-74.86	-0.0000167	0.0003743	0.0035	202.5	6967.86	7313.9	7313.9	8.88	No	Si
SLU 34	139	2227.62	-70.54	-0.000023	0.0003743	0.0035	202.5	6598.71	6929.72	6929.72	3.11	No	Si
SLU 73	-130	-192.53	-81.4	-0.0000147	0.0003743	0.0035	202.5	7518.54	8737.57	8737.57	45.38	No	Si
SLU 73	5	907.84	-88.81	-0.0000196	0.0003743	0.0035	202.5	8131.4	8539.51	8539.51	9.41	No	Si
SLU 73	139	2596.09	-82.81	-0.0000271	0.0003743	0.0035	202.5	7636.17	8018.49	8018.49	3.09	No	Si
SLU 31	-130	-118.39	-68.52	-0.0000121	0.0003743	0.0035	202.5	6424.94	7595.79	7595.79	64.16	No	Si
SLU 31	5	823.2	-74.86	-0.0000167	0.0003743	0.0035	202.5	6967.86	7313.9	7313.9	8.88	No	Si
SLU 31	139	2227.62	-70.54	-0.000023	0.0003743	0.0035	202.5	6598.71	6929.72	6929.72	3.11	No	Si
SLU 80	-130	-204.77	-81.32	-0.0000147	0.0003743	0.0035	202.5	7511.56	8730.35	8730.35	42.64	No	Si
SLU 80	5	896.96	-88.99	-0.0000195	0.0003743	0.0035	202.5	8146.15	8555.08	8555.08	9.54	No	Si
SLU 80	139	2591.32	-83.27	-0.0000271	0.0003743	0.0035	202.5	7674.21	8059.04	8059.04	3.11	No	Si
SLU 78	-130	-204.77	-81.32	-0.0000147	0.0003743	0.0035	202.5	7511.56	8730.35	8730.35	42.64	No	Si
SLU 78	5	896.96	-88.99	-0.0000195	0.0003743	0.0035	202.5	8146.15	8555.08	8555.08	9.54	No	Si
SLU 78	139	2591.32	-83.27	-0.0000271	0.0003743	0.0035	202.5	7674.21	8059.04	8059.04	3.11	No	Si
SLU 40	-130	-106.04	-72.77	-0.0000127	0.0003743	0.0035	202.5	6789.93	7978.61	7978.61	75.24	No	Si
SLU 40	5	906	-80.02	-0.000018	0.0003743	0.0035	202.5	7403.29	7771.54	7771.54	8.58	No	Si
SLU 40	139	2396.04	-76.47	-0.0000249	0.0003743	0.0035	202.5	7104.8	7457.24	7457.24	3.11	No	Si
SLU 75	-130	-204.77	-81.32	-0.0000147	0.0003743	0.0035	202.5	7511.56	8730.35	8730.35	42.64	No	Si
SLU 75	5	896.96	-88.99	-0.0000195	0.0003743	0.0035	202.5	8146.15	8555.08	8555.08	9.54	No	Si
SLU 75	139	2591.32	-83.27	-0.0000271	0.0003743	0.0035	202.5	7674.21	8059.04	8059.04	3.11	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 74	-130	-223.12	-81.19	-72.17	-15.62	202.5	202.5	-0.0079	0.008	54.75	285.47	272.87	51.64	324.51	No	20.78	Si
SLU 74	5	880.64	-89.26	-79.34	-26.84	202.5	202.5	-0.0087	0.0081	56.91	285.47	272.87	51.64	324.51	No	12.09	Si
SLU 74	139	2584.17	-83.95	-74.63	-40.63	202.5	202.5	-0.0082	0.008	55.49	285.47	272.87	51.64	324.51	No	7.99	Si
SLU 81	-130	-198.53	-85.53	-76.02	-15.11	202.5	202.5	-0.0083	0.0081	55.91	285.47	272.87	51.64	324.51	No	21.48	Si
SLU 81	5	974.32	-94.24	-83.77	-26.88	202.5	202.5	-0.0092	0.0082	58.25	285.47	272.87	51.64	324.51	No	12.07	Si
SLU 81	139	2757.36	-89.44	-79.5	-41.42	202.5	202.5	-0.0087	0.0081	56.96	285.47	272.87	51.64	324.51	No	7.83	Si
SLU 75	-130	-204.77	-81.32	-72.28	-14.93	202.5	202.5	-0.0079	0.008	54.79	285.47	272.87	51.64	324.51	No	21.74	Si
SLU 75	5	896.96	-88.99	-79.1	-26.19	202.5	202.5	-0.0087	0.0081	56.84	285.47	272.87	51.64	324.51	No	12.39	Si
SLU 75	139	2591.32	-83.27	-74.02	-39.95	202.5	202.5	-0.0081	0.008	55.31	285.47	272.87	51.64	324.51	No	8.12	Si
SLU 82	-130	-180.18	-85.65	-76.13	-14.42	202.5	202.5	-0.0084	0.0081	55.95	285.47	272.87	51.64	324.51	No	22.51	Si
SLU 82	5	990.64	-93.97	-83.53	-26.23	202.5	202.5	-0.0092	0.0082	58.17	285.47	272.87	51.64	324.51	No	12.37	Si
SLU 82	139	2764.51	-88.75	-78.89	-40.75	202.5	202.5	-0.0087	0.0081	56.78	285.47	272.87	51.64	324.51	No	7.96	Si
SLU 78	-130	-204.77	-81.32	-72.28	-14.93	202.5	202.5	-0.0079	0.008	54.79	285.47	272.87	51.64	324.51	No	21.74	Si
SLU 78	5	896.96	-88.99	-79.1	-26.19	202.5	202.5	-0.0087	0.0081	56.84	285.47	272.87	51.64	324.51	No	12.39	Si
SLU 78	139	2591.32	-83.27	-74.02	-39.95	202.5	202.5	-0.0081	0.008	55.31	285.47	272.87	51.64	324.51	No	8.12	Si
SLU 83	-130	-198.53	-85.53	-76.02	-15.11	202.5	202.5	-0.0083	0.0081	55.91	285.47	272.87	51.64	324.51	No	21.48	Si
SLU 83	5	974.32	-94.24	-83.77	-26.88	202.5	202.5	-0.0092	0.0082	58.25	285.47	272.87	51.64	324.51	No	12.07	Si
SLU 83	139	2757.36	-89.44	-79.5	-41.42	202.5	202.5	-0.0087	0.0081	56.96	285.47	272.87	51.64	324.51	No	7.83	Si
SLU 79	-130	-223.12	-81.19	-72.17	-15.62	202.5	202.5	-0.0079	0.008	54.75	285.47	272.87	51.64	324.51	No	20.78	Si
SLU 79	5	880.64	-89.26	-79.34	-26.84	202.5	202.5	-0.0087	0.0081	56.91	285.47	272.87	51.64	324.51	No	12.09	Si
SLU 79	139	2584.17	-83.95	-74.63	-40.63	202.5	202.5	-0.0082	0.008	55.49	285.47	272.87	51.64	324.51	No	7.99	Si
SLU 77	-130	-223.12	-81.19	-72.17	-15.62	202.5	202.5	-0.0079	0.008	54.75	285.47	272.87	51.64	324.51	No	20.78	Si
SLU 77	5	880.64	-89.26	-79.34	-26.84	202.5	202.5	-0.0087	0.0081	56.91	285.47	272.87	51.64	324.51	No	12.09	Si
SLU 77	139	2584.17	-83.95	-74.63	-40.63	202.5	202.5	-0.0082	0.008	55.49	285.47	272.87	51.64	324.51	No	7.99	Si
SLU 84	-130	-180.18	-85.65	-76.13	-14.42	202.5	202.5	-0.0084	0.0081	55.95	285.47	272.87	51.64	324.51	No	22.51	Si
SLU 84	5	990.64	-93.97	-83.53	-26.23	202.5	202.5	-0.0092	0.0082	58.17	285.47	272.87	51.64	324.51	No	12.37	Si
SLU 84	139	2764.51	-88.75	-78.89	-40.75	202.5	202.5	-0.0087	0.0081	56.78	285.47	272.87	51.64	324.51	No	7.96	Si
SLU 80	-130	-204.77	-81.32	-72.28	-14.93	202.5	202.5	-0.0079	0.008	54.79	285.47	272.87	51.64	324.51	No	21.74	Si
SLU 80	5	896.96	-88.99	-79.1	-26.19	202.5	202.5	-0.0087	0.0081	56.84	285.47	272.87	51.64	324.51	No	12.39	Si
SLU 80	139	2591.32	-83.27	-74.02	-39.95	202.5	202.5	-0.0081	0.008	55.31	285.47	272.87	51.64	324.51	No	8.12	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	3.087	SLU 82	Si
V_SLU	7.835	SLU 81	Si

Maschio 12

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-3166.8	-62.9	-3418.3	-62.9	L1	L2	251.5	30	269	269	269			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 Intonaco armato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.5175	0.0135	0.03	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Entrambi	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 48	-130	-3875.6	-266.45	-0.0000698	0.0004492	0.0035	251.5	23822.07	31377.56	31377.56	8.1	No	Si
SLU 48	5	-1891.86	-141.3	-0.000035	0.0004492	0.0035	251.5	15045.36	19632.12	19632.12	10.38	No	Si
SLU 48	139	2070.98	-36.43	-0.0000163	0.0004492	0.0035	251.5	4399.66	5061.83	5061.83	2.44	No	Si
SLU 2	-130	-3175.73	-212.11	-0.0000551	0.0004492	0.0035	251.5	20536.33	26555.92	26555.92	8.36	No	Si
SLU 2	5	-1576.56	-113.36	-0.0000281	0.0004492	0.0035	251.5	12502.61	16722.62	16722.62	10.61	No	Si
SLU 2	139	1744.44	-31.37	-0.0000138	0.0004492	0.0035	251.5	3810.56	4457.56	4457.56	2.56	No	Si
SLU 44	-130	-4084.93	-265.89	-0.0000707	0.0004492	0.0035	251.5	23792.58	31330.05	31330.05	7.67	No	Si
SLU 44	5	-1936.62	-140.89	-0.0000351	0.0004492	0.0035	251.5	15009.41	19589.67	19589.67	10.12	No	Si
SLU 44	139	2196.97	-37.27	-0.0000172	0.0004492	0.0035	251.5	4497.63	5162.5	5162.5	2.35	No	Si
SLU 49	-130	-4001.2	-266.12	-0.0000703	0.0004492	0.0035	251.5	23804.39	31349.05	31349.05	7.83	No	Si
SLU 49	5	-1918.72	-141.06	-0.0000351	0.0004492	0.0035	251.5	15023.8	19606.65	19606.65	10.22	No	Si
SLU 49	139	2146.58	-36.93	-0.0000168	0.0004492	0.0035	251.5	4458.47	5122.55	5122.55	2.39	No	Si
SLU 51	-130	-4001.2	-266.12	-0.0000703	0.0004492	0.0035	251.5	23804.39	31349.05	31349.05	7.83	No	Si
SLU 51	5	-1918.72	-141.06	-0.0000351	0.0004492	0.0035	251.5	15023.8	19606.65	19606.65	10.22	No	Si
SLU 51	139	2146.58	-36.93	-0.0000168	0.0004492	0.0035	251.5	4458.47	5122.55	5122.55	2.39	No	Si
SLU 50	-130	-3875.6	-266.45	-0.0000698	0.0004492	0.0035	251.5	23822.07	31377.56	31377.56	8.1	No	Si
SLU 50	5	-1891.86	-141.3	-0.000035	0.0004492	0.0035	251.5	15045.36	19632.12	19632.12	10.38	No	Si
SLU 50	139	2070.98	-36.43	-0.0000163	0.0004492	0.0035	251.5	4399.66	5061.83	5061.83	2.44	No	Si
SLU 46	-130	-4001.2	-266.12	-0.0000703	0.0004492	0.0035	251.5	23804.39	31349.05	31349.05	7.83	No	Si
SLU 46	5	-1918.72	-141.06	-0.0000351	0.0004492	0.0035	251.5	15023.8	19606.65	19606.65	10.22	No	Si
SLU 46	139	2146.58	-36.93	-0.0000168	0.0004492	0.0035	251.5	4458.47	5122.55	5122.55	2.39	No	Si
SLU 47	-130	-4084.93	-265.89	-0.0000707	0.0004492	0.0035	251.5	23792.58	31330.05	31330.05	7.67	No	Si
SLU 47	5	-1936.62	-140.89	-0.0000351	0.0004492	0.0035	251.5	15009.41	19589.67	19589.67	10.12	No	Si
SLU 47	139	2196.97	-37.27	-0.0000172	0.0004492	0.0035	251.5	4497.63	5162.5	5162.5	2.35	No	Si
SLU 45	-130	-3875.6	-266.45	-0.0000698	0.0004492	0.0035	251.5	23822.07	31377.56	31377.56	8.1	No	Si
SLU 45	5	-1891.86	-141.3	-0.000035	0.0004492	0.0035	251.5	15045.36	19632.12	19632.12	10.38	No	Si
SLU 45	139	2070.98	-36.43	-0.0000163	0.0004492	0.0035	251.5	4399.66	5061.83	5061.83	2.44	No	Si
SLU 43	-130	-3875.6	-266.45	-0.0000698	0.0004492	0.0035	251.5	23822.07	31377.56	31377.56	8.1	No	Si
SLU 43	5	-1891.86	-141.3	-0.000035	0.0004492	0.0035	251.5	15045.36	19632.12	19632.12	10.38	No	Si
SLU 43	139	2070.98	-36.43	-0.0000163	0.0004492	0.0035	251.5	4399.66	5061.83	5061.83	2.44	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 84	-130	-3706	-350.17	-254.67	-128.9	251.5	251.5	-0.0338	0.0108	135.99	815.62	271.15	128.27	399.41	No	3.1	Si
SLU 84	5	-2730.29	-195.05	-141.85	-130.88	251.5	251.5	-0.0188	0.0108	93.8	815.62	271.15	128.27	399.41	No	3.05	Si
SLU 84	139	2461.07	-61.72	-44.89	-130.75	251.5	251.5	-0.0059	0.0091	57.54	815.62	271.15	128.27	399.41	No	3.05	Si
SLU 73	-130	-3861.41	-333.5	-242.55	-125.47	251.5	251.5	-0.0321	0.0108	131.45	815.62	271.15	128.27	399.41	No	3.18	Si
SLU 73	5	-2591.76	-184.47	-134.16	-127.35	251.5	251.5	-0.0178	0.0107	90.92	815.62	271.15	128.27	399.41	No	3.14	Si
SLU 73	139	2446	-57.47	-41.8	-126.97	251.5	249.57	-0.0055	0.0091	56.38	815.62	271.15	128.27	399.41	No	3.15	Si
SLU 81	-130	-3580.4	-350.5	-254.91	-128.24	251.5	251.5	-0.0338	0.0108	136.08	815.62	271.15	128.27	399.41	No	3.11	Si
SLU 81	5	-2703.43	-195.3	-142.03	-130.21	251.5	251.5	-0.0188	0.0108	93.87	815.62	271.15	128.27	399.41	No	3.07	Si
SLU 81	139	2385.48	-61.21	-44.52	-128.66	251.5	251.5	-0.0059	0.0091	57.4	815.62	271.15	128.27	399.41	No	3.1	Si
SLU 83	-130	-3580.4	-350.5	-254.91	-128.24	251.5	251.5	-0.0338	0.0108	136.08	815.62	271.15	128.27	399.41	No	3.11	Si
SLU 83	5	-2703.43	-195.3	-142.03	-130.21	251.5	251.5	-0.0188	0.0108	93.87	815.62	271.15	128.27	399.41	No	3.07	Si
SLU 83	139	2385.48	-61.21	-44.52	-128.66	251.5	251.5	-0.0059	0.0091	57.4	815.62	271.15	128.27	399.41	No	3.1	Si
SLU 78	-130	-3777.68	-333.72	-242.71	-125.03	251.5	251.5	-0.0322	0.0108	131.51	815.62	271.15	128.27	399.41	No	3.19	Si
SLU 78	5	-2573.85	-184.63	-134.28	-126.91	251.5	251.5	-0.0178	0.0107	90.97	815.62	271.15	128.27	399.41	No	3.15	Si
SLU 78	139	2395.6	-57.13	-41.55	-125.58	251.5	251.46	-0.0055	0.0091	56.29	815.62	271.15	128.27	399.41	No	3.18	Si
SLU 80	-130	-3777.68	-333.72	-242.71	-125.03	251.5	251.5	-0.0322	0.0108	131.51	815.62	271.15	128.27	399.41	No	3.19	Si
SLU 80	5	-2573.85	-184.63	-134.28	-126.91	251.5	251.5	-0.0178	0.0107	90.97	815.62	271.15	128.27	399.41	No	3.15	Si
SLU 80	139	2395.6	-57.13	-41.55	-125.58	251.5	251.46	-0.0055	0.0091	56.29	815.62	271.15	128.27	399.41	No	3.18	Si
SLU 82	-130	-3706	-350.17	-254.67	-128.9	251.5	251.5	-0.0338	0.0108	135.99	815.62	271.15	128.27	399.41	No	3.1	Si
SLU 82	5	-2730.29	-195.05	-141.85	-130.88	251.5	251.5	-0.0188	0.0108	93.8	815.62	271.15	128.27	399.41	No	3.05	Si
SLU 82	139	2461.07	-61.72	-44.89	-130.75	251.5	251.5	-0.0059	0.0091	57.54	815.62	271.15	128.27	399.41	No	3.05	Si
SLU 75	-130	-3777.68	-333.72	-242.71	-125.03	251.5	251.5	-0.0322	0.0108	131.51	815.62	271.15	128.27	399.41	No	3.19	Si
SLU 75	5	-2573.85	-184.63	-134.28	-126.91	251.5	251.5	-0.0178	0.0107	90.97	815.62	271.15	128.27	399.41	No	3.15	Si
SLU 75	139	2395.6	-57.13	-41.55	-125.58	251.5	251.46	-0.0055	0.0091	56.29	815.62	271.15	128.27	399.41	No	3.18	Si
SLU 79	-130	-3652.08	-334.06	-242.95	-124.36	251.5	251.5	-0.0322	0.0108	131.6	815.62	271.15	128.27	399.41	No	3.21	Si
SLU 79	5	-2547	-184.88	-134.46	-126.24	251.5	251.5	-0.0178	0.0107	91.03	815.62	271.15	128.27	399.41	No	3.16	Si
SLU 79	139	2320.01	-56.62	-41.18	-123.49	251.5	251.5	-0.0055	0.0091	56.15	815.62	271.15	128.27	399.41	No	3.23	Si
SLU 76	-130	-3861.41	-333.5	-242.55	-125.47	251.5	251.5	-0.0321	0.0108	131.45	815.62	271.15	128.27	399.41	No	3.18	Si
SLU 76	5	-2591.76	-184.47	-134.16	-127.35	251.5	251.5	-0.0178	0.0107	90.92	815.62	271.15	128.27	399.41	No	3.14	Si
SLU 76	139	2446	-57.47	-41.8	-126.97	251.5	249.57	-0.0055	0.0091	56.38	815.62	271.15	128.27	399.41	No	3.15	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	2.35	SLU 44	Si
V_SLU	3.052	SLU 82	Si

Maschio 13

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-2638.8	-62.9	-3066.8	-62.9	L1	L2	428	30	269	269	269			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 Intonaco armato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.5175	0.0135	0.03	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Entrambi	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 61	-130	12414.35	-299.61	-0.000053	0.0004492	0.0035	428	51872.71	57980.19	57980.19	4.67	No	Si
SLU 61	5	-2856.13	-224.21	-0.000029	0.0004492	0.0035	428	41124.3	53739.8	53739.8	18.82	No	Si
SLU 61	139	-6920.99	-83	-0.0000196	0.0004492	0.0035	428	16821.55	27300.86	27300.86	3.94	No	Si
SLU 83	-130	13907.49	-341.11	-0.0000605	0.0004492	0.0035	428	57126.71	64394.93	64394.93	4.63	No	Si
SLU 83	5	-3679.64	-256.46	-0.000034	0.0004492	0.0035	428	45911.15	59407.98	59407.98	16.15	No	Si
SLU 83	139	-7902.12	-98.8	-0.0000229	0.0004492	0.0035	428	19811.93	30388.54	30388.54	3.85	No	Si
SLU 74	-130	13223.15	-317.2	-0.0000565	0.0004492	0.0035	428	54156.86	60698.92	60698.92	4.59	No	Si
SLU 74	5	-2946.18	-238.02	-0.0000307	0.0004492	0.0035	428	43208.01	56166.02	56166.02	19.06	No	Si
SLU 74	139	-7212.4	-90.22	-0.0000208	0.0004492	0.0035	428	18196.54	28711.86	28711.86	3.98	No	Si
SLU 82	-130	13473.13	-341.39	-0.0000598	0.0004492	0.0035	428	57159.96	64437.43	64437.43	4.78	No	Si
SLU 82	5	-3779.42	-256.81	-0.0000342	0.0004492	0.0035	428	45961.11	59468.95	59468.95	15.73	No	Si
SLU 82	139	-7868.85	-98.78	-0.0000228	0.0004492	0.0035	428	19807.79	30384.21	30384.21	3.86	No	Si
SLU 63	-130	12414.35	-299.61	-0.000053	0.0004492	0.0035	428	51872.71	57980.19	57980.19	4.67	No	Si
SLU 63	5	-2856.13	-224.21	-0.000029	0.0004492	0.0035	428	41124.3	53739.8	53739.8	18.82	No	Si
SLU 63	139	-6920.99	-83	-0.0000196	0.0004492	0.0035	428	16821.55	27300.86	27300.86	3.94	No	Si
SLU 84	-130	13473.13	-341.39	-0.0000598	0.0004492	0.0035	428	57159.96	64437.43	64437.43	4.78	No	Si
SLU 84	5	-3779.42	-256.81	-0.0000342	0.0004492	0.0035	428	45961.11	59468.95	59468.95	15.73	No	Si
SLU 84	139	-7868.85	-98.78	-0.0000228	0.0004492	0.0035	428	19807.79	30384.21	30384.21	3.86	No	Si
SLU 77	-130	13223.15	-317.2	-0.0000565	0.0004492	0.0035	428	54156.86	60698.92	60698.92	4.59	No	Si
SLU 77	5	-2946.18	-238.02	-0.0000307	0.0004492	0.0035	428	43208.01	56166.02	56166.02	19.06	No	Si
SLU 77	139	-7212.4	-90.22	-0.0000208	0.0004492	0.0035	428	18196.54	28711.86	28711.86	3.98	No	Si
SLU 60	-130	12848.72	-299.34	-0.0000537	0.0004492	0.0035	428	51836.33	57937.69	57937.69	4.51	No	Si
SLU 60	5	-2756.35	-223.87	-0.0000288	0.0004492	0.0035	428	41071.26	53678.82	53678.82	19.47	No	Si
SLU 60	139	-6954.25	-83.02	-0.0000197	0.0004492	0.0035	428	16825.79	27305.19	27305.19	3.93	No	Si
SLU 62	-130	12848.72	-299.34	-0.0000537	0.0004492	0.0035	428	51836.33	57937.69	57937.69	4.51	No	Si
SLU 62	5	-2756.35	-223.87	-0.0000288	0.0004492	0.0035	428	41071.26	53678.82	53678.82	19.47	No	Si
SLU 62	139	-6954.25	-83.02	-0.0000197	0.0004492	0.0035	428	16825.79	27305.19	27305.19	3.93	No	Si
SLU 81	-130	13907.49	-341.11	-0.0000605	0.0004492	0.0035	428	57126.71	64394.93	64394.93	4.63	No	Si
SLU 81	5	-3679.64	-256.46	-0.000034	0.0004492	0.0035	428	45911.15	59407.98	59407.98	16.15	No	Si
SLU 81	139	-7902.12	-98.8	-0.0000229	0.0004492	0.0035	428	19811.93	30388.54	30388.54	3.85	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 77	-130	13223.15	-317.2	-230.69	119.4	428	428	-0.018	0.0107	166.45	815.62	461.44	218.28	679.72	No	5.69	Si
SLU 77	5	-2946.18	-238.02	-173.1	119.49	428	428	-0.0135	0.0101	143.41	815.62	461.44	218.28	679.72	No	5.69	Si
SLU 77	139	-7212.4	-90.22	-65.61	53.79	428	402.17	-0.0055	0.0091	100.42	815.62	461.44	218.28	679.72	No	12.64	Si
SLU 80	-130	12788.79	-317.48	-230.89	116.88	428	428	-0.018	0.0107	166.53	815.62	461.44	218.28	679.72	No	5.82	Si
SLU 80	5	-3045.96	-238.36	-173.35	116.96	428	428	-0.0135	0.0101	143.51	815.62	461.44	218.28	679.72	No	5.81	Si
SLU 80	139	-7179.14	-90.2	-65.6	52.24	428	403.22	-0.0054	0.0091	100.41	815.62	461.44	218.28	679.72	No	13.01	Si
SLU 75	-130	12788.79	-317.48	-230.89	116.88	428	428	-0.018	0.0107	166.53	815.62	461.44	218.28	679.72	No	5.82	Si
SLU 75	5	-3045.96	-238.36	-173.35	116.96	428	428	-0.0135	0.0101	143.51	815.62	461.44	218.28	679.72	No	5.81	Si
SLU 75	139	-7179.14	-90.2	-65.6	52.24	428	403.22	-0.0054	0.0091	100.41	815.62	461.44	218.28	679.72	No	13.01	Si
SLU 74	-130	13223.15	-317.2	-230.69	119.4	428	428	-0.018	0.0107	166.45	815.62	461.44	218.28	679.72	No	5.69	Si
SLU 74	5	-2946.18	-238.02	-173.1	119.49	428	428	-0.0135	0.0101	143.41	815.62	461.44	218.28	679.72	No	5.69	Si
SLU 74	139	-7212.4	-90.22	-65.61	53.79	428	402.17	-0.0055	0.0091	100.42	815.62	461.44	218.28	679.72	No	12.64	Si
SLU 82	-130	13473.13	-341.39	-248.28	123.9	428	428	-0.0193	0.0108	173.48	815.62	461.44	218.28	679.72	No	5.49	Si
SLU 82	5	-3779.42	-256.81	-186.77	123.98	428	428	-0.0145	0.0103	148.88	815.62	461.44	218.28	679.72	No	5.48	Si

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 82	139	-7868.85	-98.78	-71.84	53.97	428	403.02	-0.006	0.0091	102.91	815.62	461.44	218.28	679.72	No	12.59	Si
SLU 83	-130	13907.49	-341.11	-248.08	126.42	428	428	-0.0193	0.0108	173.4	815.62	461.44	218.28	679.72	No	5.38	Si
SLU 83	5	-3679.64	-256.46	-186.52	126.51	428	428	-0.0145	0.0103	148.78	815.62	461.44	218.28	679.72	No	5.37	Si
SLU 83	139	-7902.12	-98.8	-71.86	55.52	428	402.06	-0.006	0.0091	102.91	815.62	461.44	218.28	679.72	No	12.24	Si
SLU 81	-130	13907.49	-341.11	-248.08	126.42	428	428	-0.0193	0.0108	173.4	815.62	461.44	218.28	679.72	No	5.38	Si
SLU 81	5	-3679.64	-256.46	-186.52	126.51	428	428	-0.0145	0.0103	148.78	815.62	461.44	218.28	679.72	No	5.37	Si
SLU 81	139	-7902.12	-98.8	-71.86	55.52	428	402.06	-0.006	0.0091	102.91	815.62	461.44	218.28	679.72	No	12.24	Si
SLU 78	-130	12788.79	-317.48	-230.89	116.88	428	428	-0.018	0.0107	166.53	815.62	461.44	218.28	679.72	No	5.82	Si
SLU 78	5	-3045.96	-238.36	-173.35	116.96	428	428	-0.0135	0.0101	143.51	815.62	461.44	218.28	679.72	No	5.81	Si
SLU 78	139	-7179.14	-90.2	-65.6	52.24	428	403.22	-0.0054	0.0091	100.41	815.62	461.44	218.28	679.72	No	13.01	Si
SLU 79	-130	13223.15	-317.2	-230.69	119.4	428	428	-0.018	0.0107	166.45	815.62	461.44	218.28	679.72	No	5.69	Si
SLU 79	5	-2946.18	-238.02	-173.1	119.49	428	428	-0.0135	0.0101	143.41	815.62	461.44	218.28	679.72	No	5.69	Si
SLU 79	139	-7212.4	-90.22	-65.61	53.79	428	402.17	-0.0055	0.0091	100.42	815.62	461.44	218.28	679.72	No	12.64	Si
SLU 84	-130	13473.13	-341.39	-248.28	123.9	428	428	-0.0193	0.0108	173.48	815.62	461.44	218.28	679.72	No	5.49	Si
SLU 84	5	-3779.42	-256.81	-186.77	123.98	428	428	-0.0145	0.0103	148.88	815.62	461.44	218.28	679.72	No	5.48	Si
SLU 84	139	-7868.85	-98.78	-71.84	53.97	428	403.02	-0.006	0.0091	102.91	815.62	461.44	218.28	679.72	No	12.59	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	3.846	SLU 81	Si
V_SLU	5.373	SLU 81	Si

Maschio 15

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-2937.8	-62.9	-2937.8	572.6	L1	L2	635.5	26	269	269	269			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 Intonaco armato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.5175	0.0135	0.03	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Entrambi	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 68	-130	21403.36	-617.65	-0.0000715	0.0004492	0.0035	635.5	136216.83	165479.93	165479.93	7.73	No	Si
SLU 68	5	9995.05	-493.72	-0.0000503	0.0004492	0.0035	635.5	118515.05	136870.74	136870.74	13.69	No	Si
SLU 68	139	5914.59	-402.68	-0.0000387	0.0004492	0.0035	635.5	102431.21	115854.66	115854.66	19.59	No	Si
SLU 45	-130	19242.36	-521.23	-0.0000606	0.0004492	0.0035	635.5	122861.7	143221	143221	7.44	No	Si
SLU 45	5	9000.17	-390.27	-0.0000402	0.0004492	0.0035	635.5	100036.06	112989.12	112989.12	12.55	No	Si
SLU 45	139	5278.02	-289.53	-0.0000284	0.0004492	0.0035	635.5	78805.34	88098.39	88098.39	16.69	No	Si
SLU 44	-130	19270.45	-521	-0.0000606	0.0004492	0.0035	635.5	122826.57	143168.22	143168.22	7.43	No	Si
SLU 44	5	9032.01	-390.02	-0.0000402	0.0004492	0.0035	635.5	99987.75	112931.9	112931.9	12.5	No	Si
SLU 44	139	5282.33	-289.32	-0.0000284	0.0004492	0.0035	635.5	78757.65	88041.93	88041.93	16.67	No	Si
SLU 46	-130	19259.21	-521.09	-0.0000606	0.0004492	0.0035	635.5	122840.62	143189.33	143189.33	7.43	No	Si
SLU 46	5	9019.27	-390.12	-0.0000402	0.0004492	0.0035	635.5	100007.08	112954.79	112954.79	12.52	No	Si
SLU 46	139	5280.6	-289.41	-0.0000284	0.0004492	0.0035	635.5	78776.73	88064.51	88064.51	16.68	No	Si
SLU 47	-130	19270.45	-521	-0.0000606	0.0004492	0.0035	635.5	122826.57	143168.22	143168.22	7.43	No	Si
SLU 47	5	9032.01	-390.02	-0.0000402	0.0004492	0.0035	635.5	99987.75	112931.9	112931.9	12.5	No	Si
SLU 47	139	5282.33	-289.32	-0.0000284	0.0004492	0.0035	635.5	78757.65	88041.93	88041.93	16.67	No	Si
SLU 50	-130	19242.36	-521.23	-0.0000606	0.0004492	0.0035	635.5	122861.7	143221	143221	7.44	No	Si
SLU 50	5	9000.17	-390.27	-0.0000402	0.0004492	0.0035	635.5	100036.06	112989.12	112989.12	12.55	No	Si
SLU 50	139	5278.02	-289.53	-0.0000284	0.0004492	0.0035	635.5	78805.34	88098.39	88098.39	16.69	No	Si
SLU 49	-130	19259.21	-521.09	-0.0000606	0.0004492	0.0035	635.5	122840.62	143189.33	143189.33	7.43	No	Si
SLU 49	5	9019.27	-390.12	-0.0000402	0.0004492	0.0035	635.5	100007.08	112954.79	112954.79	12.52	No	Si
SLU 49	139	5280.6	-289.41	-0.0000284	0.0004492	0.0035	635.5	78776.73	88064.51	88064.51	16.68	No	Si
SLU 48	-130	19242.36	-521.23	-0.0000606	0.0004492	0.0035	635.5	122861.7	143221	143221	7.44	No	Si
SLU 48	5	9000.17	-390.27	-0.0000402	0.0004492	0.0035	635.5	100036.06	112989.12	112989.12	12.55	No	Si
SLU 48	139	5278.02	-289.53	-0.0000284	0.0004492	0.0035	635.5	78805.34	88098.39	88098.39	16.69	No	Si
SLU 43	-130	19242.36	-521.23	-0.0000606	0.0004492	0.0035	635.5	122861.7	143221	143221	7.44	No	Si
SLU 43	5	9000.17	-390.27	-0.0000402	0.0004492	0.0035	635.5	100036.06	112989.12	112989.12	12.55	No	Si
SLU 43	139	5278.02	-289.53	-0.0000284	0.0004492	0.0035	635.5	78805.34	88098.39	88098.39	16.69	No	Si
SLU 51	-130	19259.21	-521.09	-0.0000606	0.0004492	0.0035	635.5	122840.62	143189.33	143189.33	7.43	No	Si
SLU 51	5	9019.27	-390.12	-0.0000402	0.0004492	0.0035	635.5	100007.08	112954.79	112954.79	12.52	No	Si
SLU 51	139	5280.6	-289.41	-0.0000284	0.0004492	0.0035	635.5	78776.73	88064.51	88064.51	16.68	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 82	-130	25944.52	-823.92	-575.09	-143.04	635.5	635.5	-0.0348	0.0108	325.47	815.62	593.8	324.1	917.9	No	6.42	Si
SLU 82	5	12521.97	-722.08	-504	-145.15	635.5	635.5	-0.0305	0.0108	297.04	815.62	593.8	324.1	917.9	No	6.32	Si
SLU 82	139	7770.67	-654.69	-456.97	-145.49	635.5	635.5	-0.0277	0.0108	278.23	815.62	593.8	324.1	917.9	No	6.31	Si
SLU 83	-130	25927.67	-824.06	-575.18	-143.13	635.5	635.5	-0.0348	0.0108	325.51	815.62	593.8	324.1	917.9	No	6.41	Si
SLU 83	5	12502.87	-722.23	-504.1	-145.25	635.5	635.5	-0.0305	0.0108	297.08	815.62	593.8	324.1	917.9	No	6.32	Si
SLU 83	139	7768.08	-654.82	-457.06	-145.63	635.5	635.5	-0.0277	0.0108	278.26	815.62	593.8	324.1	917.9	No	6.3	Si
SLU 78	-130	24578.8	-762.07	-531.91	-137.23	635.5	635.5	-0.0322	0.0108	308.21	815.62	593.8	324.1	917.9	No	6.69	Si
SLU 78	5	11760.08	-653.6	-456.2	-139.27	635.5	635.5	-0.0276	0.0108	277.92	815.62	593.8	324.1	917.9	No	6.59	Si
SLU 78	139	7213.33	-579.12	-404.21	-139.6	635.5	635.5	-0.0245	0.0108	257.13	815.62	593.8	324.1	917.9	No	6.58	Si
SLU 81	-130	25927.67	-824.06	-575.18	-143.13	635.5	635.5	-0.0348	0.0108	325.51	815.62	593.8	324.1	917.9	No	6.41	Si
SLU 81	5	12502.87	-722.23	-504.1	-145.25	635.5	635.5	-0.0305	0.0108	297.08	815.62	593.8	324.1	917.9	No	6.32	Si
SLU 81	139	7768.08	-654.82	-457.06	-145.63	635.5	635.5	-0.0277	0.0108	278.26	815.62	593.8	324.1	917.9	No	6.3	Si
SLU 79	-130	24561.95	-762.2	-532.01	-137.32	635.5	635.5	-0.0322	0.0108	308.24	815.62	593.8	324.1	917.9	No	6.68	Si
SLU 79	5	11740.98	-653.75	-456.31	-139.36	635.5	635.5	-0.0276	0.0108	277.97	815.62	593.8	324.1	917.9	No	6.59	Si
SLU 79	139	7210.74	-579.24	-404.3	-139.74	635.5	635.5	-0.0245	0.0108	257.16	815.62	593.8	324.1	917.9	No	6.57	Si
SLU 75	-130	24578.8	-762.07	-531.91	-137.23	635.5	635.5	-0.0322	0.0108	308.21	815.62	593.8	324.1	917.9	No	6.69	Si
SLU 75	5	11760.08	-653.6	-456.2	-139.27	635.5	635.5	-0.0276	0.0108	277.92	815.62	593.8	324.1	917.9	No	6.59	Si
SLU 75	139	7213.33	-579.12	-404.21	-139.6	635.5	635.5	-0.0245	0.0108	257.13	815.62	593.8	324.1	917.9	No	6.58	Si
SLU 77	-130	24561.95	-762.2	-532.01	-137.32	635.5	635.5	-0.0322	0.0108	308.24	815.62	593.8	324.1	917.9	No	6.68	Si
SLU 77	5	11740.98	-653.75	-456.31	-139.36	635.5	635.5	-0.0276	0.0108	277.97	815.62	593.8	324.1	917.9	No	6.59	Si
SLU 77	139	7210.74	-579.24	-404.3	-139.74	635.5	635.5	-0.0245	0.0108	257.16	815.62	593.8	324.1	917.9	No	6.57	Si
SLU 84	-130	25944.52	-823.92	-575.09	-143.04	635.5	635.5	-0.0348	0.0108	325.47	815.62	593.8	324.1	917.9	No	6.42	Si
SLU 84	5	12521.97	-722.08	-504	-145.15	635.5	635.5	-0.0305	0.0108	297.04	815.62	593.8	324.1	917.9	No	6.32	Si
SLU 84	139	7770.67	-654.69	-456.97	-145.49	635.5	635.5	-0.0277	0.0108	278.23	815.62	593.8	324.1	917.9	No	6.31	Si
SLU 80	-130	24578.8	-762.07	-531.91	-137.23	635.5	635.5	-0.0322	0.0108	308.21	815.62	593.8	324.1	917.9	No	6.69	Si
SLU 80	5	11760.08	-653.6	-456.2	-139.27	635.5	635.5	-0.0276	0.0108	277.92	815.62	593.8	324.1	917.9	No	6.59	Si
SLU 80	139	7213.33	-579.12	-404.21	-139.6	635.5	635.5	-0.0245	0.0108	257.13	815.62	593.8	324.1	917.9	No	6.58	Si
SLU 74	-130	24561.95	-762.2	-532.01	-137.32	635.5	635.5	-0.0322	0.0108	308.24	815.62	593.8	324.1	917.9	No	6.68	Si
SLU 74	5	11740.98	-653.75	-456.31	-139.36	635.5	635.5	-0.0276	0.0108	277.97	815.62	593.8	324.1	917.9	No	6.59	Si
SLU 74	139	7210.74	-579.24	-404.3	-139.74	635.5	635.5	-0.0245	0.0108	257.16	815.62	593.8	324.1	917.9	No	6.57	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	7.429	SLU 44	Si
V_SLU	6.303	SLU 81	Si

Maschio 18

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-2683.8	-385.4	-2683.8	-207.9	L1	L2	177.5	30	269	269	269			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 Intonaco armato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.5175	0.0135	0.03	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Entrambi	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 43	-130	8497.68	-161.36	-0.0001564	0.0004492	0.0035	177.5	10769.19	12355.67	12355.67	1.45	No	Si
SLU 43	5	738.16	-108	-0.0000354	0.0004492	0.0035	177.5	7994.09	8926.22	8926.22	12.09	No	Si
SLU 43	139	-2650.23	-55.66	-0.0000427	0.0004492	0.0035	177.5	4517.37	6340.77	6340.77	2.39	No	Si
SLU 48	-130	8497.68	-161.36	-0.0001564	0.0004492	0.0035	177.5	10769.19	12355.67	12355.67	1.45	No	Si
SLU 48	5	738.16	-108	-0.0000354	0.0004492	0.0035	177.5	7994.09	8926.22	8926.22	12.09	No	Si
SLU 48	139	-2650.23	-55.66	-0.0000427	0.0004492	0.0035	177.5	4517.37	6340.77	6340.77	2.39	No	Si
SLU 53	-130	9486.07	-183.74	-0.0001765	0.0004492	0.0035	177.5	11701.91	13794.02	13794.02	1.45	No	Si
SLU 53	5	819.67	-124.21	-0.0000407	0.0004492	0.0035	177.5	8919.46	9968.27	9968.27	12.16	No	Si
SLU 53	139	-3153.67	-64.92	-0.0000513	0.0004492	0.0035	177.5	5186.52	7054.97	7054.97	2.24	No	Si
SLU 60	-130	9909.67	-193.33	-0.0001855	0.0004492	0.0035	177.5	12059.82	14410.46	14410.46	1.45	No	Si
SLU 60	5	854.6	-131.16	-0.0000429	0.0004492	0.0035	177.5	9294.09	10414.86	10414.86	12.19	No	Si
SLU 60	139	-3369.44	-68.88	-0.0000551	0.0004492	0.0035	142	5466.14	7361.05	7361.05	2.18	No	Si
SLU 62	-130	9909.67	-193.33	-0.0001855	0.0004492	0.0035	177.5	12059.82	14410.46	14410.46	1.45	No	Si
SLU 62	5	854.6	-131.16	-0.0000429	0.0004492	0.0035	177.5	9294.09	10414.86	10414.86	12.19	No	Si

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 62	139	-3369.44	-68.88	-0.0000551	0.0004492	0.0035	142	5466.14	7361.05	7361.05	2.18	No	Si
SLU 58	-130	9486.07	-183.74	-0.0001765	0.0004492	0.0035	177.5	11701.91	13794.02	13794.02	1.45	No	Si
SLU 58	5	819.67	-124.21	-0.0000407	0.0004492	0.0035	177.5	8919.46	9968.27	9968.27	12.16	No	Si
SLU 58	139	-3153.67	-64.92	-0.0000513	0.0004492	0.0035	177.5	5186.52	7054.97	7054.97	2.24	No	Si
SLU 45	-130	8497.68	-161.36	-0.0001564	0.0004492	0.0035	177.5	10769.19	12355.67	12355.67	1.45	No	Si
SLU 45	5	738.16	-108	-0.0000354	0.0004492	0.0035	177.5	7994.09	8926.22	8926.22	12.09	No	Si
SLU 45	139	-2650.23	-55.66	-0.0000427	0.0004492	0.0035	177.5	4517.37	6340.77	6340.77	2.39	No	Si
SLU 63	-130	9914.92	-193.68	-0.0001855	0.0004492	0.0035	177.5	12072.41	14432.96	14432.96	1.46	No	Si
SLU 63	5	858.24	-131.37	-0.000043	0.0004492	0.0035	177.5	9305.23	10428.38	10428.38	12.15	No	Si
SLU 63	139	-3370.07	-68.86	-0.0000551	0.0004492	0.0035	142	5464.48	7359.22	7359.22	2.18	No	Si
SLU 56	-130	9486.07	-183.74	-0.0001765	0.0004492	0.0035	177.5	11701.91	13794.02	13794.02	1.45	No	Si
SLU 56	5	819.67	-124.21	-0.0000407	0.0004492	0.0035	177.5	8919.46	9968.27	9968.27	12.16	No	Si
SLU 56	139	-3153.67	-64.92	-0.0000513	0.0004492	0.0035	177.5	5186.52	7054.97	7054.97	2.24	No	Si
SLU 50	-130	8497.68	-161.36	-0.0001564	0.0004492	0.0035	177.5	10769.19	12355.67	12355.67	1.45	No	Si
SLU 50	5	738.16	-108	-0.0000354	0.0004492	0.0035	177.5	7994.09	8926.22	8926.22	12.09	No	Si
SLU 50	139	-2650.23	-55.66	-0.0000427	0.0004492	0.0035	177.5	4517.37	6340.77	6340.77	2.39	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 78	-130	10106.9	-199.23	-144.89	105.56	177.5	114.06	-0.0272	0.0108	59.14	815.62	191.37	90.52	281.89	No	2.67	Si
SLU 78	5	882.14	-135.63	-98.64	108.94	177.5	177.5	-0.0185	0.0108	46.81	815.62	191.37	90.52	281.89	No	2.59	Si
SLU 78	139	-3442.46	-71.07	-51.69	59.85	177.5	120.94	-0.0144	0.0103	34.29	815.62	191.37	90.52	281.89	No	4.71	Si
SLU 77	-130	10101.65	-198.88	-144.64	105.43	177.5	113.87	-0.0272	0.0108	59.08	815.62	191.37	90.52	281.89	No	2.67	Si
SLU 77	5	878.5	-135.42	-98.48	108.82	177.5	177.5	-0.0185	0.0108	46.77	815.62	191.37	90.52	281.89	No	2.59	Si
SLU 77	139	-3441.83	-71.09	-51.7	59.64	177.5	121.01	-0.0144	0.0103	34.29	815.62	191.37	90.52	281.89	No	4.73	Si
SLU 80	-130	10106.9	-199.23	-144.89	105.56	177.5	114.06	-0.0272	0.0108	59.14	815.62	191.37	90.52	281.89	No	2.67	Si
SLU 80	5	882.14	-135.63	-98.64	108.94	177.5	177.5	-0.0185	0.0108	46.81	815.62	191.37	90.52	281.89	No	2.59	Si
SLU 80	139	-3442.46	-71.07	-51.69	59.85	177.5	120.94	-0.0144	0.0103	34.29	815.62	191.37	90.52	281.89	No	4.71	Si
SLU 84	-130	10530.5	-208.82	-151.87	110.51	177.5	114.97	-0.0285	0.0108	61	815.62	191.37	90.52	281.89	No	2.55	Si
SLU 84	5	917.07	-142.57	-103.69	114.06	177.5	177.5	-0.0195	0.0108	48.16	815.62	191.37	90.52	281.89	No	2.47	Si
SLU 84	139	-3658.22	-75.04	-54.57	64.27	177.5	119.99	-0.0153	0.0104	35.06	815.62	191.37	90.52	281.89	No	4.39	Si
SLU 82	-130	10530.5	-208.82	-151.87	110.51	177.5	114.97	-0.0285	0.0108	61	815.62	191.37	90.52	281.89	No	2.55	Si
SLU 82	5	917.07	-142.57	-103.69	114.06	177.5	177.5	-0.0195	0.0108	48.16	815.62	191.37	90.52	281.89	No	2.47	Si
SLU 82	139	-3658.22	-75.04	-54.57	64.27	177.5	119.99	-0.0153	0.0104	35.06	815.62	191.37	90.52	281.89	No	4.39	Si
SLU 73	-130	10110.41	-199.46	-145.06	105.64	177.5	114.19	-0.0272	0.0108	59.19	815.62	191.37	90.52	281.89	No	2.67	Si
SLU 73	5	884.57	-135.77	-98.74	109.03	177.5	177.5	-0.0185	0.0108	46.84	815.62	191.37	90.52	281.89	No	2.59	Si
SLU 73	139	-3442.88	-71.05	-51.68	59.99	177.5	120.89	-0.0144	0.0103	34.29	815.62	191.37	90.52	281.89	No	4.7	Si
SLU 81	-130	10525.24	-208.47	-151.62	110.39	177.5	114.79	-0.0285	0.0108	60.94	815.62	191.37	90.52	281.89	No	2.55	Si
SLU 81	5	913.43	-142.36	-103.54	113.94	177.5	177.5	-0.0194	0.0108	48.12	815.62	191.37	90.52	281.89	No	2.47	Si
SLU 81	139	-3657.59	-75.06	-54.59	64.05	177.5	120.06	-0.0153	0.0104	35.06	815.62	191.37	90.52	281.89	No	4.4	Si
SLU 76	-130	10110.41	-199.46	-145.06	105.64	177.5	114.19	-0.0272	0.0108	59.19	815.62	191.37	90.52	281.89	No	2.67	Si
SLU 76	5	884.57	-135.77	-98.74	109.03	177.5	177.5	-0.0185	0.0108	46.84	815.62	191.37	90.52	281.89	No	2.59	Si
SLU 76	139	-3442.88	-71.05	-51.68	59.99	177.5	120.89	-0.0144	0.0103	34.29	815.62	191.37	90.52	281.89	No	4.7	Si
SLU 75	-130	10106.9	-199.23	-144.89	105.56	177.5	114.06	-0.0272	0.0108	59.14	815.62	191.37	90.52	281.89	No	2.67	Si
SLU 75	5	882.14	-135.63	-98.64	108.94	177.5	177.5	-0.0185	0.0108	46.81	815.62	191.37	90.52	281.89	No	2.59	Si
SLU 75	139	-3442.46	-71.07	-51.69	59.85	177.5	120.94	-0.0144	0.0103	34.29	815.62	191.37	90.52	281.89	No	4.71	Si
SLU 83	-130	10525.24	-208.47	-151.62	110.39	177.5	114.79	-0.0285	0.0108	60.94	815.62	191.37	90.52	281.89	No	2.55	Si
SLU 83	5	913.43	-142.36	-103.54	113.94	177.5	177.5	-0.0194	0.0108	48.12	815.62	191.37	90.52	281.89	No	2.47	Si
SLU 83	139	-3657.59	-75.06	-54.59	64.05	177.5	120.06	-0.0153	0.0104	35.06	815.62	191.37	90.52	281.89	No	4.4	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	1.454	SLU 43	Si
V_SLU	2.471	SLU 82	Si

Maschio 20

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-2460.3	-317.7	-2589.3	-385.4	L1	L2	145.7	45	269	269	269			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco solo su un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Entrambi	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 81	-130	-1336.22	-90.13	-0.0000328	0.0003743	0.0035	145.67	5677.72	6979.18	6979.18	5.22	No	Si
SLU 81	5	-401.62	-72.73	-0.0000199	0.0003743	0.0035	145.67	4720.04	5917.24	5917.24	14.73	No	Si
SLU 81	139	-167.02	-56.17	-0.000014	0.0003743	0.0035	145.67	3746.54	4854.45	4854.45	29.07	No	Si
SLU 76	-130	-1272.57	-86.75	-0.0000314	0.0003743	0.0035	145.67	5496.97	6773.02	6773.02	5.32	No	Si
SLU 76	5	-402.37	-69.19	-0.0000191	0.0003743	0.0035	145.67	4516.78	5691.6	5691.6	14.15	No	Si
SLU 76	139	-194.13	-52.2	-0.0000133	0.0003743	0.0035	145.67	3504.57	4599.46	4599.46	23.69	No	Si
SLU 41	-130	-1157.35	-75.62	-0.0000277	0.0003743	0.0035	145.67	4883.38	6093.29	6093.29	5.26	No	Si
SLU 41	5	-307.27	-62.63	-0.0000167	0.0003743	0.0035	145.67	4133.72	5270.24	5270.24	17.15	No	Si
SLU 41	139	-69.11	-50.78	-0.0000119	0.0003743	0.0035	145.67	3416.98	4508.04	4508.04	65.23	No	Si
SLU 83	-130	-1336.22	-90.13	-0.0000328	0.0003743	0.0035	145.67	5677.72	6979.18	6979.18	5.22	No	Si
SLU 83	5	-401.62	-72.73	-0.0000199	0.0003743	0.0035	145.67	4720.04	5917.24	5917.24	14.73	No	Si
SLU 83	139	-167.02	-56.17	-0.000014	0.0003743	0.0035	145.67	3746.54	4854.45	4854.45	29.07	No	Si
SLU 84	-130	-1347.27	-90.42	-0.000033	0.0003743	0.0035	145.67	5693.21	6996.98	6996.98	5.19	No	Si
SLU 84	5	-400.24	-73.13	-0.00002	0.0003743	0.0035	145.67	4742.91	5941.77	5941.77	14.85	No	Si
SLU 84	139	-157.75	-56.7	-0.000014	0.0003743	0.0035	145.67	3778.92	4888.86	4888.86	30.99	No	Si
SLU 82	-130	-1347.27	-90.42	-0.000033	0.0003743	0.0035	145.67	5693.21	6996.98	6996.98	5.19	No	Si
SLU 82	5	-400.24	-73.13	-0.00002	0.0003743	0.0035	145.67	4742.91	5941.77	5941.77	14.85	No	Si
SLU 82	139	-157.75	-56.7	-0.000014	0.0003743	0.0035	145.67	3778.92	4888.86	4888.86	30.99	No	Si
SLU 73	-130	-1272.57	-86.75	-0.0000314	0.0003743	0.0035	145.67	5496.97	6773.02	6773.02	5.32	No	Si
SLU 73	5	-402.37	-69.19	-0.0000191	0.0003743	0.0035	145.67	4516.78	5691.6	5691.6	14.15	No	Si
SLU 73	139	-194.13	-52.2	-0.0000133	0.0003743	0.0035	145.67	3504.57	4599.46	4599.46	23.69	No	Si
SLU 42	-130	-1168.4	-75.91	-0.0000279	0.0003743	0.0035	145.67	4899.79	6111.09	6111.09	5.23	No	Si
SLU 42	5	-305.89	-63.04	-0.0000168	0.0003743	0.0035	145.67	4157.47	5296.07	5296.07	17.31	No	Si
SLU 42	139	-59.85	-51.31	-0.0000119	0.0003743	0.0035	145.67	3449.99	4542.44	4542.44	75.9	No	Si
SLU 40	-130	-1168.4	-75.91	-0.0000279	0.0003743	0.0035	145.67	4899.79	6111.09	6111.09	5.23	No	Si
SLU 40	5	-305.89	-63.04	-0.0000168	0.0003743	0.0035	145.67	4157.47	5296.07	5296.07	17.31	No	Si
SLU 40	139	-59.85	-51.31	-0.0000119	0.0003743	0.0035	145.67	3449.99	4542.44	4542.44	75.9	No	Si
SLU 39	-130	-1157.35	-75.62	-0.0000277	0.0003743	0.0035	145.67	4883.38	6093.29	6093.29	5.26	No	Si
SLU 39	5	-307.27	-62.63	-0.0000167	0.0003743	0.0035	145.67	4133.72	5270.24	5270.24	17.15	No	Si
SLU 39	139	-69.11	-50.78	-0.0000119	0.0003743	0.0035	145.67	3416.98	4508.04	4508.04	65.23	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 39	-130	-1157.35	-75.62	-60.49	-4.64	145.67	145.67	-0.0092	0.0082	37.17	815.62	196.29	74.29	270.58	No	58.27	Si
SLU 39	5	-307.27	-62.63	-50.11	-5.57	145.67	145.67	-0.0076	0.008	34.4	815.62	196.29	74.29	270.58	No	48.55	Si
SLU 39	139	-69.11	-50.78	-40.62	-4.56	145.67	145.67	-0.0062	0.0078	31.87	815.62	196.29	74.29	270.58	No	59.31	Si
SLU 84	-130	-1347.27	-90.42	-72.33	-4.56	145.67	145.67	-0.011	0.0084	40.33	815.62	196.29	74.29	270.58	No	59.29	Si
SLU 84	5	-400.24	-73.13	-58.51	-5.7	145.67	145.67	-0.0089	0.0081	36.64	815.62	196.29	74.29	270.58	No	47.5	Si
SLU 84	139	-157.75	-56.7	-45.36	-4.5	145.67	145.67	-0.0069	0.0079	33.13	815.62	196.29	74.29	270.58	No	60.16	Si
SLU 31	-130	-1093.69	-72.24	-57.79	-4.1	145.67	145.67	-0.0088	0.0081	36.45	815.62	196.29	74.29	270.58	No	66.01	Si
SLU 31	5	-308.02	-59.09	-47.27	-4.99	145.67	145.67	-0.0072	0.0079	33.64	815.62	196.29	74.29	270.58	No	54.22	Si
SLU 31	139	-96.23	-46.81	-37.45	-4.04	145.67	145.67	-0.0057	0.0077	31.02	815.62	196.29	74.29	270.58	No	67	Si
SLU 41	-130	-1157.35	-75.62	-60.49	-4.64	145.67	145.67	-0.0092	0.0082	37.17	815.62	196.29	74.29	270.58	No	58.27	Si
SLU 41	5	-307.27	-62.63	-50.11	-5.57	145.67	145.67	-0.0076	0.008	34.4	815.62	196.29	74.29	270.58	No	48.55	Si
SLU 41	139	-69.11	-50.78	-40.62	-4.56	145.67	145.67	-0.0062	0.0078	31.87	815.62	196.29	74.29	270.58	No	59.31	Si
SLU 81	-130	-1336.22	-90.13	-72.1	-4.37	145.67	145.67	-0.011	0.0084	40.26	815.62	196.29	74.29	270.58	No	61.95	Si
SLU 81	5	-401.62	-72.73	-58.19	-5.51	145.67	145.67	-0.0089	0.0081	36.55	815.62	196.29	74.29	270.58	No	49.13	Si
SLU 81	139	-167.02	-56.17	-44.93	-4.31	145.67	145.67	-0.0069	0.0079	33.02	815.62	196.29	74.29	270.58	No	62.83	Si
SLU 42	-130	-1168.4	-75.91	-60.73	-4.84	145.67	145.67	-0.0093	0.0082	37.23	815.62	196.29	74.29	270.58	No	55.91	Si
SLU 42	5	-305.89	-63.04	-50.43	-5.76	145.67	145.67	-0.0077	0.008	34.48	815.62	196.29	74.29	270.58	No	46.96	Si
SLU 42	139	-59.85	-51.31	-41.05	-4.75	145.67	145.67	-0.0063	0.0078	31.98	815.62	196.29	74.29	270.58	No	56.93	Si
SLU 83	-130	-1336.22	-90.13	-72.1	-4.37	145.67	145.67	-0.011	0.0084	40.26	815.62	196.29	74.29	270.58	No	61.95	Si
SLU 83	5	-401.62	-72.73	-58.19	-5.51	145.67	145.67	-0.0089	0.0081	36.55	815.62	196.29	74.29	270.58	No	49.13	Si
SLU 83	139	-167.02	-56.17	-44.93	-4.31	145.67	145.67	-0.0069	0.0079	33.02	815.62	196.29	74.29	270.58	No	62.83	Si
SLU 82	-130	-1347.27	-90.42	-72.33	-4.56	145.67	145.67	-0.011	0.0084	40.33	815.62	196.29	74.29	270.58	No	59.29	Si
SLU 82	5	-400.24	-73.13	-58.51	-5.7	145.67	145.67	-0.0089	0.0081	36.64	815.62	196.29	74.29	270.58	No	47.5	Si
SLU 82	139	-157.75	-56.7	-45.36	-4.5	145.67	145.67	-0.0069	0.0079	33.13	815.62	196.29	74.29	270.58	No	60.16	Si
SLU 40	-130	-1168.4	-75.91	-60.73	-4.84	145.67	145.67	-0.0093	0.0082	37.23	815.62	196.29	74.29	270.58	No	55.91	Si
SLU 40	5	-305.89	-63.04	-50.43	-5.76	145.67	145.67	-0.0077	0.008	34.48	815.62	196.29	74.29	270.58	No	46.96	Si
SLU 40	139	-59.85	-51.31	-41.05	-4.75	145.67	145.67	-0.0063	0.0078	31.98	815.62	196.29	74.29	270.58	No	56.93	Si
SLU 34	-130	-1093.69	-72.24	-57.79	-4.1	145.67	145.67	-0.0088	0.0081	36.45	815.62	196.29	74.29	270.58	No	66.01	Si
SLU 34	5	-308.02	-59.09	-47.27	-4.99	145.67	145.67	-0.0072	0.0079	33.64	815.62	196.29	74.29	270.58	No	54.22	Si
SLU 34	139	-96.23	-46.81	-37.45	-4.04	145.67	145.67	-0.0057	0.0077	31.02	815.62	196.29	74.29	270.58	No	67	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	5.193	SLU 82	Si
V_SLU	46.963	SLU 40	Si

Maschio 21

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-2460.3	572.6	-2460.3	-317.7	L1	L2	890.3	45	269	269	269			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 Intonaco armato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.5175	0.0135	0.03	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Entrambi	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 84	-130	-10783.31	-768.47	-0.000031	0.0004492	0.0035	890.31	288385.49	352489.06	352489.06	32.69	No	Si
SLU 84	5	-9816.48	-654.59	-0.0000264	0.0004492	0.0035	890.31	252430.09	311073.53	311073.53	31.69	No	Si
SLU 84	139	-17679.17	-513.03	-0.0000231	0.0004492	0.0035	890.31	204442.1	258245.37	258245.37	14.61	No	Si
SLU 40	-130	-10268.03	-647.38	-0.0000262	0.0004492	0.0035	890.31	250071.81	308448.67	308448.67	30.04	No	Si
SLU 40	5	-9710.41	-558	-0.0000227	0.0004492	0.0035	890.31	220083.09	275545.05	275545.05	28.38	No	Si
SLU 40	139	-16415.46	-449.11	-0.0000204	0.0004492	0.0035	890.31	181582.16	233661.16	233661.16	14.23	No	Si
SLU 39	-130	-10235.22	-645.12	-0.0000262	0.0004492	0.0035	890.31	249331.97	307627.36	307627.36	30.06	No	Si
SLU 39	5	-9731.18	-556.09	-0.0000227	0.0004492	0.0035	890.31	219426.41	274810.47	274810.47	28.24	No	Si
SLU 39	139	-16470.53	-447.52	-0.0000203	0.0004492	0.0035	890.31	181001.93	233047.39	233047.39	14.15	No	Si
SLU 37	-130	-8920.77	-610.77	-0.0000245	0.0004492	0.0035	890.31	237962.9	295133.35	295133.35	33.08	No	Si
SLU 37	5	-8312.32	-522.62	-0.0000211	0.0004492	0.0035	890.31	207808.01	261934.09	261934.09	31.51	No	Si
SLU 37	139	-14704.46	-413.74	-0.0000186	0.0004492	0.0035	890.31	168613.32	220057.51	220057.51	14.97	No	Si
SLU 83	-130	-10750.5	-766.21	-0.0000309	0.0004492	0.0035	890.31	287695.38	351667.75	351667.75	32.71	No	Si
SLU 83	5	-9837.26	-652.68	-0.0000263	0.0004492	0.0035	890.31	251806.96	310378.94	310378.94	31.55	No	Si
SLU 83	139	-17734.24	-511.43	-0.000023	0.0004492	0.0035	890.31	203880.42	257631.6	257631.6	14.53	No	Si
SLU 81	-130	-10750.5	-766.21	-0.0000309	0.0004492	0.0035	890.31	287695.38	351667.75	351667.75	32.71	No	Si
SLU 81	5	-9837.26	-652.68	-0.0000263	0.0004492	0.0035	890.31	251806.96	310378.94	310378.94	31.55	No	Si
SLU 81	139	-17734.24	-511.43	-0.000023	0.0004492	0.0035	890.31	203880.42	257631.6	257631.6	14.53	No	Si
SLU 82	-130	-10783.31	-768.47	-0.000031	0.0004492	0.0035	890.31	288385.49	352489.06	352489.06	32.69	No	Si
SLU 82	5	-9816.48	-654.59	-0.0000264	0.0004492	0.0035	890.31	252430.09	311073.53	311073.53	31.69	No	Si
SLU 82	139	-17679.17	-513.03	-0.0000231	0.0004492	0.0035	890.31	204442.1	258245.37	258245.37	14.61	No	Si
SLU 42	-130	-10268.03	-647.38	-0.0000262	0.0004492	0.0035	890.31	250071.81	308448.67	308448.67	30.04	No	Si
SLU 42	5	-9710.41	-558	-0.0000227	0.0004492	0.0035	890.31	220083.09	275545.05	275545.05	28.38	No	Si
SLU 42	139	-16415.46	-449.11	-0.0000204	0.0004492	0.0035	890.31	181582.16	233661.16	233661.16	14.23	No	Si
SLU 41	-130	-10235.22	-645.12	-0.0000262	0.0004492	0.0035	890.31	249331.97	307627.36	307627.36	30.06	No	Si
SLU 41	5	-9731.18	-556.09	-0.0000227	0.0004492	0.0035	890.31	219426.41	274810.47	274810.47	28.24	No	Si
SLU 41	139	-16470.53	-447.52	-0.0000203	0.0004492	0.0035	890.31	181001.93	233047.39	233047.39	14.15	No	Si
SLU 35	-130	-8920.77	-610.77	-0.0000245	0.0004492	0.0035	890.31	237962.9	295133.35	295133.35	33.08	No	Si
SLU 35	5	-8312.32	-522.62	-0.0000211	0.0004492	0.0035	890.31	207808.01	261934.09	261934.09	31.51	No	Si
SLU 35	139	-14704.46	-413.74	-0.0000186	0.0004492	0.0035	890.31	168613.32	220057.51	220057.51	14.97	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 80	-130	-9468.86	-734.11	-587.29	40.09	890.31	890.31	-0.0147	0.0103	466.35	815.62	1439.8	454.06	1281.96	No	31.98	Si
SLU 80	5	-8397.62	-621.12	-496.89	38.2	890.31	890.31	-0.0124	0.01	430.19	815.62	1439.8	454.06	1245.81	No	32.61	Si
SLU 80	139	-15913.11	-479.25	-383.4	37.85	890.31	890.31	-0.0096	0.0096	384.8	815.62	1439.8	454.06	1200.41	No	31.71	Si
SLU 79	-130	-9436.05	-731.86	-585.48	40.13	890.31	890.31	-0.0146	0.0103	465.62	815.62	1439.8	454.06	1281.24	No	31.92	Si
SLU 79	5	-8418.39	-619.21	-495.37	38.25	890.31	890.31	-0.0124	0.01	429.58	815.62	1439.8	454.06	1245.19	No	32.55	Si
SLU 79	139	-15968.17	-477.66	-382.13	37.9	890.31	890.31	-0.0095	0.0096	384.28	815.62	1439.8	454.06	1199.9	No	31.66	Si
SLU 78	-130	-9468.86	-734.11	-587.29	40.09	890.31	890.31	-0.0147	0.0103	466.35	815.62	1439.8	454.06	1281.96	No	31.98	Si
SLU 78	5	-8397.62	-621.12	-496.89	38.2	890.31	890.31	-0.0124	0.01	430.19	815.62	1439.8	454.06	1245.81	No	32.61	Si
SLU 78	139	-15913.11	-479.25	-383.4	37.85	890.31	890.31	-0.0096	0.0096	384.8	815.62	1439.8	454.06	1200.41	No	31.71	Si
SLU 74	-130	-9436.05	-731.86	-585.48	40.13	890.31	890.31	-0.0146	0.0103	465.62	815.62	1439.8	454.06	1281.24	No	31.92	Si
SLU 74	5	-8418.39	-619.21	-495.37	38.25	890.31	890.31	-0.0124	0.01	429.58	815.62	1439.8	454.06	1245.19	No	32.55	Si
SLU 74	139	-15968.17	-477.66	-382.13	37.9	890.31	890.31	-0.0095	0.0096	384.28	815.62	1439.8	454.06	1199.9	No	31.66	Si
SLU 82	-130	-10783.31	-768.47	-614.77	42.99	890.31	890.31	-0.0153	0.0104	477.34	815.62	1439.8	454.06	1292.96	No	30.08	Si
SLU 82	5	-9816.48	-654.59	-523.67	41.02	890.31	890.31	-0.0131	0.0101	440.9	815.62	1439.8	454.06	1256.52	No	30.63	Si
SLU 82	139	-17679.17	-513.03	-410.42	40.62	890.31	890.31	-0.0102	0.0097	395.6	815.62	1439.8	454.06	1211.22	No	29.82	Si
SLU 84	-130	-10783.31	-768.47	-614.77	42.99	890.31	890.31	-0.0153	0.0104	477.34	815.62	1439.8	454.06	1292.96	No	30.08	Si
SLU 84	5	-9816.48	-654.59	-523.67	41.02	890.31	890.31	-0.0131	0.0101	440.9	815.62	1439.8	454.06	1256.52	No	30.63	Si
SLU 84	139	-17679.17	-513.03	-410.42	40.62	890.31	890.31	-0.0102	0.0097	395.6	815.62	1439.8	454.06	1211.22	No	29.82	Si
SLU 77	-130	-9436.05	-731.86	-585.48	40.13	890.31	890.31	-0.0146	0.0103	465.62	815.62	1439.8	454.06	1281.24	No	31.92	Si
SLU 77	5	-8418.39	-619.21	-495.37	38.25	890.31	890.31	-0.0124	0.01	429.58	815.62	1439.8	454.06	1245.19	No	32.55	Si
SLU 77	139	-15968.17	-477.66	-382.13	37.9	890.31	890.31	-0.0095	0.0096	384.28	815.62	1439.8	454.06	1199.9	No	31.66	Si
SLU 75	-130	-9468.86	-734.11	-587.29	40.09	890.31	890.31	-0.0147	0.0103	466.35	815.62	1439.8	454.06	1281.96	No	31.98	Si
SLU 75	5	-8397.62	-621.12	-496.89	38.2	890.31	890.31	-0.0124	0.01	430.19	815.62	1439.8	454.06	1245.81	No	32.61	Si
SLU 75	139	-15913.11	-479.25	-383.4	37.85	890.31	890.31	-0.0096	0.0096	384.8	815.62	1439.8	454.06	1200.41	No	31.71	Si
SLU 81	-130	-10750.5	-766.21	-612.97	43.03	890.31	890.31	-0.0153	0.0104	476.62	815.62	1439.8	454.06	1292.23	No	30.03	Si
SLU 81	5	-9837.26	-652.68	-522.15	41.07	890.31	890.31	-0.013	0.0101	440.29	815.62	1439.8	454.06	1255.91	No	30.58	Si
SLU 81	139	-17734.24	-511.43	-409.14	40.67	890.31	890.31	-0.0102	0.0097	395.09	815.62	1439.8	454.06	1210.71	No	29.77	Si
SLU 83	-130	-10750.5	-766.21	-612.97	43.03	890.31	890.31	-0.0153	0.0104	476.62	815.62	1439.8	454.06	1292.23	No	30.03	Si
SLU 83	5	-9837.26	-652.68	-522.15	41.07	890.31	890.31	-0.013	0.0101	440.29	815.62	1439.8	454.06	1255.91	No	30.58	Si
SLU 83	139	-17734.24	-511.43	-409.14	40.67	890.31	890.31	-0.0102	0.0097	395.09	815.62	1439.8	454.06	1210.71	No	29.77	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	14.149	SLU 39	Si
V_SLU	29.77	SLU 81	Si

Maschio 23

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)
Maschio considerato membratura sismica secondaria

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-3418.3	-182.9	-3418.3	-297.9	L2	L3	115	30	376	376	376			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 Intonaco armato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.5175	0.0135	0.03	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 40	139	917.01	-23.5	-0.0000432	0.0004492	0.0035	114.98	1275.48	1364.14	1364.14	1.49	No	Si
SLU 40	327	586.41	-13.49	-0.0000323	0.0004492	0.0035	114.98	750.75	828.12	828.12	1.41	No	Si
SLU 40	515	-121.55	-1.89	-0.0000333	0.0004492	0.0035	91.99	0	457.91	457.91	3.77	No	Si
SLU 18	139	810.48	-22.54	-0.0000353	0.0004492	0.0035	114.98	1226.42	1313.62	1313.62	1.62	No	Si
SLU 18	327	501.97	-12.87	-0.0000232	0.0004492	0.0035	114.98	717.48	794.37	794.37	1.58	No	Si
SLU 18	515	-106.41	-1.64	-0.0000302	0.0004492	0.0035	91.99	0	443.44	443.44	4.17	No	Si
SLU 41	139	919.37	-23.53	-0.0000434	0.0004492	0.0035	114.98	1277.23	1365.93	1365.93	1.49	No	Si
SLU 41	327	589.72	-13.5	-0.0000329	0.0004492	0.0035	114.98	751.16	828.54	828.54	1.4	No	Si
SLU 41	515	-122.13	-1.9	-0.0000335	0.0004492	0.0035	91.99	0	458.36	458.36	3.75	No	Si
SLU 20	139	810.48	-22.54	-0.0000353	0.0004492	0.0035	114.98	1226.42	1313.62	1313.62	1.62	No	Si
SLU 20	327	501.97	-12.87	-0.0000232	0.0004492	0.0035	114.98	717.48	794.37	794.37	1.58	No	Si
SLU 20	515	-106.41	-1.64	-0.0000302	0.0004492	0.0035	91.99	0	443.44	443.44	4.17	No	Si
SLU 42	139	917.01	-23.5	-0.0000432	0.0004492	0.0035	114.98	1275.48	1364.14	1364.14	1.49	No	Si
SLU 42	327	586.41	-13.49	-0.0000323	0.0004492	0.0035	114.98	750.75	828.12	828.12	1.41	No	Si
SLU 42	515	-121.55	-1.89	-0.0000333	0.0004492	0.0035	91.99	0	457.91	457.91	3.77	No	Si
SLU 21	139	808.12	-22.5	-0.0000351	0.0004492	0.0035	114.98	1224.66	1311.79	1311.79	1.62	No	Si
SLU 21	327	498.66	-12.87	-0.0000229	0.0004492	0.0035	114.98	717.07	793.95	793.95	1.59	No	Si
SLU 21	515	-105.83	-1.63	-0.00003	0.0004492	0.0035	91.99	0	442.99	442.99	4.19	No	Si
SLU 37	139	832.63	-23.18	-0.0000362	0.0004492	0.0035	114.98	1259.58	1347.81	1347.81	1.62	No	Si
SLU 37	327	515.16	-13.31	-0.0000236	0.0004492	0.0035	114.98	740.78	818	818	1.59	No	Si
SLU 37	515	-109.01	-1.69	-0.0000301	0.0004492	0.0035	91.99	0	446.6	446.6	4.1	No	Si
SLU 35	139	832.63	-23.18	-0.0000362	0.0004492	0.0035	114.98	1259.58	1347.81	1347.81	1.62	No	Si
SLU 35	327	515.16	-13.31	-0.0000236	0.0004492	0.0035	114.98	740.78	818	818	1.59	No	Si
SLU 35	515	-109.01	-1.69	-0.0000301	0.0004492	0.0035	91.99	0	446.6	446.6	4.1	No	Si
SLU 39	139	919.37	-23.53	-0.0000434	0.0004492	0.0035	114.98	1277.23	1365.93	1365.93	1.49	No	Si
SLU 39	327	589.72	-13.5	-0.0000329	0.0004492	0.0035	114.98	751.16	828.54	828.54	1.4	No	Si
SLU 39	515	-122.13	-1.9	-0.0000335	0.0004492	0.0035	91.99	0	458.36	458.36	3.75	No	Si
SLU 32	139	832.63	-23.18	-0.0000362	0.0004492	0.0035	114.98	1259.58	1347.81	1347.81	1.62	No	Si
SLU 32	327	515.16	-13.31	-0.0000236	0.0004492	0.0035	114.98	740.78	818	818	1.59	No	Si
SLU 32	515	-109.01	-1.69	-0.0000301	0.0004492	0.0035	91.99	0	446.6	446.6	4.1	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 78	139	949.34	-29.23	-24.61	-0.1	114.98	75.03	-0.0071	0.0093	19.85	428.2	123.97	29.32	153.29	No	1594.16	Si
SLU 78	327	557.79	-16.75	-14.11	-0.03	114.98	72.58	-0.0041	0.0089	17.05	428.2	123.97	29.32	153.29	No	4441.32	Si
SLU 78	515	-121.85	-1.87	-1.58	0.11	91.99	0	0	0	0	428.2	99.17	23.46	122.63	No	1075.51	Si
SLU 79	139	951.7	-29.26	-24.64	-0.1	114.98	74.9	-0.0071	0.0093	19.85	428.2	123.97	29.32	153.29	No	1613.13	Si
SLU 79	327	561.1	-16.76	-14.11	-0.03	114.98	72.04	-0.0041	0.0089	17.05	428.2	123.97	29.32	153.29	No	4741.58	Si
SLU 79	515	-122.43	-1.88	-1.59	0.12	91.99	0	0	0	0	428.2	99.17	23.46	122.63	No	1057.68	Si
SLU 75	139	949.34	-29.23	-24.61	-0.1	114.98	75.03	-0.0071	0.0093	19.85	428.2	123.97	29.32	153.29	No	1594.16	Si
SLU 75	327	557.79	-16.75	-14.11	-0.03	114.98	72.58	-0.0041	0.0089	17.05	428.2	123.97	29.32	153.29	No	4441.32	Si
SLU 75	515	-121.85	-1.87	-1.58	0.11	91.99	0	0	0	0	428.2	99.17	23.46	122.63	No	1075.51	Si
SLU 82	139	1036.08	-29.57	-24.9	-0.1	114.98	67.36	-0.0072	0.0093	19.92	428.2	123.97	29.32	153.29	No	1496.63	Si
SLU 82	327	632.35	-16.95	-14.27	-0.04	114.98	60.52	-0.0041	0.0089	17.09	428.2	123.97	29.32	153.29	No	3935.73	Si
SLU 82	515	-134.97	-2.08	-1.75	0.12	91.99	0	0	0	0	428.2	99.17	23.46	122.63	No	1001.58	Si
SLU 80	139	949.34	-29.23	-24.61	-0.1	114.98	75.03	-0.0071	0.0093	19.85	428.2	123.97	29.32	153.29	No	1594.16	Si
SLU 80	327	557.79	-16.75	-14.11	-0.03	114.98	72.58	-0.0041	0.0089	17.05	428.2	123.97	29.32	153.29	No	4441.32	Si
SLU 80	515	-121.85	-1.87	-1.58	0.11	91.99	0	0	0	0	428.2	99.17	23.46	122.63	No	1075.51	Si
SLU 83	139	1038.44	-29.61	-24.93	-0.1	114.98	67.25	-0.0072	0.0093	19.93	428.2	123.97	29.32	153.29	No	1513.33	Si
SLU 83	327	635.66	-16.95	-14.28	-0.04	114.98	59.99	-0.0041	0.0089	17.09	428.2	123.97	29.32	153.29	No	4169.71	Si
SLU 83	515	-135.54	-2.09	-1.76	0.12	91.99	0	0	0	0	428.2	99.17	23.46	122.63	No	986.11	Si

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 77	139	951.7	-29.26	-24.64	-0.1	114.98	74.9	-0.0071	0.0093	19.85	428.2	123.97	29.32	153.29	No	1613.13	Si
SLU 77	327	561.1	-16.76	-14.11	-0.03	114.98	72.04	-0.0041	0.0089	17.05	428.2	123.97	29.32	153.29	No	4741.58	Si
SLU 77	515	-122.43	-1.88	-1.59	0.12	91.99	0	0	0	0	428.2	99.17	23.46	122.63	No	1057.68	Si
SLU 84	139	1036.08	-29.57	-24.9	-0.1	114.98	67.36	-0.0072	0.0093	19.92	428.2	123.97	29.32	153.29	No	1496.63	Si
SLU 84	327	632.35	-16.95	-14.27	-0.04	114.98	60.52	-0.0041	0.0089	17.09	428.2	123.97	29.32	153.29	No	3935.73	Si
SLU 84	515	-134.97	-2.08	-1.75	0.12	91.99	0	0	0	0	428.2	99.17	23.46	122.63	No	1001.58	Si
SLU 74	139	951.7	-29.26	-24.64	-0.1	114.98	74.9	-0.0071	0.0093	19.85	428.2	123.97	29.32	153.29	No	1613.13	Si
SLU 74	327	561.1	-16.76	-14.11	-0.03	114.98	72.04	-0.0041	0.0089	17.05	428.2	123.97	29.32	153.29	No	4741.58	Si
SLU 74	515	-122.43	-1.88	-1.59	0.12	91.99	0	0	0	0	428.2	99.17	23.46	122.63	No	1057.68	Si
SLU 81	139	1038.44	-29.61	-24.93	-0.1	114.98	67.25	-0.0072	0.0093	19.93	428.2	123.97	29.32	153.29	No	1513.33	Si
SLU 81	327	635.66	-16.95	-14.28	-0.04	114.98	59.99	-0.0041	0.0089	17.09	428.2	123.97	29.32	153.29	No	4169.71	Si
SLU 81	515	-135.54	-2.09	-1.76	0.12	91.99	0	0	0	0	428.2	99.17	23.46	122.63	No	986.11	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	1.405	SLU 39	Si
V_SLU	986.106	SLU 81	Si

Maschio 24

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-3418.3	293.1	-3418.3	-82.9	L2	L3	376	30	376	376	376			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 Intonaco armato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.5175	0.0135	0.03	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 76	139	3811.91	-195.92	-0.0000348	0.0004492	0.0035	376	31597.67	32870.33	32870.33	8.62	No	Si
SLU 76	327	-4055.72	-143.03	-0.0000279	0.0004492	0.0035	376	24099.58	28774.27	28774.27	7.09	No	Si
SLU 76	515	-11676.27	-79.39	-0.0000663	0.0004492	0.0035	300.8	14065.96	18292.73	18292.73	1.57	No	Si
SLU 84	139	3607.95	-209.15	-0.0000363	0.0004492	0.0035	376	33353.24	34710.97	34710.97	9.62	No	Si
SLU 84	327	-5128.49	-156.52	-0.0000321	0.0004492	0.0035	376	26083.79	30945.08	30945.08	6.03	No	Si
SLU 84	515	-13822.73	-93.42	-0.0000808	0.0004492	0.0035	300.8	16372.14	20671.83	20671.83	1.5	No	Si
SLU 73	139	3811.91	-195.92	-0.0000348	0.0004492	0.0035	376	31597.67	32870.33	32870.33	8.62	No	Si
SLU 73	327	-4055.72	-143.03	-0.0000279	0.0004492	0.0035	376	24099.58	28774.27	28774.27	7.09	No	Si
SLU 73	515	-11676.27	-79.39	-0.0000663	0.0004492	0.0035	300.8	14065.96	18292.73	18292.73	1.57	No	Si
SLU 39	139	2570.49	-179.6	-0.0000298	0.0004492	0.0035	376	29364.98	30622.44	30622.44	11.91	No	Si
SLU 39	327	-5323.18	-138.9	-0.0000301	0.0004492	0.0035	376	23481.8	28111.65	28111.65	5.28	No	Si
SLU 39	515	-13498.03	-90.65	-0.0000801	0.0004492	0.0035	300.8	15920.58	20216.29	20216.29	1.5	No	Si
SLU 42	139	2583.81	-179.3	-0.0000298	0.0004492	0.0035	376	29323.73	30581.84	30581.84	11.84	No	Si
SLU 42	327	-5316.05	-138.69	-0.00003	0.0004492	0.0035	376	23449.66	28077.45	28077.45	5.28	No	Si
SLU 42	515	-13505.91	-90.69	-0.0000802	0.0004492	0.0035	300.8	15927.07	20222.82	20222.82	1.5	No	Si
SLU 40	139	2583.81	-179.3	-0.0000298	0.0004492	0.0035	376	29323.73	30581.84	30581.84	11.84	No	Si
SLU 40	327	-5316.05	-138.69	-0.00003	0.0004492	0.0035	376	23449.66	28077.45	28077.45	5.28	No	Si
SLU 40	515	-13505.91	-90.69	-0.0000802	0.0004492	0.0035	300.8	15927.07	20222.82	20222.82	1.5	No	Si
SLU 83	139	3594.62	-209.45	-0.0000363	0.0004492	0.0035	376	33392.08	34752.47	34752.47	9.67	No	Si
SLU 83	327	-5135.62	-156.73	-0.0000322	0.0004492	0.0035	376	26114.89	30978.05	30978.05	6.03	No	Si
SLU 83	515	-13814.86	-93.38	-0.0000807	0.0004492	0.0035	300.8	16365.67	20665.28	20665.28	1.5	No	Si
SLU 41	139	2570.49	-179.6	-0.0000298	0.0004492	0.0035	376	29364.98	30622.44	30622.44	11.91	No	Si
SLU 41	327	-5323.18	-138.9	-0.0000301	0.0004492	0.0035	376	23481.8	28111.65	28111.65	5.28	No	Si
SLU 41	515	-13498.03	-90.65	-0.0000801	0.0004492	0.0035	300.8	15920.58	20216.29	20216.29	1.5	No	Si
SLU 82	139	3607.95	-209.15	-0.0000363	0.0004492	0.0035	376	33353.24	34710.97	34710.97	9.62	No	Si
SLU 82	327	-5128.49	-156.52	-0.0000321	0.0004492	0.0035	376	26083.79	30945.08	30945.08	6.03	No	Si
SLU 82	515	-13822.73	-93.42	-0.0000808	0.0004492	0.0035	300.8	16372.14	20671.83	20671.83	1.5	No	Si
SLU 81	139	3594.62	-209.45	-0.0000363	0.0004492	0.0035	376	33392.08	34752.47	34752.47	9.67	No	Si
SLU 81	327	-5135.62	-156.73	-0.0000322	0.0004492	0.0035	376	26114.89	30978.05	30978.05	6.03	No	Si
SLU 81	515	-13814.86	-93.38	-0.0000807	0.0004492	0.0035	300.8	16365.67	20665.28	20665.28	1.5	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 41	139	2570.49	-179.6	-151.24	44.15	376	376	-0.0134	0.0101	125.66	428.2	405.37	95.88	501.25	No	11.35	Si

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 41	327	-5323.18	-138.9	-116.97	24.42	376	376	-0.0104	0.0097	111.95	428.2	405.37	95.88	501.25	No	20.53	Si
SLU 41	515	-13498.03	-90.65	-76.33	43.23	300.8	117.27	0	0	0	428.2	324.3	76.7	401	No	9.28	Si
SLU 39	139	2570.49	-179.6	-151.24	44.15	376	376	-0.0134	0.0101	125.66	428.2	405.37	95.88	501.25	No	11.35	Si
SLU 39	327	-5323.18	-138.9	-116.97	24.42	376	376	-0.0104	0.0097	111.95	428.2	405.37	95.88	501.25	No	20.53	Si
SLU 39	515	-13498.03	-90.65	-76.33	43.23	300.8	117.27	0	0	0	428.2	324.3	76.7	401	No	9.28	Si
SLU 81	139	3594.62	-209.45	-176.37	49.74	376	376	-0.0156	0.0104	135.71	428.2	405.37	95.88	501.25	No	10.08	Si
SLU 81	327	-5135.62	-156.73	-131.98	26.44	376	376	-0.0117	0.0099	117.95	428.2	405.37	95.88	501.25	No	18.96	Si
SLU 81	515	-13814.86	-93.38	-78.63	45.45	300.8	120.16	0	0	0	428.2	324.3	76.7	401	No	8.82	Si
SLU 84	139	3607.95	-209.15	-176.12	49.66	376	376	-0.0156	0.0104	135.61	428.2	405.37	95.88	501.25	No	10.09	Si
SLU 84	327	-5128.49	-156.52	-131.8	26.24	376	376	-0.0117	0.0099	117.88	428.2	405.37	95.88	501.25	No	19.1	Si
SLU 84	515	-13822.73	-93.42	-78.67	45.45	300.8	120.1	0	0	0	428.2	324.3	76.7	401	No	8.82	Si
SLU 82	139	3607.95	-209.15	-176.12	49.66	376	376	-0.0156	0.0104	135.61	428.2	405.37	95.88	501.25	No	10.09	Si
SLU 82	327	-5128.49	-156.52	-131.8	26.24	376	376	-0.0117	0.0099	117.88	428.2	405.37	95.88	501.25	No	19.1	Si
SLU 82	515	-13822.73	-93.42	-78.67	45.45	300.8	120.1	0	0	0	428.2	324.3	76.7	401	No	8.82	Si
SLU 40	139	2583.81	-179.3	-150.99	44.07	376	376	-0.0134	0.0101	125.56	428.2	405.37	95.88	501.25	No	11.38	Si
SLU 40	327	-5316.05	-138.69	-116.79	24.21	376	376	-0.0104	0.0097	111.88	428.2	405.37	95.88	501.25	No	20.7	Si
SLU 40	515	-13505.91	-90.69	-76.37	43.22	300.8	117.2	0	0	0	428.2	324.3	76.7	401	No	9.28	Si
SLU 42	139	2583.81	-179.3	-150.99	44.07	376	376	-0.0134	0.0101	125.56	428.2	405.37	95.88	501.25	No	11.38	Si
SLU 42	327	-5316.05	-138.69	-116.79	24.21	376	376	-0.0104	0.0097	111.88	428.2	405.37	95.88	501.25	No	20.7	Si
SLU 42	515	-13505.91	-90.69	-76.37	43.22	300.8	117.2	0	0	0	428.2	324.3	76.7	401	No	9.28	Si
SLU 83	139	3594.62	-209.45	-176.37	49.74	376	376	-0.0156	0.0104	135.71	428.2	405.37	95.88	501.25	No	10.08	Si
SLU 83	327	-5135.62	-156.73	-131.98	26.44	376	376	-0.0117	0.0099	117.95	428.2	405.37	95.88	501.25	No	18.96	Si
SLU 83	515	-13814.86	-93.38	-78.63	45.45	300.8	120.16	0	0	0	428.2	324.3	76.7	401	No	8.82	Si
SLU 74	139	3789.7	-196.42	-165.4	45.67	376	376	-0.0147	0.0103	131.32	428.2	405.37	95.88	501.25	No	10.98	Si
SLU 74	327	-4067.61	-143.39	-120.75	23.62	376	376	-0.0107	0.0098	113.46	428.2	405.37	95.88	501.25	No	21.22	Si
SLU 74	515	-11663.15	-79.33	-66.8	39.42	300.8	122.91	0	0	0	428.2	324.3	76.7	401	No	10.17	Si
SLU 77	139	3789.7	-196.42	-165.4	45.67	376	376	-0.0147	0.0103	131.32	428.2	405.37	95.88	501.25	No	10.98	Si
SLU 77	327	-4067.61	-143.39	-120.75	23.62	376	376	-0.0107	0.0098	113.46	428.2	405.37	95.88	501.25	No	21.22	Si
SLU 77	515	-11663.15	-79.33	-66.8	39.42	300.8	122.91	0	0	0	428.2	324.3	76.7	401	No	10.17	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	1.495	SLU 82	Si
V_SLU	8.823	SLU 81	Si

Maschio 25

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-3418.3	572.6	-3418.3	393.1	L2	L3	179.5	30	376	376	376			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 Intonaco armato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.5175	0.0135	0.03	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 47	139	-795.74	-46.89	-0.0000205	0.0004492	0.0035	179.5	3908.41	4816.63	4816.63	6.05	No	Si
SLU 47	327	68.14	-29.93	-0.0000089	0.0004492	0.0035	179.5	2564.28	2760	2760	40.51	No	Si
SLU 47	515	92.93	-0.76	-0.0000819	0.0004492	0.0035	143.6	0	246.77	246.77	2.66	No	Si
SLU 45	139	-798.08	-47.63	-0.0000207	0.0004492	0.0035	179.5	3965.16	4875.55	4875.55	6.11	No	Si
SLU 45	327	110.61	-29.68	-0.0000092	0.0004492	0.0035	179.5	2543.32	2738.45	2738.45	24.76	No	Si
SLU 45	515	76.41	-0.68	-0.000054	0.0004492	0.0035	143.6	0	239.47	239.47	3.13	No	Si
SLU 68	139	-1001.9	-53.14	-0.0000242	0.0004492	0.0035	179.5	4384.01	5318.09	5318.09	5.31	No	Si
SLU 68	327	133.04	-34.37	-0.0000108	0.0004492	0.0035	179.5	2923.2	3127.88	3127.88	23.51	No	Si
SLU 68	515	117.83	-1.97	-0.0000021	0.0004492	0.0035	179.5	176.64	354.61	354.61	3.01	No	Si
SLU 49	139	-796.68	-47.18	-0.0000206	0.0004492	0.0035	179.5	3931.13	4840.19	4840.19	6.08	No	Si
SLU 49	327	85.13	-29.83	-0.000009	0.0004492	0.0035	179.5	2555.9	2751.38	2751.38	32.32	No	Si
SLU 49	515	86.32	-0.73	-0.0000706	0.0004492	0.0035	143.6	0	243.85	243.85	2.82	No	Si
SLU 48	139	-798.08	-47.63	-0.0000207	0.0004492	0.0035	179.5	3965.16	4875.55	4875.55	6.11	No	Si
SLU 48	327	110.61	-29.68	-0.0000092	0.0004492	0.0035	179.5	2543.32	2738.45	2738.45	24.76	No	Si
SLU 48	515	76.41	-0.68	-0.000054	0.0004492	0.0035	143.6	0	239.47	239.47	3.13	No	Si
SLU 46	139	-796.68	-47.18	-0.0000206	0.0004492	0.0035	179.5	3931.13	4840.19	4840.19	6.08	No	Si
SLU 46	327	85.13	-29.83	-0.000009	0.0004492	0.0035	179.5	2555.9	2751.38	2751.38	32.32	No	Si

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 46	515	86.32	-0.73	-0.0000706	0.0004492	0.0035	143.6	0	243.85	243.85	2.82	No	Si
SLU 65	139	-1001.9	-53.14	-0.0000242	0.0004492	0.0035	179.5	4384.01	5318.09	5318.09	5.31	No	Si
SLU 65	327	133.04	-34.37	-0.0000108	0.0004492	0.0035	179.5	2923.2	3127.88	3127.88	23.51	No	Si
SLU 65	515	117.83	-1.97	-0.0000021	0.0004492	0.0035	179.5	176.64	354.61	354.61	3.01	No	Si
SLU 44	139	-795.74	-46.89	-0.0000205	0.0004492	0.0035	179.5	3908.41	4816.63	4816.63	6.05	No	Si
SLU 44	327	68.14	-29.93	-0.0000089	0.0004492	0.0035	179.5	2564.28	2760	2760	40.51	No	Si
SLU 44	515	92.93	-0.76	-0.0000819	0.0004492	0.0035	143.6	0	246.77	246.77	2.66	No	Si
SLU 51	139	-796.68	-47.18	-0.0000206	0.0004492	0.0035	179.5	3931.13	4840.19	4840.19	6.08	No	Si
SLU 51	327	85.13	-29.83	-0.000009	0.0004492	0.0035	179.5	2555.9	2751.38	2751.38	32.32	No	Si
SLU 51	515	86.32	-0.73	-0.0000706	0.0004492	0.0035	143.6	0	243.85	243.85	2.82	No	Si
SLU 50	139	-798.08	-47.63	-0.0000207	0.0004492	0.0035	179.5	3965.16	4875.55	4875.55	6.11	No	Si
SLU 50	327	110.61	-29.68	-0.0000092	0.0004492	0.0035	179.5	2543.32	2738.45	2738.45	24.76	No	Si
SLU 50	515	76.41	-0.68	-0.000054	0.0004492	0.0035	143.6	0	239.47	239.47	3.13	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 81	139	-1518.54	-71.43	-60.15	-13.22	179.5	179.5	-0.0112	0.0098	36.78	428.2	193.52	45.77	239.3	No	18.09	Si
SLU 81	327	430.17	-46.98	-39.56	-7.46	179.5	179.5	-0.0073	0.0093	31.29	428.2	193.52	45.77	239.3	No	32.08	Si
SLU 81	515	153.04	-5.47	-4.61	0.05	179.5	179.5	-0.0009	0.0084	21.97	428.2	193.52	45.77	239.3	No	4604.87	Si
SLU 79	139	-1364.25	-66.16	-55.72	-12.44	179.5	179.5	-0.0103	0.0097	35.6	428.2	193.52	45.77	239.3	No	19.24	Si
SLU 79	327	353.77	-43.12	-36.31	-6.52	179.5	179.5	-0.0067	0.0092	30.42	428.2	193.52	45.77	239.3	No	36.73	Si
SLU 79	515	137.52	-4.4	-3.7	-0.29	179.5	175.41	-0.0007	0.0084	21.73	428.2	193.52	45.77	239.3	No	821.47	Si
SLU 75	139	-1362.85	-65.72	-55.34	-12.67	179.5	179.5	-0.0103	0.0097	35.5	428.2	193.52	45.77	239.3	No	18.89	Si
SLU 75	327	328.29	-43.27	-36.44	-6.92	179.5	179.5	-0.0068	0.0092	30.46	428.2	193.52	45.77	239.3	No	34.6	Si
SLU 75	515	147.44	-4.45	-3.74	-0.53	179.5	169.75	-0.0007	0.0084	21.74	428.2	193.52	45.77	239.3	No	454.19	Si
SLU 84	139	-1517.14	-70.98	-59.78	-13.46	179.5	179.5	-0.0111	0.0098	36.68	428.2	193.52	45.77	239.3	No	17.78	Si
SLU 84	327	404.69	-47.14	-39.69	-7.86	179.5	179.5	-0.0074	0.0093	31.32	428.2	193.52	45.77	239.3	No	30.45	Si
SLU 84	515	162.96	-5.52	-4.65	-0.18	179.5	179.5	-0.0009	0.0084	21.98	428.2	193.52	45.77	239.3	No	1303.41	Si
SLU 73	139	-1361.91	-65.42	-55.09	-12.82	179.5	179.5	-0.0102	0.0097	35.43	428.2	193.52	45.77	239.3	No	18.66	Si
SLU 73	327	311.3	-43.38	-36.53	-7.18	179.5	179.5	-0.0068	0.0092	30.48	428.2	193.52	45.77	239.3	No	33.32	Si
SLU 73	515	154.05	-4.48	-3.77	-0.68	179.5	166.06	-0.0007	0.0084	21.74	428.2	193.52	45.77	239.3	No	349.9	Si
SLU 76	139	-1361.91	-65.42	-55.09	-12.82	179.5	179.5	-0.0102	0.0097	35.43	428.2	193.52	45.77	239.3	No	18.66	Si
SLU 76	327	311.3	-43.38	-36.53	-7.18	179.5	179.5	-0.0068	0.0092	30.48	428.2	193.52	45.77	239.3	No	33.32	Si
SLU 76	515	154.05	-4.48	-3.77	-0.68	179.5	166.06	-0.0007	0.0084	21.74	428.2	193.52	45.77	239.3	No	349.9	Si
SLU 80	139	-1362.85	-65.72	-55.34	-12.67	179.5	179.5	-0.0103	0.0097	35.5	428.2	193.52	45.77	239.3	No	18.89	Si
SLU 80	327	328.29	-43.27	-36.44	-6.92	179.5	179.5	-0.0068	0.0092	30.46	428.2	193.52	45.77	239.3	No	34.6	Si
SLU 80	515	147.44	-4.45	-3.74	-0.53	179.5	169.75	-0.0007	0.0084	21.74	428.2	193.52	45.77	239.3	No	454.19	Si
SLU 78	139	-1362.85	-65.72	-55.34	-12.67	179.5	179.5	-0.0103	0.0097	35.5	428.2	193.52	45.77	239.3	No	18.89	Si
SLU 78	327	328.29	-43.27	-36.44	-6.92	179.5	179.5	-0.0068	0.0092	30.46	428.2	193.52	45.77	239.3	No	34.6	Si
SLU 78	515	147.44	-4.45	-3.74	-0.53	179.5	169.75	-0.0007	0.0084	21.74	428.2	193.52	45.77	239.3	No	454.19	Si
SLU 83	139	-1518.54	-71.43	-60.15	-13.22	179.5	179.5	-0.0112	0.0098	36.78	428.2	193.52	45.77	239.3	No	18.09	Si
SLU 83	327	430.17	-46.98	-39.56	-7.46	179.5	179.5	-0.0073	0.0093	31.29	428.2	193.52	45.77	239.3	No	32.08	Si
SLU 83	515	153.04	-5.47	-4.61	0.05	179.5	179.5	-0.0009	0.0084	21.97	428.2	193.52	45.77	239.3	No	4604.87	Si
SLU 82	139	-1517.14	-70.98	-59.78	-13.46	179.5	179.5	-0.0111	0.0098	36.68	428.2	193.52	45.77	239.3	No	17.78	Si
SLU 82	327	404.69	-47.14	-39.69	-7.86	179.5	179.5	-0.0074	0.0093	31.32	428.2	193.52	45.77	239.3	No	30.45	Si
SLU 82	515	162.96	-5.52	-4.65	-0.18	179.5	179.5	-0.0009	0.0084	21.98	428.2	193.52	45.77	239.3	No	1303.41	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	2.655	SLU 44	Si
V_SLU	17.783	SLU 82	Si

Maschio 26

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-2589.3	-385.4	-3418.3	-385.4	L2	L3	829	30	376	376	376			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 Intonaco armato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.5175	0.0135	0.03	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Entrambi	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 51	139	-8202.15	-266.74	-0.0000183	0.0004492	0.0035	829.02	100859.79	143873.67	143873.67	17.54	No	Si
SLU 51	327	-4614.01	-170.13	-0.0000113	0.0004492	0.0035	829.02	66571.32	107559.69	107559.69	23.31	No	Si
SLU 51	515	1221.87	-82.54	-0.0000051	0.0004492	0.0035	829.02	33286.12	40204.59	40204.59	32.9	No	Si
SLU 46	139	-8202.15	-266.74	-0.0000183	0.0004492	0.0035	829.02	100859.79	143873.67	143873.67	17.54	No	Si
SLU 46	327	-4614.01	-170.13	-0.0000113	0.0004492	0.0035	829.02	66571.32	107559.69	107559.69	23.31	No	Si
SLU 46	515	1221.87	-82.54	-0.0000051	0.0004492	0.0035	829.02	33286.12	40204.59	40204.59	32.9	No	Si
SLU 45	139	-7943.49	-267.32	-0.0000182	0.0004492	0.0035	829.02	101059.06	144082.77	144082.77	18.14	No	Si
SLU 45	327	-4544.65	-170.4	-0.0000113	0.0004492	0.0035	829.02	66670.35	107661.34	107661.34	23.69	No	Si
SLU 45	515	1196.24	-82.59	-0.000005	0.0004492	0.0035	829.02	33302.87	40221.45	40221.45	33.62	No	Si
SLU 50	139	-7943.49	-267.32	-0.0000182	0.0004492	0.0035	829.02	101059.06	144082.77	144082.77	18.14	No	Si
SLU 50	327	-4544.65	-170.4	-0.0000113	0.0004492	0.0035	829.02	66670.35	107661.34	107661.34	23.69	No	Si
SLU 50	515	1196.24	-82.59	-0.000005	0.0004492	0.0035	829.02	33302.87	40221.45	40221.45	33.62	No	Si
SLU 49	139	-8202.15	-266.74	-0.0000183	0.0004492	0.0035	829.02	100859.79	143873.67	143873.67	17.54	No	Si
SLU 49	327	-4614.01	-170.13	-0.0000113	0.0004492	0.0035	829.02	66571.32	107559.69	107559.69	23.31	No	Si
SLU 49	515	1221.87	-82.54	-0.0000051	0.0004492	0.0035	829.02	33286.12	40204.59	40204.59	32.9	No	Si
SLU 2	139	-6355.61	-215.66	-0.0000146	0.0004492	0.0035	829.02	83048.23	124760.83	124760.83	19.63	No	Si
SLU 2	327	-3505.48	-143.3	-0.0000094	0.0004492	0.0035	829.02	56597.22	97423.64	97423.64	27.79	No	Si
SLU 2	515	1212.52	-77.49	-0.0000048	0.0004492	0.0035	829.02	31302.27	38211.7	38211.7	31.51	No	Si
SLU 43	139	-7943.49	-267.32	-0.0000182	0.0004492	0.0035	829.02	101059.06	144082.77	144082.77	18.14	No	Si
SLU 43	327	-4544.65	-170.4	-0.0000113	0.0004492	0.0035	829.02	66670.35	107661.34	107661.34	23.69	No	Si
SLU 43	515	1196.24	-82.59	-0.000005	0.0004492	0.0035	829.02	33302.87	40221.45	40221.45	33.62	No	Si
SLU 47	139	-8374.6	-266.35	-0.0000183	0.0004492	0.0035	829.02	100726.89	143734.27	143734.27	17.16	No	Si
SLU 47	327	-4660.25	-169.95	-0.0000113	0.0004492	0.0035	829.02	66505.29	107491.92	107491.92	23.07	No	Si
SLU 47	515	1238.97	-82.52	-0.0000051	0.0004492	0.0035	829.02	33274.95	40193.35	40193.35	32.44	No	Si
SLU 48	139	-7943.49	-267.32	-0.0000182	0.0004492	0.0035	829.02	101059.06	144082.77	144082.77	18.14	No	Si
SLU 48	327	-4544.65	-170.4	-0.0000113	0.0004492	0.0035	829.02	66670.35	107661.34	107661.34	23.69	No	Si
SLU 48	515	1196.24	-82.59	-0.000005	0.0004492	0.0035	829.02	33302.87	40221.45	40221.45	33.62	No	Si
SLU 44	139	-8374.6	-266.35	-0.0000183	0.0004492	0.0035	829.02	100726.89	143734.27	143734.27	17.16	No	Si
SLU 44	327	-4660.25	-169.95	-0.0000113	0.0004492	0.0035	829.02	66505.29	107491.92	107491.92	23.07	No	Si
SLU 44	515	1238.97	-82.52	-0.0000051	0.0004492	0.0035	829.02	33274.95	40193.35	40193.35	32.44	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 41	139	-2100.49	-370.21	-269.24	13.62	829.02	829.02	-0.0108	0.0098	251.36	1223.42	893.78	422.8	1316.58	No	96.67	Si
SLU 41	327	-1396.75	-326.39	-237.37	13.42	829.02	829.02	-0.0095	0.0096	238.62	1223.42	893.78	422.8	1316.58	No	98.09	Si
SLU 41	515	4916.85	-285.22	-207.43	13.36	829.02	829.02	-0.0083	0.0094	226.64	1223.42	893.78	422.8	1316.58	No	98.55	Si
SLU 74	139	-5055.25	-387.34	-281.7	11.5	829.02	829.02	-0.0113	0.0098	256.35	1223.42	893.78	422.8	1316.58	No	114.52	Si
SLU 74	327	-3028.88	-312.66	-227.39	11.29	829.02	829.02	-0.0091	0.0096	234.62	1223.42	893.78	422.8	1316.58	No	116.63	Si
SLU 74	515	4103.11	-243.91	-177.39	11.26	829.02	829.02	-0.0071	0.0093	214.62	1223.42	893.78	422.8	1316.58	No	116.95	Si
SLU 77	139	-5055.25	-387.34	-281.7	11.5	829.02	829.02	-0.0113	0.0098	256.35	1223.42	893.78	422.8	1316.58	No	114.52	Si
SLU 77	327	-3028.88	-312.66	-227.39	11.29	829.02	829.02	-0.0091	0.0096	234.62	1223.42	893.78	422.8	1316.58	No	116.63	Si
SLU 77	515	4103.11	-243.91	-177.39	11.26	829.02	829.02	-0.0071	0.0093	214.62	1223.42	893.78	422.8	1316.58	No	116.95	Si
SLU 42	139	-2359.16	-369.62	-268.82	11.07	829.02	829.02	-0.0108	0.0098	251.19	1223.42	893.78	422.8	1316.58	No	118.9	Si
SLU 42	327	-1466.11	-326.12	-237.18	11.22	829.02	829.02	-0.0095	0.0096	238.54	1223.42	893.78	422.8	1316.58	No	117.3	Si
SLU 42	515	4942.48	-285.18	-207.4	11.67	829.02	829.02	-0.0083	0.0094	226.63	1223.42	893.78	422.8	1316.58	No	112.79	Si
SLU 84	139	-4378.14	-420.31	-305.68	11.18	829.02	829.02	-0.0123	0.01	265.94	1223.42	893.78	422.8	1316.58	No	117.74	Si
SLU 84	327	-2620.88	-352.77	-256.56	11.31	829.02	829.02	-0.0103	0.0097	246.29	1223.42	893.78	422.8	1316.58	No	116.46	Si
SLU 84	515	4968.93	-290.2	-211.06	11.77	829.02	829.02	-0.0085	0.0095	228.09	1223.42	893.78	422.8	1316.58	No	111.89	Si
SLU 40	139	-2359.16	-369.62	-268.82	11.07	829.02	829.02	-0.0108	0.0098	251.19	1223.42	893.78	422.8	1316.58	No	118.9	Si
SLU 40	327	-1466.11	-326.12	-237.18	11.22	829.02	829.02	-0.0095	0.0096	238.54	1223.42	893.78	422.8	1316.58	No	117.3	Si
SLU 40	515	4942.48	-285.18	-207.4	11.67	829.02	829.02	-0.0083	0.0094	226.63	1223.42	893.78	422.8	1316.58	No	112.79	Si
SLU 81	139	-4119.47	-420.9	-306.11	13.73	829.02	829.02	-0.0123	0.01	266.11	1223.42	893.78	422.8	1316.58	No	95.9	Si
SLU 81	327	-2551.52	-353.04	-256.75	13.5	829.02	829.02	-0.0103	0.0097	246.37	1223.42	893.78	422.8	1316.58	No	97.5	Si
SLU 81	515	4943.29	-290.25	-211.09	13.45	829.02	829.02	-0.0085	0.0095	228.1	1223.42	893.78	422.8	1316.58	No	97.87	Si
SLU 83	139	-4119.47	-420.9	-306.11	13.73	829.02	829.02	-0.0123	0.01	266.11	1223.42	893.78	422.8	1316.58	No	95.9	Si
SLU 83	327	-2551.52	-353.04	-256.75	13.5	829.02	829.02	-0.0103	0.0097	246.37	1223.42	893.78	422.8	1316.58	No	97.5	Si
SLU 83	515	4943.29	-290.25	-211.09	13.45	829.02	829.02	-0.0085	0.0095	228.1	1223.42	893.78	422.8	1316.58	No	97.87	Si
SLU 82	139	-4378.14	-420.31	-305.68	11.18	829.02	829.02	-0.0123	0.01	265.94	1223.42	893.78	422.8	1316.58	No	117.74	Si
SLU 82	327	-2620.88	-352.77	-256.56	11.31	829.02	829.02	-0.0103	0.0097	246.29	1223.42	893.78	422.8	1316.58	No	116.46	Si
SLU 82	515	4968.93	-290.2	-211.06	11.77	829.02	829.02	-0.0085	0.0095	228.09	1223.42	893.78	422.8	1316.58	No	111.89	Si
SLU 39	139	-2100.49	-370.21	-269.24	13.62	829.02	829.02	-0.0108	0.0098	251.36	1223.42	893.78	422.8	1316.58	No	96.67	Si
SLU 39	327	-1396.75	-326.39	-237.37	13.42	829.02	829.02	-0.0095	0.0096	238.62	1223.42	893.78	422.8	1316.58	No	98.09	Si
SLU 39	515	4916.85	-285.22	-207.43	13.36	829.02	829.02	-0.0083	0.0094	226.64	1223.42	893.78	422.8	1316.58	No	98.55	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	17.163	SLU 44	Si
V_SLU	95.902	SLU 81	Si

Maschio 27

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-3418.3	572.6	-3304.3	572.6	L2	L3	114	30	376	376	376			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco solo su un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 35	139	-158.85	-58.09	-0.0000299	0.0003743	0.0035	114.01	2758.9	3243.56	3243.56	20.42	No	Si
SLU 35	327	628.18	-47.78	-0.0000363	0.0003743	0.0035	114.01	2349.99	2454.76	2454.76	3.91	No	Si
SLU 35	515	154.37	-17.51	-0.0000112	0.0003743	0.0035	114.01	948.02	1029.77	1029.77	6.67	No	Si
SLU 39	139	-239.4	-62.67	-0.000034	0.0003743	0.0035	114.01	2929.26	3441.37	3441.37	14.37	No	Si
SLU 39	327	725.47	-53.46	-0.0000414	0.0003743	0.0035	114.01	2579.5	2695.39	2695.39	3.72	No	Si
SLU 39	515	191.4	-20.71	-0.0000135	0.0003743	0.0035	114.01	1110.46	1197.27	1197.27	6.26	No	Si
SLU 42	139	-192.52	-63.41	-0.0000332	0.0003743	0.0035	114.01	2956.36	3473.36	3473.36	18.04	No	Si
SLU 42	327	707.56	-53.43	-0.0000409	0.0003743	0.0035	114.01	2578.23	2694.02	2694.02	3.81	No	Si
SLU 42	515	189.53	-20.74	-0.0000134	0.0003743	0.0035	114.01	1111.59	1198.43	1198.43	6.32	No	Si
SLU 37	139	-158.85	-58.09	-0.0000299	0.0003743	0.0035	114.01	2758.9	3243.56	3243.56	20.42	No	Si
SLU 37	327	628.18	-47.78	-0.0000363	0.0003743	0.0035	114.01	2349.99	2454.76	2454.76	3.91	No	Si
SLU 37	515	154.37	-17.51	-0.0000112	0.0003743	0.0035	114.01	948.02	1029.77	1029.77	6.67	No	Si
SLU 41	139	-239.4	-62.67	-0.000034	0.0003743	0.0035	114.01	2929.26	3441.37	3441.37	14.37	No	Si
SLU 41	327	725.47	-53.46	-0.0000414	0.0003743	0.0035	114.01	2579.5	2695.39	2695.39	3.72	No	Si
SLU 41	515	191.4	-20.71	-0.0000135	0.0003743	0.0035	114.01	1110.46	1197.27	1197.27	6.26	No	Si
SLU 82	139	-136.9	-73.25	-0.0000365	0.0003743	0.0035	114.01	3297.11	3879.03	3879.03	28.33	No	Si
SLU 82	327	752.22	-59.12	-0.0000448	0.0003743	0.0035	114.01	2797.98	2940.16	2940.16	3.91	No	Si
SLU 82	515	185.36	-21.33	-0.0000136	0.0003743	0.0035	114.01	1141.29	1229.09	1229.09	6.63	No	Si
SLU 81	139	-183.78	-72.5	-0.0000373	0.0003743	0.0035	114.01	3272.41	3848.57	3848.57	20.94	No	Si
SLU 81	327	770.12	-59.16	-0.0000452	0.0003743	0.0035	114.01	2799.19	2941.56	2941.56	3.82	No	Si
SLU 81	515	187.24	-21.31	-0.0000136	0.0003743	0.0035	114.01	1140.16	1227.92	1227.92	6.56	No	Si
SLU 32	139	-158.85	-58.09	-0.0000299	0.0003743	0.0035	114.01	2758.9	3243.56	3243.56	20.42	No	Si
SLU 32	327	628.18	-47.78	-0.0000363	0.0003743	0.0035	114.01	2349.99	2454.76	2454.76	3.91	No	Si
SLU 32	515	154.37	-17.51	-0.0000112	0.0003743	0.0035	114.01	948.02	1029.77	1029.77	6.67	No	Si
SLU 83	139	-183.78	-72.5	-0.0000373	0.0003743	0.0035	114.01	3272.41	3848.57	3848.57	20.94	No	Si
SLU 83	327	770.12	-59.16	-0.0000452	0.0003743	0.0035	114.01	2799.19	2941.56	2941.56	3.82	No	Si
SLU 83	515	187.24	-21.31	-0.0000136	0.0003743	0.0035	114.01	1140.16	1227.92	1227.92	6.56	No	Si
SLU 40	139	-192.52	-63.41	-0.0000332	0.0003743	0.0035	114.01	2956.36	3473.36	3473.36	18.04	No	Si
SLU 40	327	707.56	-53.43	-0.0000409	0.0003743	0.0035	114.01	2578.23	2694.02	2694.02	3.81	No	Si
SLU 40	515	189.53	-20.74	-0.0000134	0.0003743	0.0035	114.01	1111.59	1198.43	1198.43	6.32	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 84	139	-136.9	-73.25	-61.68	-4.97	114.01	114.01	-0.018	0.0093	27.42	428.2	102.42	29.07	131.49	No	26.44	Si
SLU 84	327	752.22	-59.12	-49.79	-5.46	114.01	114.01	-0.0146	0.0089	24.25	428.2	102.42	29.07	131.49	No	24.06	Si
SLU 84	515	185.36	-21.33	-17.96	-2.82	114.01	114.01	-0.0053	0.0076	15.77	428.2	102.42	29.07	131.49	No	46.6	Si
SLU 18	139	-166.47	-55.84	-47.03	-4.73	114.01	114.01	-0.0137	0.0088	23.52	428.2	102.42	29.07	131.49	No	27.8	Si
SLU 18	327	607.72	-46.2	-38.91	-4.79	114.01	114.01	-0.0114	0.0085	21.35	428.2	102.42	29.07	131.49	No	27.42	Si
SLU 18	515	153.2	-16.95	-14.27	-2.47	114.01	114.01	-0.0042	0.0075	14.78	428.2	102.42	29.07	131.49	No	53.18	Si
SLU 82	139	-136.9	-73.25	-61.68	-4.97	114.01	114.01	-0.018	0.0093	27.42	428.2	102.42	29.07	131.49	No	26.44	Si
SLU 82	327	752.22	-59.12	-49.79	-5.46	114.01	114.01	-0.0146	0.0089	24.25	428.2	102.42	29.07	131.49	No	24.06	Si
SLU 82	515	185.36	-21.33	-17.96	-2.82	114.01	114.01	-0.0053	0.0076	15.77	428.2	102.42	29.07	131.49	No	46.6	Si
SLU 42	139	-192.52	-63.41	-53.4	-5.24	114.01	114.01	-0.0156	0.009	25.22	428.2	102.42	29.07	131.49	No	25.08	Si
SLU 42	327	707.56	-53.43	-44.99	-5.72	114.01	114.01	-0.0132	0.0087	22.97	428.2	102.42	29.07	131.49	No	22.97	Si
SLU 42	515	189.53	-20.74	-17.46	-3.07	114.01	114.01	-0.0051	0.0076	15.63	428.2	102.42	29.07	131.49	No	42.86	Si
SLU 41	139	-239.4	-62.67	-52.77	-5.94	114.01	114.01	-0.0154	0.009	25.05	428.2	102.42	29.07	131.49	No	22.13	Si
SLU 41	327	725.47	-53.46	-45.02	-6.02	114.01	114.01	-0.0132	0.0087	22.98	428.2	102.42	29.07	131.49	No	21.86	Si
SLU 41	515	191.4	-20.71	-17.44	-3.17	114.01	114.01	-0.0051	0.0076	15.63	428.2	102.42	29.07	131.49	No	41.48	Si
SLU 81	139	-183.78	-72.5	-61.06	-5.67	114.01	114.01	-0.0179	0.0093	27.26	428.2	102.42	29.07	131.49	No	23.18	Si
SLU 81	327	770.12	-59.16	-49.82	-5.76	114.01	114.01	-0.0146	0.0089	24.26	428.2	102.42	29.07	131.49	No	22.84	Si
SLU 81	515	187.24	-21.31	-17.94	-2.92	114.01	114.01	-0.0052	0.0076	15.76	428.2	102.42	29.07	131.49	No	44.97	Si
SLU 20	139	-166.47	-55.84	-47.03	-4.73	114.01	114.01	-0.0137	0.0088	23.52	428.2	102.42	29.07	131.49	No	27.8	Si
SLU 20	327	607.72	-46.2	-38.91	-4.79	114.01	114.01	-0.0114	0.0085	21.35	428.2	102.42	29.07	131.49	No	27.42	Si
SLU 20	515	153.2	-16.95	-14.27	-2.47	114.01	114.01	-0.0042	0.0075	14.78	428.2	102.42	29.07	131.49	No	53.18	Si
SLU 40	139	-192.52	-63.41	-53.4	-5.24	114.01	114.01	-0.0156	0.009	25.22	428.2	102.42	29.07	131.49	No	25.08	Si
SLU 40	327	707.56	-53.43	-44.99	-5.72	114.01	114.01	-0.0132	0.0087	22.97	428.2	102.42	29.07	131.49	No	22.97	Si
SLU 40	515	189.53	-20.74	-17.46	-3.07	114.01	114.01	-0.0051	0.0076	15.63	428.2	102.42	29.07	131.49	No	42.86	Si
SLU 39	139	-239.4	-62.67	-52.77	-5.94	114.01	114.01	-0.0154	0.009	25.05	428.2	102.42	29.07	131.49	No	22.13	Si
SLU 39	327	725.47	-53.46	-45.02	-6.02	114.01	114.01	-0.0132	0.0087	22.98	428.2	102.42	29.07	131.49	No	21.86	Si
SLU 39	515	191.4	-20.71	-17.44	-3.17	114.01	114.01	-0.0051	0.0076	15.63	428.2	102.42	29.07	131.49	No	41.48	Si
SLU 83	139	-183.78	-72.5	-61.06	-5.67	114.01	114.01	-0.0179	0.0093	27.26	428.2	102.42	29.07	131.49	No	23.18	Si
SLU 83	327	770.12	-59.16	-49.82	-5.76	114.01	114.01	-0.0146	0.0089	24.26	428.2	102.42	29.07	131.49	No	22.84	Si
SLU 83	515	187.24	-21.31	-17.94	-2.92	114.01	114.01	-0.0052	0.0076	15.76	428.2	102.42	29.07	131.49	No	44.97	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	3.715	SLU 39	Si
V_SLU	21.857	SLU 39	Si

Maschio 28

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-3083.3	572.6	-2837.3	572.6	L2	L3	246	30	376	376	376			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco solo su un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 4	139	640.31	-92.99	-0.0000224	0.0003743	0.0035	246	10022.47	10549.15	10549.15	16.48	No	Si
SLU 4	327	175.15	-65.83	-0.0000143	0.0003743	0.0035	246	7388.07	7882.18	7882.18	45	No	Si
SLU 4	515	-12.66	-13.57	-0.0000028	0.0003743	0.0035	246	1638.88	3270.42	3270.42	258.4	No	Si
SLU 9	139	640.31	-92.99	-0.0000224	0.0003743	0.0035	246	10022.47	10549.15	10549.15	16.48	No	Si
SLU 9	327	175.15	-65.83	-0.0000143	0.0003743	0.0035	246	7388.07	7882.18	7882.18	45	No	Si
SLU 9	515	-12.66	-13.57	-0.0000028	0.0003743	0.0035	246	1638.88	3270.42	3270.42	258.4	No	Si
SLU 49	139	825.41	-114.7	-0.000028	0.0003743	0.0035	246	11954.07	12496.5	12496.5	15.14	No	Si
SLU 49	327	236.08	-79.57	-0.0000175	0.0003743	0.0035	246	8750.53	9333.85	9333.85	39.54	No	Si
SLU 49	515	-14.64	-14.57	-0.000003	0.0003743	0.0035	246	1757.45	3388.97	3388.97	231.53	No	Si
SLU 46	139	825.41	-114.7	-0.000028	0.0003743	0.0035	246	11954.07	12496.5	12496.5	15.14	No	Si
SLU 46	327	236.08	-79.57	-0.0000175	0.0003743	0.0035	246	8750.53	9333.85	9333.85	39.54	No	Si
SLU 46	515	-14.64	-14.57	-0.000003	0.0003743	0.0035	246	1757.45	3388.97	3388.97	231.53	No	Si
SLU 51	139	825.41	-114.7	-0.000028	0.0003743	0.0035	246	11954.07	12496.5	12496.5	15.14	No	Si
SLU 51	327	236.08	-79.57	-0.0000175	0.0003743	0.0035	246	8750.53	9333.85	9333.85	39.54	No	Si
SLU 51	515	-14.64	-14.57	-0.000003	0.0003743	0.0035	246	1757.45	3388.97	3388.97	231.53	No	Si
SLU 7	139	640.31	-92.99	-0.0000224	0.0003743	0.0035	246	10022.47	10549.15	10549.15	16.48	No	Si
SLU 7	327	175.15	-65.83	-0.0000143	0.0003743	0.0035	246	7388.07	7882.18	7882.18	45	No	Si
SLU 7	515	-12.66	-13.57	-0.0000028	0.0003743	0.0035	246	1638.88	3270.42	3270.42	258.4	No	Si
SLU 5	139	732.92	-92.94	-0.0000228	0.0003743	0.0035	246	10017.89	10544.79	10544.79	14.39	No	Si
SLU 5	327	177.01	-65.78	-0.0000143	0.0003743	0.0035	246	7383.05	7876.9	7876.9	44.5	No	Si
SLU 5	515	-13.18	-13.57	-0.0000028	0.0003743	0.0035	246	1638.59	3270.13	3270.13	248.18	No	Si
SLU 47	139	918.02	-114.65	-0.0000285	0.0003743	0.0035	246	11949.84	12491.98	12491.98	13.61	No	Si
SLU 47	327	237.94	-79.52	-0.0000175	0.0003743	0.0035	246	8745.73	9328.66	9328.66	39.21	No	Si
SLU 47	515	-15.16	-14.57	-0.000003	0.0003743	0.0035	246	1757.16	3388.68	3388.68	223.57	No	Si
SLU 44	139	918.02	-114.65	-0.0000285	0.0003743	0.0035	246	11949.84	12491.98	12491.98	13.61	No	Si
SLU 44	327	237.94	-79.52	-0.0000175	0.0003743	0.0035	246	8745.73	9328.66	9328.66	39.21	No	Si
SLU 44	515	-15.16	-14.57	-0.000003	0.0003743	0.0035	246	1757.16	3388.68	3388.68	223.57	No	Si
SLU 2	139	732.92	-92.94	-0.0000228	0.0003743	0.0035	246	10017.89	10544.79	10544.79	14.39	No	Si
SLU 2	327	177.01	-65.78	-0.0000143	0.0003743	0.0035	246	7383.05	7876.9	7876.9	44.5	No	Si
SLU 2	515	-13.18	-13.57	-0.0000028	0.0003743	0.0035	246	1638.59	3270.13	3270.13	248.18	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 47	139	918.02	-114.65	-96.54	3.61	246	246	-0.0131	0.0087	49.43	428.2	220.99	62.73	283.72	No	78.7	Si
SLU 47	327	237.94	-79.52	-66.96	3.61	246	246	-0.0091	0.0082	41.54	428.2	220.99	62.73	283.72	No	78.7	Si
SLU 47	515	-15.16	-14.57	-12.27	-0.09	246	246	-0.0017	0.0072	26.96	428.2	220.99	62.73	283.72	No	3190.19	Si
SLU 5	139	732.92	-92.94	-78.27	2.95	246	246	-0.0106	0.0084	44.56	428.2	220.99	62.73	283.72	No	96.26	Si
SLU 5	327	177.01	-65.78	-55.4	2.95	246	246	-0.0075	0.0079	38.46	428.2	220.99	62.73	283.72	No	96.26	Si
SLU 5	515	-13.18	-13.57	-11.42	-0.11	246	246	-0.0015	0.0072	26.73	428.2	220.99	62.73	283.72	No	2522.91	Si
SLU 44	139	918.02	-114.65	-96.54	3.61	246	246	-0.0131	0.0087	49.43	428.2	220.99	62.73	283.72	No	78.7	Si
SLU 44	327	237.94	-79.52	-66.96	3.61	246	246	-0.0091	0.0082	41.54	428.2	220.99	62.73	283.72	No	78.7	Si
SLU 44	515	-15.16	-14.57	-12.27	-0.09	246	246	-0.0017	0.0072	26.96	428.2	220.99	62.73	283.72	No	3190.19	Si
SLU 68	139	816.86	-132.78	-111.81	3.21	246	246	-0.0152	0.009	53.5	428.2	220.99	62.73	283.72	No	88.4	Si
SLU 68	327	211.06	-97.13	-81.79	3.21	246	246	-0.0111	0.0084	45.5	428.2	220.99	62.73	283.72	No	88.4	Si
SLU 68	515	-19.77	-23.52	-19.81	-0.04	246	246	-0.0027	0.0073	28.97	428.2	220.99	62.73	283.72	No	7928.06	Si
SLU 70	139	724.24	-132.83	-111.86	2.73	246	246	-0.0152	0.009	53.51	428.2	220.99	62.73	283.72	No	104.04	Si
SLU 70	327	209.2	-97.18	-81.83	2.73	246	246	-0.0111	0.0084	45.51	428.2	220.99	62.73	283.72	No	104.04	Si
SLU 70	515	-19.25	-23.53	-19.81	0.06	246	246	-0.0027	0.0073	28.97	428.2	220.99	62.73	283.72	No	4374.64	Si
SLU 65	139	816.86	-132.78	-111.81	3.21	246	246	-0.0152	0.009	53.5	428.2	220.99	62.73	283.72	No	88.4	Si
SLU 65	327	211.06	-97.13	-81.79	3.21	246	246	-0.0111	0.0084	45.5	428.2	220.99	62.73	283.72	No	88.4	Si
SLU 65	515	-19.77	-23.52	-19.81	-0.04	246	246	-0.0027	0.0073	28.97	428.2	220.99	62.73	283.72	No	7928.06	Si
SLU 49	139	825.41	-114.7	-96.59	3.12	246	246	-0.0131	0.0087	49.44	428.2	220.99	62.73	283.72	No	90.87	Si
SLU 49	327	236.08	-79.57	-67.01	3.12	246	246	-0.0091	0.0082	41.55	428.2	220.99	62.73	283.72	No	90.87	Si
SLU 49	515	-14.64	-14.57	-12.27	0.01	246	246	-0.0017	0.0072	26.96	428.2	220.99	62.73	283.72	No	24234.41	Si
SLU 2	139	732.92	-92.94	-78.27	2.95	246	246	-0.0106	0.0084	44.56	428.2	220.99	62.73	283.72	No	96.26	Si

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 2	327	177.01	-65.78	-55.4	2.95	246	246	-0.0075	0.0079	38.46	428.2	220.99	62.73	283.72	No	96.26	Si
SLU 2	515	-13.18	-13.57	-11.42	-0.11	246	246	-0.0015	0.0072	26.73	428.2	220.99	62.73	283.72	No	2522.91	Si
SLU 51	139	825.41	-114.7	-96.59	3.12	246	246	-0.0131	0.0087	49.44	428.2	220.99	62.73	283.72	No	90.87	Si
SLU 51	327	236.08	-79.57	-67.01	3.12	246	246	-0.0091	0.0082	41.55	428.2	220.99	62.73	283.72	No	90.87	Si
SLU 51	515	-14.64	-14.57	-12.27	0.01	246	246	-0.0017	0.0072	26.96	428.2	220.99	62.73	283.72	No	24234.41	Si
SLU 46	139	825.41	-114.7	-96.59	3.12	246	246	-0.0131	0.0087	49.44	428.2	220.99	62.73	283.72	No	90.87	Si
SLU 46	327	236.08	-79.57	-67.01	3.12	246	246	-0.0091	0.0082	41.55	428.2	220.99	62.73	283.72	No	90.87	Si
SLU 46	515	-14.64	-14.57	-12.27	0.01	246	246	-0.0017	0.0072	26.96	428.2	220.99	62.73	283.72	No	24234.41	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	13.608	SLU 44	Si
V_SLU	78.7	SLU 44	Si

Maschio 29

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-2616.3	572.6	-2460.3	572.6	L2	L3	156	30	376	376	376			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco solo su un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 83	139	0.21	-91.31	-0.0000301	0.0003743	0.0035	155.99	5757.14	6146.9	6146.9	28650.93	No	Si
SLU 83	327	-1243.65	-70.08	-0.0000388	0.0003743	0.0035	155.99	4662.11	5516.78	5516.78	4.44	No	Si
SLU 83	515	-293.56	-29.32	-0.000013	0.0003743	0.0035	155.99	2145.82	2825.81	2825.81	9.63	No	Si
SLU 82	139	42.21	-90.62	-0.0000304	0.0003743	0.0035	155.99	5723.67	6103.75	6103.75	144.61	No	Si
SLU 82	327	-1240.67	-69.86	-0.0000387	0.0003743	0.0035	155.99	4649.88	5503	5503	4.44	No	Si
SLU 82	515	-302.68	-29.21	-0.0000131	0.0003743	0.0035	155.99	2138.55	2818.43	2818.43	9.31	No	Si
SLU 40	139	107.66	-77.78	-0.0000268	0.0003743	0.0035	155.99	5076.32	5319.18	5319.18	49.41	No	Si
SLU 40	327	-1163.86	-63.06	-0.0000353	0.0003743	0.0035	155.99	4267.49	5082.61	5082.61	4.37	No	Si
SLU 40	515	-298.25	-28.58	-0.0000128	0.0003743	0.0035	155.99	2095.42	2774.74	2774.74	9.3	No	Si
SLU 34	139	82.87	-71.82	-0.0000245	0.0003743	0.0035	155.99	4757.13	4963.52	4963.52	59.89	No	Si
SLU 34	327	-1008.01	-56.23	-0.000031	0.0003743	0.0035	155.99	3868.1	4643.25	4643.25	4.61	No	Si
SLU 34	515	-255.58	-23.95	-0.0000108	0.0003743	0.0035	155.99	1773.87	2444.87	2444.87	9.57	No	Si
SLU 84	139	42.21	-90.62	-0.0000304	0.0003743	0.0035	155.99	5723.67	6103.75	6103.75	144.61	No	Si
SLU 84	327	-1240.67	-69.86	-0.0000387	0.0003743	0.0035	155.99	4649.88	5503	5503	4.44	No	Si
SLU 84	515	-302.68	-29.21	-0.0000131	0.0003743	0.0035	155.99	2138.55	2818.43	2818.43	9.31	No	Si
SLU 42	139	107.66	-77.78	-0.0000268	0.0003743	0.0035	155.99	5076.32	5319.18	5319.18	49.41	No	Si
SLU 42	327	-1163.86	-63.06	-0.0000353	0.0003743	0.0035	155.99	4267.49	5082.61	5082.61	4.37	No	Si
SLU 42	515	-298.25	-28.58	-0.0000128	0.0003743	0.0035	155.99	2095.42	2774.74	2774.74	9.3	No	Si
SLU 41	139	65.67	-78.48	-0.0000265	0.0003743	0.0035	155.99	5112.71	5360.92	5360.92	81.64	No	Si
SLU 41	327	-1166.83	-63.28	-0.0000354	0.0003743	0.0035	155.99	4280.21	5096.48	5096.48	4.37	No	Si
SLU 41	515	-289.13	-28.69	-0.0000127	0.0003743	0.0035	155.99	2102.72	2782.16	2782.16	9.62	No	Si
SLU 39	139	65.67	-78.48	-0.0000265	0.0003743	0.0035	155.99	5112.71	5360.92	5360.92	81.64	No	Si
SLU 39	327	-1166.83	-63.28	-0.0000354	0.0003743	0.0035	155.99	4280.21	5096.48	5096.48	4.37	No	Si
SLU 39	515	-289.13	-28.69	-0.0000127	0.0003743	0.0035	155.99	2102.72	2782.16	2782.16	9.62	No	Si
SLU 81	139	0.21	-91.31	-0.0000301	0.0003743	0.0035	155.99	5757.14	6146.9	6146.9	28650.93	No	Si
SLU 81	327	-1243.65	-70.08	-0.0000388	0.0003743	0.0035	155.99	4662.11	5516.78	5516.78	4.44	No	Si
SLU 81	515	-293.56	-29.32	-0.000013	0.0003743	0.0035	155.99	2145.82	2825.81	2825.81	9.63	No	Si
SLU 31	139	82.87	-71.82	-0.0000245	0.0003743	0.0035	155.99	4757.13	4963.52	4963.52	59.89	No	Si
SLU 31	327	-1008.01	-56.23	-0.000031	0.0003743	0.0035	155.99	3868.1	4643.25	4643.25	4.61	No	Si
SLU 31	515	-255.58	-23.95	-0.0000108	0.0003743	0.0035	155.99	1773.87	2444.87	2444.87	9.57	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 39	139	65.67	-78.48	-66.08	7.61	155.99	155.99	-0.0141	0.0088	32.64	428.2	140.13	39.78	179.91	No	23.63	Si
SLU 39	327	-1166.83	-63.28	-53.29	7.64	155.99	155.99	-0.0114	0.0085	29.23	428.2	140.13	39.78	179.91	No	23.55	Si
SLU 39	515	-289.13	-28.69	-24.16	4.3	155.99	155.99	-0.0052	0.0076	21.46	428.2	140.13	39.78	179.91	No	41.81	Si
SLU 40	139	107.66	-77.78	-65.5	8.02	155.99	155.99	-0.014	0.0088	32.48	428.2	140.13	39.78	179.91	No	22.44	Si
SLU 40	327	-1163.86	-63.06	-53.1	8.04	155.99	155.99	-0.0113	0.0085	29.18	428.2	140.13	39.78	179.91	No	22.37	Si

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 40	515	-298.25	-28.58	-24.07	4.7	155.99	155.99	-0.0051	0.0076	21.44	428.2	140.13	39.78	179.91	No	38.26	Si
SLU 84	139	42.21	-90.62	-76.31	7.7	155.99	155.99	-0.0163	0.0091	35.37	428.2	140.13	39.78	179.91	No	23.37	Si
SLU 84	327	-1240.67	-69.86	-58.83	7.73	155.99	155.99	-0.0126	0.0086	30.71	428.2	140.13	39.78	179.91	No	23.28	Si
SLU 84	515	-302.68	-29.21	-24.6	4.83	155.99	155.99	-0.0053	0.0076	21.58	428.2	140.13	39.78	179.91	No	37.25	Si
SLU 81	139	0.21	-91.31	-76.89	7.3	155.99	155.99	-0.0164	0.0091	35.52	428.2	140.13	39.78	179.91	No	24.66	Si
SLU 81	327	-1243.65	-70.08	-59.02	7.33	155.99	155.99	-0.0126	0.0086	30.76	428.2	140.13	39.78	179.91	No	24.56	Si
SLU 81	515	-293.56	-29.32	-24.69	4.43	155.99	155.99	-0.0053	0.0076	21.6	428.2	140.13	39.78	179.91	No	40.61	Si
SLU 42	139	107.66	-77.78	-65.5	8.02	155.99	155.99	-0.014	0.0088	32.48	428.2	140.13	39.78	179.91	No	22.44	Si
SLU 42	327	-1163.86	-63.06	-53.1	8.04	155.99	155.99	-0.0113	0.0085	29.18	428.2	140.13	39.78	179.91	No	22.37	Si
SLU 42	515	-298.25	-28.58	-24.07	4.7	155.99	155.99	-0.0051	0.0076	21.44	428.2	140.13	39.78	179.91	No	38.26	Si
SLU 41	139	65.67	-78.48	-66.08	7.61	155.99	155.99	-0.0141	0.0088	32.64	428.2	140.13	39.78	179.91	No	23.63	Si
SLU 41	327	-1166.83	-63.28	-53.29	7.64	155.99	155.99	-0.0114	0.0085	29.23	428.2	140.13	39.78	179.91	No	23.55	Si
SLU 41	515	-289.13	-28.69	-24.16	4.3	155.99	155.99	-0.0052	0.0076	21.46	428.2	140.13	39.78	179.91	No	41.81	Si
SLU 34	139	82.87	-71.82	-60.48	6.7	155.99	155.99	-0.0129	0.0087	31.15	428.2	140.13	39.78	179.91	No	26.85	Si
SLU 34	327	-1008.01	-56.23	-47.35	6.73	155.99	155.99	-0.0101	0.0083	27.65	428.2	140.13	39.78	179.91	No	26.75	Si
SLU 34	515	-255.58	-23.95	-20.17	4.25	155.99	155.99	-0.0043	0.0075	20.4	428.2	140.13	39.78	179.91	No	42.31	Si
SLU 31	139	82.87	-71.82	-60.48	6.7	155.99	155.99	-0.0129	0.0087	31.15	428.2	140.13	39.78	179.91	No	26.85	Si
SLU 31	327	-1008.01	-56.23	-47.35	6.73	155.99	155.99	-0.0101	0.0083	27.65	428.2	140.13	39.78	179.91	No	26.75	Si
SLU 31	515	-255.58	-23.95	-20.17	4.25	155.99	155.99	-0.0043	0.0075	20.4	428.2	140.13	39.78	179.91	No	42.31	Si
SLU 82	139	42.21	-90.62	-76.31	7.7	155.99	155.99	-0.0163	0.0091	35.37	428.2	140.13	39.78	179.91	No	23.37	Si
SLU 82	327	-1240.67	-69.86	-58.83	7.73	155.99	155.99	-0.0126	0.0086	30.71	428.2	140.13	39.78	179.91	No	23.28	Si
SLU 82	515	-302.68	-29.21	-24.6	4.83	155.99	155.99	-0.0053	0.0076	21.58	428.2	140.13	39.78	179.91	No	37.25	Si
SLU 83	139	0.21	-91.31	-76.89	7.3	155.99	155.99	-0.0164	0.0091	35.52	428.2	140.13	39.78	179.91	No	24.66	Si
SLU 83	327	-1243.65	-70.08	-59.02	7.33	155.99	155.99	-0.0126	0.0086	30.76	428.2	140.13	39.78	179.91	No	24.56	Si
SLU 83	515	-293.56	-29.32	-24.69	4.43	155.99	155.99	-0.0053	0.0076	21.6	428.2	140.13	39.78	179.91	No	40.61	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	4.367	SLU 40	Si
V_SLU	22.371	SLU 40	Si

Maschio 30

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-2683.8	-385.4	-2683.8	-325.4	L2	L3	60	14	376	376	376			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 Intonaco armato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.5175	0.0135	0.03	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Entrambi	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 81	139	287.58	-47.84	-0.0001214	0.0004492	0.0035	60	766.24	1195.85	1195.85	4.16	No	Si
SLU 81	327	-43.47	-15.07	-0.0000284	0.0004492	0.0035	60	385.67	562.94	562.94	12.95	No	Si
SLU 81	515	-107.83	-2.45	-0.0001783	0.0004492	0.0035	48	0	217.35	217.35	2.02	No	Si
SLU 74	139	263.72	-45.14	-0.0001124	0.0004492	0.0035	60	758.61	1137.91	1137.91	4.31	No	Si
SLU 74	327	-33.46	-14.27	-0.0000257	0.0004492	0.0035	60	368.66	541.82	541.82	16.2	No	Si
SLU 74	515	-94.47	-2.07	-0.0001589	0.0004492	0.0035	48	0	206.45	206.45	2.19	No	Si
SLU 40	139	252.6	-40.71	-0.0001028	0.0004492	0.0035	60	736.9	1043.17	1043.17	4.13	No	Si
SLU 40	327	-44.5	-12.88	-0.0000253	0.0004492	0.0035	60	337.82	504.67	504.67	11.34	No	Si
SLU 40	515	-100.33	-2.4	-0.0001582	0.0004492	0.0035	48	0	215.96	215.96	2.15	No	Si
SLU 84	139	287.51	-47.8	-0.0001213	0.0004492	0.0035	60	766.16	1195	1195	4.16	No	Si
SLU 84	327	-43.43	-15.07	-0.0000284	0.0004492	0.0035	60	385.72	562.99	562.99	12.96	No	Si
SLU 84	515	-107.8	-2.45	-0.0001782	0.0004492	0.0035	48	0	217.38	217.38	2.02	No	Si
SLU 39	139	252.67	-40.75	-0.0001028	0.0004492	0.0035	60	737.15	1044.02	1044.02	4.13	No	Si
SLU 39	327	-44.55	-12.87	-0.0000253	0.0004492	0.0035	60	337.78	504.62	504.62	11.33	No	Si
SLU 39	515	-100.36	-2.4	-0.0001583	0.0004492	0.0035	48	0	215.94	215.94	2.15	No	Si
SLU 83	139	287.58	-47.84	-0.0001214	0.0004492	0.0035	60	766.24	1195.85	1195.85	4.16	No	Si
SLU 83	327	-43.47	-15.07	-0.0000284	0.0004492	0.0035	60	385.67	562.94	562.94	12.95	No	Si
SLU 83	515	-107.83	-2.45	-0.0001783	0.0004492	0.0035	48	0	217.35	217.35	2.02	No	Si
SLU 82	139	287.51	-47.8	-0.0001213	0.0004492	0.0035	60	766.16	1195	1195	4.16	No	Si
SLU 82	327	-43.43	-15.07	-0.0000284	0.0004492	0.0035	60	385.72	562.99	562.99	12.96	No	Si
SLU 82	515	-107.8	-2.45	-0.0001782	0.0004492	0.0035	48	0	217.38	217.38	2.02	No	Si

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 42	139	252.6	-40.71	-0.0001028	0.0004492	0.0035	60	736.9	1043.17	1043.17	4.13	No	Si
SLU 42	327	-44.5	-12.88	-0.0000253	0.0004492	0.0035	60	337.82	504.67	504.67	11.34	No	Si
SLU 42	515	-100.33	-2.4	-0.0001582	0.0004492	0.0035	48	0	215.96	215.96	2.15	No	Si
SLU 41	139	252.67	-40.75	-0.0001028	0.0004492	0.0035	60	737.15	1044.02	1044.02	4.13	No	Si
SLU 41	327	-44.55	-12.87	-0.0000253	0.0004492	0.0035	60	337.78	504.62	504.62	11.33	No	Si
SLU 41	515	-100.36	-2.4	-0.0001583	0.0004492	0.0035	48	0	215.94	215.94	2.15	No	Si
SLU 77	139	263.72	-45.14	-0.0001124	0.0004492	0.0035	60	758.61	1137.91	1137.91	4.31	No	Si
SLU 77	327	-33.46	-14.27	-0.0000257	0.0004492	0.0035	60	368.66	541.82	541.82	16.2	No	Si
SLU 77	515	-94.47	-2.07	-0.0001589	0.0004492	0.0035	48	0	206.45	206.45	2.19	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 84	139	287.51	-47.8	-26.5	6.44	60	60	-0.0316	0.0108	10.3	1223.42	30.19	30.6	60.79	No	9.44	Si
SLU 84	327	-43.43	-15.07	-8.36	6.13	60	60	-0.0099	0.0097	5.46	1223.42	30.19	30.6	60.79	No	9.91	Si
SLU 84	515	-107.8	-2.45	-1.36	3.21	48	0	0	0	0	1223.42	24.15	24.48	48.63	No	15.14	Si
SLU 74	139	263.72	-45.14	-25.03	5.95	60	60	-0.0298	0.0108	9.91	1223.42	30.19	30.6	60.79	No	10.21	Si
SLU 74	327	-33.46	-14.27	-7.91	5.66	60	60	-0.0094	0.0096	5.35	1223.42	30.19	30.6	60.79	No	10.74	Si
SLU 74	515	-94.47	-2.07	-1.15	2.86	48	0	0	0	0	1223.42	24.15	24.48	48.63	No	16.99	Si
SLU 83	139	287.58	-47.84	-26.53	6.44	60	60	-0.0316	0.0108	10.31	1223.42	30.19	30.6	60.79	No	9.43	Si
SLU 83	327	-43.47	-15.07	-8.35	6.14	60	60	-0.0099	0.0097	5.46	1223.42	30.19	30.6	60.79	No	9.9	Si
SLU 83	515	-107.83	-2.45	-1.36	3.21	48	0	0	0	0	1223.42	24.15	24.48	48.63	No	15.14	Si
SLU 78	139	263.65	-45.1	-25	5.95	60	60	-0.0298	0.0108	9.9	1223.42	30.19	30.6	60.79	No	10.22	Si
SLU 78	327	-33.41	-14.28	-7.92	5.66	60	60	-0.0094	0.0096	5.35	1223.42	30.19	30.6	60.79	No	10.75	Si
SLU 78	515	-94.44	-2.07	-1.15	2.86	48	0	0	0	0	1223.42	24.15	24.48	48.63	No	16.99	Si
SLU 77	139	263.72	-45.14	-25.03	5.95	60	60	-0.0298	0.0108	9.91	1223.42	30.19	30.6	60.79	No	10.21	Si
SLU 77	327	-33.46	-14.27	-7.91	5.66	60	60	-0.0094	0.0096	5.35	1223.42	30.19	30.6	60.79	No	10.74	Si
SLU 77	515	-94.47	-2.07	-1.15	2.86	48	0	0	0	0	1223.42	24.15	24.48	48.63	No	16.99	Si
SLU 80	139	263.65	-45.1	-25	5.95	60	60	-0.0298	0.0108	9.9	1223.42	30.19	30.6	60.79	No	10.22	Si
SLU 80	327	-33.41	-14.28	-7.92	5.66	60	60	-0.0094	0.0096	5.35	1223.42	30.19	30.6	60.79	No	10.75	Si
SLU 80	515	-94.44	-2.07	-1.15	2.86	48	0	0	0	0	1223.42	24.15	24.48	48.63	No	16.99	Si
SLU 79	139	263.72	-45.14	-25.03	5.95	60	60	-0.0298	0.0108	9.91	1223.42	30.19	30.6	60.79	No	10.21	Si
SLU 79	327	-33.46	-14.27	-7.91	5.66	60	60	-0.0094	0.0096	5.35	1223.42	30.19	30.6	60.79	No	10.74	Si
SLU 79	515	-94.47	-2.07	-1.15	2.86	48	0	0	0	0	1223.42	24.15	24.48	48.63	No	16.99	Si
SLU 75	139	263.65	-45.1	-25	5.95	60	60	-0.0298	0.0108	9.9	1223.42	30.19	30.6	60.79	No	10.22	Si
SLU 75	327	-33.41	-14.28	-7.92	5.66	60	60	-0.0094	0.0096	5.35	1223.42	30.19	30.6	60.79	No	10.75	Si
SLU 75	515	-94.44	-2.07	-1.15	2.86	48	0	0	0	0	1223.42	24.15	24.48	48.63	No	16.99	Si
SLU 81	139	287.58	-47.84	-26.53	6.44	60	60	-0.0316	0.0108	10.31	1223.42	30.19	30.6	60.79	No	9.43	Si
SLU 81	327	-43.47	-15.07	-8.35	6.14	60	60	-0.0099	0.0097	5.46	1223.42	30.19	30.6	60.79	No	9.9	Si
SLU 81	515	-107.83	-2.45	-1.36	3.21	48	0	0	0	0	1223.42	24.15	24.48	48.63	No	15.14	Si
SLU 82	139	287.51	-47.8	-26.5	6.44	60	60	-0.0316	0.0108	10.3	1223.42	30.19	30.6	60.79	No	9.44	Si
SLU 82	327	-43.43	-15.07	-8.36	6.13	60	60	-0.0099	0.0097	5.46	1223.42	30.19	30.6	60.79	No	9.91	Si
SLU 82	515	-107.8	-2.45	-1.36	3.21	48	0	0	0	0	1223.42	24.15	24.48	48.63	No	15.14	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	2.016	SLU 81	Si
V_SLU	9.433	SLU 81	Si

Maschio 31

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)
Maschio considerato membratura sismica secondaria

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-2683.8	-225.4	-2683.8	-61.4	L2	L3	164	14	376	376	376			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 Intonaco armato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.5175	0.0135	0.03	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Entrambi	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 50	139	-448.39	-31.35	-0.0000255	0.0004492	0.0035	164	2283.25	3764.16	3764.16	8.39	No	Si

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 50	327	-538.06	-18.6	-0.0000203	0.0004492	0.0035	164	1424.4	2815.42	2815.42	5.23	No	Si
SLU 50	515	-59.53	-1.44	-0.000002	0.0004492	0.0035	164	117.7	1497.17	1497.17	25.15	No	Si
SLU 48	139	-448.39	-31.35	-0.0000255	0.0004492	0.0035	164	2283.25	3764.16	3764.16	8.39	No	Si
SLU 48	327	-538.06	-18.6	-0.0000203	0.0004492	0.0035	164	1424.4	2815.42	2815.42	5.23	No	Si
SLU 48	515	-59.53	-1.44	-0.000002	0.0004492	0.0035	164	117.7	1497.17	1497.17	25.15	No	Si
SLU 45	139	-448.39	-31.35	-0.0000255	0.0004492	0.0035	164	2283.25	3764.16	3764.16	8.39	No	Si
SLU 45	327	-538.06	-18.6	-0.0000203	0.0004492	0.0035	164	1424.4	2815.42	2815.42	5.23	No	Si
SLU 45	515	-59.53	-1.44	-0.000002	0.0004492	0.0035	164	117.7	1497.17	1497.17	25.15	No	Si
SLU 47	139	-447.43	-31.33	-0.0000254	0.0004492	0.0035	164	2282.34	3763.15	3763.15	8.41	No	Si
SLU 47	327	-537.01	-18.59	-0.0000203	0.0004492	0.0035	164	1423.45	2814.43	2814.43	5.24	No	Si
SLU 47	515	-59.32	-1.44	-0.000002	0.0004492	0.0035	164	117.53	1497	1497	25.23	No	Si
SLU 49	139	-447.81	-31.34	-0.0000255	0.0004492	0.0035	164	2282.7	3763.55	3763.55	8.4	No	Si
SLU 49	327	-537.43	-18.6	-0.0000203	0.0004492	0.0035	164	1423.83	2814.82	2814.82	5.24	No	Si
SLU 49	515	-59.4	-1.44	-0.000002	0.0004492	0.0035	164	117.59	1497.07	1497.07	25.2	No	Si
SLU 51	139	-447.81	-31.34	-0.0000255	0.0004492	0.0035	164	2282.7	3763.55	3763.55	8.4	No	Si
SLU 51	327	-537.43	-18.6	-0.0000203	0.0004492	0.0035	164	1423.83	2814.82	2814.82	5.24	No	Si
SLU 51	515	-59.4	-1.44	-0.000002	0.0004492	0.0035	164	117.59	1497.07	1497.07	25.2	No	Si
SLU 64	139	-442.28	-34.17	-0.0000269	0.0004492	0.0035	164	2460.7	3965.96	3965.96	8.97	No	Si
SLU 64	327	-547.24	-20.62	-0.0000216	0.0004492	0.0035	164	1566.76	2966.93	2966.93	5.42	No	Si
SLU 64	515	-42.04	-1.9	-0.0000018	0.0004492	0.0035	164	155.07	1533.56	1533.56	36.48	No	Si
SLU 44	139	-447.43	-31.33	-0.0000254	0.0004492	0.0035	164	2282.34	3763.15	3763.15	8.41	No	Si
SLU 44	327	-537.01	-18.59	-0.0000203	0.0004492	0.0035	164	1423.45	2814.43	2814.43	5.24	No	Si
SLU 44	515	-59.32	-1.44	-0.000002	0.0004492	0.0035	164	117.53	1497	1497	25.23	No	Si
SLU 46	139	-447.81	-31.34	-0.0000255	0.0004492	0.0035	164	2282.7	3763.55	3763.55	8.4	No	Si
SLU 46	327	-537.43	-18.6	-0.0000203	0.0004492	0.0035	164	1423.83	2814.82	2814.82	5.24	No	Si
SLU 46	515	-59.4	-1.44	-0.000002	0.0004492	0.0035	164	117.59	1497.07	1497.07	25.2	No	Si
SLU 43	139	-448.39	-31.35	-0.0000255	0.0004492	0.0035	164	2283.25	3764.16	3764.16	8.39	No	Si
SLU 43	327	-538.06	-18.6	-0.0000203	0.0004492	0.0035	164	1424.4	2815.42	2815.42	5.23	No	Si
SLU 43	515	-59.53	-1.44	-0.000002	0.0004492	0.0035	164	117.7	1497.17	1497.17	25.15	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 84	139	-394.94	-37.8	-20.96	0.06	164	164	-0.0091	0.0096	14.43	1223.42	82.51	83.64	166.15	No	2659.52	Si
SLU 84	327	-533.23	-23.84	-13.22	-0.12	164	164	-0.0058	0.0091	12.37	1223.42	82.51	83.64	166.15	No	1336.79	Si
SLU 84	515	16.17	-2.97	-1.65	0.07	164	164	-0.0007	0.0084	9.28	1223.42	82.51	83.64	166.15	No	2275.87	Si
SLU 39	139	-290.43	-31.32	-17.36	0.06	164	164	-0.0076	0.0093	13.47	1223.42	82.51	83.64	166.15	No	2935.95	Si
SLU 39	327	-412.11	-20.09	-11.14	-0.12	164	164	-0.0049	0.009	11.81	1223.42	82.51	83.64	166.15	No	1396.95	Si
SLU 39	515	34.4	-2.76	-1.53	0.06	164	164	-0.0007	0.0084	9.25	1223.42	82.51	83.64	166.15	No	2795.79	Si
SLU 82	139	-394.94	-37.8	-20.96	0.06	164	164	-0.0091	0.0096	14.43	1223.42	82.51	83.64	166.15	No	2659.52	Si
SLU 82	327	-533.23	-23.84	-13.22	-0.12	164	164	-0.0058	0.0091	12.37	1223.42	82.51	83.64	166.15	No	1336.79	Si
SLU 82	515	16.17	-2.97	-1.65	0.07	164	164	-0.0007	0.0084	9.28	1223.42	82.51	83.64	166.15	No	2275.87	Si
SLU 42	139	-289.85	-31.31	-17.36	0.06	164	164	-0.0076	0.0093	13.47	1223.42	82.51	83.64	166.15	No	2935.72	Si
SLU 42	327	-411.48	-20.08	-11.13	-0.12	164	164	-0.0048	0.009	11.81	1223.42	82.51	83.64	166.15	No	1396.27	Si
SLU 42	515	34.52	-2.76	-1.53	0.06	164	164	-0.0007	0.0084	9.25	1223.42	82.51	83.64	166.15	No	2801.43	Si
SLU 76	139	-408.58	-36.7	-20.35	0.06	164	164	-0.0089	0.0095	14.27	1223.42	82.51	83.64	166.15	No	2934.49	Si
SLU 76	327	-536.83	-22.87	-12.68	-0.11	164	164	-0.0055	0.0091	12.22	1223.42	82.51	83.64	166.15	No	1543.66	Si
SLU 76	515	-1.17	-2.65	-1.47	0.07	164	164	-0.0006	0.0084	9.23	1223.42	82.51	83.64	166.15	No	2345.5	Si
SLU 41	139	-290.43	-31.32	-17.36	0.06	164	164	-0.0076	0.0093	13.47	1223.42	82.51	83.64	166.15	No	2935.95	Si
SLU 41	327	-412.11	-20.09	-11.14	-0.12	164	164	-0.0049	0.009	11.81	1223.42	82.51	83.64	166.15	No	1396.95	Si
SLU 41	515	34.4	-2.76	-1.53	0.06	164	164	-0.0007	0.0084	9.25	1223.42	82.51	83.64	166.15	No	2795.79	Si
SLU 83	139	-395.51	-37.81	-20.96	0.06	164	164	-0.0091	0.0096	14.43	1223.42	82.51	83.64	166.15	No	2659.71	Si
SLU 83	327	-533.86	-23.85	-13.22	-0.12	164	164	-0.0058	0.0091	12.37	1223.42	82.51	83.64	166.15	No	1337.42	Si
SLU 83	515	16.05	-2.97	-1.65	0.07	164	164	-0.0007	0.0084	9.28	1223.42	82.51	83.64	166.15	No	2272.15	Si
SLU 40	139	-289.85	-31.31	-17.36	0.06	164	164	-0.0076	0.0093	13.47	1223.42	82.51	83.64	166.15	No	2935.72	Si
SLU 40	327	-411.48	-20.08	-11.13	-0.12	164	164	-0.0048	0.009	11.81	1223.42	82.51	83.64	166.15	No	1396.27	Si
SLU 40	515	34.52	-2.76	-1.53	0.06	164	164	-0.0007	0.0084	9.25	1223.42	82.51	83.64	166.15	No	2801.43	Si
SLU 81	139	-395.51	-37.81	-20.96	0.06	164	164	-0.0091	0.0096	14.43	1223.42	82.51	83.64	166.15	No	2659.71	Si
SLU 81	327	-533.86	-23.85	-13.22	-0.12	164	164	-0.0058	0.0091	12.37	1223.42	82.51	83.64	166.15	No	1337.42	Si
SLU 81	515	16.05	-2.97	-1.65	0.07	164	164	-0.0007	0.0084	9.28	1223.42	82.51	83.64	166.15	No	2272.15	Si
SLU 73	139	-408.58	-36.7	-20.35	0.06	164	164	-0.0089	0.0095	14.27	1223.42	82.51	83.64	166.15	No	2934.49	Si
SLU 73	327	-536.83	-22.87	-12.68	-0.11	164	164	-0.0055	0.0091	12.22	1223.42	82.51	83.64	166.15	No	1543.66	Si
SLU 73	515	-1.17	-2.65	-1.47	0.07	164	164	-0.0006	0.0084	9.23	1223.42	82.51	83.64	166.15	No	2345.5	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	5.233	SLU 43	Si
V_SLU	1336.79	SLU 82	Si

Maschio 32

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)
Maschio considerato membratura sismica secondaria

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-2598.3	-61.4	-2683.8	-61.4	L2	L3	85.5	14	376	376	376			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 Intonaco armato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.5175	0.0135	0.03	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Entrambi	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 82	139	-962.24	-56.04	-0.0001398	0.0004492	0.0035	85.5	1477.65	2295.81	2295.81	2.39	No	Si
SLU 82	327	-897.8	-51.21	-0.0001284	0.0004492	0.0035	85.5	1422.6	2148.23	2148.23	2.39	No	Si
SLU 82	515	-21.73	-28.24	-0.0000307	0.0004492	0.0035	85.5	974.24	1384.68	1384.68	63.71	No	Si
SLU 77	139	-834.17	-49.3	-0.0001198	0.0004492	0.0035	85.5	1397.03	2089.24	2089.24	2.5	No	Si
SLU 77	327	-774.91	-44.34	-0.0001092	0.0004492	0.0035	85.5	1320.89	1931.79	1931.79	2.49	No	Si
SLU 77	515	-15.35	-23.73	-0.0000254	0.0004492	0.0035	85.5	849.85	1222.08	1222.08	79.6	No	Si
SLU 81	139	-962.38	-56.04	-0.0001399	0.0004492	0.0035	85.5	1477.68	2295.87	2295.87	2.39	No	Si
SLU 81	327	-897.93	-51.21	-0.0001284	0.0004492	0.0035	85.5	1422.63	2148.32	2148.32	2.39	No	Si
SLU 81	515	-21.74	-28.25	-0.0000307	0.0004492	0.0035	85.5	974.25	1384.7	1384.7	63.69	No	Si
SLU 40	139	-916.28	-52.52	-0.0001316	0.0004492	0.0035	85.5	1438.87	2188.62	2188.62	2.39	No	Si
SLU 40	327	-858.96	-48.83	-0.0001221	0.0004492	0.0035	85.5	1390.45	2074.81	2074.81	2.42	No	Si
SLU 40	515	-24.67	-27.77	-0.0000304	0.0004492	0.0035	85.5	961.64	1367.48	1367.48	55.43	No	Si
SLU 83	139	-962.38	-56.04	-0.0001399	0.0004492	0.0035	85.5	1477.68	2295.87	2295.87	2.39	No	Si
SLU 83	327	-897.93	-51.21	-0.0001284	0.0004492	0.0035	85.5	1422.63	2148.32	2148.32	2.39	No	Si
SLU 83	515	-21.74	-28.25	-0.0000307	0.0004492	0.0035	85.5	974.25	1384.7	1384.7	63.69	No	Si
SLU 42	139	-916.28	-52.52	-0.0001316	0.0004492	0.0035	85.5	1438.87	2188.62	2188.62	2.39	No	Si
SLU 42	327	-858.96	-48.83	-0.0001221	0.0004492	0.0035	85.5	1390.45	2074.81	2074.81	2.42	No	Si
SLU 42	515	-24.67	-27.77	-0.0000304	0.0004492	0.0035	85.5	961.64	1367.48	1367.48	55.43	No	Si
SLU 84	139	-962.24	-56.04	-0.0001398	0.0004492	0.0035	85.5	1477.65	2295.81	2295.81	2.39	No	Si
SLU 84	327	-897.8	-51.21	-0.0001284	0.0004492	0.0035	85.5	1422.6	2148.23	2148.23	2.39	No	Si
SLU 84	515	-21.73	-28.24	-0.0000307	0.0004492	0.0035	85.5	974.24	1384.68	1384.68	63.71	No	Si
SLU 39	139	-916.42	-52.52	-0.0001316	0.0004492	0.0035	85.5	1438.89	2188.68	2188.68	2.39	No	Si
SLU 39	327	-859.08	-48.83	-0.0001221	0.0004492	0.0035	85.5	1390.49	2074.89	2074.89	2.42	No	Si
SLU 39	515	-24.68	-27.77	-0.0000304	0.0004492	0.0035	85.5	961.65	1367.5	1367.5	55.42	No	Si
SLU 74	139	-834.17	-49.3	-0.0001198	0.0004492	0.0035	85.5	1397.03	2089.24	2089.24	2.5	No	Si
SLU 74	327	-774.91	-44.34	-0.0001092	0.0004492	0.0035	85.5	1320.89	1931.79	1931.79	2.49	No	Si
SLU 74	515	-15.35	-23.73	-0.0000254	0.0004492	0.0035	85.5	849.85	1222.08	1222.08	79.6	No	Si
SLU 41	139	-916.42	-52.52	-0.0001316	0.0004492	0.0035	85.5	1438.89	2188.68	2188.68	2.39	No	Si
SLU 41	327	-859.08	-48.83	-0.0001221	0.0004492	0.0035	85.5	1390.49	2074.89	2074.89	2.42	No	Si
SLU 41	515	-24.68	-27.77	-0.0000304	0.0004492	0.0035	85.5	961.65	1367.5	1367.5	55.42	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 84	139	-962.24	-56.04	-31.07	0.03	85.5	76.73	-0.026	0.0108	12.89	1223.42	43.02	43.6	86.62	No	3200.03	Si
SLU 84	327	-897.8	-51.21	-28.39	-0.06	85.5	75.65	-0.0237	0.0108	12.18	1223.42	43.02	43.6	86.62	No	1529.86	Si
SLU 84	515	-21.73	-28.24	-15.66	0.03	85.5	85.5	-0.0131	0.0101	8.79	1223.42	43.02	43.6	86.62	No	3334.71	Si
SLU 40	139	-916.28	-52.52	-29.12	0.03	85.5	75.9	-0.0243	0.0108	12.37	1223.42	43.02	43.6	86.62	No	3447.55	Si
SLU 40	327	-858.96	-48.83	-27.07	-0.06	85.5	75.47	-0.0226	0.0108	11.83	1223.42	43.02	43.6	86.62	No	1549.88	Si
SLU 40	515	-24.67	-27.77	-15.4	0.03	85.5	85.5	-0.0129	0.01	8.72	1223.42	43.02	43.6	86.62	No	3412.79	Si
SLU 41	139	-916.42	-52.52	-29.12	0.03	85.5	75.9	-0.0243	0.0108	12.37	1223.42	43.02	43.6	86.62	No	3444.51	Si
SLU 41	327	-859.08	-48.83	-27.07	-0.06	85.5	75.47	-0.0226	0.0108	11.83	1223.42	43.02	43.6	86.62	No	1552.81	Si
SLU 41	515	-24.68	-27.77	-15.4	0.03	85.5	85.5	-0.0129	0.01	8.72	1223.42	43.02	43.6	86.62	No	3415.4	Si
SLU 76	139	-833.94	-49.29	-27.33	0.02	85.5	77.49	-0.0228	0.0108	11.9	1223.42	43.02	43.6	86.62	No	3611.55	Si
SLU 76	327	-774.7	-44.34	-24.58	-0.05	85.5	75.83	-0.0205	0.0108	11.17	1223.42	43.02	43.6	86.62	No	1816.1	Si
SLU 76	515	-15.34	-23.73	-13.16	0.02	85.5	85.5	-0.011	0.0098	8.12	1223.42	43.02	43.6	86.62	No	3928.06	Si
SLU 42	139	-916.28	-52.52	-29.12	0.03	85.5	75.9	-0.0243	0.0108	12.37	1223.42	43.02	43.6	86.62	No	3447.55	Si
SLU 42	327	-858.96	-48.83	-27.07	-0.06	85.5	75.47	-0.0226	0.0108	11.83	1223.42	43.02	43.6	86.62	No	1549.88	Si
SLU 42	515	-24.67	-27.77	-15.4	0.03	85.5	85.5	-0.0129	0.01	8.72	1223.42	43.02	43.6	86.62	No	3412.79	Si
SLU 82	139	-962.24	-56.04	-31.07	0.03	85.5	76.73	-0.026	0.0108	12.89	1223.42	43.02	43.6	86.62	No	3200.03	Si
SLU 82	327	-897.8	-51.21	-28.39	-0.06	85.5	75.65	-0.0237	0.0108	12.18	1223.42	43.02	43.6	86.62	No	1529.86	Si
SLU 82	515	-21.73	-28.24	-15.66	0.03	85.5	85.5	-0.0131	0.0101	8.79	1223.42	43.02	43.6	86.62	No	3334.71	Si
SLU 83	139	-962.38	-56.04	-31.07	0.03	85.5	76.72	-0.026	0.0108	12.9	1223.42	43.02	43.6	86.62	No	3197.41	Si
SLU 83	327	-897.93	-51.21	-28.39	-0.06	85.5	75.64	-0.0237	0.0108	12.18	1223.42	43.02	43.6	86.62	No	1532.72	Si
SLU 83	515	-21.74	-28.25	-15.66	0.03	85.5	85.5	-0.0131	0.0101	8.79	1223.42	43.02	43.6	86.62	No	3337.2	Si
SLU 81	139	-962.38	-56.04	-31.07	0.03	85.5	76.72	-0.026	0.0108	12.9	1223.42	43.02	43.6	86.62	No	3197.41	Si
SLU 81	327	-897.93	-51.21	-28.39	-0.06	85.5	75.64	-0.0237	0.0108	12.18	1223.42	43.02	43.6	86.62	No	1532.72	Si
SLU 81	515	-21.74	-28.25	-15.66	0.03	85.5	85.5	-0.0131	0.0101	8.79	1223.42	43.02	43.6	86.62	No	3337.2	Si
SLU 73	139	-833.94	-49.29	-27.33	0.02	85.5	77.49	-0.0228	0.0108	11.9	1223.42	43.02	43.6	86.62	No	3611.55	Si
SLU 73	327	-774.7	-44.34	-24.58	-0.05	85.5	75.83	-0.0205	0.0108	11.17	1223.42	43.02	43.6	86.62	No	1816.1	Si
SLU 73	515	-15.34	-23.73	-13.16	0.02	85.5	85.5	-0.011	0.0098	8.12	1223.42	43.02	43.6	86.62	No	3928.06	Si
SLU 39	139	-916.42	-52.52	-29.12	0.03	85.5	75.9	-0.0243	0.0108	12.37	1223.42	43.02	43.6	86.62	No	3444.51	Si
SLU 39	327	-859.08	-48.83	-27.07	-0.06	85.5	75.47	-0.0226	0.0108	11.83	1223.42	43.02	43.6	86.62	No	1552.81	Si
SLU 39	515	-24.68	-27.77	-15.4	0.03	85.5	85.5	-0.0129	0.01	8.72	1223.42	43.02	43.6	86.62	No	3415.4	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	2.386	SLU 81	Si
V_SLU	1529.858	SLU 82	Si

Maschio 33

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)
Maschio considerato membratura sismica secondaria

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-2460.3	-61.4	-2518.3	-61.4	L2	L3	58	14	376	376	376			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 Intonaco armato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.5175	0.0135	0.03	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Entrambi	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 82	139	345.7	-45.16	-0.0001334	0.0004492	0.0035	58	713.61	1095.42	1095.42	3.17	No	Si
SLU 82	327	350.97	-40.72	-0.0001259	0.0004492	0.0035	58	696.3	1003.14	1003.14	2.86	No	Si
SLU 82	515	171.63	-15.31	-0.0000511	0.0004492	0.0035	58	375.57	450.71	450.71	2.63	No	Si
SLU 39	139	334.5	-41.91	-0.0001252	0.0004492	0.0035	58	702.06	1027.86	1027.86	3.07	No	Si
SLU 39	327	336.37	-38.48	-0.0001191	0.0004492	0.0035	58	683.18	956.53	956.53	2.84	No	Si
SLU 39	515	168.71	-15.14	-0.0000503	0.0004492	0.0035	58	372.12	446.35	446.35	2.65	No	Si
SLU 83	139	346.02	-45.15	-0.0001335	0.0004492	0.0035	58	713.58	1095.24	1095.24	3.17	No	Si
SLU 83	327	351.18	-40.72	-0.0001259	0.0004492	0.0035	58	696.27	1003.04	1003.04	2.86	No	Si
SLU 83	515	171.65	-15.31	-0.0000511	0.0004492	0.0035	58	375.51	450.63	450.63	2.63	No	Si
SLU 74	139	296.35	-39.97	-0.0001146	0.0004492	0.0035	58	692.25	987.59	987.59	3.33	No	Si
SLU 74	327	302.56	-35.49	-0.0001075	0.0004492	0.0035	58	661.14	894.41	894.41	2.96	No	Si
SLU 74	515	144.18	-12.8	-0.0000426	0.0004492	0.0035	58	323.42	386.83	386.83	2.68	No	Si
SLU 42	139	334.18	-41.92	-0.0001251	0.0004492	0.0035	58	702.1	1028.04	1028.04	3.08	No	Si
SLU 42	327	336.16	-38.48	-0.000119	0.0004492	0.0035	58	683.22	956.64	956.64	2.85	No	Si
SLU 42	515	168.69	-15.14	-0.0000503	0.0004492	0.0035	58	372.18	446.42	446.42	2.65	No	Si
SLU 81	139	346.02	-45.15	-0.0001335	0.0004492	0.0035	58	713.58	1095.24	1095.24	3.17	No	Si
SLU 81	327	351.18	-40.72	-0.0001259	0.0004492	0.0035	58	696.27	1003.04	1003.04	2.86	No	Si
SLU 81	515	171.65	-15.31	-0.0000511	0.0004492	0.0035	58	375.51	450.63	450.63	2.63	No	Si
SLU 84	139	345.7	-45.16	-0.0001334	0.0004492	0.0035	58	713.61	1095.42	1095.42	3.17	No	Si
SLU 84	327	350.97	-40.72	-0.0001259	0.0004492	0.0035	58	696.3	1003.14	1003.14	2.86	No	Si
SLU 84	515	171.63	-15.31	-0.0000511	0.0004492	0.0035	58	375.57	450.71	450.71	2.63	No	Si
SLU 77	139	296.35	-39.97	-0.0001146	0.0004492	0.0035	58	692.25	987.59	987.59	3.33	No	Si
SLU 77	327	302.56	-35.49	-0.0001075	0.0004492	0.0035	58	661.14	894.41	894.41	2.96	No	Si
SLU 77	515	144.18	-12.8	-0.0000426	0.0004492	0.0035	58	323.42	386.83	386.83	2.68	No	Si
SLU 41	139	334.5	-41.91	-0.0001252	0.0004492	0.0035	58	702.06	1027.86	1027.86	3.07	No	Si
SLU 41	327	336.37	-38.48	-0.0001191	0.0004492	0.0035	58	683.18	956.53	956.53	2.84	No	Si
SLU 41	515	168.71	-15.14	-0.0000503	0.0004492	0.0035	58	372.12	446.35	446.35	2.65	No	Si
SLU 40	139	334.18	-41.92	-0.0001251	0.0004492	0.0035	58	702.1	1028.04	1028.04	3.08	No	Si
SLU 40	327	336.16	-38.48	-0.000119	0.0004492	0.0035	58	683.22	956.64	956.64	2.85	No	Si
SLU 40	515	168.69	-15.14	-0.0000503	0.0004492	0.0035	58	372.18	446.42	446.42	2.65	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 42	139	334.18	-41.92	-23.24	0	58	58	-0.0286	0.0108	9.32	1223.42	29.18	29.58	58.76	No	12879.07	Si
SLU 42	327	336.16	-38.48	-21.34	-0.01	58	58	-0.0263	0.0108	8.82	1223.42	29.18	29.58	58.76	No	10578.78	Si
SLU 42	515	168.69	-15.14	-8.4	0.25	58	53.59	-0.0103	0.0097	5.37	1223.42	29.18	29.58	58.76	No	232.35	Si
SLU 41	139	334.5	-41.91	-23.24	0	58	58	-0.0286	0.0108	9.32	1223.42	29.18	29.58	58.76	No	12780.57	Si
SLU 41	327	336.37	-38.48	-21.34	-0.01	58	58	-0.0263	0.0108	8.82	1223.42	29.18	29.58	58.76	No	10670.84	Si
SLU 41	515	168.71	-15.14	-8.4	0.25	58	53.58	-0.0103	0.0097	5.37	1223.42	29.18	29.58	58.76	No	231.87	Si
SLU 82	139	345.7	-45.16	-25.04	0.01	58	58	-0.0308	0.0108	9.8	1223.42	29.18	29.58	58.76	No	9562.19	Si
SLU 82	327	350.97	-40.72	-22.58	0	58	58	-0.0278	0.0108	9.15	1223.42	29.18	29.58	58.76	No	13491.8	Si
SLU 82	515	171.63	-15.31	-8.49	0.28	58	53.38	-0.0105	0.0097	5.39	1223.42	29.18	29.58	58.76	No	212.06	Si
SLU 83	139	346.02	-45.15	-25.03	0.01	58	58	-0.0308	0.0108	9.8	1223.42	29.18	29.58	58.76	No	9507.78	Si
SLU 83	327	351.18	-40.72	-22.58	0	58	58	-0.0278	0.0108	9.15	1223.42	29.18	29.58	58.76	No	13641.91	Si
SLU 83	515	171.65	-15.31	-8.49	0.28	58	53.37	-0.0105	0.0097	5.39	1223.42	29.18	29.58	58.76	No	211.66	Si
SLU 81	139	346.02	-45.15	-25.03	0.01	58	58	-0.0308	0.0108	9.8	1223.42	29.18	29.58	58.76	No	9507.78	Si
SLU 81	327	351.18	-40.72	-22.58	0	58	58	-0.0278	0.0108	9.15	1223.42	29.18	29.58	58.76	No	13641.91	Si
SLU 81	515	171.65	-15.31	-8.49	0.28	58	53.37	-0.0105	0.0097	5.39	1223.42	29.18	29.58	58.76	No	211.66	Si
SLU 39	139	334.5	-41.91	-23.24	0	58	58	-0.0286	0.0108	9.32	1223.42	29.18	29.58	58.76	No	12780.57	Si
SLU 39	327	336.37	-38.48	-21.34	-0.01	58	58	-0.0263	0.0108	8.82	1223.42	29.18	29.58	58.76	No	10670.84	Si
SLU 39	515	168.71	-15.14	-8.4	0.25	58	53.58	-0.0103	0.0097	5.37	1223.42	29.18	29.58	58.76	No	231.87	Si
SLU 74	139	296.35	-39.97	-22.16	0.01	58	58	-0.0273	0.0108	9.04	1223.42	29.18	29.58	58.76	No	9335.19	Si
SLU 74	327	302.56	-35.49	-19.68	0	58	58	-0.0242	0.0108	8.37	1223.42	29.18	29.58	58.76	No	21707.78	Si

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 74	515	144.18	-12.8	-7.1	0.25	58	53.22	-0.0087	0.0095	5.02	1223.42	29.18	29.58	58.76	No	237.08	Si
SLU 77	139	296.35	-39.97	-22.16	0.01	58	58	-0.0273	0.0108	9.04	1223.42	29.18	29.58	58.76	No	9335.19	Si
SLU 77	327	302.56	-35.49	-19.68	0	58	58	-0.0242	0.0108	8.37	1223.42	29.18	29.58	58.76	No	21707.78	Si
SLU 77	515	144.18	-12.8	-7.1	0.25	58	53.22	-0.0087	0.0095	5.02	1223.42	29.18	29.58	58.76	No	237.08	Si
SLU 40	139	334.18	-41.92	-23.24	0	58	58	-0.0286	0.0108	9.32	1223.42	29.18	29.58	58.76	No	12879.07	Si
SLU 40	327	336.16	-38.48	-21.34	-0.01	58	58	-0.0263	0.0108	8.82	1223.42	29.18	29.58	58.76	No	10578.78	Si
SLU 40	515	168.69	-15.14	-8.4	0.25	58	53.59	-0.0103	0.0097	5.37	1223.42	29.18	29.58	58.76	No	232.35	Si
SLU 84	139	345.7	-45.16	-25.04	0.01	58	58	-0.0308	0.0108	9.8	1223.42	29.18	29.58	58.76	No	9562.19	Si
SLU 84	327	350.97	-40.72	-22.58	0	58	58	-0.0278	0.0108	9.15	1223.42	29.18	29.58	58.76	No	13491.8	Si
SLU 84	515	171.63	-15.31	-8.49	0.28	58	53.38	-0.0105	0.0097	5.39	1223.42	29.18	29.58	58.76	No	212.06	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	2.625	SLU 81	Si
V_SLU	211.665	SLU 81	Si

Maschio 34

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-2460.3	-317.7	-2589.3	-385.4	L2	L3	145.7	30	376	376	376			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco solo su un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Entrambi	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 51	139	-481.71	-21.85	-0.0000132	0.0003743	0.0035	145.67	1513.09	2549.11	2549.11	5.29	No	Si
SLU 51	327	-112.71	-15.03	-0.0000062	0.0003743	0.0035	145.67	1057.49	2088.85	2088.85	18.53	No	Si
SLU 51	515	21.95	-5.54	-0.000002	0.0003743	0.0035	145.67	398.54	640.93	640.93	29.2	No	Si
SLU 66	139	-522.75	-24.81	-0.0000147	0.0003743	0.0035	145.67	1706.52	2749.33	2749.33	5.26	No	Si
SLU 66	327	-97.87	-18.11	-0.000007	0.0003743	0.0035	145.67	1265.53	2297.12	2297.12	23.47	No	Si
SLU 66	515	73.68	-9.62	-0.000004	0.0003743	0.0035	145.67	685.59	928.54	928.54	12.6	No	Si
SLU 50	139	-480.31	-21.34	-0.0000131	0.0003743	0.0035	145.67	1479.75	2514.9	2514.9	5.24	No	Si
SLU 50	327	-113.06	-14.82	-0.0000061	0.0003743	0.0035	145.67	1043.3	2074.76	2074.76	18.35	No	Si
SLU 50	515	15.84	-5.52	-0.0000019	0.0003743	0.0035	145.67	397.08	639.48	639.48	40.37	No	Si
SLU 43	139	-480.31	-21.34	-0.0000131	0.0003743	0.0035	145.67	1479.75	2514.9	2514.9	5.24	No	Si
SLU 43	327	-113.06	-14.82	-0.0000061	0.0003743	0.0035	145.67	1043.3	2074.76	2074.76	18.35	No	Si
SLU 43	515	15.84	-5.52	-0.0000019	0.0003743	0.0035	145.67	397.08	639.48	639.48	40.37	No	Si
SLU 64	139	-522.75	-24.81	-0.0000147	0.0003743	0.0035	145.67	1706.52	2749.33	2749.33	5.26	No	Si
SLU 64	327	-97.87	-18.11	-0.000007	0.0003743	0.0035	145.67	1265.53	2297.12	2297.12	23.47	No	Si
SLU 64	515	73.68	-9.62	-0.000004	0.0003743	0.0035	145.67	685.59	928.54	928.54	12.6	No	Si
SLU 71	139	-522.75	-24.81	-0.0000147	0.0003743	0.0035	145.67	1706.52	2749.33	2749.33	5.26	No	Si
SLU 71	327	-97.87	-18.11	-0.000007	0.0003743	0.0035	145.67	1265.53	2297.12	2297.12	23.47	No	Si
SLU 71	515	73.68	-9.62	-0.000004	0.0003743	0.0035	145.67	685.59	928.54	928.54	12.6	No	Si
SLU 69	139	-522.75	-24.81	-0.0000147	0.0003743	0.0035	145.67	1706.52	2749.33	2749.33	5.26	No	Si
SLU 69	327	-97.87	-18.11	-0.000007	0.0003743	0.0035	145.67	1265.53	2297.12	2297.12	23.47	No	Si
SLU 69	515	73.68	-9.62	-0.000004	0.0003743	0.0035	145.67	685.59	928.54	928.54	12.6	No	Si
SLU 49	139	-481.71	-21.85	-0.0000132	0.0003743	0.0035	145.67	1513.09	2549.11	2549.11	5.29	No	Si
SLU 49	327	-112.71	-15.03	-0.0000062	0.0003743	0.0035	145.67	1057.49	2088.85	2088.85	18.53	No	Si
SLU 49	515	21.95	-5.54	-0.000002	0.0003743	0.0035	145.67	398.54	640.93	640.93	29.2	No	Si
SLU 45	139	-480.31	-21.34	-0.0000131	0.0003743	0.0035	145.67	1479.75	2514.9	2514.9	5.24	No	Si
SLU 45	327	-113.06	-14.82	-0.0000061	0.0003743	0.0035	145.67	1043.3	2074.76	2074.76	18.35	No	Si
SLU 45	515	15.84	-5.52	-0.0000019	0.0003743	0.0035	145.67	397.08	639.48	639.48	40.37	No	Si
SLU 48	139	-480.31	-21.34	-0.0000131	0.0003743	0.0035	145.67	1479.75	2514.9	2514.9	5.24	No	Si
SLU 48	327	-113.06	-14.82	-0.0000061	0.0003743	0.0035	145.67	1043.3	2074.76	2074.76	18.35	No	Si
SLU 48	515	15.84	-5.52	-0.0000019	0.0003743	0.0035	145.67	397.08	639.48	639.48	40.37	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 42	139	-501.74	-30.88	-22.46	-7.07	145.67	145.67	-0.0051	0.0076	20.01	1223.42	130.86	74.29	205.15	No	29.03	Si
SLU 42	327	-2.83	-24.76	-18.01	-6.87	145.67	145.67	-0.0041	0.0075	18.83	1223.42	130.86	74.29	205.15	No	29.87	Si
SLU 42	515	257.74	-21.31	-15.5	-6.78	145.67	145.67	-0.0035	0.0074	18.16	1223.42	130.86	74.29	205.15	No	30.28	Si

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 41	139	-500.34	-30.38	-22.09	-6.77	145.67	145.67	-0.0051	0.0076	19.92	1223.42	130.86	74.29	205.15	No	30.3	Si
SLU 41	327	-3.19	-24.55	-17.85	-6.58	145.67	145.67	-0.0041	0.0075	18.79	1223.42	130.86	74.29	205.15	No	31.2	Si
SLU 41	515	251.63	-21.29	-15.49	-6.48	145.67	145.67	-0.0035	0.0074	18.15	1223.42	130.86	74.29	205.15	No	31.64	Si
SLU 34	139	-479.49	-28.35	-20.62	-5.72	145.67	145.67	-0.0047	0.0076	19.52	1223.42	130.86	74.29	205.15	No	35.84	Si
SLU 34	327	-21.98	-22.2	-16.15	-5.55	145.67	145.67	-0.0037	0.0074	18.33	1223.42	130.86	74.29	205.15	No	36.99	Si
SLU 34	515	211.91	-17.77	-12.92	-5.48	145.67	145.67	-0.003	0.0073	17.47	1223.42	130.86	74.29	205.15	No	37.43	Si
SLU 39	139	-500.34	-30.38	-22.09	-6.77	145.67	145.67	-0.0051	0.0076	19.92	1223.42	130.86	74.29	205.15	No	30.3	Si
SLU 39	327	-3.19	-24.55	-17.85	-6.58	145.67	145.67	-0.0041	0.0075	18.79	1223.42	130.86	74.29	205.15	No	31.2	Si
SLU 39	515	251.63	-21.29	-15.49	-6.48	145.67	145.67	-0.0035	0.0074	18.15	1223.42	130.86	74.29	205.15	No	31.64	Si
SLU 40	139	-501.74	-30.88	-22.46	-7.07	145.67	145.67	-0.0051	0.0076	20.01	1223.42	130.86	74.29	205.15	No	29.03	Si
SLU 40	327	-2.83	-24.76	-18.01	-6.87	145.67	145.67	-0.0041	0.0075	18.83	1223.42	130.86	74.29	205.15	No	29.87	Si
SLU 40	515	257.74	-21.31	-15.5	-6.78	145.67	145.67	-0.0035	0.0074	18.16	1223.42	130.86	74.29	205.15	No	30.28	Si
SLU 83	139	-599.99	-34.38	-25.01	-6.09	145.67	145.67	-0.0057	0.0077	20.69	1223.42	130.86	74.29	205.15	No	33.67	Si
SLU 83	327	-33.28	-27.1	-19.71	-5.87	145.67	145.67	-0.0045	0.0075	19.28	1223.42	130.86	74.29	205.15	No	34.93	Si
SLU 83	515	240.03	-21.49	-15.63	-5.8	145.67	145.67	-0.0036	0.0074	18.19	1223.42	130.86	74.29	205.15	No	35.36	Si
SLU 81	139	-599.99	-34.38	-25.01	-6.09	145.67	145.67	-0.0057	0.0077	20.69	1223.42	130.86	74.29	205.15	No	33.67	Si
SLU 81	327	-33.28	-27.1	-19.71	-5.87	145.67	145.67	-0.0045	0.0075	19.28	1223.42	130.86	74.29	205.15	No	34.93	Si
SLU 81	515	240.03	-21.49	-15.63	-5.8	145.67	145.67	-0.0036	0.0074	18.19	1223.42	130.86	74.29	205.15	No	35.36	Si
SLU 31	139	-479.49	-28.35	-20.62	-5.72	145.67	145.67	-0.0047	0.0076	19.52	1223.42	130.86	74.29	205.15	No	35.84	Si
SLU 31	327	-21.98	-22.2	-16.15	-5.55	145.67	145.67	-0.0037	0.0074	18.33	1223.42	130.86	74.29	205.15	No	36.99	Si
SLU 31	515	211.91	-17.77	-12.92	-5.48	145.67	145.67	-0.003	0.0073	17.47	1223.42	130.86	74.29	205.15	No	37.43	Si
SLU 84	139	-601.38	-34.89	-25.38	-6.39	145.67	145.67	-0.0058	0.0077	20.79	1223.42	130.86	74.29	205.15	No	32.12	Si
SLU 84	327	-32.93	-27.31	-19.86	-6.17	145.67	145.67	-0.0045	0.0076	19.32	1223.42	130.86	74.29	205.15	No	33.27	Si
SLU 84	515	246.14	-21.51	-15.64	-6.09	145.67	145.67	-0.0036	0.0074	18.2	1223.42	130.86	74.29	205.15	No	33.67	Si
SLU 82	139	-601.38	-34.89	-25.38	-6.39	145.67	145.67	-0.0058	0.0077	20.79	1223.42	130.86	74.29	205.15	No	32.12	Si
SLU 82	327	-32.93	-27.31	-19.86	-6.17	145.67	145.67	-0.0045	0.0076	19.32	1223.42	130.86	74.29	205.15	No	33.27	Si
SLU 82	515	246.14	-21.51	-15.64	-6.09	145.67	145.67	-0.0036	0.0074	18.2	1223.42	130.86	74.29	205.15	No	33.67	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	5.236	SLU 43	Si
V_SLU	29.034	SLU 40	Si

Maschio 35

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-2460.3	-317.7	-2460.3	572.6	L2	L3	890.3	30	376	376	376			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 Intonaco armato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.5175	0.0135	0.03	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Entrambi	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 83	139	1243.56	-345.9	-0.0000185	0.0004492	0.0035	890.31	137659.45	150931.96	150931.96	121.37	No	Si
SLU 83	327	4515.32	-201.91	-0.000012	0.0004492	0.0035	890.31	84318.43	93371.63	93371.63	20.68	No	Si
SLU 83	515	8587.25	-80.36	-0.0000071	0.0004492	0.0035	890.31	34890.65	42580.35	42580.35	4.96	No	Si
SLU 41	139	1447.56	-291.55	-0.0000157	0.0004492	0.0035	890.31	118191.92	129550.83	129550.83	89.5	No	Si
SLU 41	327	4473.12	-176.22	-0.0000107	0.0004492	0.0035	890.31	74208.04	82843.21	82843.21	18.52	No	Si
SLU 41	515	8370.61	-78.33	-0.0000069	0.0004492	0.0035	890.31	34031.74	41721.24	41721.24	4.98	No	Si
SLU 73	139	569.05	-330.53	-0.0000174	0.0004492	0.0035	890.31	132234.04	144952.17	144952.17	254.73	No	Si
SLU 73	327	3604.19	-188.2	-0.000011	0.0004492	0.0035	890.31	78947.5	87756.8	87756.8	24.35	No	Si
SLU 73	515	7315.02	-68.3	-0.0000061	0.0004492	0.0035	890.31	29769.41	37416.6	37416.6	5.12	No	Si
SLU 81	139	1243.56	-345.9	-0.0000185	0.0004492	0.0035	890.31	137659.45	150931.96	150931.96	121.37	No	Si
SLU 81	327	4515.32	-201.91	-0.000012	0.0004492	0.0035	890.31	84318.43	93371.63	93371.63	20.68	No	Si
SLU 81	515	8587.25	-80.36	-0.0000071	0.0004492	0.0035	890.31	34890.65	42580.35	42580.35	4.96	No	Si
SLU 82	139	1180.11	-347.33	-0.0000186	0.0004492	0.0035	890.31	138159.12	151486.28	151486.28	128.37	No	Si
SLU 82	327	4468.64	-202.64	-0.0000121	0.0004492	0.0035	890.31	84606.15	93673.93	93673.93	20.96	No	Si
SLU 82	515	8623.22	-80.5	-0.0000071	0.0004492	0.0035	890.31	34952.2	42641.96	42641.96	4.95	No	Si
SLU 40	139	1384.11	-292.98	-0.0000157	0.0004492	0.0035	890.31	118712.71	130115.03	130115.03	94.01	No	Si
SLU 40	327	4426.44	-176.95	-0.0000107	0.0004492	0.0035	890.31	74500.93	83148.33	83148.33	18.78	No	Si
SLU 40	515	8406.58	-78.47	-0.000007	0.0004492	0.0035	890.31	34093.38	41782.85	41782.85	4.97	No	Si
SLU 42	139	1384.11	-292.98	-0.0000157	0.0004492	0.0035	890.31	118712.71	130115.03	130115.03	94.01	No	Si

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 42	327	4426.44	-176.95	-0.0000107	0.0004492	0.0035	890.31	74500.93	83148.33	83148.33	18.78	No	Si
SLU 42	515	8406.58	-78.47	-0.000007	0.0004492	0.0035	890.31	34093.38	41782.85	41782.85	4.97	No	Si
SLU 76	139	569.05	-330.53	-0.0000174	0.0004492	0.0035	890.31	132234.04	144952.17	144952.17	254.73	No	Si
SLU 76	327	3604.19	-188.2	-0.000011	0.0004492	0.0035	890.31	78947.5	87756.8	87756.8	24.35	No	Si
SLU 76	515	7315.02	-68.3	-0.0000061	0.0004492	0.0035	890.31	29769.41	37416.6	37416.6	5.12	No	Si
SLU 39	139	1447.56	-291.55	-0.0000157	0.0004492	0.0035	890.31	118191.92	129550.83	129550.83	89.5	No	Si
SLU 39	327	4473.12	-176.22	-0.0000107	0.0004492	0.0035	890.31	74208.04	82843.21	82843.21	18.52	No	Si
SLU 39	515	8370.61	-78.33	-0.0000069	0.0004492	0.0035	890.31	34031.74	41721.24	41721.24	4.98	No	Si
SLU 84	139	1180.11	-347.33	-0.0000186	0.0004492	0.0035	890.31	138159.12	151486.28	151486.28	128.37	No	Si
SLU 84	327	4468.64	-202.64	-0.0000121	0.0004492	0.0035	890.31	84606.15	93673.93	93673.93	20.96	No	Si
SLU 84	515	8623.22	-80.5	-0.0000071	0.0004492	0.0035	890.31	34952.2	42641.96	42641.96	4.95	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 45	139	-760.43	-262.83	-191.15	1.44	890.31	890.31	-0.0072	0.0093	230.75	1223.42	959.86	454.06	1413.92	No	979.79	Si
SLU 45	327	1012.03	-133.08	-96.79	1.15	890.31	890.31	-0.0036	0.0088	193.01	1223.42	959.86	454.06	1413.92	No	1231.75	Si
SLU 45	515	2649.65	-25.1	-18.25	1.13	890.31	890.31	-0.0007	0.0084	161.59	1223.42	959.86	454.06	1385.02	No	1226.19	Si
SLU 34	139	773.05	-276.18	-200.86	-1.22	890.31	890.31	-0.0075	0.0093	234.63	1223.42	959.86	454.06	1413.92	No	1157.52	Si
SLU 34	327	3561.99	-162.51	-118.19	-1.73	890.31	890.31	-0.0044	0.0089	201.57	1223.42	959.86	454.06	1413.92	No	817.7	Si
SLU 34	515	7098.38	-66.28	-48.2	-1.73	890.31	890.31	-0.0018	0.0086	173.57	1223.42	959.86	454.06	1397	No	805.29	Si
SLU 50	139	-760.43	-262.83	-191.15	1.44	890.31	890.31	-0.0072	0.0093	230.75	1223.42	959.86	454.06	1413.92	No	979.79	Si
SLU 50	327	1012.03	-133.08	-96.79	1.15	890.31	890.31	-0.0036	0.0088	193.01	1223.42	959.86	454.06	1413.92	No	1231.75	Si
SLU 50	515	2649.65	-25.1	-18.25	1.13	890.31	890.31	-0.0007	0.0084	161.59	1223.42	959.86	454.06	1385.02	No	1226.19	Si
SLU 76	139	569.05	-330.53	-240.38	-0.81	890.31	890.31	-0.009	0.0095	250.44	1223.42	959.86	454.06	1413.92	No	1739.56	Si
SLU 76	327	3604.19	-188.2	-136.87	-1.36	890.31	890.31	-0.0051	0.009	209.04	1223.42	959.86	454.06	1413.92	No	1035.92	Si
SLU 76	515	7315.02	-68.3	-49.68	-1.38	890.31	890.31	-0.0019	0.0086	174.16	1223.42	959.86	454.06	1397.59	No	1016.28	Si
SLU 42	139	1384.11	-292.98	-213.08	-1.11	890.31	890.31	-0.008	0.0094	239.52	1223.42	959.86	454.06	1413.92	No	1277.24	Si
SLU 42	327	4426.44	-176.95	-128.69	-1.69	890.31	890.31	-0.0048	0.009	205.77	1223.42	959.86	454.06	1413.92	No	838.21	Si
SLU 42	515	8406.58	-78.47	-57.07	-1.69	890.31	890.31	-0.0021	0.0086	177.12	1223.42	959.86	454.06	1400.55	No	827.74	Si
SLU 31	139	773.05	-276.18	-200.86	-1.22	890.31	890.31	-0.0075	0.0093	234.63	1223.42	959.86	454.06	1413.92	No	1157.52	Si
SLU 31	327	3561.99	-162.51	-118.19	-1.73	890.31	890.31	-0.0044	0.0089	201.57	1223.42	959.86	454.06	1413.92	No	817.7	Si
SLU 31	515	7098.38	-66.28	-48.2	-1.73	890.31	890.31	-0.0018	0.0086	173.57	1223.42	959.86	454.06	1397	No	805.29	Si
SLU 73	139	569.05	-330.53	-240.38	-0.81	890.31	890.31	-0.009	0.0095	250.44	1223.42	959.86	454.06	1413.92	No	1739.56	Si
SLU 73	327	3604.19	-188.2	-136.87	-1.36	890.31	890.31	-0.0051	0.009	209.04	1223.42	959.86	454.06	1413.92	No	1035.92	Si
SLU 73	515	7315.02	-68.3	-49.68	-1.38	890.31	890.31	-0.0019	0.0086	174.16	1223.42	959.86	454.06	1397.59	No	1016.28	Si
SLU 43	139	-760.43	-262.83	-191.15	1.44	890.31	890.31	-0.0072	0.0093	230.75	1223.42	959.86	454.06	1413.92	No	979.79	Si
SLU 43	327	1012.03	-133.08	-96.79	1.15	890.31	890.31	-0.0036	0.0088	193.01	1223.42	959.86	454.06	1413.92	No	1231.75	Si
SLU 43	515	2649.65	-25.1	-18.25	1.13	890.31	890.31	-0.0007	0.0084	161.59	1223.42	959.86	454.06	1385.02	No	1226.19	Si
SLU 48	139	-760.43	-262.83	-191.15	1.44	890.31	890.31	-0.0072	0.0093	230.75	1223.42	959.86	454.06	1413.92	No	979.79	Si
SLU 48	327	1012.03	-133.08	-96.79	1.15	890.31	890.31	-0.0036	0.0088	193.01	1223.42	959.86	454.06	1413.92	No	1231.75	Si
SLU 48	515	2649.65	-25.1	-18.25	1.13	890.31	890.31	-0.0007	0.0084	161.59	1223.42	959.86	454.06	1385.02	No	1226.19	Si
SLU 40	139	1384.11	-292.98	-213.08	-1.11	890.31	890.31	-0.008	0.0094	239.52	1223.42	959.86	454.06	1413.92	No	1277.24	Si
SLU 40	327	4426.44	-176.95	-128.69	-1.69	890.31	890.31	-0.0048	0.009	205.77	1223.42	959.86	454.06	1413.92	No	838.21	Si
SLU 40	515	8406.58	-78.47	-57.07	-1.69	890.31	890.31	-0.0021	0.0086	177.12	1223.42	959.86	454.06	1400.55	No	827.74	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	4.945	SLU 82	Si
V_SLU	805.291	SLU 31	Si

1 Verifiche non sismiche civico 31

1.1 Verifiche maschi in muratura

Le unità di misura elencate nel capitolo sono in [cm, kN] ove non espressamente specificato.

X ini.: *coordinate del punto iniziale del maschio. [cm]*
Y ini.: *coordinate del punto iniziale del maschio. [cm]*
X fin.: *coordinate del punto finale del maschio. [cm]*
Y fin.: *coordinate del punto finale del maschio. [cm]*
Quota i.: *livello o falda inferiore.*
Quota.s: *livello o falda superiore.*
l: *lunghezza del maschio. [cm]*
Sp.: *spessore. [cm]*
h netta: *altezza netta (a filo solai). [cm]*
h ini.: *altezza nel modello al punto iniziale. [cm]*
h fin.: *altezza nel modello al punto finale. [cm]*
a: *distanza tra irrigidimenti laterali. [cm]*
a.s.,sx: *lunghezza di appoggio del solaio di sinistra. [cm]*
a.s.,dx: *lunghezza di appoggio del solaio di destra. [cm]*
fb: *resistenza normalizzata a compressione verticale dei blocchi. [kN/cm²]*
fk: *resistenza caratteristica a compressione della muratura utilizzata. [kN/cm²]*
fvk0: *resistenza caratteristica a taglio in assenza di carichi verticali. [kN/cm²]*
fmedio: *resistenza media a compressione della muratura utilizzata. [kN/cm²]*
τ0: *resistenza media a taglio in assenza di azioni normali [C8.7.1.16]. [kN/cm²]*
fv0: *resistenza media a taglio in assenza di azioni normali [C8.7.1.17]. [kN/cm²]*
μ: *coefficiente di attrito [C8.7.1.17].*
φ: *coefficiente di ammorsamento o ingranamento secondo Circolare 7 21-01-19 §C8.7.1.3.1.1.*
fv,lim: *valore massimo della resistenza a taglio che può essere impiegata nel calcolo. [kN/cm²]*
E: *modulo di elasticità longitudinale della muratura utilizzato. [kN/cm²]*
G: *modulo di elasticità tangenziale della muratura utilizzato. [kN/cm²]*
FC: *fattore di confidenza della muratura.*
Materiale: *descrizione del materiale.*
Fu Verticale: *carico di rottura a trazione per unità di lunghezza della maglia verticale. [kN/cm]*
Fu Orizzontale: *carico di rottura a trazione per unità di lunghezza della maglia verticale. [kN/cm]*
tfv: *spessore di calcolo equivalente verticale di uno strato di rinforzo.*
tfo: *spessore di calcolo equivalente orizzontale di uno strato di rinforzo.*
E: *modulo di elasticità longitudinale. [kN/cm²]*
εu: *dilatazione a rottura.*
Tipo fibra: *natura della fibra.*
materiale: *materiale fibra del rinforzo.*
lato applicazione: *lato di applicazione del rinforzo.*
esposizione: *condizione di esposizione secondo CNR-DT 215 §3.2.*
ancoraggio verticale iniziale: *grado di ancoraggio iniziale dei rinforzi verticali.*
ancoraggio verticale finale: *grado di ancoraggio finale dei rinforzi verticali.*
ancoraggio orizzontale iniziale: *grado di ancoraggio iniziale dei rinforzi orizzontali.*
ancoraggio orizzontale finale: *grado di ancoraggio finale dei rinforzi orizzontali.*
strati: *numero strati del rinforzo.*
verifica taglio: *tipo di verifica a taglio.*
εlim,conv / ε,CNR DT-200: *dati relativi ai parametri per il calcolo della deformazione di progetto.*
αt: *coefficiente che tiene conto della ridotta capacità estensionale delle fibre sollecitate a tagliosecondo CNR-DT 215 §4.1.1.*
α: *coeffiicente amplificativo tensione di distacco secondo CNR-DT 215 §3.1 ovvero secondo CNR-DT 200 R1/2013 §5.3.3.*
εlim,conv: *deformazione limite convenzionale del rinforzo FRCM.*
ε,fd: *deformazione di progetto del rinforzo FRCM ovvero CRM.*
γF,d: *fattore parziali di sicurezza per stato limite di distacco secondo CNR-DT 200 R1/2013 §3.4.1.*
connettori: *presenza di connettori per la prevenzione del distacco del rinforzo.*
tipo di muratura: *tipo di muratura per stato limite di distacco di estremità secondo CNR-DT 200 R1/2013 §5.3.2.*
CRM / Fibrenet?: *dati relativi ai parametri per il calcolo secondo metodo Fibrenet? ovvero se il materiale è di tipo CRM.*
CRM: *stabilisce se il rinforzo è di tipo CRM secondo le Linee Guida del C.S.L.P. Ottobre 2019.*
intonaco: *materiale intonaco FRCM ovvero CRM.*
spessore intonaco: *spessore intonaco. [cm]*
tipo blocco fibrenet: *tipo blocco muratura per verifica a tglio tipo Fibrenet.*
Comb.: *combinazione.*
Quota: *quota della sezione di verifica. [cm]*
M: *momento flettente nel piano. [kN*cm]*
N: *sforzo normale. [kN]*
εm: *deformazione della muratura.*

εm_: deformazione elastica della muratura.
εmu: deformazione ultima della muratura.
df: distanza tra il lembo compresso e la fibra tesa più lontana. [cm]
*M0d: momento resistente della sezione non rinforzata. [kN*cm]*
*M1d: momento resistente della sezione rinforzata. [kN*cm]*
*MRd: momento resistente della sezione. [kN*cm]*
c.s.: coefficiente di sicurezza.
incremento > 50%: incremento resistenza superiore al 50% della resistenza non rinforzata in condizioni non sismiche.
Verifica: stato di verifica.
Nmur: aliquota di sforzo normale recepito dalla sola muratura. [kN]
V: taglio nel piano. [kN]
df: distanza tra lembo compresso e baricentro dell'armatura tesa. [cm]
l': lunghezza della parte compressa della parete. [cm]
σN: tensione media nella zona compressa. [kN/cm²]
fvd: resistenza a taglio di calcolo. [kN/cm²]
Vt: resistenza a taglio della muratura non rinforzata. [kN]
Vt,f: resistenza a taglio del rinforzo (CNR DT215 4.1a). [kN]
Vt,c: resistenza a taglio per schiacciamento delle bielle (CNR DT215 4.1b). [kN]
Vt,c int.: contributo di resistenza a taglio delle bielle dell'intonaco se considerato. [kN]
Vt,R: resistenza a taglio della sezione rinforzata. [kN]
res. > 50%: incremento resistenza superiore al 50% della resistenza non rinforzata in condizioni non sismiche.
Stato limite: pF_SLU=Presso flessione per azioni non sismiche; V_SLU=Taglio per azioni non sismiche; PF_SLV=Presso flessione per azioni sismiche; V_SLV=Taglio per azioni sismiche; PFFP_SLV=Presso flessione fuori piano per azioni sismiche; R_SLV=Ribaltamento per azioni sismiche.
Coeff.s.: coefficiente di sicurezza.

Maschio 1

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-2460.3	587.6	-2460.3	-328.4	L2	L4	916	45	297	297	297			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco solo un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Entrambi	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 55	-130	4541.79	-926.07	-0.0000346	0.0003743	0.0035	916	330546.87	367361.85	367361.85	80.88	No	Si
SLU 55	167	4835.68	-810.25	-0.0000303	0.0003743	0.0035	916	299447.89	329023.87	329023.87	68.04	No	Si
SLU 19	-130	2826.45	-787.74	-0.000029	0.0003743	0.0035	916	293063.06	321571.83	321571.83	113.77	No	Si
SLU 19	167	3113.14	-696.2	-0.0000256	0.0003743	0.0035	916	265963.27	291272.16	291272.16	93.56	No	Si
SLU 13	-130	3701.33	-761.25	-0.0000282	0.0003743	0.0035	916	285408.7	312803.4	312803.4	84.51	No	Si
SLU 13	167	4098.36	-673.49	-0.000025	0.0003743	0.0035	916	258956.3	283754.44	283754.44	69.24	No	Si
SLU 61	-130	3666.91	-952.56	-0.0000354	0.0003743	0.0035	916	337248.22	376130.28	376130.28	102.57	No	Si
SLU 61	167	3850.46	-832.96	-0.0000309	0.0003743	0.0035	916	305776.89	336541.59	336541.59	87.4	No	Si
SLU 10	-130	4080.05	-751.65	-0.0000279	0.0003743	0.0035	916	282597.56	309626.41	309626.41	75.89	No	Si
SLU 10	167	4446.78	-661.96	-0.0000247	0.0003743	0.0035	916	255356.54	279938.51	279938.51	62.95	No	Si
SLU 52	-130	4920.51	-916.48	-0.0000343	0.0003743	0.0035	916	328081.03	364184.86	364184.86	74.01	No	Si
SLU 52	167	5184.1	-798.72	-0.00003	0.0003743	0.0035	916	296192.26	325207.94	325207.94	62.73	No	Si
SLU 47	-130	4464.17	-842.26	-0.0000314	0.0003743	0.0035	916	308334.24	339617.82	339617.82	76.08	No	Si
SLU 47	167	4661.69	-727.64	-0.0000272	0.0003743	0.0035	916	275476.11	301677.71	301677.71	64.71	No	Si
SLU 5	-130	3623.71	-677.43	-0.0000251	0.0003743	0.0035	916	260180.66	285059.37	285059.37	78.67	No	Si
SLU 5	167	3924.37	-590.88	-0.000022	0.0003743	0.0035	916	232518.38	253932.69	253932.69	64.71	No	Si
SLU 44	-130	4842.89	-832.66	-0.0000311	0.0003743	0.0035	916	305692.81	336440.83	336440.83	69.47	No	Si
SLU 44	167	5010.11	-716.11	-0.0000268	0.0003743	0.0035	916	272012.6	297861.78	297861.78	59.45	No	Si
SLU 2	-130	4002.43	-667.83	-0.0000248	0.0003743	0.0035	916	257193.92	281882.38	281882.38	70.43	No	Si
SLU 2	167	4272.79	-579.35	-0.0000216	0.0003743	0.0035	916	228710.75	249559.2	249559.2	58.41	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 73	-130	3156.27	-1020.46	-816.36	45.78	916	916	-0.0198	0.0096	524.96	951.55	1234.31	467.16	1476.52	No	32.25	Si
SLU 73	167	3691.81	-904.21	-723.37	45.48	916	916	-0.0175	0.0093	487.77	951.55	1234.31	467.16	1439.32	No	31.64	Si
SLU 76	-130	2777.55	-1030.05	-824.04	45.82	916	916	-0.02	0.0096	528.04	951.55	1234.31	467.16	1479.59	No	32.29	Si
SLU 76	167	3343.4	-915.74	-732.59	45.47	916	916	-0.0178	0.0093	491.46	951.55	1234.31	467.16	1443.01	No	31.73	Si
SLU 52	-130	4920.51	-916.48	-733.18	44.01	916	916	-0.0178	0.0093	491.69	951.55	1234.31	467.16	1443.24	No	32.79	Si
SLU 52	167	5184.1	-798.72	-638.98	43.99	916	916	-0.0155	0.009	454.01	951.55	1234.31	467.16	1405.57	No	31.95	Si
SLU 82	-130	1902.67	-1056.54	-845.24	42.81	916	916	-0.0205	0.0097	536.51	951.55	1234.31	467.16	1488.06	No	34.76	Si
SLU 82	167	2358.17	-938.45	-750.76	42.27	916	916	-0.0182	0.0094	498.72	951.55	1234.31	467.16	1450.28	No	34.31	Si
SLU 65	-130	3078.65	-936.64	-749.31	42.35	916	916	-0.0182	0.0094	498.14	951.55	1234.31	467.16	1449.7	No	34.23	Si
SLU 65	167	3517.82	-821.6	-657.28	42.11	916	916	-0.0159	0.0091	461.33	951.55	1234.31	467.16	1412.88	No	33.55	Si
SLU 68	-130	2699.93	-946.24	-756.99	42.39	916	916	-0.0184	0.0094	501.22	951.55	1234.31	467.16	1452.77	No	34.27	Si
SLU 68	167	3169.41	-833.12	-666.5	42.1	916	916	-0.0162	0.0091	465.02	951.55	1234.31	467.16	1416.57	No	33.65	Si
SLU 47	-130	4464.17	-842.26	-673.81	40.62	916	916	-0.0163	0.0091	467.94	951.55	1234.31	467.16	1419.5	No	34.95	Si
SLU 47	167	4661.69	-727.64	-582.11	40.61	916	916	-0.0141	0.0088	431.27	951.55	1234.31	467.16	1382.82	No	34.06	Si
SLU 55	-130	4541.79	-926.07	-740.86	44.05	916	916	-0.018	0.0093	494.76	951.55	1234.31	467.16	1446.32	No	32.83	Si
SLU 55	167	4835.68	-810.25	-648.2	43.98	916	916	-0.0157	0.009	457.7	951.55	1234.31	467.16	1409.25	No	32.05	Si
SLU 44	-130	4842.89	-832.66	-666.13	40.58	916	916	-0.0162	0.0091	464.87	951.55	1234.31	467.16	1416.42	No	34.9	Si
SLU 44	167	5010.11	-716.11	-572.89	40.62	916	916	-0.0139	0.0088	427.58	951.55	1234.31	467.16	1379.13	No	33.96	Si
SLU 84	-130	1523.95	-1066.14	-852.91	42.85	916	916	-0.0207	0.0097	539.58	951.55	1234.31	467.16	1491.14	No	34.8	Si
SLU 84	167	2009.76	-949.98	-759.98	42.26	916	916	-0.0184	0.0094	502.41	951.55	1234.31	467.16	1453.96	No	34.4	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	58.407	SLU 2	Si
V_SLU	31.644	SLU 73	Si

Maschio 2

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-2276.3	587.6	-2460.3	587.6	L2	L4	184	45	297	297	297			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco solo un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 45	70	-170.94	-215.07	-0.0000426	0.0003743	0.0035	184	14738.48	16860.73	16860.73	98.63	No	Si
SLU 45	110	2248.58	-206.69	-0.0000546	0.0003743	0.0035	184	14352.98	15499.72	15499.72	6.89	No	Si
SLU 46	70	-170.18	-212.47	-0.0000421	0.0003743	0.0035	184	14620.38	16710.42	16710.42	98.19	No	Si
SLU 46	110	2205.92	-204.34	-0.0000538	0.0003743	0.0035	184	14242.41	15375.4	15375.4	6.97	No	Si
SLU 49	70	-154.5	-215.84	-0.0000427	0.0003743	0.0035	184	14773.19	16905.37	16905.37	109.42	No	Si
SLU 49	110	2260.98	-207.67	-0.0000549	0.0003743	0.0035	184	14399.18	15552.15	15552.15	6.88	No	Si
SLU 71	70	-254.15	-251.99	-0.0000509	0.0003743	0.0035	184	16253	18858.48	18858.48	74.2	No	Si
SLU 71	110	2480.27	-243.99	-0.0000642	0.0003743	0.0035	184	15950.1	17507.62	17507.62	7.06	No	Si
SLU 51	70	-162.83	-213.86	-0.0000423	0.0003743	0.0035	184	14683.53	16790.49	16790.49	103.12	No	Si
SLU 51	110	2228.22	-205.72	-0.0000542	0.0003743	0.0035	184	14307.71	15448.62	15448.62	6.93	No	Si
SLU 43	70	-194.95	-209.71	-0.0000417	0.0003743	0.0035	184	14493.64	16551.79	16551.79	84.9	No	Si
SLU 43	110	2160.76	-201.4	-0.0000529	0.0003743	0.0035	184	14102.18	15220.05	15220.05	7.04	No	Si
SLU 50	70	-163.58	-216.46	-0.0000429	0.0003743	0.0035	184	14800.85	16941.1	16941.1	103.56	No	Si
SLU 50	110	2270.87	-208.07	-0.000055	0.0003743	0.0035	184	14417.58	15573.11	15573.11	6.86	No	Si
SLU 70	70	-245.07	-251.37	-0.0000507	0.0003743	0.0035	184	16230.13	18829.03	18829.03	76.83	No	Si
SLU 70	110	2470.37	-243.59	-0.0000641	0.0003743	0.0035	184	15934.8	17486.02	17486.02	7.08	No	Si
SLU 69	70	-245.83	-253.97	-0.0000513	0.0003743	0.0035	184	16326.11	18951.98	18951.98	77.09	No	Si
SLU 69	110	2513.03	-245.94	-0.0000649	0.0003743	0.0035	184	16025.28	17614.56	17614.56	7.01	No	Si
SLU 48	70	-155.26	-218.45	-0.0000432	0.0003743	0.0035	184	14889.38	17056.42	17056.42	109.86	No	Si
SLU 48	110	2303.64	-210.02	-0.0000557	0.0003743	0.0035	184	14508.05	15676.87	15676.87	6.81	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 79	70	-387.74	-279.63	-248.56	-71.23	184	184	-0.03	0.0108	92.85	333.04	247.94	46.92	294.86	No	4.14	Si
SLU 79	110	2537.73	-272.44	-242.17	-69.04	184	184	-0.0292	0.0108	91.15	333.04	247.94	46.92	294.86	No	4.27	Si
SLU 81	70	-476.35	-284.73	-253.09	-70.32	184	184	-0.0306	0.0108	94.06	333.04	247.94	46.92	294.86	No	4.19	Si
SLU 81	110	2452.25	-277.97	-247.09	-68.12	184	184	-0.0298	0.0108	92.46	333.04	247.94	46.92	294.86	No	4.33	Si
SLU 75	70	-394.34	-275.64	-245.01	-69.14	184	184	-0.0296	0.0108	91.91	333.04	247.94	46.92	294.86	No	4.26	Si
SLU 75	110	2472.79	-268.71	-238.86	-66.99	184	184	-0.0288	0.0108	90.27	333.04	247.94	46.92	294.86	No	4.4	Si
SLU 78	70	-378.65	-279.02	-248.01	-70.24	184	184	-0.03	0.0108	92.71	333.04	247.94	46.92	294.86	No	4.2	Si
SLU 78	110	2527.84	-272.05	-241.82	-68.06	184	184	-0.0292	0.0108	91.06	333.04	247.94	46.92	294.86	No	4.33	Si
SLU 84	70	-459.91	-285.5	-253.78	-69.73	184	184	-0.0306	0.0108	94.24	333.04	247.94	46.92	294.86	No	4.23	Si
SLU 84	110	2464.65	-278.96	-247.96	-67.52	184	184	-0.0299	0.0108	92.69	333.04	247.94	46.92	294.86	No	4.37	Si
SLU 80	70	-386.98	-277.03	-246.25	-69.54	184	184	-0.0297	0.0108	92.24	333.04	247.94	46.92	294.86	No	4.24	Si
SLU 80	110	2495.08	-270.1	-240.09	-67.37	184	184	-0.029	0.0108	90.59	333.04	247.94	46.92	294.86	No	4.38	Si
SLU 83	70	-460.67	-288.11	-256.09	-71.41	184	184	-0.0309	0.0108	94.86	333.04	247.94	46.92	294.86	No	4.13	Si
SLU 83	110	2507.31	-281.3	-250.05	-69.19	184	184	-0.0302	0.0108	93.25	333.04	247.94	46.92	294.86	No	4.26	Si
SLU 69	70	-245.83	-253.97	-225.75	-68.93	184	184	-0.0273	0.0106	87.6	333.04	247.94	46.92	294.86	No	4.28	Si
SLU 69	110	2513.03	-245.94	-218.61	-66.91	184	184	-0.0264	0.0105	86.65	333.04	247.94	46.92	294.86	No	4.41	Si
SLU 77	70	-379.41	-281.62	-250.33	-71.93	184	184	-0.0302	0.0108	93.33	333.04	247.94	46.92	294.86	No	4.1	Si
SLU 77	110	2570.5	-274.39	-243.91	-69.73	184	184	-0.0295	0.0108	91.61	333.04	247.94	46.92	294.86	No	4.23	Si
SLU 74	70	-395.1	-278.24	-247.33	-70.83	184	184	-0.0299	0.0108	92.52	333.04	247.94	46.92	294.86	No	4.16	Si
SLU 74	110	2515.44	-271.06	-240.94	-68.66	184	184	-0.0291	0.0108	90.82	333.04	247.94	46.92	294.86	No	4.29	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	6.805	SLU 48	Si
V_SLU	4.099	SLU 77	Si

Maschio 3

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-1961.8	587.6	-2176.3	587.6	L2	L4	214.5	45	297	297	297			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco solo un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 69	70	-6653.24	-330.44	-0.0000901	0.0003743	0.0035	214.5	23523.31	27562.71	27562.71	4.14	No	Si
SLU 69	110	-4761.72	-320.22	-0.0000782	0.0003743	0.0035	214.5	23152.99	27091.53	27091.53	5.69	No	Si
SLU 74	70	-7026.3	-363.89	-0.000099	0.0003743	0.0035	214.5	24576.17	29157.92	29157.92	4.15	No	Si
SLU 74	110	-5017.51	-353.68	-0.0000862	0.0003743	0.0035	214.5	24280.46	28661.78	28661.78	5.71	No	Si
SLU 71	70	-6593.12	-327.93	-0.0000893	0.0003743	0.0035	214.5	23434.19	27446.04	27446.04	4.16	No	Si
SLU 71	110	-4702.24	-317.71	-0.0000774	0.0003743	0.0035	214.5	23058.26	26976.54	26976.54	5.74	No	Si
SLU 70	70	-6574.61	-327.44	-0.0000891	0.0003743	0.0035	214.5	23416.99	27423.78	27423.78	4.17	No	Si
SLU 70	110	-4692.55	-317.22	-0.0000773	0.0003743	0.0035	214.5	23039.98	26954.61	26954.61	5.74	No	Si
SLU 80	70	-6993.4	-362.85	-0.0000986	0.0003743	0.0035	214.5	24546.93	29106.74	29106.74	4.16	No	Si
SLU 80	110	-4998.25	-352.63	-0.0000859	0.0003743	0.0035	214.5	24248.89	28611.4	28611.4	5.72	No	Si
SLU 78	70	-7053.52	-365.37	-0.0000995	0.0003743	0.0035	214.5	24616.85	29229.97	29229.97	4.14	No	Si
SLU 78	110	-5057.74	-355.15	-0.0000867	0.0003743	0.0035	214.5	24324.43	28732.71	28732.71	5.68	No	Si
SLU 77	70	-7132.16	-368.36	-0.0001006	0.0003743	0.0035	214.5	24698.35	29377.37	29377.37	4.12	No	Si
SLU 77	110	-5126.91	-358.15	-0.0000877	0.0003743	0.0035	214.5	24412.61	28877.83	28877.83	5.63	No	Si
SLU 79	70	-7072.03	-365.85	-0.0000997	0.0003743	0.0035	214.5	24630.07	29253.59	29253.59	4.14	No	Si
SLU 79	110	-5067.42	-355.63	-0.0000869	0.0003743	0.0035	214.5	24338.71	28755.96	28755.96	5.67	No	Si
SLU 75	70	-6947.67	-360.9	-0.000098	0.0003743	0.0035	214.5	24491.75	29011.52	29011.52	4.18	No	Si
SLU 75	110	-4948.34	-350.68	-0.0000853	0.0003743	0.0035	214.5	24189.36	28517.66	28517.66	5.76	No	Si
SLU 83	70	-7171.43	-377.63	-0.0001027	0.0003743	0.0035	214.5	24937.73	29836.44	29836.44	4.16	No	Si
SLU 83	110	-5114.54	-367.41	-0.0000896	0.0003743	0.0035	214.5	24672.65	29330.43	29330.43	5.73	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 81	70	-7065.57	-373.16	-331.7	-50.95	214.5	214.5	-0.0344	0.0108	129.38	333.04	289.04	54.7	343.74	No	6.75	Si
SLU 81	110	-5005.14	-362.94	-322.61	-50.95	214.5	214.5	-0.0334	0.0108	126.76	333.04	289.04	54.7	343.74	No	6.75	Si
SLU 79	70	-7072.03	-365.85	-325.2	-49.55	214.5	214.5	-0.0337	0.0108	127.5	333.04	289.04	54.7	343.74	No	6.94	Si
SLU 79	110	-5067.42	-355.63	-316.11	-49.55	214.5	214.5	-0.0327	0.0108	124.88	333.04	289.04	54.7	343.74	No	6.94	Si
SLU 82	70	-6986.94	-370.16	-329.03	-50.71	214.5	214.5	-0.0341	0.0108	128.61	333.04	289.04	54.7	343.74	No	6.78	Si
SLU 82	110	-4935.96	-359.94	-319.95	-50.71	214.5	214.5	-0.0331	0.0108	125.99	333.04	289.04	54.7	343.74	No	6.78	Si
SLU 73	70	-6729.27	-351.91	-312.81	-49.34	214.5	214.5	-0.0324	0.0108	123.92	333.04	289.04	54.7	343.74	No	6.97	Si
SLU 73	110	-4733.34	-341.69	-303.73	-49.34	214.5	214.5	-0.0315	0.0108	121.3	333.04	289.04	54.7	343.74	No	6.97	Si
SLU 74	70	-7026.3	-363.89	-323.46	-49.66	214.5	214.5	-0.0335	0.0108	127	333.04	289.04	54.7	343.74	No	6.92	Si
SLU 74	110	-5017.51	-353.68	-314.38	-49.66	214.5	214.5	-0.0326	0.0108	124.38	333.04	289.04	54.7	343.74	No	6.92	Si
SLU 83	70	-7171.43	-377.63	-335.67	-50.86	214.5	214.5	-0.0348	0.0108	130.53	333.04	289.04	54.7	343.74	No	6.76	Si
SLU 83	110	-5114.54	-367.41	-326.59	-50.86	214.5	214.5	-0.0338	0.0108	127.9	333.04	289.04	54.7	343.74	No	6.76	Si
SLU 77	70	-7132.16	-368.36	-327.43	-49.57	214.5	214.5	-0.0339	0.0108	128.15	333.04	289.04	54.7	343.74	No	6.93	Si
SLU 77	110	-5126.91	-358.15	-318.35	-49.57	214.5	214.5	-0.033	0.0108	125.52	333.04	289.04	54.7	343.74	No	6.93	Si
SLU 78	70	-7053.52	-365.37	-324.77	-49.33	214.5	214.5	-0.0336	0.0108	127.38	333.04	289.04	54.7	343.74	No	6.97	Si
SLU 78	110	-5057.74	-355.15	-315.69	-49.33	214.5	214.5	-0.0327	0.0108	124.75	333.04	289.04	54.7	343.74	No	6.97	Si
SLU 84	70	-7092.8	-374.63	-333	-50.62	214.5	214.5	-0.0345	0.0108	129.76	333.04	289.04	54.7	343.74	No	6.79	Si
SLU 84	110	-5045.36	-364.41	-323.92	-50.62	214.5	214.5	-0.0336	0.0108	127.13	333.04	289.04	54.7	343.74	No	6.79	Si
SLU 75	70	-6947.67	-360.9	-320.8	-49.42	214.5	214.5	-0.0332	0.0108	126.23	333.04	289.04	54.7	343.74	No	6.96	Si
SLU 75	110	-4948.34	-350.68	-311.71	-49.42	214.5	214.5	-0.0323	0.0108	123.61	333.04	289.04	54.7	343.74	No	6.96	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	4.119	SLU 77	Si
V_SLU	6.747	SLU 81	Si

Maschio 4

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-2254.3	-328.4	-2460.3	-328.4	L2	L4	206	45	297	297	297			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco solo un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 2	70	378.2	-187.37	-0.0000338	0.0003743	0.0035	206	15467.68	16381.71	16381.71	43.31	No	Si
SLU 2	110	2199.49	-178.06	-0.0000414	0.0003743	0.0035	206	14880.17	15652.86	15652.86	7.12	No	Si
SLU 49	70	399.82	-237.44	-0.000043	0.0003743	0.0035	206	18303.44	19818.8	19818.8	49.57	No	Si
SLU 49	110	2667.67	-225.89	-0.0000527	0.0003743	0.0035	206	17697.81	19144.68	19144.68	7.18	No	Si
SLU 46	70	385.45	-234.85	-0.0000424	0.0003743	0.0035	206	18170.29	19667.18	19667.18	51.02	No	Si
SLU 46	110	2623.84	-223.34	-0.000052	0.0003743	0.0035	206	17560.29	18996.88	18996.88	7.24	No	Si
SLU 65	70	375.5	-264.55	-0.0000479	0.0003743	0.0035	206	19610.49	21425.07	21425.07	57.06	No	Si
SLU 65	110	2856.47	-252.89	-0.0000589	0.0003743	0.0035	206	19068.18	20731.38	20731.38	7.26	No	Si
SLU 51	70	390.58	-235.87	-0.0000426	0.0003743	0.0035	206	18223.18	19727.17	19727.17	50.51	No	Si
SLU 51	110	2640.07	-224.36	-0.0000523	0.0003743	0.0035	206	17615.6	19056.1	19056.1	7.22	No	Si
SLU 68	70	389.87	-267.13	-0.0000485	0.0003743	0.0035	206	19726.87	21580.02	21580.02	55.35	No	Si
SLU 68	110	2900.29	-255.44	-0.0000597	0.0003743	0.0035	206	19189.26	20882.44	20882.44	7.2	No	Si
SLU 47	70	465.14	-234.19	-0.0000427	0.0003743	0.0035	206	18136.33	19628.84	19628.84	42.2	No	Si
SLU 47	110	2740.28	-222.3	-0.0000524	0.0003743	0.0035	206	17503.84	18936.75	18936.75	6.91	No	Si
SLU 44	70	450.78	-231.61	-0.0000422	0.0003743	0.0035	206	18001.35	19477.65	19477.65	43.21	No	Si
SLU 44	110	2696.45	-219.75	-0.0000517	0.0003743	0.0035	206	17364.32	18789.42	18789.42	6.97	No	Si
SLU 55	70	364.08	-263.85	-0.0000477	0.0003743	0.0035	206	19579.15	21383.72	21383.72	58.73	No	Si
SLU 55	110	2817.52	-252.39	-0.0000586	0.0003743	0.0035	206	19044.41	20701.87	20701.87	7.35	No	Si
SLU 5	70	392.57	-189.96	-0.0000343	0.0003743	0.0035	206	15627.64	16585.46	16585.46	42.25	No	Si
SLU 5	110	2243.32	-180.61	-0.0000421	0.0003743	0.0035	206	15042.87	15851.74	15851.74	7.07	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 78	70	223.48	-300.04	-266.7	-71.74	206	206	-0.0288	0.0108	104.94	333.04	277.58	52.53	330.11	No	4.6	Si
SLU 78	110	2904.93	-289.12	-256.99	-69.56	206	206	-0.0277	0.0106	102.25	333.04	277.58	52.53	330.11	No	4.75	Si
SLU 80	70	214.24	-298.47	-265.31	-71.18	206	206	-0.0286	0.0108	104.56	333.04	277.58	52.53	330.11	No	4.64	Si
SLU 80	110	2877.33	-287.59	-255.64	-69.01	206	206	-0.0276	0.0106	101.87	333.04	277.58	52.53	330.11	No	4.78	Si
SLU 84	70	156.57	-308.6	-274.31	-71.79	206	206	-0.0296	0.0108	107.05	333.04	277.58	52.53	330.11	No	4.6	Si
SLU 84	110	2866.61	-297.94	-264.84	-69.58	206	206	-0.0286	0.0108	104.43	333.04	277.58	52.53	330.11	No	4.74	Si
SLU 73	70	274.44	-294.21	-261.52	-71.94	206	206	-0.0282	0.0107	103.5	333.04	277.58	52.53	330.11	No	4.59	Si
SLU 73	110	2933.71	-282.98	-251.54	-69.81	206	206	-0.0271	0.0106	100.74	333.04	277.58	52.53	330.11	No	4.73	Si
SLU 76	70	288.81	-296.79	-263.82	-72.79	206	206	-0.0285	0.0107	104.14	333.04	277.58	52.53	330.11	No	4.54	Si
SLU 76	110	2977.54	-285.53	-253.81	-70.63	206	206	-0.0274	0.0106	101.37	333.04	277.58	52.53	330.11	No	4.67	Si
SLU 70	70	324.54	-270.38	-240.33	-68.31	206	206	-0.0259	0.0104	97.63	333.04	277.58	52.53	330.11	No	4.83	Si
SLU 70	110	2827.69	-259.02	-230.24	-66.32	206	206	-0.0248	0.0103	95.07	333.04	277.58	52.53	330.11	No	4.98	Si
SLU 68	70	389.87	-267.13	-237.45	-69.37	206	206	-0.0256	0.0104	96.83	333.04	277.58	52.53	330.11	No	4.76	Si
SLU 68	110	2900.29	-255.44	-227.06	-67.39	206	206	-0.0245	0.0102	94.65	333.04	277.58	52.53	330.11	No	4.9	Si
SLU 75	70	209.12	-297.45	-264.4	-70.89	206	206	-0.0285	0.0107	104.3	333.04	277.58	52.53	330.11	No	4.66	Si
SLU 75	110	2861.11	-286.57	-254.73	-68.73	206	206	-0.0275	0.0106	101.62	333.04	277.58	52.53	330.11	No	4.8	Si
SLU 82	70	142.2	-306.01	-272.01	-70.95	206	206	-0.0293	0.0108	106.42	333.04	277.58	52.53	330.11	No	4.65	Si
SLU 82	110	2822.79	-295.39	-262.57	-68.75	206	206	-0.0283	0.0107	103.8	333.04	277.58	52.53	330.11	No	4.8	Si
SLU 65	70	375.5	-264.55	-235.15	-68.52	206	206	-0.0254	0.0103	96.19	333.04	277.58	52.53	330.11	No	4.82	Si
SLU 65	110	2856.47	-252.89	-224.79	-66.57	206	206	-0.0242	0.0102	94.35	333.04	277.58	52.53	330.11	No	4.96	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	6.911	SLU 47	Si
V_SLU	4.535	SLU 76	Si

Maschio 5

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-1831.3	-328.4	-2154.3	-328.4	L2	L4	323	45	297	297	297			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco solo un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 84	70	-20017.91	-466.74	-0.0000973	0.0003743	0.0035	323	51604.19	60335.48	60335.48	3.01	No	Si
SLU 84	110	-14909.16	-451.67	-0.0000835	0.0003743	0.0035	323	50680.91	59224.09	59224.09	3.97	No	Si
SLU 75	70	-19467.3	-448.69	-0.0000936	0.0003743	0.0035	323	50491.89	58944.49	58944.49	3.03	No	Si
SLU 75	110	-14501.95	-433.62	-0.0000802	0.0003743	0.0035	323	49509.21	57545.43	57545.43	3.97	No	Si
SLU 73	70	-19446.98	-442.82	-0.0000927	0.0003743	0.0035	323	50115.53	58398.17	58398.17	3	No	Si
SLU 73	110	-14595.92	-427.75	-0.0000797	0.0003743	0.0035	323	49113.57	57006	57006	3.91	No	Si
SLU 76	70	-19635.38	-446.65	-0.0000937	0.0003743	0.0035	323	50362.05	58754.48	58754.48	2.99	No	Si
SLU 76	110	-14751.14	-431.58	-0.0000805	0.0003743	0.0035	323	49372.67	57357.82	57357.82	3.89	No	Si
SLU 80	70	-19545.94	-450.26	-0.000094	0.0003743	0.0035	323	50591.7	59091.68	59091.68	3.02	No	Si
SLU 80	110	-14566.27	-435.19	-0.0000806	0.0003743	0.0035	323	49614.2	57690.78	57690.78	3.96	No	Si
SLU 78	70	-19655.7	-452.51	-0.0000945	0.0003743	0.0035	323	50733.51	59302.55	59302.55	3.02	No	Si
SLU 78	110	-14657.17	-437.44	-0.0000811	0.0003743	0.0035	323	49763.42	57899	57899	3.95	No	Si
SLU 65	70	-17906.12	-395.43	-0.0000829	0.0003743	0.0035	323	46797.36	53931.15	53931.15	3.01	No	Si
SLU 65	110	-13433.68	-380.36	-0.000071	0.0003743	0.0035	323	45639.53	52433.94	52433.94	3.9	No	Si
SLU 47	70	-16224.33	-347.4	-0.0000729	0.0003743	0.0035	323	42934	49041.02	49041.02	3.02	No	Si
SLU 47	110	-12229	-332.49	-0.0000623	0.0003743	0.0035	323	41632.56	47461.69	47461.69	3.88	No	Si
SLU 82	70	-19829.5	-462.92	-0.0000964	0.0003743	0.0035	323	51374.45	60076.06	60076.06	3.03	No	Si
SLU 82	110	-14753.95	-447.85	-0.0000827	0.0003743	0.0035	323	50438.58	58866.28	58866.28	3.99	No	Si
SLU 68	70	-18094.52	-399.26	-0.0000838	0.0003743	0.0035	323	47083.46	54313.83	54313.83	3	No	Si
SLU 68	110	-13588.89	-384.19	-0.0000718	0.0003743	0.0035	323	45938.21	52812.31	52812.31	3.89	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 84	70	-20017.91	-466.74	-414.88	-127.78	323	323	-0.0285	0.0108	235.92	333.04	435.24	82.36	517.61	No	4.05	Si
SLU 84	110	-14909.16	-451.67	-401.49	-127.78	323	323	-0.0276	0.0106	230.56	333.04	435.24	82.36	517.61	No	4.05	Si
SLU 79	70	-19129.18	-449.94	-399.94	-126.89	323	323	-0.0275	0.0106	229.94	333.04	435.24	82.36	517.61	No	4.08	Si
SLU 79	110	-14056.15	-434.87	-386.55	-126.89	323	323	-0.0266	0.0105	224.58	333.04	435.24	82.36	517.61	No	4.08	Si
SLU 81	70	-19412.74	-462.59	-411.19	-129.28	323	323	-0.0283	0.0107	234.44	333.04	435.24	82.36	517.61	No	4	Si
SLU 81	110	-14243.83	-447.52	-397.8	-129.28	323	323	-0.0274	0.0106	229.08	333.04	435.24	82.36	517.61	No	4	Si
SLU 78	70	-19655.7	-452.51	-402.23	-125.02	323	323	-0.0277	0.0106	230.86	333.04	435.24	82.36	517.61	No	4.14	Si
SLU 78	110	-14657.17	-437.44	-388.84	-125.02	323	323	-0.0268	0.0105	225.5	333.04	435.24	82.36	517.61	No	4.14	Si
SLU 80	70	-19545.94	-450.26	-400.23	-124.55	323	323	-0.0275	0.0106	230.06	333.04	435.24	82.36	517.61	No	4.16	Si
SLU 80	110	-14566.27	-435.19	-386.84	-124.55	323	323	-0.0266	0.0105	224.7	333.04	435.24	82.36	517.61	No	4.16	Si
SLU 75	70	-19467.3	-448.69	-398.83	-124.19	323	323	-0.0274	0.0106	229.5	333.04	435.24	82.36	517.61	No	4.17	Si
SLU 75	110	-14501.95	-433.62	-385.44	-124.19	323	323	-0.0265	0.0105	224.14	333.04	435.24	82.36	517.61	No	4.17	Si
SLU 83	70	-19601.15	-466.42	-414.59	-130.11	323	323	-0.0285	0.0107	235.8	333.04	435.24	82.36	517.61	No	3.98	Si
SLU 83	110	-14399.04	-451.35	-401.2	-130.11	323	323	-0.0276	0.0106	230.44	333.04	435.24	82.36	517.61	No	3.98	Si
SLU 74	70	-19050.54	-448.36	-398.54	-126.53	323	323	-0.0274	0.0106	229.38	333.04	435.24	82.36	517.61	No	4.09	Si
SLU 74	110	-13991.83	-433.29	-385.15	-126.53	323	323	-0.0265	0.0105	224.02	333.04	435.24	82.36	517.61	No	4.09	Si
SLU 82	70	-19829.5	-462.92	-411.48	-126.95	323	323	-0.0283	0.0107	234.56	333.04	435.24	82.36	517.61	No	4.08	Si
SLU 82	110	-14753.95	-447.85	-398.09	-126.95	323	323	-0.0274	0.0106	229.2	333.04	435.24	82.36	517.61	No	4.08	Si
SLU 77	70	-19238.94	-452.19	-401.94	-127.36	323	323	-0.0277	0.0106	230.74	333.04	435.24	82.36	517.61	No	4.06	Si
SLU 77	110	-14147.05	-437.12	-388.55	-127.36	323	323	-0.0267	0.0105	225.38	333.04	435.24	82.36	517.61	No	4.06	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	2.992	SLU 76	Si
V_SLU	3.978	SLU 83	Si

Maschio 7

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-1961.8	207.1	-1961.8	485.1	L2	L4	278	30	297	297	297			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 Intonaco armato_Corti_1

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.5175	0.0135	0.03	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Entrambi	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 82	-130	1460.88	-888.08	-0.0001855	0.0004492	0.0035	278	15864.34	66948.97	66948.97	45.83	No	Si
SLU 82	70	11672.89	-845.62	-0.0002313	0.0004492	0.0035	278	20003.07	66607.33	66607.33	5.71	No	Si
SLU 78	-130	1587.34	-879.8	-0.000184	0.0004492	0.0035	278	16710.07	66899.3	66899.3	42.15	No	Si
SLU 78	70	11655.57	-837.34	-0.0002287	0.0004492	0.0035	278	20752.9	66356.87	66356.87	5.69	No	Si
SLU 83	-130	2156.64	-901.46	-0.0001929	0.0004492	0.0035	278	14458.63	67029.22	67029.22	31.08	No	Si
SLU 83	70	11715.61	-859	-0.0002356	0.0004492	0.0035	278	18752.28	66774.49	66774.49	5.7	No	Si
SLU 77	-130	2176.77	-883.66	-0.0001883	0.0004492	0.0035	278	16318.56	66922.43	66922.43	30.74	No	Si
SLU 77	70	11571.23	-841.2	-0.0002294	0.0004492	0.0035	278	20406.05	66473.51	66473.51	5.74	No	Si
SLU 84	-130	1567.21	-897.6	-0.0001886	0.0004492	0.0035	278	14868.86	67006.09	67006.09	42.76	No	Si
SLU 84	70	11799.95	-855.14	-0.0002349	0.0004492	0.0035	278	19117.86	66751.36	66751.36	5.66	No	Si
SLU 73	-130	925.72	-852.75	-0.0001735	0.0004492	0.0035	278	19342.66	66737.01	66737.01	72.09	No	Si
SLU 73	70	11382.23	-810.3	-0.0002193	0.0004492	0.0035	278	23072.19	65538.64	65538.64	5.76	No	Si
SLU 76	-130	1032.05	-862.27	-0.0001765	0.0004492	0.0035	278	18438.93	66794.12	66794.12	64.72	No	Si
SLU 76	70	11509.29	-819.81	-0.0002227	0.0004492	0.0035	278	22278.73	65826.6	65826.6	5.72	No	Si
SLU 80	-130	1531.33	-874.36	-0.0001823	0.0004492	0.0035	278	17255.54	66866.66	66866.66	43.67	No	Si
SLU 80	70	11580.11	-831.9	-0.0002267	0.0004492	0.0035	278	21235.37	66192.32	66192.32	5.72	No	Si
SLU 81	-130	2050.31	-891.94	-0.0001898	0.0004492	0.0035	278	15464.12	66972.11	66972.11	32.66	No	Si
SLU 81	70	11588.55	-849.48	-0.000232	0.0004492	0.0035	278	19647.51	66717.38	66717.38	5.76	No	Si
SLU 75	-130	1481.02	-870.28	-0.000181	0.0004492	0.0035	278	17659.32	66842.18	66842.18	45.13	No	Si
SLU 75	70	11528.51	-827.83	-0.0002252	0.0004492	0.0035	278	21591.9	66068.91	66068.91	5.73	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 75	-130	1481.02	-870.28	-632.93	-50.24	278	278	-0.0759	0.0108	282.06	951.55	299.72	141.78	441.5	No	8.79	Si
SLU 75	70	11528.51	-827.83	-602.05	-50.24	278	278	-0.0722	0.0108	270.5	951.55	299.72	141.78	441.5	No	8.79	Si
SLU 52	-130	149.38	-754.72	-548.88	-50.65	278	278	-0.0658	0.0108	250.6	951.55	299.72	141.78	441.5	No	8.72	Si
SLU 52	70	10278.54	-713.31	-518.77	-50.65	278	278	-0.0622	0.0108	239.32	951.55	299.72	141.78	441.5	No	8.72	Si
SLU 78	-130	1587.34	-879.8	-639.86	-50.34	278	278	-0.0767	0.0108	284.66	951.55	299.72	141.78	441.5	No	8.77	Si
SLU 78	70	11655.57	-837.34	-608.98	-50.34	278	278	-0.073	0.0108	273.09	951.55	299.72	141.78	441.5	No	8.77	Si
SLU 82	-130	1460.88	-888.08	-645.88	-51.06	278	278	-0.0774	0.0108	286.91	951.55	299.72	141.78	441.5	No	8.65	Si
SLU 82	70	11672.89	-845.62	-615	-51.06	278	278	-0.0737	0.0108	275.35	951.55	299.72	141.78	441.5	No	8.65	Si
SLU 55	-130	255.71	-764.24	-555.81	-50.75	278	278	-0.0666	0.0108	253.19	951.55	299.72	141.78	441.5	No	8.7	Si
SLU 55	70	10405.59	-722.83	-525.69	-50.75	278	278	-0.063	0.0108	241.91	951.55	299.72	141.78	441.5	No	8.7	Si
SLU 80	-130	1531.33	-874.36	-635.9	-50.25	278	278	-0.0762	0.0108	283.17	951.55	299.72	141.78	441.5	No	8.79	Si
SLU 80	70	11580.11	-831.9	-605.02	-50.25	278	278	-0.0725	0.0108	271.61	951.55	299.72	141.78	441.5	No	8.79	Si
SLU 68	-130	700.23	-785.83	-571.52	-50	278	278	-0.0685	0.0108	259.07	951.55	299.72	141.78	441.5	No	8.83	Si
SLU 68	70	10699.87	-743.38	-540.64	-50	278	278	-0.0648	0.0108	247.51	951.55	299.72	141.78	441.5	No	8.83	Si
SLU 76	-130	1032.05	-862.27	-627.11	-52.39	278	278	-0.0752	0.0108	279.88	951.55	299.72	141.78	441.5	No	8.43	Si
SLU 76	70	11509.29	-819.81	-596.23	-52.39	278	278	-0.0715	0.0108	268.32	951.55	299.72	141.78	441.5	No	8.43	Si
SLU 84	-130	1567.21	-897.6	-652.8	-51.17	278	278	-0.0783	0.0108	289.5	951.55	299.72	141.78	441.5	No	8.63	Si
SLU 84	70	11799.95	-855.14	-621.92	-51.17	278	278	-0.0746	0.0108	277.94	951.55	299.72	141.78	441.5	No	8.63	Si
SLU 73	-130	925.72	-852.75	-620.18	-52.29	278	278	-0.0744	0.0108	277.29	951.55	299.72	141.78	441.5	No	8.44	Si
SLU 73	70	11382.23	-810.3	-589.31	-52.29	278	278	-0.0707	0.0108	265.73	951.55	299.72	141.78	441.5	No	8.44	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	5.657	SLU 84	Si
V_SLU	8.427	SLU 76	Si

Maschio 10

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-1844.8	104.6	-1844.8	-328.4	L2	L4	433	30	297	297	297			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 Intonaco armato_Corti_1

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.5175	0.0135	0.03	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Entrambi	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 81	-130	20888.7	-1184.17	-0.0001905	0.0004492	0.0035	433	65101.48	155353.02	155353.02	7.44	No	Si
SLU 81	167	5088.79	-808.12	-0.0001032	0.0004492	0.0035	433	85879.33	128403.17	128403.17	25.23	No	Si
SLU 84	-130	21796.79	-1199.35	-0.0001951	0.0004492	0.0035	433	63452.12	156047.6	156047.6	7.16	No	Si
SLU 84	167	5222.55	-822.29	-0.0001054	0.0004492	0.0035	433	85795.84	129583.54	129583.54	24.81	No	Si
SLU 75	-130	21006.43	-1162.41	-0.0001871	0.0004492	0.0035	433	67355.68	154357.55	154357.55	7.35	No	Si
SLU 75	167	5140.47	-795.93	-0.0001017	0.0004492	0.0035	433	85907.31	127104.73	127104.73	24.73	No	Si
SLU 73	-130	21436.03	-1150.35	-0.000186	0.0004492	0.0035	433	68548.78	153806.11	153806.11	7.18	No	Si
SLU 73	167	5146.82	-786.5	-0.0001005	0.0004492	0.0035	433	85901.16	125968.27	125968.27	24.47	No	Si
SLU 76	-130	21507.73	-1160.16	-0.0001878	0.0004492	0.0035	433	67580.46	154255.05	154255.05	7.17	No	Si
SLU 76	167	5183.93	-794.9	-0.0001017	0.0004492	0.0035	433	85907.82	126980.29	126980.29	24.49	No	Si
SLU 78	-130	21078.13	-1172.22	-0.0001889	0.0004492	0.0035	433	66355.08	154806.49	154806.49	7.34	No	Si
SLU 78	167	5177.58	-804.32	-0.0001029	0.0004492	0.0035	433	85892.39	128086.91	128086.91	24.74	No	Si
SLU 80	-130	21021.83	-1166.4	-0.0001878	0.0004492	0.0035	433	66951.71	154540.22	154540.22	7.35	No	Si
SLU 80	167	5156.61	-799.44	-0.0001022	0.0004492	0.0035	433	85903.41	127527.69	127527.69	24.73	No	Si
SLU 52	-130	19783.8	-1035.72	-0.0001641	0.0004492	0.0035	433	77912.48	147360.61	147360.61	7.45	No	Si
SLU 52	167	4873.09	-700.5	-0.0000888	0.0004492	0.0035	433	84725.51	115596.62	115596.62	23.72	No	Si
SLU 83	-130	20960.4	-1193.98	-0.0001923	0.0004492	0.0035	433	64042.61	155801.96	155801.96	7.43	No	Si
SLU 83	167	5125.9	-816.51	-0.0001044	0.0004492	0.0035	433	85836.51	129102.17	129102.17	25.19	No	Si
SLU 82	-130	21725.09	-1189.54	-0.0001932	0.0004492	0.0035	433	64525.37	155598.66	155598.66	7.16	No	Si
SLU 82	167	5185.44	-813.9	-0.0001042	0.0004492	0.0035	433	85851.9	128884.54	128884.54	24.86	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 79	-130	20185.44	-1161.03	-844.38	-19.85	433	433	-0.065	0.0108	412.78	951.55	466.83	220.83	687.66	No	34.64	Si
SLU 79	167	5059.95	-793.66	-577.2	-12.07	433	433	-0.0444	0.0108	305.91	951.55	466.83	220.83	687.66	No	56.97	Si
SLU 77	-130	20241.74	-1166.85	-848.62	-19.89	433	433	-0.0653	0.0108	414.47	951.55	466.83	220.83	687.66	No	34.57	Si
SLU 77	167	5080.93	-798.54	-580.76	-12.05	433	433	-0.0447	0.0108	307.33	951.55	466.83	220.83	687.66	No	57.05	Si
SLU 66	-130	18194.5	-1057.24	-768.9	-20.52	433	433	-0.0592	0.0108	382.59	951.55	466.83	220.83	687.66	No	33.51	Si
SLU 66	167	4803.35	-717.24	-521.63	-13.45	433	433	-0.0402	0.0108	283.68	951.55	466.83	220.83	687.66	No	51.14	Si
SLU 69	-130	18266.2	-1067.06	-776.04	-20.67	433	433	-0.0597	0.0108	385.44	951.55	466.83	220.83	687.66	No	33.27	Si
SLU 69	167	4840.46	-725.63	-527.73	-13.49	433	433	-0.0406	0.0108	286.13	951.55	466.83	220.83	687.66	No	50.96	Si
SLU 45	-130	16542.27	-942.61	-685.53	-19.88	433	433	-0.0528	0.0108	349.24	951.55	466.83	220.83	687.66	No	34.59	Si
SLU 45	167	4529.62	-631.24	-459.08	-13.63	433	433	-0.0353	0.0108	258.67	951.55	466.83	220.83	687.66	No	50.45	Si
SLU 50	-130	16557.68	-946.6	-688.44	-19.98	433	433	-0.053	0.0108	350.4	951.55	466.83	220.83	687.66	No	34.41	Si
SLU 50	167	4545.76	-634.74	-461.63	-13.69	433	433	-0.0355	0.0108	259.69	951.55	466.83	220.83	687.66	No	50.22	Si
SLU 64	-130	18066.51	-1041.6	-757.53	-20.33	433	433	-0.0583	0.0108	378.04	951.55	466.83	220.83	687.66	No	33.83	Si
SLU 64	167	4745.26	-703.97	-511.98	-13.42	433	433	-0.0394	0.0108	279.82	951.55	466.83	220.83	687.66	No	51.25	Si
SLU 48	-130	16613.97	-952.42	-692.67	-20.03	433	433	-0.0533	0.0108	352.1	951.55	466.83	220.83	687.66	No	34.33	Si
SLU 48	167	4566.73	-639.63	-465.18	-13.68	433	433	-0.0358	0.0108	261.11	951.55	466.83	220.83	687.66	No	50.28	Si
SLU 71	-130	18209.91	-1061.23	-771.81	-20.63	433	433	-0.0594	0.0108	383.75	951.55	466.83	220.83	687.66	No	33.34	Si
SLU 71	167	4819.49	-720.75	-524.18	-13.51	433	433	-0.0404	0.0108	284.7	951.55	466.83	220.83	687.66	No	50.9	Si
SLU 74	-130	20170.04	-1157.04	-841.48	-19.74	433	433	-0.0648	0.0108	411.62	951.55	466.83	220.83	687.66	No	34.83	Si
SLU 74	167	5043.82	-790.15	-574.65	-12.01	433	433	-0.0442	0.0108	304.89	951.55	466.83	220.83	687.66	No	57.27	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	7.159	SLU 84	Si
V_SLU	33.27	SLU 69	Si

Maschio 11

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-1963.8	104.6	-2460.3	104.6	L2	L4	496.5	45	297	297	297			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 Intonaco armato_Corti_1

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.5175	0.0135	0.03	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Entrambi	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 39	-130	-215.61	-1568.6	-0.0001139	0.0004492	0.0035	496.5	165659.09	259720.81	259720.81	1204.6	No	Si
SLU 39	80	-4199.37	-1321.92	-0.0000976	0.0004492	0.0035	496.5	169260.36	239399.76	239399.76	57.01	No	Si
SLU 84	-130	-4.82	-1866.36	-0.0001395	0.0004492	0.0035	496.5	146570.59	276237.86	276237.86	57281.16	No	Si
SLU 84	80	-4459.44	-1558.17	-0.0001173	0.0004492	0.0035	496.5	166035.23	259088.84	259088.84	58.1	No	Si
SLU 40	-130	-267.46	-1569.1	-0.000114	0.0004492	0.0035	496.5	165640.4	259751.37	259751.37	971.19	No	Si
SLU 40	80	-4154.43	-1322.41	-0.0000976	0.0004492	0.0035	496.5	169264.18	239444.61	239444.61	57.64	No	Si
SLU 82	-130	-30.7	-1849.8	-0.000138	0.0004492	0.0035	496.5	148055.48	275772.62	275772.62	8984.15	No	Si
SLU 82	80	-4415.4	-1543.28	-0.000116	0.0004492	0.0035	496.5	166538.4	258185.82	258185.82	58.47	No	Si
SLU 81	-130	21.15	-1849.29	-0.0001379	0.0004492	0.0035	496.5	148099.89	270827.31	270827.31	12803.29	No	Si
SLU 81	80	-4460.34	-1542.79	-0.000116	0.0004492	0.0035	496.5	166554.28	258156.1	258156.1	57.88	No	Si
SLU 35	-130	-20.54	-1544.48	-0.0001117	0.0004492	0.0035	496.5	166499.37	258258.56	258258.56	12571.23	No	Si
SLU 35	80	-3819.94	-1297.72	-0.0000953	0.0004492	0.0035	496.5	169017.56	237186.03	237186.03	62.09	No	Si
SLU 42	-130	-241.58	-1585.66	-0.0001153	0.0004492	0.0035	496.5	165000.8	260755.17	260755.17	1079.36	No	Si
SLU 42	80	-4198.47	-1337.31	-0.0000988	0.0004492	0.0035	496.5	169359.34	240807.25	240807.25	57.36	No	Si
SLU 37	-130	-29.9	-1534.44	-0.0001108	0.0004492	0.0035	496.5	166818.04	257649.7	257649.7	8616.68	No	Si
SLU 37	80	-3826.97	-1288.61	-0.0000946	0.0004492	0.0035	496.5	168898.53	236352.4	236352.4	61.76	No	Si
SLU 83	-130	47.03	-1865.85	-0.0001395	0.0004492	0.0035	496.5	146616.53	271694.99	271694.99	5777.56	No	Si
SLU 83	80	-4504.38	-1557.68	-0.0001173	0.0004492	0.0035	496.5	166052.43	259059.12	259059.12	57.51	No	Si
SLU 41	-130	-189.73	-1585.16	-0.0001152	0.0004492	0.0035	496.5	165021	260724.62	260724.62	1374.16	No	Si
SLU 41	80	-4243.41	-1336.81	-0.0000988	0.0004492	0.0035	496.5	169356.85	240762.4	240762.4	56.74	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 83	-130	47.03	-1865.85	-1492.68	-201.63	496.5	496.5	-0.0668	0.0108	726.12	951.55	802.93	253.21	1056.15	No	5.24	Si
SLU 83	80	-4504.38	-1557.68	-1246.15	-204.11	496.5	496.5	-0.0558	0.0108	627.51	951.55	802.93	253.21	1056.15	No	5.17	Si
SLU 75	-130	138.5	-1809.12	-1447.3	-199.88	496.5	496.5	-0.0648	0.0108	707.96	951.55	802.93	253.21	1056.15	No	5.28	Si
SLU 75	80	-3991.93	-1504.18	-1203.35	-202.3	496.5	496.5	-0.0539	0.0108	610.39	951.55	802.93	253.21	1056.15	No	5.22	Si
SLU 79	-130	206.86	-1815.13	-1452.11	-199.94	496.5	496.5	-0.065	0.0108	709.89	951.55	802.93	253.21	1056.15	No	5.28	Si
SLU 79	80	-4087.94	-1509.48	-1207.58	-202.37	496.5	496.5	-0.054	0.0108	612.08	951.55	802.93	253.21	1056.15	No	5.22	Si
SLU 74	-130	190.34	-1808.62	-1446.89	-199.41	496.5	496.5	-0.0648	0.0108	707.8	951.55	802.93	253.21	1056.15	No	5.3	Si
SLU 74	80	-4036.87	-1503.69	-1202.96	-201.83	496.5	496.5	-0.0538	0.0108	610.23	951.55	802.93	253.21	1056.15	No	5.23	Si
SLU 80	-130	155.01	-1815.64	-1452.51	-200.42	496.5	496.5	-0.065	0.0108	710.05	951.55	802.93	253.21	1056.15	No	5.27	Si
SLU 80	80	-4043	-1509.97	-1207.97	-202.84	496.5	496.5	-0.0541	0.0108	612.24	951.55	802.93	253.21	1056.15	No	5.21	Si
SLU 82	-130	-30.7	-1849.8	-1479.84	-200.5	496.5	496.5	-0.0662	0.0108	720.98	951.55	802.93	253.21	1056.15	No	5.27	Si
SLU 82	80	-4415.4	-1543.28	-1234.62	-202.96	496.5	496.5	-0.0553	0.0108	622.9	951.55	802.93	253.21	1056.15	No	5.2	Si
SLU 78	-130	164.37	-1825.68	-1460.54	-201.49	496.5	496.5	-0.0654	0.0108	713.26	951.55	802.93	253.21	1056.15	No	5.24	Si
SLU 78	80	-4035.97	-1519.08	-1215.26	-203.93	496.5	496.5	-0.0544	0.0108	615.15	951.55	802.93	253.21	1056.15	No	5.18	Si
SLU 77	-130	216.22	-1825.17	-1460.14	-201.02	496.5	496.5	-0.0654	0.0108	713.1	951.55	802.93	253.21	1056.15	No	5.25	Si
SLU 77	80	-4080.91	-1518.59	-1214.87	-203.45	496.5	496.5	-0.0544	0.0108	615	951.55	802.93	253.21	1056.15	No	5.19	Si
SLU 84	-130	-4.82	-1866.36	-1493.09	-202.11	496.5	496.5	-0.0668	0.0108	726.28	951.55	802.93	253.21	1056.15	No	5.23	Si
SLU 84	80	-4459.44	-1558.17	-1246.54	-204.59	496.5	496.5	-0.0558	0.0108	627.66	951.55	802.93	253.21	1056.15	No	5.16	Si
SLU 81	-130	21.15	-1849.29	-1479.44	-200.02	496.5	496.5	-0.0662	0.0108	720.82	951.55	802.93	253.21	1056.15	No	5.28	Si
SLU 81	80	-4460.34	-1542.79	-1234.23	-202.49	496.5	496.5	-0.0552	0.0108	622.74	951.55	802.93	253.21	1056.15	No	5.22	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	56.738	SLU 41	Si
V_SLU	5.162	SLU 84	Si

Maschio 12

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-1496.3	104.6	-1883.8	104.6	L2	L4	387.5	45	297	297	297			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 Intonaco armato_Corti_1

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.5175	0.0135	0.03	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Entrambi	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 80	-130	-20559.81	-1415.17	-0.0001716	0.0004492	0.0035	387.5	92073.32	166969.82	166969.82	8.12	No	Si
SLU 80	80	-14042.58	-1362.26	-0.0001533	0.0004492	0.0035	387.5	95184.93	164602.86	164602.86	11.72	No	Si
SLU 79	-130	-20428.02	-1417.04	-0.0001716	0.0004492	0.0035	387.5	91953.8	167013.92	167013.92	8.18	No	Si
SLU 79	80	-14201.39	-1362.69	-0.0001537	0.0004492	0.0035	387.5	95161.8	164623.9	164623.9	11.59	No	Si
SLU 82	-130	-20863.88	-1441.85	-0.0001756	0.0004492	0.0035	387.5	90311.04	167597.81	167597.81	8.03	No	Si
SLU 82	80	-14484.53	-1390.37	-0.0001575	0.0004492	0.0035	387.5	93595.27	165984.77	165984.77	11.46	No	Si
SLU 83	-130	-20945.92	-1457.97	-0.0001778	0.0004492	0.0035	387.5	89183.33	167977.3	167977.3	8.02	No	Si
SLU 83	80	-14790.82	-1405.21	-0.0001599	0.0004492	0.0035	387.5	92698	166714.4	166714.4	11.27	No	Si
SLU 76	-130	-20433.83	-1399.67	-0.0001694	0.0004492	0.0035	387.5	93037.59	166442.07	166442.07	8.15	No	Si
SLU 76	80	-13789.23	-1347.57	-0.0001511	0.0004492	0.0035	387.5	95958.98	163880.24	163880.24	11.88	No	Si
SLU 77	-130	-20549.91	-1425.21	-0.0001729	0.0004492	0.0035	387.5	91425.52	167206.08	167206.08	8.14	No	Si
SLU 77	80	-14276.65	-1370.98	-0.0001548	0.0004492	0.0035	387.5	94707.5	165031.26	165031.26	11.56	No	Si
SLU 78	-130	-20681.7	-1423.33	-0.0001729	0.0004492	0.0035	387.5	91547.82	167161.98	167161.98	8.08	No	Si
SLU 78	80	-14117.83	-1370.55	-0.0001545	0.0004492	0.0035	387.5	94731.27	165010.21	165010.21	11.69	No	Si
SLU 81	-130	-20732.09	-1443.72	-0.0001755	0.0004492	0.0035	387.5	90182.43	167641.9	167641.9	8.09	No	Si
SLU 81	80	-14643.35	-1390.8	-0.0001579	0.0004492	0.0035	387.5	93569.95	166005.82	166005.82	11.34	No	Si
SLU 75	-130	-20467.87	-1409.08	-0.0001707	0.0004492	0.0035	387.5	92457.16	166826.58	166826.58	8.15	No	Si
SLU 75	80	-13970.36	-1356.14	-0.0001525	0.0004492	0.0035	387.5	95512.38	164301.63	164301.63	11.76	No	Si
SLU 84	-130	-21077.71	-1456.1	-0.0001778	0.0004492	0.0035	387.5	89316.79	167933.21	167933.21	7.97	No	Si
SLU 84	80	-14632	-1404.78	-0.0001595	0.0004492	0.0035	387.5	92724.44	166693.36	166693.36	11.39	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 67	-130	-18760.48	-1280.33	-1024.27	-6.69	387.5	387.5	-0.0587	0.0108	510.42	951.55	626.66	197.63	824.29	No	123.2	Si
SLU 67	80	-12250.95	-1223.31	-978.64	-6.48	387.5	387.5	-0.0561	0.0108	492.17	951.55	626.66	197.63	824.29	No	127.23	Si
SLU 26	-130	-15701.03	-1055.88	-844.71	-6.6	387.5	387.5	-0.0484	0.0108	438.6	951.55	626.66	197.63	824.29	No	124.88	Si
SLU 26	80	-9922.87	-1014.21	-811.37	-6.42	387.5	387.5	-0.0465	0.0108	425.27	951.55	626.66	197.63	824.29	No	128.32	Si
SLU 69	-130	-18842.52	-1296.46	-1037.16	-6.57	387.5	387.5	-0.0595	0.0108	515.58	951.55	626.66	197.63	824.29	No	125.47	Si
SLU 69	80	-12557.23	-1238.15	-990.52	-6.36	387.5	387.5	-0.0568	0.0108	496.92	951.55	626.66	197.63	824.29	No	129.64	Si
SLU 72	-130	-18852.42	-1286.42	-1029.13	-6.75	387.5	387.5	-0.059	0.0108	512.37	951.55	626.66	197.63	824.29	No	122.03	Si
SLU 72	80	-12323.16	-1229.43	-983.55	-6.54	387.5	387.5	-0.0564	0.0108	494.13	951.55	626.66	197.63	824.29	No	126	Si
SLU 28	-130	-15948.89	-1079.55	-863.64	-6.72	387.5	387.5	-0.0495	0.0108	446.17	951.55	626.66	197.63	824.29	No	122.67	Si
SLU 28	80	-10251.47	-1037.19	-829.76	-6.54	387.5	387.5	-0.0476	0.0108	432.62	951.55	626.66	197.63	824.29	No	126.02	Si
SLU 70	-130	-18974.31	-1294.58	-1035.67	-6.89	387.5	387.5	-0.0594	0.0108	514.98	951.55	626.66	197.63	824.29	No	119.67	Si
SLU 70	80	-12398.42	-1237.72	-990.17	-6.67	387.5	387.5	-0.0568	0.0108	496.79	951.55	626.66	197.63	824.29	No	123.51	Si
SLU 25	-130	-15735.06	-1065.3	-852.24	-6.52	387.5	387.5	-0.0489	0.0108	441.61	951.55	626.66	197.63	824.29	No	126.39	Si
SLU 25	80	-10104	-1022.78	-818.23	-6.35	387.5	387.5	-0.0469	0.0108	428.01	951.55	626.66	197.63	824.29	No	129.91	Si
SLU 65	-130	-18512.61	-1256.67	-1005.34	-6.57	387.5	387.5	-0.0577	0.0108	502.85	951.55	626.66	197.63	824.29	No	125.43	Si
SLU 65	80	-11922.35	-1200.32	-960.26	-6.36	387.5	387.5	-0.0551	0.0108	484.82	951.55	626.66	197.63	824.29	No	129.58	Si
SLU 30	-130	-15827	-1071.38	-857.11	-6.59	387.5	387.5	-0.0492	0.0108	443.56	951.55	626.66	197.63	824.29	No	125.16	Si
SLU 30	80	-10176.21	-1028.91	-823.13	-6.41	387.5	387.5	-0.0472	0.0108	429.97	951.55	626.66	197.63	824.29	No	128.62	Si
SLU 68	-130	-18726.45	-1270.92	-1016.74	-6.77	387.5	387.5	-0.0583	0.0108	507.41	951.55	626.66	197.63	824.29	No	121.77	Si
SLU 68	80	-12069.82	-1214.74	-971.79	-6.56	387.5	387.5	-0.0557	0.0108	489.43	951.55	626.66	197.63	824.29	No	125.71	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	7.967	SLU 84	Si
V_SLU	119.672	SLU 70	Si

Maschio 15

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-1961.8	657.6	-1776.8	657.6	L2	L4	185	45	297	297	297			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco solo un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 82	70	-408.44	-226.42	-0.0000463	0.0003743	0.0035	185	15348.81	17629.23	17629.23	43.16	No	Si
SLU 82	110	-4411.57	-217.56	-0.0000709	0.0003743	0.0035	185	14958.82	17116.53	17116.53	3.88	No	Si
SLU 84	70	-421.52	-229.83	-0.0000471	0.0003743	0.0035	185	15494.68	17816.37	17816.37	42.27	No	Si
SLU 84	110	-4484.81	-220.98	-0.0000722	0.0003743	0.0035	185	15111.3	17316.39	17316.39	3.86	No	Si
SLU 83	70	-437.04	-232.43	-0.0000477	0.0003743	0.0035	185	15603.8	17957.25	17957.25	41.09	No	Si
SLU 83	110	-4547.92	-223.57	-0.0000732	0.0003743	0.0035	185	15225.43	17468.87	17468.87	3.84	No	Si
SLU 78	70	-397.13	-225.92	-0.0000461	0.0003743	0.0035	185	15327.25	17601.69	17601.69	44.32	No	Si
SLU 78	110	-4396	-217.06	-0.0000707	0.0003743	0.0035	185	14936.3	17087.37	17087.37	3.89	No	Si
SLU 81	70	-423.97	-229.01	-0.0000469	0.0003743	0.0035	185	15459.86	17771.57	17771.57	41.92	No	Si
SLU 81	110	-4474.68	-220.16	-0.0000719	0.0003743	0.0035	185	15074.89	17268.27	17268.27	3.86	No	Si
SLU 80	70	-389.6	-224.05	-0.0000456	0.0003743	0.0035	185	15246.13	17496.8	17496.8	44.91	No	Si
SLU 80	110	-4358.66	-215.19	-0.00007	0.0003743	0.0035	185	14851.56	16978.47	16978.47	3.9	No	Si
SLU 75	70	-384.06	-222.5	-0.0000453	0.0003743	0.0035	185	15178.46	17405.81	17405.81	45.32	No	Si
SLU 75	110	-4322.75	-213.65	-0.0000695	0.0003743	0.0035	185	14780.91	16888.63	16888.63	3.91	No	Si
SLU 74	70	-399.58	-225.1	-0.0000459	0.0003743	0.0035	185	15291.73	17556.37	17556.37	43.94	No	Si
SLU 74	110	-4385.86	-216.24	-0.0000705	0.0003743	0.0035	185	14899.19	17039.52	17039.52	3.89	No	Si
SLU 77	70	-412.65	-228.51	-0.0000467	0.0003743	0.0035	185	15438.59	17744.24	17744.24	43	No	Si
SLU 77	110	-4459.11	-219.66	-0.0000717	0.0003743	0.0035	185	15052.65	17239	17239	3.87	No	Si
SLU 79	70	-405.13	-226.64	-0.0000463	0.0003743	0.0035	185	15358.52	17641.65	17641.65	43.55	No	Si
SLU 79	110	-4421.77	-217.79	-0.0000711	0.0003743	0.0035	185	14968.97	17129.7	17129.7	3.87	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 81	70	-423.97	-229.01	-203.57	101.71	185	185	-0.0245	0.0102	84.95	333.04	249.29	47.17	296.46	No	2.91	Si
SLU 81	110	-4474.68	-220.16	-195.7	101.71	185	185	-0.0235	0.0101	83.91	333.04	249.29	47.17	296.46	No	2.91	Si
SLU 84	70	-421.52	-229.83	-204.3	102.02	185	185	-0.0245	0.0102	85.05	333.04	249.29	47.17	296.46	No	2.91	Si
SLU 84	110	-4484.81	-220.98	-196.43	102.02	185	185	-0.0236	0.0101	84	333.04	249.29	47.17	296.46	No	2.91	Si
SLU 74	70	-399.58	-225.1	-200.09	100.1	185	185	-0.024	0.0101	84.49	333.04	249.29	47.17	296.46	No	2.96	Si
SLU 74	110	-4385.86	-216.24	-192.22	100.1	185	185	-0.0231	0.01	83.44	333.04	249.29	47.17	296.46	No	2.96	Si
SLU 80	70	-389.6	-224.05	-199.15	99.67	185	185	-0.0239	0.0101	84.37	333.04	249.29	47.17	296.46	No	2.97	Si
SLU 80	110	-4358.66	-215.19	-191.28	99.67	185	185	-0.023	0.01	83.32	333.04	249.29	47.17	296.46	No	2.97	Si
SLU 79	70	-405.13	-226.64	-201.46	100.86	185	185	-0.0242	0.0102	84.67	333.04	249.29	47.17	296.46	No	2.94	Si
SLU 79	110	-4421.77	-217.79	-193.59	100.86	185	185	-0.0233	0.01	83.62	333.04	249.29	47.17	296.46	No	2.94	Si
SLU 77	70	-412.65	-228.51	-203.12	101.6	185	185	-0.0244	0.0102	84.9	333.04	249.29	47.17	296.46	No	2.92	Si
SLU 77	110	-4459.11	-219.66	-195.25	101.6	185	185	-0.0235	0.0101	83.85	333.04	249.29	47.17	296.46	No	2.92	Si
SLU 75	70	-384.06	-222.5	-197.78	98.91	185	185	-0.0238	0.0101	84.18	333.04	249.29	47.17	296.46	No	3	Si
SLU 75	110	-4322.75	-213.65	-189.91	98.91	185	185	-0.0228	0.01	83.13	333.04	249.29	47.17	296.46	No	3	Si
SLU 83	70	-437.04	-232.43	-206.6	103.21	185	185	-0.0248	0.0103	85.36	333.04	249.29	47.17	296.46	No	2.87	Si
SLU 83	110	-4547.92	-223.57	-198.73	103.21	185	185	-0.0239	0.0101	84.31	333.04	249.29	47.17	296.46	No	2.87	Si
SLU 78	70	-397.13	-225.92	-200.81	100.41	185	185	-0.0241	0.0102	84.59	333.04	249.29	47.17	296.46	No	2.95	Si
SLU 78	110	-4396	-217.06	-192.94	100.41	185	185	-0.0232	0.01	83.54	333.04	249.29	47.17	296.46	No	2.95	Si
SLU 82	70	-408.44	-226.42	-201.26	100.52	185	185	-0.0242	0.0102	84.65	333.04	249.29	47.17	296.46	No	2.95	Si
SLU 82	110	-4411.57	-217.56	-193.39	100.52	185	185	-0.0232	0.01	83.6	333.04	249.29	47.17	296.46	No	2.95	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	3.841	SLU 83	Si
V_SLU	2.872	SLU 83	Si

Maschio 16

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-1705.3	-478.4	-1705.3	-328.4	L2	L4	150	45	297	297	297			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco solo un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Esterna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.008				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 75	-130	13135.24	-145.05	-0.0012202	0.0003743	0.0035	150	0	17449.52	17449.52	1.33	No	Si
SLU 75	167	2892.92	-165.96	-0.000068	0.0003743	0.0035	150	9441.21	18112.34	18112.34	6.26	No	Si
SLU 81	-130	13438.65	-148.22	-0.0012881	0.0003743	0.0035	150	0	17552.81	17552.81	1.31	No	Si
SLU 81	167	2898.48	-169.09	-0.0000689	0.0003743	0.0035	150	9561.48	18206.09	18206.09	6.28	No	Si
SLU 80	-130	13166.89	-145.4	-0.0012268	0.0003743	0.0035	150	0	17461.15	17461.15	1.33	No	Si
SLU 80	167	2916.12	-166.58	-0.0000684	0.0003743	0.0035	150	9465.3	18131.07	18131.07	6.22	No	Si
SLU 77	-130	13163.64	-144.86	-0.0012324	0.0003743	0.0035	150	0	17443.5	17443.5	1.33	No	Si
SLU 77	167	2874.15	-165.94	-0.0000678	0.0003743	0.0035	150	9440.3	18111.64	18111.64	6.3	No	Si
SLU 79	-130	13107.57	-144.27	-0.0012202	0.0003743	0.0035	150	0	17423.88	17423.88	1.33	No	Si
SLU 79	167	2848.93	-164.97	-0.0000673	0.0003743	0.0035	150	9402.73	18082.41	18082.41	6.35	No	Si
SLU 78	-130	13222.96	-146	-0.001239	0.0003743	0.0035	150	0	17480.71	17480.71	1.32	No	Si
SLU 78	167	2941.34	-167.55	-0.0000689	0.0003743	0.0035	150	9502.53	18160.05	18160.05	6.17	No	Si
SLU 83	-130	13526.37	-149.17	-0.0013078	0.0003743	0.0035	150	0	17583.7	17583.7	1.3	No	Si
SLU 83	167	2946.9	-170.68	-0.0000698	0.0003743	0.0035	150	9621.72	18253.3	18253.3	6.19	No	Si
SLU 82	-130	13497.97	-149.35	-0.0012951	0.0003743	0.0035	150	0	17589.64	17589.64	1.3	No	Si
SLU 82	167	2965.67	-170.7	-0.00007	0.0003743	0.0035	150	9622.6	18253.99	18253.99	6.16	No	Si
SLU 84	-130	13585.69	-150.31	-0.001315	0.0003743	0.0035	150	0	17620.42	17620.42	1.3	No	Si
SLU 84	167	3014.08	-172.29	-0.000071	0.0003743	0.0035	150	9682.28	18300.95	18300.95	6.07	No	Si
SLU 76	-130	13118.72	-145.21	-0.0012124	0.0003743	0.0035	150	0	17454.76	17454.76	1.33	No	Si
SLU 76	167	2912.5	-166.07	-0.0000682	0.0003743	0.0035	150	9445.42	18115.61	18115.61	6.22	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 77	-130	13163.64	-144.86	-128.77	110.74	150	0	-0.0833	0.0108	56	105.73	202.13	38.25	161.73	No	1.46	Si
SLU 77	167	2874.15	-165.94	-147.5	104.68	150	150	-0.0219	0.0099	66.54	105.73	202.13	38.25	172.27	No	1.65	Si
SLU 82	-130	13497.97	-149.35	-132.76	113.32	150	0	-0.0844	0.0108	57.06	105.73	202.13	38.25	162.79	No	1.44	Si
SLU 82	167	2965.67	-170.7	-151.74	106.95	150	150	-0.0225	0.0099	67.11	105.73	202.13	38.25	172.83	No	1.62	Si
SLU 75	-130	13135.24	-145.05	-128.93	110.23	150	0	-0.0833	0.0108	56.04	105.73	202.13	38.25	161.77	No	1.47	Si
SLU 75	167	2892.92	-165.96	-147.52	103.95	150	150	-0.0219	0.0099	66.54	105.73	202.13	38.25	172.27	No	1.66	Si
SLU 79	-130	13107.57	-144.27	-128.24	110.33	150	0	-0.0832	0.0108	55.86	105.73	202.13	38.25	161.59	No	1.46	Si
SLU 79	167	2848.93	-164.97	-146.64	104.32	150	150	-0.0217	0.0098	66.43	105.73	202.13	38.25	172.16	No	1.65	Si
SLU 74	-130	13075.92	-143.91	-127.92	110.22	150	0	-0.0831	0.0108	55.77	105.73	202.13	38.25	161.5	No	1.47	Si
SLU 74	167	2825.73	-164.35	-146.09	104.24	150	150	-0.0216	0.0098	66.35	105.73	202.13	38.25	172.08	No	1.65	Si
SLU 80	-130	13166.89	-145.4	-129.25	110.34	150	0	-0.0834	0.0108	56.13	105.73	202.13	38.25	161.86	No	1.47	Si
SLU 80	167	2916.12	-166.58	-148.07	104.03	150	150	-0.0219	0.0099	66.62	105.73	202.13	38.25	172.35	No	1.66	Si
SLU 83	-130	13526.37	-149.17	-132.59	113.83	150	0	-0.0844	0.0108	57.02	105.73	202.13	38.25	162.75	No	1.43	Si
SLU 83	167	2946.9	-170.68	-151.72	107.68	150	150	-0.0225	0.0099	67.1	105.73	202.13	38.25	172.83	No	1.61	Si
SLU 81	-130	13438.65	-148.22	-131.75	113.31	150	0	-0.0842	0.0108	56.79	105.73	202.13	38.25	162.52	No	1.43	Si
SLU 81	167	2898.48	-169.09	-150.3	107.24	150	150	-0.0223	0.0099	66.92	105.73	202.13	38.25	172.64	No	1.61	Si
SLU 84	-130	13585.69	-150.31	-133.6	113.84	150	0	-0.0847	0.0108	57.29	105.73	202.13	38.25	163.02	No	1.43	Si
SLU 84	167	3014.08	-172.29	-153.15	107.39	150	150	-0.0227	0.01	67.29	105.73	202.13	38.25	173.02	No	1.61	Si
SLU 78	-130	13222.96	-146	-129.78	110.75	150	0	-0.0836	0.0108	56.27	105.73	202.13	38.25	162	No	1.46	Si
SLU 78	167	2941.34	-167.55	-148.93	104.39	150	150	-0.0221	0.0099	66.73	105.73	202.13	38.25	172.46	No	1.65	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	1.297	SLU 84	Si
V_SLU	1.43	SLU 83	Si

Maschio 17

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-1376.3	-478.4	-1705.3	-478.4	L2	L4	329	45	297	297	297			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco solo un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 82	-130	-4410.26	-185.65	-0.000028	0.0003743	0.0035	329	26777.68	30522.21	30522.21	6.92	No	Si
SLU 82	167	-9346.59	-300.98	-0.0000509	0.0003743	0.0035	329	39624.49	44913.51	44913.51	4.81	No	Si
SLU 63	-130	-3933.38	-170.87	-0.0000254	0.0003743	0.0035	329	24921.34	28531.99	28531.99	7.25	No	Si
SLU 63	167	-8550.01	-271.7	-0.0000459	0.0003743	0.0035	329	36638.34	41475.48	41475.48	4.85	No	Si
SLU 73	-130	-4345.13	-180.72	-0.0000273	0.0003743	0.0035	329	26164.26	29855.94	29855.94	6.87	No	Si
SLU 73	167	-8943.61	-288.83	-0.0000487	0.0003743	0.0035	329	38408.34	43520.44	43520.44	4.87	No	Si
SLU 80	-130	-4390.49	-181.04	-0.0000274	0.0003743	0.0035	329	26204.54	29899.42	29899.42	6.81	No	Si
SLU 80	167	-9002.65	-291.1	-0.000049	0.0003743	0.0035	329	38638.46	43780.15	43780.15	4.86	No	Si
SLU 83	-130	-4406.95	-183.97	-0.0000278	0.0003743	0.0035	329	26569.05	30294.43	30294.43	6.87	No	Si
SLU 83	167	-9213.91	-300.4	-0.0000506	0.0003743	0.0035	329	39567.03	44846.45	44846.45	4.87	No	Si
SLU 78	-130	-4410.25	-181.77	-0.0000275	0.0003743	0.0035	329	26295.13	29997.31	29997.31	6.8	No	Si
SLU 78	167	-9086.49	-292.54	-0.0000494	0.0003743	0.0035	329	38782.99	43944.18	43944.18	4.84	No	Si
SLU 42	-130	-3760.73	-157.58	-0.0000236	0.0003743	0.0035	329	23211.32	26726.45	26726.45	7.11	No	Si
SLU 42	167	-8239.79	-260.24	-0.0000439	0.0003743	0.0035	329	35418.28	40067.2	40067.2	4.86	No	Si
SLU 75	-130	-4374.58	-180.69	-0.0000273	0.0003743	0.0035	329	26159.96	29851.31	29851.31	6.82	No	Si
SLU 75	167	-8975.88	-290.54	-0.0000489	0.0003743	0.0035	329	38581.68	43715.9	43715.9	4.87	No	Si
SLU 76	-130	-4380.81	-181.8	-0.0000275	0.0003743	0.0035	329	26299.42	30001.95	30001.95	6.85	No	Si
SLU 76	167	-9054.23	-290.83	-0.0000491	0.0003743	0.0035	329	38610.4	43748.39	43748.39	4.83	No	Si
SLU 84	-130	-4445.93	-186.73	-0.0000281	0.0003743	0.0035	329	26911.68	30669.23	30669.23	6.9	No	Si
SLU 84	167	-9457.2	-302.97	-0.0000514	0.0003743	0.0035	329	39821.26	45144.24	45144.24	4.77	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 81	-130	-4371.28	-182.89	-162.56	87.58	329	329	-0.011	0.0084	136.29	333.04	443.33	83.89	469.34	No	5.36	Si
SLU 81	167	-9103.3	-298.4	-265.24	-32.16	329	329	-0.0179	0.0093	177.36	333.04	443.33	83.89	510.41	No	15.87	Si
SLU 79	-130	-4351.51	-178.28	-158.47	83.89	329	329	-0.0107	0.0084	134.66	333.04	443.33	83.89	467.7	No	5.58	Si
SLU 79	167	-8759.36	-288.53	-256.47	-32.94	329	329	-0.0173	0.0093	173.85	333.04	443.33	83.89	506.9	No	15.39	Si
SLU 82	-130	-4410.26	-185.65	-165.02	88.44	329	329	-0.0111	0.0084	137.28	333.04	443.33	83.89	470.32	No	5.32	Si
SLU 82	167	-9346.59	-300.98	-267.53	-31.97	329	329	-0.0181	0.0094	178.28	333.04	443.33	83.89	511.32	No	16	Si
SLU 75	-130	-4374.58	-180.69	-160.61	84.6	329	329	-0.0108	0.0084	135.51	333.04	443.33	83.89	468.56	No	5.54	Si
SLU 75	167	-8975.88	-290.54	-258.26	-32.51	329	329	-0.0174	0.0093	174.57	333.04	443.33	83.89	507.61	No	15.62	Si
SLU 84	-130	-4445.93	-186.73	-165.98	89.12	329	329	-0.0112	0.0084	137.66	333.04	443.33	83.89	470.7	No	5.28	Si
SLU 84	167	-9457.2	-302.97	-269.31	-32.16	329	329	-0.0182	0.0094	178.99	333.04	443.33	83.89	512.03	No	15.92	Si
SLU 83	-130	-4406.95	-183.97	-163.53	88.26	329	329	-0.011	0.0084	136.68	333.04	443.33	83.89	469.72	No	5.32	Si
SLU 83	167	-9213.91	-300.4	-267.02	-32.35	329	329	-0.018	0.0093	178.07	333.04	443.33	83.89	511.12	No	15.8	Si
SLU 78	-130	-4410.25	-181.77	-161.57	85.28	329	329	-0.0109	0.0084	135.9	333.04	443.33	83.89	468.94	No	5.5	Si
SLU 78	167	-9086.49	-292.54	-260.03	-32.7	329	329	-0.0176	0.0093	175.28	333.04	443.33	83.89	508.32	No	15.54	Si
SLU 76	-130	-4380.81	-181.8	-161.6	84.64	329	329	-0.0109	0.0084	135.91	333.04	443.33	83.89	468.95	No	5.54	Si
SLU 76	167	-9054.23	-290.83	-258.51	-32.43	329	329	-0.0175	0.0093	174.67	333.04	443.33	83.89	507.72	No	15.66	Si
SLU 80	-130	-4390.49	-181.04	-160.93	84.75	329	329	-0.0109	0.0084	135.64	333.04	443.33	83.89	468.68	No	5.53	Si
SLU 80	167	-9002.65	-291.1	-258.76	-32.75	329	329	-0.0175	0.0093	174.77	333.04	443.33	83.89	507.81	No	15.5	Si
SLU 77	-130	-4371.27	-179.01	-159.12	84.42	329	329	-0.0107	0.0084	134.91	333.04	443.33	83.89	467.96	No	5.54	Si
SLU 77	167	-8843.2	-289.96	-257.74	-32.89	329	329	-0.0174	0.0093	174.36	333.04	443.33	83.89	507.41	No	15.43	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	4.774	SLU 84	Si
V_SLU	5.282	SLU 84	Si

Maschio 18

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-1652.3	-328.4	-1705.3	-328.4	L2	L4	53	45	297	297	297			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 Intonaco armato_Corti_1

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.5175	0.0135	0.03	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Entrambi	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 83	-130	-2280.43	-350.52	-0.001939	0.0004492	0.0035	53	0	2583.75	2583.75	1.13	No	Si
SLU 83	80	236.84	-168.61	-0.0001358	0.0004492	0.0035	53	1882.96	2918.91	2918.91	12.32	No	Si
SLU 80	-130	-2238.77	-342.1	-0.0016218	0.0004492	0.0035	53	0	2675.57	2675.57	1.2	No	Si
SLU 80	80	230.16	-163.39	-0.0001309	0.0004492	0.0035	53	1902.22	2865.64	2865.64	12.45	No	Si
SLU 82	-130	-2281.58	-350.27	-0.0019332	0.0004492	0.0035	53	0	2586.54	2586.54	1.13	No	Si
SLU 82	80	236.19	-168.51	-0.0001357	0.0004492	0.0035	53	1883.37	2918.34	2918.34	12.36	No	Si
SLU 78	-130	-2249.27	-343.61	-0.001676	0.0004492	0.0035	53	0	2659.05	2659.05	1.18	No	Si
SLU 78	80	231.43	-164.12	-0.0001316	0.0004492	0.0035	53	1899.81	2873.33	2873.33	12.42	No	Si
SLU 77	-130	-2230.58	-341.38	-0.0015919	0.0004492	0.0035	53	0	2683.37	2683.37	1.2	No	Si
SLU 77	80	230.01	-163.01	-0.0001306	0.0004492	0.0035	53	1903.41	2861.72	2861.72	12.44	No	Si
SLU 84	-130	-2299.13	-352.75	-0.0020768	0.0004492	0.0035	53	0	2559.43	2559.43	1.11	No	Si
SLU 84	80	238.26	-169.71	-0.0001369	0.0004492	0.0035	53	1878.24	2925.39	2925.39	12.28	No	Si
SLU 81	-130	-2262.88	-348.03	-0.0018199	0.0004492	0.0035	53	0	2610.86	2610.86	1.15	No	Si
SLU 81	80	234.77	-167.4	-0.0001346	0.0004492	0.0035	53	1887.85	2907.71	2907.71	12.39	No	Si
SLU 75	-130	-2231.72	-341.12	-0.0015881	0.0004492	0.0035	53	0	2686.17	2686.17	1.2	No	Si
SLU 75	80	229.36	-162.92	-0.0001305	0.0004492	0.0035	53	1903.71	2860.7	2860.7	12.47	No	Si
SLU 79	-130	-2220.07	-339.87	-0.0015422	0.0004492	0.0035	53	0	2699.89	2699.89	1.22	No	Si
SLU 79	80	228.73	-162.28	-0.0001299	0.0004492	0.0035	53	1905.67	2854.03	2854.03	12.48	No	Si
SLU 76	-130	-2233.68	-341.1	-0.0015907	0.0004492	0.0035	53	0	2686.47	2686.47	1.2	No	Si
SLU 76	80	229.04	-162.92	-0.0001304	0.0004492	0.0035	53	1903.7	2860.74	2860.74	12.49	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 75	-130	-2231.72	-341.12	-272.9	-67.53	53	53	-0.1324	0.0108	81.96	951.55	85.71	27.03	112.74	No	1.67	Si
SLU 75	80	229.36	-162.92	-130.33	16.2	53	53	-0.0546	0.0108	43.94	951.55	85.71	27.03	112.74	No	6.96	Si
SLU 79	-130	-2220.07	-339.87	-271.89	-67.22	53	53	-0.1315	0.0108	81.69	951.55	85.71	27.03	112.74	No	1.68	Si
SLU 79	80	228.73	-162.28	-129.82	16.3	53	53	-0.0544	0.0108	43.8	951.55	85.71	27.03	112.74	No	6.92	Si
SLU 84	-130	-2299.13	-352.75	-282.2	-69.53	53	53	-0.1395	0.0108	84.44	951.55	85.71	27.03	112.74	No	1.62	Si
SLU 84	80	238.26	-169.71	-135.77	17.35	53	53	-0.0569	0.0108	45.39	951.55	85.71	27.03	112.74	No	6.5	Si
SLU 81	-130	-2262.88	-348.03	-278.43	-68.49	53	53	-0.1362	0.0108	83.43	951.55	85.71	27.03	112.74	No	1.65	Si
SLU 81	80	234.77	-167.4	-133.92	17.44	53	53	-0.0562	0.0108	44.9	951.55	85.71	27.03	112.74	No	6.46	Si
SLU 76	-130	-2233.68	-341.1	-272.88	-67.56	53	53	-0.1324	0.0108	81.95	951.55	85.71	27.03	112.74	No	1.67	Si
SLU 76	80	229.04	-162.92	-130.34	16.12	53	53	-0.0546	0.0108	43.94	951.55	85.71	27.03	112.74	No	6.99	Si
SLU 80	-130	-2238.77	-342.1	-273.68	-67.74	53	53	-0.133	0.0108	82.16	951.55	85.71	27.03	112.74	No	1.66	Si
SLU 80	80	230.16	-163.39	-130.71	16.19	53	53	-0.0548	0.0108	44.04	951.55	85.71	27.03	112.74	No	6.96	Si
SLU 78	-130	-2249.27	-343.61	-274.89	-68.05	53	53	-0.1339	0.0108	82.49	951.55	85.71	27.03	112.74	No	1.66	Si
SLU 78	80	231.43	-164.12	-131.3	16.21	53	53	-0.0551	0.0108	44.2	951.55	85.71	27.03	112.74	No	6.96	Si
SLU 77	-130	-2230.58	-341.38	-273.11	-67.53	53	53	-0.1325	0.0108	82.01	951.55	85.71	27.03	112.74	No	1.67	Si
SLU 77	80	230.01	-163.01	-130.41	16.31	53	53	-0.0547	0.0108	43.96	951.55	85.71	27.03	112.74	No	6.91	Si
SLU 82	-130	-2281.58	-350.27	-280.21	-69.01	53	53	-0.1378	0.0108	83.91	951.55	85.71	27.03	112.74	No	1.63	Si
SLU 82	80	236.19	-168.51	-134.81	17.34	53	53	-0.0565	0.0108	45.13	951.55	85.71	27.03	112.74	No	6.5	Si
SLU 83	-130	-2280.43	-350.52	-280.42	-69.01	53	53	-0.1378	0.0108	83.96	951.55	85.71	27.03	112.74	No	1.63	Si
SLU 83	80	236.84	-168.61	-134.88	17.45	53	53	-0.0566	0.0108	45.15	951.55	85.71	27.03	112.74	No	6.46	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	1.113	SLU 84	Si
V_SLU	1.621	SLU 84	Si

Maschio 20

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-1505.8	207.1	-1505.8	635.1	L2	L4	428	30	297	297	297			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 Intonaco armato_Corti_1

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.5175	0.0135	0.03	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Entrambi	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 80	-130	24519.17	-1109.85	-0.0001892	0.0004492	0.0035	428	69492.37	149031.7	149031.7	6.08	No	Si
SLU 80	70	1681.35	-960.06	-0.0001191	0.0004492	0.0035	428	79728.87	138736.86	138736.86	82.52	No	Si
SLU 84	-130	25057.8	-1139.85	-0.0001956	0.0004492	0.0035	428	66705.66	150392.69	150392.69	6	No	Si
SLU 84	70	1565.77	-987.97	-0.0001228	0.0004492	0.0035	428	78285.16	141039.72	141039.72	90.08	No	Si
SLU 82	-130	24565.21	-1128.2	-0.0001925	0.0004492	0.0035	428	67817.32	149864.02	149864.02	6.1	No	Si
SLU 82	70	1459.29	-976.9	-0.000121	0.0004492	0.0035	428	78883.15	140126.44	140126.44	96.02	No	Si
SLU 81	-130	25774.78	-1132.58	-0.0001959	0.0004492	0.0035	428	67403.76	150062.77	150062.77	5.82	No	Si
SLU 81	70	1565.82	-981.97	-0.000122	0.0004492	0.0035	428	78613.36	140544.81	140544.81	89.76	No	Si
SLU 83	-130	26267.36	-1144.24	-0.000199	0.0004492	0.0035	428	66278.16	150591.44	150591.44	5.73	No	Si
SLU 83	70	1672.3	-993.04	-0.0001237	0.0004492	0.0035	428	78000.05	141458.09	141458.09	84.59	No	Si
SLU 77	-130	25981.83	-1121.07	-0.0001944	0.0004492	0.0035	428	68478.56	149540.88	149540.88	5.76	No	Si
SLU 77	70	1850.64	-971.52	-0.0001211	0.0004492	0.0035	428	79161.84	139682.35	139682.35	75.48	No	Si
SLU 74	-130	25489.24	-1109.42	-0.0001913	0.0004492	0.0035	428	69530.5	149012.2	149012.2	5.85	No	Si
SLU 74	70	1744.16	-960.45	-0.0001193	0.0004492	0.0035	428	79710.14	138769.07	138769.07	79.56	No	Si
SLU 79	-130	25728.73	-1114.23	-0.0001926	0.0004492	0.0035	428	69100.75	149230.44	149230.44	5.8	No	Si
SLU 79	70	1787.88	-965.13	-0.00012	0.0004492	0.0035	428	79482.39	139155.23	139155.23	77.83	No	Si
SLU 78	-130	24772.27	-1116.69	-0.0001909	0.0004492	0.0035	428	68878.36	149342.13	149342.13	6.03	No	Si
SLU 78	70	1744.1	-966.45	-0.0001201	0.0004492	0.0035	428	79417.17	139263.98	139263.98	79.85	No	Si
SLU 35	-130	22655.21	-953.27	-0.0001599	0.0004492	0.0035	428	80047.86	138176.75	138176.75	6.1	No	Si
SLU 35	70	1655.2	-831.79	-0.0001015	0.0004492	0.0035	428	83629.77	128155.54	128155.54	77.43	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 84	-130	25057.8	-1139.85	-828.98	-135.86	428	428	-0.0646	0.0108	405.75	951.55	461.44	218.28	679.72	No	5	Si
SLU 84	70	1565.77	-987.97	-718.53	-137.73	428	428	-0.056	0.0108	361.57	951.55	461.44	218.28	679.72	No	4.94	Si
SLU 82	-130	24565.21	-1128.2	-820.51	-135.26	428	428	-0.0639	0.0108	402.36	951.55	461.44	218.28	679.72	No	5.03	Si
SLU 82	70	1459.29	-976.9	-710.47	-137.12	428	428	-0.0553	0.0108	358.35	951.55	461.44	218.28	679.72	No	4.96	Si
SLU 81	-130	25774.78	-1132.58	-823.69	-129.66	428	428	-0.0642	0.0108	403.64	951.55	461.44	218.28	679.72	No	5.24	Si
SLU 81	70	1565.82	-981.97	-714.16	-131.53	428	428	-0.0556	0.0108	359.83	951.55	461.44	218.28	679.72	No	5.17	Si
SLU 75	-130	24279.68	-1105.03	-803.66	-133.32	428	428	-0.0626	0.0108	395.62	951.55	461.44	218.28	679.72	No	5.1	Si
SLU 75	70	1637.62	-955.38	-694.82	-135.14	428	428	-0.0541	0.0108	352.09	951.55	461.44	218.28	679.72	No	5.03	Si
SLU 76	-130	23220.2	-1095.27	-796.56	-136.42	428	428	-0.062	0.0108	392.78	951.55	461.44	218.28	679.72	No	4.98	Si
SLU 76	70	1503.85	-945.6	-687.71	-138.24	428	428	-0.0536	0.0108	349.25	951.55	461.44	218.28	679.72	No	4.92	Si
SLU 68	-130	20814.02	-998.05	-725.85	-129.03	428	428	-0.0565	0.0108	364.5	951.55	461.44	218.28	679.72	No	5.27	Si
SLU 68	70	1525.08	-854.63	-621.55	-130.72	428	428	-0.0484	0.0108	322.78	951.55	461.44	218.28	679.72	No	5.2	Si
SLU 78	-130	24772.27	-1116.69	-812.14	-133.91	428	428	-0.0633	0.0108	399.02	951.55	461.44	218.28	679.72	No	5.08	Si
SLU 78	70	1744.1	-966.45	-702.87	-135.75	428	428	-0.0547	0.0108	355.31	951.55	461.44	218.28	679.72	No	5.01	Si
SLU 73	-130	22727.61	-1083.61	-788.08	-135.83	428	428	-0.0614	0.0108	389.39	951.55	461.44	218.28	679.72	No	5	Si
SLU 73	70	1397.37	-934.53	-679.66	-137.63	428	428	-0.0529	0.0108	346.03	951.55	461.44	218.28	679.72	No	4.94	Si
SLU 83	-130	26267.36	-1144.24	-832.17	-130.26	428	428	-0.0648	0.0108	407.03	951.55	461.44	218.28	679.72	No	5.22	Si
SLU 83	70	1672.3	-993.04	-722.21	-132.14	428	428	-0.0562	0.0108	363.05	951.55	461.44	218.28	679.72	No	5.14	Si
SLU 80	-130	24519.17	-1109.85	-807.16	-133.29	428	428	-0.0629	0.0108	397.02	951.55	461.44	218.28	679.72	No	5.1	Si
SLU 80	70	1681.35	-960.06	-698.22	-135.12	428	428	-0.0544	0.0108	353.45	951.55	461.44	218.28	679.72	No	5.03	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	5.733	SLU 83	Si
V_SLU	4.917	SLU 76	Si

Maschio 21

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-1376.3	-478.4	-1376.3	104.6	L2	L4	583	30	297	297	297			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 Intonaco armato_Corti_1

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.5175	0.0135	0.03	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 84	-130	-44979.92	-957.6	-0.0001394	0.0004492	0.0035	583	154059.82	195096.74	195096.74	4.34	No	Si
SLU 84	167	-33136.96	-987.65	-0.0001299	0.0004492	0.0035	583	154845.82	197738.45	197738.45	5.97	No	Si
SLU 76	-130	-43540.38	-925.91	-0.000134	0.0004492	0.0035	583	152963.77	192385.2	192385.2	4.42	No	Si
SLU 76	167	-32113	-948.27	-0.0001241	0.0004492	0.0035	583	153765.62	194290.49	194290.49	6.05	No	Si
SLU 81	-130	-43871.45	-944.37	-0.0001366	0.0004492	0.0035	583	153635.37	193954.84	193954.84	4.42	No	Si
SLU 81	167	-32338.03	-973.8	-0.0001273	0.0004492	0.0035	583	154514.18	196512.4	196512.4	6.08	No	Si
SLU 80	-130	-43075.53	-930.3	-0.000134	0.0004492	0.0035	583	153131.91	192756.12	192756.12	4.47	No	Si
SLU 80	167	-31854.12	-955.36	-0.0001246	0.0004492	0.0035	583	153991.19	194902.1	194902.1	6.12	No	Si
SLU 73	-130	-43375.9	-917.98	-0.0001329	0.0004492	0.0035	583	152646.74	191716.72	191716.72	4.42	No	Si
SLU 73	167	-31948.76	-938.49	-0.0001228	0.0004492	0.0035	583	153431.43	193451.78	193451.78	6.06	No	Si
SLU 83	-130	-44035.93	-952.29	-0.0001377	0.0004492	0.0035	583	153895.34	194637.18	194637.18	4.42	No	Si
SLU 83	167	-32502.27	-983.59	-0.0001287	0.0004492	0.0035	583	154754.07	197377.71	197377.71	6.07	No	Si
SLU 82	-130	-44815.44	-949.68	-0.0001383	0.0004492	0.0035	583	153811.33	194411.17	194411.17	4.34	No	Si
SLU 82	167	-32972.72	-977.86	-0.0001285	0.0004492	0.0035	583	154616.76	196870.09	196870.09	5.97	No	Si
SLU 61	-130	-41400.15	-858.56	-0.0001237	0.0004492	0.0035	583	149724.34	184987.06	184987.06	4.47	No	Si
SLU 61	167	-30055.87	-875.77	-0.0001135	0.0004492	0.0035	583	150669.76	187371.9	187371.9	6.23	No	Si
SLU 78	-130	-43186.16	-935.09	-0.0001347	0.0004492	0.0035	583	153309.58	193162.99	193162.99	4.47	No	Si
SLU 78	167	-31992.85	-961.21	-0.0001255	0.0004492	0.0035	583	154167.2	195410.27	195410.27	6.11	No	Si
SLU 75	-130	-43021.69	-927.17	-0.0001336	0.0004492	0.0035	583	153012.41	192491.15	192491.15	4.47	No	Si
SLU 75	167	-31828.6	-951.42	-0.0001241	0.0004492	0.0035	583	153867.55	194561.81	194561.81	6.11	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 81	-130	-43871.45	-944.37	-795.26	65.34	583	583	-0.0455	0.0108	419.13	333.04	628.55	148.67	752.17	No	11.51	Si
SLU 81	167	-32338.03	-973.8	-820.04	215.47	583	583	-0.0469	0.0108	429.04	333.04	628.55	148.67	762.08	No	3.54	Si
SLU 74	-130	-42077.7	-921.86	-776.3	68.19	583	583	-0.0444	0.0108	411.54	333.04	628.55	148.67	744.59	No	10.92	Si
SLU 74	167	-31193.91	-947.37	-797.78	210.61	583	583	-0.0456	0.0108	420.14	333.04	628.55	148.67	753.18	No	3.58	Si
SLU 84	-130	-44979.92	-957.6	-806.4	62.46	583	583	-0.0461	0.0108	423.58	333.04	628.55	148.67	756.63	No	12.11	Si
SLU 84	167	-33136.96	-987.65	-831.7	212.64	583	583	-0.0476	0.0108	433.7	333.04	628.55	148.67	766.75	No	3.61	Si
SLU 82	-130	-44815.44	-949.68	-799.73	61.69	583	583	-0.0457	0.0108	420.91	333.04	628.55	148.67	753.96	No	12.22	Si
SLU 82	167	-32972.72	-977.86	-823.46	211.15	583	583	-0.0471	0.0108	430.41	333.04	628.55	148.67	763.45	No	3.62	Si
SLU 75	-130	-43021.69	-927.17	-780.77	64.54	583	583	-0.0446	0.0108	413.33	333.04	628.55	148.67	746.37	No	11.56	Si
SLU 75	167	-31828.6	-951.42	-801.2	206.29	583	583	-0.0458	0.0108	421.5	333.04	628.55	148.67	754.54	No	3.66	Si
SLU 77	-130	-42242.18	-929.79	-782.98	68.96	583	583	-0.0448	0.0108	414.21	333.04	628.55	148.67	747.26	No	10.84	Si
SLU 77	167	-31358.16	-957.15	-806.02	212.1	583	583	-0.0461	0.0108	423.43	333.04	628.55	148.67	756.48	No	3.57	Si
SLU 79	-130	-42131.54	-924.99	-778.94	68.38	583	583	-0.0445	0.0108	412.6	333.04	628.55	148.67	745.64	No	10.9	Si
SLU 79	167	-31219.43	-951.3	-801.1	211.09	583	583	-0.0458	0.0108	421.46	333.04	628.55	148.67	754.5	No	3.57	Si
SLU 80	-130	-43075.53	-930.3	-783.41	64.74	583	583	-0.0448	0.0108	414.39	333.04	628.55	148.67	747.43	No	11.55	Si
SLU 80	167	-31854.12	-955.36	-804.51	206.77	583	583	-0.046	0.0108	422.83	333.04	628.55	148.67	755.87	No	3.66	Si
SLU 78	-130	-43186.16	-935.09	-787.45	65.31	583	583	-0.045	0.0108	416	333.04	628.55	148.67	749.05	No	11.47	Si
SLU 78	167	-31992.85	-961.21	-809.44	207.78	583	583	-0.0463	0.0108	424.8	333.04	628.55	148.67	757.84	No	3.65	Si
SLU 83	-130	-44035.93	-952.29	-801.93	66.11	583	583	-0.0459	0.0108	421.8	333.04	628.55	148.67	754.84	No	11.42	Si
SLU 83	167	-32502.27	-983.59	-828.29	216.96	583	583	-0.0474	0.0108	432.34	333.04	628.55	148.67	765.38	No	3.53	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	4.337	SLU 84	Si
V_SLU	3.528	SLU 83	Si

Maschio 23

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-972.8	331.1	-1400.8	331.1	L2	L4	428	30	297	297	297			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 Intonaco armato_Corti_1

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.5175	0.0135	0.03	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Entrambi	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 70	-130	-9092.46	-558.86	-0.0000793	0.0004492	0.0035	428	76994.3	105120.33	105120.33	11.56	No	Si
SLU 70	80	13042.6	-343.45	-0.0000593	0.0004492	0.0035	428	57408.61	64756.17	64756.17	4.96	No	Si
SLU 56	-130	-8824.83	-548.84	-0.0000776	0.0004492	0.0035	428	76364.13	103850.38	103850.38	11.77	No	Si
SLU 56	80	12893.79	-338.57	-0.0000585	0.0004492	0.0035	428	56818.69	64002.37	64002.37	4.96	No	Si
SLU 78	-130	-9732.94	-616.78	-0.0000879	0.0004492	0.0035	428	80100.98	112435.92	112435.92	11.55	No	Si
SLU 78	80	14492.89	-389.57	-0.0000674	0.0004492	0.0035	428	62667.16	71885.38	71885.38	4.96	No	Si
SLU 69	-130	-9151.53	-559.64	-0.0000795	0.0004492	0.0035	428	77042.05	105218.86	105218.86	11.5	No	Si
SLU 69	80	13178.21	-343.59	-0.0000596	0.0004492	0.0035	428	57424.87	64777.06	64777.06	4.92	No	Si
SLU 79	-130	-9700.35	-614.65	-0.0000875	0.0004492	0.0035	428	80003.22	112187.51	112187.51	11.57	No	Si
SLU 79	80	14541.26	-387.99	-0.0000672	0.0004492	0.0035	428	62496.36	71640.79	71640.79	4.93	No	Si
SLU 71	-130	-9059.88	-556.74	-0.000079	0.0004492	0.0035	428	76863	104851.11	104851.11	11.57	No	Si
SLU 71	80	13090.98	-341.87	-0.0000592	0.0004492	0.0035	428	57217.91	64511.58	64511.58	4.93	No	Si
SLU 83	-130	-9797.9	-634.86	-0.0000903	0.0004492	0.0035	428	80883.31	114550.58	114550.58	11.69	No	Si
SLU 83	80	14972.47	-405.01	-0.0000701	0.0004492	0.0035	428	64297.8	74271.86	74271.86	4.96	No	Si
SLU 74	-130	-9615.07	-612.94	-0.0000872	0.0004492	0.0035	428	79923.22	111975.43	111975.43	11.65	No	Si
SLU 74	80	14438.15	-386.96	-0.0000669	0.0004492	0.0035	428	62385.1	71481.97	71481.97	4.95	No	Si
SLU 66	-130	-8974.6	-555.02	-0.0000786	0.0004492	0.0035	428	76755.84	104633.26	104633.26	11.66	No	Si
SLU 66	80	12987.86	-340.84	-0.0000589	0.0004492	0.0035	428	57093.71	64352.76	64352.76	4.95	No	Si
SLU 77	-130	-9792.01	-617.56	-0.0000881	0.0004492	0.0035	428	80136.44	112526.83	112526.83	11.49	No	Si
SLU 77	80	14628.5	-389.71	-0.0000676	0.0004492	0.0035	428	62681.72	71906.27	71906.27	4.92	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 78	-130	-9732.94	-616.78	-448.57	44.91	428	428	-0.0349	0.0108	253.59	951.55	461.44	218.28	679.72	No	15.13	Si
SLU 78	80	14492.89	-389.57	-283.33	44.81	428	428	-0.0221	0.0108	187.5	951.55	461.44	218.28	679.72	No	15.17	Si
SLU 81	-130	-9620.97	-630.24	-458.35	44.85	428	428	-0.0357	0.0108	257.51	951.55	461.44	218.28	679.72	No	15.16	Si
SLU 81	80	14782.12	-402.27	-292.56	44.75	428	428	-0.0228	0.0108	191.19	951.55	461.44	218.28	679.72	No	15.19	Si
SLU 74	-130	-9615.07	-612.94	-445.77	44.48	428	428	-0.0347	0.0108	252.48	951.55	461.44	218.28	679.72	No	15.28	Si
SLU 74	80	14438.15	-386.96	-281.43	44.38	428	428	-0.0219	0.0108	186.74	951.55	461.44	218.28	679.72	No	15.32	Si
SLU 83	-130	-9797.9	-634.86	-461.71	45.01	428	428	-0.036	0.0108	258.85	951.55	461.44	218.28	679.72	No	15.1	Si
SLU 83	80	14972.47	-405.01	-294.55	44.91	428	428	-0.0229	0.0108	191.99	951.55	461.44	218.28	679.72	No	15.14	Si
SLU 77	-130	-9792.01	-617.56	-449.13	44.64	428	428	-0.035	0.0108	253.82	951.55	461.44	218.28	679.72	No	15.23	Si
SLU 77	80	14628.5	-389.71	-283.42	44.54	428	428	-0.0221	0.0108	187.54	951.55	461.44	218.28	679.72	No	15.26	Si
SLU 80	-130	-9641.28	-613.88	-446.46	44.56	428	428	-0.0348	0.0108	252.75	951.55	461.44	218.28	679.72	No	15.25	Si
SLU 80	80	14405.65	-387.85	-282.08	44.46	428	428	-0.022	0.0108	187	951.55	461.44	218.28	679.72	No	15.29	Si
SLU 75	-130	-9556	-612.16	-445.21	44.75	428	428	-0.0347	0.0108	252.25	951.55	461.44	218.28	679.72	No	15.19	Si
SLU 75	80	14302.54	-386.83	-281.33	44.65	428	428	-0.0219	0.0108	186.7	951.55	461.44	218.28	679.72	No	15.22	Si
SLU 82	-130	-9561.9	-629.46	-457.79	45.12	428	428	-0.0357	0.0108	257.28	951.55	461.44	218.28	679.72	No	15.06	Si
SLU 82	80	14646.51	-402.13	-292.46	45.02	428	428	-0.0228	0.0108	191.15	951.55	461.44	218.28	679.72	No	15.1	Si
SLU 84	-130	-9738.83	-634.08	-461.15	45.28	428	428	-0.0359	0.0108	258.63	951.55	461.44	218.28	679.72	No	15.01	Si
SLU 84	80	14836.86	-404.88	-294.46	45.18	428	428	-0.0229	0.0108	191.95	951.55	461.44	218.28	679.72	No	15.05	Si
SLU 76	-130	-9424.97	-608.74	-442.72	44.58	428	428	-0.0345	0.0108	251.25	951.55	461.44	218.28	679.72	No	15.25	Si
SLU 76	80	14124.9	-385.02	-280.01	44.48	428	428	-0.0218	0.0108	186.17	951.55	461.44	218.28	679.72	No	15.28	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	4.915	SLU 69	Si
V_SLU	15.011	SLU 84	Si

Maschio 24

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-1676.8	657.6	-1288.8	657.6	L2	L4	388	45	297	297	297			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco solo un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 45	70	377.74	-451.77	-0.0000419	0.0003743	0.0035	388	65368.99	70739.62	70739.62	187.27	No	Si
SLU 45	110	-3011.5	-465.32	-0.0000471	0.0003743	0.0035	388	66642.07	76655.38	76655.38	25.45	No	Si
SLU 48	70	361.67	-460.01	-0.0000427	0.0003743	0.0035	388	66148.29	71662.16	71662.16	198.14	No	Si
SLU 48	110	-3120.67	-473.91	-0.0000481	0.0003743	0.0035	388	67428.22	77684.8	77684.8	24.89	No	Si
SLU 47	70	428.47	-438.51	-0.0000407	0.0003743	0.0035	388	64085.82	69264.67	69264.67	161.66	No	Si
SLU 47	110	-2836.71	-452.13	-0.0000456	0.0003743	0.0035	388	65403.51	75088.22	75088.22	26.47	No	Si
SLU 69	70	617.21	-537.71	-0.0000508	0.0003743	0.0035	388	72761.26	80501.66	80501.66	130.43	No	Si
SLU 69	110	-3232.47	-554.92	-0.0000565	0.0003743	0.0035	388	74048.13	86581.94	86581.94	26.79	No	Si
SLU 43	70	414.62	-438.8	-0.0000407	0.0003743	0.0035	388	64113.85	69296.33	69296.33	167.13	No	Si
SLU 43	110	-2849.74	-451.78	-0.0000455	0.0003743	0.0035	388	65370.73	75047.58	75047.58	26.33	No	Si
SLU 46	70	395.69	-446.65	-0.0000414	0.0003743	0.0035	388	64877.76	70168.69	70168.69	177.33	No	Si
SLU 46	110	-2938.18	-460.37	-0.0000465	0.0003743	0.0035	388	66181.93	76065.83	76065.83	25.89	No	Si
SLU 49	70	379.62	-454.89	-0.0000422	0.0003743	0.0035	388	65666.28	71089.08	71089.08	187.26	No	Si
SLU 49	110	-3047.35	-468.96	-0.0000475	0.0003743	0.0035	388	66977.37	77090.96	77090.96	25.3	No	Si
SLU 6	70	333.38	-379.24	-0.0000348	0.0003743	0.0035	388	57876.71	62099.54	62099.54	186.27	No	Si
SLU 6	110	-2492.53	-391.02	-0.0000391	0.0003743	0.0035	388	59171.61	67412.22	67412.22	27.05	No	Si
SLU 51	70	400.43	-450.18	-0.0000418	0.0003743	0.0035	388	65217.01	70562.13	70562.13	176.22	No	Si
SLU 51	110	-2994.76	-464.02	-0.000047	0.0003743	0.0035	388	66521.51	76500.06	76500.06	25.54	No	Si
SLU 50	70	382.47	-455.29	-0.0000422	0.0003743	0.0035	388	65704.29	71133.98	71133.98	185.98	No	Si
SLU 50	110	-3068.08	-468.97	-0.0000476	0.0003743	0.0035	388	66977.71	77091.4	77091.4	25.13	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 83	70	1199.84	-610.06	-542.27	79.54	388	388	-0.0311	0.0108	300.95	333.04	522.83	98.94	621.77	No	7.82	Si
SLU 83	110	-2817.44	-630.74	-560.66	79.55	388	388	-0.0321	0.0108	308.31	333.04	522.83	98.94	621.77	No	7.82	Si
SLU 77	70	999.23	-597.43	-531.05	80.84	388	388	-0.0304	0.0108	296.46	333.04	522.83	98.94	621.77	No	7.69	Si
SLU 77	110	-3055.18	-617.47	-548.86	80.84	388	388	-0.0314	0.0108	303.59	333.04	522.83	98.94	621.77	No	7.69	Si
SLU 78	70	1017.18	-592.31	-526.5	79.35	388	388	-0.0302	0.0108	294.64	333.04	522.83	98.94	621.77	No	7.84	Si
SLU 78	110	-2981.86	-612.52	-544.47	79.36	388	388	-0.0312	0.0108	301.83	333.04	522.83	98.94	621.77	No	7.83	Si
SLU 79	70	1020.04	-592.71	-526.85	80.17	388	388	-0.0302	0.0108	294.78	333.04	522.83	98.94	621.77	No	7.76	Si
SLU 79	110	-3002.59	-612.53	-544.47	80.18	388	388	-0.0312	0.0108	301.83	333.04	522.83	98.94	621.77	No	7.75	Si
SLU 84	70	1217.79	-604.94	-537.72	78.06	388	388	-0.0308	0.0108	299.13	333.04	522.83	98.94	621.77	No	7.97	Si
SLU 84	110	-2744.12	-625.79	-556.26	78.06	388	388	-0.0319	0.0108	306.55	333.04	522.83	98.94	621.77	No	7.96	Si
SLU 80	70	1037.99	-587.59	-522.3	78.69	388	388	-0.0299	0.0108	292.96	333.04	522.83	98.94	621.77	No	7.9	Si
SLU 80	110	-2929.27	-607.58	-540.07	78.7	388	388	-0.0309	0.0108	300.07	333.04	522.83	98.94	621.77	No	7.9	Si
SLU 71	70	638.01	-532.99	-473.77	76.68	388	388	-0.0271	0.0106	273.55	333.04	522.83	98.94	606.59	No	7.91	Si
SLU 71	110	-3179.88	-549.98	-488.87	76.69	388	388	-0.028	0.0107	279.59	333.04	522.83	98.94	612.63	No	7.99	Si
SLU 70	70	635.16	-532.59	-473.41	75.86	388	388	-0.0271	0.0106	273.41	333.04	522.83	98.94	606.45	No	7.99	Si
SLU 70	110	-3159.15	-549.97	-488.86	75.87	388	388	-0.028	0.0107	279.59	333.04	522.83	98.94	612.63	No	8.07	Si
SLU 74	70	1015.3	-589.18	-523.72	78.71	388	388	-0.03	0.0108	293.53	333.04	522.83	98.94	621.77	No	7.9	Si
SLU 74	110	-2946.01	-608.88	-541.23	78.71	388	388	-0.031	0.0108	300.53	333.04	522.83	98.94	621.77	No	7.9	Si
SLU 69	70	617.21	-537.71	-477.96	77.35	388	388	-0.0274	0.0106	275.23	333.04	522.83	98.94	608.27	No	7.86	Si
SLU 69	110	-3232.47	-554.92	-493.26	77.35	388	388	-0.0283	0.0107	281.35	333.04	522.83	98.94	614.39	No	7.94	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	24.894	SLU 48	Si
V_SLU	7.691	SLU 77	Si

Maschio 25

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-742.8	104.6	-1123.8	104.6	L2	L4	381	45	297	297	297			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 Intonaco armato_Corti_1

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.5175	0.0135	0.03	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Entrambi	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 75	-130	-9653.54	-1220.5	-0.0001323	0.0004492	0.0035	381	97046.65	153518.41	153518.41	15.9	No	Si
SLU 75	86	-3957.43	-1033.87	-0.0001021	0.0004492	0.0035	381	99753.06	142133.17	142133.17	35.92	No	Si
SLU 82	-130	-10024.04	-1249.22	-0.0001362	0.0004492	0.0035	381	96068.01	154884.53	154884.53	15.45	No	Si
SLU 82	86	-3984.92	-1060.49	-0.0001049	0.0004492	0.0035	381	99754.37	144034.04	144034.04	36.14	No	Si
SLU 84	-130	-10098.2	-1262.54	-0.0001379	0.0004492	0.0035	381	95563	155518.39	155518.39	15.4	No	Si
SLU 84	86	-4042.44	-1072.74	-0.0001063	0.0004492	0.0035	381	99711.69	144908.46	144908.46	35.85	No	Si
SLU 80	-130	-9704.52	-1226.8	-0.0001331	0.0004492	0.0035	381	96844.73	153818.22	153818.22	15.85	No	Si
SLU 80	86	-3999.95	-1039.87	-0.0001028	0.0004492	0.0035	381	99764.61	142561.59	142561.59	35.64	No	Si
SLU 63	-130	-9301.83	-1128.48	-0.0001213	0.0004492	0.0035	381	99172.86	148888.08	148888.08	16.01	No	Si
SLU 63	86	-3425.8	-949.48	-0.0000924	0.0004492	0.0035	381	98896.99	136107.81	136107.81	39.73	No	Si
SLU 81	-130	-9846.27	-1252.84	-0.0001363	0.0004492	0.0035	381	95933.84	155056.94	155056.94	15.75	No	Si
SLU 81	86	-3976.24	-1061.76	-0.0001051	0.0004492	0.0035	381	99751.21	144124.81	144124.81	36.25	No	Si
SLU 76	-130	-9748.88	-1211.07	-0.0001314	0.0004492	0.0035	381	97335.57	153069.41	153069.41	15.7	No	Si
SLU 76	86	-3948.22	-1026.78	-0.0001013	0.0004492	0.0035	381	99730.96	141626.66	141626.66	35.87	No	Si
SLU 73	-130	-9674.73	-1197.74	-0.0001297	0.0004492	0.0035	381	97715.86	152435.55	152435.55	15.76	No	Si
SLU 73	86	-3890.7	-1014.53	-0.0000999	0.0004492	0.0035	381	99671.26	140752.24	140752.24	36.18	No	Si
SLU 78	-130	-9727.7	-1233.83	-0.0001339	0.0004492	0.0035	381	96611.22	154152.27	154152.27	15.85	No	Si
SLU 78	86	-4014.94	-1046.12	-0.0001035	0.0004492	0.0035	381	99769.67	143007.59	143007.59	35.62	No	Si
SLU 83	-130	-9920.42	-1266.16	-0.000138	0.0004492	0.0035	381	95420.05	155690.81	155690.81	15.69	No	Si
SLU 83	86	-4033.76	-1074.01	-0.0001065	0.0004492	0.0035	381	99705.7	144999.23	144999.23	35.95	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 83	-130	-9920.42	-1266.16	-1012.93	-33.2	381	381	-0.0591	0.0108	504.2	951.55	616.15	194.31	810.46	No	24.41	Si
SLU 83	86	-4033.76	-1074.01	-859.21	-18.34	381	381	-0.0501	0.0108	442.71	951.55	616.15	194.31	810.46	No	44.19	Si
SLU 82	-130	-10024.04	-1249.22	-999.37	-31.93	381	381	-0.0583	0.0108	498.78	951.55	616.15	194.31	810.46	No	25.38	Si
SLU 82	86	-3984.92	-1060.49	-848.39	-17	381	381	-0.0495	0.0108	438.39	951.55	616.15	194.31	810.46	No	47.68	Si
SLU 81	-130	-9846.27	-1252.84	-1002.27	-33.11	381	381	-0.0585	0.0108	499.94	951.55	616.15	194.31	810.46	No	24.48	Si
SLU 81	86	-3976.24	-1061.76	-849.41	-18.37	381	381	-0.0495	0.0108	438.79	951.55	616.15	194.31	810.46	No	44.13	Si
SLU 56	-130	-8753.55	-1103.39	-882.71	-32.17	381	381	-0.0515	0.0108	452.11	951.55	616.15	194.31	810.46	No	25.19	Si
SLU 56	86	-3389.63	-924.13	-739.3	-19.78	381	381	-0.0431	0.0108	394.75	951.55	616.15	194.31	810.46	No	40.97	Si
SLU 62	-130	-9124.05	-1132.1	-905.68	-33.88	381	381	-0.0528	0.0108	461.3	951.55	616.15	194.31	810.46	No	23.92	Si
SLU 62	86	-3417.12	-950.75	-760.6	-20.77	381	381	-0.0444	0.0108	403.27	951.55	616.15	194.31	810.46	No	39.03	Si
SLU 84	-130	-10098.2	-1262.54	-1010.03	-32.02	381	381	-0.0589	0.0108	503.04	951.55	616.15	194.31	810.46	No	25.31	Si
SLU 84	86	-4042.44	-1072.74	-858.19	-16.97	381	381	-0.0501	0.0108	442.31	951.55	616.15	194.31	810.46	No	47.75	Si
SLU 60	-130	-9049.89	-1118.78	-895.02	-33.79	381	381	-0.0522	0.0108	457.04	951.55	616.15	194.31	810.46	No	23.98	Si
SLU 60	86	-3359.61	-938.5	-750.8	-20.79	381	381	-0.0438	0.0108	399.35	951.55	616.15	194.31	810.46	No	38.98	Si
SLU 53	-130	-8679.39	-1090.06	-872.05	-32.08	381	381	-0.0509	0.0108	447.85	951.55	616.15	194.31	810.46	No	25.27	Si
SLU 53	86	-3332.11	-911.88	-729.51	-19.81	381	381	-0.0425	0.0108	390.83	951.55	616.15	194.31	810.46	No	40.92	Si
SLU 61	-130	-9227.67	-1115.15	-892.12	-32.61	381	381	-0.052	0.0108	455.88	951.55	616.15	194.31	810.46	No	24.85	Si
SLU 61	86	-3368.28	-937.23	-749.79	-19.42	381	381	-0.0437	0.0108	398.95	951.55	616.15	194.31	810.46	No	41.73	Si
SLU 63	-130	-9301.83	-1128.48	-902.78	-32.7	381	381	-0.0527	0.0108	460.14	951.55	616.15	194.31	810.46	No	24.78	Si
SLU 63	86	-3425.8	-949.48	-759.58	-19.4	381	381	-0.0443	0.0108	402.86	951.55	616.15	194.31	810.46	No	41.78	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	15.401	SLU 84	Si
V_SLU	23.919	SLU 62	Si

Maschio 26

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-1101.3	-478.4	-1101.3	104.6	L2	L4	583	30	297	297	297			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 Intonaco armato_Corti_1

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.5175	0.0135	0.03	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 79	-130	23888	-1193.97	-0.0001446	0.0004492	0.0035	583	153591.96	209248.42	209248.42	8.76	No	Si
SLU 79	167	8367.14	-1131.43	-0.0001193	0.0004492	0.0035	583	155198.59	205371.51	205371.51	24.54	No	Si
SLU 83	-130	24031.47	-1232.54	-0.0001497	0.0004492	0.0035	583	152069	211693.63	211693.63	8.81	No	Si
SLU 83	167	8620.81	-1167.26	-0.0001238	0.0004492	0.0035	583	154408.57	207579.63	207579.63	24.08	No	Si
SLU 77	-130	24123.86	-1199.68	-0.0001456	0.0004492	0.0035	583	153392.05	209607.89	209607.89	8.69	No	Si
SLU 77	167	8425.06	-1138.37	-0.0001202	0.0004492	0.0035	583	155072.84	205796.72	205796.72	24.43	No	Si
SLU 84	-130	23189.14	-1238.31	-0.0001494	0.0004492	0.0035	583	151806.14	212063.15	212063.15	9.14	No	Si
SLU 84	167	7842.55	-1172.46	-0.0001235	0.0004492	0.0035	583	154264.9	207902.84	207902.84	26.51	No	Si
SLU 74	-130	23572.29	-1189.11	-0.0001436	0.0004492	0.0035	583	153754.91	208943.52	208943.52	8.86	No	Si
SLU 74	167	8153.1	-1125.98	-0.0001184	0.0004492	0.0035	583	155287.97	205039.13	205039.13	25.15	No	Si
SLU 80	-130	23045.67	-1199.74	-0.0001443	0.0004492	0.0035	583	153389.85	209611.77	209611.77	9.1	No	Si
SLU 80	167	7588.89	-1136.62	-0.000119	0.0004492	0.0035	583	155105.73	205689.57	205689.57	27.1	No	Si
SLU 81	-130	23479.9	-1221.97	-0.0001477	0.0004492	0.0035	583	152526.6	211019.63	211019.63	8.99	No	Si
SLU 81	167	8348.85	-1154.87	-0.000122	0.0004492	0.0035	583	154721.35	206812.12	206812.12	24.77	No	Si
SLU 71	-130	22266.24	-1079.3	-0.0001287	0.0004492	0.0035	583	155722.37	202223.11	202223.11	9.08	No	Si
SLU 71	167	7140.69	-1018.9	-0.000105	0.0004492	0.0035	583	155402.27	197116.91	197116.91	27.6	No	Si
SLU 69	-130	22502.1	-1085.02	-0.0001296	0.0004492	0.0035	583	155701.13	202564.46	202564.46	9	No	Si
SLU 69	167	7198.6	-1025.85	-0.0001059	0.0004492	0.0035	583	155489.72	197824.43	197824.43	27.48	No	Si
SLU 78	-130	23281.53	-1205.45	-0.0001453	0.0004492	0.0035	583	153180.94	209972.15	209972.15	9.02	No	Si
SLU 78	167	7646.81	-1143.57	-0.0001199	0.0004492	0.0035	583	154970.12	206115.78	206115.78	26.95	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 84	-130	23189.14	-1238.31	-1042.79	85.38	583	583	-0.0596	0.0108	518.14	333.04	628.55	148.66	777.21	No	9.1	Si
SLU 84	167	7842.55	-1172.46	-987.33	94.45	583	583	-0.0565	0.0108	495.95	333.04	628.55	148.66	777.21	No	8.23	Si
SLU 74	-130	23572.29	-1189.11	-1001.36	89.2	583	583	-0.0573	0.0108	501.56	333.04	628.55	148.66	777.21	No	8.71	Si
SLU 74	167	8153.1	-1125.98	-948.2	97.46	583	583	-0.0542	0.0108	480.3	333.04	628.55	148.66	777.21	No	7.97	Si
SLU 77	-130	24123.86	-1199.68	-1010.26	90.07	583	583	-0.0578	0.0108	505.12	333.04	628.55	148.66	777.21	No	8.63	Si
SLU 77	167	8425.06	-1138.37	-958.63	98.18	583	583	-0.0548	0.0108	484.47	333.04	628.55	148.66	777.21	No	7.92	Si
SLU 75	-130	22729.96	-1194.88	-1006.22	84.38	583	583	-0.0575	0.0108	503.51	333.04	628.55	148.66	777.21	No	9.21	Si
SLU 75	167	7374.85	-1131.18	-952.57	92.34	583	583	-0.0545	0.0108	482.05	333.04	628.55	148.66	777.21	No	8.42	Si
SLU 79	-130	23888	-1193.97	-1005.45	89.36	583	583	-0.0575	0.0108	503.2	333.04	628.55	148.66	777.21	No	8.7	Si
SLU 79	167	8367.14	-1131.43	-952.78	97.53	583	583	-0.0545	0.0108	482.13	333.04	628.55	148.66	777.21	No	7.97	Si
SLU 82	-130	22637.57	-1227.75	-1033.89	84.51	583	583	-0.0591	0.0108	514.58	333.04	628.55	148.66	777.21	No	9.2	Si
SLU 82	167	7570.6	-1160.07	-976.9	93.72	583	583	-0.0559	0.0108	491.78	333.04	628.55	148.66	777.21	No	8.29	Si
SLU 83	-130	24031.47	-1232.54	-1037.93	90.21	583	583	-0.0593	0.0108	516.19	333.04	628.55	148.66	777.21	No	8.62	Si
SLU 83	167	8620.81	-1167.26	-982.96	99.57	583	583	-0.0562	0.0108	494.2	333.04	628.55	148.66	777.21	No	7.81	Si
SLU 78	-130	23281.53	-1205.45	-1015.12	85.25	583	583	-0.058	0.0108	507.07	333.04	628.55	148.66	777.21	No	9.12	Si
SLU 78	167	7646.81	-1143.57	-963.01	93.06	583	583	-0.0551	0.0108	486.22	333.04	628.55	148.66	777.21	No	8.35	Si
SLU 80	-130	23045.67	-1199.74	-1010.31	84.54	583	583	-0.0578	0.0108	505.14	333.04	628.55	148.66	777.21	No	9.19	Si
SLU 80	167	7588.89	-1136.62	-957.16	92.41	583	583	-0.0547	0.0108	483.88	333.04	628.55	148.66	777.21	No	8.41	Si
SLU 81	-130	23479.9	-1221.97	-1029.03	89.34	583	583	-0.0588	0.0108	512.63	333.04	628.55	148.66	777.21	No	8.7	Si
SLU 81	167	8348.85	-1154.87	-972.52	98.85	583	583	-0.0556	0.0108	490.03	333.04	628.55	148.66	777.21	No	7.86	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	8.689	SLU 77	Si
V_SLU	7.806	SLU 83	Si

Maschio 27

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-1188.8	657.6	-800.8	657.6	L2	L4	388	45	297	297	297			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco solo un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 44	70	374.7	-431.82	-0.0000399	0.0003743	0.0035	388	63423.05	68523	68523	182.88	No	Si
SLU 44	110	2416.01	-447.92	-0.0000445	0.0003743	0.0035	388	65000.77	70310.91	70310.91	29.1	No	Si
SLU 50	70	437.38	-451.88	-0.000042	0.0003743	0.0035	388	65380.05	70752.56	70752.56	161.77	No	Si
SLU 50	110	2581.54	-468.9	-0.0000468	0.0003743	0.0035	388	66971.67	72660.47	72660.47	28.15	No	Si
SLU 47	70	399.7	-438.55	-0.0000406	0.0003743	0.0035	388	64089.39	69268.69	69268.69	173.3	No	Si
SLU 47	110	2471.75	-455.12	-0.0000453	0.0003743	0.0035	388	65687.44	71114.07	71114.07	28.77	No	Si
SLU 49	70	466.33	-452.72	-0.0000421	0.0003743	0.0035	388	65459.52	70845.72	70845.72	151.92	No	Si
SLU 49	110	2602.48	-470.01	-0.000047	0.0003743	0.0035	388	67072.76	72784.78	72784.78	27.97	No	Si
SLU 46	70	441.33	-445.99	-0.0000414	0.0003743	0.0035	388	64813.99	70095.15	70095.15	158.83	No	Si
SLU 46	110	2546.74	-462.81	-0.0000462	0.0003743	0.0035	388	66409.47	71976.14	71976.14	28.26	No	Si
SLU 45	70	448.93	-449.95	-0.0000418	0.0003743	0.0035	388	65195.05	70536.55	70536.55	157.12	No	Si
SLU 45	110	2579.18	-466.77	-0.0000466	0.0003743	0.0035	388	66775.49	72420.34	72420.34	28.08	No	Si
SLU 51	70	429.77	-447.92	-0.0000416	0.0003743	0.0035	388	65000.66	70310.78	70310.78	163.6	No	Si
SLU 51	110	2549.11	-464.95	-0.0000464	0.0003743	0.0035	388	66607.49	72215.84	72215.84	28.33	No	Si
SLU 48	70	473.93	-456.68	-0.0000425	0.0003743	0.0035	388	65834.76	71288.47	71288.47	150.42	No	Si
SLU 48	110	2634.91	-473.96	-0.0000474	0.0003743	0.0035	388	67432.57	73230.43	73230.43	27.79	No	Si
SLU 6	70	347.43	-375.52	-0.0000345	0.0003743	0.0035	388	57461.45	61537.3	61537.3	177.12	No	Si
SLU 6	110	2069.84	-390.09	-0.0000384	0.0003743	0.0035	388	59070.79	63745.46	63745.46	30.8	No	Si
SLU 43	70	387.37	-438.42	-0.0000406	0.0003743	0.0035	388	64076.66	69254.33	69254.33	178.78	No	Si
SLU 43	110	2470.07	-454.51	-0.0000452	0.0003743	0.0035	388	65630.33	71046.66	71046.66	28.76	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 50	70	437.38	-451.88	-401.67	-36.24	388	388	-0.023	0.01	244.71	333.04	522.83	98.94	577.76	No	15.94	Si
SLU 50	110	2581.54	-468.9	-416.8	-36.24	388	388	-0.0239	0.0101	250.77	333.04	522.83	98.94	583.81	No	16.11	Si
SLU 66	70	308.22	-525.86	-467.43	-37.8	388	388	-0.0268	0.0105	271.02	333.04	522.83	98.94	604.06	No	15.98	Si
SLU 66	110	2597.92	-546.47	-485.75	-37.8	388	388	-0.0278	0.0107	278.34	333.04	522.83	98.94	611.39	No	16.18	Si
SLU 48	70	473.93	-456.68	-405.93	-36.52	388	388	-0.0232	0.01	246.42	333.04	522.83	98.94	579.46	No	15.87	Si
SLU 48	110	2634.91	-473.96	-421.3	-36.51	388	388	-0.0241	0.0102	252.56	333.04	522.83	98.94	585.61	No	16.04	Si
SLU 69	70	333.22	-532.59	-473.41	-38.31	388	388	-0.0271	0.0106	273.41	333.04	522.83	98.94	606.45	No	15.83	Si
SLU 69	110	2653.66	-553.66	-492.14	-38.31	388	388	-0.0282	0.0107	280.9	333.04	522.83	98.94	613.94	No	16.03	Si
SLU 72	70	289.06	-523.83	-465.63	-37.42	388	388	-0.0267	0.0105	270.3	333.04	522.83	98.94	603.34	No	16.12	Si
SLU 72	110	2567.85	-544.65	-484.13	-37.41	388	388	-0.0277	0.0106	277.7	333.04	522.83	98.94	610.74	No	16.32	Si
SLU 71	70	296.66	-527.79	-469.15	-38.04	388	388	-0.0269	0.0105	271.7	333.04	522.83	98.94	604.75	No	15.9	Si
SLU 71	110	2600.28	-548.6	-487.65	-38.04	388	388	-0.0279	0.0107	279.1	333.04	522.83	98.94	612.15	No	16.09	Si
SLU 49	70	466.33	-452.72	-402.41	-35.9	388	388	-0.023	0.01	245.01	333.04	522.83	98.94	578.05	No	16.1	Si
SLU 49	110	2602.48	-470.01	-417.78	-35.89	388	388	-0.0239	0.0101	251.16	333.04	522.83	98.94	584.2	No	16.28	Si
SLU 45	70	448.93	-449.95	-399.95	-36.01	388	388	-0.0229	0.01	244.03	333.04	522.83	98.94	577.07	No	16.03	Si
SLU 45	110	2579.18	-466.77	-414.9	-36	388	388	-0.0238	0.0101	250.01	333.04	522.83	98.94	583.05	No	16.2	Si
SLU 51	70	429.77	-447.92	-398.15	-35.62	388	388	-0.0228	0.01	243.31	333.04	522.83	98.94	576.35	No	16.18	Si
SLU 51	110	2549.11	-464.95	-413.29	-35.62	388	388	-0.0237	0.0101	249.36	333.04	522.83	98.94	582.4	No	16.35	Si
SLU 70	70	325.62	-528.63	-469.89	-37.69	388	388	-0.0269	0.0105	272	333.04	522.83	98.94	605.04	No	16.05	Si
SLU 70	110	2621.22	-549.71	-488.63	-37.69	388	388	-0.028	0.0107	279.5	333.04	522.83	98.94	612.54	No	16.25	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	27.792	SLU 48	Si
V_SLU	15.828	SLU 69	Si

Maschio 28

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-700.8	657.6	-515.8	657.6	L2	L4	185	45	297	297	297			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco solo un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 84	70	-10.96	-221.25	-0.0000426	0.0003743	0.0035	185	15123.48	17332.54	17332.54	1581.38	No	Si
SLU 84	110	4335.65	-213.13	-0.0000694	0.0003743	0.0035	185	14757.34	15954.63	15954.63	3.68	No	Si
SLU 82	70	-19.19	-218.29	-0.000042	0.0003743	0.0035	185	14991.43	17158.9	17158.9	894.24	No	Si
SLU 82	110	4240.73	-210.17	-0.0000681	0.0003743	0.0035	185	14620.04	15796.39	15796.39	3.72	No	Si
SLU 79	70	-37.18	-217.03	-0.0000419	0.0003743	0.0035	185	14934.85	17085.5	17085.5	459.49	No	Si
SLU 79	110	4303.78	-208.91	-0.0000683	0.0003743	0.0035	185	14561.23	15729.24	15729.24	3.65	No	Si
SLU 74	70	-38.73	-215.98	-0.0000417	0.0003743	0.0035	185	14887.5	17024.49	17024.49	439.52	No	Si
SLU 74	110	4243.95	-207.86	-0.0000677	0.0003743	0.0035	185	14512.02	15673.41	15673.41	3.69	No	Si
SLU 78	70	-33.28	-216.93	-0.0000418	0.0003743	0.0035	185	14930.39	17079.73	17079.73	513.14	No	Si
SLU 78	110	4258.25	-208.81	-0.000068	0.0003743	0.0035	185	14556.6	15723.97	15723.97	3.69	No	Si
SLU 81	70	-16.41	-220.31	-0.0000424	0.0003743	0.0035	185	15081.47	17276.95	17276.95	1052.82	No	Si
SLU 81	110	4321.35	-212.19	-0.0000691	0.0003743	0.0035	185	14713.66	15904.06	15904.06	3.68	No	Si
SLU 41	70	75.51	-193.54	-0.0000374	0.0003743	0.0035	185	13814.72	14915.18	14915.18	197.54	No	Si
SLU 41	110	3898.58	-187.25	-0.0000609	0.0003743	0.0035	185	13494.26	14568.51	14568.51	3.74	No	Si
SLU 77	70	-30.51	-218.95	-0.0000423	0.0003743	0.0035	185	15021.04	17197.56	17197.56	563.74	No	Si
SLU 77	110	4338.86	-210.83	-0.000069	0.0003743	0.0035	185	14650.82	15831.73	15831.73	3.65	No	Si
SLU 83	70	-8.18	-223.27	-0.000043	0.0003743	0.0035	185	15212.22	17451.09	17451.09	2132.78	No	Si
SLU 83	110	4416.26	-215.15	-0.0000704	0.0003743	0.0035	185	14849.66	16062.4	16062.4	3.64	No	Si
SLU 80	70	-39.96	-215.01	-0.0000415	0.0003743	0.0035	185	14843.36	16968	16968	424.6	No	Si
SLU 80	110	4223.17	-206.89	-0.0000673	0.0003743	0.0035	185	14466.17	15621.68	15621.68	3.7	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 77	70	-30.51	-218.95	-194.62	-109.41	185	185	-0.0234	0.0101	83.76	333.04	249.29	47.18	296.46	No	2.71	Si
SLU 77	110	4338.86	-210.83	-187.4	-109.41	185	185	-0.0225	0.0099	82.8	333.04	249.29	47.18	296.46	No	2.71	Si
SLU 84	70	-10.96	-221.25	-196.67	-108.84	185	185	-0.0236	0.0101	84.04	333.04	249.29	47.18	296.46	No	2.72	Si
SLU 84	110	4335.65	-213.13	-189.45	-108.84	185	185	-0.0228	0.01	83.07	333.04	249.29	47.18	296.46	No	2.72	Si
SLU 81	70	-16.41	-220.31	-195.83	-108.62	185	185	-0.0235	0.0101	83.92	333.04	249.29	47.18	296.46	No	2.73	Si
SLU 81	110	4321.35	-212.19	-188.61	-108.62	185	185	-0.0227	0.01	82.96	333.04	249.29	47.18	296.46	No	2.73	Si
SLU 75	70	-41.51	-213.97	-190.19	-105.3	185	185	-0.0228	0.01	83.17	333.04	249.29	47.18	296.46	No	2.82	Si
SLU 75	110	4163.34	-205.85	-182.98	-105.3	185	185	-0.022	0.0099	82.21	333.04	249.29	47.18	296.46	No	2.82	Si
SLU 82	70	-19.19	-218.29	-194.03	-106.67	185	185	-0.0233	0.0101	83.68	333.04	249.29	47.18	296.46	No	2.78	Si
SLU 82	110	4240.73	-210.17	-186.82	-106.67	185	185	-0.0224	0.0099	82.72	333.04	249.29	47.18	296.46	No	2.78	Si
SLU 80	70	-39.96	-215.01	-191.12	-106.75	185	185	-0.023	0.01	83.3	333.04	249.29	47.18	296.46	No	2.78	Si
SLU 80	110	4223.17	-206.89	-183.91	-106.75	185	185	-0.0221	0.0099	82.33	333.04	249.29	47.18	296.46	No	2.78	Si
SLU 83	70	-8.18	-223.27	-198.46	-110.79	185	185	-0.0238	0.0101	84.27	333.04	249.29	47.18	296.46	No	2.68	Si
SLU 83	110	4416.26	-215.15	-191.25	-110.79	185	185	-0.023	0.01	83.31	333.04	249.29	47.18	296.46	No	2.68	Si
SLU 79	70	-37.18	-217.03	-192.92	-108.7	185	185	-0.0232	0.01	83.53	333.04	249.29	47.18	296.46	No	2.73	Si
SLU 79	110	4303.78	-208.91	-185.7	-108.7	185	185	-0.0223	0.0099	82.57	333.04	249.29	47.18	296.46	No	2.73	Si
SLU 74	70	-38.73	-215.98	-191.99	-107.24	185	185	-0.0231	0.01	83.41	333.04	249.29	47.18	296.46	No	2.76	Si
SLU 74	110	4243.95	-207.86	-184.77	-107.24	185	185	-0.0222	0.0099	82.45	333.04	249.29	47.18	296.46	No	2.76	Si
SLU 78	70	-33.28	-216.93	-192.83	-107.46	185	185	-0.0232	0.01	83.52	333.04	249.29	47.18	296.46	No	2.76	Si
SLU 78	110	4258.25	-208.81	-185.61	-107.46	185	185	-0.0223	0.0099	82.56	333.04	249.29	47.18	296.46	No	2.76	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	3.637	SLU 83	Si
V_SLU	2.676	SLU 83	Si

Maschio 30

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-972.8	207.1	-972.8	635.1	L2	L4	428	30	297	297	297			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 Intonaco armato_Corti_1

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.5175	0.0135	0.03	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Entrambi	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 69	-130	26981.33	-893.24	-0.0001593	0.0004492	0.0035	428	82320.96	133224.99	133224.99	4.94	No	Si
SLU 69	70	8410.03	-780.61	-0.0001072	0.0004492	0.0035	428	83933.47	123477.57	123477.57	14.68	No	Si
SLU 78	-130	28040.93	-976.62	-0.0001746	0.0004492	0.0035	428	78898.12	140102.91	140102.91	5	No	Si
SLU 78	70	9028.48	-858.06	-0.000119	0.0004492	0.0035	428	83196.33	130322.75	130322.75	14.43	No	Si
SLU 80	-130	27756.33	-970.8	-0.0001731	0.0004492	0.0035	428	79198.16	139623.54	139623.54	5.03	No	Si
SLU 80	70	8908.05	-852.48	-0.000118	0.0004492	0.0035	428	83304.06	129862.79	129862.79	14.58	No	Si
SLU 83	-130	29504.03	-1001.49	-0.0001818	0.0004492	0.0035	428	77509.67	142154.85	142154.85	4.82	No	Si
SLU 83	70	8990.9	-881.71	-0.0001223	0.0004492	0.0035	428	82645.1	132273.67	132273.67	14.71	No	Si
SLU 81	-130	28940.14	-992.59	-0.0001791	0.0004492	0.0035	428	78025.69	141420.89	141420.89	4.89	No	Si
SLU 81	70	8891.36	-873.39	-0.0001209	0.0004492	0.0035	428	82856.24	131587.93	131587.93	14.8	No	Si
SLU 66	-130	26417.44	-884.34	-0.0001568	0.0004492	0.0035	428	82574.23	132491.04	132491.04	5.02	No	Si
SLU 66	70	8310.49	-772.29	-0.0001059	0.0004492	0.0035	428	83915.34	122485.4	122485.4	14.74	No	Si
SLU 79	-130	29056.57	-973.5	-0.0001762	0.0004492	0.0035	428	79060.16	139845.85	139845.85	4.81	No	Si
SLU 79	70	8850.18	-855.52	-0.0001183	0.0004492	0.0035	428	83246.35	130113.68	130113.68	14.7	No	Si
SLU 77	-130	29341.16	-979.31	-0.0001778	0.0004492	0.0035	428	78755.84	140325.22	140325.22	4.78	No	Si
SLU 77	70	8970.62	-861.1	-0.0001193	0.0004492	0.0035	428	83133.99	130573.64	130573.64	14.56	No	Si
SLU 74	-130	28777.27	-970.41	-0.0001752	0.0004492	0.0035	428	79218.03	139591.27	139591.27	4.85	No	Si
SLU 74	70	8871.08	-852.79	-0.000118	0.0004492	0.0035	428	83298.4	129887.91	129887.91	14.64	No	Si
SLU 71	-130	26696.73	-887.43	-0.0001578	0.0004492	0.0035	428	82488.83	132745.62	132745.62	4.97	No	Si
SLU 71	70	8289.6	-775.03	-0.0001062	0.0004492	0.0035	428	83923.39	122812.07	122812.07	14.82	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 80	-130	27756.33	-970.8	-706.04	-221.79	428	428	-0.055	0.0108	356.58	951.55	461.44	218.28	679.72	No	3.06	Si
SLU 80	70	8908.05	-852.48	-619.99	-222.65	428	428	-0.0483	0.0108	322.16	951.55	461.44	218.28	679.72	No	3.05	Si
SLU 73	-130	25761.73	-951.21	-691.79	-223.18	428	428	-0.0539	0.0108	350.88	951.55	461.44	218.28	679.72	No	3.05	Si
SLU 73	70	8747.55	-833.83	-606.42	-224.03	428	428	-0.0472	0.0108	316.73	951.55	461.44	218.28	679.72	No	3.03	Si
SLU 82	-130	27639.91	-989.9	-719.93	-226.08	428	428	-0.0561	0.0108	362.13	951.55	461.44	218.28	679.72	No	3.01	Si
SLU 82	70	8949.22	-870.35	-632.98	-226.95	428	428	-0.0493	0.0108	327.36	951.55	461.44	218.28	679.72	No	3	Si
SLU 75	-130	27477.04	-967.72	-703.8	-221.78	428	428	-0.0548	0.0108	355.68	951.55	461.44	218.28	679.72	No	3.06	Si
SLU 75	70	8928.94	-849.74	-618	-222.63	428	428	-0.0481	0.0108	321.36	951.55	461.44	218.28	679.72	No	3.05	Si
SLU 77	-130	29341.16	-979.31	-712.23	-216.98	428	428	-0.0555	0.0108	359.05	951.55	461.44	218.28	679.72	No	3.13	Si
SLU 77	70	8970.62	-861.1	-626.25	-217.83	428	428	-0.0488	0.0108	324.66	951.55	461.44	218.28	679.72	No	3.12	Si
SLU 84	-130	28203.8	-998.8	-726.4	-227.45	428	428	-0.0566	0.0108	364.72	951.55	461.44	218.28	679.72	No	2.99	Si
SLU 84	70	9048.76	-878.67	-639.03	-228.31	428	428	-0.0498	0.0108	329.78	951.55	461.44	218.28	679.72	No	2.98	Si
SLU 78	-130	28040.93	-976.62	-710.27	-223.15	428	428	-0.0553	0.0108	358.27	951.55	461.44	218.28	679.72	No	3.05	Si
SLU 78	70	9028.48	-858.06	-624.04	-224	428	428	-0.0486	0.0108	323.78	951.55	461.44	218.28	679.72	No	3.03	Si
SLU 81	-130	28940.14	-992.59	-721.89	-219.91	428	428	-0.0562	0.0108	362.92	951.55	461.44	218.28	679.72	No	3.09	Si
SLU 81	70	8891.36	-873.39	-635.2	-220.79	428	428	-0.0495	0.0108	328.24	951.55	461.44	218.28	679.72	No	3.08	Si
SLU 76	-130	26325.62	-960.11	-698.26	-224.55	428	428	-0.0544	0.0108	353.47	951.55	461.44	218.28	679.72	No	3.03	Si
SLU 76	70	8847.09	-842.14	-612.47	-225.39	428	428	-0.0477	0.0108	319.15	951.55	461.44	218.28	679.72	No	3.02	Si
SLU 83	-130	29504.03	-1001.49	-728.36	-221.28	428	428	-0.0567	0.0108	365.5	951.55	461.44	218.28	679.72	No	3.07	Si
SLU 83	70	8990.9	-881.71	-641.24	-222.15	428	428	-0.0499	0.0108	330.66	951.55	461.44	218.28	679.72	No	3.06	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	4.783	SLU 77	Si
V_SLU	2.977	SLU 84	Si

Maschio 32

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-772.3	-478.4	-1101.3	-478.4	L2	L4	329	45	297	297	297			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco solo un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 71	-130	8448.14	-211.63	-0.0000388	0.0003743	0.0035	329	29925.52	30996.8	30996.8	3.67	No	Si
SLU 71	167	7397.77	-260.83	-0.0000423	0.0003743	0.0035	329	35481.99	36994.25	36994.25	5	No	Si
SLU 70	-130	8581.98	-215.81	-0.0000395	0.0003743	0.0035	329	30418.48	31500.04	31500.04	3.67	No	Si
SLU 70	167	7726.22	-264.86	-0.0000434	0.0003743	0.0035	329	35914.05	37493.66	37493.66	4.85	No	Si
SLU 77	-130	9161.42	-233.8	-0.0000427	0.0003743	0.0035	329	32494.42	33677.86	33677.86	3.68	No	Si
SLU 77	167	8704.88	-294.77	-0.0000489	0.0003743	0.0035	329	39007.38	41231.93	41231.93	4.74	No	Si
SLU 67	-130	8528.2	-214.43	-0.0000393	0.0003743	0.0035	329	30256.1	31333.7	31333.7	3.67	No	Si
SLU 67	167	7594.38	-262.63	-0.0000429	0.0003743	0.0035	329	35675.04	37216.73	37216.73	4.9	No	Si
SLU 72	-130	8545.24	-214.88	-0.0000394	0.0003743	0.0035	329	30308.5	31387.32	31387.32	3.67	No	Si
SLU 72	167	7647.49	-263.42	-0.0000431	0.0003743	0.0035	329	35759.52	37314.43	37314.43	4.88	No	Si
SLU 79	-130	9124.69	-232.86	-0.0000426	0.0003743	0.0035	329	32388.11	33563.99	33563.99	3.68	No	Si
SLU 79	167	8626.15	-293.33	-0.0000485	0.0003743	0.0035	329	38862.29	41049.65	41049.65	4.76	No	Si
SLU 64	-130	8340.6	-208.87	-0.0000383	0.0003743	0.0035	329	29597.81	30665.11	30665.11	3.68	No	Si
SLU 64	167	7134.1	-256.36	-0.0000413	0.0003743	0.0035	329	34998.94	36442.1	36442.1	5.11	No	Si
SLU 66	-130	8431.1	-211.19	-0.0000387	0.0003743	0.0035	329	29872.8	30943.29	30943.29	3.67	No	Si
SLU 66	167	7344.67	-260.04	-0.0000421	0.0003743	0.0035	329	35397.06	36896.7	36896.7	5.02	No	Si
SLU 69	-130	8484.87	-212.57	-0.000039	0.0003743	0.0035	329	30036.17	31109.31	31109.31	3.67	No	Si
SLU 69	167	7476.5	-262.28	-0.0000426	0.0003743	0.0035	329	35637.34	37173.2	37173.2	4.97	No	Si
SLU 74	-130	9107.65	-232.42	-0.0000425	0.0003743	0.0035	329	32337.46	33509.83	33509.83	3.68	No	Si
SLU 74	167	8573.04	-292.54	-0.0000483	0.0003743	0.0035	329	38782.96	40950.28	40950.28	4.78	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 84	-130	9457.96	-243.83	-216.74	7.41	329	329	-0.0146	0.0089	157.96	333.04	443.33	83.89	491	No	66.29	Si
SLU 84	167	9270.47	-307.61	-273.43	-46.09	329	329	-0.0185	0.0094	180.64	333.04	443.33	83.89	513.68	No	11.15	Si
SLU 62	-130	8487.02	-220.14	-195.68	5.83	329	329	-0.0132	0.0087	149.54	333.04	443.33	83.89	482.58	No	82.75	Si
SLU 62	167	8137.95	-273.65	-243.25	-42.5	329	329	-0.0164	0.0091	168.57	333.04	443.33	83.89	501.61	No	11.8	Si
SLU 61	-130	8530.35	-222	-197.33	5.91	329	329	-0.0133	0.0087	150.2	333.04	443.33	83.89	483.24	No	81.74	Si
SLU 61	167	8255.83	-274.01	-243.56	-42.3	329	329	-0.0165	0.0091	168.69	333.04	443.33	83.89	501.73	No	11.86	Si
SLU 80	-130	9221.79	-236.11	-209.88	7.86	329	329	-0.0142	0.0088	155.22	333.04	443.33	83.89	488.26	No	62.16	Si
SLU 80	167	8875.86	-295.91	-263.03	-43.22	329	329	-0.0178	0.0093	176.48	333.04	443.33	83.89	509.52	No	11.79	Si
SLU 81	-130	9307.09	-239.2	-212.62	8	329	329	-0.0144	0.0089	156.32	333.04	443.33	83.89	489.36	No	61.18	Si
SLU 81	167	8888.92	-302.78	-269.14	-44.63	329	329	-0.0182	0.0094	178.92	333.04	443.33	83.89	511.97	No	11.47	Si
SLU 78	-130	9258.52	-237.05	-210.71	7.66	329	329	-0.0142	0.0088	155.55	333.04	443.33	83.89	488.59	No	63.78	Si
SLU 78	167	8954.59	-297.36	-264.32	-43.66	329	329	-0.0179	0.0093	176.99	333.04	443.33	83.89	510.04	No	11.68	Si
SLU 82	-130	9404.19	-242.45	-215.51	7.74	329	329	-0.0146	0.0089	157.47	333.04	443.33	83.89	490.51	No	63.35	Si
SLU 82	167	9138.64	-305.37	-271.44	-45.26	329	329	-0.0183	0.0094	179.84	333.04	443.33	83.89	512.89	No	11.33	Si
SLU 83	-130	9360.86	-240.58	-213.85	7.66	329	329	-0.0144	0.0089	156.81	333.04	443.33	83.89	489.85	No	63.93	Si
SLU 83	167	9020.76	-305.02	-271.13	-45.46	329	329	-0.0183	0.0094	179.72	333.04	443.33	83.89	512.76	No	11.28	Si
SLU 63	-130	8584.12	-223.38	-198.56	5.58	329	329	-0.0134	0.0087	150.69	333.04	443.33	83.89	483.74	No	86.75	Si
SLU 63	167	8387.67	-276.24	-245.55	-43.13	329	329	-0.0166	0.0092	169.49	333.04	443.33	83.89	502.53	No	11.65	Si
SLU 77	-130	9161.42	-233.8	-207.82	7.92	329	329	-0.014	0.0088	154.4	333.04	443.33	83.89	487.44	No	61.58	Si
SLU 77	167	8704.88	-294.77	-262.02	-43.04	329	329	-0.0177	0.0093	176.07	333.04	443.33	83.89	509.12	No	11.83	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	3.666	SLU 69	Si
V_SLU	11.146	SLU 84	Si

Maschio 33

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-1101.3	-328.4	-1055.3	-328.4	L2	L4	46	45	297	297	297			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 Intonaco armato_Corti_1

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.5175	0.0135	0.03	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Entrambi	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 75	-130	-201.96	-312.29	-0.000386	0.0004492	0.0035	46	0	1863.55	1863.55	9.23	No	Si
SLU 75	75	-399.95	-128.88	-0.0001454	0.0004492	0.0035	46	1453.8	2062.27	2062.27	5.16	No	Si
SLU 79	-130	-204.42	-310.68	-0.0003819	0.0004492	0.0035	46	0	1883.35	1883.35	9.21	No	Si
SLU 79	75	-397.07	-128.34	-0.0001445	0.0004492	0.0035	46	1454.02	2057.54	2057.54	5.18	No	Si
SLU 76	-130	-200.27	-312.57	-0.0003863	0.0004492	0.0035	46	0	1860.09	1860.09	9.29	No	Si
SLU 76	75	-400.27	-128.87	-0.0001454	0.0004492	0.0035	46	1453.81	2062.17	2062.17	5.15	No	Si
SLU 84	-130	-203.66	-324.03	-0.0004319	0.0004492	0.0035	46	0	1719.54	1719.54	8.44	No	Si
SLU 84	75	-408.22	-133.36	-0.0001508	0.0004492	0.0035	46	1450.01	2100.9	2100.9	5.15	No	Si
SLU 77	-130	-204.93	-312.07	-0.0003863	0.0004492	0.0035	46	0	1866.24	1866.24	9.11	No	Si
SLU 77	75	-399.85	-129	-0.0001455	0.0004492	0.0035	46	1453.75	2063.25	2063.25	5.16	No	Si
SLU 83	-130	-205.42	-321.51	-0.0004211	0.0004492	0.0035	46	0	1750.38	1750.38	8.52	No	Si
SLU 83	75	-403.57	-132.38	-0.0001493	0.0004492	0.0035	46	1451.15	2092.48	2092.48	5.18	No	Si
SLU 80	-130	-202.66	-313.19	-0.0003891	0.0004492	0.0035	46	0	1852.5	1852.5	9.14	No	Si
SLU 80	75	-401.72	-129.31	-0.000146	0.0004492	0.0035	46	1453.6	2065.96	2065.96	5.14	No	Si
SLU 73	-130	-199.06	-310.28	-0.000379	0.0004492	0.0035	46	0	1888.24	1888.24	9.49	No	Si
SLU 73	75	-395.72	-127.78	-0.0001438	0.0004492	0.0035	46	1454.18	2052.76	2052.76	5.19	No	Si
SLU 82	-130	-202.45	-321.73	-0.0004208	0.0004492	0.0035	46	0	1747.69	1747.69	8.63	No	Si
SLU 82	75	-403.67	-132.27	-0.0001492	0.0004492	0.0035	46	1451.27	2091.49	2091.49	5.18	No	Si
SLU 78	-130	-203.18	-314.58	-0.0003938	0.0004492	0.0035	46	0	1835.39	1835.39	9.03	No	Si
SLU 78	75	-404.5	-129.97	-0.000147	0.0004492	0.0035	46	1453.22	2071.68	2071.68	5.12	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 78	-130	-203.18	-314.58	-251.67	14.39	46	46	-0.1216	0.0108	75.08	951.55	74.39	23.46	97.85	No	6.8	Si
SLU 78	75	-404.5	-129.97	-103.98	8.42	46	46	-0.0502	0.0108	35.7	951.55	74.39	23.46	97.85	No	11.62	Si
SLU 83	-130	-205.42	-321.51	-257.21	14.74	46	46	-0.1243	0.0108	76.56	951.55	74.39	23.46	97.85	No	6.64	Si
SLU 83	75	-403.57	-132.38	-105.91	8.48	46	46	-0.0512	0.0108	36.21	951.55	74.39	23.46	97.85	No	11.54	Si
SLU 84	-130	-203.66	-324.03	-259.22	14.93	46	46	-0.1252	0.0108	77.09	951.55	74.39	23.46	97.85	No	6.56	Si
SLU 84	75	-408.22	-133.36	-106.69	8.59	46	46	-0.0515	0.0108	36.42	951.55	74.39	23.46	97.85	No	11.39	Si
SLU 76	-130	-200.27	-312.57	-250.06	14.34	46	46	-0.1208	0.0108	74.65	951.55	74.39	23.46	97.85	No	6.82	Si
SLU 76	75	-400.27	-128.87	-103.1	8.37	46	46	-0.0498	0.0108	35.46	951.55	74.39	23.46	97.85	No	11.7	Si
SLU 75	-130	-201.96	-312.29	-249.83	14.29	46	46	-0.1207	0.0108	74.59	951.55	74.39	23.46	97.85	No	6.85	Si
SLU 75	75	-399.95	-128.88	-103.11	8.34	46	46	-0.0498	0.0108	35.47	951.55	74.39	23.46	97.85	No	11.73	Si
SLU 80	-130	-202.66	-313.19	-250.55	14.33	46	46	-0.121	0.0108	74.78	951.55	74.39	23.46	97.85	No	6.83	Si
SLU 80	75	-401.72	-129.31	-103.45	8.37	46	46	-0.05	0.0108	35.56	951.55	74.39	23.46	97.85	No	11.69	Si
SLU 82	-130	-202.45	-321.73	-257.39	14.82	46	46	-0.1243	0.0108	76.61	951.55	74.39	23.46	97.85	No	6.6	Si
SLU 82	75	-403.67	-132.27	-105.82	8.51	46	46	-0.0511	0.0108	36.19	951.55	74.39	23.46	97.85	No	11.5	Si
SLU 77	-130	-204.93	-312.07	-249.66	14.21	46	46	-0.1206	0.0108	74.54	951.55	74.39	23.46	97.85	No	6.89	Si
SLU 77	75	-399.85	-129	-103.2	8.31	46	46	-0.0499	0.0108	35.49	951.55	74.39	23.46	97.85	No	11.77	Si
SLU 73	-130	-199.06	-310.28	-248.22	14.23	46	46	-0.1199	0.0108	74.16	951.55	74.39	23.46	97.85	No	6.87	Si
SLU 73	75	-395.72	-127.78	-102.23	8.29	46	46	-0.0494	0.0108	35.23	951.55	74.39	23.46	97.85	No	11.81	Si
SLU 81	-130	-204.21	-319.22	-255.37	14.64	46	46	-0.1234	0.0108	76.07	951.55	74.39	23.46	97.85	No	6.68	Si
SLU 81	75	-399.01	-131.29	-105.04	8.4	46	46	-0.0507	0.0108	35.98	951.55	74.39	23.46	97.85	No	11.65	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	5.122	SLU 78	Si
V_SLU	6.556	SLU 84	Si

Maschio 34

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-825.3	-328.4	-772.3	-328.4	L2	L4	53	45	297	297	297			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 Intonaco armato_Corti_1

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.5175	0.0135	0.03	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Entrambi	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 81	-130	-1624.29	-253.64	-0.0004083	0.0004492	0.0035	53	871.26	3225.32	3225.32	1.99	No	Si
SLU 81	75	366.02	-141.6	-0.0001252	0.0004492	0.0035	53	1929.11	2637.29	2637.29	7.21	No	Si
SLU 78	-130	-1618.96	-250.7	-0.0004009	0.0004492	0.0035	53	928.23	3223.94	3223.94	1.99	No	Si
SLU 78	75	359.23	-138.97	-0.0001225	0.0004492	0.0035	53	1926.5	2609.63	2609.63	7.26	No	Si
SLU 82	-130	-1638.31	-255.3	-0.0004147	0.0004492	0.0035	53	838.49	3223.36	3223.36	1.97	No	Si
SLU 82	75	368.12	-142.66	-0.0001262	0.0004492	0.0035	53	1929.79	2648.32	2648.32	7.19	No	Si
SLU 79	-130	-1597.42	-247.94	-0.0003914	0.0004492	0.0035	53	980.17	3222.65	3222.65	2.02	No	Si
SLU 79	75	355.3	-137.27	-0.0001208	0.0004492	0.0035	53	1924.16	2591.86	2591.86	7.29	No	Si
SLU 83	-130	-1636.57	-255.42	-0.0004146	0.0004492	0.0035	53	836.04	3222.95	3222.95	1.97	No	Si
SLU 83	75	369	-142.64	-0.0001263	0.0004492	0.0035	53	1929.78	2648.12	2648.12	7.18	No	Si
SLU 75	-130	-1606.68	-248.92	-0.000395	0.0004492	0.0035	53	961.93	3223.1	3223.1	2.01	No	Si
SLU 75	75	356.26	-137.93	-0.0001214	0.0004492	0.0035	53	1925.14	2598.8	2598.8	7.29	No	Si
SLU 84	-130	-1650.59	-257.08	-0.0004212	0.0004492	0.0035	53	802.73	3217.49	3217.49	1.95	No	Si
SLU 84	75	371.1	-143.69	-0.0001273	0.0004492	0.0035	53	1930.27	2659.15	2659.15	7.17	No	Si
SLU 77	-130	-1604.94	-249.04	-0.0003949	0.0004492	0.0035	53	959.62	3223.16	3223.16	2.01	No	Si
SLU 77	75	357.13	-137.91	-0.0001215	0.0004492	0.0035	53	1925.11	2598.6	2598.6	7.28	No	Si
SLU 76	-130	-1608.5	-248.93	-0.0003953	0.0004492	0.0035	53	961.82	3223.11	3223.11	2	No	Si
SLU 76	75	355.83	-137.99	-0.0001214	0.0004492	0.0035	53	1925.22	2599.41	2599.41	7.31	No	Si
SLU 80	-130	-1611.43	-249.6	-0.0003972	0.0004492	0.0035	53	949.11	3223.42	3223.42	2	No	Si
SLU 80	75	357.4	-138.32	-0.0001218	0.0004492	0.0035	53	1925.68	2602.89	2602.89	7.28	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 79	-130	-1597.42	-247.94	-198.36	-46.94	53	53	-0.0832	0.0108	62.08	951.55	85.71	27.03	112.74	No	2.4	Si
SLU 79	75	355.3	-137.27	-109.82	23.77	53	53	-0.046	0.0108	38.47	951.55	85.71	27.03	112.74	No	4.74	Si
SLU 75	-130	-1606.68	-248.92	-199.14	-47.18	53	53	-0.0835	0.0108	62.29	951.55	85.71	27.03	112.74	No	2.39	Si
SLU 75	75	356.26	-137.93	-110.35	23.71	53	53	-0.0463	0.0108	38.61	951.55	85.71	27.03	112.74	No	4.76	Si
SLU 83	-130	-1636.57	-255.42	-204.34	-48.05	53	53	-0.0857	0.0108	63.67	951.55	85.71	27.03	112.74	No	2.35	Si
SLU 83	75	369	-142.64	-114.11	25.12	53	53	-0.0478	0.0108	39.61	951.55	85.71	27.03	112.74	No	4.49	Si
SLU 78	-130	-1618.96	-250.7	-200.56	-47.54	53	53	-0.0841	0.0108	62.67	951.55	85.71	27.03	112.74	No	2.37	Si
SLU 78	75	359.23	-138.97	-111.17	23.82	53	53	-0.0466	0.0108	38.83	951.55	85.71	27.03	112.74	No	4.73	Si
SLU 77	-130	-1604.94	-249.04	-199.24	-47.16	53	53	-0.0835	0.0108	62.31	951.55	85.71	27.03	112.74	No	2.39	Si
SLU 77	75	357.13	-137.91	-110.33	23.83	53	53	-0.0463	0.0108	38.61	951.55	85.71	27.03	112.74	No	4.73	Si
SLU 80	-130	-1611.43	-249.6	-199.68	-47.32	53	53	-0.0837	0.0108	62.43	951.55	85.71	27.03	112.74	No	2.38	Si
SLU 80	75	357.4	-138.32	-110.66	23.76	53	53	-0.0464	0.0108	38.69	951.55	85.71	27.03	112.74	No	4.75	Si
SLU 76	-130	-1608.5	-248.93	-199.14	-47.22	53	53	-0.0835	0.0108	62.29	951.55	85.71	27.03	112.74	No	2.39	Si
SLU 76	75	355.83	-137.99	-110.39	23.64	53	53	-0.0463	0.0108	38.62	951.55	85.71	27.03	112.74	No	4.77	Si
SLU 81	-130	-1624.29	-253.64	-202.91	-47.69	53	53	-0.0851	0.0108	63.29	951.55	85.71	27.03	112.74	No	2.36	Si
SLU 81	75	366.02	-141.6	-113.28	25.01	53	53	-0.0475	0.0108	39.39	951.55	85.71	27.03	112.74	No	4.51	Si
SLU 84	-130	-1650.59	-257.08	-205.66	-48.44	53	53	-0.0862	0.0108	64.03	951.55	85.71	27.03	112.74	No	2.33	Si
SLU 84	75	371.1	-143.69	-114.95	25.11	53	53	-0.0482	0.0108	39.84	951.55	85.71	27.03	112.74	No	4.49	Si
SLU 82	-130	-1638.31	-255.3	-204.24	-48.08	53	53	-0.0856	0.0108	63.65	951.55	85.71	27.03	112.74	No	2.34	Si
SLU 82	75	368.12	-142.66	-114.13	25	53	53	-0.0479	0.0108	39.62	951.55	85.71	27.03	112.74	No	4.51	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	1.949	SLU 84	Si
V_SLU	2.328	SLU 84	Si

Maschio 35

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-772.3	-328.4	-772.3	-478.4	L2	L4	150	45	297	297	297			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco solo un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Esterna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.008				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 84	-130	-9544.4	-137.5	-0.0003692	0.0003743	0.0035	150	8249.34	17210.25	17210.25	1.8	No	Si
SLU 84	167	-1951.17	-124.81	-0.0000478	0.0003743	0.0035	150	7660.84	16768.8	16768.8	8.59	No	Si
SLU 79	-130	-9232.77	-131.91	-0.000356	0.0003743	0.0035	150	7994.43	17018.05	17018.05	1.84	No	Si
SLU 79	167	-1829.21	-119.58	-0.0000453	0.0003743	0.0035	150	7407.74	16581.58	16581.58	9.06	No	Si
SLU 80	-130	-9268.74	-133.01	-0.0003549	0.0003743	0.0035	150	8044.99	17056.09	17056.09	1.84	No	Si
SLU 80	167	-1881.88	-120.66	-0.0000461	0.0003743	0.0035	150	7460.66	16620.59	16620.59	8.83	No	Si
SLU 75	-130	-9243.58	-132.7	-0.0003531	0.0003743	0.0035	150	8030.78	17045.39	17045.39	1.84	No	Si
SLU 75	167	-1872.22	-120.24	-0.0000459	0.0003743	0.0035	150	7440.34	16605.6	16605.6	8.87	No	Si
SLU 82	-130	-9479.69	-136.65	-0.0003647	0.0003743	0.0035	150	8210.71	17181.3	17181.3	1.81	No	Si
SLU 82	167	-1923.87	-123.71	-0.0000473	0.0003743	0.0035	150	7607.83	16729.46	16729.46	8.7	No	Si
SLU 78	-130	-9308.29	-133.56	-0.0003575	0.0003743	0.0035	150	8070.14	17075.05	17075.05	1.83	No	Si
SLU 78	167	-1899.51	-121.35	-0.0000464	0.0003743	0.0035	150	7494.18	16645.34	16645.34	8.76	No	Si
SLU 83	-130	-9508.44	-136.41	-0.0003703	0.0003743	0.0035	150	8199.85	17173.07	17173.07	1.81	No	Si
SLU 83	167	-1898.5	-123.73	-0.000047	0.0003743	0.0035	150	7608.91	16730.25	16730.25	8.81	No	Si
SLU 74	-130	-9207.61	-131.6	-0.0003542	0.0003743	0.0035	150	7980.14	17007.31	17007.31	1.85	No	Si
SLU 74	167	-1819.55	-119.16	-0.0000451	0.0003743	0.0035	150	7387.32	16566.54	16566.54	9.1	No	Si
SLU 81	-130	-9443.72	-135.55	-0.0003657	0.0003743	0.0035	150	8161.02	17143.67	17143.67	1.82	No	Si
SLU 81	167	-1871.2	-122.62	-0.0000465	0.0003743	0.0035	150	7555.64	16690.79	16690.79	8.92	No	Si
SLU 77	-130	-9272.33	-132.46	-0.0003585	0.0003743	0.0035	150	8019.71	17037.06	17037.06	1.84	No	Si
SLU 77	167	-1846.84	-120.27	-0.0000456	0.0003743	0.0035	150	7441.43	16606.41	16606.41	8.99	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 83	-130	-9508.44	-136.41	-121.25	-89.28	150	15.88	-0.0653	0.0108	53.99	105.73	202.12	38.25	159.72	No	1.79	Si
SLU 83	167	-1898.5	-123.73	-109.98	-72.39	150	150	-0.0163	0.0091	61.54	105.73	202.12	38.25	167.27	No	2.31	Si
SLU 82	-130	-9479.69	-136.65	-121.46	-88.52	150	16.88	-0.0649	0.0108	54.05	105.73	202.12	38.25	159.78	No	1.81	Si
SLU 82	167	-1923.87	-123.71	-109.96	-71.36	150	150	-0.0163	0.0091	61.54	105.73	202.12	38.25	167.26	No	2.34	Si
SLU 74	-130	-9207.61	-131.6	-116.98	-86.74	150	15.11	-0.0635	0.0108	52.86	105.73	202.12	38.25	158.58	No	1.83	Si
SLU 74	167	-1819.55	-119.16	-105.92	-70.36	150	150	-0.0157	0.009	61	105.73	202.12	38.25	166.73	No	2.37	Si
SLU 75	-130	-9243.58	-132.7	-117.96	-86.55	150	16.03	-0.0635	0.0108	53.12	105.73	202.12	38.25	158.84	No	1.84	Si
SLU 75	167	-1872.22	-120.24	-106.88	-69.72	150	150	-0.0158	0.0091	61.13	105.73	202.12	38.25	166.85	No	2.39	Si
SLU 79	-130	-9232.77	-131.91	-117.26	-86.98	150	15.03	-0.0637	0.0108	52.93	105.73	202.12	38.25	158.66	No	1.82	Si
SLU 79	167	-1829.21	-119.58	-106.29	-70.53	150	150	-0.0157	0.009	61.05	105.73	202.12	38.25	166.77	No	2.36	Si
SLU 80	-130	-9268.74	-133.01	-118.23	-86.79	150	15.95	-0.0637	0.0108	53.19	105.73	202.12	38.25	158.92	No	1.83	Si
SLU 80	167	-1881.88	-120.66	-107.25	-69.9	150	150	-0.0159	0.0091	61.18	105.73	202.12	38.25	166.9	No	2.39	Si
SLU 77	-130	-9272.33	-132.46	-117.74	-87.31	150	15	-0.0639	0.0108	53.06	105.73	202.12	38.25	158.79	No	1.82	Si
SLU 77	167	-1846.84	-120.27	-106.9	-70.75	150	150	-0.0158	0.0091	61.13	105.73	202.12	38.25	166.86	No	2.36	Si
SLU 84	-130	-9544.4	-137.5	-122.23	-89.1	150	16.76	-0.0653	0.0108	54.26	105.73	202.12	38.25	159.98	No	1.8	Si
SLU 84	167	-1951.17	-124.81	-110.94	-71.75	150	150	-0.0164	0.0091	61.67	105.73	202.12	38.25	167.4	No	2.33	Si
SLU 81	-130	-9443.72	-135.55	-120.49	-88.71	150	15.99	-0.0648	0.0108	53.79	105.73	202.12	38.25	159.52	No	1.8	Si
SLU 81	167	-1871.2	-122.62	-109	-72	150	150	-0.0161	0.0091	61.41	105.73	202.12	38.25	167.14	No	2.32	Si
SLU 78	-130	-9308.29	-133.56	-118.72	-87.13	150	15.92	-0.064	0.0108	53.32	105.73	202.12	38.25	159.05	No	1.83	Si
SLU 78	167	-1899.51	-121.35	-107.87	-70.11	150	150	-0.016	0.0091	61.26	105.73	202.12	38.25	166.99	No	2.38	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	1.803	SLU 84	Si
V_SLU	1.789	SLU 83	Si

Maschio 36

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-626.8	104.6	-626.8	-328.4	L2	L4	433	30	297	297	297			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 Intonaco armato_Corti_1

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.5175	0.0135	0.03	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Entrambi	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 55	-130	2671.22	-1068.26	-0.0001347	0.0004492	0.0035	433	75618.44	150051.37	150051.37	56.17	No	Si
SLU 55	167	2515.38	-665.23	-0.0000802	0.0004492	0.0035	433	83659.88	111343.14	111343.14	44.26	No	Si
SLU 49	-130	1807.41	-979.75	-0.0001205	0.0004492	0.0035	433	81181.81	142698.95	142698.95	78.95	No	Si
SLU 49	167	2402.02	-606.18	-0.0000727	0.0004492	0.0035	433	81116.11	104222.11	104222.11	43.39	No	Si
SLU 47	-130	2409.54	-966.4	-0.0001197	0.0004492	0.0035	433	81835.26	141587.28	141587.28	58.76	No	Si
SLU 47	167	2508.16	-597.14	-0.0000717	0.0004492	0.0035	433	80642.91	103132.37	103132.37	41.12	No	Si
SLU 51	-130	1847.39	-973.74	-0.0001197	0.0004492	0.0035	433	81482.22	142198.12	142198.12	76.97	No	Si
SLU 51	167	2376.17	-601.6	-0.0000721	0.0004492	0.0035	433	80879.4	103670.56	103670.56	43.63	No	Si
SLU 44	-130	2507.76	-956	-0.0001185	0.0004492	0.0035	433	82311.07	140720.47	140720.47	56.11	No	Si
SLU 44	167	2547.65	-589.13	-0.0000708	0.0004492	0.0035	433	80204.63	102165.96	102165.96	40.1	No	Si
SLU 65	-130	2163.06	-1074.09	-0.0001345	0.0004492	0.0035	433	75177.05	150318	150318	69.49	No	Si
SLU 65	167	2567.27	-670.05	-0.0000809	0.0004492	0.0035	433	83825.5	111924.32	111924.32	43.6	No	Si
SLU 52	-130	2769.44	-1057.86	-0.0001334	0.0004492	0.0035	433	76383.43	149204.55	149204.55	53.88	No	Si
SLU 52	167	2554.87	-657.21	-0.0000793	0.0004492	0.0035	433	83370.45	110376.72	110376.72	43.2	No	Si
SLU 2	-130	2105.79	-768.3	-0.0000926	0.0004492	0.0035	433	85820.69	123773.21	123773.21	58.78	No	Si
SLU 2	167	2018.28	-476.56	-0.0000563	0.0004492	0.0035	433	72197.27	86429.77	86429.77	42.82	No	Si
SLU 43	-130	1347.95	-948.31	-0.0001152	0.0004492	0.0035	433	82643.37	140080.54	140080.54	103.92	No	Si
SLU 43	167	2316.36	-580.25	-0.0000693	0.0004492	0.0035	433	79698.65	101095.39	101095.39	43.64	No	Si
SLU 46	-130	1905.64	-969.34	-0.0001192	0.0004492	0.0035	433	81695.51	141832.14	141832.14	74.43	No	Si
SLU 46	167	2441.5	-598.16	-0.0000718	0.0004492	0.0035	433	80697.58	103255.7	103255.7	42.29	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 77	-130	1028.51	-1195.1	-869.16	-56.09	433	433	-0.0669	0.0108	422.69	951.55	466.83	220.83	687.66	No	12.26	Si
SLU 77	167	2290.09	-749.86	-545.35	-48.31	433	433	-0.042	0.0108	293.17	951.55	466.83	220.83	687.66	No	14.24	Si
SLU 62	-130	1623.56	-1104.23	-803.08	-52.78	433	433	-0.0618	0.0108	396.26	951.55	466.83	220.83	687.66	No	13.03	Si
SLU 62	167	2287.19	-685.53	-498.57	-45.69	433	433	-0.0384	0.0108	274.46	951.55	466.83	220.83	687.66	No	15.05	Si
SLU 69	-130	766.83	-1093.24	-795.08	-53.92	433	433	-0.0612	0.0108	393.06	951.55	466.83	220.83	687.66	No	12.75	Si
SLU 69	167	2282.87	-681.77	-495.83	-46.79	433	433	-0.0382	0.0108	273.37	951.55	466.83	220.83	687.66	No	14.7	Si
SLU 66	-130	865.05	-1082.83	-787.51	-53.9	433	433	-0.0606	0.0108	390.03	951.55	466.83	220.83	687.66	No	12.76	Si
SLU 66	167	2322.35	-673.76	-490	-46.87	433	433	-0.0377	0.0108	271.03	951.55	466.83	220.83	687.66	No	14.67	Si
SLU 74	-130	1126.73	-1184.69	-861.59	-56.08	433	433	-0.0663	0.0108	419.66	951.55	466.83	220.83	687.66	No	12.26	Si
SLU 74	167	2329.57	-741.84	-539.52	-48.39	433	433	-0.0415	0.0108	290.84	951.55	466.83	220.83	687.66	No	14.21	Si
SLU 64	-130	1003.25	-1066.41	-775.57	-53.51	433	433	-0.0597	0.0108	385.26	951.55	466.83	220.83	687.66	No	12.85	Si
SLU 64	167	2335.98	-661.17	-480.85	-46.64	433	433	-0.037	0.0108	267.37	951.55	466.83	220.83	687.66	No	14.74	Si
SLU 81	-130	1377.08	-1211.92	-881.4	-56.62	433	433	-0.0679	0.0108	427.59	951.55	466.83	220.83	687.66	No	12.14	Si
SLU 81	167	2346.3	-758.44	-551.59	-48.81	433	433	-0.0425	0.0108	295.67	951.55	466.83	220.83	687.66	No	14.09	Si
SLU 83	-130	1278.86	-1222.33	-888.97	-56.63	433	433	-0.0684	0.0108	430.61	951.55	466.83	220.83	687.66	No	12.14	Si
SLU 83	167	2306.81	-766.45	-557.42	-48.73	433	433	-0.0429	0.0108	298	951.55	466.83	220.83	687.66	No	14.11	Si
SLU 79	-130	1068.48	-1189.08	-864.79	-55.71	433	433	-0.0666	0.0108	420.94	951.55	466.83	220.83	687.66	No	12.34	Si
SLU 79	167	2264.24	-745.28	-542.02	-47.99	433	433	-0.0417	0.0108	291.84	951.55	466.83	220.83	687.66	No	14.33	Si
SLU 71	-130	806.8	-1087.22	-790.71	-53.54	433	433	-0.0609	0.0108	391.31	951.55	466.83	220.83	687.66	No	12.84	Si
SLU 71	167	2257.02	-677.2	-492.51	-46.47	433	433	-0.0379	0.0108	272.03	951.55	466.83	220.83	687.66	No	14.8	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	40.102	SLU 44	Si
V_SLU	12.142	SLU 83	Si

Maschio 37

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-515.8	207.1	-515.8	610.1	L2	L4	403	30	297	297	297			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 Intonaco armato_Corti_1

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.5175	0.0135	0.03	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Entrambi	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 80	-130	-16425.76	-1109.89	-0.0001877	0.0004492	0.0035	403	55614.35	138152.66	138152.66	8.41	No	Si
SLU 80	80	-8197.7	-961.14	-0.0001429	0.0004492	0.0035	403	67662.55	130824.27	130824.27	15.96	No	Si
SLU 82	-130	-16824.53	-1123.91	-0.0001913	0.0004492	0.0035	403	54168.01	138745.53	138745.53	8.25	No	Si
SLU 82	80	-8519.72	-972.64	-0.0001455	0.0004492	0.0035	403	66946.16	131391.02	131391.02	15.42	No	Si
SLU 61	-130	-15873.98	-998.99	-0.000167	0.0004492	0.0035	403	65169.54	132688.93	132688.93	8.36	No	Si
SLU 61	80	-7587.19	-857.89	-0.0001256	0.0004492	0.0035	403	72476.12	124292.99	124292.99	16.38	No	Si
SLU 52	-130	-15811.58	-953.84	-0.0001593	0.0004492	0.0035	403	68098.48	130464.59	130464.59	8.25	No	Si
SLU 52	80	-7128.05	-815.24	-0.0001182	0.0004492	0.0035	403	73615.7	121152.25	121152.25	17	No	Si
SLU 84	-130	-16878.74	-1137.47	-0.0001939	0.0004492	0.0035	403	52717.8	139059.57	139059.57	8.24	No	Si
SLU 84	80	-8554.97	-985.92	-0.0001477	0.0004492	0.0035	403	66074.59	132045.04	132045.04	15.43	No	Si
SLU 63	-130	-15928.19	-1012.55	-0.0001695	0.0004492	0.0035	403	64181.4	133356.9	133356.9	8.37	No	Si
SLU 63	80	-7622.44	-871.16	-0.0001277	0.0004492	0.0035	403	72020.15	125270.55	125270.55	16.43	No	Si
SLU 73	-130	-16762.13	-1078.76	-0.000183	0.0004492	0.0035	403	58635.63	136618.78	136618.78	8.15	No	Si
SLU 73	80	-8060.58	-929.99	-0.0001377	0.0004492	0.0035	403	69421	129289.77	129289.77	16.04	No	Si
SLU 76	-130	-16816.35	-1092.32	-0.0001856	0.0004492	0.0035	403	57352.43	137286.76	137286.76	8.16	No	Si
SLU 76	80	-8095.83	-943.27	-0.0001399	0.0004492	0.0035	403	68703.89	129943.79	129943.79	16.05	No	Si
SLU 75	-130	-16376.13	-1103.21	-0.0001864	0.0004492	0.0035	403	56285.3	137823.34	137823.34	8.42	No	Si
SLU 75	80	-8177.29	-954.04	-0.0001418	0.0004492	0.0035	403	68086.48	130474.65	130474.65	15.96	No	Si
SLU 55	-130	-15865.8	-967.4	-0.0001617	0.0004492	0.0035	403	67277.35	131132.56	131132.56	8.27	No	Si
SLU 55	80	-7163.3	-828.51	-0.0001203	0.0004492	0.0035	403	73314.2	122129.82	122129.82	17.05	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 81	-130	-16157.33	-1129.94	-821.77	-133.5	403	403	-0.068	0.0108	398.54	951.55	434.48	205.53	640.01	No	4.79	Si
SLU 81	80	-8619.65	-979.54	-712.39	-115.24	403	403	-0.0589	0.0108	354.79	951.55	434.48	205.53	640.01	No	5.55	Si
SLU 73	-130	-16762.13	-1078.76	-784.55	-136.37	403	403	-0.0649	0.0108	383.65	951.55	434.48	205.53	640.01	No	4.69	Si
SLU 73	80	-8060.58	-929.99	-676.36	-119.54	403	403	-0.0559	0.0108	340.37	951.55	434.48	205.53	640.01	No	5.35	Si
SLU 78	-130	-16430.35	-1116.77	-812.2	-135.58	403	403	-0.0672	0.0108	394.71	951.55	434.48	205.53	640.01	No	4.72	Si
SLU 78	80	-8212.54	-967.32	-703.5	-117.7	403	403	-0.0582	0.0108	351.23	951.55	434.48	205.53	640.01	No	5.44	Si
SLU 75	-130	-16376.13	-1103.21	-802.33	-134.94	403	403	-0.0664	0.0108	390.76	951.55	434.48	205.53	640.01	No	4.74	Si
SLU 75	80	-8177.29	-954.04	-693.85	-117.39	403	403	-0.0574	0.0108	347.37	951.55	434.48	205.53	640.01	No	5.45	Si
SLU 77	-130	-15763.15	-1122.79	-816.58	-131.41	403	403	-0.0675	0.0108	396.46	951.55	434.48	205.53	640.01	No	4.87	Si
SLU 77	80	-8312.47	-974.21	-708.52	-113.15	403	403	-0.0586	0.0108	353.24	951.55	434.48	205.53	640.01	No	5.66	Si
SLU 76	-130	-16816.35	-1092.32	-794.41	-137	403	403	-0.0657	0.0108	387.59	951.55	434.48	205.53	640.01	No	4.67	Si
SLU 76	80	-8095.83	-943.27	-686.01	-119.85	403	403	-0.0567	0.0108	344.24	951.55	434.48	205.53	640.01	No	5.34	Si
SLU 80	-130	-16425.76	-1109.89	-807.2	-134.86	403	403	-0.0668	0.0108	392.71	951.55	434.48	205.53	640.01	No	4.75	Si
SLU 80	80	-8197.7	-961.14	-699.01	-117.12	403	403	-0.0578	0.0108	349.43	951.55	434.48	205.53	640.01	No	5.46	Si
SLU 84	-130	-16878.74	-1137.47	-827.25	-138.3	403	403	-0.0684	0.0108	400.73	951.55	434.48	205.53	640.01	No	4.63	Si
SLU 84	80	-8554.97	-985.92	-717.03	-120.1	403	403	-0.0593	0.0108	356.64	951.55	434.48	205.53	640.01	No	5.33	Si
SLU 82	-130	-16824.53	-1123.91	-817.39	-137.66	403	403	-0.0676	0.0108	396.78	951.55	434.48	205.53	640.01	No	4.65	Si
SLU 82	80	-8519.72	-972.64	-707.38	-119.79	403	403	-0.0585	0.0108	352.78	951.55	434.48	205.53	640.01	No	5.34	Si
SLU 83	-130	-16211.54	-1143.49	-831.63	-134.13	403	403	-0.0688	0.0108	402.48	951.55	434.48	205.53	640.01	No	4.77	Si
SLU 83	80	-8654.9	-992.81	-722.05	-115.55	403	403	-0.0597	0.0108	358.65	951.55	434.48	205.53	640.01	No	5.54	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	8.15	SLU 73	Si
V_SLU	4.628	SLU 84	Si

Maschio 39

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-598.8	104.6	-652.8	104.6	L2	L4	54	45	297	297	297			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 Intonaco armato_Corti_1

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.5175	0.0135	0.03	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Entrambi	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 80	-130	-1100.4	-159.42	-0.0002018	0.0004492	0.0035	54	1993.26	2953.54	2953.54	2.68	No	Si
SLU 80	80	334.78	-218.44	-0.000185	0.0004492	0.0035	54	1558.78	3291.59	3291.59	9.83	No	Si
SLU 75	-130	-1095.24	-158.63	-0.0002006	0.0004492	0.0035	54	1994.78	2947.14	2947.14	2.69	No	Si
SLU 75	80	333.48	-217.3	-0.0001838	0.0004492	0.0035	54	1573.27	3290.21	3290.21	9.87	No	Si
SLU 78	-130	-1107.23	-160.32	-0.0002033	0.0004492	0.0035	54	1991.38	2960.86	2960.86	2.67	No	Si
SLU 78	80	337.71	-219.65	-0.0001865	0.0004492	0.0035	54	1543.29	3293.05	3293.05	9.75	No	Si
SLU 84	-130	-1130.78	-163.73	-0.0002089	0.0004492	0.0035	54	1982.98	2988.37	2988.37	2.64	No	Si
SLU 84	80	345.29	-225.24	-0.0001926	0.0004492	0.0035	54	1468.1	3299.8	3299.8	9.56	No	Si
SLU 79	-130	-1109.22	-159.95	-0.0002032	0.0004492	0.0035	54	1992.17	2957.86	2957.86	2.67	No	Si
SLU 79	80	344.53	-217.76	-0.0001854	0.0004492	0.0035	54	1567.38	3290.77	3290.77	9.55	No	Si
SLU 74	-130	-1104.06	-159.16	-0.0002019	0.0004492	0.0035	54	1993.76	2951.46	2951.46	2.67	No	Si
SLU 74	80	343.23	-216.62	-0.0001842	0.0004492	0.0035	54	1581.72	3289.39	3289.39	9.58	No	Si
SLU 77	-130	-1116.05	-160.86	-0.0002047	0.0004492	0.0035	54	1990.2	2965.17	2965.17	2.66	No	Si
SLU 77	80	347.46	-218.97	-0.0001868	0.0004492	0.0035	54	1552.03	3292.23	3292.23	9.48	No	Si
SLU 81	-130	-1127.61	-162.56	-0.0002075	0.0004492	0.0035	54	1986.09	2978.97	2978.97	2.64	No	Si
SLU 81	80	350.82	-222.21	-0.0001902	0.0004492	0.0035	54	1509.61	3296.14	3296.14	9.4	No	Si
SLU 83	-130	-1139.6	-164.26	-0.0002103	0.0004492	0.0035	54	1981.48	2992.69	2992.69	2.63	No	Si
SLU 83	80	355.05	-224.56	-0.0001929	0.0004492	0.0035	54	1477.53	3298.98	3298.98	9.29	No	Si
SLU 82	-130	-1118.79	-162.03	-0.0002061	0.0004492	0.0035	54	1987.43	2974.66	2974.66	2.66	No	Si
SLU 82	80	341.07	-222.88	-0.0001899	0.0004492	0.0035	54	1500.47	3296.96	3296.96	9.67	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 81	-130	-1127.61	-162.56	-130.05	-6.87	54	54	-0.0535	0.0108	44.04	951.55	87.33	27.54	114.87	No	16.71	Si
SLU 81	80	350.82	-222.21	-177.76	-6.82	54	54	-0.0732	0.0108	56.76	951.55	87.33	27.54	114.87	No	16.84	Si
SLU 79	-130	-1109.22	-159.95	-127.96	-6.76	54	54	-0.0527	0.0108	43.48	951.55	87.33	27.54	114.87	No	16.99	Si
SLU 79	80	344.53	-217.76	-174.21	-6.71	54	54	-0.0717	0.0108	55.81	951.55	87.33	27.54	114.87	No	17.12	Si
SLU 78	-130	-1107.23	-160.32	-128.26	-6.71	54	54	-0.0528	0.0108	43.56	951.55	87.33	27.54	114.87	No	17.11	Si
SLU 78	80	337.71	-219.65	-175.72	-6.66	54	54	-0.0723	0.0108	56.22	951.55	87.33	27.54	114.87	No	17.24	Si
SLU 80	-130	-1100.4	-159.42	-127.54	-6.67	54	54	-0.0525	0.0108	43.37	951.55	87.33	27.54	114.87	No	17.23	Si
SLU 80	80	334.78	-218.44	-174.75	-6.62	54	54	-0.0719	0.0108	55.96	951.55	87.33	27.54	114.87	No	17.36	Si
SLU 77	-130	-1116.05	-160.86	-128.69	-6.81	54	54	-0.053	0.0108	43.67	951.55	87.33	27.54	114.87	No	16.88	Si
SLU 77	80	347.46	-218.97	-175.18	-6.75	54	54	-0.0721	0.0108	56.07	951.55	87.33	27.54	114.87	No	17.01	Si
SLU 83	-130	-1139.6	-164.26	-131.41	-6.95	54	54	-0.0541	0.0108	44.4	951.55	87.33	27.54	114.87	No	16.53	Si
SLU 83	80	355.05	-224.56	-179.65	-6.9	54	54	-0.0739	0.0108	57.26	951.55	87.33	27.54	114.87	No	16.66	Si
SLU 84	-130	-1130.78	-163.73	-130.98	-6.86	54	54	-0.0539	0.0108	44.29	951.55	87.33	27.54	114.87	No	16.76	Si
SLU 84	80	345.29	-225.24	-180.19	-6.8	54	54	-0.0742	0.0108	57.41	951.55	87.33	27.54	114.87	No	16.88	Si
SLU 74	-130	-1104.06	-159.16	-127.33	-6.73	54	54	-0.0524	0.0108	43.31	951.55	87.33	27.54	114.87	No	17.06	Si
SLU 74	80	343.23	-216.62	-173.29	-6.68	54	54	-0.0713	0.0108	55.57	951.55	87.33	27.54	114.87	No	17.2	Si
SLU 75	-130	-1095.24	-158.63	-126.9	-6.64	54	54	-0.0522	0.0108	43.2	951.55	87.33	27.54	114.87	No	17.3	Si
SLU 75	80	333.48	-217.3	-173.84	-6.59	54	54	-0.0715	0.0108	55.71	951.55	87.33	27.54	114.87	No	17.44	Si
SLU 82	-130	-1118.79	-162.03	-129.62	-6.78	54	54	-0.0533	0.0108	43.92	951.55	87.33	27.54	114.87	No	16.94	Si
SLU 82	80	341.07	-222.88	-178.31	-6.73	54	54	-0.0734	0.0108	56.9	951.55	87.33	27.54	114.87	No	17.07	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	2.626	SLU 83	Si
V_SLU	16.532	SLU 83	Si

Maschio 40

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-12.3	104.6	-508.8	104.6	L2	L4	496.5	45	297	297	297			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 Intonaco armato_Corti_1

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.5175	0.0135	0.03	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Entrambi	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 82	-130	-7128.6	-1911.72	-0.0001514	0.0004492	0.0035	496.5	142247.1	277512.48	277512.48	38.93	No	Si
SLU 82	80	21974.01	-1472.43	-0.0001277	0.0004492	0.0035	496.5	168379.32	245579.04	245579.04	11.18	No	Si
SLU 83	-130	-7319.17	-1930.28	-0.0001534	0.0004492	0.0035	496.5	140370.23	278033.99	278033.99	37.99	No	Si
SLU 83	80	22299.78	-1487.44	-0.0001293	0.0004492	0.0035	496.5	168065.42	247012.34	247012.34	11.08	No	Si
SLU 74	-130	-7281.36	-1871.29	-0.0001479	0.0004492	0.0035	496.5	146118.8	276376.4	276376.4	37.96	No	Si
SLU 74	80	21360.15	-1435.67	-0.0001239	0.0004492	0.0035	496.5	168974.75	242070	242070	11.33	No	Si
SLU 78	-130	-7379.51	-1889.85	-0.0001497	0.0004492	0.0035	496.5	144378.12	276898	276898	37.52	No	Si
SLU 78	80	21542.45	-1450.79	-0.0001253	0.0004492	0.0035	496.5	168759.54	243513.67	243513.67	11.3	No	Si
SLU 79	-130	-7364.92	-1879.63	-0.0001487	0.0004492	0.0035	496.5	145344.63	276610.71	276610.71	37.56	No	Si
SLU 79	80	21507.4	-1442.4	-0.0001246	0.0004492	0.0035	496.5	168884.08	242712.7	242712.7	11.29	No	Si
SLU 81	-130	-7174.81	-1911.72	-0.0001515	0.0004492	0.0035	496.5	142247.25	277512.43	277512.43	38.68	No	Si
SLU 81	80	22045.74	-1472.37	-0.0001277	0.0004492	0.0035	496.5	168380.39	245573.86	245573.86	11.14	No	Si
SLU 75	-130	-7235.15	-1871.29	-0.0001478	0.0004492	0.0035	496.5	146118.65	276376.44	276376.44	38.2	No	Si
SLU 75	80	21288.41	-1435.72	-0.0001238	0.0004492	0.0035	496.5	168974.05	242075.18	242075.18	11.37	No	Si
SLU 80	-130	-7318.72	-1879.63	-0.0001487	0.0004492	0.0035	496.5	145344.48	276610.75	276610.75	37.79	No	Si
SLU 80	80	21435.66	-1442.45	-0.0001245	0.0004492	0.0035	496.5	168883.32	242717.89	242717.89	11.32	No	Si
SLU 77	-130	-7425.72	-1889.85	-0.0001497	0.0004492	0.0035	496.5	144378.26	276897.96	276897.96	37.29	No	Si
SLU 77	80	21614.19	-1450.74	-0.0001254	0.0004492	0.0035	496.5	168760.39	243508.48	243508.48	11.27	No	Si
SLU 84	-130	-7272.96	-1930.28	-0.0001533	0.0004492	0.0035	496.5	140370.07	278034.03	278034.03	38.23	No	Si
SLU 84	80	22228.04	-1487.5	-0.0001292	0.0004492	0.0035	496.5	168064.21	247017.53	247017.53	11.11	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 74	-130	-7281.36	-1871.29	-1497.03	244.03	496.5	496.5	-0.067	0.0108	727.85	951.55	802.93	253.21	1056.15	No	4.33	Si
SLU 74	80	21360.15	-1435.67	-1148.53	248.88	496.5	496.5	-0.0514	0.0108	588.46	951.55	802.93	253.21	1056.15	No	4.24	Si
SLU 84	-130	-7272.96	-1930.28	-1544.23	248.31	496.5	496.5	-0.0691	0.0108	746.73	951.55	802.93	253.21	1056.15	No	4.25	Si
SLU 84	80	22228.04	-1487.5	-1190	253.3	496.5	496.5	-0.0533	0.0108	605.05	951.55	802.93	253.21	1056.15	No	4.17	Si
SLU 81	-130	-7174.81	-1911.72	-1529.37	245.62	496.5	496.5	-0.0685	0.0108	740.79	951.55	802.93	253.21	1056.15	No	4.3	Si
SLU 81	80	22045.74	-1472.37	-1177.9	250.56	496.5	496.5	-0.0527	0.0108	600.21	951.55	802.93	253.21	1056.15	No	4.22	Si
SLU 80	-130	-7318.72	-1879.63	-1503.7	245.31	496.5	496.5	-0.0673	0.0108	730.52	951.55	802.93	253.21	1056.15	No	4.31	Si
SLU 80	80	21435.66	-1442.45	-1153.96	250.19	496.5	496.5	-0.0516	0.0108	590.63	951.55	802.93	253.21	1056.15	No	4.22	Si
SLU 78	-130	-7379.51	-1889.85	-1511.88	246.72	496.5	496.5	-0.0677	0.0108	733.79	951.55	802.93	253.21	1056.15	No	4.28	Si
SLU 78	80	21542.45	-1450.79	-1160.63	251.63	496.5	496.5	-0.0519	0.0108	593.3	951.55	802.93	253.21	1056.15	No	4.2	Si
SLU 77	-130	-7425.72	-1889.85	-1511.88	246.22	496.5	496.5	-0.0677	0.0108	733.79	951.55	802.93	253.21	1056.15	No	4.29	Si
SLU 77	80	21614.19	-1450.74	-1160.59	251.13	496.5	496.5	-0.0519	0.0108	593.28	951.55	802.93	253.21	1056.15	No	4.21	Si
SLU 82	-130	-7128.6	-1911.72	-1529.38	246.12	496.5	496.5	-0.0685	0.0108	740.79	951.55	802.93	253.21	1056.15	No	4.29	Si
SLU 82	80	21974.01	-1472.43	-1177.94	251.06	496.5	496.5	-0.0527	0.0108	600.23	951.55	802.93	253.21	1056.15	No	4.21	Si
SLU 83	-130	-7319.17	-1930.28	-1544.22	247.81	496.5	496.5	-0.0691	0.0108	746.73	951.55	802.93	253.21	1056.15	No	4.26	Si
SLU 83	80	22299.78	-1487.44	-1189.95	252.8	496.5	496.5	-0.0533	0.0108	605.03	951.55	802.93	253.21	1056.15	No	4.18	Si
SLU 79	-130	-7364.92	-1879.63	-1503.7	244.81	496.5	496.5	-0.0673	0.0108	730.52	951.55	802.93	253.21	1056.15	No	4.31	Si
SLU 79	80	21507.4	-1442.4	-1153.92	249.69	496.5	496.5	-0.0516	0.0108	590.62	951.55	802.93	253.21	1056.15	No	4.23	Si
SLU 75	-130	-7235.15	-1871.29	-1497.03	244.53	496.5	496.5	-0.067	0.0108	727.86	951.55	802.93	253.21	1056.15	No	4.32	Si
SLU 75	80	21288.41	-1435.72	-1148.58	249.38	496.5	496.5	-0.0514	0.0108	588.48	951.55	802.93	253.21	1056.15	No	4.24	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	11.077	SLU 83	Si
V_SLU	4.17	SLU 84	Si

Maschio 42

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-646.3	-328.4	-323.3	-328.4	L2	L4	323	45	297	297	297			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco solo un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 55	70	-17050.17	-388.85	-0.0000801	0.0003743	0.0035	323	46297.32	53274.33	53274.33	3.12	No	Si
SLU 55	110	-13632.99	-372.91	-0.0000705	0.0003743	0.0035	323	45048.39	51700.25	51700.25	3.79	No	Si
SLU 73	70	-18648.23	-436.02	-0.00009	0.0003743	0.0035	323	49669.41	57767.59	57767.59	3.1	No	Si
SLU 73	110	-14865.95	-419.94	-0.0000793	0.0003743	0.0035	323	48574.72	56291.39	56291.39	3.79	No	Si
SLU 68	70	-17390.65	-393.18	-0.0000814	0.0003743	0.0035	323	46627.65	53706.43	53706.43	3.09	No	Si
SLU 68	110	-13867.31	-377.11	-0.0000715	0.0003743	0.0035	323	45382.63	52112.67	52112.67	3.76	No	Si
SLU 80	70	-18666.33	-442.69	-0.0000909	0.0003743	0.0035	323	50106.99	58385.93	58385.93	3.13	No	Si
SLU 80	110	-14804.83	-426.61	-0.00008	0.0003743	0.0035	323	49035.72	56901.36	56901.36	3.84	No	Si
SLU 44	70	-15464.76	-338.94	-0.0000702	0.0003743	0.0035	323	42201.26	48142.08	48142.08	3.11	No	Si
SLU 44	110	-12329.49	-323	-0.0000614	0.0003743	0.0035	323	40778.73	46449.13	46449.13	3.77	No	Si
SLU 76	70	-18812.14	-439.56	-0.0000908	0.0003743	0.0035	323	49902.47	58094.79	58094.79	3.09	No	Si
SLU 76	110	-15018.38	-423.48	-0.0000801	0.0003743	0.0035	323	48820.19	56614.15	56614.15	3.77	No	Si
SLU 70	70	-17356.03	-398.56	-0.0000821	0.0003743	0.0035	323	47031.72	54244.42	54244.42	3.13	No	Si
SLU 70	110	-13748.77	-382.49	-0.0000719	0.0003743	0.0035	323	45805.58	52643.65	52643.65	3.83	No	Si
SLU 47	70	-15628.67	-342.47	-0.000071	0.0003743	0.0035	323	42509.22	48516.7	48516.7	3.1	No	Si
SLU 47	110	-12481.92	-326.54	-0.0000621	0.0003743	0.0035	323	41098.98	46833.99	46833.99	3.75	No	Si
SLU 65	70	-17226.73	-389.65	-0.0000806	0.0003743	0.0035	323	46358.81	53354.24	53354.24	3.1	No	Si
SLU 65	110	-13714.88	-373.57	-0.0000707	0.0003743	0.0035	323	45101.39	51765.23	51765.23	3.77	No	Si
SLU 78	70	-18777.52	-444.94	-0.0000915	0.0003743	0.0035	323	50252.08	58594.82	58594.82	3.12	No	Si
SLU 78	110	-14899.84	-428.86	-0.0000805	0.0003743	0.0035	323	49188.68	57107.43	57107.43	3.83	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 75	70	-18613.61	-441.4	-392.36	-94.56	323	323	-0.027	0.0105	226.91	333.04	435.24	82.36	517.61	No	5.47	Si
SLU 75	110	-14747.41	-425.32	-378.07	-94.56	323	323	-0.026	0.0104	221.19	333.04	435.24	82.36	517.61	No	5.47	Si
SLU 81	70	-18483.11	-454.9	-404.36	-98.87	323	323	-0.0278	0.0107	231.71	333.04	435.24	82.36	517.61	No	5.24	Si
SLU 81	110	-14444.31	-438.82	-390.06	-98.87	323	323	-0.0268	0.0105	225.99	333.04	435.24	82.36	517.61	No	5.24	Si
SLU 74	70	-18149.01	-440.81	-391.83	-96.67	323	323	-0.027	0.0105	226.7	333.04	435.24	82.36	517.61	No	5.35	Si
SLU 74	110	-14198.44	-424.73	-377.54	-96.67	323	323	-0.026	0.0104	220.98	333.04	435.24	82.36	517.61	No	5.35	Si
SLU 82	70	-18947.71	-455.5	-404.89	-96.76	323	323	-0.0279	0.0107	231.92	333.04	435.24	82.36	517.61	No	5.35	Si
SLU 82	110	-14993.28	-439.42	-390.6	-96.76	323	323	-0.0269	0.0105	226.2	333.04	435.24	82.36	517.61	No	5.35	Si
SLU 77	70	-18312.93	-444.34	-394.97	-96.95	323	323	-0.0272	0.0106	227.95	333.04	435.24	82.36	517.61	No	5.34	Si
SLU 77	110	-14350.87	-428.26	-380.68	-96.95	323	323	-0.0262	0.0104	222.24	333.04	435.24	82.36	517.61	No	5.34	Si
SLU 84	70	-19111.63	-459.03	-408.03	-97.05	323	323	-0.0281	0.0107	233.18	333.04	435.24	82.36	517.61	No	5.33	Si
SLU 84	110	-15145.71	-442.95	-393.74	-97.05	323	323	-0.0271	0.0106	227.46	333.04	435.24	82.36	517.61	No	5.33	Si
SLU 80	70	-18666.33	-442.69	-393.5	-94.44	323	323	-0.0271	0.0106	227.37	333.04	435.24	82.36	517.61	No	5.48	Si
SLU 80	110	-14804.83	-426.61	-379.21	-94.44	323	323	-0.0261	0.0104	221.65	333.04	435.24	82.36	517.61	No	5.48	Si
SLU 83	70	-18647.03	-458.43	-407.5	-99.16	323	323	-0.028	0.0107	232.96	333.04	435.24	82.36	517.61	No	5.22	Si
SLU 83	110	-14596.74	-442.36	-393.21	-99.16	323	323	-0.0271	0.0106	227.25	333.04	435.24	82.36	517.61	No	5.22	Si
SLU 78	70	-18777.52	-444.94	-395.5	-94.84	323	323	-0.0272	0.0106	228.16	333.04	435.24	82.36	517.61	No	5.46	Si
SLU 78	110	-14899.84	-428.86	-381.21	-94.84	323	323	-0.0262	0.0104	222.45	333.04	435.24	82.36	517.61	No	5.46	Si
SLU 79	70	-18201.73	-442.09	-392.97	-96.55	323	323	-0.027	0.0105	227.15	333.04	435.24	82.36	517.61	No	5.36	Si
SLU 79	110	-14255.86	-426.02	-378.68	-96.55	323	323	-0.0261	0.0104	221.44	333.04	435.24	82.36	517.61	No	5.36	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	3.088	SLU 76	Si
V_SLU	5.22	SLU 83	Si

Maschio 43

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-223.3	-328.4	-12.3	-328.4	L2	L4	211	45	297	297	297			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco solo un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 49	70	-363.3	-205.94	-0.0000361	0.0003743	0.0035	211	17098.41	19487.32	19487.32	53.64	No	Si
SLU 49	110	1322.28	-184.91	-0.000037	0.0003743	0.0035	211	15776.57	16685.54	16685.54	12.62	No	Si
SLU 4	70	-298.61	-165.55	-0.0000287	0.0003743	0.0035	211	14474.37	16438.77	16438.77	55.05	No	Si
SLU 4	110	1050.21	-148.95	-0.0000295	0.0003743	0.0035	211	13293.09	13747.33	13747.33	13.09	No	Si
SLU 47	70	-289.26	-203.34	-0.0000352	0.0003743	0.0035	211	16940.17	19295.63	19295.63	66.71	No	Si
SLU 47	110	1423.38	-182.14	-0.000037	0.0003743	0.0035	211	15595.35	16455.98	16455.98	11.56	No	Si
SLU 9	70	-295.32	-166.15	-0.0000288	0.0003743	0.0035	211	14516.39	16485.59	16485.59	55.82	No	Si
SLU 9	110	1056.14	-149.51	-0.0000296	0.0003743	0.0035	211	13333.49	13791.86	13791.86	13.06	No	Si
SLU 46	70	-367.74	-203.99	-0.0000357	0.0003743	0.0035	211	16979.75	19343.54	19343.54	52.6	No	Si
SLU 46	110	1299.88	-183.14	-0.0000366	0.0003743	0.0035	211	15660.71	16538.47	16538.47	12.72	No	Si
SLU 51	70	-364.45	-204.6	-0.0000358	0.0003743	0.0035	211	17016.68	19388.26	19388.26	53.2	No	Si
SLU 51	110	1305.81	-183.69	-0.0000367	0.0003743	0.0035	211	15696.98	16584.39	16584.39	12.7	No	Si
SLU 5	70	-220.13	-164.9	-0.0000282	0.0003743	0.0035	211	14429.35	16388.7	16388.7	74.45	No	Si
SLU 5	110	1173.71	-147.96	-0.0000299	0.0003743	0.0035	211	13220.29	13667.32	13667.32	11.64	No	Si
SLU 2	70	-224.58	-162.95	-0.0000279	0.0003743	0.0035	211	14293.2	16237.12	16237.12	72.3	No	Si
SLU 2	110	1151.31	-146.18	-0.0000295	0.0003743	0.0035	211	13090.13	13525.04	13525.04	11.75	No	Si
SLU 7	70	-294.16	-167.5	-0.000029	0.0003743	0.0035	211	14609.41	16589.92	16589.92	56.4	No	Si
SLU 7	110	1072.61	-150.73	-0.0000299	0.0003743	0.0035	211	13422.18	13889.98	13889.98	12.95	No	Si
SLU 44	70	-293.71	-201.39	-0.0000349	0.0003743	0.0035	211	16820.4	19151.34	19151.34	65.21	No	Si
SLU 44	110	1400.98	-180.37	-0.0000366	0.0003743	0.0035	211	15478.42	16309.27	16309.27	11.64	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 78	70	-704.74	-261.6	-232.53	-86.5	211	211	-0.0245	0.0102	98.55	333.04	284.32	53.8	338.13	No	3.91	Si
SLU 78	110	1225.12	-238.54	-212.03	-86.34	211	211	-0.0223	0.0099	94.21	333.04	284.32	53.8	338.13	No	3.92	Si
SLU 80	70	-705.89	-260.25	-231.33	-85.78	211	211	-0.0244	0.0102	98.21	333.04	284.32	53.8	338.13	No	3.94	Si
SLU 80	110	1208.65	-237.32	-210.95	-85.63	211	211	-0.0222	0.0099	94.06	333.04	284.32	53.8	338.13	No	3.95	Si
SLU 84	70	-784.21	-269.75	-239.78	-86.87	211	211	-0.0253	0.0103	100.61	333.04	284.32	53.8	338.13	No	3.89	Si
SLU 84	110	1156.18	-246.65	-219.24	-86.72	211	211	-0.0231	0.01	95.17	333.04	284.32	53.8	338.13	No	3.9	Si
SLU 82	70	-788.66	-267.8	-238.04	-85.95	211	211	-0.0251	0.0103	100.12	333.04	284.32	53.8	338.13	No	3.93	Si
SLU 82	110	1133.78	-244.88	-217.67	-85.8	211	211	-0.0229	0.01	94.96	333.04	284.32	53.8	338.13	No	3.94	Si
SLU 76	70	-630.7	-258.99	-230.22	-87.62	211	211	-0.0242	0.0102	97.89	333.04	284.32	53.8	338.13	No	3.86	Si
SLU 76	110	1326.22	-235.77	-209.57	-87.47	211	211	-0.0221	0.0099	93.88	333.04	284.32	53.8	338.13	No	3.87	Si
SLU 75	70	-709.18	-259.64	-230.79	-85.58	211	211	-0.0243	0.0102	98.06	333.04	284.32	53.8	338.13	No	3.95	Si
SLU 75	110	1202.72	-236.76	-210.46	-85.42	211	211	-0.0222	0.0099	94	333.04	284.32	53.8	338.13	No	3.96	Si
SLU 83	70	-903.67	-268.7	-238.85	-82.74	211	211	-0.0252	0.0103	100.34	333.04	284.32	53.8	338.13	No	4.09	Si
SLU 83	110	946.22	-246.31	-218.95	-82.58	211	211	-0.0231	0.01	95.13	333.04	284.32	53.8	338.13	No	4.09	Si
SLU 68	70	-458.34	-232.27	-206.46	-82.91	211	211	-0.0217	0.0098	93.47	333.04	284.32	53.8	338.13	No	4.08	Si
SLU 68	110	1396.38	-209.85	-186.54	-82.78	211	211	-0.0196	0.0096	90.81	333.04	284.32	53.8	338.13	No	4.08	Si
SLU 73	70	-635.15	-257.04	-228.48	-86.69	211	211	-0.0241	0.0102	97.4	333.04	284.32	53.8	338.13	No	3.9	Si
SLU 73	110	1303.82	-233.99	-208	-86.55	211	211	-0.0219	0.0099	93.67	333.04	284.32	53.8	338.13	No	3.91	Si
SLU 77	70	-824.19	-260.55	-231.6	-82.36	211	211	-0.0244	0.0102	98.29	333.04	284.32	53.8	338.13	No	4.11	Si
SLU 77	110	1015.16	-238.2	-211.73	-82.21	211	211	-0.0223	0.0099	94.17	333.04	284.32	53.8	338.13	No	4.11	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	11.561	SLU 47	Si
V_SLU	3.859	SLU 76	Si

Maschio 44

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-500.8	587.6	-301.3	587.6	L2	L4	199.5	45	297	297	297			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco solo un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 81	70	-605.73	-233.17	-0.0000449	0.0003743	0.0035	199.5	17325.22	19857.88	19857.88	32.78	No	Si
SLU 81	110	2836.79	-225.16	-0.0000559	0.0003743	0.0035	199.5	16926.93	18305.08	18305.08	6.45	No	Si
SLU 39	70	-375.82	-201.83	-0.0000377	0.0003743	0.0035	199.5	15686.81	17835.35	17835.35	47.46	No	Si
SLU 39	110	2509.37	-195.62	-0.0000483	0.0003743	0.0035	199.5	15337.07	16459.45	16459.45	6.56	No	Si
SLU 82	70	-599.37	-231.3	-0.0000445	0.0003743	0.0035	199.5	17233.73	19743.09	19743.09	32.94	No	Si
SLU 82	110	2808.7	-223.3	-0.0000554	0.0003743	0.0035	199.5	16832.18	18199.26	18199.26	6.48	No	Si
SLU 83	70	-615.76	-236.1	-0.0000455	0.0003743	0.0035	199.5	17467.68	20039.13	20039.13	32.54	No	Si
SLU 83	110	2872.05	-228.1	-0.0000567	0.0003743	0.0035	199.5	17074.52	18471.99	18471.99	6.43	No	Si
SLU 40	70	-369.45	-199.96	-0.0000373	0.0003743	0.0035	199.5	15582.57	17713.3	17713.3	47.94	No	Si
SLU 40	110	2481.29	-193.76	-0.0000478	0.0003743	0.0035	199.5	15230.31	16315	16315	6.58	No	Si
SLU 77	70	-681.32	-229.9	-0.0000447	0.0003743	0.0035	199.5	17164.33	19656.84	19656.84	28.85	No	Si
SLU 77	110	2760.93	-221.89	-0.0000548	0.0003743	0.0035	199.5	16760.33	18119.69	18119.69	6.56	No	Si
SLU 42	70	-379.48	-202.9	-0.0000379	0.0003743	0.0035	199.5	15746.3	17905.55	17905.55	47.18	No	Si
SLU 42	110	2516.55	-196.69	-0.0000485	0.0003743	0.0035	199.5	15398.01	16542.47	16542.47	6.57	No	Si
SLU 79	70	-679.72	-228.69	-0.0000444	0.0003743	0.0035	199.5	17104.25	19582.73	19582.73	28.81	No	Si
SLU 79	110	2749.42	-220.68	-0.0000545	0.0003743	0.0035	199.5	16698.13	18051.27	18051.27	6.57	No	Si
SLU 84	70	-609.39	-234.24	-0.0000451	0.0003743	0.0035	199.5	17377.38	19923.89	19923.89	32.69	No	Si
SLU 84	110	2843.97	-226.23	-0.0000561	0.0003743	0.0035	199.5	16980.96	18365.9	18365.9	6.46	No	Si
SLU 41	70	-385.85	-204.76	-0.0000383	0.0003743	0.0035	199.5	15849.35	18028.09	18028.09	46.72	No	Si
SLU 41	110	2544.64	-198.56	-0.0000491	0.0003743	0.0035	199.5	15503.59	16687.32	16687.32	6.56	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 82	70	-599.37	-231.3	-205.6	-85.29	199.5	199.5	-0.0229	0.01	89.76	333.04	268.83	50.87	319.7	No	3.75	Si
SLU 82	110	2808.7	-223.3	-198.48	-85.29	199.5	199.5	-0.0221	0.0099	88.81	333.04	268.83	50.87	319.7	No	3.75	Si
SLU 81	70	-605.73	-233.17	-207.26	-86.15	199.5	199.5	-0.0231	0.01	89.98	333.04	268.83	50.87	319.7	No	3.71	Si
SLU 81	110	2836.79	-225.16	-200.14	-86.15	199.5	199.5	-0.0223	0.0099	89.03	333.04	268.83	50.87	319.7	No	3.71	Si
SLU 79	70	-679.72	-228.69	-203.28	-85.82	199.5	199.5	-0.0226	0.01	89.45	333.04	268.83	50.87	319.7	No	3.73	Si
SLU 79	110	2749.42	-220.68	-196.16	-85.82	199.5	199.5	-0.0219	0.0099	88.5	333.04	268.83	50.87	319.7	No	3.73	Si
SLU 78	70	-674.95	-228.04	-202.7	-85.29	199.5	199.5	-0.0226	0.01	89.37	333.04	268.83	50.87	319.7	No	3.75	Si
SLU 78	110	2732.85	-220.03	-195.58	-85.29	199.5	199.5	-0.0218	0.0098	88.42	333.04	268.83	50.87	319.7	No	3.75	Si
SLU 80	70	-673.35	-226.83	-201.62	-84.96	199.5	199.5	-0.0225	0.0099	89.23	333.04	268.83	50.87	319.7	No	3.76	Si
SLU 80	110	2721.34	-218.82	-194.5	-84.96	199.5	199.5	-0.0217	0.0098	88.28	333.04	268.83	50.87	319.7	No	3.76	Si
SLU 74	70	-671.3	-226.96	-201.75	-85.01	199.5	199.5	-0.0225	0.0099	89.24	333.04	268.83	50.87	319.7	No	3.76	Si
SLU 74	110	2725.67	-218.96	-194.63	-85.01	199.5	199.5	-0.0217	0.0098	88.29	333.04	268.83	50.87	319.7	No	3.76	Si
SLU 84	70	-609.39	-234.24	-208.21	-86.42	199.5	199.5	-0.0232	0.01	90.11	333.04	268.83	50.87	319.7	No	3.7	Si
SLU 84	110	2843.97	-226.23	-201.09	-86.42	199.5	199.5	-0.0224	0.0099	89.16	333.04	268.83	50.87	319.7	No	3.7	Si
SLU 75	70	-664.93	-225.1	-200.09	-84.15	199.5	199.5	-0.0223	0.0099	89.02	333.04	268.83	50.87	319.7	No	3.8	Si
SLU 75	110	2697.59	-217.09	-192.97	-84.15	199.5	199.5	-0.0215	0.0098	88.07	333.04	268.83	50.87	319.7	No	3.8	Si
SLU 83	70	-615.76	-236.1	-209.87	-87.29	199.5	199.5	-0.0234	0.0101	90.33	333.04	268.83	50.87	319.7	No	3.66	Si
SLU 83	110	2872.05	-228.1	-202.75	-87.29	199.5	199.5	-0.0226	0.01	89.38	333.04	268.83	50.87	319.7	No	3.66	Si
SLU 77	70	-681.32	-229.9	-204.36	-86.15	199.5	199.5	-0.0228	0.01	89.59	333.04	268.83	50.87	319.7	No	3.71	Si
SLU 77	110	2760.93	-221.89	-197.24	-86.15	199.5	199.5	-0.022	0.0099	88.64	333.04	268.83	50.87	319.7	No	3.71	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	6.432	SLU 83	Si
V_SLU	3.663	SLU 83	Si

Maschio 45

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-201.3	587.6	-12.3	587.6	L2	L4	189	45	297	297	297			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco solo un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 40	70	-1704.28	-209.08	-0.0000497	0.0003743	0.0035	189	14987.16	17059.41	17059.41	10.01	No	Si
SLU 40	110	746.34	-192.69	-0.0000405	0.0003743	0.0035	189	14157.28	15290.85	15290.85	20.49	No	Si
SLU 39	70	-1722.99	-211.72	-0.0000504	0.0003743	0.0035	189	15115.69	17215.98	17215.98	9.99	No	Si
SLU 39	110	780.04	-194.98	-0.0000411	0.0003743	0.0035	189	14276.36	15429.7	15429.7	19.78	No	Si
SLU 81	70	-1966.97	-245	-0.0000589	0.0003743	0.0035	189	16601.66	19138.13	19138.13	9.73	No	Si
SLU 81	110	1013.44	-224.33	-0.0000485	0.0003743	0.0035	189	15707.06	17016.97	17016.97	16.79	No	Si
SLU 84	70	-1960.6	-245.91	-0.000059	0.0003743	0.0035	189	16639.01	19189.2	19189.2	9.79	No	Si
SLU 84	110	1025.32	-225.28	-0.0000488	0.0003743	0.0035	189	15750.23	17068.97	17068.97	16.65	No	Si
SLU 76	70	-1842.23	-233.77	-0.0000557	0.0003743	0.0035	189	16127.43	18515.04	18515.04	10.05	No	Si
SLU 76	110	1028.94	-213.6	-0.0000464	0.0003743	0.0035	189	15206.12	16433.21	16433.21	15.97	No	Si
SLU 41	70	-1735.34	-215.28	-0.0000512	0.0003743	0.0035	189	15286.14	17427.46	17427.46	10.04	No	Si
SLU 41	110	825.61	-198.21	-0.0000421	0.0003743	0.0035	189	14443.1	15602.61	15602.61	18.9	No	Si
SLU 82	70	-1948.26	-242.35	-0.0000582	0.0003743	0.0035	189	16492.35	18990.42	18990.42	9.75	No	Si
SLU 82	110	979.75	-222.05	-0.0000478	0.0003743	0.0035	189	15602.59	16892.29	16892.29	17.24	No	Si
SLU 73	70	-1829.88	-230.22	-0.0000549	0.0003743	0.0035	189	15971.34	18316.05	18316.05	10.01	No	Si
SLU 73	110	983.37	-210.37	-0.0000455	0.0003743	0.0035	189	15050.24	16258.21	16258.21	16.53	No	Si
SLU 74	70	-1877.16	-239.74	-0.0000572	0.0003743	0.0035	189	16382.89	18845.08	18845.08	10.04	No	Si
SLU 74	110	1104.98	-218.81	-0.000048	0.0003743	0.0035	189	15452.22	16715.61	16715.61	15.13	No	Si
SLU 83	70	-1979.32	-248.56	-0.0000597	0.0003743	0.0035	189	16746.27	19337.64	19337.64	9.77	No	Si
SLU 83	110	1059.02	-227.56	-0.0000495	0.0003743	0.0035	189	15853.09	17194.03	17194.03	16.24	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 81	70	-1966.97	-245	-217.78	-105.29	189	189	-0.0256	0.0104	88.1	333.04	254.68	48.19	302.87	No	2.88	Si
SLU 81	110	1013.44	-224.33	-199.4	-105.23	189	189	-0.0234	0.0101	85.65	333.04	254.68	48.19	302.87	No	2.88	Si
SLU 84	70	-1960.6	-245.91	-218.59	-105.34	189	189	-0.0257	0.0104	88.21	333.04	254.68	48.19	302.87	No	2.88	Si
SLU 84	110	1025.32	-225.28	-200.25	-105.28	189	189	-0.0235	0.0101	85.76	333.04	254.68	48.19	302.87	No	2.88	Si
SLU 75	70	-1858.45	-237.09	-210.75	-103.78	189	189	-0.0248	0.0102	87.16	333.04	254.68	48.19	302.87	No	2.92	Si
SLU 75	110	1071.28	-216.52	-192.47	-103.73	189	189	-0.0226	0.01	84.72	333.04	254.68	48.19	302.87	No	2.92	Si
SLU 77	70	-1889.51	-243.3	-216.27	-108.17	189	189	-0.0254	0.0103	87.9	333.04	254.68	48.19	302.87	No	2.8	Si
SLU 77	110	1150.55	-222.04	-197.37	-108.11	189	189	-0.0232	0.01	85.38	333.04	254.68	48.19	302.87	No	2.8	Si
SLU 74	70	-1877.16	-239.74	-213.1	-105.95	189	189	-0.0251	0.0103	87.48	333.04	254.68	48.19	302.87	No	2.86	Si
SLU 74	110	1104.98	-218.81	-194.49	-105.9	189	189	-0.0229	0.01	85	333.04	254.68	48.19	302.87	No	2.86	Si
SLU 82	70	-1948.26	-242.35	-215.42	-103.12	189	189	-0.0253	0.0103	87.79	333.04	254.68	48.19	302.87	No	2.94	Si
SLU 82	110	979.75	-222.05	-197.38	-103.06	189	189	-0.0232	0.01	85.38	333.04	254.68	48.19	302.87	No	2.94	Si
SLU 79	70	-1885.76	-241.74	-214.88	-107.21	189	189	-0.0253	0.0103	87.71	333.04	254.68	48.19	302.87	No	2.82	Si
SLU 79	110	1130.68	-220.64	-196.12	-107.16	189	189	-0.0231	0.01	85.21	333.04	254.68	48.19	302.87	No	2.83	Si
SLU 80	70	-1867.05	-239.1	-212.53	-105.04	189	189	-0.025	0.0103	87.4	333.04	254.68	48.19	302.87	No	2.88	Si
SLU 80	110	1096.98	-218.36	-194.09	-104.99	189	189	-0.0228	0.01	84.94	333.04	254.68	48.19	302.87	No	2.88	Si
SLU 78	70	-1870.8	-240.65	-213.91	-106	189	189	-0.0252	0.0103	87.58	333.04	254.68	48.19	302.87	No	2.86	Si
SLU 78	110	1116.86	-219.76	-195.34	-105.95	189	189	-0.023	0.01	85.11	333.04	254.68	48.19	302.87	No	2.86	Si
SLU 83	70	-1979.32	-248.56	-220.94	-107.51	189	189	-0.026	0.0104	88.52	333.04	254.68	48.19	302.87	No	2.82	Si
SLU 83	110	1059.02	-227.56	-202.28	-107.45	189	189	-0.0238	0.0101	86.03	333.04	254.68	48.19	302.87	No	2.82	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	9.73	SLU 81	Si
V_SLU	2.8	SLU 77	Si

Maschio 46

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-12.3	595.1	-12.3	-328.4	L2	L4	923.5	45	297	297	297			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco solo un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 44	-130	20027.39	-792.61	-0.000035	0.0003743	0.0035	923.5	297424.67	312661.68	312661.68	15.61	No	Si
SLU 44	167	11106.27	-1040.73	-0.0000428	0.0003743	0.0035	923.5	362351.79	391203.58	391203.58	35.22	No	Si
SLU 47	-130	19688.98	-802.9	-0.0000353	0.0003743	0.0035	923.5	300386.53	316319.47	316319.47	16.07	No	Si
SLU 47	167	9876.55	-1059.62	-0.0000433	0.0003743	0.0035	923.5	366743.77	396230.43	396230.43	40.12	No	Si
SLU 52	-130	21708.9	-872.98	-0.0000387	0.0003743	0.0035	923.5	319927.21	341405.18	341405.18	15.73	No	Si
SLU 52	167	11585.99	-1160.99	-0.0000479	0.0003743	0.0035	923.5	388985.89	423521.96	423521.96	36.55	No	Si
SLU 73	-130	21919.89	-972.68	-0.0000428	0.0003743	0.0035	923.5	345881.64	373210.05	373210.05	17.03	No	Si
SLU 73	167	9012.53	-1314.15	-0.0000537	0.0003743	0.0035	923.5	418334.95	465649.54	465649.54	51.67	No	Si
SLU 13	-130	17551.16	-726.58	-0.0000318	0.0003743	0.0035	923.5	277884.35	289395.05	289395.05	16.49	No	Si
SLU 13	167	8462.38	-980.66	-0.0000397	0.0003743	0.0035	923.5	347866.06	375314.42	375314.42	44.35	No	Si
SLU 61	-130	21135.23	-907.56	-0.0000399	0.0003743	0.0035	923.5	329176.44	353913.96	353913.96	16.75	No	Si
SLU 61	167	9455.38	-1211.58	-0.0000495	0.0003743	0.0035	923.5	399244.64	437335.52	437335.52	46.25	No	Si
SLU 5	-130	15869.65	-646.21	-0.0000282	0.0003743	0.0035	923.5	252813.58	261487.41	261487.41	16.48	No	Si
SLU 5	167	7982.66	-860.4	-0.0000347	0.0003743	0.0035	923.5	316498.27	336876.98	336876.98	42.2	No	Si
SLU 55	-130	21370.5	-883.28	-0.000039	0.0003743	0.0035	923.5	322708.42	345120.52	345120.52	16.15	No	Si
SLU 55	167	10356.27	-1179.88	-0.0000484	0.0003743	0.0035	923.5	392882.07	428664.93	428664.93	41.39	No	Si
SLU 2	-130	16208.05	-635.91	-0.0000278	0.0003743	0.0035	923.5	249499.52	257945.55	257945.55	15.91	No	Si
SLU 2	167	9212.38	-841.51	-0.0000342	0.0003743	0.0035	923.5	311284.96	330099.71	330099.71	35.83	No	Si
SLU 10	-130	17889.56	-716.28	-0.0000314	0.0003743	0.0035	923.5	274750.94	285795.18	285795.18	15.98	No	Si
SLU 10	167	9692.1	-961.77	-0.0000392	0.0003743	0.0035	923.5	343148.55	370340.83	370340.83	38.21	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 55	-130	21370.5	-883.28	-785.13	31.67	923.5	923.5	-0.0189	0.0095	514.1	333.04	1244.42	235.49	847.14	No	26.75	Si
SLU 55	167	10356.27	-1179.88	-1048.78	31.55	923.5	923.5	-0.0252	0.0103	619.55	333.04	1244.42	235.49	952.6	No	30.19	Si
SLU 52	-130	21708.9	-872.98	-775.98	30.83	923.5	923.5	-0.0187	0.0094	510.44	333.04	1244.42	235.49	843.48	No	27.36	Si
SLU 52	167	11585.99	-1160.99	-1032	30.76	923.5	923.5	-0.0248	0.0103	612.84	333.04	1244.42	235.49	945.88	No	30.75	Si
SLU 13	-130	17551.16	-726.58	-645.85	27.57	923.5	923.5	-0.0155	0.009	458.39	333.04	1244.42	235.49	791.43	No	28.71	Si
SLU 13	167	8462.38	-980.66	-871.7	27.5	923.5	923.5	-0.021	0.0097	548.72	333.04	1244.42	235.49	881.77	No	32.06	Si
SLU 47	-130	19688.98	-802.9	-713.69	29.66	923.5	923.5	-0.0172	0.0092	485.52	333.04	1244.42	235.49	818.56	No	27.6	Si
SLU 47	167	9876.55	-1059.62	-941.88	29.56	923.5	923.5	-0.0227	0.01	576.8	333.04	1244.42	235.49	909.84	No	30.78	Si
SLU 44	-130	20027.39	-792.61	-704.54	28.82	923.5	923.5	-0.017	0.0092	481.86	333.04	1244.42	235.49	814.9	No	28.28	Si
SLU 44	167	11106.27	-1040.73	-925.09	28.77	923.5	923.5	-0.0223	0.0099	570.08	333.04	1244.42	235.49	903.12	No	31.39	Si
SLU 65	-130	20238.38	-892.31	-793.16	29.82	923.5	923.5	-0.0191	0.0095	517.31	333.04	1244.42	235.49	850.35	No	28.51	Si
SLU 65	167	8532.81	-1193.89	-1061.24	29.66	923.5	923.5	-0.0255	0.0103	624.53	333.04	1244.42	235.49	957.58	No	32.29	Si
SLU 73	-130	21919.89	-972.68	-864.6	31.84	923.5	923.5	-0.0208	0.0097	545.88	333.04	1244.42	235.49	878.93	No	27.61	Si
SLU 73	167	9012.53	-1314.15	-1168.14	31.64	923.5	923.5	-0.0281	0.0107	667.29	333.04	1244.42	235.49	1000.34	No	31.61	Si
SLU 76	-130	21581.49	-982.98	-873.76	32.68	923.5	923.5	-0.021	0.0097	549.55	333.04	1244.42	235.49	882.59	No	27.01	Si
SLU 76	167	7782.81	-1333.04	-1184.93	32.43	923.5	923.5	-0.0285	0.0107	674.01	333.04	1244.42	235.49	1007.05	No	31.05	Si
SLU 34	-130	17762.15	-826.28	-734.47	28.58	923.5	923.5	-0.0177	0.0093	493.83	333.04	1244.42	235.49	826.88	No	28.94	Si
SLU 34	167	5888.93	-1133.82	-1007.84	28.38	923.5	923.5	-0.0243	0.0102	603.18	333.04	1244.42	235.49	936.22	No	32.99	Si
SLU 68	-130	19899.98	-902.6	-802.31	30.66	923.5	923.5	-0.0193	0.0095	520.97	333.04	1244.42	235.49	854.01	No	27.85	Si
SLU 68	167	7303.1	-1212.78	-1078.02	30.45	923.5	923.5	-0.0259	0.0104	631.25	333.04	1244.42	235.49	964.29	No	31.67	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	15.612	SLU 44	Si
V_SLU	26.75	SLU 55	Si

Maschio 47

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-2467.8	-335.9	-2467.8	595.1	L4	L5	931.1	30	340	340	340			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco solo un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Entrambi	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 47	167	-5273.2	-727.55	-0.0000391	0.0003743	0.0035	931.07	252046.76	340793.17	340793.17	64.63	No	Si
SLU 47	507	-4344.1	-706.41	-0.0000377	0.0003743	0.0035	931.07	247169.44	333656.71	333656.71	76.81	No	Si
SLU 61	167	-4273.6	-826.39	-0.0000442	0.0003743	0.0035	931.07	272917.3	373569.4	373569.4	87.41	No	Si
SLU 61	507	-5406.03	-803.79	-0.0000433	0.0003743	0.0035	931.07	268426.97	366446.96	366446.96	67.78	No	Si
SLU 55	167	-5439.35	-805.71	-0.0000435	0.0003743	0.0035	931.07	268816.8	367054.94	367054.94	67.48	No	Si
SLU 55	507	-5181.36	-784.99	-0.0000422	0.0003743	0.0035	931.07	264566.25	360192.88	360192.88	69.52	No	Si
SLU 63	167	-3917.21	-837.95	-0.0000447	0.0003743	0.0035	931.07	275150.74	377214.67	377214.67	96.3	No	Si
SLU 63	507	-5187.97	-818.25	-0.0000441	0.0003743	0.0035	931.07	271319.01	371003.66	371003.66	71.51	No	Si
SLU 44	167	-5629.58	-715.98	-0.0000386	0.0003743	0.0035	931.07	249395.17	336886.88	336886.88	59.84	No	Si
SLU 44	507	-4562.15	-691.95	-0.000037	0.0003743	0.0035	931.07	243747.97	328773.72	328773.72	72.07	No	Si
SLU 2	167	-4837.2	-578.13	-0.000031	0.0003743	0.0035	931.07	214424.4	288555.16	288555.16	59.65	No	Si
SLU 2	507	-3634.11	-560.33	-0.0000297	0.0003743	0.0035	931.07	209456.72	282144.47	282144.47	77.64	No	Si
SLU 5	167	-4480.81	-589.7	-0.0000315	0.0003743	0.0035	931.07	217598.07	292722.46	292722.46	65.33	No	Si
SLU 5	507	-3416.06	-574.79	-0.0000303	0.0003743	0.0035	931.07	213501.3	287353.73	287353.73	84.12	No	Si
SLU 10	167	-5003.35	-656.3	-0.0000352	0.0003743	0.0035	931.07	235018.45	316716.03	316716.03	63.3	No	Si
SLU 10	507	-4471.38	-638.91	-0.0000341	0.0003743	0.0035	931.07	230611.8	310453.73	310453.73	69.43	No	Si
SLU 13	167	-4646.96	-667.86	-0.0000357	0.0003743	0.0035	931.07	237896.07	320639.06	320639.06	69	No	Si
SLU 13	507	-4253.33	-653.37	-0.0000348	0.0003743	0.0035	931.07	234284.37	315662.99	315662.99	74.22	No	Si
SLU 52	167	-5795.73	-794.15	-0.000043	0.0003743	0.0035	931.07	266461.26	363283.95	363283.95	62.68	No	Si
SLU 52	507	-5399.42	-770.53	-0.0000415	0.0003743	0.0035	931.07	261516.8	355309.89	355309.89	65.81	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 77	167	650.35	-922.13	-670.64	33.98	931.07	931.07	-0.024	0.0101	402.71	1087.49	836.41	474.85	1311.26	No	38.59	Si
SLU 77	507	-3685.64	-912.56	-663.68	33.74	931.07	931.07	-0.0238	0.0101	399.92	1087.49	836.41	474.85	1311.26	No	38.86	Si
SLU 32	167	1086.36	-772.71	-561.97	30.68	931.07	931.07	-0.0201	0.0096	359.24	1087.49	836.41	474.85	1311.26	No	42.74	Si
SLU 32	507	-2975.66	-766.48	-557.44	30.46	931.07	931.07	-0.02	0.0096	357.43	1087.49	836.41	474.85	1311.26	No	43.05	Si
SLU 37	167	1256.8	-777.32	-565.32	30.81	931.07	931.07	-0.0202	0.0096	360.58	1087.49	836.41	474.85	1311.26	No	42.55	Si
SLU 37	507	-2857.33	-772.24	-561.63	30.58	931.07	931.07	-0.0201	0.0096	359.11	1087.49	836.41	474.85	1311.26	No	42.87	Si
SLU 35	167	1442.74	-784.28	-570.38	31.39	931.07	931.07	-0.0204	0.0097	362.61	1087.49	836.41	474.85	1311.26	No	41.78	Si
SLU 35	507	-2757.6	-780.94	-567.95	31.15	931.07	931.07	-0.0203	0.0097	361.64	1087.49	836.41	474.85	1311.26	No	42.1	Si
SLU 39	167	472.82	-787.69	-572.86	31.45	931.07	931.07	-0.0205	0.0097	363.6	1087.49	836.41	474.85	1311.26	No	41.7	Si
SLU 39	507	-3652.26	-777	-565.09	31.25	931.07	931.07	-0.0202	0.0096	360.49	1087.49	836.41	474.85	1311.26	No	41.96	Si
SLU 41	167	829.21	-799.25	-581.28	32.15	931.07	931.07	-0.0208	0.0097	366.97	1087.49	836.41	474.85	1311.26	No	40.79	Si
SLU 41	507	-3434.21	-791.46	-575.6	31.93	931.07	931.07	-0.0206	0.0097	364.7	1087.49	836.41	474.85	1311.26	No	41.06	Si
SLU 74	167	293.97	-910.56	-662.23	33.28	931.07	931.07	-0.0237	0.0101	399.34	1087.49	836.41	474.85	1311.26	No	39.4	Si
SLU 74	507	-3903.69	-898.1	-653.16	33.06	931.07	931.07	-0.0234	0.0101	395.72	1087.49	836.41	474.85	1311.26	No	39.67	Si
SLU 83	167	36.82	-937.1	-681.53	34.74	931.07	931.07	-0.0244	0.0102	407.07	1087.49	836.41	474.85	1311.26	No	37.74	Si
SLU 83	507	-4362.24	-923.08	-671.33	34.53	931.07	931.07	-0.024	0.0101	402.98	1087.49	836.41	474.85	1311.26	No	37.98	Si
SLU 81	167	-319.56	-925.54	-673.12	34.04	931.07	931.07	-0.0241	0.0102	403.7	1087.49	836.41	474.85	1311.26	No	38.52	Si
SLU 81	507	-4580.3	-908.62	-660.81	33.84	931.07	931.07	-0.0237	0.0101	398.78	1087.49	836.41	474.85	1311.26	No	38.74	Si
SLU 79	167	464.42	-915.17	-665.58	33.41	931.07	931.07	-0.0238	0.0101	400.69	1087.49	836.41	474.85	1311.26	No	39.25	Si
SLU 79	507	-3785.36	-903.86	-657.35	33.18	931.07	931.07	-0.0235	0.0101	397.39	1087.49	836.41	474.85	1311.26	No	39.52	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	59.653	SLU 2	Si
V_SLU	37.74	SLU 83	Si

Maschio 48

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-2276.3	595.1	-2467.8	595.1	L4	L5	191.5	30	340	340	340			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco solo un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 46	257	-30.7	-176.47	-0.000049	0.0003743	0.0035	191.5	11799.11	14270.66	14270.66	464.84	No	Si
SLU 46	447	504.6	-148.1	-0.0000449	0.0003743	0.0035	191.5	10590.04	11604.82	11604.82	23	No	Si
SLU 47	257	-19.47	-172.92	-0.0000479	0.0003743	0.0035	191.5	11662.22	14071.62	14071.62	722.86	No	Si
SLU 47	447	486.67	-145.45	-0.0000439	0.0003743	0.0035	191.5	10463.53	11458.89	11458.89	23.55	No	Si
SLU 43	257	-69.91	-173.2	-0.0000484	0.0003743	0.0035	191.5	11673.08	14087.11	14087.11	201.51	No	Si
SLU 43	447	532.86	-143.73	-0.0000438	0.0003743	0.0035	191.5	10380.56	11365	11365	21.33	No	Si
SLU 51	257	-16.64	-177.84	-0.0000493	0.0003743	0.0035	191.5	11850.74	14345.6	14345.6	862.18	No	Si
SLU 51	447	497.37	-149.57	-0.0000452	0.0003743	0.0035	191.5	10659.25	11686.1	11686.1	23.5	No	Si
SLU 50	257	-37.04	-180.07	-0.0000502	0.0003743	0.0035	191.5	11933.49	14463.99	14463.99	390.45	No	Si
SLU 50	447	521.75	-150.61	-0.0000458	0.0003743	0.0035	191.5	10707.4	11743.28	11743.28	22.51	No	Si
SLU 45	257	-51.11	-178.7	-0.0000499	0.0003743	0.0035	191.5	11882.86	14391.82	14391.82	281.61	No	Si
SLU 45	447	528.98	-149.13	-0.0000454	0.0003743	0.0035	191.5	10638.69	11661.85	11661.85	22.05	No	Si
SLU 44	257	-35.9	-169.49	-0.000047	0.0003743	0.0035	191.5	11525.91	13881.11	13881.11	386.68	No	Si
SLU 44	447	492.22	-142.01	-0.000043	0.0003743	0.0035	191.5	10296.24	11270.98	11270.98	22.9	No	Si
SLU 49	257	-14.27	-179.91	-0.0000499	0.0003743	0.0035	191.5	11927.57	14455.59	14455.59	1013.13	No	Si
SLU 49	447	499.04	-151.54	-0.0000458	0.0003743	0.0035	191.5	10750.49	11794.91	11794.91	23.63	No	Si
SLU 48	257	-34.67	-182.13	-0.0000508	0.0003743	0.0035	191.5	12008.82	14569.73	14569.73	420.19	No	Si
SLU 48	447	523.42	-152.57	-0.0000464	0.0003743	0.0035	191.5	10797.97	11852.3	11852.3	22.64	No	Si
SLU 1	257	-32.43	-140.49	-0.0000385	0.0003743	0.0035	191.5	10220.63	12141.41	12141.41	374.42	No	Si
SLU 1	447	380.86	-118.08	-0.0000351	0.0003743	0.0035	191.5	9023.55	9669.33	9669.33	25.39	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 46	257	-30.7	-176.47	-148.61	-3.41	191.5	191.5	-0.0259	0.0104	59.71	380.62	172.03	48.83	220.86	No	64.79	Si
SLU 46	447	504.6	-148.1	-124.72	-4.07	191.5	191.5	-0.0217	0.0098	56.52	380.62	172.03	48.83	220.86	No	54.24	Si
SLU 48	257	-34.67	-182.13	-153.37	-4.12	191.5	191.5	-0.0267	0.0105	60.35	380.62	172.03	48.83	220.86	No	53.65	Si
SLU 48	447	523.42	-152.57	-128.48	-4.8	191.5	191.5	-0.0224	0.0099	57.03	380.62	172.03	48.83	220.86	No	46.03	Si
SLU 45	257	-51.11	-178.7	-150.48	-4.24	191.5	191.5	-0.0262	0.0104	59.96	380.62	172.03	48.83	220.86	No	52.07	Si
SLU 45	447	528.98	-149.13	-125.59	-4.91	191.5	191.5	-0.0219	0.0099	56.64	380.62	172.03	48.83	220.86	No	44.97	Si
SLU 43	257	-69.91	-173.2	-145.85	-4.32	191.5	191.5	-0.0254	0.0103	59.34	380.62	172.03	48.83	220.86	No	51.08	Si
SLU 43	447	532.86	-143.73	-121.04	-4.97	191.5	191.5	-0.0211	0.0098	56.03	380.62	172.03	48.83	220.86	No	44.41	Si
SLU 44	257	-35.9	-169.49	-142.73	-2.94	191.5	191.5	-0.0248	0.0103	58.93	380.62	172.03	48.83	220.86	No	75.22	Si
SLU 44	447	492.22	-142.01	-119.59	-3.58	191.5	191.5	-0.0208	0.0097	55.84	380.62	172.03	48.83	220.86	No	61.78	Si
SLU 51	257	-16.64	-177.84	-149.76	-3.24	191.5	191.5	-0.0261	0.0104	59.86	380.62	172.03	48.83	220.86	No	68.15	Si
SLU 51	447	497.37	-149.57	-125.96	-3.91	191.5	191.5	-0.0219	0.0099	56.69	380.62	172.03	48.83	220.86	No	56.5	Si
SLU 49	257	-14.27	-179.91	-151.5	-3.28	191.5	191.5	-0.0264	0.0105	60.1	380.62	172.03	48.83	220.86	No	67.26	Si
SLU 49	447	499.04	-151.54	-127.61	-3.96	191.5	191.5	-0.0222	0.0099	56.91	380.62	172.03	48.83	220.86	No	55.79	Si
SLU 1	257	-32.43	-140.49	-118.3	-2.85	191.5	191.5	-0.0206	0.0097	55.67	380.62	172.03	48.83	220.86	No	77.45	Si
SLU 1	447	380.86	-118.08	-99.43	-3.38	191.5	191.5	-0.0173	0.0093	53.15	380.62	172.03	48.83	220.86	No	65.39	Si
SLU 47	257	-19.47	-172.92	-145.62	-2.81	191.5	191.5	-0.0253	0.0103	59.31	380.62	172.03	48.83	220.86	No	78.57	Si
SLU 47	447	486.67	-145.45	-122.48	-3.46	191.5	191.5	-0.0213	0.0098	56.23	380.62	172.03	48.83	220.86	No	63.79	Si
SLU 50	257	-37.04	-180.07	-151.63	-4.07	191.5	191.5	-0.0264	0.0105	60.11	380.62	172.03	48.83	220.86	No	54.22	Si
SLU 50	447	521.75	-150.61	-126.83	-4.75	191.5	191.5	-0.0221	0.0099	56.81	380.62	172.03	48.83	220.86	No	46.52	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	21.328	SLU 43	Si
V_SLU	44.408	SLU 43	Si

Maschio 49

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-1961.8	595.1	-2176.3	595.1	L4	L5	214.5	30	340	340	340			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco solo un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 81	257	-6324.64	-260.26	-0.0001154	0.0003743	0.0035	214.5	16824.46	20970.81	20970.81	3.32	No	Si
SLU 81	447	1955.98	-310.9	-0.0000963	0.0003743	0.0035	214.5	17520.81	22355.21	22355.21	11.43	No	Si
SLU 75	257	-6209.97	-254.79	-0.0001127	0.0003743	0.0035	214.5	16699.13	20691.35	20691.35	3.33	No	Si
SLU 75	447	1877.03	-303.63	-0.0000934	0.0003743	0.0035	214.5	17472.46	22016.22	22016.22	11.73	No	Si
SLU 69	257	-5964.72	-237.15	-0.0001051	0.0003743	0.0035	214.5	16227.76	19819.04	19819.04	3.32	No	Si
SLU 69	447	1740.17	-282.22	-0.0000858	0.0003743	0.0035	214.5	17229.56	21020.4	21020.4	12.08	No	Si
SLU 78	257	-6288.02	-259.15	-0.0001148	0.0003743	0.0035	214.5	16799.78	20913.66	20913.66	3.33	No	Si
SLU 78	447	1885.19	-308.49	-0.000095	0.0003743	0.0035	214.5	17506.68	22242.27	22242.27	11.8	No	Si
SLU 77	257	-6361.33	-261.12	-0.000116	0.0003743	0.0035	214.5	16843.25	21015.07	21015.07	3.3	No	Si
SLU 77	447	1910.36	-311.12	-0.000096	0.0003743	0.0035	214.5	17522.02	22365.7	22365.7	11.71	No	Si
SLU 79	257	-6310.77	-258.7	-0.0001148	0.0003743	0.0035	214.5	16789.63	20890.47	20890.47	3.31	No	Si
SLU 79	447	1899.36	-308.23	-0.000095	0.0003743	0.0035	214.5	17505.04	22230.15	22230.15	11.7	No	Si
SLU 74	257	-6283.28	-256.76	-0.000114	0.0003743	0.0035	214.5	16745.4	20791.5	20791.5	3.31	No	Si
SLU 74	447	1902.2	-306.27	-0.0000945	0.0003743	0.0035	214.5	17491.99	22138.71	22138.71	11.64	No	Si
SLU 66	257	-5886.67	-232.8	-0.0001032	0.0003743	0.0035	214.5	16095.75	19610.79	19610.79	3.33	No	Si
SLU 66	447	1732.01	-277.36	-0.0000843	0.0003743	0.0035	214.5	17153.57	20799.02	20799.02	12.01	No	Si
SLU 83	257	-6402.69	-264.61	-0.0001175	0.0003743	0.0035	214.5	16917.33	21196.61	21196.61	3.31	No	Si
SLU 83	447	1964.14	-315.76	-0.0000979	0.0003743	0.0035	214.5	17543.46	22583.86	22583.86	11.5	No	Si
SLU 71	257	-5914.16	-234.73	-0.000104	0.0003743	0.0035	214.5	16155.16	19702.95	19702.95	3.33	No	Si
SLU 71	447	1729.17	-279.32	-0.0000848	0.0003743	0.0035	214.5	17185.18	20888.2	20888.2	12.08	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 82	257	-6251.33	-258.29	-217.51	-88.19	214.5	214.5	-0.0338	0.0108	78.65	380.62	192.69	54.7	247.39	No	2.81	Si
SLU 82	447	1930.81	-308.26	-259.59	-88.17	214.5	214.5	-0.0403	0.0108	89.87	380.62	192.69	54.7	247.39	No	2.81	Si
SLU 74	257	-6283.28	-256.76	-216.22	-87.94	214.5	214.5	-0.0336	0.0108	78.31	380.62	192.69	54.7	247.39	No	2.81	Si
SLU 74	447	1902.2	-306.27	-257.91	-87.93	214.5	214.5	-0.0401	0.0108	89.42	380.62	192.69	54.7	247.39	No	2.81	Si
SLU 84	257	-6329.38	-262.64	-221.17	-88.93	214.5	214.5	-0.0344	0.0108	79.63	380.62	192.69	54.7	247.39	No	2.78	Si
SLU 84	447	1938.97	-313.12	-263.68	-88.91	214.5	214.5	-0.041	0.0108	90.96	380.62	192.69	54.7	247.39	No	2.78	Si
SLU 81	257	-6324.64	-260.26	-219.17	-89.09	214.5	214.5	-0.0341	0.0108	79.09	380.62	192.69	54.7	247.39	No	2.78	Si
SLU 81	447	1955.98	-310.9	-261.81	-89.07	214.5	214.5	-0.0407	0.0108	90.47	380.62	192.69	54.7	247.39	No	2.78	Si
SLU 75	257	-6209.97	-254.79	-214.56	-87.04	214.5	214.5	-0.0333	0.0108	77.87	380.62	192.69	54.7	247.39	No	2.84	Si
SLU 75	447	1877.03	-303.63	-255.69	-87.03	214.5	214.5	-0.0397	0.0108	88.83	380.62	192.69	54.7	247.39	No	2.84	Si
SLU 79	257	-6310.77	-258.7	-217.85	-88.09	214.5	214.5	-0.0339	0.0108	78.74	380.62	192.69	54.7	247.39	No	2.81	Si
SLU 79	447	1899.36	-308.23	-259.56	-88.07	214.5	214.5	-0.0403	0.0108	89.87	380.62	192.69	54.7	247.39	No	2.81	Si
SLU 77	257	-6361.33	-261.12	-219.89	-88.68	214.5	214.5	-0.0342	0.0108	79.29	380.62	192.69	54.7	247.39	No	2.79	Si
SLU 77	447	1910.36	-311.12	-262	-88.66	214.5	214.5	-0.0407	0.0108	90.52	380.62	192.69	54.7	247.39	No	2.79	Si
SLU 83	257	-6402.69	-264.61	-222.83	-89.82	214.5	214.5	-0.0346	0.0108	80.07	380.62	192.69	54.7	247.39	No	2.75	Si
SLU 83	447	1964.14	-315.76	-265.9	-89.8	214.5	214.5	-0.0413	0.0108	91.56	380.62	192.69	54.7	247.39	No	2.75	Si
SLU 78	257	-6288.02	-259.15	-218.23	-87.78	214.5	214.5	-0.0339	0.0108	78.84	380.62	192.69	54.7	247.39	No	2.82	Si
SLU 78	447	1885.19	-308.49	-259.78	-87.77	214.5	214.5	-0.0404	0.0108	89.92	380.62	192.69	54.7	247.39	No	2.82	Si
SLU 80	257	-6237.46	-256.73	-216.19	-87.19	214.5	214.5	-0.0336	0.0108	78.3	380.62	192.69	54.7	247.39	No	2.84	Si
SLU 80	447	1874.19	-305.59	-257.34	-87.18	214.5	214.5	-0.04	0.0108	89.27	380.62	192.69	54.7	247.39	No	2.84	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	3.304	SLU 77	Si
V_SLU	2.754	SLU 83	Si

Maschio 50

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-2254.3	-335.9	-2467.8	-335.9	L4	L5	213.5	30	340	340	340			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco solo un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 76	257	1387.27	-225.84	-0.0000671	0.0003743	0.0035	213.5	15758.94	18361.26	18361.26	13.24	No	Si
SLU 76	447	310.26	-215.06	-0.000056	0.0003743	0.0035	213.5	15386.44	17661.75	17661.75	56.93	No	Si
SLU 42	257	1235.35	-199.05	-0.0000584	0.0003743	0.0035	213.5	14762.55	16582.97	16582.97	13.42	No	Si
SLU 42	447	30.69	-194.94	-0.0000485	0.0003743	0.0035	213.5	14588.94	16310.45	16310.45	531.39	No	Si
SLU 73	257	1377.74	-223.07	-0.0000662	0.0003743	0.0035	213.5	15666.91	18194.12	18194.12	13.21	No	Si
SLU 73	447	309.14	-212.06	-0.0000552	0.0003743	0.0035	213.5	15275.72	17457.43	17457.43	56.47	No	Si
SLU 40	257	1225.82	-196.28	-0.0000576	0.0003743	0.0035	213.5	14646.25	16399.26	16399.26	13.38	No	Si
SLU 40	447	29.58	-191.93	-0.0000477	0.0003743	0.0035	213.5	14458.41	16112.18	16112.18	544.79	No	Si
SLU 13	257	1091.27	-166.9	-0.0000487	0.0003743	0.0035	213.5	13256.67	14493.26	14493.26	13.28	No	Si
SLU 13	447	285.13	-157.92	-0.0000405	0.0003743	0.0035	213.5	12775.37	13927.33	13927.33	48.85	No	Si
SLU 34	257	1253.73	-190.72	-0.0000563	0.0003743	0.0035	213.5	14404.95	16032.52	16032.52	12.79	No	Si
SLU 34	447	146.27	-184.98	-0.0000467	0.0003743	0.0035	213.5	14144.91	15656.85	15656.85	107.04	No	Si
SLU 31	257	1244.2	-187.96	-0.0000555	0.0003743	0.0035	213.5	14281.11	15851.23	15851.23	12.74	No	Si
SLU 31	447	145.15	-181.97	-0.0000459	0.0003743	0.0035	213.5	14004.58	15461.25	15461.25	106.52	No	Si
SLU 52	257	1215.28	-199.25	-0.0000584	0.0003743	0.0035	213.5	14770.91	16596.36	16596.36	13.66	No	Si
SLU 52	447	448	-185	-0.0000489	0.0003743	0.0035	213.5	14146.08	15658.5	15658.5	34.95	No	Si
SLU 10	257	1081.74	-164.14	-0.0000479	0.0003743	0.0035	213.5	13111.25	14318.08	14318.08	13.24	No	Si
SLU 10	447	284.01	-154.91	-0.0000398	0.0003743	0.0035	213.5	12608.41	13739.12	13739.12	48.38	No	Si
SLU 55	257	1224.8	-202.02	-0.0000592	0.0003743	0.0035	213.5	14884.52	16780.93	16780.93	13.7	No	Si
SLU 55	447	449.12	-188.01	-0.0000497	0.0003743	0.0035	213.5	14283.43	15854.57	15854.57	35.3	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 82	257	1359.36	-231.4	-194.86	18.24	213.5	213.5	-0.0304	0.0108	72.52	380.62	191.79	54.44	246.24	No	13.5	Si
SLU 82	447	193.57	-222.02	-186.97	17.31	213.5	213.5	-0.0292	0.0108	70.41	380.62	191.79	54.44	246.24	No	14.23	Si
SLU 41	257	1082.1	-198.92	-167.51	17	213.5	213.5	-0.0262	0.0104	66.81	380.62	191.79	54.44	246.24	No	14.48	Si
SLU 41	447	-20.74	-194.8	-164.04	16.3	213.5	213.5	-0.0256	0.0104	66.35	380.62	191.79	54.44	246.24	No	15.1	Si
SLU 84	257	1368.89	-234.16	-197.19	18.43	213.5	213.5	-0.0308	0.0108	73.14	380.62	191.79	54.44	246.24	No	13.36	Si
SLU 84	447	194.69	-225.03	-189.5	17.48	213.5	213.5	-0.0296	0.0108	71.09	380.62	191.79	54.44	246.24	No	14.08	Si
SLU 73	257	1377.74	-223.07	-187.85	16.83	213.5	213.5	-0.0293	0.0108	70.65	380.62	191.79	54.44	246.24	No	14.63	Si
SLU 73	447	309.14	-212.06	-178.57	15.85	213.5	213.5	-0.0279	0.0107	68.29	380.62	191.79	54.44	246.24	No	15.54	Si
SLU 76	257	1387.27	-225.84	-190.18	17.01	213.5	213.5	-0.0297	0.0108	71.27	380.62	191.79	54.44	246.24	No	14.47	Si
SLU 76	447	310.26	-215.06	-181.11	16.02	213.5	213.5	-0.0283	0.0107	68.85	380.62	191.79	54.44	246.24	No	15.37	Si
SLU 83	257	1215.64	-234.03	-197.08	17.83	213.5	213.5	-0.0308	0.0108	73.11	380.62	191.79	54.44	246.24	No	13.81	Si
SLU 83	447	143.25	-224.89	-189.38	17	213.5	213.5	-0.0296	0.0108	71.06	380.62	191.79	54.44	246.24	No	14.48	Si
SLU 42	257	1235.35	-199.05	-167.62	17.6	213.5	213.5	-0.0262	0.0104	66.83	380.62	191.79	54.44	246.24	No	13.99	Si
SLU 42	447	30.69	-194.94	-164.16	16.79	213.5	213.5	-0.0256	0.0104	66.37	380.62	191.79	54.44	246.24	No	14.67	Si
SLU 40	257	1225.82	-196.28	-165.29	17.42	213.5	213.5	-0.0258	0.0104	66.52	380.62	191.79	54.44	246.24	No	14.14	Si
SLU 40	447	29.58	-191.93	-161.63	16.61	213.5	213.5	-0.0252	0.0103	66.03	380.62	191.79	54.44	246.24	No	14.83	Si
SLU 78	257	1304.27	-230.1	-193.77	16.93	213.5	213.5	-0.0303	0.0108	72.22	380.62	191.79	54.44	246.24	No	14.55	Si
SLU 78	447	275.04	-219.67	-184.98	16	213.5	213.5	-0.0289	0.0108	69.88	380.62	191.79	54.44	246.24	No	15.39	Si
SLU 81	257	1206.11	-231.26	-194.75	17.64	213.5	213.5	-0.0304	0.0108	72.49	380.62	191.79	54.44	246.24	No	13.96	Si
SLU 81	447	142.13	-221.88	-186.85	16.83	213.5	213.5	-0.0292	0.0108	70.38	380.62	191.79	54.44	246.24	No	14.63	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	12.74	SLU 31	Si
V_SLU	13.364	SLU 84	Si

Maschio 51

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-1936.8	-335.9	-2154.3	-335.9	L4	L5	217.5	30	340	340	340			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco solo un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 83	367	-7190.92	-295.9	-0.0001316	0.0003743	0.0035	217.5	17845.87	22817.01	22817.01	3.17	No	Si
SLU 83	447	1738.27	-282.52	-0.0000843	0.0003743	0.0035	217.5	17657.71	21444.08	21444.08	12.34	No	Si
SLU 65	367	-6551.92	-251.02	-0.0001117	0.0003743	0.0035	217.5	16983.53	20881.63	20881.63	3.19	No	Si
SLU 65	447	1740.2	-237.64	-0.0000714	0.0003743	0.0035	217.5	16598.79	19440.29	19440.29	11.17	No	Si
SLU 80	367	-7190.17	-287.23	-0.0001286	0.0003743	0.0035	217.5	17730.71	22531.5	22531.5	3.13	No	Si
SLU 80	447	1771.23	-273.85	-0.000082	0.0003743	0.0035	217.5	17504.59	21047.81	21047.81	11.88	No	Si
SLU 78	367	-7237.9	-289.38	-0.0001298	0.0003743	0.0035	217.5	17761.5	22601.39	22601.39	3.12	No	Si
SLU 78	447	1773.91	-276	-0.0000827	0.0003743	0.0035	217.5	17544.77	21145.36	21145.36	11.92	No	Si
SLU 75	367	-7149.73	-285.5	-0.0001277	0.0003743	0.0035	217.5	17704.81	22475.57	22475.57	3.14	No	Si
SLU 75	447	1756.82	-272.12	-0.0000814	0.0003743	0.0035	217.5	17471.12	20969.47	20969.47	11.94	No	Si
SLU 84	367	-7343.57	-295.42	-0.0001327	0.0003743	0.0035	217.5	17840.22	22801.22	22801.22	3.1	No	Si
SLU 84	447	1758.61	-282.04	-0.0000844	0.0003743	0.0035	217.5	17649.99	21422.31	21422.31	12.18	No	Si
SLU 68	367	-6640.09	-254.9	-0.0001136	0.0003743	0.0035	217.5	17083.91	21079.96	21079.96	3.17	No	Si
SLU 68	447	1757.29	-241.52	-0.0000726	0.0003743	0.0035	217.5	16716.14	19609.23	19609.23	11.16	No	Si
SLU 73	367	-7115.58	-279.17	-0.0001253	0.0003743	0.0035	217.5	17601.54	22273.36	22273.36	3.13	No	Si
SLU 73	447	1750.63	-265.79	-0.0000795	0.0003743	0.0035	217.5	17340.12	20684.21	20684.21	11.82	No	Si
SLU 82	367	-7255.39	-291.55	-0.0001306	0.0003743	0.0035	217.5	17791.2	22672.83	22672.83	3.12	No	Si
SLU 82	447	1741.53	-278.17	-0.0000831	0.0003743	0.0035	217.5	17584.01	21244.71	21244.71	12.2	No	Si
SLU 76	367	-7203.76	-283.04	-0.0001273	0.0003743	0.0035	217.5	17666.25	22396.49	22396.49	3.11	No	Si
SLU 76	447	1767.71	-269.66	-0.0000808	0.0003743	0.0035	217.5	17421.79	20858.3	20858.3	11.8	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 73	367	-7115.58	-279.17	-235.09	-111.13	217.5	217.5	-0.036	0.0108	83.63	380.62	195.39	55.46	250.85	No	2.26	Si
SLU 73	447	1750.63	-265.79	-223.83	-111.13	217.5	217.5	-0.0343	0.0108	80.63	380.62	195.39	55.46	250.85	No	2.26	Si
SLU 75	367	-7149.73	-285.5	-240.42	-111.63	217.5	217.5	-0.0368	0.0108	85.05	380.62	195.39	55.46	250.85	No	2.25	Si
SLU 75	447	1756.82	-272.12	-229.16	-111.63	217.5	217.5	-0.0351	0.0108	82.05	380.62	195.39	55.46	250.85	No	2.25	Si
SLU 78	367	-7237.9	-289.38	-243.68	-112.95	217.5	217.5	-0.0373	0.0108	85.92	380.62	195.39	55.46	250.85	No	2.22	Si
SLU 78	447	1773.91	-276	-232.42	-112.95	217.5	217.5	-0.0356	0.0108	82.92	380.62	195.39	55.46	250.85	No	2.22	Si
SLU 83	367	-7190.92	-295.9	-249.18	-111.91	217.5	217.5	-0.0382	0.0108	87.39	380.62	195.39	55.46	250.85	No	2.24	Si
SLU 83	447	1738.27	-282.52	-237.91	-111.91	217.5	217.5	-0.0365	0.0108	84.38	380.62	195.39	55.46	250.85	No	2.24	Si
SLU 76	367	-7203.76	-283.04	-238.35	-112.44	217.5	217.5	-0.0365	0.0108	84.5	380.62	195.39	55.46	250.85	No	2.23	Si
SLU 76	447	1767.71	-269.66	-227.09	-112.44	217.5	217.5	-0.0348	0.0108	81.49	380.62	195.39	55.46	250.85	No	2.23	Si
SLU 82	367	-7255.39	-291.55	-245.52	-112.76	217.5	217.5	-0.0376	0.0108	86.41	380.62	195.39	55.46	250.85	No	2.22	Si
SLU 82	447	1741.53	-278.17	-234.25	-112.76	217.5	217.5	-0.0359	0.0108	83.4	380.62	195.39	55.46	250.85	No	2.22	Si
SLU 77	367	-7085.25	-289.85	-244.08	-110.78	217.5	217.5	-0.0374	0.0108	86.03	380.62	195.39	55.46	250.85	No	2.26	Si
SLU 77	447	1753.56	-276.47	-232.82	-110.78	217.5	217.5	-0.0357	0.0108	83.02	380.62	195.39	55.46	250.85	No	2.26	Si
SLU 84	367	-7343.57	-295.42	-248.78	-114.08	217.5	217.5	-0.0381	0.0108	87.28	380.62	195.39	55.46	250.85	No	2.2	Si
SLU 84	447	1758.61	-282.04	-237.51	-114.08	217.5	217.5	-0.0364	0.0108	84.27	380.62	195.39	55.46	250.85	No	2.2	Si
SLU 81	367	-7102.74	-292.02	-245.92	-110.6	217.5	217.5	-0.0377	0.0108	86.52	380.62	195.39	55.46	250.85	No	2.27	Si
SLU 81	447	1721.18	-278.64	-234.65	-110.6	217.5	217.5	-0.036	0.0108	83.51	380.62	195.39	55.46	250.85	No	2.27	Si
SLU 80	367	-7190.17	-287.23	-241.88	-112.32	217.5	217.5	-0.0371	0.0108	85.44	380.62	195.39	55.46	250.85	No	2.23	Si
SLU 80	447	1771.23	-273.85	-230.61	-112.32	217.5	217.5	-0.0353	0.0108	82.43	380.62	195.39	55.46	250.85	No	2.23	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	3.105	SLU 84	Si
V_SLU	2.199	SLU 84	Si

Maschio 52

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-1831.3	-335.9	-1886.8	-335.9	L4	L5	55.5	30	340	340	340			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco solo un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 77	367	-533.99	-117.06	-0.0002051	0.0003743	0.0035	55.5	1005.24	1705.39	1705.39	3.19	No	Si
SLU 77	447	813.92	-142.56	-0.0003181	0.0003743	0.0035	55.5	629.05	1668.19	1668.19	2.05	No	Si
SLU 80	367	-548.61	-116.77	-0.0002068	0.0003743	0.0035	55.5	1008.28	1705.38	1705.38	3.11	No	Si
SLU 80	447	832.72	-142.29	-0.0003217	0.0003743	0.0035	55.5	634.25	1668.53	1668.53	2	No	Si
SLU 76	367	-553.59	-115.72	-0.0002057	0.0003743	0.0035	55.5	1019.04	1705.36	1705.36	3.08	No	Si
SLU 76	447	836.19	-141.05	-0.0003186	0.0003743	0.0035	55.5	657.21	1670.05	1670.05	2	No	Si
SLU 75	367	-544.69	-116.2	-0.0002052	0.0003743	0.0035	55.5	1014.19	1705.36	1705.36	3.13	No	Si
SLU 75	447	825.43	-141.57	-0.0003177	0.0003743	0.0035	55.5	647.58	1669.41	1669.41	2.02	No	Si
SLU 78	367	-551.15	-117.61	-0.0002088	0.0003743	0.0035	55.5	999.28	1705.43	1705.43	3.09	No	Si
SLU 78	447	838.02	-143.29	-0.0003263	0.0003743	0.0035	55.5	615.1	1667.3	1667.3	1.99	No	Si
SLU 79	367	-531.45	-116.21	-0.0002031	0.0003743	0.0035	55.5	1014.08	1705.37	1705.37	3.21	No	Si
SLU 79	447	808.63	-141.55	-0.0003137	0.0003743	0.0035	55.5	647.96	1669.43	1669.43	2.06	No	Si
SLU 73	367	-547.13	-114.31	-0.0002022	0.0003743	0.0035	55.5	1033.07	1705.42	1705.42	3.12	No	Si
SLU 73	447	823.6	-139.33	-0.0003104	0.0003743	0.0035	55.5	688.43	1672.2	1672.2	2.03	No	Si
SLU 82	367	-545.17	-118.98	-0.0002104	0.0003743	0.0035	55.5	984.3	1705.57	1705.57	3.13	No	Si
SLU 82	447	822.78	-144.97	-0.0003281	0.0003743	0.0035	55.5	582.6	1664.36	1664.36	2.02	No	Si
SLU 84	367	-551.64	-120.4	-0.0002141	0.0003743	0.0035	55.5	968.1	1705.81	1705.81	3.09	No	Si
SLU 84	447	835.37	-146.69	-0.0003374	0.0003743	0.0035	55.5	548.2	1650.26	1650.26	1.98	No	Si
SLU 83	367	-534.47	-119.84	-0.0002103	0.0003743	0.0035	55.5	974.56	1705.7	1705.7	3.19	No	Si
SLU 83	447	811.28	-145.95	-0.0003286	0.0003743	0.0035	55.5	562.97	1656.27	1656.27	2.04	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 76	367	-553.59	-115.72	-97.45	-22.45	55.5	55.5	-0.0585	0.0108	31.33	380.62	49.86	14.15	64.01	No	2.85	Si
SLU 76	447	836.19	-141.05	-118.78	-22.44	55.5	55.5	-0.0713	0.0108	37.02	380.62	49.86	14.15	64.01	No	2.85	Si
SLU 82	367	-545.17	-118.98	-100.19	-22.29	55.5	55.5	-0.0602	0.0108	32.06	380.62	49.86	14.15	64.01	No	2.87	Si
SLU 82	447	822.78	-144.97	-122.08	-22.29	55.5	55.5	-0.0733	0.0108	37.9	380.62	49.86	14.15	64.01	No	2.87	Si
SLU 84	367	-551.64	-120.4	-101.39	-22.59	55.5	55.5	-0.0609	0.0108	32.38	380.62	49.86	14.15	64.01	No	2.83	Si
SLU 84	447	835.37	-146.69	-123.52	-22.58	55.5	55.5	-0.0742	0.0108	38.28	380.62	49.86	14.15	64.01	No	2.83	Si
SLU 78	367	-551.15	-117.61	-99.04	-22.5	55.5	55.5	-0.0595	0.0108	31.75	380.62	49.86	14.15	64.01	No	2.84	Si
SLU 78	447	838.02	-143.29	-120.67	-22.5	55.5	55.5	-0.0725	0.0108	37.52	380.62	49.86	14.15	64.01	No	2.85	Si
SLU 80	367	-548.61	-116.77	-98.33	-22.38	55.5	55.5	-0.0591	0.0108	31.56	380.62	49.86	14.15	64.01	No	2.86	Si
SLU 80	447	832.72	-142.29	-119.82	-22.37	55.5	55.5	-0.072	0.0108	37.29	380.62	49.86	14.15	64.01	No	2.86	Si
SLU 83	367	-534.47	-119.84	-100.92	-22.04	55.5	55.5	-0.0606	0.0108	32.25	380.62	49.86	14.15	64.01	No	2.9	Si
SLU 83	447	811.28	-145.95	-122.91	-22.04	55.5	55.5	-0.0738	0.0108	38.12	380.62	49.86	14.15	64.01	No	2.9	Si
SLU 79	367	-531.45	-116.21	-97.86	-21.83	55.5	55.5	-0.0588	0.0108	31.44	380.62	49.86	14.15	64.01	No	2.93	Si
SLU 79	447	808.63	-141.55	-119.2	-21.83	55.5	55.5	-0.0716	0.0108	37.13	380.62	49.86	14.15	64.01	No	2.93	Si
SLU 75	367	-544.69	-116.2	-97.85	-22.21	55.5	55.5	-0.0588	0.0108	31.44	380.62	49.86	14.15	64.01	No	2.88	Si
SLU 75	447	825.43	-141.57	-119.22	-22.21	55.5	55.5	-0.0716	0.0108	37.13	380.62	49.86	14.15	64.01	No	2.88	Si
SLU 77	367	-533.99	-117.06	-98.57	-21.96	55.5	55.5	-0.0592	0.0108	31.63	380.62	49.86	14.15	64.01	No	2.92	Si
SLU 77	447	813.92	-142.56	-120.05	-21.95	55.5	55.5	-0.0721	0.0108	37.36	380.62	49.86	14.15	64.01	No	2.92	Si
SLU 73	367	-547.13	-114.31	-96.26	-22.16	55.5	55.5	-0.0578	0.0108	31.01	380.62	49.86	14.15	64.01	No	2.89	Si
SLU 73	447	823.6	-139.33	-117.33	-22.15	55.5	55.5	-0.0705	0.0108	36.63	380.62	49.86	14.15	64.01	No	2.89	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	1.975	SLU 84	Si
V_SLU	2.834	SLU 84	Si

Maschio 54

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-1961.8	104.6	-1961.8	581.1	L4	L5	476.5	16	340	340	340			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 Intonaco armato_Corti_1

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.5175	0.0135	0.03	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Entrambi	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 83	167	16790.85	-766.7	-0.000191	0.0004492	0.0035	476.52	32332.17	123109.58	123109.58	7.33	No	Si
SLU 83	507	-3495.85	-487.05	-0.0000942	0.0004492	0.0035	476.52	55373.91	102152.63	102152.63	29.22	No	Si
SLU 73	167	16176.65	-724.08	-0.0001788	0.0004492	0.0035	476.52	38427.11	119177.82	119177.82	7.37	No	Si
SLU 73	507	-3289.92	-458.35	-0.0000881	0.0004492	0.0035	476.52	55475.27	98168.7	98168.7	29.84	No	Si
SLU 78	167	16734.56	-753.45	-0.0001876	0.0004492	0.0035	476.52	34326.25	121887.42	121887.42	7.28	No	Si
SLU 78	507	-3372.11	-480.11	-0.0000926	0.0004492	0.0035	476.52	55437.03	101196.92	101196.92	30.01	No	Si
SLU 80	167	16597.27	-747.56	-0.0001857	0.0004492	0.0035	476.52	35184.81	121343.52	121343.52	7.31	No	Si
SLU 80	507	-3355.19	-475.82	-0.0000917	0.0004492	0.0035	476.52	55463.72	100599.93	100599.93	29.98	No	Si
SLU 75	167	16497.77	-743.06	-0.0001843	0.0004492	0.0035	476.52	35827.28	120928.95	120928.95	7.33	No	Si
SLU 75	507	-3332.52	-472.07	-0.0000909	0.0004492	0.0035	476.52	55479.33	100078.75	100078.75	30.03	No	Si
SLU 76	167	16413.43	-734.47	-0.000182	0.0004492	0.0035	476.52	37026.94	120136.29	120136.29	7.32	No	Si
SLU 76	507	-3329.51	-466.39	-0.0000898	0.0004492	0.0035	476.52	55489.33	99286.88	99286.88	29.82	No	Si
SLU 84	167	16870.28	-762.66	-0.0001903	0.0004492	0.0035	476.52	32950.51	122736.44	122736.44	7.28	No	Si
SLU 84	507	-3516.7	-484.95	-0.0000939	0.0004492	0.0035	476.52	55395.61	101870.57	101870.57	28.97	No	Si
SLU 77	167	16655.13	-757.5	-0.0001884	0.0004492	0.0035	476.52	33726.94	122260.56	122260.56	7.34	No	Si
SLU 77	507	-3351.25	-482.21	-0.0000929	0.0004492	0.0035	476.52	55420.53	101489.24	101489.24	30.28	No	Si
SLU 82	167	16633.49	-752.27	-0.000187	0.0004492	0.0035	476.52	34500.45	121777.97	121777.97	7.32	No	Si
SLU 82	507	-3477.12	-476.91	-0.0000922	0.0004492	0.0035	476.52	55457.8	100752.39	100752.39	28.98	No	Si
SLU 79	167	16517.84	-751.6	-0.0001865	0.0004492	0.0035	476.52	34597.7	121716.66	121716.66	7.37	No	Si
SLU 79	507	-3334.34	-477.92	-0.000092	0.0004492	0.0035	476.52	55451.83	100892.25	100892.25	30.26	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 75	167	16497.77	-743.06	-436.29	-75.51	476.52	476.52	-0.0572	0.0108	218.55	1087.49	274	243.02	517.02	No	6.85	Si
SLU 75	507	-3332.52	-472.07	-277.18	-64.07	476.52	476.52	-0.0364	0.0108	154.91	1087.49	274	243.02	517.02	No	8.07	Si
SLU 65	167	14987.13	-664.61	-390.23	-74.99	476.52	476.52	-0.0512	0.0108	200.13	1087.49	274	243.02	517.02	No	6.89	Si
SLU 65	507	-2820.7	-418.32	-245.62	-65.29	476.52	476.52	-0.0322	0.0108	142.29	1087.49	274	243.02	517.02	No	7.92	Si
SLU 84	167	16870.28	-762.66	-447.8	-76.43	476.52	476.52	-0.0587	0.0108	223.16	1087.49	274	243.02	517.02	No	6.76	Si
SLU 84	507	-3516.7	-484.95	-284.74	-64.46	476.52	476.52	-0.0373	0.0108	157.93	1087.49	274	243.02	517.02	No	8.02	Si
SLU 68	167	15223.92	-675	-396.33	-75.34	476.52	476.52	-0.052	0.0108	202.57	1087.49	274	243.02	517.02	No	6.86	Si
SLU 68	507	-2860.28	-426.35	-250.33	-65.39	476.52	476.52	-0.0328	0.0108	144.17	1087.49	274	243.02	517.02	No	7.91	Si
SLU 76	167	16413.43	-734.47	-431.25	-78.18	476.52	476.52	-0.0566	0.0108	216.54	1087.49	274	243.02	517.02	No	6.61	Si
SLU 76	507	-3329.51	-466.39	-273.84	-66.8	476.52	476.52	-0.0359	0.0108	153.58	1087.49	274	243.02	517.02	No	7.74	Si
SLU 78	167	16734.56	-753.45	-442.39	-75.86	476.52	476.52	-0.058	0.0108	220.99	1087.49	274	243.02	517.02	No	6.82	Si
SLU 78	507	-3372.11	-480.11	-281.9	-64.18	476.52	476.52	-0.037	0.0108	156.8	1087.49	274	243.02	517.02	No	8.06	Si
SLU 80	167	16597.27	-747.56	-438.93	-75.56	476.52	476.52	-0.0576	0.0108	219.61	1087.49	274	243.02	517.02	No	6.84	Si
SLU 80	507	-3355.19	-475.82	-279.38	-63.96	476.52	476.52	-0.0366	0.0108	155.79	1087.49	274	243.02	517.02	No	8.08	Si
SLU 82	167	16633.49	-752.27	-441.7	-76.08	476.52	476.52	-0.0579	0.0108	220.72	1087.49	274	243.02	517.02	No	6.8	Si
SLU 82	507	-3477.12	-476.91	-280.02	-64.36	476.52	476.52	-0.0367	0.0108	156.05	1087.49	274	243.02	517.02	No	8.03	Si
SLU 73	167	16176.65	-724.08	-425.15	-77.83	476.52	476.52	-0.0558	0.0108	214.1	1087.49	274	243.02	517.02	No	6.64	Si
SLU 73	507	-3289.92	-458.35	-269.13	-66.69	476.52	476.52	-0.0353	0.0108	151.69	1087.49	274	243.02	517.02	No	7.75	Si
SLU 55	167	14709.09	-652.47	-383.1	-74.74	476.52	476.52	-0.0502	0.0108	197.28	1087.49	274	243.02	517.02	No	6.92	Si
SLU 55	507	-2895.41	-411.18	-241.43	-65.06	476.52	476.52	-0.0317	0.0108	140.61	1087.49	274	243.02	517.02	No	7.95	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	7.275	SLU 84	Si
V_SLU	6.613	SLU 76	Si

Maschio 55

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-1961.8	595.1	-1961.8	665.1	L4	L5	70	30	340	340	340			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco solo un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 83	167	-1234.67	-187.21	-0.0003281	0.0003743	0.0035	70	814.89	2600.37	2600.37	2.11	No	Si
SLU 83	507	975.15	-96.17	-0.0001512	0.0003743	0.0035	70	1851.91	2297.83	2297.83	2.36	No	Si
SLU 84	167	-1245.02	-185.03	-0.0003239	0.0003743	0.0035	70	871.46	2618.88	2618.88	2.1	No	Si
SLU 84	507	989.53	-95.13	-0.0001512	0.0003743	0.0035	70	1848.08	2283.03	2283.03	2.31	No	Si
SLU 81	167	-1215.96	-184.16	-0.0003171	0.0003743	0.0035	70	893.65	2626.3	2626.3	2.16	No	Si
SLU 81	507	957.49	-94.46	-0.0001478	0.0003743	0.0035	70	1845.42	2273.42	2273.42	2.37	No	Si
SLU 82	167	-1226.3	-181.98	-0.0003132	0.0003743	0.0035	70	948.04	2644.91	2644.91	2.16	No	Si
SLU 82	507	971.87	-93.42	-0.0001478	0.0003743	0.0035	70	1841.01	2258.47	2258.47	2.32	No	Si
SLU 74	167	-1202.47	-181.88	-0.0003095	0.0003743	0.0035	70	950.55	2645.78	2645.78	2.2	No	Si
SLU 74	507	940.35	-93.77	-0.0001456	0.0003743	0.0035	70	1842.54	2263.49	2263.49	2.41	No	Si
SLU 79	167	-1210.01	-183.25	-0.0003139	0.0003743	0.0035	70	916.63	2634.09	2634.09	2.18	No	Si
SLU 79	507	949.78	-94.49	-0.0001472	0.0003743	0.0035	70	1845.55	2273.87	2273.87	2.39	No	Si
SLU 78	167	-1231.53	-182.75	-0.0003159	0.0003743	0.0035	70	929.01	2638.33	2638.33	2.14	No	Si
SLU 78	507	972.4	-94.44	-0.000149	0.0003743	0.0035	70	1845.35	2273.14	2273.14	2.34	No	Si
SLU 77	167	-1221.18	-184.93	-0.0003199	0.0003743	0.0035	70	874.07	2619.75	2619.75	2.15	No	Si
SLU 77	507	958.01	-95.48	-0.000149	0.0003743	0.0035	70	1849.41	2288.01	2288.01	2.39	No	Si
SLU 80	167	-1220.36	-181.07	-0.0003101	0.0003743	0.0035	70	970.37	2652.22	2652.22	2.17	No	Si
SLU 80	507	964.16	-93.45	-0.0001472	0.0003743	0.0035	70	1841.15	2258.92	2258.92	2.34	No	Si
SLU 75	167	-1212.82	-179.7	-0.0003057	0.0003743	0.0035	70	1003.31	2663.06	2663.06	2.2	No	Si
SLU 75	507	954.74	-92.73	-0.0001457	0.0003743	0.0035	70	1837.89	2248.6	2248.6	2.36	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 75	167	-1212.82	-179.7	-151.32	-22.88	70	70	-0.0721	0.0108	47.09	380.62	62.88	17.85	80.73	No	3.53	Si
SLU 75	507	954.74	-92.73	-78.09	-40.55	70	70	-0.0372	0.0108	27.56	380.62	62.88	17.85	80.73	No	1.99	Si
SLU 80	167	-1220.36	-181.07	-152.48	-23.03	70	70	-0.0726	0.0108	47.4	380.62	62.88	17.85	80.73	No	3.51	Si
SLU 80	507	964.16	-93.45	-78.69	-40.91	70	70	-0.0375	0.0108	27.72	380.62	62.88	17.85	80.73	No	1.97	Si
SLU 79	167	-1210.01	-183.25	-154.31	-22.31	70	70	-0.0735	0.0108	47.89	380.62	62.88	17.85	80.73	No	3.62	Si
SLU 79	507	949.78	-94.49	-79.57	-40.21	70	70	-0.0379	0.0108	27.96	380.62	62.88	17.85	80.73	No	2.01	Si
SLU 83	167	-1234.67	-187.21	-157.65	-22.88	70	70	-0.0751	0.0108	48.78	380.62	62.88	17.85	80.73	No	3.53	Si
SLU 83	507	975.15	-96.17	-80.98	-41.3	70	70	-0.0386	0.0108	28.33	380.62	62.88	17.85	80.73	No	1.95	Si
SLU 82	167	-1226.3	-181.98	-153.25	-23.25	70	70	-0.073	0.0108	47.6	380.62	62.88	17.85	80.73	No	3.47	Si
SLU 82	507	971.87	-93.42	-78.67	-41.29	70	70	-0.0375	0.0108	27.72	380.62	62.88	17.85	80.73	No	1.96	Si
SLU 84	167	-1245.02	-185.03	-155.82	-23.6	70	70	-0.0742	0.0108	48.29	380.62	62.88	17.85	80.73	No	3.42	Si
SLU 84	507	989.53	-95.13	-80.11	-42	70	70	-0.0381	0.0108	28.1	380.62	62.88	17.85	80.73	No	1.92	Si
SLU 78	167	-1231.53	-182.75	-153.89	-23.24	70	70	-0.0733	0.0108	47.78	380.62	62.88	17.85	80.73	No	3.47	Si
SLU 78	507	972.4	-94.44	-79.53	-41.27	70	70	-0.0379	0.0108	27.95	380.62	62.88	17.85	80.73	No	1.96	Si
SLU 77	167	-1221.18	-184.93	-155.73	-22.52	70	70	-0.0742	0.0108	48.27	380.62	62.88	17.85	80.73	No	3.59	Si
SLU 77	507	958.01	-95.48	-80.4	-40.57	70	70	-0.0383	0.0108	28.18	380.62	62.88	17.85	80.73	No	1.99	Si
SLU 76	167	-1208.55	-176.56	-148.68	-23.15	70	70	-0.0708	0.0108	46.39	380.62	62.88	17.85	80.73	No	3.49	Si
SLU 76	507	956.09	-91.05	-76.67	-40.67	70	70	-0.0365	0.0108	27.18	380.62	62.88	17.85	80.73	No	1.99	Si
SLU 81	167	-1215.96	-184.16	-155.08	-22.52	70	70	-0.0738	0.0108	48.09	380.62	62.88	17.85	80.73	No	3.58	Si
SLU 81	507	957.49	-94.46	-79.54	-40.58	70	70	-0.0379	0.0108	27.95	380.62	62.88	17.85	80.73	No	1.99	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	2.103	SLU 84	Si
V_SLU	1.922	SLU 84	Si

Maschio 56

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-1844.8	-335.9	-1844.8	104.6	L4	L5	440.6	16	340	340	340			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 Intonaco armato_Corti_1

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.5175	0.0135	0.03	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Entrambi	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 84	167	-3010.39	-767.95	-0.0001679	0.0004492	0.0035	440.57	18336.83	113697.78	113697.78	37.77	No	Si
SLU 84	507	3327.77	-465.07	-0.0000983	0.0004492	0.0035	440.57	47130.52	80092.73	80092.73	24.07	No	Si
SLU 41	167	-2073.57	-649.64	-0.0001359	0.0004492	0.0035	440.57	35168.65	106073.61	106073.61	51.16	No	Si
SLU 41	507	2955.27	-396.73	-0.0000829	0.0004492	0.0035	440.57	47139.15	71734.41	71734.41	24.27	No	Si
SLU 81	167	-2556.26	-753.99	-0.0001628	0.0004492	0.0035	440.57	20695.35	112984.23	112984.23	44.2	No	Si
SLU 81	507	3255.72	-456.82	-0.0000964	0.0004492	0.0035	440.57	47258.43	79083.17	79083.17	24.29	No	Si
SLU 42	167	-2503.83	-655.41	-0.0001386	0.0004492	0.0035	440.57	34514.44	106512.71	106512.71	42.54	No	Si
SLU 42	507	2959.22	-398.6	-0.0000833	0.0004492	0.0035	440.57	47170.61	71962.39	71962.39	24.32	No	Si
SLU 78	167	-3004.26	-752.31	-0.0001639	0.0004492	0.0035	440.57	20973.45	112898.05	112898.05	37.58	No	Si
SLU 78	507	3280.66	-457.34	-0.0000966	0.0004492	0.0035	440.57	47251.46	79146.18	79146.18	24.13	No	Si
SLU 79	167	-2557.86	-741.8	-0.0001598	0.0004492	0.0035	440.57	22674.27	112360.84	112360.84	43.93	No	Si
SLU 79	507	3239.99	-451.82	-0.0000953	0.0004492	0.0035	440.57	47318.92	78472.02	78472.02	24.22	No	Si
SLU 83	167	-2580.13	-762.19	-0.000165	0.0004492	0.0035	440.57	19322.89	113403.11	113403.11	43.95	No	Si
SLU 83	507	3323.82	-463.21	-0.0000979	0.0004492	0.0035	440.57	47162.45	79864.75	79864.75	24.03	No	Si
SLU 35	167	-2067.44	-634	-0.0001322	0.0004492	0.0035	440.57	36858.52	104881.91	104881.91	50.73	No	Si
SLU 35	507	2908.16	-388.99	-0.0000812	0.0004492	0.0035	440.57	46989.53	70729.04	70729.04	24.32	No	Si
SLU 80	167	-2988.12	-747.56	-0.0001626	0.0004492	0.0035	440.57	21748.33	112655.51	112655.51	37.7	No	Si
SLU 80	507	3243.94	-453.69	-0.0000957	0.0004492	0.0035	440.57	47297.84	78700	78700	24.26	No	Si
SLU 77	167	-2574	-746.54	-0.000161	0.0004492	0.0035	440.57	21913.39	112603.38	112603.38	43.75	No	Si
SLU 77	507	3276.71	-455.47	-0.0000961	0.0004492	0.0035	440.57	47276.01	78918.19	78918.19	24.08	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 78	167	-3004.26	-752.31	-441.72	89.92	440.57	440.57	-0.0627	0.0108	217.4	1087.49	253.33	224.69	478.02	No	5.32	Si
SLU 78	507	3280.66	-457.34	-268.53	95.83	440.57	440.57	-0.0381	0.0108	148.13	1087.49	253.33	224.69	478.02	No	4.99	Si
SLU 83	167	-2580.13	-762.19	-447.52	94.04	440.57	440.57	-0.0635	0.0108	219.72	1087.49	253.33	224.69	478.02	No	5.08	Si
SLU 83	507	3323.82	-463.21	-271.98	99.1	440.57	440.57	-0.0386	0.0108	149.51	1087.49	253.33	224.69	478.02	No	4.82	Si
SLU 75	167	-2980.39	-744.11	-436.91	88.81	440.57	440.57	-0.062	0.0108	215.48	1087.49	253.33	224.69	478.02	No	5.38	Si
SLU 75	507	3212.55	-450.94	-264.77	94.66	440.57	440.57	-0.0376	0.0108	146.63	1087.49	253.33	224.69	478.02	No	5.05	Si
SLU 82	167	-2986.51	-759.76	-446.1	89.62	440.57	440.57	-0.0633	0.0108	219.15	1087.49	253.33	224.69	478.02	No	5.33	Si
SLU 82	507	3259.67	-458.68	-269.32	95.57	440.57	440.57	-0.0382	0.0108	148.44	1087.49	253.33	224.69	478.02	No	5	Si
SLU 81	167	-2556.26	-753.99	-442.71	92.92	440.57	440.57	-0.0628	0.0108	217.8	1087.49	253.33	224.69	478.02	No	5.14	Si
SLU 81	507	3255.72	-456.82	-268.22	97.93	440.57	440.57	-0.0381	0.0108	148.01	1087.49	253.33	224.69	478.02	No	4.88	Si
SLU 79	167	-2557.86	-741.8	-435.55	92.68	440.57	440.57	-0.0618	0.0108	214.93	1087.49	253.33	224.69	478.02	No	5.16	Si
SLU 79	507	3239.99	-451.82	-265.29	97.62	440.57	440.57	-0.0376	0.0108	146.83	1087.49	253.33	224.69	478.02	No	4.9	Si
SLU 77	167	-2574	-746.54	-438.34	93.22	440.57	440.57	-0.0622	0.0108	216.05	1087.49	253.33	224.69	478.02	No	5.13	Si
SLU 77	507	3276.71	-455.47	-267.43	98.2	440.57	440.57	-0.0379	0.0108	147.69	1087.49	253.33	224.69	478.02	No	4.87	Si
SLU 74	167	-2550.13	-738.35	-433.53	92.1	440.57	440.57	-0.0615	0.0108	214.12	1087.49	253.33	224.69	478.02	No	5.19	Si
SLU 74	507	3208.6	-449.08	-263.68	97.03	440.57	440.57	-0.0374	0.0108	146.19	1087.49	253.33	224.69	478.02	No	4.93	Si
SLU 84	167	-3010.39	-767.95	-450.91	90.74	440.57	440.57	-0.064	0.0108	221.08	1087.49	253.33	224.69	478.02	No	5.27	Si
SLU 84	507	3327.77	-465.07	-273.07	96.74	440.57	440.57	-0.0387	0.0108	149.95	1087.49	253.33	224.69	478.02	No	4.94	Si
SLU 80	167	-2988.12	-747.56	-438.94	89.38	440.57	440.57	-0.0623	0.0108	216.29	1087.49	253.33	224.69	478.02	No	5.35	Si
SLU 80	507	3243.94	-453.69	-266.39	95.26	440.57	440.57	-0.0378	0.0108	147.27	1087.49	253.33	224.69	478.02	No	5.02	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	24.028	SLU 83	Si
V_SLU	4.823	SLU 83	Si

Maschio 58

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-1638.3	-335.9	-1705.3	-335.9	L4	L5	67	30	340	340	340			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 Intonaco armato_Corti_1

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.5175	0.0135	0.03	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 75	167	1141.96	-92.92	-0.000169	0.0004492	0.0035	67	1935.11	2271.85	2271.85	1.99	No	Si
SLU 75	377	-1014.33	-149.99	-0.0002262	0.0004492	0.0035	67	1956	2894.5	2894.5	2.85	No	Si
SLU 82	167	1173.2	-94.71	-0.000174	0.0004492	0.0035	67	1949.26	2295.66	2295.66	1.96	No	Si
SLU 82	377	-1069.66	-154.61	-0.0002385	0.0004492	0.0035	67	1918.87	2901.49	2901.49	2.71	No	Si
SLU 81	167	1160.98	-93.81	-0.0001718	0.0004492	0.0035	67	1942.29	2283.72	2283.72	1.97	No	Si
SLU 81	377	-1072.25	-153.29	-0.0002368	0.0004492	0.0035	67	1930.07	2900.01	2900.01	2.7	No	Si
SLU 83	167	1172.3	-94.88	-0.000174	0.0004492	0.0035	67	1950.57	2297.95	2297.95	1.96	No	Si
SLU 83	377	-1076.36	-154.84	-0.0002395	0.0004492	0.0035	67	1916.82	2901.76	2901.76	2.7	No	Si
SLU 73	167	1131.75	-91.83	-0.0001669	0.0004492	0.0035	67	1926.07	2257.43	2257.43	1.99	No	Si
SLU 73	377	-1003.18	-148.31	-0.0002228	0.0004492	0.0035	67	1968.12	2885.68	2885.68	2.88	No	Si
SLU 80	167	1146.24	-93.37	-0.0001699	0.0004492	0.0035	67	1938.73	2277.79	2277.79	1.99	No	Si
SLU 80	377	-1013.13	-150.53	-0.0002269	0.0004492	0.0035	67	1951.95	2895.77	2895.77	2.86	No	Si
SLU 76	167	1143.07	-92.9	-0.0001691	0.0004492	0.0035	67	1934.93	2271.55	2271.55	1.99	No	Si
SLU 76	377	-1007.29	-149.86	-0.0002253	0.0004492	0.0035	67	1956.99	2894.16	2894.16	2.87	No	Si
SLU 77	167	1141.06	-93.09	-0.0001691	0.0004492	0.0035	67	1936.51	2274.12	2274.12	1.99	No	Si
SLU 77	377	-1021.02	-150.23	-0.0002272	0.0004492	0.0035	67	1954.25	2895.07	2895.07	2.84	No	Si
SLU 84	167	1184.52	-95.78	-0.0001762	0.0004492	0.0035	67	1957.28	2309.93	2309.93	1.95	No	Si
SLU 84	377	-1073.77	-156.16	-0.0002411	0.0004492	0.0035	67	1905.06	2903.31	2903.31	2.7	No	Si
SLU 78	167	1153.28	-93.99	-0.0001712	0.0004492	0.0035	67	1943.65	2286.03	2286.03	1.98	No	Si
SLU 78	377	-1018.44	-151.55	-0.0002288	0.0004492	0.0035	67	1944.15	2897.75	2897.75	2.85	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 84	167	1184.52	-95.78	-80.65	25.79	67	63.4	-0.0401	0.0108	29.25	380.62	72.23	17.08	89.32	No	3.46	Si
SLU 84	377	-1073.77	-156.16	-131.5	26.9	67	67	-0.0654	0.0108	42.81	380.62	72.23	17.08	89.32	No	3.32	Si
SLU 80	167	1146.24	-93.37	-78.63	25.08	67	63.67	-0.0391	0.0108	28.71	380.62	72.23	17.08	89.32	No	3.56	Si
SLU 80	377	-1013.13	-150.53	-126.77	25.45	67	67	-0.0631	0.0108	41.54	380.62	72.23	17.08	89.32	No	3.51	Si
SLU 83	167	1172.3	-94.88	-79.9	25.36	67	63.43	-0.0398	0.0108	29.05	380.62	72.23	17.08	89.32	No	3.52	Si
SLU 83	377	-1076.36	-154.84	-130.39	26.98	67	67	-0.0649	0.0108	42.51	380.62	72.23	17.08	89.32	No	3.31	Si
SLU 77	167	1141.06	-93.09	-78.39	24.81	67	63.73	-0.039	0.0108	28.65	380.62	72.23	17.08	89.32	No	3.6	Si
SLU 77	377	-1021.02	-150.23	-126.51	25.67	67	67	-0.0629	0.0108	41.47	380.62	72.23	17.08	89.32	No	3.48	Si
SLU 79	167	1134.02	-92.47	-77.87	24.65	67	63.71	-0.0387	0.0108	28.51	380.62	72.23	17.08	89.32	No	3.62	Si
SLU 79	377	-1015.72	-149.22	-125.66	25.53	67	67	-0.0625	0.0108	41.25	380.62	72.23	17.08	89.32	No	3.5	Si
SLU 81	167	1160.98	-93.81	-79	25.07	67	63.37	-0.0393	0.0108	28.81	380.62	72.23	17.08	89.32	No	3.56	Si
SLU 81	377	-1072.25	-153.29	-129.09	26.86	67	67	-0.0642	0.0108	42.16	380.62	72.23	17.08	89.32	No	3.33	Si
SLU 75	167	1141.96	-92.92	-78.25	24.96	67	63.63	-0.0389	0.0108	28.61	380.62	72.23	17.08	89.32	No	3.58	Si
SLU 75	377	-1014.33	-149.99	-126.31	25.47	67	67	-0.0628	0.0108	41.42	380.62	72.23	17.08	89.32	No	3.51	Si
SLU 82	167	1173.2	-94.71	-79.76	25.51	67	63.34	-0.0397	0.0108	29.01	380.62	72.23	17.08	89.32	No	3.5	Si
SLU 82	377	-1069.66	-154.61	-130.19	26.78	67	67	-0.0648	0.0108	42.46	380.62	72.23	17.08	89.32	No	3.34	Si
SLU 74	167	1129.74	-92.03	-77.5	24.53	67	63.67	-0.0386	0.0108	28.41	380.62	72.23	17.08	89.32	No	3.64	Si
SLU 74	377	-1016.91	-148.68	-125.2	25.55	67	67	-0.0623	0.0108	41.13	380.62	72.23	17.08	89.32	No	3.5	Si
SLU 78	167	1153.28	-93.99	-79.15	25.25	67	63.69	-0.0394	0.0108	28.85	380.62	72.23	17.08	89.32	No	3.54	Si
SLU 78	377	-1018.44	-151.55	-127.62	25.59	67	67	-0.0635	0.0108	41.77	380.62	72.23	17.08	89.32	No	3.49	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	1.95	SLU 84	Si
V_SLU	3.311	SLU 83	Si

Maschio 59

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-1376.3	-335.9	-1548.3	-335.9	L4	L5	172	30	340	340	340			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 Intonaco armato_Corti_1

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.5175	0.0135	0.03	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 61	167	918.44	-35.39	-0.0000195	0.0004492	0.0035	172	2872.49	3060.67	3060.67	3.33	No	Si
SLU 61	377	-517.52	-129.55	-0.0000444	0.0004492	0.0035	172	8852.28	10267.81	10267.81	19.84	No	Si
SLU 60	167	923.83	-34.77	-0.0000194	0.0004492	0.0035	172	2825.54	3012.22	3012.22	3.26	No	Si
SLU 60	377	-522.33	-128.4	-0.0000441	0.0004492	0.0035	172	8793.82	10198.41	10198.41	19.52	No	Si
SLU 18	167	776.19	-28.3	-0.000016	0.0004492	0.0035	172	2324.62	2498.89	2498.89	3.22	No	Si
SLU 18	377	-380.52	-107.82	-0.0000361	0.0004492	0.0035	172	7686.9	8910.51	8910.51	23.42	No	Si
SLU 40	167	839.82	-31.32	-0.0000175	0.0004492	0.0035	172	2560.06	2739.98	2739.98	3.26	No	Si
SLU 40	377	-256.07	-127.35	-0.0000409	0.0004492	0.0035	172	8739.82	10134.9	10134.9	39.58	No	Si
SLU 41	167	828.53	-31.47	-0.0000175	0.0004492	0.0035	172	2571.26	2751.41	2751.41	3.32	No	Si
SLU 41	377	-250.2	-128.23	-0.0000411	0.0004492	0.0035	172	8784.81	10187.78	10187.78	40.72	No	Si
SLU 39	167	845.21	-30.71	-0.0000174	0.0004492	0.0035	172	2512.42	2691.33	2691.33	3.18	No	Si
SLU 39	377	-260.88	-126.2	-0.0000406	0.0004492	0.0035	172	8680.66	10065.92	10065.92	38.58	No	Si
SLU 82	167	987.45	-37.8	-0.000021	0.0004492	0.0035	172	3055.64	3250.31	3250.31	3.29	No	Si
SLU 82	377	-397.87	-147.93	-0.000049	0.0004492	0.0035	172	9737.1	11348.24	11348.24	28.52	No	Si
SLU 83	167	976.16	-37.94	-0.0000209	0.0004492	0.0035	172	3066.59	3261.6	3261.6	3.34	No	Si
SLU 83	377	-392	-148.81	-0.0000493	0.0004492	0.0035	172	9777.15	11398.41	11398.41	29.08	No	Si
SLU 19	167	770.81	-28.92	-0.0000161	0.0004492	0.0035	172	2372.66	2548.36	2548.36	3.31	No	Si
SLU 19	377	-375.71	-108.97	-0.0000364	0.0004492	0.0035	172	7751.81	8983.46	8983.46	23.91	No	Si
SLU 81	167	992.84	-37.18	-0.0000208	0.0004492	0.0035	172	3009.09	3202.18	3202.18	3.23	No	Si
SLU 81	377	-402.69	-146.78	-0.0000487	0.0004492	0.0035	172	9684.41	11282.79	11282.79	28.02	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 77	167	891.34	-37.99	-31.99	-52.49	172	172	-0.0062	0.0092	47.27	380.62	185.44	43.86	229.3	No	4.37	Si
SLU 77	377	-370.18	-146.55	-123.41	-42.32	172	172	-0.0239	0.0108	55.9	380.62	185.44	43.86	229.3	No	5.42	Si
SLU 75	167	902.62	-37.85	-31.87	-52.07	172	172	-0.0062	0.0092	47.25	380.62	185.44	43.86	229.3	No	4.4	Si
SLU 75	377	-376.05	-145.67	-122.67	-41.99	172	172	-0.0238	0.0108	55.9	380.62	185.44	43.86	229.3	No	5.46	Si
SLU 82	167	987.45	-37.8	-31.83	-52.41	172	172	-0.0062	0.0092	47.24	380.62	185.44	43.86	229.3	No	4.37	Si
SLU 82	377	-397.87	-147.93	-124.57	-41.94	172	172	-0.0241	0.0108	55.9	380.62	185.44	43.86	229.3	No	5.47	Si
SLU 80	167	892.54	-38.12	-32.1	-52.42	172	172	-0.0062	0.0092	47.28	380.62	185.44	43.86	229.3	No	4.37	Si
SLU 80	377	-363.14	-146.53	-123.39	-42.34	172	172	-0.0239	0.0108	55.9	380.62	185.44	43.86	229.3	No	5.42	Si
SLU 81	167	992.84	-37.18	-31.31	-52.16	172	172	-0.0061	0.0091	47.17	380.62	185.44	43.86	229.3	No	4.4	Si
SLU 81	377	-402.69	-146.78	-123.6	-41.63	172	172	-0.024	0.0108	55.9	380.62	185.44	43.86	229.3	No	5.51	Si
SLU 79	167	897.93	-37.51	-31.59	-52.17	172	172	-0.0061	0.0091	47.21	380.62	185.44	43.86	229.3	No	4.4	Si
SLU 79	377	-367.95	-145.38	-122.42	-42.03	172	172	-0.0237	0.0108	55.9	380.62	185.44	43.86	229.3	No	5.46	Si
SLU 84	167	970.78	-38.56	-32.47	-53.08	172	172	-0.0063	0.0092	47.33	380.62	185.44	43.86	229.3	No	4.32	Si
SLU 84	377	-387.19	-149.96	-126.28	-42.57	172	172	-0.0245	0.0108	55.9	380.62	185.44	43.86	229.3	No	5.39	Si
SLU 76	167	905.62	-37.77	-31.81	-51.92	172	172	-0.0062	0.0092	47.24	380.62	185.44	43.86	229.3	No	4.42	Si
SLU 76	377	-370.62	-145.27	-122.33	-41.91	172	172	-0.0237	0.0108	55.9	380.62	185.44	43.86	229.3	No	5.47	Si
SLU 83	167	976.16	-37.94	-31.95	-52.82	172	172	-0.0062	0.0092	47.26	380.62	185.44	43.86	229.3	No	4.34	Si
SLU 83	377	-392	-148.81	-125.31	-42.27	172	172	-0.0243	0.0108	55.9	380.62	185.44	43.86	229.3	No	5.43	Si
SLU 78	167	885.95	-38.6	-32.51	-52.74	172	172	-0.0063	0.0092	47.33	380.62	185.44	43.86	229.3	No	4.35	Si
SLU 78	377	-365.37	-147.7	-124.38	-42.63	172	172	-0.0241	0.0108	55.9	380.62	185.44	43.86	229.3	No	5.38	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	3.184	SLU 39	Si
V_SLU	4.32	SLU 84	Si

Maschio 63

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-1505.8	220.6	-1505.8	665.1	L4	L5	444.5	16	340	340	340			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 Intonaco armato_Corti_1

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.5175	0.0135	0.03	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Entrambi	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 81	167	3257.72	-862.69	-0.0001915	0.0004492	0.0035	444.5	1392.27	116634.74	116634.74	35.8	No	Si
SLU 81	377	-12256.9	-647.95	-0.000166	0.0004492	0.0035	444.5	36631.21	107291.66	107291.66	8.75	No	Si
SLU 80	167	2824.99	-852.03	-0.0001871	0.0004492	0.0035	444.5	3698.17	116137.6	116137.6	41.11	No	Si
SLU 80	377	-11901.89	-639.27	-0.0001627	0.0004492	0.0035	444.5	37559.06	106619.92	106619.92	8.96	No	Si
SLU 75	167	2746.01	-846.94	-0.0001854	0.0004492	0.0035	444.5	4777.9	115900.4	115900.4	42.21	No	Si
SLU 75	377	-11822.54	-634.92	-0.0001614	0.0004492	0.0035	444.5	38010.12	106282.87	106282.87	8.99	No	Si
SLU 82	167	2943.37	-858	-0.0001891	0.0004492	0.0035	444.5	2414.06	116415.99	116415.99	39.55	No	Si
SLU 82	377	-11971.37	-642.82	-0.0001638	0.0004492	0.0035	444.5	37184.98	106894.11	106894.11	8.93	No	Si
SLU 84	167	3088.32	-869.92	-0.0001928	0.0004492	0.0035	444.5	0	116971.96	116971.96	37.88	No	Si
SLU 84	377	-12126.58	-652.51	-0.0001667	0.0004492	0.0035	444.5	36127.82	107644.92	107644.92	8.88	No	Si
SLU 83	167	3402.66	-874.61	-0.0001952	0.0004492	0.0035	444.5	0	117190.71	117190.71	34.44	No	Si
SLU 83	377	-12412.1	-657.64	-0.0001689	0.0004492	0.0035	444.5	35548.58	108042.47	108042.47	8.7	No	Si
SLU 77	167	3205.29	-863.55	-0.0001915	0.0004492	0.0035	444.5	1202.4	116675.12	116675.12	36.4	No	Si
SLU 77	377	-12263.26	-649.75	-0.0001665	0.0004492	0.0035	444.5	36433.59	107431.23	107431.23	8.76	No	Si
SLU 79	167	3139.33	-856.72	-0.0001894	0.0004492	0.0035	444.5	2690.71	116356.35	116356.35	37.06	No	Si
SLU 79	377	-12187.42	-644.41	-0.0001649	0.0004492	0.0035	444.5	37014.58	107017.47	107017.47	8.78	No	Si
SLU 74	167	3060.35	-851.63	-0.0001878	0.0004492	0.0035	444.5	3782.64	116119.15	116119.15	37.94	No	Si
SLU 74	377	-12108.06	-640.06	-0.0001635	0.0004492	0.0035	444.5	37477.07	106680.42	106680.42	8.81	No	Si
SLU 78	167	2890.95	-858.86	-0.0001891	0.0004492	0.0035	444.5	2226.27	116456.37	116456.37	40.28	No	Si
SLU 78	377	-11977.74	-644.62	-0.0001643	0.0004492	0.0035	444.5	36992.09	107033.69	107033.69	8.94	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 81	167	3257.72	-862.69	-506.53	-107.27	444.5	444.5	-0.0712	0.0108	243.69	1087.49	255.59	226.7	482.28	No	4.5	Si
SLU 81	377	-12256.9	-647.95	-380.45	-114.22	444.5	444.5	-0.0535	0.0108	193.26	1087.49	255.59	226.7	482.28	No	4.22	Si
SLU 76	167	2470.48	-836.98	-491.44	-110.39	444.5	444.5	-0.0691	0.0108	237.65	1087.49	255.59	226.7	482.28	No	4.37	Si
SLU 76	377	-11556.34	-626.16	-367.65	-117.08	444.5	444.5	-0.0517	0.0108	188.14	1087.49	255.59	226.7	482.28	No	4.12	Si
SLU 84	167	3088.32	-869.92	-510.78	-111.48	444.5	444.5	-0.0718	0.0108	245.39	1087.49	255.59	226.7	482.28	No	4.33	Si
SLU 84	377	-12126.58	-652.51	-383.13	-118.49	444.5	444.5	-0.0539	0.0108	194.33	1087.49	255.59	226.7	482.28	No	4.07	Si
SLU 80	167	2824.99	-852.03	-500.27	-109	444.5	444.5	-0.0703	0.0108	241.19	1087.49	255.59	226.7	482.28	No	4.42	Si
SLU 80	377	-11901.89	-639.27	-375.35	-115.84	444.5	444.5	-0.0528	0.0108	191.22	1087.49	255.59	226.7	482.28	No	4.16	Si
SLU 73	167	2325.54	-825.05	-484.44	-109.54	444.5	444.5	-0.0681	0.0108	234.85	1087.49	255.59	226.7	482.28	No	4.4	Si
SLU 73	377	-11401.14	-616.46	-361.96	-116.12	444.5	444.5	-0.0509	0.0108	185.86	1087.49	255.59	226.7	482.28	No	4.15	Si
SLU 82	167	2943.37	-858	-503.78	-110.63	444.5	444.5	-0.0708	0.0108	242.59	1087.49	255.59	226.7	482.28	No	4.36	Si
SLU 82	377	-11971.37	-642.82	-377.43	-117.53	444.5	444.5	-0.0531	0.0108	192.05	1087.49	255.59	226.7	482.28	No	4.1	Si
SLU 75	167	2746.01	-846.94	-497.29	-109.01	444.5	444.5	-0.0699	0.0108	239.99	1087.49	255.59	226.7	482.28	No	4.42	Si
SLU 75	377	-11822.54	-634.92	-372.8	-115.8	444.5	444.5	-0.0524	0.0108	190.2	1087.49	255.59	226.7	482.28	No	4.16	Si
SLU 83	167	3402.66	-874.61	-513.53	-108.12	444.5	444.5	-0.0722	0.0108	246.49	1087.49	255.59	226.7	482.28	No	4.46	Si
SLU 83	377	-12412.1	-657.64	-386.14	-115.18	444.5	444.5	-0.0543	0.0108	195.53	1087.49	255.59	226.7	482.28	No	4.19	Si
SLU 77	167	3205.29	-863.55	-507.04	-106.51	444.5	444.5	-0.0713	0.0108	243.89	1087.49	255.59	226.7	482.28	No	4.53	Si
SLU 77	377	-12263.26	-649.75	-381.51	-113.45	444.5	444.5	-0.0536	0.0108	193.68	1087.49	255.59	226.7	482.28	No	4.25	Si
SLU 78	167	2890.95	-858.86	-504.29	-109.86	444.5	444.5	-0.0709	0.0108	242.79	1087.49	255.59	226.7	482.28	No	4.39	Si
SLU 78	377	-11977.74	-644.62	-378.49	-116.76	444.5	444.5	-0.0532	0.0108	192.47	1087.49	255.59	226.7	482.28	No	4.13	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	8.705	SLU 83	Si
V_SLU	4.07	SLU 84	Si

Maschio 64

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-1376.3	-478.4	-1376.3	-331.4	L4	Z medio 275 cm	147	30	108	108	108			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco solo un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 84	167	-556.08	-280.28	-0.0001222	0.0003743	0.0035	147	7740.7	11829.4	11829.4	21.27	No	Si
SLU 84	275	666.78	-230.92	-0.0001002	0.0003743	0.0035	147	8243.37	10965.25	10965.25	16.45	No	Si
SLU 18	167	-397.54	-207.27	-0.0000849	0.0003743	0.0035	147	8201.56	10525.28	10525.28	26.48	No	Si
SLU 18	275	561.2	-171.25	-0.0000721	0.0003743	0.0035	147	7786.13	9235.28	9235.28	16.46	No	Si
SLU 40	167	-493.78	-237.48	-0.0001002	0.0003743	0.0035	147	8222.54	11260.04	11260.04	22.8	No	Si
SLU 40	275	662.56	-196.28	-0.0000845	0.0003743	0.0035	147	8119.79	9959.55	9959.55	15.03	No	Si
SLU 21	167	-439.75	-212.23	-0.0000878	0.0003743	0.0035	147	8225.5	10654.56	10654.56	24.23	No	Si
SLU 21	275	572.31	-175.48	-0.000074	0.0003743	0.0035	147	7856.84	9355.51	9355.51	16.35	No	Si
SLU 83	167	-515.63	-277.76	-0.0001202	0.0003743	0.0035	147	7785.69	11792.88	11792.88	22.87	No	Si
SLU 83	275	662.88	-228.82	-0.0000992	0.0003743	0.0035	147	8247.07	10925.19	10925.19	16.48	No	Si
SLU 20	167	-399.3	-209.71	-0.000086	0.0003743	0.0035	147	8214.34	10588.53	10588.53	26.52	No	Si
SLU 20	275	568.41	-173.38	-0.0000731	0.0003743	0.0035	147	7822.42	9295.57	9295.57	16.35	No	Si
SLU 41	167	-455.1	-237.4	-0.0000995	0.0003743	0.0035	147	8222.88	11259.06	11259.06	24.74	No	Si
SLU 41	275	665.88	-196.3	-0.0000845	0.0003743	0.0035	147	8120.01	9960.26	9960.26	14.96	No	Si
SLU 39	167	-453.33	-234.96	-0.0000983	0.0003743	0.0035	147	8232.21	11227.92	11227.92	24.77	No	Si
SLU 39	275	658.66	-194.18	-0.0000835	0.0003743	0.0035	147	8099.67	9897.4	9897.4	15.03	No	Si
SLU 42	167	-495.54	-239.92	-0.0001014	0.0003743	0.0035	147	8211.19	11289.73	11289.73	22.78	No	Si
SLU 42	275	669.77	-198.4	-0.0000855	0.0003743	0.0035	147	8138.68	10022.74	10022.74	14.96	No	Si
SLU 19	167	-437.98	-209.79	-0.0000867	0.0003743	0.0035	147	8214.74	10590.65	10590.65	24.18	No	Si
SLU 19	275	565.09	-173.35	-0.000073	0.0003743	0.0035	147	7822.02	9294.9	9294.9	16.45	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 75	167	-519.7	-269.52	-226.96	-68.35	147	147	-0.0515	0.0108	112.01	95.16	132.06	37.49	169.54	No	2.48	Si
SLU 75	275	531.1	-221.32	-186.37	-46.52	147	147	-0.0423	0.0108	95.78	95.16	132.06	37.49	169.54	No	3.64	Si
SLU 81	167	-513.87	-275.32	-231.85	-70.26	147	147	-0.0526	0.0108	113.96	95.16	132.06	37.49	169.54	No	2.41	Si
SLU 81	275	655.66	-226.7	-190.9	-48.53	147	147	-0.0433	0.0108	97.59	95.16	132.06	37.49	169.54	No	3.49	Si
SLU 84	167	-556.08	-280.28	-236.02	-72.45	147	147	-0.0535	0.0108	115.64	95.16	132.06	37.49	169.54	No	2.34	Si
SLU 84	275	666.78	-230.92	-194.46	-50.18	147	147	-0.0441	0.0108	99.01	95.16	132.06	37.49	169.54	No	3.38	Si
SLU 76	167	-543.44	-269.63	-227.06	-68.97	147	147	-0.0515	0.0108	112.05	95.16	132.06	37.49	169.54	No	2.46	Si
SLU 76	275	531.43	-221.32	-186.38	-47.07	147	147	-0.0423	0.0108	95.78	95.16	132.06	37.49	169.54	No	3.6	Si
SLU 77	167	-481.02	-269.44	-226.89	-67.49	147	147	-0.0514	0.0108	111.98	95.16	132.06	37.49	169.54	No	2.51	Si
SLU 77	275	534.41	-221.34	-186.39	-45.75	147	147	-0.0423	0.0108	95.78	95.16	132.06	37.49	169.54	No	3.71	Si
SLU 82	167	-554.31	-277.84	-233.97	-71.79	147	147	-0.0531	0.0108	114.81	95.16	132.06	37.49	169.54	No	2.36	Si
SLU 82	275	659.56	-228.8	-192.67	-49.74	147	147	-0.0437	0.0108	98.29	95.16	132.06	37.49	169.54	No	3.41	Si
SLU 73	167	-541.67	-267.19	-225.01	-68.3	147	147	-0.051	0.0108	111.23	95.16	132.06	37.49	169.54	No	2.48	Si
SLU 73	275	524.22	-219.2	-184.59	-46.63	147	147	-0.0419	0.0108	95.06	95.16	132.06	37.49	169.54	No	3.64	Si
SLU 83	167	-515.63	-277.76	-233.9	-70.92	147	147	-0.053	0.0108	114.79	95.16	132.06	37.49	169.54	No	2.39	Si
SLU 83	275	662.88	-228.82	-192.69	-48.97	147	147	-0.0437	0.0108	98.3	95.16	132.06	37.49	169.54	No	3.46	Si
SLU 80	167	-518.24	-270.39	-227.7	-68.62	147	147	-0.0516	0.0108	112.31	95.16	132.06	37.49	169.54	No	2.47	Si
SLU 80	275	536.05	-222.05	-186.99	-46.71	147	147	-0.0424	0.0108	96.02	95.16	132.06	37.49	169.54	No	3.63	Si
SLU 78	167	-521.46	-271.96	-229.02	-69.02	147	147	-0.0519	0.0108	112.83	95.16	132.06	37.49	169.54	No	2.46	Si
SLU 78	275	538.31	-223.44	-188.16	-46.96	147	147	-0.0427	0.0108	96.49	95.16	132.06	37.49	169.54	No	3.61	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	14.958	SLU 41	Si
V_SLU	2.34	SLU 84	Si

Maschio 65

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-1376.3	-478.4	-1376.3	-331.4	Z medio 275 cm	L5	147	30	232	232	232			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco solo un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 82	275	-1899.46	-206.81	-0.0001104	0.0003743	0.0035	147	8198.97	10513.57	10513.57	5.54	No	Si
SLU 82	507	-43.44	-175.88	-0.0000657	0.0003743	0.0035	147	7863.26	9718.51	9718.51	223.72	No	Si
SLU 40	275	-1743.67	-174.92	-0.0000931	0.0003743	0.0035	147	7847.8	9683.3	9683.3	5.55	No	Si
SLU 40	507	-0.87	-150.34	-0.0000546	0.0003743	0.0035	147	7349.88	8786.33	8786.33	10138.6	No	Si
SLU 41	275	-1712.96	-175	-0.0000926	0.0003743	0.0035	147	7849.12	9686.42	9686.42	5.65	No	Si
SLU 41	507	-10.75	-151.04	-0.0000551	0.0003743	0.0035	147	7366.99	8810.95	8810.95	819.25	No	Si
SLU 19	275	-1550.59	-154.4	-0.0000809	0.0003743	0.0035	147	7445.81	8928.51	8928.51	5.76	No	Si
SLU 19	507	-31.96	-131.74	-0.0000478	0.0003743	0.0035	147	6841.83	8154.12	8154.12	255.17	No	Si
SLU 81	275	-1864.58	-204.77	-0.0001088	0.0003743	0.0035	147	8186.48	10461.29	10461.29	5.61	No	Si
SLU 81	507	-59.31	-174.56	-0.0000654	0.0003743	0.0035	147	7841.9	9669.47	9669.47	163.04	No	Si
SLU 39	275	-1708.78	-172.88	-0.0000916	0.0003743	0.0035	147	7814.01	9605.56	9605.56	5.62	No	Si
SLU 39	507	-16.73	-149.01	-0.0000544	0.0003743	0.0035	147	7317.45	8740.51	8740.51	522.36	No	Si
SLU 83	275	-1868.76	-206.89	-0.0001099	0.0003743	0.0035	147	8199.44	10515.67	10515.67	5.63	No	Si
SLU 83	507	-53.33	-176.59	-0.0000661	0.0003743	0.0035	147	7874.45	9741.37	9741.37	182.66	No	Si
SLU 84	275	-1903.64	-208.93	-0.0001115	0.0003743	0.0035	147	8210.51	10568.43	10568.43	5.55	No	Si
SLU 84	507	-37.46	-177.91	-0.0000664	0.0003743	0.0035	147	7894.93	9782.95	9782.95	261.13	No	Si
SLU 21	275	-1554.77	-156.52	-0.0000819	0.0003743	0.0035	147	7493.75	9003.69	9003.69	5.79	No	Si
SLU 21	507	-25.98	-133.77	-0.0000485	0.0003743	0.0035	147	6902.87	8231.58	8231.58	316.87	No	Si
SLU 42	275	-1747.85	-177.04	-0.0000941	0.0003743	0.0035	147	7881.48	9755.68	9755.68	5.58	No	Si
SLU 42	507	5.11	-152.37	-0.0000555	0.0003743	0.0035	147	7398.54	8532.61	8532.61	1669.43	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 84	275	-1903.64	-208.93	-175.94	-41.13	147	147	-0.0399	0.0108	61.07	261.68	132.06	37.49	169.54	No	4.12	Si
SLU 84	507	-37.46	-177.91	-149.82	7.88	147	147	-0.034	0.0108	54.1	261.68	132.06	37.49	169.54	No	21.51	Si
SLU 81	275	-1864.58	-204.77	-172.44	-39.32	147	147	-0.0391	0.0108	60.14	261.68	132.06	37.49	169.54	No	4.31	Si
SLU 81	507	-59.31	-174.56	-146.99	8.72	147	147	-0.0333	0.0108	53.35	261.68	132.06	37.49	169.54	No	19.43	Si
SLU 78	275	-1678.68	-205.68	-173.21	-38.07	147	147	-0.0393	0.0108	60.34	261.68	132.06	37.49	169.54	No	4.45	Si
SLU 78	507	-48.08	-174.08	-146.6	8.65	147	147	-0.0332	0.0108	53.24	261.68	132.06	37.49	169.54	No	19.61	Si
SLU 83	275	-1868.76	-206.89	-174.23	-39.7	147	147	-0.0395	0.0108	60.61	261.68	132.06	37.49	169.54	No	4.27	Si
SLU 83	507	-53.33	-176.59	-148.71	8.81	147	147	-0.0337	0.0108	53.81	261.68	132.06	37.49	169.54	No	19.24	Si
SLU 76	275	-1694.18	-203.52	-171.38	-38.43	147	147	-0.0389	0.0108	59.85	261.68	132.06	37.49	169.54	No	4.41	Si
SLU 76	507	-44.45	-171.59	-144.5	7.85	147	147	-0.0328	0.0108	52.68	261.68	132.06	37.49	169.54	No	21.6	Si
SLU 82	275	-1899.46	-206.81	-174.16	-40.75	147	147	-0.0395	0.0108	60.59	261.68	132.06	37.49	169.54	No	4.16	Si
SLU 82	507	-43.44	-175.88	-148.11	7.8	147	147	-0.0336	0.0108	53.65	261.68	132.06	37.49	169.54	No	21.75	Si
SLU 75	275	-1674.49	-203.56	-171.42	-37.69	147	147	-0.0389	0.0108	59.86	261.68	132.06	37.49	169.54	No	4.5	Si
SLU 75	507	-54.06	-172.05	-144.88	8.56	147	147	-0.0329	0.0108	52.79	261.68	132.06	37.49	169.54	No	19.81	Si
SLU 73	275	-1690	-201.4	-169.6	-38.04	147	147	-0.0385	0.0108	59.38	261.68	132.06	37.49	169.54	No	4.46	Si
SLU 73	507	-50.43	-169.56	-142.78	7.76	147	147	-0.0324	0.0108	52.23	261.68	132.06	37.49	169.54	No	21.84	Si
SLU 42	275	-1747.85	-177.04	-149.09	-37.44	147	147	-0.0338	0.0108	53.91	261.68	132.06	37.49	169.54	No	4.53	Si
SLU 42	507	5.11	-152.37	-128.31	5.54	147	147	-0.0291	0.0108	48.37	261.68	132.06	37.49	169.54	No	30.6	Si
SLU 80	275	-1675.11	-204.28	-172.02	-37.86	147	147	-0.039	0.0108	60.02	261.68	132.06	37.49	169.54	No	4.48	Si
SLU 80	507	-49.05	-172.74	-145.46	8.56	147	147	-0.033	0.0108	52.94	261.68	132.06	37.49	169.54	No	19.82	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	5.535	SLU 82	Si
V_SLU	4.122	SLU 84	Si

Maschio 67

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-1376.3	-331.4	-1376.3	-35.4	Z medio 221 cm	L5	296	30	286	0	340			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco solo un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 74	275	6484.33	-457.47	-0.0001149	0.0003743	0.0035	296	33446.24	44087.65	44087.65	6.8	No	Si
SLU 74	507	999.49	-360.95	-0.0000703	0.0003743	0.0035	296	32092.84	38287.86	38287.86	38.31	No	Si
SLU 77	275	6564.94	-463.12	-0.0001166	0.0003743	0.0035	296	33430.96	44278.21	44278.21	6.74	No	Si
SLU 77	507	1025.35	-366.14	-0.0000715	0.0003743	0.0035	296	32243.03	38602.65	38602.65	37.65	No	Si
SLU 83	275	6947.88	-471.81	-0.0001205	0.0003743	0.0035	296	33387.06	44533.99	44533.99	6.41	No	Si
SLU 83	507	1192.88	-373.56	-0.0000738	0.0003743	0.0035	296	32442.78	39056.81	39056.81	32.74	No	Si
SLU 82	275	6754.04	-467.74	-0.0001186	0.0003743	0.0035	296	33410.7	44413.77	44413.77	6.58	No	Si
SLU 82	507	1128.97	-369.79	-0.0000727	0.0003743	0.0035	296	32343.59	38825.68	38825.68	34.39	No	Si
SLU 62	275	6188.78	-422.22	-0.0001053	0.0003743	0.0035	296	33305.5	42067.54	42067.54	6.8	No	Si
SLU 62	507	1122.5	-333.4	-0.0000651	0.0003743	0.0035	296	31146.87	36647.48	36647.48	32.65	No	Si
SLU 79	275	6526.05	-459.79	-0.0001157	0.0003743	0.0035	296	33441.22	44169.33	44169.33	6.77	No	Si
SLU 79	507	1020.41	-363.1	-0.0000709	0.0003743	0.0035	296	32156.2	38418.18	38418.18	37.65	No	Si
SLU 39	275	6044.39	-396.7	-0.0000988	0.0003743	0.0035	296	32949.76	40467.07	40467.07	6.69	No	Si
SLU 39	507	1085.08	-315.26	-0.0000613	0.0003743	0.0035	296	30388.19	35441.18	35441.18	32.66	No	Si
SLU 84	275	6834.65	-473.4	-0.0001203	0.0003743	0.0035	296	33376.39	44580.95	44580.95	6.52	No	Si
SLU 84	507	1154.83	-374.97	-0.0000739	0.0003743	0.0035	296	32478.78	39141.83	39141.83	33.89	No	Si
SLU 41	275	6125	-402.36	-0.0001004	0.0003743	0.0035	296	33046.99	40817.67	40817.67	6.66	No	Si
SLU 41	507	1110.94	-320.44	-0.0000625	0.0003743	0.0035	296	30615.92	35872.33	35872.33	32.29	No	Si
SLU 81	275	6867.27	-466.16	-0.0001187	0.0003743	0.0035	296	33418.43	44367.2	44367.2	6.46	No	Si
SLU 81	507	1167.02	-368.38	-0.0000726	0.0003743	0.0035	296	32305.19	38739.26	38739.26	33.19	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 74	275	6484.33	-457.47	-385.23	97.09	296	296	-0.0434	0.0108	196.84	309.25	265.91	75.48	341.39	No	3.52	Si
SLU 74	507	999.49	-360.95	-303.96	21.07	296	296	-0.0342	0.0108	164.33	309.25	265.91	75.48	341.39	No	16.2	Si
SLU 79	275	6526.05	-459.79	-387.19	97.4	296	296	-0.0436	0.0108	197.62	309.25	265.91	75.48	341.39	No	3.51	Si
SLU 79	507	1020.41	-363.1	-305.77	21.13	296	296	-0.0344	0.0108	165.05	309.25	265.91	75.48	341.39	No	16.16	Si
SLU 75	275	6371.1	-459.05	-386.57	93.96	296	296	-0.0435	0.0108	197.37	309.25	265.91	75.48	341.39	No	3.63	Si
SLU 75	507	961.44	-362.37	-305.15	19.5	296	296	-0.0344	0.0108	164.8	309.25	265.91	75.48	341.39	No	17.51	Si
SLU 81	275	6867.27	-466.16	-392.55	100.54	296	296	-0.0442	0.0108	199.76	309.25	265.91	75.48	341.39	No	3.4	Si
SLU 81	507	1167.02	-368.38	-310.21	20.26	296	296	-0.0349	0.0108	166.83	309.25	265.91	75.48	341.39	No	16.85	Si
SLU 80	275	6412.82	-461.38	-388.53	94.28	296	296	-0.0438	0.0108	198.15	309.25	265.91	75.48	341.39	No	3.62	Si
SLU 80	507	982.36	-364.52	-306.96	19.56	296	296	-0.0346	0.0108	165.53	309.25	265.91	75.48	341.39	No	17.46	Si
SLU 77	275	6564.94	-463.12	-390	97.78	296	296	-0.0439	0.0108	198.74	309.25	265.91	75.48	341.39	No	3.49	Si
SLU 77	507	1025.35	-366.14	-308.33	21.22	296	296	-0.0347	0.0108	166.07	309.25	265.91	75.48	341.39	No	16.09	Si
SLU 83	275	6947.88	-471.81	-397.32	101.23	296	296	-0.0447	0.0108	201.67	309.25	265.91	75.48	341.39	No	3.37	Si
SLU 83	507	1192.88	-373.56	-314.58	20.41	296	296	-0.0354	0.0108	168.57	309.25	265.91	75.48	341.39	No	16.73	Si
SLU 78	275	6451.71	-464.71	-391.33	94.65	296	296	-0.0441	0.0108	199.27	309.25	265.91	75.48	341.39	No	3.61	Si
SLU 78	507	987.3	-367.55	-309.52	19.65	296	296	-0.0349	0.0108	166.55	309.25	265.91	75.48	341.39	No	17.37	Si
SLU 82	275	6754.04	-467.74	-393.89	97.42	296	296	-0.0444	0.0108	200.3	309.25	265.91	75.48	341.39	No	3.5	Si
SLU 82	507	1128.97	-369.79	-311.4	18.69	296	296	-0.0351	0.0108	167.3	309.25	265.91	75.48	341.39	No	18.27	Si
SLU 84	275	6834.65	-473.4	-398.65	98.11	296	296	-0.0449	0.0108	202.2	309.25	265.91	75.48	341.39	No	3.48	Si
SLU 84	507	1154.83	-374.97	-315.77	18.84	296	296	-0.0356	0.0108	169.05	309.25	265.91	75.48	341.39	No	18.12	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	6.41	SLU 83	Si
V_SLU	3.372	SLU 83	Si

Maschio 70

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-2066.8	104.6	-2467.8	104.6	L4	L5	401	30	340	340	340			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 Intonaco armato_Corti_1

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.5175	0.0135	0.03	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Entrambi	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 74	167	-2994.45	-1083.46	-0.0001514	0.0004492	0.0035	401	57112.58	135777.91	135777.91	45.34	No	Si
SLU 74	377	-11061.55	-834.72	-0.0001306	0.0004492	0.0035	401	72321.89	121723.3	121723.3	11	No	Si
SLU 78	167	-2951.27	-1096.68	-0.0001534	0.0004492	0.0035	401	55832.68	136422.3	136422.3	46.22	No	Si
SLU 78	377	-11229.58	-845.25	-0.0001326	0.0004492	0.0035	401	72020.4	122491.35	122491.35	10.91	No	Si
SLU 83	167	-2977.7	-1114.46	-0.0001564	0.0004492	0.0035	401	54034.86	137289.6	137289.6	46.11	No	Si
SLU 83	377	-11546.78	-863.29	-0.0001361	0.0004492	0.0035	401	71433.17	123808.24	123808.24	10.72	No	Si
SLU 77	167	-2954.55	-1096.08	-0.0001533	0.0004492	0.0035	401	55891.21	136393.34	136393.34	46.16	No	Si
SLU 77	377	-11207.72	-845.01	-0.0001325	0.0004492	0.0035	401	72027.54	122474.02	122474.02	10.93	No	Si
SLU 75	167	-2991.17	-1084.06	-0.0001515	0.0004492	0.0035	401	57056.09	135806.86	135806.86	45.4	No	Si
SLU 75	377	-11083.4	-834.96	-0.0001306	0.0004492	0.0035	401	72315.42	121740.63	121740.63	10.98	No	Si
SLU 79	167	-2962.76	-1088.05	-0.0001521	0.0004492	0.0035	401	56673.27	136001.8	136001.8	45.9	No	Si
SLU 79	377	-11127.7	-838.27	-0.0001312	0.0004492	0.0035	401	72223.64	121982.21	121982.21	10.96	No	Si
SLU 80	167	-2959.47	-1088.65	-0.0001521	0.0004492	0.0035	401	56616.04	136030.76	136030.76	45.96	No	Si
SLU 80	377	-11149.55	-838.51	-0.0001313	0.0004492	0.0035	401	72216.94	121999.54	121999.54	10.94	No	Si
SLU 82	167	-3014.31	-1102.43	-0.0001545	0.0004492	0.0035	401	55260.01	136703.12	136703.12	45.35	No	Si
SLU 82	377	-11422.47	-853.24	-0.0001342	0.0004492	0.0035	401	71771.16	123074.85	123074.85	10.77	No	Si
SLU 81	167	-3017.6	-1101.84	-0.0001545	0.0004492	0.0035	401	55319.47	136674.16	136674.16	45.29	No	Si
SLU 81	377	-11400.61	-853	-0.0001341	0.0004492	0.0035	401	71778.82	123057.52	123057.52	10.79	No	Si
SLU 84	167	-2974.41	-1115.05	-0.0001565	0.0004492	0.0035	401	53973.35	137318.55	137318.55	46.17	No	Si
SLU 84	377	-11568.64	-863.53	-0.0001361	0.0004492	0.0035	401	71424.85	123825.57	123825.57	10.7	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 77	167	-2954.55	-1096.08	-797.15	-133.31	401	401	-0.0663	0.0108	388.34	1087.49	432.33	204.51	636.84	No	4.78	Si
SLU 77	377	-11207.72	-845.01	-614.55	-139.68	401	401	-0.0511	0.0108	315.31	1087.49	432.33	204.51	636.84	No	4.56	Si
SLU 75	167	-2991.17	-1084.06	-788.41	-132.24	401	401	-0.0655	0.0108	384.84	1087.49	432.33	204.51	636.84	No	4.82	Si
SLU 75	377	-11083.4	-834.96	-607.24	-138.54	401	401	-0.0505	0.0108	312.38	1087.49	432.33	204.51	636.84	No	4.6	Si
SLU 76	167	-2997.18	-1076.43	-782.85	-131.6	401	401	-0.0651	0.0108	382.62	1087.49	432.33	204.51	636.84	No	4.84	Si
SLU 76	377	-11017.95	-828.38	-602.46	-137.86	401	401	-0.0501	0.0108	310.47	1087.49	432.33	204.51	636.84	No	4.62	Si
SLU 70	167	-3009.49	-1005.63	-731.36	-132.18	401	401	-0.0608	0.0108	362.03	1087.49	432.33	204.51	636.84	No	4.82	Si
SLU 70	377	-9910.65	-762.87	-554.82	-138.01	401	401	-0.0461	0.0108	291.41	1087.49	432.33	204.51	636.84	No	4.61	Si
SLU 84	167	-2974.41	-1115.05	-810.95	-132.04	401	401	-0.0674	0.0108	393.86	1087.49	432.33	204.51	636.84	No	4.82	Si
SLU 84	377	-11568.64	-863.53	-628.02	-138.53	401	401	-0.0522	0.0108	320.69	1087.49	432.33	204.51	636.84	No	4.6	Si
SLU 79	167	-2962.76	-1088.05	-791.31	-132.53	401	401	-0.0658	0.0108	386.01	1087.49	432.33	204.51	636.84	No	4.81	Si
SLU 79	377	-11127.7	-838.27	-609.65	-138.86	401	401	-0.0507	0.0108	313.35	1087.49	432.33	204.51	636.84	No	4.59	Si
SLU 74	167	-2994.45	-1083.46	-787.97	-132.02	401	401	-0.0655	0.0108	384.67	1087.49	432.33	204.51	636.84	No	4.82	Si
SLU 74	377	-11061.55	-834.72	-607.07	-138.32	401	401	-0.0505	0.0108	312.31	1087.49	432.33	204.51	636.84	No	4.6	Si
SLU 78	167	-2951.27	-1096.68	-797.58	-133.52	401	401	-0.0663	0.0108	388.51	1087.49	432.33	204.51	636.84	No	4.77	Si
SLU 78	377	-11229.58	-845.25	-614.72	-139.9	401	401	-0.0511	0.0108	315.37	1087.49	432.33	204.51	636.84	No	4.55	Si
SLU 83	167	-2977.7	-1114.46	-810.51	-131.82	401	401	-0.0674	0.0108	393.69	1087.49	432.33	204.51	636.84	No	4.83	Si
SLU 83	377	-11546.78	-863.29	-627.85	-138.3	401	401	-0.0522	0.0108	320.62	1087.49	432.33	204.51	636.84	No	4.6	Si
SLU 80	167	-2959.47	-1088.65	-791.74	-132.75	401	401	-0.0658	0.0108	386.18	1087.49	432.33	204.51	636.84	No	4.8	Si
SLU 80	377	-11149.55	-838.51	-609.82	-139.08	401	401	-0.0507	0.0108	313.41	1087.49	432.33	204.51	636.84	No	4.58	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	10.704	SLU 84	Si
V_SLU	4.552	SLU 78	Si

Maschio 71

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-1229.3	104.6	-1986.8	104.6	L4	L5	757.5	30	340	340	340			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 Intonaco armato_Corti_1

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.5175	0.0135	0.03	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Entrambi	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 84	167	37898.78	-1873.19	-0.0001545	0.0004492	0.0035	757.5	230857.56	459264.66	459264.66	12.12	No	Si
SLU 84	417	21042.55	-1700.69	-0.0001291	0.0004492	0.0035	757.5	249614.68	434869.66	434869.66	20.67	No	Si
SLU 83	167	37746.31	-1870.69	-0.0001542	0.0004492	0.0035	757.5	231187.64	459061.15	459061.15	12.16	No	Si
SLU 83	417	20746.49	-1700.54	-0.0001289	0.0004492	0.0035	757.5	249627.33	434847.8	434847.8	20.96	No	Si
SLU 76	167	36711.15	-1803.57	-0.0001477	0.0004492	0.0035	757.5	239404.6	450017.63	450017.63	12.26	No	Si
SLU 76	417	20708.04	-1628.18	-0.0001231	0.0004492	0.0035	757.5	255075.48	424194.35	424194.35	20.48	No	Si
SLU 75	167	36842.26	-1814.62	-0.0001487	0.0004492	0.0035	757.5	238136.36	451644.47	451644.47	12.26	No	Si
SLU 75	417	20619.88	-1640.89	-0.000124	0.0004492	0.0035	757.5	254222.04	426065.38	426065.38	20.66	No	Si
SLU 77	167	37138.92	-1834.41	-0.0001506	0.0004492	0.0035	757.5	235781.6	454558.26	454558.26	12.24	No	Si
SLU 77	417	20464.33	-1663.31	-0.0001257	0.0004492	0.0035	757.5	252608.62	429366.93	429366.93	20.98	No	Si
SLU 80	167	37058.64	-1824.2	-0.0001497	0.0004492	0.0035	757.5	237010.43	453054.22	453054.22	12.23	No	Si
SLU 80	417	20651.17	-1650.66	-0.0001248	0.0004492	0.0035	757.5	253536.27	427503.19	427503.19	20.7	No	Si
SLU 82	167	37449.65	-1850.9	-0.0001523	0.0004492	0.0035	757.5	233738.26	456985.74	456985.74	12.2	No	Si
SLU 82	417	20902.04	-1678.12	-0.0001272	0.0004492	0.0035	757.5	251468.46	431546.25	431546.25	20.65	No	Si
SLU 79	167	36906.17	-1821.69	-0.0001494	0.0004492	0.0035	757.5	237307.07	452685.82	452685.82	12.27	No	Si
SLU 79	417	20355.11	-1650.51	-0.0001246	0.0004492	0.0035	757.5	253546.88	427481.33	427481.33	21	No	Si
SLU 81	167	37297.19	-1848.4	-0.000152	0.0004492	0.0035	757.5	234053.14	456617.34	456617.34	12.24	No	Si
SLU 81	417	20605.98	-1677.97	-0.000127	0.0004492	0.0035	757.5	251480.19	431524.4	431524.4	20.94	No	Si
SLU 78	167	37291.39	-1836.91	-0.000151	0.0004492	0.0035	757.5	235476.27	454926.66	454926.66	12.2	No	Si
SLU 78	417	20760.39	-1663.46	-0.0001259	0.0004492	0.0035	757.5	252597.49	429388.79	429388.79	20.68	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 60	167	33767.85	-1645.14	-1196.47	1.21	757.5	757.5	-0.0526	0.0108	609.84	1087.49	816.68	386.33	1203.01	No	996.85	Si
SLU 60	417	18140.66	-1473.92	-1071.94	37.17	757.5	757.5	-0.0472	0.0108	560.04	1087.49	816.68	386.33	1203.01	No	32.36	Si
SLU 41	167	31876.29	-1599.48	-1163.26	0.31	757.5	757.5	-0.0512	0.0108	596.56	1087.49	816.68	386.33	1203.01	No	3825.51	Si
SLU 41	417	17619.52	-1470.07	-1069.14	35.09	757.5	757.5	-0.047	0.0108	558.92	1087.49	816.68	386.33	1203.01	No	34.28	Si
SLU 84	167	37898.78	-1873.19	-1362.32	-4.08	757.5	757.5	-0.0599	0.0108	676.18	1087.49	816.68	386.33	1203.01	No	294.84	Si
SLU 84	417	21042.55	-1700.69	-1236.86	36.69	757.5	757.5	-0.0544	0.0108	626	1087.49	816.68	386.33	1203.01	No	32.79	Si
SLU 62	167	34216.97	-1667.43	-1212.68	1.54	757.5	757.5	-0.0534	0.0108	616.33	1087.49	816.68	386.33	1203.01	No	782.12	Si
SLU 62	417	18281.17	-1496.49	-1088.36	37.82	757.5	757.5	-0.0479	0.0108	566.6	1087.49	816.68	386.33	1203.01	No	31.81	Si
SLU 83	167	37746.31	-1870.69	-1360.5	-0.91	757.5	757.5	-0.0599	0.0108	675.46	1087.49	816.68	386.33	1203.01	No	1320.11	Si
SLU 83	417	20746.49	-1700.54	-1236.76	39.85	757.5	757.5	-0.0544	0.0108	625.96	1087.49	816.68	386.33	1203.01	No	30.19	Si
SLU 79	167	36906.17	-1821.69	-1324.87	-3.38	757.5	757.5	-0.0583	0.0108	661.2	1087.49	816.68	386.33	1203.01	No	356.41	Si
SLU 79	417	20355.11	-1650.51	-1200.37	36.23	757.5	757.5	-0.0528	0.0108	611.41	1087.49	816.68	386.33	1203.01	No	33.21	Si
SLU 81	167	37297.19	-1848.4	-1344.29	-1.24	757.5	757.5	-0.0592	0.0108	668.97	1087.49	816.68	386.33	1203.01	No	968.11	Si
SLU 81	417	20605.98	-1677.97	-1220.34	39.2	757.5	757.5	-0.0537	0.0108	619.39	1087.49	816.68	386.33	1203.01	No	30.69	Si
SLU 82	167	37449.65	-1850.9	-1346.11	-4.41	757.5	757.5	-0.0592	0.0108	669.7	1087.49	816.68	386.33	1203.01	No	272.7	Si
SLU 82	417	20902.04	-1678.12	-1220.45	36.04	757.5	757.5	-0.0537	0.0108	619.44	1087.49	816.68	386.33	1203.01	No	33.38	Si
SLU 74	167	36689.79	-1812.12	-1317.91	-3.73	757.5	757.5	-0.058	0.0108	658.42	1087.49	816.68	386.33	1203.01	No	322.26	Si
SLU 74	417	20323.82	-1640.74	-1193.27	35.83	757.5	757.5	-0.0525	0.0108	608.56	1087.49	816.68	386.33	1203.01	No	33.58	Si
SLU 77	167	37138.92	-1834.41	-1334.12	-3.4	757.5	757.5	-0.0587	0.0108	664.9	1087.49	816.68	386.33	1203.01	No	353.65	Si
SLU 77	417	20464.33	-1663.31	-1209.68	36.47	757.5	757.5	-0.0532	0.0108	615.13	1087.49	816.68	386.33	1203.01	No	32.98	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	12.118	SLU 84	Si
V_SLU	30.189	SLU 83	Si

Maschio 72

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-496.8	104.6	-1117.3	104.6	L4	L5	620.5	30	340	340	340			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 Intonaco armato_Corti_1

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.5175	0.0135	0.03	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Entrambi	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 77	167	20930.9	-1431.64	-0.0001394	0.0004492	0.0035	620.5	164595.73	296333.65	296333.65	14.16	No	Si
SLU 77	417	5014.19	-1222.08	-0.0001044	0.0004492	0.0035	620.5	175435.31	271333.21	271333.21	54.11	No	Si
SLU 83	167	21722.38	-1459.52	-0.0001431	0.0004492	0.0035	620.5	162251.21	299658.94	299658.94	13.79	No	Si
SLU 83	417	5548.72	-1251.2	-0.0001076	0.0004492	0.0035	620.5	174645.65	274807.82	274807.82	49.53	No	Si
SLU 74	167	20724.3	-1412.39	-0.0001373	0.0004492	0.0035	620.5	166090.95	294037.48	294037.48	14.19	No	Si
SLU 74	417	4974.54	-1204.43	-0.0001027	0.0004492	0.0035	620.5	175801.24	269227.52	269227.52	54.12	No	Si
SLU 78	167	20270.71	-1430.75	-0.0001387	0.0004492	0.0035	620.5	164667.56	296226.78	296226.78	14.61	No	Si
SLU 78	417	4814.58	-1221.47	-0.0001041	0.0004492	0.0035	620.5	175449.31	271260.74	271260.74	56.34	No	Si
SLU 79	167	20795.72	-1422.06	-0.0001383	0.0004492	0.0035	620.5	165352.36	295191.11	295191.11	14.19	No	Si
SLU 79	417	4986.97	-1213.17	-0.0001035	0.0004492	0.0035	620.5	175630.64	270270.34	270270.34	54.2	No	Si
SLU 39	167	18900.06	-1231.79	-0.0001178	0.0004492	0.0035	620.5	175197.81	272491.38	272491.38	14.42	No	Si
SLU 39	417	4964.4	-1068.59	-0.0000903	0.0004492	0.0035	620.5	175773.59	248568.3	248568.3	50.07	No	Si
SLU 82	167	20855.59	-1439.37	-0.0001402	0.0004492	0.0035	620.5	163966.73	297255.9	297255.9	14.25	No	Si
SLU 82	417	5309.46	-1232.95	-0.0001056	0.0004492	0.0035	620.5	175167.73	272629.66	272629.66	51.35	No	Si
SLU 81	167	21515.78	-1440.27	-0.0001409	0.0004492	0.0035	620.5	163892.79	297362.77	297362.77	13.82	No	Si
SLU 81	417	5509.07	-1233.55	-0.0001059	0.0004492	0.0035	620.5	175151.83	272702.13	272702.13	49.5	No	Si
SLU 84	167	21062.19	-1458.62	-0.0001423	0.0004492	0.0035	620.5	162329.85	299552.07	299552.07	14.22	No	Si
SLU 84	417	5349.12	-1250.6	-0.0001073	0.0004492	0.0035	620.5	174664.48	274735.36	274735.36	51.36	No	Si
SLU 41	167	19106.65	-1251.03	-0.0001198	0.0004492	0.0035	620.5	174650.92	274787.55	274787.55	14.38	No	Si
SLU 41	417	5004.05	-1086.25	-0.0000919	0.0004492	0.0035	620.5	176061.72	251617.28	251617.28	50.28	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 70	167	17626.45	-1298.45	-944.33	94.09	620.5	620.5	-0.0507	0.0108	485.25	1087.49	668.98	316.45	985.43	No	10.47	Si
SLU 70	417	3411.31	-1091.54	-793.85	47.75	620.5	620.5	-0.0426	0.0108	425.06	1087.49	668.98	316.45	985.43	No	20.64	Si
SLU 80	167	20135.53	-1421.17	-1033.58	95.1	620.5	620.5	-0.0555	0.0108	520.95	1087.49	668.98	316.45	985.43	No	10.36	Si
SLU 80	417	4787.37	-1212.56	-881.86	44.6	620.5	620.5	-0.0474	0.0108	460.27	1087.49	668.98	316.45	985.43	No	22.09	Si
SLU 75	167	20064.11	-1411.5	-1026.54	94.25	620.5	620.5	-0.0551	0.0108	518.14	1087.49	668.98	316.45	985.43	No	10.46	Si
SLU 75	417	4774.93	-1203.82	-875.51	43.89	620.5	620.5	-0.047	0.0108	457.72	1087.49	668.98	316.45	985.43	No	22.45	Si
SLU 84	167	21062.19	-1458.62	-1060.81	94.44	620.5	620.5	-0.057	0.0108	531.84	1087.49	668.98	316.45	985.43	No	10.43	Si
SLU 84	417	5349.12	-1250.6	-909.52	42.5	620.5	620.5	-0.0489	0.0108	471.33	1087.49	668.98	316.45	985.43	No	23.19	Si
SLU 68	167	16844.55	-1269.03	-922.93	94.36	620.5	620.5	-0.0496	0.0108	476.69	1087.49	668.98	316.45	985.43	No	10.44	Si
SLU 68	417	3211.37	-1064.57	-774.23	48.89	620.5	620.5	-0.0416	0.0108	417.22	1087.49	668.98	316.45	985.43	No	20.16	Si
SLU 78	167	20270.71	-1430.75	-1040.54	95.53	620.5	620.5	-0.0559	0.0108	523.73	1087.49	668.98	316.45	985.43	No	10.31	Si
SLU 78	417	4814.58	-1221.47	-888.34	44.68	620.5	620.5	-0.0477	0.0108	462.86	1087.49	668.98	316.45	985.43	No	22.06	Si
SLU 76	167	19488.8	-1401.32	-1019.15	95.81	620.5	620.5	-0.0547	0.0108	515.18	1087.49	668.98	316.45	985.43	No	10.29	Si
SLU 76	417	4614.64	-1194.51	-868.73	45.81	620.5	620.5	-0.0467	0.0108	455.01	1087.49	668.98	316.45	985.43	No	21.51	Si
SLU 82	167	20855.59	-1439.37	-1046.82	93.16	620.5	620.5	-0.0562	0.0108	526.24	1087.49	668.98	316.45	985.43	No	10.58	Si
SLU 82	417	5309.46	-1232.95	-896.69	41.71	620.5	620.5	-0.0482	0.0108	466.19	1087.49	668.98	316.45	985.43	No	23.62	Si
SLU 73	167	19282.21	-1382.08	-1005.15	94.53	620.5	620.5	-0.054	0.0108	509.58	1087.49	668.98	316.45	985.43	No	10.42	Si
SLU 73	417	4574.99	-1176.86	-855.89	45.02	620.5	620.5	-0.046	0.0108	449.88	1087.49	668.98	316.45	985.43	No	21.89	Si
SLU 72	167	17491.27	-1288.87	-937.36	93.65	620.5	620.5	-0.0504	0.0108	482.46	1087.49	668.98	316.45	985.43	No	10.52	Si
SLU 72	417	3384.09	-1082.63	-787.37	47.68	620.5	620.5	-0.0423	0.0108	422.47	1087.49	668.98	316.45	985.43	No	20.67	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	13.795	SLU 83	Si
V_SLU	10.285	SLU 76	Si

Maschio 73

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-12.3	104.6	-416.8	104.6	L4	L5	404.5	30	340	340	340			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 Intonaco armato_Corti_1

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.5175	0.0135	0.03	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Entrambi	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 82	167	23023.23	-902.37	-0.0001665	0.0004492	0.0035	404.5	71435.67	123550.78	123550.78	5.37	No	Si
SLU 82	377	11579.24	-791.26	-0.0001236	0.0004492	0.0035	404.5	74631.85	114802.3	114802.3	9.91	No	Si
SLU 78	167	22939.32	-900.12	-0.0001659	0.0004492	0.0035	404.5	71533.88	123373.48	123373.48	5.38	No	Si
SLU 78	377	11467.81	-785.81	-0.0001225	0.0004492	0.0035	404.5	74701.97	114373.17	114373.17	9.97	No	Si
SLU 81	167	23025.64	-902.04	-0.0001664	0.0004492	0.0035	404.5	71450.23	123524.65	123524.65	5.36	No	Si
SLU 81	377	11576.52	-791.07	-0.0001235	0.0004492	0.0035	404.5	74634.47	114787.13	114787.13	9.92	No	Si
SLU 80	167	22793.6	-893.67	-0.0001645	0.0004492	0.0035	404.5	71807.43	122865.85	122865.85	5.39	No	Si
SLU 80	377	11396.47	-779.7	-0.0001215	0.0004492	0.0035	404.5	74770.96	113891.97	113891.97	9.99	No	Si
SLU 74	167	22703.16	-888.61	-0.0001634	0.0004492	0.0035	404.5	72014.09	122467.59	122467.59	5.39	No	Si
SLU 74	377	11283.94	-775.16	-0.0001206	0.0004492	0.0035	404.5	74815.58	113534.84	113534.84	10.06	No	Si
SLU 79	167	22796.01	-893.34	-0.0001644	0.0004492	0.0035	404.5	71821.2	122839.72	122839.72	5.39	No	Si
SLU 79	377	11393.75	-779.5	-0.0001214	0.0004492	0.0035	404.5	74772.97	113876.8	113876.8	9.99	No	Si
SLU 75	167	22700.75	-888.95	-0.0001635	0.0004492	0.0035	404.5	72000.75	122493.72	122493.72	5.4	No	Si
SLU 75	377	11286.66	-775.35	-0.0001206	0.0004492	0.0035	404.5	74813.8	113550.01	113550.01	10.06	No	Si
SLU 83	167	23264.2	-913.21	-0.0001688	0.0004492	0.0035	404.5	70943.45	124404.42	124404.42	5.35	No	Si
SLU 83	377	11757.68	-801.52	-0.0001255	0.0004492	0.0035	404.5	74477.83	115610.29	115610.29	9.83	No	Si
SLU 77	167	22941.73	-899.79	-0.0001659	0.0004492	0.0035	404.5	71548.24	123347.35	123347.35	5.38	No	Si
SLU 77	377	11465.09	-785.62	-0.0001225	0.0004492	0.0035	404.5	74704.3	114357.99	114357.99	9.97	No	Si
SLU 84	167	23261.79	-913.55	-0.0001689	0.0004492	0.0035	404.5	70927.88	124430.54	124430.54	5.35	No	Si
SLU 84	377	11760.4	-801.71	-0.0001255	0.0004492	0.0035	404.5	74474.66	115625.46	115625.46	9.83	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 66	167	21054.05	-816.17	-593.58	105.04	404.5	404.5	-0.0489	0.0108	307.52	1087.49	436.1	206.3	642.4	No	6.12	Si
SLU 66	377	10012.06	-699.39	-508.65	104.53	404.5	404.5	-0.0419	0.0108	273.55	1087.49	436.1	206.3	642.4	No	6.15	Si
SLU 69	167	21292.61	-827.35	-601.71	106.01	404.5	404.5	-0.0496	0.0108	310.77	1087.49	436.1	206.3	642.4	No	6.06	Si
SLU 69	377	10193.22	-709.85	-516.25	105.49	404.5	404.5	-0.0425	0.0108	276.59	1087.49	436.1	206.3	642.4	No	6.09	Si
SLU 78	167	22939.32	-900.12	-654.63	104.76	404.5	404.5	-0.0539	0.0108	331.94	1087.49	436.1	206.3	642.4	No	6.13	Si
SLU 78	377	11467.81	-785.81	-571.5	104.18	404.5	404.5	-0.0471	0.0108	298.69	1087.49	436.1	206.3	642.4	No	6.17	Si
SLU 77	167	22941.73	-899.79	-654.39	104.65	404.5	404.5	-0.0539	0.0108	331.85	1087.49	436.1	206.3	642.4	No	6.14	Si
SLU 77	377	11465.09	-785.62	-571.36	104.07	404.5	404.5	-0.0471	0.0108	298.63	1087.49	436.1	206.3	642.4	No	6.17	Si
SLU 72	167	21144.48	-821.23	-597.26	105.44	404.5	404.5	-0.0492	0.0108	308.99	1087.49	436.1	206.3	642.4	No	6.09	Si
SLU 72	377	10124.59	-703.93	-511.95	104.92	404.5	404.5	-0.0422	0.0108	274.87	1087.49	436.1	206.3	642.4	No	6.12	Si
SLU 67	167	21051.64	-816.5	-593.82	105.15	404.5	404.5	-0.0489	0.0108	307.62	1087.49	436.1	206.3	642.4	No	6.11	Si
SLU 67	377	10014.78	-699.59	-508.79	104.64	404.5	404.5	-0.0419	0.0108	273.61	1087.49	436.1	206.3	642.4	No	6.14	Si
SLU 68	167	20904.31	-810.28	-589.29	104.54	404.5	404.5	-0.0486	0.0108	305.81	1087.49	436.1	206.3	642.4	No	6.14	Si
SLU 68	377	9945.25	-693.6	-504.44	104.03	404.5	404.5	-0.0416	0.0108	271.87	1087.49	436.1	206.3	642.4	No	6.17	Si
SLU 70	167	21290.2	-827.68	-601.95	106.12	404.5	404.5	-0.0496	0.0108	310.87	1087.49	436.1	206.3	642.4	No	6.05	Si
SLU 70	377	10195.94	-710.04	-516.39	105.6	404.5	404.5	-0.0426	0.0108	276.65	1087.49	436.1	206.3	642.4	No	6.08	Si
SLU 49	167	19037.59	-733.02	-533.1	104.29	404.5	404.5	-0.0439	0.0108	283.33	1087.49	436.1	206.3	642.4	No	6.16	Si
SLU 49	377	8672.51	-615.51	-447.64	103.84	404.5	404.5	-0.0369	0.0108	249.15	1087.49	436.1	206.3	642.4	No	6.19	Si
SLU 71	167	21146.89	-820.9	-597.02	105.33	404.5	404.5	-0.0492	0.0108	308.9	1087.49	436.1	206.3	642.4	No	6.1	Si
SLU 71	377	10121.87	-703.74	-511.81	104.82	404.5	404.5	-0.0422	0.0108	274.82	1087.49	436.1	206.3	642.4	No	6.13	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	5.347	SLU 83	Si
V_SLU	6.053	SLU 70	Si

Maschio 74

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-1961.8	665.1	-1776.8	665.1	L4	L5	185	30	340	340	340			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco solo un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 1	257	95.27	-138.19	-0.0000398	0.0003743	0.0035	185	9656.48	10567.38	10567.38	110.92	No	Si
SLU 1	447	-266.08	-150.5	-0.0000452	0.0003743	0.0035	185	10213.35	12131.93	12131.93	45.59	No	Si
SLU 49	257	112.49	-177.07	-0.0000519	0.0003743	0.0035	185	11246.16	12700.77	12700.77	112.91	No	Si
SLU 49	447	-355.32	-194.58	-0.0000598	0.0003743	0.0035	185	11800.57	14224.57	14224.57	40.03	No	Si
SLU 48	257	116.92	-179.15	-0.0000526	0.0003743	0.0035	185	11317.4	12819.35	12819.35	109.64	No	Si
SLU 48	447	-386.37	-195.23	-0.0000604	0.0003743	0.0035	185	11819.32	14252.44	14252.44	36.89	No	Si
SLU 45	257	122.86	-175.08	-0.0000514	0.0003743	0.0035	185	11176.78	12587.91	12587.91	102.46	No	Si
SLU 45	447	-383.49	-190.07	-0.0000587	0.0003743	0.0035	185	11667.5	14034.02	14034.02	36.6	No	Si
SLU 47	257	119.61	-169.42	-0.0000496	0.0003743	0.0035	185	10972.65	12269.66	12269.66	102.58	No	Si
SLU 47	447	-332.91	-186.26	-0.000057	0.0003743	0.0035	185	11549.77	13875.2	13875.2	41.68	No	Si
SLU 44	257	125.55	-165.35	-0.0000484	0.0003743	0.0035	185	10819.06	12042.39	12042.39	95.92	No	Si
SLU 44	447	-330.04	-181.1	-0.0000553	0.0003743	0.0035	185	11382.79	13663.57	13663.57	41.4	No	Si
SLU 43	257	132.94	-168.82	-0.0000495	0.0003743	0.0035	185	10950.32	12236	12236	92.04	No	Si
SLU 43	447	-381.79	-182.19	-0.0000562	0.0003743	0.0035	185	11418.76	13707.92	13707.92	35.9	No	Si
SLU 51	257	116.64	-174.89	-0.0000513	0.0003743	0.0035	185	11170.09	12577.16	12577.16	107.83	No	Si
SLU 51	447	-356.49	-191.85	-0.000059	0.0003743	0.0035	185	11720.99	14109.11	14109.11	39.58	No	Si
SLU 50	257	121.07	-176.97	-0.000052	0.0003743	0.0035	185	11242.81	12695.26	12695.26	104.86	No	Si
SLU 50	447	-387.53	-192.51	-0.0000595	0.0003743	0.0035	185	11740.31	14136.73	14136.73	36.48	No	Si
SLU 46	257	118.42	-172.99	-0.0000507	0.0003743	0.0035	185	11102.76	12470.23	12470.23	105.31	No	Si
SLU 46	447	-352.45	-189.42	-0.0000582	0.0003743	0.0035	185	11647.65	14006.64	14006.64	39.74	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 83	257	79.44	-237.89	-200.33	-28.12	185	185	-0.0361	0.0108	71.23	380.62	166.19	47.18	213.37	No	7.59	Si
SLU 83	447	-87.3	-270.05	-227.41	-28.07	185	185	-0.041	0.0108	78.45	380.62	166.19	47.18	213.37	No	7.6	Si
SLU 81	257	85.37	-233.82	-196.9	-27.57	185	185	-0.0355	0.0108	70.32	380.62	166.19	47.18	213.37	No	7.74	Si
SLU 81	447	-84.43	-264.89	-223.07	-27.53	185	185	-0.0402	0.0108	77.29	380.62	166.19	47.18	213.37	No	7.75	Si
SLU 75	257	77.17	-227.97	-191.97	-27.49	185	185	-0.0346	0.0108	69	380.62	166.19	47.18	213.37	No	7.76	Si
SLU 75	447	-112.91	-259.09	-218.18	-27.45	185	185	-0.0393	0.0108	75.99	380.62	166.19	47.18	213.37	No	7.77	Si
SLU 77	257	75.68	-234.12	-197.16	-27.15	185	185	-0.0355	0.0108	70.38	380.62	166.19	47.18	213.37	No	7.86	Si
SLU 77	447	-146.83	-264.9	-223.07	-27.11	185	185	-0.0402	0.0108	77.3	380.62	166.19	47.18	213.37	No	7.87	Si
SLU 80	257	75.39	-229.86	-193.57	-27.74	185	185	-0.0349	0.0108	69.43	380.62	166.19	47.18	213.37	No	7.69	Si
SLU 80	447	-116.95	-261.52	-220.23	-27.7	185	185	-0.0397	0.0108	76.54	380.62	166.19	47.18	213.37	No	7.7	Si
SLU 73	257	84.3	-220.32	-185.53	-27.24	185	185	-0.0334	0.0108	67.29	380.62	166.19	47.18	213.37	No	7.83	Si
SLU 73	447	-90.5	-250.77	-211.17	-27.2	185	185	-0.038	0.0108	74.12	380.62	166.19	47.18	213.37	No	7.84	Si
SLU 78	257	71.24	-232.04	-195.4	-28.03	185	185	-0.0352	0.0108	69.92	380.62	166.19	47.18	213.37	No	7.61	Si
SLU 78	447	-115.78	-264.25	-222.52	-27.99	185	185	-0.0401	0.0108	77.15	380.62	166.19	47.18	213.37	No	7.62	Si
SLU 76	257	78.37	-224.4	-188.97	-27.78	185	185	-0.034	0.0108	68.2	380.62	166.19	47.18	213.37	No	7.68	Si
SLU 76	447	-93.37	-255.93	-215.52	-27.75	185	185	-0.0388	0.0108	75.28	380.62	166.19	47.18	213.37	No	7.69	Si
SLU 82	257	80.94	-231.74	-195.15	-28.45	185	185	-0.0352	0.0108	69.85	380.62	166.19	47.18	213.37	No	7.5	Si
SLU 82	447	-53.38	-264.24	-222.52	-28.41	185	185	-0.0401	0.0108	77.15	380.62	166.19	47.18	213.37	No	7.51	Si
SLU 84	257	75	-235.81	-198.58	-29	185	185	-0.0358	0.0108	70.76	380.62	166.19	47.18	213.37	No	7.36	Si
SLU 84	447	-56.26	-269.4	-226.86	-28.96	185	185	-0.0409	0.0108	78.31	380.62	166.19	47.18	213.37	No	7.37	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	35.905	SLU 43	Si
V_SLU	7.358	SLU 84	Si

Maschio 75

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-1676.8	665.1	-1288.8	665.1	L4	L5	388	30	340	340	340			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco solo un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 81	257	-231.29	-560.55	-0.000081	0.0003743	0.0035	388	57308.91	74616.8	74616.8	322.61	No	Si
SLU 81	447	-5311.06	-660.44	-0.0001111	0.0003743	0.0035	388	56721.83	80118.45	80118.45	15.09	No	Si
SLU 80	257	-173.73	-551.31	-0.0000793	0.0003743	0.0035	388	57198.19	74048.06	74048.06	426.22	No	Si
SLU 80	447	-5356.18	-649.29	-0.0001091	0.0003743	0.0035	388	56949.21	79764.78	79764.78	14.89	No	Si
SLU 74	257	-144.56	-550.71	-0.0000791	0.0003743	0.0035	388	57189.95	74011.09	74011.09	511.98	No	Si
SLU 74	447	-5297.43	-647.43	-0.0001087	0.0003743	0.0035	388	56983.27	79701.61	79701.61	15.05	No	Si
SLU 83	257	-216.14	-569.79	-0.0000825	0.0003743	0.0035	388	57391.69	75194.89	75194.89	347.89	No	Si
SLU 83	447	-5454.53	-671.62	-0.0001135	0.0003743	0.0035	388	56452.82	80410.04	80410.04	14.74	No	Si
SLU 77	257	-129.41	-559.94	-0.0000806	0.0003743	0.0035	388	57302.51	74579.23	74579.23	576.3	No	Si
SLU 77	447	-5440.9	-658.61	-0.0001111	0.0003743	0.0035	388	56761.88	80063.31	80063.31	14.72	No	Si
SLU 84	257	-265.3	-566.42	-0.000082	0.0003743	0.0035	388	57364.74	74983.04	74983.04	282.64	No	Si
SLU 84	447	-5390.9	-668.92	-0.0001128	0.0003743	0.0035	388	56521.41	80339.21	80339.21	14.9	No	Si
SLU 79	257	-124.58	-554.68	-0.0000797	0.0003743	0.0035	388	57241.79	74254.34	74254.34	596.04	No	Si
SLU 79	447	-5419.81	-651.99	-0.0001098	0.0003743	0.0035	388	56897.95	79854.08	79854.08	14.73	No	Si
SLU 78	257	-178.56	-556.58	-0.0000802	0.0003743	0.0035	388	57264.71	74371.01	74371.01	416.49	No	Si
SLU 78	447	-5377.27	-655.91	-0.0001104	0.0003743	0.0035	388	56818.99	79979.91	79979.91	14.87	No	Si
SLU 71	257	53.72	-497.88	-0.0000704	0.0003743	0.0035	388	56009.51	67759.22	67759.22	1261.28	No	Si
SLU 71	447	-5004.04	-580.09	-0.000096	0.0003743	0.0035	388	57451.09	75851	75851	15.16	No	Si
SLU 69	257	48.89	-503.14	-0.0000712	0.0003743	0.0035	388	56168.12	68170.72	68170.72	1394.33	No	Si
SLU 69	447	-5025.13	-586.72	-0.0000972	0.0003743	0.0035	388	57470.89	76278.64	76278.64	15.18	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 48	257	228.33	-428.16	-360.56	9.46	388	388	-0.031	0.0108	200.25	380.62	348.55	98.94	447.49	No	47.31	Si
SLU 48	447	-4413.07	-493.74	-415.78	9.46	388	388	-0.0357	0.0108	222.34	380.62	348.55	98.94	447.49	No	47.3	Si
SLU 45	257	213.18	-418.93	-352.78	8.86	388	388	-0.0303	0.0108	197.14	380.62	348.55	98.94	447.49	No	50.51	Si
SLU 45	447	-4269.6	-482.56	-406.36	8.86	388	388	-0.0349	0.0108	218.57	380.62	348.55	98.94	447.49	No	50.5	Si
SLU 51	257	184.01	-419.53	-353.29	8.86	388	388	-0.0304	0.0108	197.34	380.62	348.55	98.94	447.49	No	50.49	Si
SLU 51	447	-4328.35	-484.42	-407.93	8.87	388	388	-0.035	0.0108	219.2	380.62	348.55	98.94	447.49	No	50.48	Si
SLU 56	257	50.03	-484.96	-408.39	8.88	388	388	-0.0351	0.0108	219.38	380.62	348.55	98.94	447.49	No	50.38	Si
SLU 56	447	-4828.84	-565.63	-476.32	8.88	388	388	-0.0409	0.0108	246.55	380.62	348.55	98.94	447.49	No	50.37	Si
SLU 50	257	233.16	-422.9	-356.13	9.54	388	388	-0.0306	0.0108	198.48	380.62	348.55	98.94	447.49	No	46.92	Si
SLU 50	447	-4391.98	-487.11	-410.2	9.54	388	388	-0.0352	0.0108	220.11	380.62	348.55	98.94	447.49	No	46.91	Si
SLU 71	257	53.72	-497.88	-419.27	9.53	388	388	-0.036	0.0108	223.73	380.62	348.55	98.94	447.49	No	46.96	Si
SLU 71	447	-5004.04	-580.09	-488.5	9.53	388	388	-0.042	0.0108	251.43	380.62	348.55	98.94	447.49	No	46.95	Si
SLU 69	257	48.89	-503.14	-423.7	9.45	388	388	-0.0364	0.0108	225.51	380.62	348.55	98.94	447.49	No	47.35	Si
SLU 69	447	-5025.13	-586.72	-494.08	9.45	388	388	-0.0424	0.0108	253.66	380.62	348.55	98.94	447.49	No	47.34	Si
SLU 58	257	54.86	-479.7	-403.96	8.96	388	388	-0.0347	0.0108	217.61	380.62	348.55	98.94	447.49	No	49.94	Si
SLU 58	447	-4807.75	-559.01	-470.74	8.96	388	388	-0.0404	0.0108	244.32	380.62	348.55	98.94	447.49	No	49.92	Si
SLU 77	257	-129.41	-559.94	-471.53	8.87	388	388	-0.0405	0.0108	244.64	380.62	348.55	98.94	447.49	No	50.43	Si
SLU 77	447	-5440.9	-658.61	-554.62	8.88	388	388	-0.0476	0.0108	277.87	380.62	348.55	98.94	447.49	No	50.42	Si
SLU 79	257	-124.58	-554.68	-467.1	8.95	388	388	-0.0401	0.0108	242.87	380.62	348.55	98.94	447.49	No	49.99	Si
SLU 79	447	-5419.81	-651.99	-549.04	8.95	388	388	-0.0472	0.0108	275.64	380.62	348.55	98.94	447.49	No	49.97	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	14.715	SLU 77	Si
V_SLU	46.905	SLU 50	Si

Maschio 76

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-1188.8	665.1	-800.8	665.1	L4	L5	388	30	340	340	340			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco solo un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 77	257	322.79	-539.93	-0.0000778	0.0003743	0.0035	388	57023.35	71103.31	71103.31	220.28	No	Si
SLU 77	447	3582.9	-672.48	-0.0001088	0.0003743	0.0035	388	56430.26	78521.46	78521.46	21.92	No	Si
SLU 82	257	490.21	-541.99	-0.0000785	0.0003743	0.0035	388	57058.09	71270.23	71270.23	145.39	No	Si
SLU 82	447	3764.32	-675.7	-0.0001099	0.0003743	0.0035	388	56344.44	78634.15	78634.15	20.89	No	Si
SLU 76	257	403.92	-523.41	-0.0000753	0.0003743	0.0035	388	56694	69773.75	69773.75	172.74	No	Si
SLU 76	447	3532.62	-651.35	-0.0001048	0.0003743	0.0035	388	56910.35	77791.53	77791.53	22.02	No	Si
SLU 74	257	342.87	-533.01	-0.0000767	0.0003743	0.0035	388	56896.24	70543.81	70543.81	205.74	No	Si
SLU 74	447	3635.82	-663.01	-0.0001072	0.0003743	0.0035	388	56663.41	78192.1	78192.1	21.51	No	Si
SLU 81	257	447.35	-544.48	-0.0000788	0.0003743	0.0035	388	57098.34	71472.96	71472.96	159.77	No	Si
SLU 81	447	3797.5	-678.34	-0.0001104	0.0003743	0.0035	388	56271.46	78726.98	78726.98	20.73	No	Si
SLU 75	257	385.73	-530.51	-0.0000764	0.0003743	0.0035	388	56846.62	70343.17	70343.17	182.36	No	Si
SLU 75	447	3602.64	-660.38	-0.0001066	0.0003743	0.0035	388	56723.15	78101.01	78101.01	21.68	No	Si
SLU 84	257	470.12	-548.91	-0.0000796	0.0003743	0.0035	388	57164.84	71834.29	71834.29	152.8	No	Si
SLU 84	447	3711.39	-685.17	-0.0001115	0.0003743	0.0035	388	56071.97	78968.68	78968.68	21.28	No	Si
SLU 78	257	365.65	-537.44	-0.0000775	0.0003743	0.0035	388	56979.38	70901.41	70901.41	193.91	No	Si
SLU 78	447	3549.71	-669.84	-0.0001082	0.0003743	0.0035	388	56498.18	78429.29	78429.29	22.09	No	Si
SLU 73	257	424	-516.48	-0.0000742	0.0003743	0.0035	388	56529.43	69222.62	69222.62	163.26	No	Si
SLU 73	447	3585.54	-641.88	-0.0001033	0.0003743	0.0035	388	57077.97	77468.77	77468.77	21.61	No	Si
SLU 83	257	427.26	-551.41	-0.0000799	0.0003743	0.0035	388	57199.44	72038.29	72038.29	168.6	No	Si
SLU 83	447	3744.57	-687.8	-0.000112	0.0003743	0.0035	388	55990.82	79062.58	79062.58	21.11	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 76	257	403.92	-523.41	-440.76	5.38	388	388	-0.0379	0.0108	232.33	380.62	348.55	98.94	447.49	No	83.13	Si
SLU 76	447	3532.62	-651.35	-548.5	5.38	388	388	-0.0471	0.0108	275.43	380.62	348.55	98.94	447.49	No	83.15	Si
SLU 36	257	427.65	-465.99	-392.41	5.69	388	388	-0.0337	0.0108	212.99	380.62	348.55	98.94	447.49	No	78.7	Si
SLU 36	447	3002.17	-585.04	-492.67	5.69	388	388	-0.0423	0.0108	253.09	380.62	348.55	98.94	447.49	No	78.71	Si
SLU 83	257	427.26	-551.41	-464.34	5.37	388	388	-0.0399	0.0108	241.76	380.62	348.55	98.94	447.49	No	83.34	Si
SLU 83	447	3744.57	-687.8	-579.2	5.37	388	388	-0.0498	0.0108	287.71	380.62	348.55	98.94	447.49	No	83.35	Si
SLU 34	257	465.92	-451.95	-380.59	5.46	388	388	-0.0327	0.0108	208.27	380.62	348.55	98.94	447.49	No	81.95	Si
SLU 34	447	2985.07	-566.54	-477.09	5.46	388	388	-0.041	0.0108	246.86	380.62	348.55	98.94	447.49	No	81.96	Si
SLU 80	257	355.26	-531.99	-447.99	5.59	388	388	-0.0385	0.0108	235.22	380.62	348.55	98.94	447.49	No	79.98	Si
SLU 80	447	3501.82	-662.57	-557.96	5.59	388	388	-0.0479	0.0108	279.21	380.62	348.55	98.94	447.49	No	80	Si
SLU 42	257	532.12	-477.46	-402.07	5.83	388	388	-0.0345	0.0108	216.86	380.62	348.55	98.94	447.49	No	76.75	Si
SLU 42	447	3163.85	-600.36	-505.57	5.83	388	388	-0.0434	0.0108	258.25	380.62	348.55	98.94	447.49	No	76.76	Si
SLU 41	257	489.26	-479.95	-404.17	5.45	388	388	-0.0347	0.0108	217.7	380.62	348.55	98.94	447.49	No	82.15	Si
SLU 41	447	3197.03	-603	-507.79	5.45	388	388	-0.0436	0.0108	259.14	380.62	348.55	98.94	447.49	No	82.16	Si
SLU 84	257	470.12	-548.91	-462.24	5.75	388	388	-0.0397	0.0108	240.92	380.62	348.55	98.94	447.49	No	77.78	Si
SLU 84	447	3711.39	-685.17	-576.98	5.75	388	388	-0.0496	0.0108	286.82	380.62	348.55	98.94	447.49	No	77.8	Si
SLU 78	257	365.65	-537.44	-452.58	5.61	388	388	-0.0389	0.0108	237.06	380.62	348.55	98.94	447.49	No	79.78	Si
SLU 78	447	3549.71	-669.84	-564.08	5.61	388	388	-0.0485	0.0108	281.66	380.62	348.55	98.94	447.49	No	79.8	Si
SLU 38	257	417.26	-460.54	-387.82	5.67	388	388	-0.0333	0.0108	211.16	380.62	348.55	98.94	447.49	No	78.89	Si
SLU 38	447	2954.27	-577.77	-486.55	5.67	388	388	-0.0418	0.0108	250.64	380.62	348.55	98.94	447.49	No	78.9	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	20.731	SLU 81	Si
V_SLU	76.748	SLU 42	Si

Maschio 77

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-700.8	665.1	-515.8	665.1	L4	L5	185	30	340	340	340			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco solo un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 46	257	584.31	-181.51	-0.0000579	0.0003743	0.0035	185	11396.42	12954.3	12954.3	22.17	No	Si
SLU 46	447	1046.52	-197.19	-0.0000676	0.0003743	0.0035	185	11874.66	13860.11	13860.11	13.24	No	Si
SLU 50	257	540.15	-182.21	-0.0000577	0.0003743	0.0035	185	11419.6	12994.6	12994.6	24.06	No	Si
SLU 50	447	1146.41	-195.46	-0.000068	0.0003743	0.0035	185	11825.76	13759.42	13759.42	12	No	Si
SLU 49	257	578.32	-184.08	-0.0000587	0.0003743	0.0035	185	11480.35	13101.43	13101.43	22.65	No	Si
SLU 49	447	1097.54	-199.3	-0.0000688	0.0003743	0.0035	185	11932.99	13962.12	13962.12	12.72	No	Si
SLU 71	257	631.49	-215.62	-0.0000695	0.0003743	0.0035	185	12334.01	14595.17	14595.17	23.11	No	Si
SLU 71	447	1156.32	-236.16	-0.0000818	0.0003743	0.0035	185	12714.95	15359.63	15359.63	13.28	No	Si
SLU 8	257	436.82	-150.16	-0.0000467	0.0003743	0.0035	185	10198.72	11208.94	11208.94	25.66	No	Si
SLU 8	447	908.02	-162.06	-0.000055	0.0003743	0.0035	185	10691.27	11860.41	11860.41	13.06	No	Si
SLU 6	257	447.58	-152.89	-0.0000476	0.0003743	0.0035	185	10315.76	11357.28	11357.28	25.38	No	Si
SLU 6	447	908.93	-165.68	-0.0000561	0.0003743	0.0035	185	10831.74	12060.78	12060.78	13.27	No	Si
SLU 51	257	567.56	-181.35	-0.0000577	0.0003743	0.0035	185	11391.18	12945.24	12945.24	22.81	No	Si
SLU 51	447	1096.64	-195.69	-0.0000676	0.0003743	0.0035	185	11832.33	13772.92	13772.92	12.56	No	Si
SLU 43	257	552.14	-177.07	-0.0000562	0.0003743	0.0035	185	11246.43	12701.21	12701.21	23	No	Si
SLU 43	447	1044.36	-191.23	-0.0000656	0.0003743	0.0035	185	11702.31	13513.24	13513.24	12.94	No	Si
SLU 45	257	556.9	-182.37	-0.0000579	0.0003743	0.0035	185	11424.8	13003.68	13003.68	23.35	No	Si
SLU 45	447	1096.29	-196.96	-0.000068	0.0003743	0.0035	185	11868.21	13847.34	13847.34	12.63	No	Si
SLU 48	257	550.91	-184.94	-0.0000587	0.0003743	0.0035	185	11508	13150.8	13150.8	23.87	No	Si
SLU 48	447	1147.32	-199.07	-0.0000692	0.0003743	0.0035	185	11926.7	13951.23	13951.23	12.16	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 83	257	745.84	-250.68	-211.1	27.17	185	185	-0.038	0.0108	74.1	380.62	166.19	47.17	213.37	No	7.85	Si
SLU 83	447	1028.59	-281.76	-237.27	21.52	185	185	-0.0428	0.0108	81.08	380.62	166.19	47.17	213.37	No	9.92	Si
SLU 82	257	779.25	-247.25	-208.21	28.59	185	185	-0.0375	0.0108	73.33	380.62	166.19	47.17	213.37	No	7.46	Si
SLU 82	447	927.79	-279.87	-235.68	23.07	185	185	-0.0425	0.0108	80.66	380.62	166.19	47.17	213.37	No	9.25	Si
SLU 80	257	734.75	-241.1	-203.03	25.78	185	185	-0.0366	0.0108	71.95	380.62	166.19	47.17	213.37	No	8.28	Si
SLU 80	447	1052.86	-269.79	-227.19	20.32	185	185	-0.0409	0.0108	78.39	380.62	166.19	47.17	213.37	No	10.5	Si
SLU 76	257	759.02	-237.96	-200.38	26.9	185	185	-0.0361	0.0108	71.25	380.62	166.19	47.17	213.37	No	7.93	Si
SLU 76	447	968.65	-267.83	-225.54	21.55	185	185	-0.0406	0.0108	77.95	380.62	166.19	47.17	213.37	No	9.9	Si
SLU 78	257	745.51	-243.83	-205.33	26.27	185	185	-0.037	0.0108	72.56	380.62	166.19	47.17	213.37	No	8.12	Si
SLU 78	447	1053.76	-273.41	-230.24	20.76	185	185	-0.0415	0.0108	79.21	380.62	166.19	47.17	213.37	No	10.28	Si
SLU 81	257	751.84	-248.11	-208.94	27.67	185	185	-0.0376	0.0108	73.53	380.62	166.19	47.17	213.37	No	7.71	Si
SLU 81	447	977.57	-279.64	-235.49	22.1	185	185	-0.0424	0.0108	80.61	380.62	166.19	47.17	213.37	No	9.66	Si
SLU 73	257	765.01	-235.39	-198.22	27.4	185	185	-0.0357	0.0108	70.67	380.62	166.19	47.17	213.37	No	7.79	Si
SLU 73	447	917.62	-265.72	-223.76	22.12	185	185	-0.0403	0.0108	77.48	380.62	166.19	47.17	213.37	No	9.64	Si
SLU 75	257	751.5	-241.26	-203.17	26.78	185	185	-0.0366	0.0108	71.99	380.62	166.19	47.17	213.37	No	7.97	Si
SLU 75	447	1002.74	-271.29	-228.46	21.34	185	185	-0.0412	0.0108	78.73	380.62	166.19	47.17	213.37	No	10	Si
SLU 74	257	724.09	-242.12	-203.89	25.85	185	185	-0.0367	0.0108	72.18	380.62	166.19	47.17	213.37	No	8.25	Si
SLU 74	447	1052.51	-271.06	-228.26	20.37	185	185	-0.0411	0.0108	78.68	380.62	166.19	47.17	213.37	No	10.48	Si
SLU 84	257	773.25	-249.82	-210.37	28.09	185	185	-0.0379	0.0108	73.91	380.62	166.19	47.17	213.37	No	7.6	Si
SLU 84	447	978.82	-281.99	-237.46	22.49	185	185	-0.0428	0.0108	81.13	380.62	166.19	47.17	213.37	No	9.49	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	12.002	SLU 50	Si
V_SLU	7.462	SLU 82	Si

Maschio 78

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-1102.3	-478.4	-1101.3	-331.4	L4	Z medio 275 cm	147	30	108	108	108			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco solo un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 40	167	1100.8	-244.08	-0.0001142	0.0003743	0.0035	147	8187.78	11142.77	11142.77	10.12	No	Si
SLU 40	275	1476.25	-224.53	-0.0001114	0.0003743	0.0035	147	8250.52	10820.45	10820.45	7.33	No	Si
SLU 78	167	1336.02	-281.72	-0.0001378	0.0003743	0.0035	147	7714.57	11663.45	11663.45	8.73	No	Si
SLU 78	275	1466.05	-256.11	-0.0001269	0.0003743	0.0035	147	8086.92	11307.32	11307.32	7.71	No	Si
SLU 39	167	1128.31	-241.19	-0.0001133	0.0003743	0.0035	147	8204.88	11103.35	11103.35	9.84	No	Si
SLU 39	275	1467.17	-222.12	-0.0001101	0.0003743	0.0035	147	8249.59	10745.73	10745.73	7.32	No	Si
SLU 42	167	1118.19	-246.73	-0.0001158	0.0003743	0.0035	147	8169.59	11179.45	11179.45	10	No	Si
SLU 42	275	1491.12	-226.97	-0.0001129	0.0003743	0.0035	147	8249.52	10881.95	10881.95	7.3	No	Si
SLU 84	167	1339.54	-289.22	-0.000142	0.0003743	0.0035	147	7564.72	11773.22	11773.22	8.79	No	Si
SLU 84	275	1626.41	-264.51	-0.0001342	0.0003743	0.0035	147	7988.51	11420.95	11420.95	7.02	No	Si
SLU 83	167	1367.04	-286.34	-0.0001409	0.0003743	0.0035	147	7624.41	11730.8	11730.8	8.58	No	Si
SLU 83	275	1617.33	-262.09	-0.0001328	0.0003743	0.0035	147	8019.14	11388	11388	7.04	No	Si
SLU 82	167	1322.14	-286.57	-0.0001402	0.0003743	0.0035	147	7619.87	11734.08	11734.08	8.88	No	Si
SLU 82	275	1611.54	-262.07	-0.0001327	0.0003743	0.0035	147	8019.49	11387.61	11387.61	7.07	No	Si
SLU 41	167	1145.7	-243.85	-0.0001149	0.0003743	0.0035	147	8189.2	11139.7	11139.7	9.72	No	Si
SLU 41	275	1482.04	-224.56	-0.0001116	0.0003743	0.0035	147	8250.52	10821.21	10821.21	7.3	No	Si
SLU 81	167	1349.65	-283.69	-0.0001391	0.0003743	0.0035	147	7677.06	11692	11692	8.66	No	Si
SLU 81	275	1602.45	-259.65	-0.0001313	0.0003743	0.0035	147	8048.19	11354.91	11354.91	7.09	No	Si
SLU 63	167	1203.06	-261.2	-0.0001246	0.0003743	0.0035	147	8030.06	11375.79	11375.79	9.46	No	Si
SLU 63	275	1436.41	-238.5	-0.0001175	0.0003743	0.0035	147	8218.43	11066.78	11066.78	7.7	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 81	167	1349.65	-283.69	-238.89	-23.58	147	147	-0.0542	0.0108	116.78	95.16	132.06	37.49	169.54	No	7.19	Si
SLU 81	275	1602.45	-259.65	-218.66	-11.4	147	147	-0.0496	0.0108	108.69	95.16	132.06	37.49	169.54	No	14.87	Si
SLU 80	167	1327.51	-280.03	-235.82	-23.4	147	147	-0.0535	0.0108	115.55	95.16	132.06	37.49	169.54	No	7.25	Si
SLU 80	275	1458.56	-254.57	-214.37	-9.92	147	147	-0.0486	0.0108	106.98	95.16	132.06	37.49	169.54	No	17.09	Si
SLU 83	167	1367.04	-286.34	-241.13	-23.85	147	147	-0.0547	0.0108	117.68	95.16	132.06	37.49	169.54	No	7.11	Si
SLU 83	275	1617.33	-262.09	-220.71	-11.47	147	147	-0.05	0.0108	109.51	95.16	132.06	37.49	169.54	No	14.78	Si
SLU 76	167	1291.79	-279.29	-235.2	-24.06	147	147	-0.0533	0.0108	115.3	95.16	132.06	37.49	169.54	No	7.05	Si
SLU 76	275	1449.74	-253.73	-213.67	-10.63	147	147	-0.0485	0.0108	106.69	95.16	132.06	37.49	169.54	No	15.96	Si
SLU 78	167	1336.02	-281.72	-237.24	-23.59	147	147	-0.0538	0.0108	116.12	95.16	132.06	37.49	169.54	No	7.19	Si
SLU 78	275	1466.05	-256.11	-215.67	-9.98	147	147	-0.0489	0.0108	107.5	95.16	132.06	37.49	169.54	No	16.98	Si
SLU 84	167	1339.54	-289.22	-243.56	-25.26	147	147	-0.0552	0.0108	118.65	95.16	132.06	37.49	169.54	No	6.71	Si
SLU 84	275	1626.41	-264.51	-222.74	-12.64	147	147	-0.0505	0.0108	110.32	95.16	132.06	37.49	169.54	No	13.41	Si
SLU 73	167	1274.4	-276.64	-232.96	-23.79	147	147	-0.0528	0.0108	114.41	95.16	132.06	37.49	169.54	No	7.13	Si
SLU 73	275	1434.87	-251.29	-211.62	-10.55	147	147	-0.048	0.0108	105.87	95.16	132.06	37.49	169.54	No	16.06	Si
SLU 42	167	1118.19	-246.73	-207.78	-23.06	147	147	-0.0471	0.0108	104.34	95.16	132.06	37.49	169.54	No	7.35	Si
SLU 42	275	1491.12	-226.97	-191.13	-13.12	147	147	-0.0433	0.0108	97.68	95.16	132.06	37.49	169.54	No	12.93	Si
SLU 75	167	1318.63	-279.06	-235	-23.31	147	147	-0.0533	0.0108	115.23	95.16	132.06	37.49	169.54	No	7.27	Si
SLU 75	275	1451.17	-253.67	-213.62	-9.91	147	147	-0.0484	0.0108	106.67	95.16	132.06	37.49	169.54	No	17.1	Si
SLU 82	167	1322.14	-286.57	-241.32	-24.98	147	147	-0.0547	0.0108	117.75	95.16	132.06	37.49	169.54	No	6.79	Si
SLU 82	275	1611.54	-262.07	-220.69	-12.57	147	147	-0.05	0.0108	109.5	95.16	132.06	37.49	169.54	No	13.49	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	7.022	SLU 84	Si
V_SLU	6.712	SLU 84	Si

Maschio 79

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-1102.3	-478.4	-1101.3	-331.4	Z medio 275 cm	L5	147	30	232	232	232			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco solo un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 82	275	-559.15	-231.49	-0.0000986	0.0003743	0.0035	147	8242.52	11156.36	11156.36	19.95	No	Si
SLU 82	507	-1740.53	-181.21	-0.0000958	0.0003743	0.0035	147	7943.73	9880.27	9880.27	5.68	No	Si
SLU 79	275	-354.6	-226.18	-0.0000926	0.0003743	0.0035	147	8250.06	11030.51	11030.51	31.11	No	Si
SLU 79	507	-1720.73	-176.48	-0.0000934	0.0003743	0.0035	147	7873.01	9738.12	9738.12	5.66	No	Si
SLU 80	275	-386.64	-228.52	-0.0000942	0.0003743	0.0035	147	8247.87	11088.82	11088.82	28.68	No	Si
SLU 80	507	-1711.4	-177.97	-0.0000939	0.0003743	0.0035	147	7896.09	9785	9785	5.72	No	Si
SLU 81	275	-527.12	-229.15	-0.0000969	0.0003743	0.0035	147	8246.98	11103.63	11103.63	21.06	No	Si
SLU 81	507	-1749.87	-179.72	-0.0000953	0.0003743	0.0035	147	7922.23	9837.53	9837.53	5.62	No	Si
SLU 74	275	-360.39	-225.3	-0.0000923	0.0003743	0.0035	147	8250.41	11006.43	11006.43	30.54	No	Si
SLU 74	507	-1715.83	-175.73	-0.000093	0.0003743	0.0035	147	7861.09	9713.76	9713.76	5.66	No	Si
SLU 83	275	-519.37	-231.52	-0.0000979	0.0003743	0.0035	147	8242.45	11157.03	11157.03	21.48	No	Si
SLU 83	507	-1765.16	-181.79	-0.0000965	0.0003743	0.0035	147	7951.88	9896.34	9896.34	5.61	No	Si
SLU 75	275	-392.43	-227.64	-0.0000939	0.0003743	0.0035	147	8248.9	11067.83	11067.83	28.2	No	Si
SLU 75	507	-1706.5	-177.22	-0.0000935	0.0003743	0.0035	147	7884.55	9761.61	9761.61	5.72	No	Si
SLU 84	275	-551.41	-233.86	-0.0000995	0.0003743	0.0035	147	8236.18	11206.31	11206.31	20.32	No	Si
SLU 84	507	-1755.83	-183.28	-0.000097	0.0003743	0.0035	147	7972.37	9936.36	9936.36	5.66	No	Si
SLU 78	275	-384.69	-230.01	-0.0000949	0.0003743	0.0035	147	8245.54	11123.47	11123.47	28.92	No	Si
SLU 78	507	-1721.79	-179.29	-0.0000947	0.0003743	0.0035	147	7915.89	9824.85	9824.85	5.71	No	Si
SLU 77	275	-352.65	-227.67	-0.0000932	0.0003743	0.0035	147	8248.87	11068.57	11068.57	31.39	No	Si
SLU 77	507	-1731.12	-177.8	-0.0000941	0.0003743	0.0035	147	7893.45	9779.66	9779.66	5.65	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 77	275	-352.65	-227.67	-191.72	-11.67	147	147	-0.0435	0.0108	65.28	261.68	132.06	37.49	169.54	No	14.53	Si
SLU 77	507	-1731.12	-177.8	-149.72	34.7	147	147	-0.0339	0.0108	54.08	261.68	132.06	37.49	169.54	No	4.89	Si
SLU 79	275	-354.6	-226.18	-190.46	-11.59	147	147	-0.0432	0.0108	64.94	261.68	132.06	37.49	169.54	No	14.63	Si
SLU 79	507	-1720.73	-176.48	-148.61	34.52	147	147	-0.0337	0.0108	53.78	261.68	132.06	37.49	169.54	No	4.91	Si
SLU 78	275	-384.69	-230.01	-193.69	-13.13	147	147	-0.0439	0.0108	65.8	261.68	132.06	37.49	169.54	No	12.92	Si
SLU 78	507	-1721.79	-179.29	-150.98	33.69	147	147	-0.0342	0.0108	54.41	261.68	132.06	37.49	169.54	No	5.03	Si
SLU 74	275	-360.39	-225.3	-189.73	-11.58	147	147	-0.043	0.0108	64.75	261.68	132.06	37.49	169.54	No	14.63	Si
SLU 74	507	-1715.83	-175.73	-147.98	34.34	147	147	-0.0336	0.0108	53.61	261.68	132.06	37.49	169.54	No	4.94	Si
SLU 84	275	-551.41	-233.86	-196.93	-15.59	147	147	-0.0447	0.0108	66.67	261.68	132.06	37.49	169.54	No	10.88	Si
SLU 84	507	-1755.83	-183.28	-154.34	33.95	147	147	-0.035	0.0108	55.31	261.68	132.06	37.49	169.54	No	4.99	Si
SLU 83	275	-519.37	-231.52	-194.96	-14.13	147	147	-0.0442	0.0108	66.14	261.68	132.06	37.49	169.54	No	12	Si
SLU 83	507	-1765.16	-181.79	-153.08	34.96	147	147	-0.0347	0.0108	54.97	261.68	132.06	37.49	169.54	No	4.85	Si
SLU 75	275	-392.43	-227.64	-191.7	-13.04	147	147	-0.0435	0.0108	65.27	261.68	132.06	37.49	169.54	No	13	Si
SLU 75	507	-1706.5	-177.22	-149.24	33.33	147	147	-0.0338	0.0108	53.95	261.68	132.06	37.49	169.54	No	5.09	Si
SLU 82	275	-559.15	-231.49	-194.94	-15.5	147	147	-0.0442	0.0108	66.13	261.68	132.06	37.49	169.54	No	10.94	Si
SLU 82	507	-1740.53	-181.21	-152.6	33.59	147	147	-0.0346	0.0108	54.84	261.68	132.06	37.49	169.54	No	5.05	Si
SLU 80	275	-386.64	-228.52	-192.44	-13.04	147	147	-0.0436	0.0108	65.47	261.68	132.06	37.49	169.54	No	13	Si
SLU 80	507	-1711.4	-177.97	-149.87	33.51	147	147	-0.034	0.0108	54.12	261.68	132.06	37.49	169.54	No	5.06	Si
SLU 81	275	-527.12	-229.15	-192.97	-14.04	147	147	-0.0438	0.0108	65.61	261.68	132.06	37.49	169.54	No	12.07	Si
SLU 81	507	-1749.87	-179.72	-151.34	34.6	147	147	-0.0343	0.0108	54.51	261.68	132.06	37.49	169.54	No	4.9	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	5.606	SLU 83	Si
V_SLU	4.85	SLU 83	Si

Maschio 80

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-1101.3	-331.4	-1101.3	-35.4	L4	Z medio 391 cm	296	30	224	108	340			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco solo un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 74	167	4669.3	-559.78	-0.0001323	0.0003743	0.0035	296	31550.73	47074.58	47074.58	10.08	No	Si
SLU 74	275	934.17	-540.03	-0.0001101	0.0003743	0.0035	296	32183.41	46476.96	46476.96	49.75	No	Si
SLU 80	167	4559.31	-565.23	-0.0001332	0.0003743	0.0035	296	31353.61	47242.51	47242.51	10.36	No	Si
SLU 80	275	921.65	-545.36	-0.0001114	0.0003743	0.0035	296	32025.49	46636.34	46636.34	50.6	No	Si
SLU 82	167	4589.17	-576.45	-0.0001363	0.0003743	0.0035	296	30917.07	47592.34	47592.34	10.37	No	Si
SLU 82	275	767.99	-556.15	-0.0001133	0.0003743	0.0035	296	31676.76	46963.32	46963.32	61.15	No	Si
SLU 79	167	4716.31	-562.59	-0.0001333	0.0003743	0.0035	296	31450.15	47161.14	47161.14	10	No	Si
SLU 79	275	972.03	-542.93	-0.000111	0.0003743	0.0035	296	32098.68	46563.49	46563.49	47.9	No	Si
SLU 83	167	4820.77	-580.09	-0.0001384	0.0003743	0.0035	296	30766.83	47706.81	47706.81	9.9	No	Si
SLU 83	275	871.9	-560.16	-0.0001148	0.0003743	0.0035	296	31537.21	47086.33	47086.33	54	No	Si
SLU 75	167	4512.3	-562.42	-0.0001323	0.0003743	0.0035	296	31456.63	47155.62	47155.62	10.45	No	Si
SLU 75	275	883.78	-542.46	-0.0001105	0.0003743	0.0035	296	32112.52	46549.51	46549.51	52.67	No	Si
SLU 78	167	4586.9	-568.69	-0.0001343	0.0003743	0.0035	296	31223.59	47349.64	47349.64	10.32	No	Si
SLU 78	275	937.3	-548.91	-0.0001123	0.0003743	0.0035	296	31914.96	46743.37	46743.37	49.87	No	Si
SLU 77	167	4743.9	-566.05	-0.0001343	0.0003743	0.0035	296	31323.1	47267.89	47267.89	9.96	No	Si
SLU 77	275	987.69	-546.48	-0.0001119	0.0003743	0.0035	296	31990.97	46670.14	46670.14	47.25	No	Si
SLU 81	167	4746.17	-573.82	-0.0001364	0.0003743	0.0035	296	31023.28	47509.7	47509.7	10.01	No	Si
SLU 81	275	818.37	-553.72	-0.0001129	0.0003743	0.0035	296	31758.52	46889.34	46889.34	57.3	No	Si
SLU 84	167	4663.77	-582.72	-0.0001384	0.0003743	0.0035	296	30655.2	47790.16	47790.16	10.25	No	Si
SLU 84	275	821.51	-562.59	-0.0001151	0.0003743	0.0035	296	31450.33	47160.99	47160.99	57.41	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 84	167	4663.77	-582.72	-490.72	98.94	296	296	-0.0553	0.0108	239.03	237.89	265.91	75.48	341.39	No	3.45	Si
SLU 84	275	821.51	-562.59	-473.76	111.04	296	296	-0.0534	0.0108	232.24	237.89	265.91	75.48	341.39	No	3.07	Si
SLU 82	167	4589.17	-576.45	-485.43	98.24	296	296	-0.0547	0.0108	236.91	237.89	265.91	75.48	341.39	No	3.48	Si
SLU 82	275	767.99	-556.15	-468.33	110.25	296	296	-0.0527	0.0108	230.07	237.89	265.91	75.48	341.39	No	3.1	Si
SLU 81	167	4746.17	-573.82	-483.22	101.26	296	296	-0.0544	0.0108	236.03	237.89	265.91	75.48	341.39	No	3.37	Si
SLU 81	275	818.37	-553.72	-466.29	113.47	296	296	-0.0525	0.0108	229.26	237.89	265.91	75.48	341.39	No	3.01	Si
SLU 78	167	4586.9	-568.69	-478.89	96.09	296	296	-0.0539	0.0108	234.3	237.89	265.91	75.48	341.39	No	3.55	Si
SLU 78	275	937.3	-548.91	-462.24	106.68	296	296	-0.0521	0.0108	227.64	237.89	265.91	75.48	341.39	No	3.2	Si
SLU 74	167	4669.3	-559.78	-471.39	98.41	296	296	-0.0531	0.0108	231.3	237.89	265.91	75.48	341.39	No	3.47	Si
SLU 74	275	934.17	-540.03	-454.77	109.12	296	296	-0.0512	0.0108	224.65	237.89	265.91	75.48	341.39	No	3.13	Si
SLU 77	167	4743.9	-566.05	-476.67	99.12	296	296	-0.0537	0.0108	233.41	237.89	265.91	75.48	341.39	No	3.44	Si
SLU 77	275	987.69	-546.48	-460.19	109.9	296	296	-0.0518	0.0108	226.82	237.89	265.91	75.48	341.39	No	3.11	Si
SLU 79	167	4716.31	-562.59	-473.76	98.66	296	296	-0.0534	0.0108	232.25	237.89	265.91	75.48	341.39	No	3.46	Si
SLU 79	275	972.03	-542.93	-457.2	109.41	296	296	-0.0515	0.0108	225.62	237.89	265.91	75.48	341.39	No	3.12	Si
SLU 80	167	4559.31	-565.23	-475.98	95.64	296	296	-0.0536	0.0108	233.13	237.89	265.91	75.48	341.39	No	3.57	Si
SLU 80	275	921.65	-545.36	-459.25	106.19	296	296	-0.0517	0.0108	226.44	237.89	265.91	75.48	341.39	No	3.21	Si
SLU 83	167	4820.77	-580.09	-488.5	101.97	296	296	-0.055	0.0108	238.14	237.89	265.91	75.48	341.39	No	3.35	Si
SLU 83	275	871.9	-560.16	-471.72	114.26	296	296	-0.0531	0.0108	231.43	237.89	265.91	75.48	341.39	No	2.99	Si
SLU 75	167	4512.3	-562.42	-473.61	95.38	296	296	-0.0533	0.0108	232.19	237.89	265.91	75.48	341.39	No	3.58	Si
SLU 75	275	883.78	-542.46	-456.81	105.89	296	296	-0.0514	0.0108	225.46	237.89	265.91	75.48	341.39	No	3.22	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	9.896	SLU 83	Si
V_SLU	2.988	SLU 83	Si

Maschio 82

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-1101.3	-35.4	-1101.3	104.6	L4	L5	140	30	340	340	340			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco solo un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 79	167	3092.41	-307.35	-0.0002062	0.0003743	0.0035	140	6050.74	10785.61	10785.61	3.49	No	Si
SLU 79	507	803.21	-239.71	-0.000114	0.0003743	0.0035	140	7373.28	10196.63	10196.63	12.69	No	Si
SLU 77	167	3113.4	-309.36	-0.0002082	0.0003743	0.0035	140	5988.53	10777.46	10777.46	3.46	No	Si
SLU 77	507	812.33	-241.61	-0.0001152	0.0003743	0.0035	140	7356.57	10222.12	10222.12	12.58	No	Si
SLU 75	167	3014.15	-304.66	-0.0002023	0.0003743	0.0035	140	6131.77	10796.58	10796.58	3.58	No	Si
SLU 75	507	805.32	-237.87	-0.0001131	0.0003743	0.0035	140	7388.33	10172.11	10172.11	12.63	No	Si
SLU 74	167	3073.94	-305.48	-0.0002043	0.0003743	0.0035	140	6107.4	10793.24	10793.24	3.51	No	Si
SLU 74	507	791.06	-237.84	-0.0001128	0.0003743	0.0035	140	7388.57	10171.71	10171.71	12.86	No	Si
SLU 83	167	3183.44	-315.81	-0.0002148	0.0003743	0.0035	140	5779.77	10751.64	10751.64	3.38	No	Si
SLU 83	507	762.94	-246.8	-0.0001169	0.0003743	0.0035	140	7304.92	10292.49	10292.49	13.49	No	Si
SLU 82	167	3084.18	-311.12	-0.0002087	0.0003743	0.0035	140	5932.92	10770.36	10770.36	3.49	No	Si
SLU 82	507	755.94	-243.06	-0.0001148	0.0003743	0.0035	140	7343.04	10241.64	10241.64	13.55	No	Si
SLU 78	167	3053.61	-308.54	-0.0002061	0.0003743	0.0035	140	6013.93	10780.76	10780.76	3.53	No	Si
SLU 78	507	826.59	-241.64	-0.0001155	0.0003743	0.0035	140	7356.3	10222.52	10222.52	12.37	No	Si
SLU 84	167	3123.64	-315	-0.0002126	0.0003743	0.0035	140	5806.89	10754.87	10754.87	3.44	No	Si
SLU 84	507	777.2	-246.83	-0.0001172	0.0003743	0.0035	140	7304.6	10292.89	10292.89	13.24	No	Si
SLU 81	167	3143.98	-311.93	-0.0002109	0.0003743	0.0035	140	5906.84	10767.09	10767.09	3.42	No	Si
SLU 81	507	741.68	-243.03	-0.0001145	0.0003743	0.0035	140	7343.32	10241.24	10241.24	13.81	No	Si
SLU 80	167	3032.61	-306.53	-0.0002041	0.0003743	0.0035	140	6075.6	10788.93	10788.93	3.56	No	Si
SLU 80	507	817.47	-239.74	-0.0001143	0.0003743	0.0035	140	7373.03	10197.03	10197.03	12.47	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 84	167	3123.64	-315	-265.26	74.59	140	140	-0.0632	0.0108	84.21	380.62	125.77	35.7	161.47	No	2.16	Si
SLU 84	507	777.2	-246.83	-207.86	0.36	140	140	-0.0495	0.0108	68.91	380.62	125.77	35.7	161.47	No	443.43	Si
SLU 81	167	3143.98	-311.93	-262.68	75.33	140	140	-0.0625	0.0108	83.52	380.62	125.77	35.7	161.47	No	2.14	Si
SLU 81	507	741.68	-243.03	-204.66	2.09	140	140	-0.0487	0.0108	68.05	380.62	125.77	35.7	161.47	No	77.3	Si
SLU 80	167	3032.61	-306.53	-258.13	72.62	140	140	-0.0615	0.0108	82.31	380.62	125.77	35.7	161.47	No	2.22	Si
SLU 80	507	817.47	-239.74	-201.89	0	140	140	-0.0481	0.0108	67.31	380.62	125.77	35.7	161.47	No	63928.09	Si
SLU 74	167	3073.94	-305.48	-257.24	73.86	140	140	-0.0612	0.0108	82.07	380.62	125.77	35.7	161.47	No	2.19	Si
SLU 74	507	791.06	-237.84	-200.29	1.7	140	140	-0.0477	0.0108	66.89	380.62	125.77	35.7	161.47	No	95.19	Si
SLU 79	167	3092.41	-307.35	-258.82	74.21	140	140	-0.0616	0.0108	82.49	380.62	125.77	35.7	161.47	No	2.18	Si
SLU 79	507	803.21	-239.71	-201.86	1.63	140	140	-0.0481	0.0108	67.31	380.62	125.77	35.7	161.47	No	99.15	Si
SLU 83	167	3183.44	-315.81	-265.95	76.19	140	140	-0.0633	0.0108	84.4	380.62	125.77	35.7	161.47	No	2.12	Si
SLU 83	507	762.94	-246.8	-207.83	2	140	140	-0.0495	0.0108	68.9	380.62	125.77	35.7	161.47	No	80.93	Si
SLU 82	167	3084.18	-311.12	-261.99	73.73	140	140	-0.0624	0.0108	83.34	380.62	125.77	35.7	161.47	No	2.19	Si
SLU 82	507	755.94	-243.06	-204.68	0.46	140	140	-0.0487	0.0108	68.06	380.62	125.77	35.7	161.47	No	352.68	Si
SLU 75	167	3014.15	-304.66	-256.56	72.26	140	140	-0.0611	0.0108	81.89	380.62	125.77	35.7	161.47	No	2.23	Si
SLU 75	507	805.32	-237.87	-200.31	0.07	140	140	-0.0477	0.0108	66.89	380.62	125.77	35.7	161.47	No	2472.33	Si
SLU 77	167	3113.4	-309.36	-260.51	74.72	140	140	-0.062	0.0108	82.95	380.62	125.77	35.7	161.47	No	2.16	Si
SLU 77	507	812.33	-241.61	-203.46	1.6	140	140	-0.0484	0.0108	67.73	380.62	125.77	35.7	161.47	No	100.75	Si
SLU 78	167	3053.61	-308.54	-259.82	73.12	140	140	-0.0619	0.0108	82.76	380.62	125.77	35.7	161.47	No	2.21	Si
SLU 78	507	826.59	-241.64	-203.49	-0.03	140	140	-0.0484	0.0108	67.74	380.62	125.77	35.7	161.47	No	5688.43	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	3.377	SLU 83	Si
V_SLU	2.119	SLU 83	Si

Maschio 84

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-972.8	342.1	-972.8	665.1	L4	L5	323	16	340	340	340			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 Intonaco armato_Corti_1

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.5175	0.0135	0.03	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Entrambi	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 68	167	-7977.64	-618.03	-0.000231	0.0004492	0.0035	323	2123.09	63099.59	63099.59	7.91	No	Si
SLU 68	507	-3701.03	-258.15	-0.0000845	0.0004492	0.0035	323	24647.5	39630.07	39630.07	10.71	No	Si
SLU 82	167	-8217.87	-690.07	-0.0002642	0.0004492	0.0035	323	0	64768.01	64768.01	7.88	No	Si
SLU 82	507	-4068.18	-283.23	-0.0000936	0.0004492	0.0035	323	25225.14	42212.86	42212.86	10.38	No	Si
SLU 73	167	-8256.8	-665.94	-0.0002536	0.0004492	0.0035	323	0	64330	64330	7.79	No	Si
SLU 73	507	-3955.49	-274.83	-0.0000906	0.0004492	0.0035	323	25067.48	41347.81	41347.81	10.45	No	Si
SLU 75	167	-8126.1	-679.17	-0.0002585	0.0004492	0.0035	323	0	64570.19	64570.19	7.95	No	Si
SLU 75	507	-3993.19	-279.53	-0.0000922	0.0004492	0.0035	323	25160.26	41832.48	41832.48	10.48	No	Si
SLU 84	167	-8219.43	-697.36	-0.0002676	0.0004492	0.0035	323	0	64900.44	64900.44	7.9	No	Si
SLU 84	507	-4084.97	-285.72	-0.0000944	0.0004492	0.0035	323	25265.07	42470.16	42470.16	10.4	No	Si
SLU 76	167	-8258.35	-673.24	-0.0002568	0.0004492	0.0035	323	0	64462.44	64462.44	7.81	No	Si
SLU 76	507	-3972.29	-277.33	-0.0000914	0.0004492	0.0035	323	25118.14	41605.11	41605.11	10.47	No	Si
SLU 65	167	-7976.09	-610.74	-0.000228	0.0004492	0.0035	323	3237.43	62818.33	62818.33	7.88	No	Si
SLU 65	507	-3684.23	-255.66	-0.0000837	0.0004492	0.0035	323	24572.34	39372.77	39372.77	10.69	No	Si
SLU 44	167	-7567	-534.69	-0.0001956	0.0004492	0.0035	323	13233.42	59886.24	59886.24	7.91	No	Si
SLU 44	507	-3334.74	-226.35	-0.0000738	0.0004492	0.0035	323	23452.19	36183.34	36183.34	10.85	No	Si
SLU 55	167	-7849.27	-597.19	-0.0002217	0.0004492	0.0035	323	5234.31	62296.1	62296.1	7.94	No	Si
SLU 55	507	-3622.81	-248.02	-0.0000813	0.0004492	0.0035	323	24322.81	38575.53	38575.53	10.65	No	Si
SLU 52	167	-7847.72	-589.9	-0.0002187	0.0004492	0.0035	323	6270.89	62014.84	62014.84	7.9	No	Si
SLU 52	507	-3606.01	-245.52	-0.0000805	0.0004492	0.0035	323	24234.71	38299.8	38299.8	10.62	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 74	167	-7887.25	-679.87	-399.19	-174.02	323	323	-0.0772	0.0108	180.05	1087.49	185.73	164.73	350.46	No	2.01	Si
SLU 74	507	-3987.83	-279.8	-164.29	-180.94	323	323	-0.0318	0.0108	90.79	1087.49	185.73	164.73	350.46	No	1.94	Si
SLU 79	167	-7861.82	-681.7	-400.26	-174.59	323	323	-0.0775	0.0108	180.46	1087.49	185.73	164.73	350.46	No	2.01	Si
SLU 79	507	-3980.16	-280.27	-164.57	-181.54	323	323	-0.0318	0.0108	90.89	1087.49	185.73	164.73	350.46	No	1.93	Si
SLU 83	167	-7980.58	-698.06	-409.87	-179.54	323	323	-0.0793	0.0108	184.11	1087.49	185.73	164.73	350.46	No	1.95	Si
SLU 83	507	-4079.61	-285.99	-167.92	-186.69	323	323	-0.0325	0.0108	92.17	1087.49	185.73	164.73	350.46	No	1.88	Si
SLU 77	167	-7888.8	-687.17	-403.47	-176.18	323	323	-0.0781	0.0108	181.68	1087.49	185.73	164.73	350.46	No	1.99	Si
SLU 77	507	-4004.63	-282.3	-165.75	-183.19	323	323	-0.0321	0.0108	91.35	1087.49	185.73	164.73	350.46	No	1.91	Si
SLU 82	167	-8217.87	-690.07	-405.18	-177.9	323	323	-0.0784	0.0108	182.32	1087.49	185.73	164.73	350.46	No	1.97	Si
SLU 82	507	-4068.18	-283.23	-166.3	-184.91	323	323	-0.0322	0.0108	91.55	1087.49	185.73	164.73	350.46	No	1.9	Si
SLU 78	167	-8127.65	-686.47	-403.06	-176.7	323	323	-0.078	0.0108	181.52	1087.49	185.73	164.73	350.46	No	1.98	Si
SLU 78	507	-4009.99	-282.03	-165.6	-183.67	323	323	-0.032	0.0108	91.29	1087.49	185.73	164.73	350.46	No	1.91	Si
SLU 81	167	-7979.02	-690.77	-405.59	-177.38	323	323	-0.0785	0.0108	182.48	1087.49	185.73	164.73	350.46	No	1.98	Si
SLU 81	507	-4062.82	-283.5	-166.46	-184.44	323	323	-0.0322	0.0108	91.61	1087.49	185.73	164.73	350.46	No	1.9	Si
SLU 80	167	-8100.67	-681	-399.85	-175.11	323	323	-0.0774	0.0108	180.3	1087.49	185.73	164.73	350.46	No	2	Si
SLU 80	507	-3985.52	-280	-164.41	-182.01	323	323	-0.0318	0.0108	90.83	1087.49	185.73	164.73	350.46	No	1.93	Si
SLU 75	167	-8126.1	-679.17	-398.78	-174.54	323	323	-0.0772	0.0108	179.89	1087.49	185.73	164.73	350.46	No	2.01	Si
SLU 75	507	-3993.19	-279.53	-164.13	-181.42	323	323	-0.0318	0.0108	90.73	1087.49	185.73	164.73	350.46	No	1.93	Si
SLU 84	167	-8219.43	-697.36	-409.46	-180.06	323	323	-0.0792	0.0108	183.95	1087.49	185.73	164.73	350.46	No	1.95	Si
SLU 84	507	-4084.97	-285.72	-167.76	-187.16	323	323	-0.0325	0.0108	92.11	1087.49	185.73	164.73	350.46	No	1.87	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	7.791	SLU 73	Si
V_SLU	1.872	SLU 84	Si

Maschio 88

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-944.8	-335.9	-1101.3	-335.9	L4	L5	156.5	30	340	340	340			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 Intonaco armato_Corti_1

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.5175	0.0135	0.03	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 76	167	4703.09	-123.84	-0.0001118	0.0004492	0.0035	156.5	7598.61	8239.18	8239.18	1.75	No	Si
SLU 76	377	-1457.87	-197.41	-0.0000879	0.0004492	0.0035	156.5	10131.71	12086.04	12086.04	8.29	No	Si
SLU 77	167	4717.21	-124.19	-0.0001121	0.0004492	0.0035	156.5	7614.18	8257.15	8257.15	1.75	No	Si
SLU 77	377	-1455.35	-198.47	-0.0000883	0.0004492	0.0035	156.5	10157.54	12123.84	12123.84	8.33	No	Si
SLU 84	167	4852.59	-127.9	-0.0001158	0.0004492	0.0035	156.5	7776.99	8431.6	8431.6	1.74	No	Si
SLU 84	377	-1507.16	-203.95	-0.0000912	0.0004492	0.0035	156.5	10285.55	12320.31	12320.31	8.17	No	Si
SLU 82	167	4810.31	-126.54	-0.0001146	0.0004492	0.0035	156.5	7717.74	8369.41	8369.41	1.74	No	Si
SLU 82	377	-1498.6	-201.71	-0.0000902	0.0004492	0.0035	156.5	10234.26	12239.7	12239.7	8.17	No	Si
SLU 83	167	4818.6	-126.8	-0.0001149	0.0004492	0.0035	156.5	7729.3	8381.49	8381.49	1.74	No	Si
SLU 83	377	-1494.07	-202.39	-0.0000904	0.0004492	0.0035	156.5	10249.96	12264.09	12264.09	8.21	No	Si
SLU 74	167	4674.93	-122.83	-0.000111	0.0004492	0.0035	156.5	7553.56	8186.49	8186.49	1.75	No	Si
SLU 74	377	-1446.79	-196.23	-0.0000873	0.0004492	0.0035	156.5	10102.9	12044.51	12044.51	8.33	No	Si
SLU 78	167	4751.2	-125.28	-0.0001131	0.0004492	0.0035	156.5	7662.65	8312.17	8312.17	1.75	No	Si
SLU 78	377	-1468.43	-200.03	-0.0000891	0.0004492	0.0035	156.5	10194.79	12179.42	12179.42	8.29	No	Si
SLU 75	167	4708.93	-123.92	-0.0001119	0.0004492	0.0035	156.5	7602.43	8243.61	8243.61	1.75	No	Si
SLU 75	377	-1459.87	-197.79	-0.0000881	0.0004492	0.0035	156.5	10141.11	12099.73	12099.73	8.29	No	Si
SLU 81	167	4776.32	-125.44	-0.0001137	0.0004492	0.0035	156.5	7669.65	8319.41	8319.41	1.74	No	Si
SLU 81	377	-1485.51	-200.15	-0.0000894	0.0004492	0.0035	156.5	10197.72	12183.85	12183.85	8.2	No	Si
SLU 80	167	4722.71	-124.47	-0.0001123	0.0004492	0.0035	156.5	7626.56	8271.35	8271.35	1.75	No	Si
SLU 80	377	-1457.7	-198.6	-0.0000884	0.0004492	0.0035	156.5	10160.76	12128.6	12128.6	8.32	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 84	167	4852.59	-127.9	-107.71	63.99	156.5	120.93	-0.0229	0.0108	46.8	380.62	168.73	39.91	208.64	No	3.26	Si
SLU 84	377	-1507.16	-203.95	-171.75	68.02	156.5	156.5	-0.0366	0.0108	63.88	380.62	168.73	39.91	208.64	No	3.07	Si
SLU 83	167	4818.6	-126.8	-106.78	63.59	156.5	120.75	-0.0227	0.0108	46.56	380.62	168.73	39.91	208.64	No	3.28	Si
SLU 83	377	-1494.07	-202.39	-170.43	67.59	156.5	156.5	-0.0363	0.0108	63.53	380.62	168.73	39.91	208.64	No	3.09	Si
SLU 80	167	4722.71	-124.47	-104.82	62.9	156.5	120.92	-0.0223	0.0108	46.03	380.62	168.73	39.91	208.64	No	3.32	Si
SLU 80	377	-1457.7	-198.6	-167.25	66.72	156.5	156.5	-0.0356	0.0108	62.68	380.62	168.73	39.91	208.64	No	3.13	Si
SLU 78	167	4751.2	-125.28	-105.5	63.31	156.5	120.98	-0.0225	0.0108	46.21	380.62	168.73	39.91	208.64	No	3.3	Si
SLU 78	377	-1468.43	-200.03	-168.45	67.15	156.5	156.5	-0.0359	0.0108	63	380.62	168.73	39.91	208.64	No	3.11	Si
SLU 82	167	4810.31	-126.54	-106.56	63.44	156.5	120.71	-0.0227	0.0108	46.5	380.62	168.73	39.91	208.64	No	3.29	Si
SLU 82	377	-1498.6	-201.71	-169.86	67.42	156.5	156.5	-0.0362	0.0108	63.38	380.62	168.73	39.91	208.64	No	3.09	Si
SLU 77	167	4717.21	-124.19	-104.58	62.9	156.5	120.8	-0.0223	0.0108	45.97	380.62	168.73	39.91	208.64	No	3.32	Si
SLU 77	377	-1455.35	-198.47	-167.13	66.72	156.5	156.5	-0.0356	0.0108	62.65	380.62	168.73	39.91	208.64	No	3.13	Si
SLU 81	167	4776.32	-125.44	-105.64	63.03	156.5	120.53	-0.0225	0.0108	46.25	380.62	168.73	39.91	208.64	No	3.31	Si
SLU 81	377	-1485.51	-200.15	-168.55	66.99	156.5	156.5	-0.0359	0.0108	63.03	380.62	168.73	39.91	208.64	No	3.11	Si
SLU 79	167	4688.72	-123.37	-103.89	62.5	156.5	120.74	-0.0221	0.0108	45.78	380.62	168.73	39.91	208.64	No	3.34	Si
SLU 79	377	-1444.61	-197.04	-165.93	66.29	156.5	156.5	-0.0353	0.0108	62.33	380.62	168.73	39.91	208.64	No	3.15	Si
SLU 76	167	4703.09	-123.84	-104.28	62.62	156.5	120.82	-0.0222	0.0108	45.89	380.62	168.73	39.91	208.64	No	3.33	Si
SLU 76	377	-1457.87	-197.41	-166.24	66.4	156.5	156.5	-0.0354	0.0108	62.41	380.62	168.73	39.91	208.64	No	3.14	Si
SLU 75	167	4708.93	-123.92	-104.36	62.75	156.5	120.76	-0.0222	0.0108	45.91	380.62	168.73	39.91	208.64	No	3.32	Si
SLU 75	377	-1459.87	-197.79	-166.56	66.55	156.5	156.5	-0.0355	0.0108	62.5	380.62	168.73	39.91	208.64	No	3.13	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	1.738	SLU 84	Si
V_SLU	3.067	SLU 84	Si

Maschio 89

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-764.8	-335.9	-854.8	-335.9	L4	L5	90	30	340	340	340			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 Intonaco armato_Corti_1

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.5175	0.0135	0.03	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 82	167	-1367.38	-115.55	-0.0001281	0.0004492	0.0035	90	3378.5	3986.94	3986.94	2.92	No	Si
SLU 82	377	301.94	-149.35	-0.0001052	0.0004492	0.0035	90	3678.22	4544.8	4544.8	15.05	No	Si
SLU 75	167	-1328.6	-113.22	-0.0001246	0.0004492	0.0035	90	3346.37	3930.21	3930.21	2.96	No	Si
SLU 75	377	268.26	-144.93	-0.0001005	0.0004492	0.0035	90	3656.76	4465.18	4465.18	16.64	No	Si
SLU 76	167	-1329.72	-113.22	-0.0001246	0.0004492	0.0035	90	3346.35	3930.17	3930.17	2.96	No	Si
SLU 76	377	263.4	-144.79	-0.0001002	0.0004492	0.0035	90	3656.01	4462.74	4462.74	16.94	No	Si
SLU 81	167	-1353.61	-114.39	-0.0001266	0.0004492	0.0035	90	3362.78	3958.78	3958.78	2.92	No	Si
SLU 81	377	310.05	-148.06	-0.0001047	0.0004492	0.0035	90	3672.51	4521.48	4521.48	14.58	No	Si
SLU 78	167	-1342.61	-114.44	-0.0001261	0.0004492	0.0035	90	3363.4	3959.87	3959.87	2.95	No	Si
SLU 78	377	272.44	-146.67	-0.000102	0.0004492	0.0035	90	3665.84	4496.39	4496.39	16.5	No	Si
SLU 77	167	-1328.84	-113.29	-0.0001247	0.0004492	0.0035	90	3347.33	3931.84	3931.84	2.96	No	Si
SLU 77	377	280.55	-145.38	-0.0001014	0.0004492	0.0035	90	3659.19	4473.24	4473.24	15.94	No	Si
SLU 80	167	-1334.55	-113.67	-0.0001252	0.0004492	0.0035	90	3352.7	3941.13	3941.13	2.95	No	Si
SLU 80	377	272.98	-145.67	-0.0001013	0.0004492	0.0035	90	3660.74	4478.51	4478.51	16.41	No	Si
SLU 83	167	-1367.62	-115.62	-0.0001281	0.0004492	0.0035	90	3379.41	3988.59	3988.59	2.92	No	Si
SLU 83	377	314.23	-149.8	-0.0001061	0.0004492	0.0035	90	3680.11	4552.97	4552.97	14.49	No	Si
SLU 84	167	-1381.39	-116.77	-0.0001296	0.0004492	0.0035	90	3394.75	4016.9	4016.9	2.91	No	Si
SLU 84	377	306.12	-151.09	-0.0001067	0.0004492	0.0035	90	3685.21	4576.4	4576.4	14.95	No	Si
SLU 79	167	-1320.78	-112.52	-0.0001237	0.0004492	0.0035	90	3336.38	3913.19	3913.19	2.96	No	Si
SLU 79	377	281.09	-144.39	-0.0001007	0.0004492	0.0035	90	3653.74	4455.42	4455.42	15.85	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 73	167	-1315.71	-112	-94.31	-24.88	90	90	-0.0349	0.0108	35.55	380.62	97.03	22.95	119.98	No	4.82	Si
SLU 73	377	259.22	-143.06	-120.47	-18.43	90	90	-0.0446	0.0108	42.52	380.62	97.03	22.95	119.98	No	6.51	Si
SLU 80	167	-1334.55	-113.67	-95.72	-25.1	90	90	-0.0355	0.0108	35.92	380.62	97.03	22.95	119.98	No	4.78	Si
SLU 80	377	272.98	-145.67	-122.67	-19	90	90	-0.0454	0.0108	43.11	380.62	97.03	22.95	119.98	No	6.32	Si
SLU 76	167	-1329.72	-113.22	-95.34	-25.15	90	90	-0.0353	0.0108	35.82	380.62	97.03	22.95	119.98	No	4.77	Si
SLU 76	377	263.4	-144.79	-121.93	-18.65	90	90	-0.0452	0.0108	42.91	380.62	97.03	22.95	119.98	No	6.43	Si
SLU 82	167	-1367.38	-115.55	-97.3	-25.62	90	90	-0.036	0.0108	36.34	380.62	97.03	22.95	119.98	No	4.68	Si
SLU 82	377	301.94	-149.35	-125.77	-19.94	90	90	-0.0466	0.0108	43.93	380.62	97.03	22.95	119.98	No	6.02	Si
SLU 84	167	-1381.39	-116.77	-98.33	-25.89	90	90	-0.0364	0.0108	36.62	380.62	97.03	22.95	119.98	No	4.63	Si
SLU 84	377	306.12	-151.09	-127.23	-20.17	90	90	-0.0471	0.0108	44.32	380.62	97.03	22.95	119.98	No	5.95	Si
SLU 83	167	-1367.62	-115.62	-97.36	-25.41	90	90	-0.0361	0.0108	36.36	380.62	97.03	22.95	119.98	No	4.72	Si
SLU 83	377	314.23	-149.8	-126.14	-20.35	90	90	-0.0467	0.0108	44.04	380.62	97.03	22.95	119.98	No	5.9	Si
SLU 78	167	-1342.61	-114.44	-96.37	-25.27	90	90	-0.0357	0.0108	36.1	380.62	97.03	22.95	119.98	No	4.75	Si
SLU 78	377	272.44	-146.67	-123.51	-19.07	90	90	-0.0457	0.0108	43.33	380.62	97.03	22.95	119.98	No	6.29	Si
SLU 81	167	-1353.61	-114.39	-96.33	-25.15	90	90	-0.0357	0.0108	36.09	380.62	97.03	22.95	119.98	No	4.77	Si
SLU 81	377	310.05	-148.06	-124.68	-20.12	90	90	-0.0462	0.0108	43.65	380.62	97.03	22.95	119.98	No	5.96	Si
SLU 75	167	-1328.6	-113.22	-95.34	-25	90	90	-0.0353	0.0108	35.82	380.62	97.03	22.95	119.98	No	4.8	Si
SLU 75	377	268.26	-144.93	-122.05	-18.84	90	90	-0.0452	0.0108	42.94	380.62	97.03	22.95	119.98	No	6.37	Si
SLU 77	167	-1328.84	-113.29	-95.4	-24.79	90	90	-0.0353	0.0108	35.84	380.62	97.03	22.95	119.98	No	4.84	Si
SLU 77	377	280.55	-145.38	-122.43	-19.25	90	90	-0.0453	0.0108	43.04	380.62	97.03	22.95	119.98	No	6.23	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	2.908	SLU 84	Si
V_SLU	4.634	SLU 84	Si

Maschio 91

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-626.8	-335.9	-626.8	104.6	L4	L5	440.5	16	340	340	340			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 Intonaco armato_Corti_1

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.5175	0.0135	0.03	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Entrambi	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 44	167	-5101.95	-558.16	-0.0001242	0.0004492	0.0035	440.5	43256.31	99083.49	99083.49	19.42	No	Si
SLU 44	507	2851.77	-341.24	-0.0000713	0.0004492	0.0035	440.5	45377.02	63178.47	63178.47	22.15	No	Si
SLU 55	167	-5485.77	-628.73	-0.0001418	0.0004492	0.0035	440.5	37377.68	104457.28	104457.28	19.04	No	Si
SLU 55	507	3242.88	-386.73	-0.0000816	0.0004492	0.0035	440.5	46926.62	70359.51	70359.51	21.7	No	Si
SLU 73	167	-5885.04	-696.56	-0.0001596	0.0004492	0.0035	440.5	29326.76	109622.22	109622.22	18.63	No	Si
SLU 73	507	3682.38	-429.94	-0.0000919	0.0004492	0.0035	440.5	47418.48	75779.46	75779.46	20.58	No	Si
SLU 84	167	-5766.31	-727.55	-0.000167	0.0004492	0.0035	440.5	24864.66	111605.24	111605.24	19.35	No	Si
SLU 84	507	3914.69	-451.85	-0.0000972	0.0004492	0.0035	440.5	47302.97	78459.31	78459.31	20.04	No	Si
SLU 76	167	-5899.35	-704.36	-0.0001615	0.0004492	0.0035	440.5	28249.47	110216.49	110216.49	18.68	No	Si
SLU 76	507	3797.52	-436.39	-0.0000936	0.0004492	0.0035	440.5	47409.96	76569.29	76569.29	20.16	No	Si
SLU 68	167	-5529.84	-641.6	-0.000145	0.0004492	0.0035	440.5	36031.42	105436.97	105436.97	19.07	No	Si
SLU 68	507	3521.54	-397.37	-0.0000846	0.0004492	0.0035	440.5	47136.32	71796.93	71796.93	20.39	No	Si
SLU 82	167	-5752	-719.75	-0.0001649	0.0004492	0.0035	440.5	26034.52	111206.45	111206.45	19.33	No	Si
SLU 82	507	3799.56	-445.39	-0.0000955	0.0004492	0.0035	440.5	47362.54	77669.49	77669.49	20.44	No	Si
SLU 65	167	-5515.53	-633.79	-0.0001431	0.0004492	0.0035	440.5	36858.16	104842.7	104842.7	19.01	No	Si
SLU 65	507	3406.41	-390.91	-0.000083	0.0004492	0.0035	440.5	47015.89	71007.11	71007.11	20.85	No	Si
SLU 52	167	-5471.46	-620.93	-0.0001399	0.0004492	0.0035	440.5	38153.06	103863.01	103863.01	18.98	No	Si
SLU 52	507	3127.74	-380.27	-0.00008	0.0004492	0.0035	440.5	46771.05	69339.81	69339.81	22.17	No	Si
SLU 47	167	-5116.27	-565.96	-0.000126	0.0004492	0.0035	440.5	42731.48	99677.76	99677.76	19.48	No	Si
SLU 47	507	2966.9	-347.7	-0.0000729	0.0004492	0.0035	440.5	45661.54	64198.17	64198.17	21.64	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 74	167	-5217.09	-699.56	-410.75	81.08	440.5	440.5	-0.0583	0.0108	205.01	1087.49	253.29	224.66	477.94	No	5.89	Si
SLU 74	507	3827.94	-436.78	-256.46	87.15	440.5	440.5	-0.0364	0.0108	143.29	1087.49	253.29	224.66	477.94	No	5.48	Si
SLU 77	167	-5231.41	-707.37	-415.33	81.84	440.5	440.5	-0.0589	0.0108	206.84	1087.49	253.29	224.66	477.94	No	5.84	Si
SLU 77	507	3943.08	-443.24	-260.25	87.97	440.5	440.5	-0.0369	0.0108	144.81	1087.49	253.29	224.66	477.94	No	5.43	Si
SLU 79	167	-5185.16	-702.89	-412.71	81.25	440.5	440.5	-0.0586	0.0108	205.79	1087.49	253.29	224.66	477.94	No	5.88	Si
SLU 79	507	3909.9	-439.68	-258.16	87.34	440.5	440.5	-0.0366	0.0108	143.97	1087.49	253.29	224.66	477.94	No	5.47	Si
SLU 82	167	-5752	-719.75	-422.6	78.56	440.5	440.5	-0.06	0.0108	209.75	1087.49	253.29	224.66	477.94	No	6.08	Si
SLU 82	507	3799.56	-445.39	-261.51	85.76	440.5	440.5	-0.0371	0.0108	145.32	1087.49	253.29	224.66	477.94	No	5.57	Si
SLU 83	167	-5329.21	-721.98	-423.92	82.51	440.5	440.5	-0.0601	0.0108	210.27	1087.49	253.29	224.66	477.94	No	5.79	Si
SLU 83	507	3913.04	-449.95	-264.19	88.76	440.5	440.5	-0.0375	0.0108	146.39	1087.49	253.29	224.66	477.94	No	5.38	Si
SLU 80	167	-5622.26	-708.45	-415.97	78.06	440.5	440.5	-0.059	0.0108	207.1	1087.49	253.29	224.66	477.94	No	6.12	Si
SLU 80	507	3911.56	-441.58	-259.28	85.17	440.5	440.5	-0.0368	0.0108	144.42	1087.49	253.29	224.66	477.94	No	5.61	Si
SLU 84	167	-5766.31	-727.55	-427.19	79.32	440.5	440.5	-0.0606	0.0108	211.58	1087.49	253.29	224.66	477.94	No	6.03	Si
SLU 84	507	3914.69	-451.85	-265.31	86.58	440.5	440.5	-0.0376	0.0108	146.83	1087.49	253.29	224.66	477.94	No	5.52	Si
SLU 81	167	-5314.9	-714.18	-419.33	81.75	440.5	440.5	-0.0595	0.0108	208.44	1087.49	253.29	224.66	477.94	No	5.85	Si
SLU 81	507	3797.91	-443.49	-260.4	87.93	440.5	440.5	-0.0369	0.0108	144.87	1087.49	253.29	224.66	477.94	No	5.44	Si
SLU 78	167	-5668.51	-712.93	-418.6	78.65	440.5	440.5	-0.0594	0.0108	208.15	1087.49	253.29	224.66	477.94	No	6.08	Si
SLU 78	507	3944.73	-445.14	-261.37	85.8	440.5	440.5	-0.0371	0.0108	145.26	1087.49	253.29	224.66	477.94	No	5.57	Si
SLU 75	167	-5654.19	-705.13	-414.02	77.89	440.5	440.5	-0.0587	0.0108	206.32	1087.49	253.29	224.66	477.94	No	6.14	Si
SLU 75	507	3829.59	-438.68	-257.57	84.97	440.5	440.5	-0.0365	0.0108	143.74	1087.49	253.29	224.66	477.94	No	5.62	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	18.627	SLU 73	Si
V_SLU	5.385	SLU 83	Si

Maschio 92

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-515.8	104.6	-515.8	581.1	L4	L5	476.5	16	340	340	340			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 Intonaco armato_Corti_1

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.5175	0.0135	0.03	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Entrambi	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 74	167	17578.38	-699	-0.0001768	0.0004492	0.0035	476.5	41575.19	116858.01	116858.01	6.65	No	Si
SLU 74	507	-21.21	-464.57	-0.0000815	0.0004492	0.0035	476.5	55485.52	99029.99	99029.99	4669.17	No	Si
SLU 84	167	17802.16	-710.48	-0.0001802	0.0004492	0.0035	476.5	40172.12	117917.02	117917.02	6.62	No	Si
SLU 84	507	-192.27	-473.83	-0.0000836	0.0004492	0.0035	476.5	55469.3	100319.86	100319.86	521.75	No	Si
SLU 79	167	17920.2	-706.14	-0.0001794	0.0004492	0.0035	476.5	40710.28	117516.81	117516.81	6.56	No	Si
SLU 79	507	165.81	-471.43	-0.0000831	0.0004492	0.0035	476.5	55477.72	89448.74	89448.74	539.45	No	Si
SLU 83	167	18009.76	-717.25	-0.0001824	0.0004492	0.0035	476.5	39311.95	118542.37	118542.37	6.58	No	Si
SLU 83	507	-119.87	-476.81	-0.000084	0.0004492	0.0035	476.5	55454.75	100734.76	100734.76	840.37	No	Si
SLU 82	167	17361.21	-698.23	-0.000176	0.0004492	0.0035	476.5	41666.51	116787.28	116787.28	6.73	No	Si
SLU 82	507	-352.78	-463.25	-0.000082	0.0004492	0.0035	476.5	55484.25	98845.81	98845.81	280.19	No	Si
SLU 75	167	17370.78	-692.22	-0.0001746	0.0004492	0.0035	476.5	42372.06	116232.66	116232.66	6.69	No	Si
SLU 75	507	-93.61	-461.59	-0.0000811	0.0004492	0.0035	476.5	55481.4	98615.1	98615.1	1053.43	No	Si
SLU 81	167	17568.81	-705.01	-0.0001782	0.0004492	0.0035	476.5	40848.79	117412.63	117412.63	6.68	No	Si
SLU 81	507	-280.37	-466.23	-0.0000824	0.0004492	0.0035	476.5	55485.84	99260.71	99260.71	354.03	No	Si
SLU 80	167	17712.6	-699.36	-0.0001772	0.0004492	0.0035	476.5	41531.91	116891.46	116891.46	6.6	No	Si
SLU 80	507	93.41	-468.45	-0.0000824	0.0004492	0.0035	476.5	55484.07	89051.59	89051.59	953.33	No	Si
SLU 78	167	17811.73	-704.46	-0.0001787	0.0004492	0.0035	476.5	40915.33	117362.41	117362.41	6.59	No	Si
SLU 78	507	66.89	-472.18	-0.000083	0.0004492	0.0035	476.5	55475.42	89548.19	89548.19	1338.74	No	Si
SLU 77	167	18019.33	-711.24	-0.000181	0.0004492	0.0035	476.5	40076	117987.76	117987.76	6.55	No	Si
SLU 77	507	139.29	-475.16	-0.0000838	0.0004492	0.0035	476.5	55463.4	89945.35	89945.35	645.72	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 82	167	17361.21	-698.23	-409.97	-98.3	476.5	476.5	-0.0538	0.0108	208.02	1087.49	273.99	243.01	517	No	5.26	Si
SLU 82	507	-352.78	-463.25	-272	-54.59	476.5	476.5	-0.0357	0.0108	152.84	1087.49	273.99	243.01	517	No	9.47	Si
SLU 78	167	17811.73	-704.46	-413.63	-100.65	476.5	476.5	-0.0543	0.0108	209.49	1087.49	273.99	243.01	517	No	5.14	Si
SLU 78	507	66.89	-472.18	-277.24	-56.07	476.5	476.5	-0.0364	0.0108	154.93	1087.49	273.99	243.01	517	No	9.22	Si
SLU 76	167	17133.25	-682.6	-400.79	-100.6	476.5	476.5	-0.0526	0.0108	204.35	1087.49	273.99	243.01	517	No	5.14	Si
SLU 76	507	-115.36	-455.87	-267.67	-58.08	476.5	476.5	-0.0351	0.0108	151.11	1087.49	273.99	243.01	517	No	8.9	Si
SLU 83	167	18009.76	-717.25	-421.14	-96.96	476.5	476.5	-0.0552	0.0108	212.49	1087.49	273.99	243.01	517	No	5.33	Si
SLU 83	507	-119.87	-476.81	-279.96	-51.15	476.5	476.5	-0.0367	0.0108	156.02	1087.49	273.99	243.01	517	No	10.11	Si
SLU 73	167	16692.3	-670.35	-393.6	-98.76	476.5	476.5	-0.0516	0.0108	201.48	1087.49	273.99	243.01	517	No	5.24	Si
SLU 73	507	-275.86	-445.29	-261.45	-57.34	476.5	476.5	-0.0343	0.0108	148.62	1087.49	273.99	243.01	517	No	9.02	Si
SLU 80	167	17712.6	-699.36	-410.63	-100.32	476.5	476.5	-0.0539	0.0108	208.29	1087.49	273.99	243.01	517	No	5.15	Si
SLU 80	507	93.41	-468.45	-275.05	-56.03	476.5	476.5	-0.0361	0.0108	154.06	1087.49	273.99	243.01	517	No	9.23	Si
SLU 79	167	17920.2	-706.14	-414.61	-97.15	476.5	476.5	-0.0544	0.0108	209.88	1087.49	273.99	243.01	517	No	5.32	Si
SLU 79	507	165.81	-471.43	-276.8	-51.85	476.5	476.5	-0.0363	0.0108	154.76	1087.49	273.99	243.01	517	No	9.97	Si
SLU 75	167	17370.78	-692.22	-406.44	-98.81	476.5	476.5	-0.0533	0.0108	206.61	1087.49	273.99	243.01	517	No	5.23	Si
SLU 75	507	-93.61	-461.59	-271.02	-55.33	476.5	476.5	-0.0355	0.0108	152.45	1087.49	273.99	243.01	517	No	9.34	Si
SLU 84	167	17802.16	-710.48	-417.16	-100.14	476.5	476.5	-0.0547	0.0108	210.9	1087.49	273.99	243.01	517	No	5.16	Si
SLU 84	507	-192.27	-473.83	-278.21	-55.34	476.5	476.5	-0.0365	0.0108	155.32	1087.49	273.99	243.01	517	No	9.34	Si
SLU 77	167	18019.33	-711.24	-417.61	-97.48	476.5	476.5	-0.0548	0.0108	211.08	1087.49	273.99	243.01	517	No	5.3	Si
SLU 77	507	139.29	-475.16	-278.99	-51.89	476.5	476.5	-0.0366	0.0108	155.63	1087.49	273.99	243.01	517	No	9.96	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	6.548	SLU 77	Si
V_SLU	5.136	SLU 78	Si

Maschio 95

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-600.8	-335.9	-646.3	-335.9	L4	L5	45.5	30	340	340	340			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco solo un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 77	367	272.58	-98.11	-0.0001897	0.0003743	0.0035	45.5	656.26	1136.67	1136.67	4.17	No	Si
SLU 77	447	-466.58	-118.41	-0.0002961	0.0003743	0.0035	45.5	398.59	1105.94	1105.94	2.37	No	Si
SLU 80	367	282.78	-97.93	-0.0001916	0.0003743	0.0035	45.5	657.91	1136.78	1136.78	4.02	No	Si
SLU 80	447	-480.33	-118.17	-0.0002998	0.0003743	0.0035	45.5	402.35	1106.86	1106.86	2.3	No	Si
SLU 81	367	271.79	-99.25	-0.0001919	0.0003743	0.0035	45.5	645.34	1135.91	1135.91	4.18	No	Si
SLU 81	447	-462.5	-119.94	-0.0003002	0.0003743	0.0035	45.5	373.68	1099.96	1099.96	2.38	No	Si
SLU 84	367	284.79	-100.96	-0.0001986	0.0003743	0.0035	45.5	628.19	1134.81	1134.81	3.98	No	Si
SLU 84	447	-483.6	-121.93	-0.000315	0.0003743	0.0035	45.5	340.16	1092.25	1092.25	2.26	No	Si
SLU 78	367	284.69	-98.65	-0.0001936	0.0003743	0.0035	45.5	651.2	1136.31	1136.31	3.99	No	Si
SLU 78	447	-484.35	-119.03	-0.0003043	0.0003743	0.0035	45.5	388.66	1103.53	1103.53	2.28	No	Si
SLU 73	367	289.09	-95.94	-0.0001889	0.0003743	0.0035	45.5	675.85	1138.15	1138.15	3.94	No	Si
SLU 73	447	-485.52	-115.84	-0.0002934	0.0003743	0.0035	45.5	438.72	1116.05	1116.05	2.3	No	Si
SLU 76	367	289.97	-97.12	-0.0001915	0.0003743	0.0035	45.5	665.44	1137.34	1137.34	3.92	No	Si
SLU 76	447	-488.85	-117.21	-0.0002993	0.0003743	0.0035	45.5	417.56	1110.64	1110.64	2.27	No	Si
SLU 82	367	283.91	-99.79	-0.0001959	0.0003743	0.0035	45.5	640.08	1135.56	1135.56	4	No	Si
SLU 82	447	-480.27	-120.56	-0.0003085	0.0003743	0.0035	45.5	363.45	1097.57	1097.57	2.29	No	Si
SLU 75	367	283.81	-97.47	-0.0001909	0.0003743	0.0035	45.5	662.2	1137.1	1137.1	4.01	No	Si
SLU 75	447	-481.02	-117.65	-0.0002982	0.0003743	0.0035	45.5	410.64	1108.91	1108.91	2.31	No	Si
SLU 83	367	272.68	-100.43	-0.0001946	0.0003743	0.0035	45.5	633.66	1135.15	1135.15	4.16	No	Si
SLU 83	447	-465.83	-121.31	-0.0003063	0.0003743	0.0035	45.5	350.68	1094.63	1094.63	2.35	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 75	367	283.81	-97.47	-82.08	10.48	45.5	45.5	-0.0601	0.0108	26.27	380.62	40.87	11.6	52.48	No	5.01	Si
SLU 75	447	-481.02	-117.65	-99.07	10.48	45.5	45.5	-0.0726	0.0108	30.8	380.62	40.87	11.6	52.48	No	5.01	Si
SLU 78	367	284.69	-98.65	-83.07	10.54	45.5	45.5	-0.0609	0.0108	26.53	380.62	40.87	11.6	52.48	No	4.98	Si
SLU 78	447	-484.35	-119.03	-100.23	10.54	45.5	45.5	-0.0734	0.0108	31.11	380.62	40.87	11.6	52.48	No	4.98	Si
SLU 80	367	282.78	-97.93	-82.47	10.46	45.5	45.5	-0.0604	0.0108	26.37	380.62	40.87	11.6	52.48	No	5.02	Si
SLU 80	447	-480.33	-118.17	-99.51	10.47	45.5	45.5	-0.0729	0.0108	30.92	380.62	40.87	11.6	52.48	No	5.01	Si
SLU 73	367	289.09	-95.94	-80.79	10.59	45.5	45.5	-0.0592	0.0108	25.92	380.62	40.87	11.6	52.48	No	4.95	Si
SLU 73	447	-485.52	-115.84	-97.55	10.59	45.5	45.5	-0.0715	0.0108	30.39	380.62	40.87	11.6	52.48	No	4.95	Si
SLU 83	367	272.68	-100.43	-84.57	10.18	45.5	45.5	-0.062	0.0108	26.93	380.62	40.87	11.6	52.48	No	5.15	Si
SLU 83	447	-465.83	-121.31	-102.16	10.19	45.5	45.5	-0.0748	0.0108	31.62	380.62	40.87	11.6	52.48	No	5.15	Si
SLU 68	367	283.21	-87.3	-73.52	10.29	45.5	45.5	-0.0539	0.0108	23.98	380.62	40.87	11.6	52.48	No	5.1	Si
SLU 68	447	-473.43	-105.24	-88.62	10.29	45.5	45.5	-0.0649	0.0108	28.01	380.62	40.87	11.6	52.48	No	5.1	Si
SLU 65	367	282.32	-86.13	-72.53	10.23	45.5	45.5	-0.0531	0.0108	23.72	380.62	40.87	11.6	52.48	No	5.13	Si
SLU 65	447	-470.1	-103.87	-87.47	10.23	45.5	45.5	-0.0641	0.0108	27.7	380.62	40.87	11.6	52.48	No	5.13	Si
SLU 76	367	289.97	-97.12	-81.78	10.65	45.5	45.5	-0.0599	0.0108	26.19	380.62	40.87	11.6	52.48	No	4.93	Si
SLU 76	447	-488.85	-117.21	-98.7	10.65	45.5	45.5	-0.0723	0.0108	30.7	380.62	40.87	11.6	52.48	No	4.93	Si
SLU 84	367	284.79	-100.96	-85.02	10.56	45.5	45.5	-0.0623	0.0108	27.05	380.62	40.87	11.6	52.48	No	4.97	Si
SLU 84	447	-483.6	-121.93	-102.68	10.56	45.5	45.5	-0.0752	0.0108	31.76	380.62	40.87	11.6	52.48	No	4.97	Si
SLU 82	367	283.91	-99.79	-84.03	10.5	45.5	45.5	-0.0616	0.0108	26.79	380.62	40.87	11.6	52.48	No	5	Si
SLU 82	447	-480.27	-120.56	-101.52	10.5	45.5	45.5	-0.0744	0.0108	31.45	380.62	40.87	11.6	52.48	No	5	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	2.259	SLU 84	Si
V_SLU	4.925	SLU 76	Si

Maschio 96

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-323.3	-335.9	-550.8	-335.9	L4	L5	227.5	30	340	340	340			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco solo un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 75	367	7654.91	-284.16	-0.0001219	0.0003743	0.0035	227.5	19104.78	22926.19	22926.19	2.99	No	Si
SLU 75	447	-734.9	-269.4	-0.0000691	0.0003743	0.0035	227.5	18763.41	23167.24	23167.24	31.52	No	Si
SLU 65	367	7028.11	-250.04	-0.0001069	0.0003743	0.0035	227.5	18207.44	21359.72	21359.72	3.04	No	Si
SLU 65	447	-837.93	-235.28	-0.0000608	0.0003743	0.0035	227.5	17701.21	21336.39	21336.39	25.46	No	Si
SLU 68	367	7107.96	-253.48	-0.0001085	0.0003743	0.0035	227.5	18315.23	21515.91	21515.91	3.03	No	Si
SLU 68	447	-812.89	-238.72	-0.0000615	0.0003743	0.0035	227.5	17825.62	21513.32	21513.32	26.47	No	Si
SLU 76	367	7717.01	-281.64	-0.0001216	0.0003743	0.0035	227.5	19051.49	22807.63	22807.63	2.96	No	Si
SLU 76	447	-741.34	-266.88	-0.0000685	0.0003743	0.0035	227.5	18697.92	23026.06	23026.06	31.06	No	Si
SLU 82	367	7780.99	-290.54	-0.0001248	0.0003743	0.0035	227.5	19230.22	23227.95	23227.95	2.99	No	Si
SLU 82	447	-725.11	-275.78	-0.0000708	0.0003743	0.0035	227.5	18919.65	23520.56	23520.56	32.44	No	Si
SLU 83	367	7685.03	-294.39	-0.0001254	0.0003743	0.0035	227.5	19299.54	23411.68	23411.68	3.05	No	Si
SLU 83	447	-684.13	-279.63	-0.0000716	0.0003743	0.0035	227.5	19007.59	23720	23720	34.67	No	Si
SLU 78	367	7734.75	-287.6	-0.0001236	0.0003743	0.0035	227.5	19174.13	23088.67	23088.67	2.99	No	Si
SLU 78	447	-709.86	-272.84	-0.0000699	0.0003743	0.0035	227.5	18849.38	23361.27	23361.27	32.91	No	Si
SLU 84	367	7860.83	-293.98	-0.0001265	0.0003743	0.0035	227.5	19292.38	23392.04	23392.04	2.98	No	Si
SLU 84	447	-700.06	-279.22	-0.0000716	0.0003743	0.0035	227.5	18998.44	23699.2	23699.2	33.85	No	Si
SLU 80	367	7679.66	-285.35	-0.0001225	0.0003743	0.0035	227.5	19129.25	22982.39	22982.39	2.99	No	Si
SLU 80	447	-705.68	-270.59	-0.0000693	0.0003743	0.0035	227.5	18793.64	23234.28	23234.28	32.92	No	Si
SLU 73	367	7637.17	-278.2	-0.0001199	0.0003743	0.0035	227.5	18975.42	22646.65	22646.65	2.97	No	Si
SLU 73	447	-766.39	-263.44	-0.0000678	0.0003743	0.0035	227.5	18605.23	22834.95	22834.95	29.8	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 84	367	7860.83	-293.98	-247.56	107.49	227.5	227.5	-0.0363	0.0108	88.24	380.62	204.37	58.01	262.38	No	2.44	Si
SLU 84	447	-700.06	-279.22	-235.13	107.49	227.5	227.5	-0.0345	0.0108	84.91	380.62	204.37	58.01	262.38	No	2.44	Si
SLU 78	367	7734.75	-287.6	-242.19	106.04	227.5	227.5	-0.0355	0.0108	86.8	380.62	204.37	58.01	262.38	No	2.47	Si
SLU 78	447	-709.86	-272.84	-229.76	106.04	227.5	227.5	-0.0337	0.0108	83.48	380.62	204.37	58.01	262.38	No	2.47	Si
SLU 80	367	7679.66	-285.35	-240.3	105.3	227.5	227.5	-0.0352	0.0108	86.3	380.62	204.37	58.01	262.38	No	2.49	Si
SLU 80	447	-705.68	-270.59	-227.87	105.3	227.5	227.5	-0.0334	0.0108	82.97	380.62	204.37	58.01	262.38	No	2.49	Si
SLU 75	367	7654.91	-284.16	-239.29	105.36	227.5	227.5	-0.0351	0.0108	86.03	380.62	204.37	58.01	262.38	No	2.49	Si
SLU 75	447	-734.9	-269.4	-226.86	105.36	227.5	227.5	-0.0332	0.0108	82.7	380.62	204.37	58.01	262.38	No	2.49	Si
SLU 73	367	7637.17	-278.2	-234.27	105.53	227.5	227.5	-0.0343	0.0108	84.68	380.62	204.37	58.01	262.38	No	2.49	Si
SLU 73	447	-766.39	-263.44	-221.84	105.53	227.5	227.5	-0.0325	0.0108	81.36	380.62	204.37	58.01	262.38	No	2.49	Si
SLU 77	367	7558.95	-288.01	-242.54	103.64	227.5	227.5	-0.0355	0.0108	86.9	380.62	204.37	58.01	262.38	No	2.53	Si
SLU 77	447	-693.93	-273.25	-230.11	103.64	227.5	227.5	-0.0337	0.0108	83.57	380.62	204.37	58.01	262.38	No	2.53	Si
SLU 82	367	7780.99	-290.54	-244.66	106.81	227.5	227.5	-0.0358	0.0108	87.46	380.62	204.37	58.01	262.38	No	2.46	Si
SLU 82	447	-725.11	-275.78	-232.23	106.81	227.5	227.5	-0.034	0.0108	84.14	380.62	204.37	58.01	262.38	No	2.46	Si
SLU 81	367	7605.18	-290.95	-245.01	104.41	227.5	227.5	-0.0359	0.0108	87.56	380.62	204.37	58.01	262.38	No	2.51	Si
SLU 81	447	-709.18	-276.19	-232.58	104.41	227.5	227.5	-0.0341	0.0108	84.23	380.62	204.37	58.01	262.38	No	2.51	Si
SLU 76	367	7717.01	-281.64	-237.17	106.21	227.5	227.5	-0.0347	0.0108	85.46	380.62	204.37	58.01	262.38	No	2.47	Si
SLU 76	447	-741.34	-266.88	-224.74	106.21	227.5	227.5	-0.0329	0.0108	82.13	380.62	204.37	58.01	262.38	No	2.47	Si
SLU 83	367	7685.03	-294.39	-247.91	105.1	227.5	227.5	-0.0363	0.0108	88.33	380.62	204.37	58.01	262.38	No	2.5	Si
SLU 83	447	-684.13	-279.63	-235.48	105.1	227.5	227.5	-0.0345	0.0108	85.01	380.62	204.37	58.01	262.38	No	2.5	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	2.955	SLU 76	Si
V_SLU	2.441	SLU 84	Si

Maschio 97

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-12.3	-335.9	-223.3	-335.9	L4	L5	211	30	340	340	340			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco solo un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 31	257	-826.27	-138.38	-0.0000399	0.0003743	0.0035	211	11464.27	13584.66	13584.66	16.44	No	Si
SLU 31	447	-170.22	-176.63	-0.0000452	0.0003743	0.0035	211	13527.24	16225.59	16225.59	95.32	No	Si
SLU 10	257	-715.94	-120.96	-0.0000345	0.0003743	0.0035	211	10366.17	12275.28	12275.28	17.15	No	Si
SLU 10	447	-294.05	-150.5	-0.0000392	0.0003743	0.0035	211	12170.04	14451.63	14451.63	49.15	No	Si
SLU 76	257	-903.96	-166.02	-0.0000478	0.0003743	0.0035	211	13003.21	15526.26	15526.26	17.18	No	Si
SLU 76	447	-300.11	-208.24	-0.0000548	0.0003743	0.0035	211	14870.42	18083.81	18083.81	60.26	No	Si
SLU 13	257	-736.1	-122.61	-0.0000351	0.0003743	0.0035	211	10474.28	12403.69	12403.69	16.85	No	Si
SLU 13	447	-276.73	-152.96	-0.0000397	0.0003743	0.0035	211	12307.16	14624.54	14624.54	52.85	No	Si
SLU 73	257	-883.8	-164.38	-0.0000472	0.0003743	0.0035	211	12918.52	15419.28	15419.28	17.45	No	Si
SLU 73	447	-317.43	-205.78	-0.0000543	0.0003743	0.0035	211	14777.75	17978.6	17978.6	56.64	No	Si
SLU 26	257	-699.76	-125.36	-0.0000355	0.0003743	0.0035	211	10652.93	12615.04	12615.04	18.03	No	Si
SLU 26	447	-304.64	-155.95	-0.0000407	0.0003743	0.0035	211	12471.17	14836.08	14836.08	48.7	No	Si
SLU 40	257	-788.55	-144.77	-0.0000413	0.0003743	0.0035	211	11842.34	14052.12	14052.12	17.82	No	Si
SLU 40	447	-66.55	-186.41	-0.0000471	0.0003743	0.0035	211	13977.93	16848.92	16848.92	253.19	No	Si
SLU 55	257	-793.63	-148.61	-0.0000423	0.0003743	0.0035	211	12062.75	14318.76	14318.76	18.04	No	Si
SLU 55	447	-423.94	-182.11	-0.0000486	0.0003743	0.0035	211	13783.57	16584.92	16584.92	39.12	No	Si
SLU 42	257	-808.71	-146.42	-0.0000418	0.0003743	0.0035	211	11937.61	14166.34	14166.34	17.52	No	Si
SLU 42	447	-49.23	-188.87	-0.0000476	0.0003743	0.0035	211	14086.17	16998.11	16998.11	345.31	No	Si
SLU 34	257	-846.43	-140.03	-0.0000404	0.0003743	0.0035	211	11562.98	13706.79	13706.79	16.19	No	Si
SLU 34	447	-152.9	-179.09	-0.0000458	0.0003743	0.0035	211	13643.36	16387.85	16387.85	107.18	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 82	257	-846.08	-170.77	-143.8	-43.61	211	211	-0.0227	0.01	63.13	380.62	189.55	53.81	243.35	No	5.58	Si
SLU 82	447	-213.75	-215.56	-181.53	-43.43	211	211	-0.0287	0.0108	68.72	380.62	189.55	53.81	243.35	No	5.6	Si
SLU 83	257	-715.39	-172.58	-145.33	-43.51	211	211	-0.023	0.01	63.34	380.62	189.55	53.81	243.35	No	5.59	Si
SLU 83	447	-138.47	-217.82	-183.42	-43.45	211	211	-0.029	0.0108	69.23	380.62	189.55	53.81	243.35	No	5.6	Si
SLU 81	257	-695.23	-170.93	-143.94	-42.86	211	211	-0.0227	0.01	63.15	380.62	189.55	53.81	243.35	No	5.68	Si
SLU 81	447	-155.79	-215.36	-181.36	-42.8	211	211	-0.0287	0.0108	68.67	380.62	189.55	53.81	243.35	No	5.69	Si
SLU 76	257	-903.96	-166.02	-139.81	-42.06	211	211	-0.0221	0.0099	62.6	380.62	189.55	53.81	243.35	No	5.79	Si
SLU 76	447	-300.11	-208.24	-175.36	-41.81	211	211	-0.0277	0.0106	67.34	380.62	189.55	53.81	243.35	No	5.82	Si
SLU 77	257	-674.95	-169.25	-142.53	-41.69	211	211	-0.0225	0.0099	62.96	380.62	189.55	53.81	243.35	No	5.84	Si
SLU 77	447	-190.77	-212.11	-178.62	-41.64	211	211	-0.0282	0.0107	67.94	380.62	189.55	53.81	243.35	No	5.84	Si
SLU 78	257	-825.8	-169.09	-142.39	-42.44	211	211	-0.0225	0.0099	62.94	380.62	189.55	53.81	243.35	No	5.73	Si
SLU 78	447	-248.74	-212.31	-178.79	-42.27	211	211	-0.0282	0.0107	67.99	380.62	189.55	53.81	243.35	No	5.76	Si
SLU 80	257	-823.54	-167.78	-141.29	-42.21	211	211	-0.0223	0.0099	62.8	380.62	189.55	53.81	243.35	No	5.77	Si
SLU 80	447	-244.15	-210.56	-177.31	-42.04	211	211	-0.028	0.0107	67.6	380.62	189.55	53.81	243.35	No	5.79	Si
SLU 79	257	-672.69	-167.94	-141.42	-41.46	211	211	-0.0223	0.0099	62.81	380.62	189.55	53.81	243.35	No	5.87	Si
SLU 79	447	-186.18	-210.36	-177.14	-41.41	211	211	-0.028	0.0107	67.58	380.62	189.55	53.81	243.35	No	5.88	Si
SLU 75	257	-805.64	-167.44	-141	-41.8	211	211	-0.0223	0.0099	62.76	380.62	189.55	53.81	243.35	No	5.82	Si
SLU 75	447	-266.05	-209.85	-176.72	-41.62	211	211	-0.0279	0.0107	67.52	380.62	189.55	53.81	243.35	No	5.85	Si
SLU 84	257	-866.24	-172.41	-145.19	-44.25	211	211	-0.0229	0.01	63.32	380.62	189.55	53.81	243.35	No	5.5	Si
SLU 84	447	-196.44	-218.02	-183.59	-44.08	211	211	-0.029	0.0108	69.27	380.62	189.55	53.81	243.35	No	5.52	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	16.194	SLU 34	Si
V_SLU	5.499	SLU 84	Si

Maschio 98

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-301.3	595.1	-515.8	595.1	L4	L5	214.5	30	340	340	340			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco solo un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 45	257	5335.23	-182.04	-0.0000836	0.0003743	0.0035	214.5	14098.98	15556.07	15556.07	2.92	No	Si
SLU 45	447	-2044.38	-224.17	-0.0000711	0.0003743	0.0035	214.5	15816	19206.5	19206.5	9.39	No	Si
SLU 51	257	5315.06	-183.38	-0.0000838	0.0003743	0.0035	214.5	14162.51	15643.51	15643.51	2.94	No	Si
SLU 51	447	-2014.14	-226.27	-0.0000715	0.0003743	0.0035	214.5	15886.37	19303.95	19303.95	9.58	No	Si
SLU 48	257	5496.96	-188.12	-0.0000866	0.0003743	0.0035	214.5	14382.49	15953.01	15953.01	2.9	No	Si
SLU 48	447	-2069.51	-231.47	-0.0000734	0.0003743	0.0035	214.5	16054.42	19548.07	19548.07	9.45	No	Si
SLU 66	257	5841.86	-210.73	-0.000096	0.0003743	0.0035	214.5	15331.31	17462.44	17462.44	2.99	No	Si
SLU 66	447	-2287.6	-260.85	-0.0000837	0.0003743	0.0035	214.5	16837.43	21001.29	21001.29	9.18	No	Si
SLU 43	257	5151.22	-174.31	-0.0000799	0.0003743	0.0035	214.5	13721.08	15055.41	15055.41	2.92	No	Si
SLU 43	447	-2007.86	-214.7	-0.0000682	0.0003743	0.0035	214.5	15480.72	18775.12	18775.12	9.35	No	Si
SLU 50	257	5474.68	-186.47	-0.0000859	0.0003743	0.0035	214.5	14306.75	15845.04	15845.04	2.89	No	Si
SLU 50	447	-2058.12	-229.3	-0.0000727	0.0003743	0.0035	214.5	15985.38	19445.73	19445.73	9.45	No	Si
SLU 46	257	5175.61	-178.95	-0.0000815	0.0003743	0.0035	214.5	13950.27	15355.2	15355.2	2.97	No	Si
SLU 46	447	-2000.41	-221.14	-0.0000699	0.0003743	0.0035	214.5	15711.89	19067	19067	9.53	No	Si
SLU 49	257	5337.34	-185.03	-0.0000845	0.0003743	0.0035	214.5	14239.92	15751.05	15751.05	2.95	No	Si
SLU 49	447	-2025.54	-228.44	-0.0000722	0.0003743	0.0035	214.5	15957.56	19405.31	19405.31	9.58	No	Si
SLU 71	257	5981.31	-215.16	-0.0000984	0.0003743	0.0035	214.5	15497.49	17763.96	17763.96	2.97	No	Si
SLU 71	447	-2301.33	-265.98	-0.0000853	0.0003743	0.0035	214.5	16945.21	21268.08	21268.08	9.24	No	Si
SLU 69	257	6003.59	-216.81	-0.0000991	0.0003743	0.0035	214.5	15557.74	17876.33	17876.33	2.98	No	Si
SLU 69	447	-2312.72	-268.15	-0.000086	0.0003743	0.0035	214.5	16988.19	21380.55	21380.55	9.24	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 84	257	6015.57	-233.2	-196.38	95.43	214.5	214.5	-0.0305	0.0108	73.02	380.62	192.69	54.7	247.39	No	2.59	Si
SLU 84	447	-2502.61	-292.11	-245.98	95.09	214.5	214.5	-0.0382	0.0108	86.24	380.62	192.69	54.7	247.39	No	2.6	Si
SLU 82	257	5853.83	-227.12	-191.26	93.76	214.5	214.5	-0.0297	0.0108	71.65	380.62	192.69	54.7	247.39	No	2.64	Si
SLU 82	447	-2477.49	-284.81	-239.84	93.42	214.5	214.5	-0.0373	0.0108	84.61	380.62	192.69	54.7	247.39	No	2.65	Si
SLU 81	257	6013.45	-230.21	-193.86	94.79	214.5	214.5	-0.0301	0.0108	72.35	380.62	192.69	54.7	247.39	No	2.61	Si
SLU 81	447	-2521.46	-287.84	-242.39	94.46	214.5	214.5	-0.0377	0.0108	85.29	380.62	192.69	54.7	247.39	No	2.62	Si
SLU 74	257	6090.78	-229.78	-193.5	94.37	214.5	214.5	-0.0301	0.0108	72.25	380.62	192.69	54.7	247.39	No	2.62	Si
SLU 74	447	-2476.87	-286.37	-241.15	94.05	214.5	214.5	-0.0375	0.0108	84.96	380.62	192.69	54.7	247.39	No	2.63	Si
SLU 80	257	6070.62	-231.12	-194.62	94.53	214.5	214.5	-0.0302	0.0108	72.55	380.62	192.69	54.7	247.39	No	2.62	Si
SLU 80	447	-2446.62	-288.47	-242.92	94.21	214.5	214.5	-0.0377	0.0108	85.43	380.62	192.69	54.7	247.39	No	2.63	Si
SLU 78	257	6092.89	-232.77	-196.01	95.01	214.5	214.5	-0.0305	0.0108	72.92	380.62	192.69	54.7	247.39	No	2.6	Si
SLU 78	447	-2458.02	-290.64	-244.75	94.68	214.5	214.5	-0.038	0.0108	85.92	380.62	192.69	54.7	247.39	No	2.61	Si
SLU 83	257	6175.19	-236.29	-198.98	96.46	214.5	214.5	-0.0309	0.0108	73.71	380.62	192.69	54.7	247.39	No	2.56	Si
SLU 83	447	-2546.59	-295.14	-248.54	96.13	214.5	214.5	-0.0386	0.0108	86.93	380.62	192.69	54.7	247.39	No	2.57	Si
SLU 79	257	6230.24	-234.2	-197.22	95.57	214.5	214.5	-0.0306	0.0108	73.24	380.62	192.69	54.7	247.39	No	2.59	Si
SLU 79	447	-2490.6	-291.5	-245.47	95.25	214.5	214.5	-0.0381	0.0108	86.11	380.62	192.69	54.7	247.39	No	2.6	Si
SLU 75	257	5931.16	-226.69	-190.9	93.34	214.5	214.5	-0.0297	0.0108	71.56	380.62	192.69	54.7	247.39	No	2.65	Si
SLU 75	447	-2432.89	-283.34	-238.6	93.01	214.5	214.5	-0.0371	0.0108	84.28	380.62	192.69	54.7	247.39	No	2.66	Si
SLU 77	257	6252.51	-235.85	-198.61	96.04	214.5	214.5	-0.0309	0.0108	73.61	380.62	192.69	54.7	247.39	No	2.58	Si
SLU 77	447	-2501.99	-293.67	-247.3	95.72	214.5	214.5	-0.0384	0.0108	86.6	380.62	192.69	54.7	247.39	No	2.58	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	2.894	SLU 50	Si
V_SLU	2.565	SLU 83	Si

Maschio 99

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-12.3	595.1	-201.3	595.1	L4	L5	189	30	340	340	340			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco solo un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 45	257	125.73	-132.93	-0.0000377	0.0003743	0.0035	189	9669.35	10590.63	10590.63	84.23	No	Si
SLU 45	447	-630.56	-141.99	-0.0000449	0.0003743	0.0035	189	10117.71	11923.07	11923.07	18.91	No	Si
SLU 46	257	116.38	-130.67	-0.0000369	0.0003743	0.0035	189	9552.96	10457.21	10457.21	89.85	No	Si
SLU 46	447	-602.16	-140.84	-0.0000443	0.0003743	0.0035	189	10062.13	11853.52	11853.52	19.68	No	Si
SLU 1	257	85.77	-103.76	-0.0000289	0.0003743	0.0035	189	8042.89	8495.95	8495.95	99.06	No	Si
SLU 1	447	-458.33	-111.6	-0.0000344	0.0003743	0.0035	189	8507.09	9939.84	9939.84	21.69	No	Si
SLU 49	257	103.89	-134.3	-0.0000379	0.0003743	0.0035	189	9738.5	10666.37	10666.37	102.67	No	Si
SLU 49	447	-599.5	-145.42	-0.0000456	0.0003743	0.0035	189	10280.18	12130.85	12130.85	20.23	No	Si
SLU 50	257	119.01	-135.06	-0.0000382	0.0003743	0.0035	189	9777.23	10707.46	10707.46	89.97	No	Si
SLU 50	447	-624.5	-144.84	-0.0000457	0.0003743	0.0035	189	10252.91	12095.49	12095.49	19.37	No	Si
SLU 47	257	115.93	-127.66	-0.000036	0.0003743	0.0035	189	9395.83	10259.49	10259.49	88.5	No	Si
SLU 47	447	-579.84	-138.34	-0.0000433	0.0003743	0.0035	189	9940.02	11700.16	11700.16	20.18	No	Si
SLU 44	257	128.42	-124.03	-0.0000351	0.0003743	0.0035	189	9202.41	9987.12	9987.12	77.77	No	Si
SLU 44	447	-582.5	-133.76	-0.000042	0.0003743	0.0035	189	9711.36	11408.45	11408.45	19.59	No	Si
SLU 43	257	144	-127.81	-0.0000363	0.0003743	0.0035	189	9403.67	10270.67	10270.67	71.32	No	Si
SLU 43	447	-629.83	-135.68	-0.000043	0.0003743	0.0035	189	9808.2	11531.77	11531.77	18.31	No	Si
SLU 48	257	113.23	-136.56	-0.0000386	0.0003743	0.0035	189	9852.2	10787.6	10787.6	95.27	No	Si
SLU 48	447	-627.9	-146.57	-0.0000462	0.0003743	0.0035	189	10334.03	12201.24	12201.24	19.43	No	Si
SLU 51	257	109.66	-132.8	-0.0000375	0.0003743	0.0035	189	9662.42	10582.88	10582.88	96.51	No	Si
SLU 51	447	-596.11	-143.68	-0.0000451	0.0003743	0.0035	189	10198.4	12025.41	12025.41	20.17	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 84	257	-82.14	-169.68	-142.89	-24.87	189	189	-0.0252	0.0103	58.43	380.62	169.78	48.19	217.98	No	8.76	Si
SLU 84	447	-336.85	-195.35	-164.5	-24.82	189	189	-0.029	0.0108	62.06	380.62	169.78	48.19	217.98	No	8.78	Si
SLU 78	257	-67.57	-168.85	-142.19	-23.78	189	189	-0.0251	0.0103	58.33	380.62	169.78	48.19	217.98	No	9.17	Si
SLU 78	447	-386.4	-193	-162.53	-23.74	189	189	-0.0287	0.0108	61.54	380.62	169.78	48.19	217.98	No	9.18	Si
SLU 42	257	-140.38	-145.64	-122.64	-23.07	189	189	-0.0216	0.0098	55.73	380.62	169.78	48.19	217.98	No	9.45	Si
SLU 42	447	-165.34	-171.26	-144.22	-23.03	189	189	-0.0254	0.0103	58.6	380.62	169.78	48.19	217.98	No	9.47	Si
SLU 82	257	-69.64	-166.06	-139.84	-24.32	189	189	-0.0247	0.0102	58.02	380.62	169.78	48.19	217.98	No	8.96	Si
SLU 82	447	-339.51	-190.77	-160.65	-24.27	189	189	-0.0283	0.0107	61.03	380.62	169.78	48.19	217.98	No	8.98	Si
SLU 81	257	-60.3	-168.32	-141.75	-23.57	189	189	-0.025	0.0103	58.27	380.62	169.78	48.19	217.98	No	9.25	Si
SLU 81	447	-367.91	-191.92	-161.62	-23.52	189	189	-0.0285	0.0107	61.29	380.62	169.78	48.19	217.98	No	9.27	Si
SLU 83	257	-72.79	-171.95	-144.8	-24.12	189	189	-0.0255	0.0103	58.68	380.62	169.78	48.19	217.98	No	9.04	Si
SLU 83	447	-365.24	-196.5	-165.47	-24.07	189	189	-0.0292	0.0108	62.32	380.62	169.78	48.19	217.98	No	9.06	Si
SLU 75	257	-55.07	-165.23	-139.14	-23.23	189	189	-0.0245	0.0102	57.93	380.62	169.78	48.19	217.98	No	9.38	Si
SLU 75	447	-389.06	-188.43	-158.68	-23.18	189	189	-0.028	0.0107	60.53	380.62	169.78	48.19	217.98	No	9.4	Si
SLU 76	257	-55.53	-162.22	-136.6	-23.6	189	189	-0.0241	0.0102	57.59	380.62	169.78	48.19	217.98	No	9.24	Si
SLU 76	447	-366.74	-185.93	-156.57	-23.56	189	189	-0.0276	0.0106	60.25	380.62	169.78	48.19	217.98	No	9.25	Si
SLU 80	257	-61.8	-167.36	-140.93	-23.65	189	189	-0.0249	0.0103	58.17	380.62	169.78	48.19	217.98	No	9.22	Si
SLU 80	447	-383	-191.27	-161.07	-23.61	189	189	-0.0284	0.0107	61.15	380.62	169.78	48.19	217.98	No	9.23	Si
SLU 73	257	-43.03	-158.59	-133.55	-23.05	189	189	-0.0236	0.0101	57.18	380.62	169.78	48.19	217.98	No	9.46	Si
SLU 73	447	-369.4	-181.35	-152.71	-23.01	189	189	-0.0269	0.0105	59.74	380.62	169.78	48.19	217.98	No	9.47	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	18.309	SLU 43	Si
V_SLU	8.765	SLU 84	Si

Maschio 100

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-12.3	-335.9	-12.3	14.6	L4	L5	350.5	30	340	340	340			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco solo un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Esterna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.008				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 83	367	7350.04	-487.42	-0.0000988	0.0003743	0.0035	350.5	46528.38	57965.13	57965.13	7.89	No	Si
SLU 83	447	5461.2	-435.58	-0.0000835	0.0003743	0.0035	350.5	45276.37	54371.66	54371.66	9.96	No	Si
SLU 74	367	7205.17	-473.39	-0.0000957	0.0003743	0.0035	350.5	46276.37	56995.08	56995.08	7.91	No	Si
SLU 74	447	5276.66	-423.09	-0.0000807	0.0003743	0.0035	350.5	44842.94	53525.31	53525.31	10.14	No	Si
SLU 78	367	7139.5	-482.31	-0.0000972	0.0003743	0.0035	350.5	46444.09	57612.27	57612.27	8.07	No	Si
SLU 78	447	5432.11	-431.5	-0.0000827	0.0003743	0.0035	350.5	45140.26	54093.76	54093.76	9.96	No	Si
SLU 79	367	7270.74	-475.27	-0.0000962	0.0003743	0.0035	350.5	46313.87	57127.98	57127.98	7.86	No	Si
SLU 79	447	5343	-424.79	-0.0000812	0.0003743	0.0035	350.5	44904.88	53639.8	53639.8	10.04	No	Si
SLU 66	367	6707.12	-431.44	-0.0000864	0.0003743	0.0035	350.5	45138.33	54089.9	54089.9	8.06	No	Si
SLU 66	447	4740.51	-385.19	-0.0000724	0.0003743	0.0035	350.5	43215.82	50734.22	50734.22	10.7	No	Si
SLU 80	367	7070.92	-478.36	-0.0000962	0.0003743	0.0035	350.5	46373.05	57340.56	57340.56	8.11	No	Si
SLU 80	447	5386.87	-427.75	-0.0000819	0.0003743	0.0035	350.5	45010.71	53840.03	53840.03	9.99	No	Si
SLU 77	367	7339.33	-479.22	-0.0000972	0.0003743	0.0035	350.5	46388.91	57399.48	57399.48	7.82	No	Si
SLU 77	447	5388.24	-428.53	-0.000082	0.0003743	0.0035	350.5	45038.07	53892.8	53892.8	10	No	Si
SLU 81	367	7215.88	-481.59	-0.0000973	0.0003743	0.0035	350.5	46431.48	57562.51	57562.51	7.98	No	Si
SLU 81	447	5349.62	-430.14	-0.0000822	0.0003743	0.0035	350.5	45093.8	54001.63	54001.63	10.09	No	Si
SLU 69	367	6841.27	-437.27	-0.0000878	0.0003743	0.0035	350.5	45330.94	54486.66	54486.66	7.96	No	Si
SLU 69	447	4852.09	-390.63	-0.0000737	0.0003743	0.0035	350.5	43478.51	51266.88	51266.88	10.57	No	Si
SLU 71	367	6772.69	-433.32	-0.0000869	0.0003743	0.0035	350.5	45201.65	54217.59	54217.59	8.01	No	Si
SLU 71	447	4806.85	-386.89	-0.0000729	0.0003743	0.0035	350.5	43298.85	50902.51	50902.51	10.59	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 74	367	7205.17	-473.39	-398.65	94.02	350.5	350.5	-0.0379	0.0108	210.07	338.33	314.87	89.38	404.24	No	4.3	Si
SLU 74	447	5276.66	-423.09	-356.28	94.06	350.5	350.5	-0.0339	0.0108	193.13	338.33	314.87	89.38	404.24	No	4.3	Si
SLU 79	367	7270.74	-475.27	-400.23	94.41	350.5	350.5	-0.0381	0.0108	210.7	338.33	314.87	89.38	404.24	No	4.28	Si
SLU 79	447	5343	-424.79	-357.71	94.45	350.5	350.5	-0.034	0.0108	193.7	338.33	314.87	89.38	404.24	No	4.28	Si
SLU 83	367	7350.04	-487.42	-410.46	96.88	350.5	350.5	-0.039	0.0108	214.8	338.33	314.87	89.38	404.24	No	4.17	Si
SLU 83	447	5461.2	-435.58	-366.81	96.92	350.5	350.5	-0.0349	0.0108	197.34	338.33	314.87	89.38	404.24	No	4.17	Si
SLU 75	367	7005.35	-476.48	-401.25	91.1	350.5	350.5	-0.0382	0.0108	211.11	338.33	314.87	89.38	404.24	No	4.44	Si
SLU 75	447	5320.53	-426.05	-358.78	91.38	350.5	350.5	-0.0341	0.0108	194.13	338.33	314.87	89.38	404.24	No	4.42	Si
SLU 78	367	7139.5	-482.31	-406.16	92.22	350.5	350.5	-0.0386	0.0108	213.08	338.33	314.87	89.38	404.24	No	4.38	Si
SLU 78	447	5432.11	-431.5	-363.37	92.51	350.5	350.5	-0.0346	0.0108	195.96	338.33	314.87	89.38	404.24	No	4.37	Si
SLU 82	367	7016.06	-484.68	-408.15	92.83	350.5	350.5	-0.0388	0.0108	213.87	338.33	314.87	89.38	404.24	No	4.35	Si
SLU 82	447	5393.49	-433.1	-364.72	93.12	350.5	350.5	-0.0347	0.0108	196.5	338.33	314.87	89.38	404.24	No	4.34	Si
SLU 80	367	7070.92	-478.36	-402.83	91.48	350.5	350.5	-0.0383	0.0108	211.75	338.33	314.87	89.38	404.24	No	4.42	Si
SLU 80	447	5386.87	-427.75	-360.21	91.77	350.5	350.5	-0.0343	0.0108	194.7	338.33	314.87	89.38	404.24	No	4.41	Si
SLU 84	367	7150.22	-490.51	-413.06	93.96	350.5	350.5	-0.0393	0.0108	215.84	338.33	314.87	89.38	404.24	No	4.3	Si
SLU 84	447	5505.07	-438.55	-369.3	94.24	350.5	350.5	-0.0351	0.0108	198.33	338.33	314.87	89.38	404.24	No	4.29	Si
SLU 77	367	7339.33	-479.22	-403.56	95.15	350.5	350.5	-0.0384	0.0108	212.03	338.33	314.87	89.38	404.24	No	4.25	Si
SLU 77	447	5388.24	-428.53	-360.87	95.19	350.5	350.5	-0.0343	0.0108	194.96	338.33	314.87	89.38	404.24	No	4.25	Si
SLU 81	367	7215.88	-481.59	-405.55	95.76	350.5	350.5	-0.0386	0.0108	212.83	338.33	314.87	89.38	404.24	No	4.22	Si
SLU 81	447	5349.62	-430.14	-362.22	95.79	350.5	350.5	-0.0344	0.0108	195.5	338.33	314.87	89.38	404.24	No	4.22	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	7.821	SLU 77	Si
V_SLU	4.171	SLU 83	Si

Maschio 101

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-12.3	64.6	-12.3	595.1	L4	L5	530.5	30	340	340	340			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco solo un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Esterna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.008				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 83	367	-11603.75	-699.54	-0.0000872	0.0003743	0.0035	530.5	105444.43	134297.89	134297.89	11.57	No	Si
SLU 83	447	-14792.88	-663.15	-0.0000869	0.0003743	0.0035	530.5	103909.71	130377.97	130377.97	8.81	No	Si
SLU 82	367	-12192.23	-685.14	-0.0000862	0.0003743	0.0035	530.5	104888.78	132776.46	132776.46	10.89	No	Si
SLU 82	447	-14993.65	-648.3	-0.0000853	0.0003743	0.0035	530.5	103158.86	128791.53	128791.53	8.59	No	Si
SLU 74	367	-11197.7	-680.11	-0.0000843	0.0003743	0.0035	530.5	104679	132226.56	132226.56	11.81	No	Si
SLU 74	447	-14270.47	-645.16	-0.000084	0.0003743	0.0035	530.5	102990.98	128460.16	128460.16	9	No	Si
SLU 75	367	-11676.51	-677.95	-0.0000847	0.0003743	0.0035	530.5	104586.22	131988.86	131988.86	11.3	No	Si
SLU 75	447	-14418.33	-642.36	-0.0000839	0.0003743	0.0035	530.5	102838.45	128165.6	128165.6	8.89	No	Si
SLU 61	367	-11344.61	-604.3	-0.0000755	0.0003743	0.0035	530.5	100509.91	124266.09	124266.09	10.95	No	Si
SLU 61	447	-13541.32	-571.4	-0.0000744	0.0003743	0.0035	530.5	98115.66	120673.65	120673.65	8.91	No	Si
SLU 81	367	-11713.43	-687.3	-0.0000859	0.0003743	0.0035	530.5	104976.48	133006.98	133006.98	11.36	No	Si
SLU 81	447	-14845.8	-651.1	-0.0000855	0.0003743	0.0035	530.5	103305.95	129088.35	129088.35	8.7	No	Si
SLU 78	367	-11566.83	-690.19	-0.000086	0.0003743	0.0035	530.5	105091.63	133314.71	133314.71	11.53	No	Si
SLU 78	447	-14365.41	-654.41	-0.0000853	0.0003743	0.0035	530.5	103476.68	129440.95	129440.95	9.01	No	Si
SLU 76	367	-11935.87	-670.43	-0.0000841	0.0003743	0.0035	530.5	104251.35	131166.42	131166.42	10.99	No	Si
SLU 76	447	-14409.32	-634.4	-0.0000829	0.0003743	0.0035	530.5	102390.84	127334.06	127334.06	8.84	No	Si
SLU 73	367	-12045.55	-658.19	-0.0000828	0.0003743	0.0035	530.5	103666.71	129844.24	129844.24	10.78	No	Si
SLU 73	447	-14462.24	-622.35	-0.0000815	0.0003743	0.0035	530.5	101673.67	126091.42	126091.42	8.72	No	Si
SLU 84	367	-12082.56	-697.38	-0.0000876	0.0003743	0.0035	530.5	105365.4	134071.87	134071.87	11.1	No	Si
SLU 84	447	-14940.73	-660.35	-0.0000867	0.0003743	0.0035	530.5	103773.67	130076.58	130076.58	8.71	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 76	367	-11935.87	-670.43	-564.57	-85.63	530.5	530.5	-0.0355	0.0108	302.43	338.33	476.57	135.28	611.84	No	7.14	Si
SLU 76	447	-14409.32	-634.4	-534.24	-85.68	530.5	530.5	-0.0336	0.0108	290.3	338.33	476.57	135.28	611.84	No	7.14	Si
SLU 68	367	-10848.8	-610.91	-514.45	-81.21	530.5	530.5	-0.0323	0.0108	282.38	338.33	476.57	135.28	611.84	No	7.53	Si
SLU 68	447	-12939.36	-578.22	-486.92	-81.25	530.5	530.5	-0.0306	0.0108	271.37	338.33	476.57	135.28	609.7	No	7.5	Si
SLU 84	367	-12082.56	-697.38	-587.27	-83.49	530.5	530.5	-0.0369	0.0108	311.51	338.33	476.57	135.28	611.84	No	7.33	Si
SLU 84	447	-14940.73	-660.35	-556.08	-83.54	530.5	530.5	-0.0349	0.0108	299.04	338.33	476.57	135.28	611.84	No	7.32	Si
SLU 73	367	-12045.55	-658.19	-554.26	-84.33	530.5	530.5	-0.0348	0.0108	298.31	338.33	476.57	135.28	611.84	No	7.26	Si
SLU 73	447	-14462.24	-622.35	-524.09	-84.38	530.5	530.5	-0.0329	0.0108	286.24	338.33	476.57	135.28	611.84	No	7.25	Si
SLU 55	367	-11088.25	-589.59	-496.5	-81.42	530.5	530.5	-0.0312	0.0108	275.2	338.33	476.57	135.28	611.84	No	7.51	Si
SLU 55	447	-12956.99	-557.51	-469.48	-81.47	530.5	530.5	-0.0295	0.0108	264.4	338.33	476.57	135.28	602.73	No	7.4	Si
SLU 78	367	-11566.83	-690.19	-581.22	-82.94	530.5	530.5	-0.0365	0.0108	309.09	338.33	476.57	135.28	611.84	No	7.38	Si
SLU 78	447	-14365.41	-654.41	-551.08	-82.99	530.5	530.5	-0.0346	0.0108	297.04	338.33	476.57	135.28	611.84	No	7.37	Si
SLU 80	367	-11506.99	-684.11	-576.09	-82.9	530.5	530.5	-0.0362	0.0108	307.04	338.33	476.57	135.28	611.84	No	7.38	Si
SLU 80	447	-14257.83	-648.32	-545.95	-82.95	530.5	530.5	-0.0343	0.0108	294.99	338.33	476.57	135.28	611.84	No	7.38	Si
SLU 52	367	-11197.92	-577.35	-486.19	-80.12	530.5	530.5	-0.0305	0.0108	271.08	338.33	476.57	135.28	609.41	No	7.61	Si
SLU 52	447	-13009.91	-545.46	-459.33	-80.16	530.5	530.5	-0.0289	0.0108	260.34	338.33	476.57	135.28	598.67	No	7.47	Si
SLU 82	367	-12192.23	-685.14	-576.96	-82.19	530.5	530.5	-0.0363	0.0108	307.39	338.33	476.57	135.28	611.84	No	7.44	Si
SLU 82	447	-14993.65	-648.3	-545.94	-82.24	530.5	530.5	-0.0343	0.0108	294.98	338.33	476.57	135.28	611.84	No	7.44	Si
SLU 75	367	-11676.51	-677.95	-570.91	-81.64	530.5	530.5	-0.0359	0.0108	304.97	338.33	476.57	135.28	611.84	No	7.49	Si
SLU 75	447	-14418.33	-642.36	-540.94	-81.69	530.5	530.5	-0.034	0.0108	292.98	338.33	476.57	135.28	611.84	No	7.49	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	8.59	SLU 82	Si
V_SLU	7.141	SLU 76	Si

Maschio 102

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-2467.8	-335.9	-2467.8	126.6	L5	L6	462.6	30	355	355	355			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco solo un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 52	507	7851.65	-426.44	-0.0000611	0.0003743	0.0035	462.57	68859.68	77096.44	77096.44	9.82	No	Si
SLU 52	717	9040.75	-365.72	-0.0000552	0.0003743	0.0035	462.57	62690.28	68667.45	68667.45	7.6	No	Si
SLU 73	507	9437.09	-482.72	-0.0000709	0.0003743	0.0035	462.57	73499.92	85210.38	85210.38	9.03	No	Si
SLU 73	717	9934.22	-412.91	-0.0000626	0.0003743	0.0035	462.57	67589.49	75187.43	75187.43	7.57	No	Si
SLU 70	507	8852.55	-458.61	-0.0000668	0.0003743	0.0035	462.57	71638.76	81711.89	81711.89	9.23	No	Si
SLU 70	717	9625.21	-397.1	-0.0000601	0.0003743	0.0035	462.57	66028.98	72980.54	72980.54	7.58	No	Si
SLU 46	507	7127.27	-394.83	-0.0000559	0.0003743	0.0035	462.57	65798.09	72665.66	72665.66	10.2	No	Si
SLU 46	717	8625.51	-342.4	-0.0000517	0.0003743	0.0035	462.57	60000.41	65517.7	65517.7	7.6	No	Si
SLU 47	507	6869.38	-390.64	-0.000055	0.0003743	0.0035	462.57	65367.95	72086.53	72086.53	10.49	No	Si
SLU 47	717	8618.38	-338.42	-0.0000511	0.0003743	0.0035	462.57	59522.83	64984.99	64984.99	7.54	No	Si
SLU 44	507	6729.53	-383.14	-0.0000538	0.0003743	0.0035	462.57	64583.07	71053.69	71053.69	10.56	No	Si
SLU 44	717	8512.14	-330.92	-0.0000501	0.0003743	0.0035	462.57	58609.55	63986.5	63986.5	7.52	No	Si
SLU 68	507	8454.82	-446.91	-0.0000646	0.0003743	0.0035	462.57	70667.85	80021.8	80021.8	9.46	No	Si
SLU 68	717	9511.85	-385.61	-0.0000584	0.0003743	0.0035	462.57	64843.85	71393.53	71393.53	7.51	No	Si
SLU 67	507	8712.71	-451.1	-0.0000656	0.0003743	0.0035	462.57	71020.82	80625.63	80625.63	9.25	No	Si
SLU 67	717	9518.97	-389.59	-0.0000589	0.0003743	0.0035	462.57	65259.85	71942.48	71942.48	7.56	No	Si
SLU 76	507	9576.94	-490.22	-0.0000721	0.0003743	0.0035	462.57	74040.19	86239.52	86239.52	9	No	Si
SLU 76	717	10040.46	-420.41	-0.0000637	0.0003743	0.0035	462.57	68301.34	76243.8	76243.8	7.59	No	Si
SLU 65	507	8314.98	-439.41	-0.0000635	0.0003743	0.0035	462.57	70021.21	78944.74	78944.74	9.49	No	Si
SLU 65	717	9405.61	-378.1	-0.0000573	0.0003743	0.0035	462.57	64046.5	70363.29	70363.29	7.48	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 79	507	10041.35	-496.52	-418.12	33.65	462.57	462.57	-0.0301	0.0108	234.04	404.41	415.54	117.96	533.5	No	15.86	Si
SLU 79	717	9876.59	-426.26	-358.96	33.5	462.57	462.57	-0.0259	0.0104	210.38	404.41	415.54	117.96	533.5	No	15.93	Si
SLU 80	507	9846.61	-497.24	-418.73	30.69	462.57	462.57	-0.0302	0.0108	234.29	404.41	415.54	117.96	533.5	No	17.38	Si
SLU 80	717	10038.66	-427.26	-359.79	30.94	462.57	462.57	-0.0259	0.0104	210.72	404.41	415.54	117.96	533.5	No	17.24	Si
SLU 78	507	9974.67	-501.91	-422.66	30.91	462.57	462.57	-0.0305	0.0108	235.86	404.41	415.54	117.96	533.5	No	17.26	Si
SLU 78	717	10153.83	-431.9	-363.71	31.16	462.57	462.57	-0.0262	0.0104	212.28	404.41	415.54	117.96	533.5	No	17.12	Si
SLU 81	507	10242.58	-500.07	-421.11	33.2	462.57	462.57	-0.0303	0.0108	235.24	404.41	415.54	117.96	533.5	No	16.07	Si
SLU 81	717	9890.66	-426.17	-358.88	33.05	462.57	462.57	-0.0259	0.0104	210.35	404.41	415.54	117.96	533.5	No	16.14	Si
SLU 69	507	9047.3	-457.88	-385.58	31.05	462.57	462.57	-0.0278	0.0106	221.03	404.41	415.54	117.96	533.5	No	17.18	Si
SLU 69	717	9463.15	-396.1	-333.56	30.91	462.57	462.57	-0.024	0.0101	200.22	404.41	415.54	117.96	533.5	No	17.26	Si
SLU 74	507	10029.57	-493.68	-415.73	33.04	462.57	462.57	-0.03	0.0108	233.09	404.41	415.54	117.96	533.5	No	16.15	Si
SLU 74	717	9885.52	-423.41	-356.55	32.89	462.57	462.57	-0.0257	0.0104	209.42	404.41	415.54	117.96	533.5	No	16.22	Si
SLU 84	507	10187.67	-508.3	-428.04	31.07	462.57	462.57	-0.0308	0.0108	238.01	404.41	415.54	117.96	533.5	No	17.17	Si
SLU 84	717	10158.97	-434.67	-366.04	31.32	462.57	462.57	-0.0264	0.0105	213.21	404.41	415.54	117.96	533.5	No	17.03	Si
SLU 83	507	10382.42	-507.57	-427.43	34.03	462.57	462.57	-0.0308	0.0108	237.77	404.41	415.54	117.96	533.5	No	15.68	Si
SLU 83	717	9996.9	-433.68	-365.2	33.87	462.57	462.57	-0.0263	0.0105	212.88	404.41	415.54	117.96	533.5	No	15.75	Si
SLU 77	507	10169.41	-501.19	-422.05	33.87	462.57	462.57	-0.0304	0.0108	235.62	404.41	415.54	117.96	533.5	No	15.75	Si
SLU 77	717	9991.76	-430.91	-362.87	33.72	462.57	462.57	-0.0261	0.0104	211.95	404.41	415.54	117.96	533.5	No	15.82	Si
SLU 71	507	8919.24	-453.21	-381.65	30.83	462.57	462.57	-0.0275	0.0106	219.46	404.41	415.54	117.96	533.5	No	17.3	Si
SLU 71	717	9347.98	-391.46	-329.65	30.69	462.57	462.57	-0.0238	0.0101	198.66	404.41	415.54	117.96	533.5	No	17.38	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	7.481	SLU 65	Si
V_SLU	15.678	SLU 83	Si

Maschio 103

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-2467.8	206.6	-2467.8	595.1	L5	L6	388.5	30	355	355	355			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco solo un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 65	507	-6872.48	-359.13	-0.0000642	0.0003743	0.0035	388.5	48647.75	58755.92	58755.92	8.55	No	Si
SLU 65	717	-3175.74	-287.96	-0.0000454	0.0003743	0.0035	388.5	42361.55	50290.62	50290.62	15.84	No	Si
SLU 55	507	-6924.26	-352.29	-0.0000633	0.0003743	0.0035	388.5	48115.85	58011.78	58011.78	8.38	No	Si
SLU 55	717	-3077.98	-281.55	-0.0000443	0.0003743	0.0035	388.5	41714.16	49445.16	49445.16	16.06	No	Si
SLU 49	507	-6550.57	-331.74	-0.0000593	0.0003743	0.0035	388.5	46425.11	55662.11	55662.11	8.5	No	Si
SLU 49	717	-2592.23	-264.67	-0.0000408	0.0003743	0.0035	388.5	39945.02	47252.45	47252.45	18.23	No	Si
SLU 68	507	-6930.89	-366.16	-0.0000654	0.0003743	0.0035	388.5	49178.88	59488.71	59488.71	8.58	No	Si
SLU 68	717	-3186.2	-294.77	-0.0000464	0.0003743	0.0035	388.5	43035.19	51181.69	51181.69	16.06	No	Si
SLU 46	507	-6492.16	-324.71	-0.0000581	0.0003743	0.0035	388.5	45814.72	54835.01	54835.01	8.45	No	Si
SLU 46	717	-2581.77	-257.86	-0.0000398	0.0003743	0.0035	388.5	39204.23	46362.13	46362.13	17.96	No	Si
SLU 52	507	-6865.86	-345.26	-0.000062	0.0003743	0.0035	388.5	47552.78	57209.91	57209.91	8.33	No	Si
SLU 52	717	-3067.52	-274.73	-0.0000433	0.0003743	0.0035	388.5	41011.02	48553.88	48553.88	15.83	No	Si
SLU 51	507	-6522.34	-327.66	-0.0000586	0.0003743	0.0035	388.5	46072.95	55185.99	55185.99	8.46	No	Si
SLU 51	717	-2524.56	-260.54	-0.0000401	0.0003743	0.0035	388.5	39497.72	46723.1	46723.1	18.51	No	Si
SLU 47	507	-6612.31	-320.48	-0.0000577	0.0003743	0.0035	388.5	45439.86	54310.11	54310.11	8.21	No	Si
SLU 47	717	-2422.91	-252.96	-0.0000388	0.0003743	0.0035	388.5	38662.24	45685.8	45685.8	18.86	No	Si
SLU 44	507	-6553.9	-313.45	-0.0000565	0.0003743	0.0035	388.5	44803.54	53443.65	53443.65	8.15	No	Si
SLU 44	717	-2412.45	-246.14	-0.0000378	0.0003743	0.0035	388.5	37895.32	44733.14	44733.14	18.54	No	Si
SLU 61	507	-6851.17	-359.04	-0.0000641	0.0003743	0.0035	388.5	48641.02	58746.57	58746.57	8.57	No	Si
SLU 61	717	-3439.44	-287.75	-0.000046	0.0003743	0.0035	388.5	42341.31	50263.82	50263.82	14.61	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 80	507	-7152.87	-405.16	-341.19	-28.78	388.5	388.5	-0.0293	0.0108	192.58	404.41	349	99.07	448.07	No	15.57	Si
SLU 80	717	-3942.9	-330.94	-278.69	-28.58	388.5	388.5	-0.0239	0.0101	167.58	404.41	349	99.07	448.07	No	15.68	Si
SLU 63	507	-6909.58	-366.08	-308.28	-28.31	388.5	388.5	-0.0265	0.0105	179.41	404.41	349	99.07	448.07	No	15.83	Si
SLU 63	717	-3449.9	-294.57	-248.06	-28.13	388.5	388.5	-0.0213	0.0098	155.33	404.41	349	99.07	448.07	No	15.93	Si
SLU 52	507	-6865.86	-345.26	-290.75	-29.01	388.5	388.5	-0.0249	0.0103	172.4	404.41	349	99.07	448.07	No	15.45	Si
SLU 52	717	-3067.52	-274.73	-231.35	-28.84	388.5	388.5	-0.0199	0.0096	148.64	404.41	349	99.07	448.07	No	15.54	Si
SLU 76	507	-7242.84	-397.98	-335.14	-30.06	388.5	388.5	-0.0288	0.0108	190.16	404.41	349	99.07	448.07	No	14.91	Si
SLU 76	717	-3841.26	-323.36	-272.3	-29.87	388.5	388.5	-0.0234	0.0101	165.02	404.41	349	99.07	448.07	No	15	Si
SLU 78	507	-7181.1	-409.24	-344.62	-28.55	388.5	388.5	-0.0296	0.0108	193.95	404.41	349	99.07	448.07	No	15.7	Si
SLU 78	717	-4010.58	-335.07	-282.17	-28.35	388.5	388.5	-0.0242	0.0102	168.97	404.41	349	99.07	448.07	No	15.81	Si
SLU 82	507	-7169.76	-404.73	-340.82	-28.5	388.5	388.5	-0.0292	0.0108	192.43	404.41	349	99.07	448.07	No	15.72	Si
SLU 82	717	-4202.73	-329.57	-277.53	-28.3	388.5	388.5	-0.0238	0.0101	167.11	404.41	349	99.07	448.07	No	15.83	Si
SLU 55	507	-6924.26	-352.29	-296.67	-29.44	388.5	388.5	-0.0255	0.0103	174.77	404.41	349	99.07	448.07	No	15.22	Si
SLU 55	717	-3077.98	-281.55	-237.09	-29.27	388.5	388.5	-0.0203	0.0097	150.94	404.41	349	99.07	448.07	No	15.31	Si
SLU 84	507	-7228.16	-411.76	-346.75	-28.93	388.5	388.5	-0.0298	0.0108	194.8	404.41	349	99.07	448.07	No	15.49	Si
SLU 84	717	-4213.19	-336.38	-283.27	-28.73	388.5	388.5	-0.0243	0.0102	169.41	404.41	349	99.07	448.07	No	15.6	Si
SLU 68	507	-6930.89	-366.16	-308.35	-28.7	388.5	388.5	-0.0265	0.0105	179.44	404.41	349	99.07	448.07	No	15.61	Si
SLU 68	717	-3186.2	-294.77	-248.23	-28.53	388.5	388.5	-0.0213	0.0098	155.39	404.41	349	99.07	448.07	No	15.71	Si
SLU 73	507	-7184.44	-390.94	-329.22	-29.63	388.5	388.5	-0.0282	0.0107	187.79	404.41	349	99.07	448.07	No	15.12	Si
SLU 73	717	-3830.8	-316.55	-266.56	-29.44	388.5	388.5	-0.0229	0.01	162.73	404.41	349	99.07	448.07	No	15.22	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	8.154	SLU 44	Si
V_SLU	14.905	SLU 76	Si

Maschio 104

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-2271.3	595.1	-2467.8	595.1	L5	L6	196.5	30	355	355	355			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco solo un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 64	597	-1647.91	-154.85	-0.0000552	0.0003743	0.0035	196.5	11288.7	13430.4	13430.4	8.15	No	Si
SLU 64	777	-455.19	-136.48	-0.0000398	0.0003743	0.0035	196.5	10359.75	12244.22	12244.22	26.9	No	Si
SLU 50	597	-1579.33	-142.51	-0.000051	0.0003743	0.0035	196.5	10676.98	12644.48	12644.48	8.01	No	Si
SLU 50	777	-286.89	-122.14	-0.0000344	0.0003743	0.0035	196.5	9558.07	11265.33	11265.33	39.27	No	Si
SLU 49	597	-1559.1	-143.56	-0.0000511	0.0003743	0.0035	196.5	10730.71	12714.43	12714.43	8.15	No	Si
SLU 49	777	-319.06	-124.1	-0.0000352	0.0003743	0.0035	196.5	9671.43	11403.3	11403.3	35.74	No	Si
SLU 46	597	-1548.71	-140.06	-0.00005	0.0003743	0.0035	196.5	10549.41	12480.95	12480.95	8.06	No	Si
SLU 46	777	-299.05	-120.37	-0.000034	0.0003743	0.0035	196.5	9454.42	11141.1	11141.1	37.25	No	Si
SLU 66	597	-1680.52	-160.51	-0.0000572	0.0003743	0.0035	196.5	11552.74	13783.04	13783.04	8.2	No	Si
SLU 66	777	-487.26	-142.31	-0.0000417	0.0003743	0.0035	196.5	10666.81	12631.31	12631.31	25.92	No	Si
SLU 43	597	-1558.55	-135.51	-0.0000488	0.0003743	0.0035	196.5	10307.98	12180.87	12180.87	7.82	No	Si
SLU 43	777	-246.89	-114.69	-0.000032	0.0003743	0.0035	196.5	9114.73	10745.55	10745.55	43.52	No	Si
SLU 51	597	-1536.88	-141.39	-0.0000503	0.0003743	0.0035	196.5	10619.01	12569.72	12569.72	8.18	No	Si
SLU 51	777	-306.98	-121.99	-0.0000345	0.0003743	0.0035	196.5	9549.15	11254.57	11254.57	36.66	No	Si
SLU 48	597	-1601.55	-144.67	-0.0000518	0.0003743	0.0035	196.5	10787.89	12789.61	12789.61	7.99	No	Si
SLU 48	777	-298.96	-124.25	-0.0000351	0.0003743	0.0035	196.5	9680.25	11414.12	11414.12	38.18	No	Si
SLU 45	597	-1591.16	-141.18	-0.0000507	0.0003743	0.0035	196.5	10607.88	12555.45	12555.45	7.89	No	Si
SLU 45	777	-278.96	-120.52	-0.0000339	0.0003743	0.0035	196.5	9463.43	11151.82	11151.82	39.98	No	Si
SLU 44	597	-1487.8	-133.65	-0.0000477	0.0003743	0.0035	196.5	10206.85	12058.62	12058.62	8.11	No	Si
SLU 44	777	-280.37	-114.43	-0.0000322	0.0003743	0.0035	196.5	9099.23	10727.66	10727.66	38.26	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 47	597	-1498.19	-137.15	-115.49	-3.61	196.5	196.5	-0.0196	0.0096	56.34	404.41	176.52	50.11	226.63	No	62.84	Si
SLU 47	777	-300.38	-118.16	-99.5	-3.53	196.5	196.5	-0.0169	0.0092	54.2	404.41	176.52	50.11	226.63	No	64.27	Si
SLU 49	597	-1559.1	-143.56	-120.89	-4.1	196.5	196.5	-0.0205	0.0097	57.06	404.41	176.52	50.11	226.63	No	55.27	Si
SLU 49	777	-319.06	-124.1	-104.5	-4.02	196.5	196.5	-0.0177	0.0093	54.87	404.41	176.52	50.11	226.63	No	56.42	Si
SLU 45	597	-1591.16	-141.18	-118.89	-5.15	196.5	196.5	-0.0202	0.0096	56.79	404.41	176.52	50.11	226.63	No	43.99	Si
SLU 45	777	-278.96	-120.52	-101.49	-5.07	196.5	196.5	-0.0172	0.0092	54.47	404.41	176.52	50.11	226.63	No	44.7	Si
SLU 42	597	-1312.57	-147.89	-124.54	3.69	196.5	196.5	-0.0211	0.0098	57.54	404.41	176.52	50.11	226.63	No	61.39	Si
SLU 42	777	-765.68	-140.78	-118.55	3.78	196.5	196.5	-0.0201	0.0096	56.74	404.41	176.52	50.11	226.63	No	59.93	Si
SLU 44	597	-1487.8	-133.65	-112.54	-3.78	196.5	196.5	-0.0191	0.0095	55.94	404.41	176.52	50.11	226.63	No	59.9	Si
SLU 44	777	-280.37	-114.43	-96.36	-3.7	196.5	196.5	-0.0163	0.0091	53.79	404.41	176.52	50.11	226.63	No	61.17	Si
SLU 43	597	-1558.55	-135.51	-114.12	-5.24	196.5	196.5	-0.0194	0.0095	56.15	404.41	176.52	50.11	226.63	No	43.23	Si
SLU 43	777	-246.89	-114.69	-96.58	-5.16	196.5	196.5	-0.0164	0.0091	53.81	404.41	176.52	50.11	226.63	No	43.9	Si
SLU 50	597	-1579.33	-142.51	-120.01	-4.89	196.5	196.5	-0.0204	0.0097	56.94	404.41	176.52	50.11	226.63	No	46.36	Si
SLU 50	777	-286.89	-122.14	-102.85	-4.81	196.5	196.5	-0.0174	0.0093	54.65	404.41	176.52	50.11	226.63	No	47.16	Si
SLU 48	597	-1601.55	-144.67	-121.83	-4.98	196.5	196.5	-0.0207	0.0097	57.18	404.41	176.52	50.11	226.63	No	45.55	Si
SLU 48	777	-298.96	-124.25	-104.63	-4.89	196.5	196.5	-0.0177	0.0093	54.89	404.41	176.52	50.11	226.63	No	46.33	Si
SLU 51	597	-1536.88	-141.39	-119.07	-4.01	196.5	196.5	-0.0202	0.0096	56.81	404.41	176.52	50.11	226.63	No	56.47	Si
SLU 51	777	-306.98	-121.99	-102.73	-3.93	196.5	196.5	-0.0174	0.0093	54.63	404.41	176.52	50.11	226.63	No	57.65	Si
SLU 46	597	-1548.71	-140.06	-117.94	-4.28	196.5	196.5	-0.02	0.0096	56.66	404.41	176.52	50.11	226.63	No	52.99	Si
SLU 46	777	-299.05	-120.37	-101.36	-4.2	196.5	196.5	-0.0172	0.0092	54.45	404.41	176.52	50.11	226.63	No	54.02	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	7.816	SLU 43	Si
V_SLU	43.232	SLU 43	Si

Maschio 105

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-1961.8	595.1	-2181.3	595.1	L5	L6	219.5	30	355	355	355			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco solo un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 84	597	-885.1	-236.71	-0.0000642	0.0003743	0.0035	219.5	16806.51	20414.74	20414.74	23.06	No	Si
SLU 84	777	2188.45	-249.72	-0.0000772	0.0003743	0.0035	219.5	17198.28	20241.03	20241.03	9.25	No	Si
SLU 81	597	-937.76	-233.76	-0.0000637	0.0003743	0.0035	219.5	16709.88	20269.69	20269.69	21.62	No	Si
SLU 81	777	2237.49	-247.34	-0.0000769	0.0003743	0.0035	219.5	17130.66	20135.08	20135.08	9	No	Si
SLU 83	597	-927.05	-238.58	-0.000065	0.0003743	0.0035	219.5	16866.22	20507.23	20507.23	22.12	No	Si
SLU 83	777	2217.16	-251.41	-0.0000779	0.0003743	0.0035	219.5	17245.13	20316.48	20316.48	9.16	No	Si
SLU 52	597	-827.4	-195.98	-0.0000528	0.0003743	0.0035	219.5	15221.52	18300.67	18300.67	22.12	No	Si
SLU 52	777	1907.05	-205.3	-0.0000628	0.0003743	0.0035	219.5	15631.89	17570.3	17570.3	9.21	No	Si
SLU 82	597	-895.81	-231.89	-0.0000629	0.0003743	0.0035	219.5	16647.23	20178.52	20178.52	22.53	No	Si
SLU 82	777	2208.78	-245.65	-0.0000762	0.0003743	0.0035	219.5	17081.55	20060.14	20060.14	9.08	No	Si
SLU 73	597	-857.12	-223.25	-0.0000603	0.0003743	0.0035	219.5	16342.83	19763.79	19763.79	23.06	No	Si
SLU 73	777	2116.72	-235.59	-0.0000727	0.0003743	0.0035	219.5	16770.1	19596.64	19596.64	9.26	No	Si
SLU 61	597	-866.09	-204.62	-0.0000554	0.0003743	0.0035	219.5	15603.02	18860.38	18860.38	21.78	No	Si
SLU 61	777	1999.11	-215.35	-0.0000662	0.0003743	0.0035	219.5	16043.08	18261.15	18261.15	9.13	No	Si
SLU 64	597	-902.03	-209.12	-0.0000568	0.0003743	0.0035	219.5	15792.16	19108.99	19108.99	21.18	No	Si
SLU 64	777	1994.42	-217.57	-0.0000668	0.0003743	0.0035	219.5	16129.3	18414.23	18414.23	9.23	No	Si
SLU 60	597	-908.04	-206.49	-0.0000562	0.0003743	0.0035	219.5	15682.37	18973.44	18973.44	20.89	No	Si
SLU 60	777	2027.82	-217.05	-0.0000669	0.0003743	0.0035	219.5	16108.95	18377.8	18377.8	9.06	No	Si
SLU 43	597	-872.31	-181.85	-0.0000494	0.0003743	0.0035	219.5	14544.69	17370.1	17370.1	19.91	No	Si
SLU 43	777	1784.75	-187.28	-0.0000571	0.0003743	0.0035	219.5	14812.41	16358.64	16358.64	9.17	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 82	597	-895.81	-231.89	-195.28	-42.79	219.5	219.5	-0.0297	0.0108	73.2	404.41	197.18	55.97	253.16	No	5.92	Si
SLU 82	777	2208.78	-245.65	-206.86	-42.8	219.5	219.5	-0.0314	0.0108	76.29	404.41	197.18	55.97	253.16	No	5.92	Si
SLU 81	597	-937.76	-233.76	-196.85	-43.08	219.5	219.5	-0.0299	0.0108	73.62	404.41	197.18	55.97	253.16	No	5.88	Si
SLU 81	777	2237.49	-247.34	-208.28	-43.08	219.5	219.5	-0.0316	0.0108	76.67	404.41	197.18	55.97	253.16	No	5.88	Si
SLU 83	597	-927.05	-238.58	-200.91	-42.45	219.5	219.5	-0.0305	0.0108	74.71	404.41	197.18	55.97	253.16	No	5.96	Si
SLU 83	777	2217.16	-251.41	-211.71	-42.45	219.5	219.5	-0.0322	0.0108	77.59	404.41	197.18	55.97	253.16	No	5.96	Si
SLU 75	597	-870.11	-232.23	-195.56	-41.06	219.5	219.5	-0.0297	0.0108	73.28	404.41	197.18	55.97	253.16	No	6.17	Si
SLU 75	777	2136.74	-244.02	-205.49	-41.06	219.5	219.5	-0.0312	0.0108	75.93	404.41	197.18	55.97	253.16	No	6.17	Si
SLU 78	597	-859.4	-237.05	-199.62	-40.43	219.5	219.5	-0.0303	0.0108	74.36	404.41	197.18	55.97	253.16	No	6.26	Si
SLU 78	777	2116.41	-248.09	-208.92	-40.43	219.5	219.5	-0.0317	0.0108	76.84	404.41	197.18	55.97	253.16	No	6.26	Si
SLU 74	597	-912.06	-234.09	-197.13	-41.34	219.5	219.5	-0.0299	0.0108	73.7	404.41	197.18	55.97	253.16	No	6.12	Si
SLU 74	777	2165.46	-245.71	-206.92	-41.35	219.5	219.5	-0.0314	0.0108	76.31	404.41	197.18	55.97	253.16	No	6.12	Si
SLU 76	597	-846.41	-228.08	-192.06	-40.57	219.5	219.5	-0.0292	0.0108	72.35	404.41	197.18	55.97	253.16	No	6.24	Si
SLU 76	777	2096.39	-239.66	-201.82	-40.58	219.5	219.5	-0.0306	0.0108	74.95	404.41	197.18	55.97	253.16	No	6.24	Si
SLU 73	597	-857.12	-223.25	-188	-41.2	219.5	219.5	-0.0286	0.0108	71.27	404.41	197.18	55.97	253.16	No	6.14	Si
SLU 73	777	2116.72	-235.59	-198.39	-41.21	219.5	219.5	-0.0301	0.0108	74.04	404.41	197.18	55.97	253.16	No	6.14	Si
SLU 84	597	-885.1	-236.71	-199.34	-42.16	219.5	219.5	-0.0303	0.0108	74.29	404.41	197.18	55.97	253.16	No	6	Si
SLU 84	777	2188.45	-249.72	-210.29	-42.17	219.5	219.5	-0.0319	0.0108	77.21	404.41	197.18	55.97	253.16	No	6	Si
SLU 77	597	-901.35	-238.92	-201.19	-40.71	219.5	219.5	-0.0306	0.0108	74.78	404.41	197.18	55.97	253.16	No	6.22	Si
SLU 77	777	2145.12	-249.78	-210.35	-40.72	219.5	219.5	-0.0319	0.0108	77.22	404.41	197.18	55.97	253.16	No	6.22	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	8.999	SLU 81	Si
V_SLU	5.876	SLU 81	Si

Maschio 106

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-2249.3	-335.9	-2467.8	-335.9	L5	L6	218.5	30	355	355	355			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco solo un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 48	597	-1427.57	-155.75	-0.0000467	0.0003743	0.0035	218.5	13044.86	15435.09	15435.09	10.81	No	Si
SLU 48	777	-294	-133.89	-0.0000335	0.0003743	0.0035	218.5	11693.11	13781	13781	46.87	No	Si
SLU 44	597	-1408.49	-147.72	-0.0000445	0.0003743	0.0035	218.5	12566.07	14846.86	14846.86	10.54	No	Si
SLU 44	777	-182.64	-124.04	-0.0000304	0.0003743	0.0035	218.5	11032.9	13009.38	13009.38	71.23	No	Si
SLU 68	597	-1449.85	-168.92	-0.0000503	0.0003743	0.0035	218.5	13783.56	16385.33	16385.33	11.3	No	Si
SLU 68	777	-444.25	-149.27	-0.0000384	0.0003743	0.0035	218.5	12660.33	14960.57	14960.57	33.68	No	Si
SLU 51	597	-1440.63	-154.28	-0.0000464	0.0003743	0.0035	218.5	12958.44	15326.09	15326.09	10.64	No	Si
SLU 51	777	-255.34	-131.68	-0.0000327	0.0003743	0.0035	218.5	11547.69	13609.71	13609.71	53.3	No	Si
SLU 47	597	-1433.05	-151.11	-0.0000455	0.0003743	0.0035	218.5	12770.63	15094.14	15094.14	10.53	No	Si
SLU 47	777	-210.92	-127.76	-0.0000315	0.0003743	0.0035	218.5	11285.87	13306.72	13306.72	63.09	No	Si
SLU 43	597	-1366.02	-147.16	-0.0000441	0.0003743	0.0035	218.5	12532.33	14805.58	14805.58	10.84	No	Si
SLU 43	777	-222.99	-124.55	-0.0000307	0.0003743	0.0035	218.5	11067.53	13050.14	13050.14	58.52	No	Si
SLU 49	597	-1453.06	-156.09	-0.000047	0.0003743	0.0035	218.5	13064.18	15459.67	15459.67	10.64	No	Si
SLU 49	777	-269.79	-133.59	-0.0000333	0.0003743	0.0035	218.5	11673.27	13757.47	13757.47	50.99	No	Si
SLU 45	597	-1403.01	-152.36	-0.0000457	0.0003743	0.0035	218.5	12845.45	15185.86	15185.86	10.82	No	Si
SLU 45	777	-265.72	-130.17	-0.0000324	0.0003743	0.0035	218.5	11447.6	13493.41	13493.41	50.78	No	Si
SLU 50	597	-1415.14	-153.95	-0.0000461	0.0003743	0.0035	218.5	12938.92	15301.72	15301.72	10.81	No	Si
SLU 50	777	-279.55	-131.99	-0.000033	0.0003743	0.0035	218.5	11567.72	13633.14	13633.14	48.77	No	Si
SLU 46	597	-1428.49	-152.7	-0.0000459	0.0003743	0.0035	218.5	12865.14	15210.14	15210.14	10.65	No	Si
SLU 46	777	-241.51	-129.87	-0.0000322	0.0003743	0.0035	218.5	11427.39	13470.08	13470.08	55.77	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 35	597	-1087.1	-157.52	-132.64	6.81	218.5	218.5	-0.0202	0.0096	63.21	404.41	196.29	55.72	252	No	37	Si
SLU 35	777	-777.17	-149.58	-125.97	6.89	218.5	218.5	-0.0192	0.0095	62.32	404.41	196.29	55.72	252	No	36.57	Si
SLU 37	597	-1074.67	-155.71	-131.12	6.74	218.5	218.5	-0.02	0.0096	63	404.41	196.29	55.72	252	No	37.38	Si
SLU 37	777	-762.72	-147.68	-124.36	6.82	218.5	218.5	-0.019	0.0095	62.1	404.41	196.29	55.72	252	No	36.95	Si
SLU 83	597	-1341	-187.24	-157.68	6.53	218.5	218.5	-0.0241	0.0102	66.54	404.41	196.29	55.72	252	No	38.59	Si
SLU 83	777	-827.11	-174.42	-146.88	6.63	218.5	218.5	-0.0224	0.0099	65.1	404.41	196.29	55.72	252	No	38.04	Si
SLU 42	597	-1055.68	-158.31	-133.31	7.65	218.5	218.5	-0.0203	0.0097	63.3	404.41	196.29	55.72	252	No	32.94	Si
SLU 42	777	-812.98	-151.05	-127.2	7.62	218.5	218.5	-0.0194	0.0095	62.48	404.41	196.29	55.72	252	No	33.09	Si
SLU 32	597	-1062.54	-154.12	-129.79	6.59	218.5	218.5	-0.0198	0.0096	62.83	404.41	196.29	55.72	252	No	38.22	Si
SLU 32	777	-748.89	-145.87	-122.83	6.67	218.5	218.5	-0.0187	0.0094	61.9	404.41	196.29	55.72	252	No	37.78	Si
SLU 36	597	-1112.58	-157.85	-132.92	6.21	218.5	218.5	-0.0203	0.0096	63.24	404.41	196.29	55.72	252	No	40.59	Si
SLU 36	777	-752.96	-149.28	-125.71	6.17	218.5	218.5	-0.0192	0.0095	62.28	404.41	196.29	55.72	252	No	40.81	Si
SLU 39	597	-1005.63	-154.59	-130.18	8.03	218.5	218.5	-0.0199	0.0096	62.88	404.41	196.29	55.72	252	No	31.37	Si
SLU 39	777	-808.91	-147.63	-124.32	8.11	218.5	218.5	-0.019	0.0095	62.1	404.41	196.29	55.72	252	No	31.06	Si
SLU 40	597	-1031.11	-154.92	-130.46	7.43	218.5	218.5	-0.0199	0.0096	62.92	404.41	196.29	55.72	252	No	33.92	Si
SLU 40	777	-784.7	-147.33	-124.07	7.4	218.5	218.5	-0.0189	0.0095	62.06	404.41	196.29	55.72	252	No	34.07	Si
SLU 41	597	-1030.2	-157.98	-133.03	8.25	218.5	218.5	-0.0203	0.0097	63.26	404.41	196.29	55.72	252	No	30.54	Si
SLU 41	777	-837.19	-151.35	-127.45	8.33	218.5	218.5	-0.0194	0.0095	62.51	404.41	196.29	55.72	252	No	30.24	Si
SLU 81	597	-1316.44	-183.85	-154.82	6.31	218.5	218.5	-0.0236	0.0101	66.16	404.41	196.29	55.72	252	No	39.93	Si
SLU 81	777	-798.83	-170.7	-143.75	6.41	218.5	218.5	-0.0219	0.0099	64.69	404.41	196.29	55.72	252	No	39.34	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	10.533	SLU 47	Si
V_SLU	30.243	SLU 41	Si

Maschio 107

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-1936.8	-335.9	-2159.3	-335.9	L5	L6	222.5	30	355	355	355			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco solo un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 83	707	-2952.15	-259.17	-0.0000839	0.0003743	0.0035	222.5	17837.02	21949.07	21949.07	7.43	No	Si
SLU 83	787	-1328.17	-222.32	-0.0000623	0.0003743	0.0035	222.5	16641.99	20080.69	20080.69	15.12	No	Si
SLU 82	707	-2932.75	-254.53	-0.0000824	0.0003743	0.0035	222.5	17711.02	21702.88	21702.88	7.4	No	Si
SLU 82	787	-1277.95	-217.86	-0.0000608	0.0003743	0.0035	222.5	16467.23	19868.11	19868.11	15.55	No	Si
SLU 81	707	-2902.44	-254.09	-0.0000821	0.0003743	0.0035	222.5	17698.58	21679.46	21679.46	7.47	No	Si
SLU 81	787	-1291.53	-217.58	-0.0000608	0.0003743	0.0035	222.5	16456.11	19854.94	19854.94	15.37	No	Si
SLU 78	707	-2960.46	-258.22	-0.0000837	0.0003743	0.0035	222.5	17811.63	21898.08	21898.08	7.4	No	Si
SLU 78	787	-1283.94	-221.21	-0.0000617	0.0003743	0.0035	222.5	16599.15	20027.56	20027.56	15.6	No	Si
SLU 77	707	-2930.14	-257.77	-0.0000834	0.0003743	0.0035	222.5	17799.73	21874.42	21874.42	7.47	No	Si
SLU 77	787	-1297.52	-220.93	-0.0000617	0.0003743	0.0035	222.5	16588.33	20014.25	20014.25	15.42	No	Si
SLU 76	707	-2903.91	-250.74	-0.0000812	0.0003743	0.0035	222.5	17602.66	21503.75	21503.75	7.41	No	Si
SLU 76	787	-1212.54	-214.14	-0.0000593	0.0003743	0.0035	222.5	16316.4	19692.94	19692.94	16.24	No	Si
SLU 84	707	-2982.46	-259.62	-0.0000843	0.0003743	0.0035	222.5	17848.72	21972.82	21972.82	7.37	No	Si
SLU 84	787	-1314.59	-222.6	-0.0000623	0.0003743	0.0035	222.5	16652.68	20094.05	20094.05	15.29	No	Si
SLU 75	707	-2910.75	-253.13	-0.0000819	0.0003743	0.0035	222.5	17671.6	21629.19	21629.19	7.43	No	Si
SLU 75	787	-1247.3	-216.48	-0.0000602	0.0003743	0.0035	222.5	16411.55	19802.59	19802.59	15.88	No	Si
SLU 80	707	-2933.41	-255.52	-0.0000827	0.0003743	0.0035	222.5	17738.52	21755.19	21755.19	7.42	No	Si
SLU 80	787	-1258.23	-218.69	-0.0000609	0.0003743	0.0035	222.5	16500.27	19907.47	19907.47	15.82	No	Si
SLU 73	707	-2854.2	-245.65	-0.0000794	0.0003743	0.0035	222.5	17450.17	21240.42	21240.42	7.44	No	Si
SLU 73	787	-1175.9	-209.4	-0.0000578	0.0003743	0.0035	222.5	16117.84	19469.41	19469.41	16.56	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 77	707	-2930.14	-257.77	-217.07	-53.34	222.5	222.5	-0.0325	0.0108	79.31	404.41	199.88	56.74	256.62	No	4.81	Si
SLU 77	787	-1297.52	-220.93	-186.05	-38.4	222.5	222.5	-0.0279	0.0107	71.16	404.41	199.88	56.74	256.62	No	6.68	Si
SLU 75	707	-2910.75	-253.13	-213.16	-53.47	222.5	222.5	-0.0319	0.0108	78.26	404.41	199.88	56.74	256.62	No	4.8	Si
SLU 75	787	-1247.3	-216.48	-182.29	-38.54	222.5	222.5	-0.0273	0.0106	70.66	404.41	199.88	56.74	256.62	No	6.66	Si
SLU 82	707	-2932.75	-254.53	-214.34	-53.37	222.5	222.5	-0.0321	0.0108	78.58	404.41	199.88	56.74	256.62	No	4.81	Si
SLU 82	787	-1277.95	-217.86	-183.46	-38.52	222.5	222.5	-0.0275	0.0106	70.82	404.41	199.88	56.74	256.62	No	6.66	Si
SLU 78	707	-2960.46	-258.22	-217.45	-54.14	222.5	222.5	-0.0326	0.0108	79.41	404.41	199.88	56.74	256.62	No	4.74	Si
SLU 78	787	-1283.94	-221.21	-186.28	-39.01	222.5	222.5	-0.0279	0.0107	71.19	404.41	199.88	56.74	256.62	No	6.58	Si
SLU 83	707	-2952.15	-259.17	-218.25	-53.24	222.5	222.5	-0.0327	0.0108	79.62	404.41	199.88	56.74	256.62	No	4.82	Si
SLU 83	787	-1328.17	-222.32	-187.22	-38.38	222.5	222.5	-0.028	0.0107	71.34	404.41	199.88	56.74	256.62	No	6.69	Si
SLU 79	707	-2903.1	-255.08	-214.8	-53.06	222.5	222.5	-0.0322	0.0108	78.7	404.41	199.88	56.74	256.62	No	4.84	Si
SLU 79	787	-1271.81	-218.41	-183.93	-38.23	222.5	222.5	-0.0276	0.0106	70.88	404.41	199.88	56.74	256.62	No	6.71	Si
SLU 80	707	-2933.41	-255.52	-215.18	-53.87	222.5	222.5	-0.0322	0.0108	78.8	404.41	199.88	56.74	256.62	No	4.76	Si
SLU 80	787	-1258.23	-218.69	-184.16	-38.84	222.5	222.5	-0.0276	0.0106	70.91	404.41	199.88	56.74	256.62	No	6.61	Si
SLU 84	707	-2982.46	-259.62	-218.62	-54.04	222.5	222.5	-0.0328	0.0108	79.72	404.41	199.88	56.74	256.62	No	4.75	Si
SLU 84	787	-1314.59	-222.6	-187.45	-39	222.5	222.5	-0.0281	0.0107	71.41	404.41	199.88	56.74	256.62	No	6.58	Si
SLU 76	707	-2903.91	-250.74	-211.15	-53.73	222.5	222.5	-0.0316	0.0108	77.73	404.41	199.88	56.74	256.62	No	4.78	Si
SLU 76	787	-1212.54	-214.14	-180.33	-38.78	222.5	222.5	-0.027	0.0105	70.4	404.41	199.88	56.74	256.62	No	6.62	Si
SLU 73	707	-2854.2	-245.65	-206.86	-53.06	222.5	222.5	-0.031	0.0108	76.58	404.41	199.88	56.74	256.62	No	4.84	Si
SLU 73	787	-1175.9	-209.4	-176.34	-38.3	222.5	222.5	-0.0264	0.0105	69.87	404.41	199.88	56.74	256.62	No	6.7	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	7.367	SLU 84	Si
V_SLU	4.74	SLU 78	Si

Maschio 108

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-1826.3	-335.9	-1886.8	-335.9	L5	L6	60.5	30	355	355	355			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco solo un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 71	707	-10.77	-79.78	-0.0000735	0.0003743	0.0035	60.5	1371.42	1711.34	1711.34	158.87	No	Si
SLU 71	787	548.25	-79.7	-0.0001276	0.0003743	0.0035	60.5	1371.07	1674.04	1674.04	3.05	No	Si
SLU 80	707	4.42	-88.43	-0.0000819	0.0003743	0.0035	60.5	1394.88	1785.65	1785.65	404.01	No	Si
SLU 80	787	583.74	-88.26	-0.000142	0.0003743	0.0035	60.5	1394.65	1783.34	1783.34	3.06	No	Si
SLU 67	707	-15.39	-79.16	-0.0000733	0.0003743	0.0035	60.5	1368.77	1704.1	1704.1	110.74	No	Si
SLU 67	787	549.7	-79.1	-0.000127	0.0003743	0.0035	60.5	1368.52	1666.57	1666.57	3.03	No	Si
SLU 78	707	6.51	-89.36	-0.0000831	0.0003743	0.0035	60.5	1395.94	1797.82	1797.82	276.17	No	Si
SLU 78	787	588.75	-89.13	-0.0001436	0.0003743	0.0035	60.5	1395.71	1794.88	1794.88	3.05	No	Si
SLU 68	707	-20.87	-78.24	-0.0000729	0.0003743	0.0035	60.5	1364.65	1693.56	1693.56	81.16	No	Si
SLU 68	787	550.06	-78.27	-0.000126	0.0003743	0.0035	60.5	1364.82	1656.2	1656.2	3.01	No	Si
SLU 69	707	-8.68	-80.71	-0.0000743	0.0003743	0.0035	60.5	1375.1	1722.13	1722.13	198.36	No	Si
SLU 69	787	553.26	-80.58	-0.0001291	0.0003743	0.0035	60.5	1374.6	1685.02	1685.02	3.05	No	Si
SLU 72	707	-15.86	-79.8	-0.000074	0.0003743	0.0035	60.5	1371.47	1711.49	1711.49	107.94	No	Si
SLU 72	787	556.31	-79.78	-0.0001285	0.0003743	0.0035	60.5	1371.41	1675.06	1675.06	3.01	No	Si
SLU 65	707	-22.49	-76.67	-0.0000714	0.0003743	0.0035	60.5	1357	1675.8	1675.8	74.51	No	Si
SLU 65	787	538.43	-76.71	-0.000123	0.0003743	0.0035	60.5	1357.2	1636.62	1636.62	3.04	No	Si
SLU 76	707	-0.59	-86.87	-0.0000799	0.0003743	0.0035	60.5	1392.47	1795.46	1795.46	3033.98	No	Si
SLU 76	787	577.49	-86.75	-0.0001394	0.0003743	0.0035	60.5	1392.24	1763.71	1763.71	3.05	No	Si
SLU 70	707	-13.77	-80.72	-0.0000748	0.0003743	0.0035	60.5	1375.15	1722.28	1722.28	125.11	No	Si
SLU 70	787	561.32	-80.66	-0.0001301	0.0003743	0.0035	60.5	1374.92	1686.04	1686.04	3	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 77	707	11.59	-89.35	-75.24	-3.24	60.5	60.5	-0.0415	0.0108	25.89	404.41	54.35	15.43	69.78	No	21.56	Si
SLU 77	787	580.69	-89.05	-74.99	-11.74	60.5	60.5	-0.0413	0.0108	25.82	404.41	54.35	15.43	69.78	No	5.94	Si
SLU 84	707	11.49	-90.57	-76.27	-3.17	60.5	60.5	-0.042	0.0108	26.16	404.41	54.35	15.43	69.78	No	21.98	Si
SLU 84	787	583.87	-90.33	-76.06	-11.98	60.5	60.5	-0.0419	0.0108	26.11	404.41	54.35	15.43	69.78	No	5.83	Si
SLU 76	707	-0.59	-86.87	-73.16	-3.57	60.5	60.5	-0.0403	0.0108	25.33	404.41	54.35	15.43	69.78	No	19.57	Si
SLU 76	787	577.49	-86.75	-73.05	-11.61	60.5	60.5	-0.0402	0.0108	25.3	404.41	54.35	15.43	69.78	No	6.01	Si
SLU 79	707	9.5	-88.42	-74.46	-3.25	60.5	60.5	-0.041	0.0108	25.68	404.41	54.35	15.43	69.78	No	21.49	Si
SLU 79	787	575.68	-88.17	-74.25	-11.69	60.5	60.5	-0.0409	0.0108	25.62	404.41	54.35	15.43	69.78	No	5.97	Si
SLU 81	707	14.95	-88.99	-74.94	-2.87	60.5	60.5	-0.0413	0.0108	25.81	404.41	54.35	15.43	69.78	No	24.31	Si
SLU 81	787	564.18	-88.68	-74.68	-11.8	60.5	60.5	-0.0411	0.0108	25.74	404.41	54.35	15.43	69.78	No	5.91	Si
SLU 75	707	4.89	-87.79	-73.93	-3.4	60.5	60.5	-0.0407	0.0108	25.54	404.41	54.35	15.43	69.78	No	20.52	Si
SLU 75	787	577.12	-87.57	-73.75	-11.64	60.5	60.5	-0.0406	0.0108	25.49	404.41	54.35	15.43	69.78	No	5.99	Si
SLU 80	707	4.42	-88.43	-74.47	-3.48	60.5	60.5	-0.041	0.0108	25.68	404.41	54.35	15.43	69.78	No	20.05	Si
SLU 80	787	583.74	-88.26	-74.32	-11.72	60.5	60.5	-0.0409	0.0108	25.64	404.41	54.35	15.43	69.78	No	5.95	Si
SLU 78	707	6.51	-89.36	-75.25	-3.47	60.5	60.5	-0.0415	0.0108	25.89	404.41	54.35	15.43	69.78	No	20.11	Si
SLU 78	787	588.75	-89.13	-75.06	-11.78	60.5	60.5	-0.0414	0.0108	25.84	404.41	54.35	15.43	69.78	No	5.92	Si
SLU 82	707	9.87	-89	-74.95	-3.1	60.5	60.5	-0.0413	0.0108	25.81	404.41	54.35	15.43	69.78	No	22.48	Si
SLU 82	787	572.24	-88.76	-74.75	-11.84	60.5	60.5	-0.0412	0.0108	25.76	404.41	54.35	15.43	69.78	No	5.89	Si
SLU 83	707	16.57	-90.56	-76.26	-2.94	60.5	60.5	-0.042	0.0108	26.16	404.41	54.35	15.43	69.78	No	23.72	Si
SLU 83	787	575.81	-90.24	-76	-11.94	60.5	60.5	-0.0419	0.0108	26.09	404.41	54.35	15.43	69.78	No	5.84	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	3.004	SLU 70	Si
V_SLU	5.825	SLU 84	Si

Maschio 110

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-1961.8	104.6	-1961.8	581.1	L5	L6	476.5	16	355	355	355			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 Intonaco armato_Corti_1

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.5175	0.0135	0.03	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Entrambi	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 52	507	-5486	-385.18	-0.0000793	0.0004492	0.0035	476.52	53827.25	87480.97	87480.97	15.95	No	Si
SLU 52	862	-2721.85	-241.94	-0.0000467	0.0004492	0.0035	476.52	42673.81	63398.07	63398.07	23.29	No	Si
SLU 75	507	-5979.72	-449.71	-0.0000929	0.0004492	0.0035	476.52	55423.26	96965.26	96965.26	16.22	No	Si
SLU 75	862	-3126.93	-288.17	-0.0000559	0.0004492	0.0035	476.52	47420	71603.7	71603.7	22.9	No	Si
SLU 76	507	-6056.97	-444.27	-0.0000921	0.0004492	0.0035	476.52	55370.98	96208.5	96208.5	15.88	No	Si
SLU 76	862	-3067.23	-284.08	-0.000055	0.0004492	0.0035	476.52	47044.87	70899.64	70899.64	23.12	No	Si
SLU 80	507	-6001.8	-453.46	-0.0000937	0.0004492	0.0035	476.52	55450.53	97487.66	97487.66	16.24	No	Si
SLU 80	862	-2972.58	-293.33	-0.0000565	0.0004492	0.0035	476.52	47882.08	72493.83	72493.83	24.39	No	Si
SLU 82	507	-6114.6	-453.29	-0.000094	0.0004492	0.0035	476.52	55449.44	97463.92	97463.92	15.94	No	Si
SLU 82	862	-3361.91	-285.63	-0.000056	0.0004492	0.0035	476.52	47187.73	71165.88	71165.88	21.17	No	Si
SLU 61	507	-5597.18	-402.12	-0.0000828	0.0004492	0.0035	476.52	54452.35	90026.91	90026.91	16.08	No	Si
SLU 61	862	-2927.6	-251.97	-0.000049	0.0004492	0.0035	476.52	43796.42	65239.09	65239.09	22.28	No	Si
SLU 84	507	-6168.15	-461.21	-0.0000956	0.0004492	0.0035	476.52	55484.05	98566.58	98566.58	15.98	No	Si
SLU 84	862	-3272.98	-294.11	-0.0000573	0.0004492	0.0035	476.52	47951.3	72629.46	72629.46	22.19	No	Si
SLU 55	507	-5539.55	-393.1	-0.000081	0.0004492	0.0035	476.52	54137.82	88671.48	88671.48	16.01	No	Si
SLU 55	862	-2632.93	-250.43	-0.000048	0.0004492	0.0035	476.52	43626.99	64955.74	64955.74	24.67	No	Si
SLU 73	507	-6003.42	-436.35	-0.0000904	0.0004492	0.0035	476.52	55267.74	95105.83	95105.83	15.84	No	Si
SLU 73	862	-3156.16	-275.6	-0.0000537	0.0004492	0.0035	476.52	46237.77	69436.06	69436.06	22	No	Si
SLU 63	507	-5650.73	-410.04	-0.0000845	0.0004492	0.0035	476.52	54694.3	91217.42	91217.42	16.14	No	Si
SLU 63	862	-2838.68	-260.46	-0.0000503	0.0004492	0.0035	476.52	44706.07	66796.77	66796.77	23.53	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 68	507	-5543.88	-407.71	-239.39	-62.95	476.52	476.52	-0.0314	0.0108	139.79	1155.46	274	243.02	517.02	No	8.21	Si
SLU 68	862	-2573.78	-262.45	-154.1	-41.69	476.52	476.52	-0.0202	0.0108	105.68	1155.46	274	243.02	517.02	No	12.4	Si
SLU 73	507	-6003.42	-436.35	-256.21	-62.71	476.52	476.52	-0.0336	0.0108	146.52	1155.46	274	243.02	517.02	No	8.24	Si
SLU 73	862	-3156.16	-275.6	-161.82	-40.34	476.52	476.52	-0.0212	0.0108	108.77	1155.46	274	243.02	517.02	No	12.82	Si
SLU 44	507	-4972.9	-348.61	-204.69	-61.91	476.52	476.52	-0.0268	0.0108	125.92	1155.46	274	243.02	517.02	No	8.35	Si
SLU 44	862	-2228.4	-220.31	-129.36	-44.27	476.52	476.52	-0.017	0.0106	95.78	1155.46	274	243.02	517.02	No	11.68	Si
SLU 47	507	-5026.45	-356.53	-209.34	-62.13	476.52	476.52	-0.0275	0.0108	127.78	1155.46	274	243.02	517.02	No	8.32	Si
SLU 47	862	-2139.48	-228.79	-134.34	-43.75	476.52	476.52	-0.0176	0.0107	97.78	1155.46	274	243.02	517.02	No	11.82	Si
SLU 55	507	-5539.55	-393.1	-230.81	-62.12	476.52	476.52	-0.0303	0.0108	136.36	1155.46	274	243.02	517.02	No	8.32	Si
SLU 55	862	-2632.93	-250.43	-147.04	-41.88	476.52	476.52	-0.0193	0.0108	102.86	1155.46	274	243.02	517.02	No	12.34	Si
SLU 70	507	-5520.17	-421.06	-247.23	-61.21	476.52	476.52	-0.0324	0.0108	142.93	1155.46	274	243.02	517.02	No	8.45	Si
SLU 70	862	-2544.55	-275.02	-161.48	-38.91	476.52	476.52	-0.0212	0.0108	108.63	1155.46	274	243.02	517.02	No	13.29	Si
SLU 76	507	-6056.97	-444.27	-260.86	-62.94	476.52	476.52	-0.0342	0.0108	148.38	1155.46	274	243.02	517.02	No	8.21	Si
SLU 76	862	-3067.23	-284.08	-166.8	-39.82	476.52	476.52	-0.0219	0.0108	110.76	1155.46	274	243.02	517.02	No	12.98	Si
SLU 78	507	-6033.27	-457.63	-268.7	-61.19	476.52	476.52	-0.0352	0.0108	151.52	1155.46	274	243.02	517.02	No	8.45	Si
SLU 78	862	-3038	-296.65	-174.18	-37.04	476.52	476.52	-0.0228	0.0108	113.71	1155.46	274	243.02	517.02	No	13.96	Si
SLU 52	507	-5486	-385.18	-226.16	-61.89	476.52	476.52	-0.0297	0.0108	134.5	1155.46	274	243.02	517.02	No	8.35	Si
SLU 52	862	-2721.85	-241.94	-142.06	-42.4	476.52	476.52	-0.0186	0.0108	100.86	1155.46	274	243.02	517.02	No	12.19	Si
SLU 65	507	-5490.33	-399.79	-234.74	-62.73	476.52	476.52	-0.0308	0.0108	137.93	1155.46	274	243.02	517.02	No	8.24	Si
SLU 65	862	-2662.71	-253.96	-149.12	-42.21	476.52	476.52	-0.0196	0.0108	103.69	1155.46	274	243.02	517.02	No	12.25	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	15.842	SLU 73	Si
V_SLU	8.213	SLU 68	Si

Maschio 111

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-1961.8	595.1	-1961.8	665.1	L5	L6	70	30	355	355	355			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco solo un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 84	507	295.92	-87.49	-0.0000897	0.0003743	0.0035	70	1809.08	2174.72	2174.72	7.35	No	Si
SLU 84	862	409.96	-66.1	-0.0000784	0.0003743	0.0035	70	1598.29	1799.47	1799.47	4.39	No	Si
SLU 76	507	285.66	-84.01	-0.0000857	0.0003743	0.0035	70	1784.98	2126.76	2126.76	7.45	No	Si
SLU 76	862	395.02	-63.86	-0.0000754	0.0003743	0.0035	70	1567.47	1752.66	1752.66	4.44	No	Si
SLU 33	507	235.38	-72.4	-0.0000717	0.0003743	0.0035	70	1675.9	1933.15	1933.15	8.21	No	Si
SLU 33	862	358.81	-55.99	-0.0000661	0.0003743	0.0035	70	1446.53	1592.32	1592.32	4.44	No	Si
SLU 38	507	236.12	-73	-0.0000723	0.0003743	0.0035	70	1682.58	1946.03	1946.03	8.24	No	Si
SLU 38	862	375.3	-57.85	-0.0000688	0.0003743	0.0035	70	1476.86	1629.53	1629.53	4.34	No	Si
SLU 41	507	249.14	-75.45	-0.0000754	0.0003743	0.0035	70	1708.82	1999.38	1999.38	8.03	No	Si
SLU 41	862	363.22	-57.44	-0.0000676	0.0003743	0.0035	70	1470.29	1621.32	1621.32	4.46	No	Si
SLU 31	507	215.23	-68.92	-0.0000673	0.0003743	0.0035	70	1634.65	1858.83	1858.83	8.64	No	Si
SLU 31	862	349.03	-52.46	-0.0000624	0.0003743	0.0035	70	1385.64	1522.43	1522.43	4.36	No	Si
SLU 40	507	225.49	-72.4	-0.000071	0.0003743	0.0035	70	1675.94	1933.23	1933.23	8.57	No	Si
SLU 40	862	363.97	-54.71	-0.0000653	0.0003743	0.0035	70	1424.83	1566.71	1566.71	4.3	No	Si
SLU 36	507	239.22	-73.93	-0.0000733	0.0003743	0.0035	70	1692.82	1966.3	1966.3	8.22	No	Si
SLU 36	862	378.88	-58.67	-0.0000697	0.0003743	0.0035	70	1489.9	1646.08	1646.08	4.34	No	Si
SLU 42	507	229.33	-73.93	-0.0000726	0.0003743	0.0035	70	1692.86	1966.39	1966.39	8.57	No	Si
SLU 42	862	384.03	-57.38	-0.000069	0.0003743	0.0035	70	1469.33	1620.12	1620.12	4.22	No	Si
SLU 34	507	219.07	-70.45	-0.0000689	0.0003743	0.0035	70	1653.32	1891.43	1891.43	8.63	No	Si
SLU 34	862	369.1	-55.14	-0.000066	0.0003743	0.0035	70	1432.1	1575.2	1575.2	4.27	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 82	507	292.08	-85.96	-72.38	11.35	70	70	-0.0345	0.0108	26.04	404.41	62.88	17.85	80.73	No	7.11	Si
SLU 82	862	389.89	-63.43	-53.41	-12.11	70	70	-0.0254	0.0103	21.71	404.41	62.88	17.85	80.73	No	6.67	Si
SLU 75	507	301.97	-85.95	-72.38	11.4	70	70	-0.0345	0.0108	26.04	404.41	62.88	17.85	80.73	No	7.08	Si
SLU 75	862	384.73	-64.72	-54.5	-12.24	70	70	-0.026	0.0104	21.85	404.41	62.88	17.85	80.73	No	6.59	Si
SLU 79	507	322.51	-88.06	-74.16	11.92	70	70	-0.0353	0.0108	26.51	404.41	62.88	17.85	80.73	No	6.78	Si
SLU 79	862	380.41	-66.63	-56.11	-12.34	70	70	-0.0267	0.0105	22.06	404.41	62.88	17.85	80.73	No	6.54	Si
SLU 74	507	321.77	-87.46	-73.65	11.86	70	70	-0.0351	0.0108	26.38	404.41	62.88	17.85	80.73	No	6.8	Si
SLU 74	862	363.92	-64.78	-54.55	-11.87	70	70	-0.026	0.0104	21.86	404.41	62.88	17.85	80.73	No	6.8	Si
SLU 83	507	315.72	-89	-74.95	11.99	70	70	-0.0357	0.0108	26.72	404.41	62.88	17.85	80.73	No	6.73	Si
SLU 83	862	389.15	-66.16	-55.72	-12.32	70	70	-0.0265	0.0105	22.01	404.41	62.88	17.85	80.73	No	6.56	Si
SLU 84	507	295.92	-87.49	-73.67	11.52	70	70	-0.0351	0.0108	26.39	404.41	62.88	17.85	80.73	No	7.01	Si
SLU 84	862	409.96	-66.1	-55.67	-12.69	70	70	-0.0265	0.0105	22.01	404.41	62.88	17.85	80.73	No	6.36	Si
SLU 76	507	285.66	-84.01	-70.74	10.96	70	70	-0.0337	0.0108	25.6	404.41	62.88	17.85	80.73	No	7.36	Si
SLU 76	862	395.02	-63.86	-53.77	-12.39	70	70	-0.0256	0.0104	21.75	404.41	62.88	17.85	80.73	No	6.52	Si
SLU 77	507	325.62	-89	-74.94	12.04	70	70	-0.0357	0.0108	26.72	404.41	62.88	17.85	80.73	No	6.71	Si
SLU 77	862	383.99	-67.45	-56.8	-12.45	70	70	-0.027	0.0106	22.16	404.41	62.88	17.85	80.73	No	6.49	Si
SLU 78	507	305.81	-87.48	-73.67	11.57	70	70	-0.0351	0.0108	26.38	404.41	62.88	17.85	80.73	No	6.98	Si
SLU 78	862	404.8	-67.39	-56.75	-12.82	70	70	-0.027	0.0105	22.15	404.41	62.88	17.85	80.73	No	6.3	Si
SLU 80	507	302.7	-86.55	-72.88	11.45	70	70	-0.0347	0.0108	26.17	404.41	62.88	17.85	80.73	No	7.05	Si
SLU 80	862	401.22	-66.57	-56.06	-12.72	70	70	-0.0267	0.0105	22.06	404.41	62.88	17.85	80.73	No	6.35	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	4.219	SLU 42	Si
V_SLU	6.296	SLU 78	Si

Maschio 112

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-1844.8	-335.9	-1844.8	104.6	L5	L6	440.6	16	355	355	355			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 Intonaco armato_Corti_1

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.5175	0.0135	0.03	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Entrambi	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 71	507	5253.18	-393.52	-0.0000886	0.0004492	0.0035	440.57	47080.76	71341.48	71341.48	13.58	No	Si
SLU 71	862	2480.61	-256.33	-0.0000534	0.0004492	0.0035	440.57	39661.18	49782.43	49782.43	20.07	No	Si
SLU 77	507	5766.61	-435.11	-0.0000989	0.0004492	0.0035	440.57	47428.42	76428.56	76428.56	13.25	No	Si
SLU 77	862	2728.52	-282.87	-0.0000593	0.0004492	0.0035	440.57	41847.83	53973.43	53973.43	19.78	No	Si
SLU 84	507	5720.75	-443.16	-0.0001005	0.0004492	0.0035	440.57	47393.53	77412.18	77412.18	13.53	No	Si
SLU 84	862	2731.45	-283.88	-0.0000595	0.0004492	0.0035	440.57	41923.93	54132.94	54132.94	19.82	No	Si
SLU 69	507	5304.1	-397.12	-0.0000895	0.0004492	0.0035	440.57	47145.89	71782.19	71782.19	13.53	No	Si
SLU 69	862	2524.58	-259.68	-0.0000542	0.0004492	0.0035	440.57	39956.64	50310.68	50310.68	19.93	No	Si
SLU 81	507	5718.02	-435.12	-0.0000988	0.0004492	0.0035	440.57	47428.39	76429.73	76429.73	13.37	No	Si
SLU 81	862	2609.66	-277.42	-0.0000579	0.0004492	0.0035	440.57	41428.37	53113.14	53113.14	20.35	No	Si
SLU 74	507	5668.67	-428.78	-0.0000973	0.0004492	0.0035	440.57	47432.6	75653.85	75653.85	13.35	No	Si
SLU 74	862	2647.37	-276.85	-0.0000579	0.0004492	0.0035	440.57	41383.31	53022.54	53022.54	20.03	No	Si
SLU 80	507	5620.48	-433.21	-0.0000981	0.0004492	0.0035	440.57	47431.83	76195.59	76195.59	13.56	No	Si
SLU 80	862	2725.2	-279.96	-0.0000587	0.0004492	0.0035	440.57	41625.75	53514.08	53514.08	19.64	No	Si
SLU 78	507	5671.4	-436.81	-0.000099	0.0004492	0.0035	440.57	47423.8	76636.3	76636.3	13.51	No	Si
SLU 78	862	2769.16	-283.31	-0.0000595	0.0004492	0.0035	440.57	41880.77	54042.33	54042.33	19.52	No	Si
SLU 79	507	5715.68	-431.51	-0.000098	0.0004492	0.0035	440.57	47433.31	75987.85	75987.85	13.29	No	Si
SLU 79	862	2684.56	-279.53	-0.0000585	0.0004492	0.0035	440.57	41592.07	53445.18	53445.18	19.91	No	Si
SLU 83	507	5815.96	-441.46	-0.0001004	0.0004492	0.0035	440.57	47403.66	77204.44	77204.44	13.27	No	Si
SLU 83	862	2690.81	-283.45	-0.0000593	0.0004492	0.0035	440.57	41891.13	54064.04	54064.04	20.09	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 75	507	5573.46	-430.48	-252.76	50.61	440.57	440.57	-0.0359	0.0108	141.82	1155.46	253.33	224.69	478.02	No	9.45	Si
SLU 75	862	2688.01	-277.29	-162.81	51.53	440.57	440.57	-0.0231	0.0108	105.84	1155.46	253.33	224.69	478.02	No	9.28	Si
SLU 74	507	5668.67	-428.78	-251.76	53.28	440.57	440.57	-0.0357	0.0108	141.42	1155.46	253.33	224.69	478.02	No	8.97	Si
SLU 74	862	2647.37	-276.85	-162.55	53.17	440.57	440.57	-0.0231	0.0108	105.74	1155.46	253.33	224.69	478.02	No	8.99	Si
SLU 77	507	5766.61	-435.11	-255.48	53.98	440.57	440.57	-0.0362	0.0108	142.91	1155.46	253.33	224.69	478.02	No	8.86	Si
SLU 77	862	2728.52	-282.87	-166.09	53.86	440.57	440.57	-0.0236	0.0108	107.15	1155.46	253.33	224.69	478.02	No	8.87	Si
SLU 81	507	5718.02	-435.12	-255.49	53.41	440.57	440.57	-0.0362	0.0108	142.91	1155.46	253.33	224.69	478.02	No	8.95	Si
SLU 81	862	2609.66	-277.42	-162.89	53.29	440.57	440.57	-0.0231	0.0108	105.87	1155.46	253.33	224.69	478.02	No	8.97	Si
SLU 82	507	5622.81	-436.82	-256.48	50.74	440.57	440.57	-0.0364	0.0108	143.31	1155.46	253.33	224.69	478.02	No	9.42	Si
SLU 82	862	2650.3	-277.86	-163.15	51.65	440.57	440.57	-0.0231	0.0108	105.98	1155.46	253.33	224.69	478.02	No	9.25	Si
SLU 79	507	5715.68	-431.51	-253.36	53.72	440.57	440.57	-0.0359	0.0108	142.06	1155.46	253.33	224.69	478.02	No	8.9	Si
SLU 79	862	2684.56	-279.53	-164.13	53.6	440.57	440.57	-0.0233	0.0108	106.37	1155.46	253.33	224.69	478.02	No	8.92	Si
SLU 83	507	5815.96	-441.46	-259.2	54.11	440.57	440.57	-0.0368	0.0108	144.4	1155.46	253.33	224.69	478.02	No	8.83	Si
SLU 83	862	2690.81	-283.45	-166.43	53.99	440.57	440.57	-0.0236	0.0108	107.29	1155.46	253.33	224.69	478.02	No	8.85	Si
SLU 84	507	5720.75	-443.16	-260.2	51.44	440.57	440.57	-0.0369	0.0108	144.8	1155.46	253.33	224.69	478.02	No	9.29	Si
SLU 84	862	2731.45	-283.88	-166.68	52.35	440.57	440.57	-0.0236	0.0108	107.39	1155.46	253.33	224.69	478.02	No	9.13	Si
SLU 80	507	5620.48	-433.21	-254.36	51.05	440.57	440.57	-0.0361	0.0108	142.46	1155.46	253.33	224.69	478.02	No	9.36	Si
SLU 80	862	2725.2	-279.96	-164.38	51.97	440.57	440.57	-0.0233	0.0108	106.47	1155.46	253.33	224.69	478.02	No	9.2	Si
SLU 78	507	5671.4	-436.81	-256.48	51.31	440.57	440.57	-0.0364	0.0108	143.31	1155.46	253.33	224.69	478.02	No	9.32	Si
SLU 78	862	2769.16	-283.31	-166.35	52.23	440.57	440.57	-0.0236	0.0108	107.26	1155.46	253.33	224.69	478.02	No	9.15	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	13.254	SLU 77	Si
V_SLU	8.834	SLU 83	Si

Maschio 114

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-1633.3	-335.9	-1727.8	-335.9	L5	L6	94.5	30	355	355	355			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 Intonaco armato_Corti_1

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.5175	0.0135	0.03	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 78	507	-1268.76	-107.56	-0.0001089	0.0004492	0.0035	94.5	3504.21	4138.66	4138.66	3.26	No	Si
SLU 78	717	-220.91	-125.6	-0.00008	0.0004492	0.0035	94.5	3782.79	4535.05	4535.05	20.53	No	Si
SLU 72	507	-1211.05	-99.46	-0.0001012	0.0004492	0.0035	94.5	3350.16	3943.38	3943.38	3.26	No	Si
SLU 72	717	-134.19	-111.89	-0.0000681	0.0004492	0.0035	94.5	3579.21	4230.82	4230.82	31.53	No	Si
SLU 77	507	-1252.43	-106.67	-0.0001077	0.0004492	0.0035	94.5	3488.18	4119.98	4119.98	3.29	No	Si
SLU 77	717	-237.87	-124.8	-0.0000802	0.0004492	0.0035	94.5	3772.33	4516.79	4516.79	18.99	No	Si
SLU 68	507	-1194.71	-98.31	-0.0000998	0.0004492	0.0035	94.5	3326.88	3911.29	3911.29	3.27	No	Si
SLU 68	717	-132.13	-110.43	-0.0000671	0.0004492	0.0035	94.5	3554.4	4199.41	4199.41	31.78	No	Si
SLU 66	507	-1181.2	-97.83	-0.000099	0.0004492	0.0035	94.5	3316.91	3897.49	3897.49	3.3	No	Si
SLU 66	717	-159.63	-110.35	-0.0000681	0.0004492	0.0035	94.5	3553.03	4197.71	4197.71	26.3	No	Si
SLU 67	507	-1197.52	-98.71	-0.0001002	0.0004492	0.0035	94.5	3335.08	3922.63	3922.63	3.28	No	Si
SLU 67	717	-142.66	-111.15	-0.0000679	0.0004492	0.0035	94.5	3566.64	4214.79	4214.79	29.54	No	Si
SLU 80	507	-1255.07	-106.57	-0.0001077	0.0004492	0.0035	94.5	3486.26	4117.76	4117.76	3.28	No	Si
SLU 80	717	-221.69	-124.35	-0.0000793	0.0004492	0.0035	94.5	3766.33	4506.48	4506.48	20.33	No	Si
SLU 70	507	-1224.74	-100.46	-0.0001024	0.0004492	0.0035	94.5	3370.04	3970.59	3970.59	3.24	No	Si
SLU 70	717	-133.41	-113.15	-0.0000688	0.0004492	0.0035	94.5	3599.92	4257.81	4257.81	31.92	No	Si
SLU 69	507	-1208.42	-99.57	-0.0001012	0.0004492	0.0035	94.5	3352.29	3946.3	3946.3	3.27	No	Si
SLU 69	717	-150.37	-112.35	-0.000069	0.0004492	0.0035	94.5	3586.75	4240.56	4240.56	28.2	No	Si
SLU 71	507	-1194.73	-98.57	-0.0001	0.0004492	0.0035	94.5	3332.16	3918.6	3918.6	3.28	No	Si
SLU 71	717	-151.15	-111.1	-0.0000682	0.0004492	0.0035	94.5	3565.76	4213.68	4213.68	27.88	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 79	507	-1238.74	-105.68	-88.99	-9.75	94.5	94.5	-0.0314	0.0108	34.65	404.41	101.88	24.1	125.98	No	12.91	Si
SLU 79	717	-238.65	-123.55	-104.04	7.46	94.5	94.5	-0.0367	0.0108	38.66	404.41	101.88	24.1	125.98	No	16.88	Si
SLU 74	507	-1225.21	-104.93	-88.37	-9.64	94.5	94.5	-0.0312	0.0108	34.48	404.41	101.88	24.1	125.98	No	13.06	Si
SLU 74	717	-247.12	-122.8	-103.41	7.6	94.5	94.5	-0.0365	0.0108	38.49	404.41	101.88	24.1	125.98	No	16.57	Si
SLU 84	507	-1246.7	-107.87	-90.84	-9.69	94.5	94.5	-0.032	0.0108	35.14	404.41	101.88	24.1	125.98	No	13	Si
SLU 84	717	-268.44	-127.69	-107.53	8.15	94.5	94.5	-0.0379	0.0108	39.59	404.41	101.88	24.1	125.98	No	15.45	Si
SLU 80	507	-1255.07	-106.57	-89.74	-9.79	94.5	94.5	-0.0317	0.0108	34.85	404.41	101.88	24.1	125.98	No	12.87	Si
SLU 80	717	-221.69	-124.35	-104.71	7.06	94.5	94.5	-0.0369	0.0108	38.84	404.41	101.88	24.1	125.98	No	17.84	Si
SLU 70	507	-1224.74	-100.46	-84.59	-9.62	94.5	94.5	-0.0298	0.0108	33.48	404.41	101.88	24.1	125.98	No	13.09	Si
SLU 70	717	-133.41	-113.15	-95.28	4.83	94.5	94.5	-0.0336	0.0108	36.33	404.41	101.88	24.1	125.98	No	26.11	Si
SLU 78	507	-1268.76	-107.56	-90.58	-9.89	94.5	94.5	-0.032	0.0108	35.07	404.41	101.88	24.1	125.98	No	12.73	Si
SLU 78	717	-220.91	-125.6	-105.77	7.07	94.5	94.5	-0.0373	0.0108	39.12	404.41	101.88	24.1	125.98	No	17.82	Si
SLU 77	507	-1252.43	-106.67	-89.83	-9.86	94.5	94.5	-0.0317	0.0108	34.87	404.41	101.88	24.1	125.98	No	12.78	Si
SLU 77	717	-237.87	-124.8	-105.09	7.47	94.5	94.5	-0.0371	0.0108	38.94	404.41	101.88	24.1	125.98	No	16.86	Si
SLU 83	507	-1230.38	-106.98	-90.09	-9.66	94.5	94.5	-0.0318	0.0108	34.94	404.41	101.88	24.1	125.98	No	13.05	Si
SLU 83	717	-285.4	-126.89	-106.85	8.56	94.5	94.5	-0.0377	0.0108	39.41	404.41	101.88	24.1	125.98	No	14.72	Si
SLU 76	507	-1238.72	-105.42	-88.77	-9.6	94.5	94.5	-0.0313	0.0108	34.59	404.41	101.88	24.1	125.98	No	13.13	Si
SLU 76	717	-219.63	-122.88	-103.48	6.93	94.5	94.5	-0.0365	0.0108	38.51	404.41	101.88	24.1	125.98	No	18.19	Si
SLU 75	507	-1241.53	-105.82	-89.11	-9.68	94.5	94.5	-0.0314	0.0108	34.68	404.41	101.88	24.1	125.98	No	13.02	Si
SLU 75	717	-230.16	-123.6	-104.08	7.2	94.5	94.5	-0.0367	0.0108	38.67	404.41	101.88	24.1	125.98	No	17.49	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	3.242	SLU 70	Si
V_SLU	12.732	SLU 78	Si

Maschio 115

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-1376.3	-335.9	-1543.3	-335.9	L5	L6	167	30	355	355	355			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 Intonaco armato_Corti_1

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.5175	0.0135	0.03	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 70	507	-320.54	-141.09	-0.0000476	0.0004492	0.0035	167	9065.52	10473.43	10473.43	32.67	No	Si
SLU 70	717	1472.34	-155	-0.0000657	0.0004492	0.0035	167	9665.64	10527.96	10527.96	7.15	No	Si
SLU 36	507	-404.43	-127.23	-0.0000439	0.0004492	0.0035	167	8415.5	9684.18	9684.18	23.95	No	Si
SLU 36	717	1402.76	-143.71	-0.000061	0.0004492	0.0035	167	9182.74	9973.57	9973.57	7.11	No	Si
SLU 26	507	-341.48	-113.42	-0.0000387	0.0004492	0.0035	167	7715.95	8856.46	8856.46	25.94	No	Si
SLU 26	717	1262.95	-127.04	-0.0000537	0.0004492	0.0035	167	8406.46	9062.88	9062.88	7.18	No	Si
SLU 30	507	-348.65	-114.93	-0.0000393	0.0004492	0.0035	167	7794.73	8946.37	8946.37	25.66	No	Si
SLU 30	717	1285.9	-129.2	-0.0000547	0.0004492	0.0035	167	8511.25	9206.47	9206.47	7.16	No	Si
SLU 78	507	-374.86	-151.95	-0.0000518	0.0004492	0.0035	167	9538.31	11067.45	11067.45	29.52	No	Si
SLU 78	717	1571.07	-167.78	-0.0000714	0.0004492	0.0035	167	10170.01	11164.28	11164.28	7.11	No	Si
SLU 80	507	-373.4	-150.51	-0.0000513	0.0004492	0.0035	167	9477.54	10990.93	10990.93	29.43	No	Si
SLU 80	717	1552.93	-166.05	-0.0000705	0.0004492	0.0035	167	10104.23	11077.29	11077.29	7.13	No	Si
SLU 28	507	-350.11	-116.36	-0.0000398	0.0004492	0.0035	167	7869.46	9031.74	9031.74	25.8	No	Si
SLU 28	717	1304.04	-130.93	-0.0000555	0.0004492	0.0035	167	8594.45	9322.07	9322.07	7.15	No	Si
SLU 72	507	-319.08	-139.65	-0.0000471	0.0004492	0.0035	167	9000.49	10391.14	10391.14	32.57	No	Si
SLU 72	717	1454.2	-153.27	-0.0000649	0.0004492	0.0035	167	9593.82	10442.33	10442.33	7.18	No	Si
SLU 38	507	-402.97	-125.79	-0.0000435	0.0004492	0.0035	167	8345.03	9597.51	9597.51	23.82	No	Si
SLU 38	717	1384.63	-141.98	-0.0000602	0.0004492	0.0035	167	9105.58	9889.35	9889.35	7.14	No	Si
SLU 76	507	-366.23	-149	-0.0000507	0.0004492	0.0035	167	9413.37	10911.14	10911.14	29.79	No	Si
SLU 76	717	1529.98	-163.89	-0.0000695	0.0004492	0.0035	167	10021.14	10969.24	10969.24	7.17	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 78	507	-374.86	-151.95	-127.95	-23.32	167	167	-0.0255	0.0108	54.28	404.41	180.05	42.59	222.63	No	9.55	Si
SLU 78	717	1571.07	-167.78	-141.29	-25.41	167	167	-0.0282	0.0108	56.97	404.41	180.05	42.59	222.63	No	8.76	Si
SLU 82	507	-372.15	-150.67	-126.88	-22.44	167	167	-0.0253	0.0108	54.28	404.41	180.05	42.59	222.63	No	9.92	Si
SLU 82	717	1511.63	-165.7	-139.54	-24.53	167	167	-0.0279	0.0108	56.5	404.41	180.05	42.59	222.63	No	9.07	Si
SLU 76	507	-366.23	-149	-125.48	-22.73	167	167	-0.025	0.0108	54.28	404.41	180.05	42.59	222.63	No	9.79	Si
SLU 76	717	1529.98	-163.89	-138.01	-24.8	167	167	-0.0275	0.0108	56.1	404.41	180.05	42.59	222.63	No	8.98	Si
SLU 84	507	-384.41	-152.92	-128.77	-22.94	167	167	-0.0257	0.0108	54.28	404.41	180.05	42.59	222.63	No	9.7	Si
SLU 84	717	1553.44	-168.62	-141.99	-25.08	167	167	-0.0283	0.0108	57.16	404.41	180.05	42.59	222.63	No	8.88	Si
SLU 79	507	-365.75	-149.4	-125.81	-22.95	167	167	-0.0251	0.0108	54.28	404.41	180.05	42.59	222.63	No	9.7	Si
SLU 79	717	1524.65	-164.92	-138.88	-24.96	167	167	-0.0277	0.0108	56.33	404.41	180.05	42.59	222.63	No	8.92	Si
SLU 74	507	-354.94	-148.59	-125.13	-22.65	167	167	-0.025	0.0108	54.28	404.41	180.05	42.59	222.63	No	9.83	Si
SLU 74	717	1500.98	-163.74	-137.89	-24.64	167	167	-0.0275	0.0108	56.06	404.41	180.05	42.59	222.63	No	9.04	Si
SLU 80	507	-373.4	-150.51	-126.74	-23.12	167	167	-0.0253	0.0108	54.28	404.41	180.05	42.59	222.63	No	9.63	Si
SLU 80	717	1552.93	-166.05	-139.83	-25.19	167	167	-0.0279	0.0108	56.58	404.41	180.05	42.59	222.63	No	8.84	Si
SLU 83	507	-376.76	-151.81	-127.84	-22.78	167	167	-0.0255	0.0108	54.28	404.41	180.05	42.59	222.63	No	9.78	Si
SLU 83	717	1525.16	-167.49	-141.04	-24.85	167	167	-0.0282	0.0108	56.9	404.41	180.05	42.59	222.63	No	8.96	Si
SLU 75	507	-362.59	-149.7	-126.06	-22.82	167	167	-0.0252	0.0108	54.28	404.41	180.05	42.59	222.63	No	9.76	Si
SLU 75	717	1529.26	-164.87	-138.84	-24.87	167	167	-0.0277	0.0108	56.32	404.41	180.05	42.59	222.63	No	8.95	Si
SLU 77	507	-367.21	-150.84	-127.02	-23.15	167	167	-0.0254	0.0108	54.28	404.41	180.05	42.59	222.63	No	9.62	Si
SLU 77	717	1542.79	-166.65	-140.34	-25.19	167	167	-0.028	0.0108	56.72	404.41	180.05	42.59	222.63	No	8.84	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	7.106	SLU 78	Si
V_SLU	8.761	SLU 78	Si

Maschio 119

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-1505.8	220.6	-1505.8	665.1	L5	L6	444.5	16	355	355	355			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 Intonaco armato_Corti_1

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.5175	0.0135	0.03	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Entrambi	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 83	507	-17646.84	-387.83	-0.0001209	0.0004492	0.0035	444.5	47726.65	79861.5	79861.5	4.53	No	Si
SLU 83	717	-12206.97	-350.11	-0.0000976	0.0004492	0.0035	444.5	46462.41	74540.27	74540.27	6.11	No	Si
SLU 52	507	-15589.6	-322.76	-0.000101	0.0004492	0.0035	444.5	45090.22	70443.28	70443.28	4.52	No	Si
SLU 52	717	-9480.8	-287.05	-0.0000772	0.0004492	0.0035	444.5	42723.18	64964.06	64964.06	6.85	No	Si
SLU 73	507	-17457.92	-363.67	-0.000115	0.0004492	0.0035	444.5	47000.69	76453.28	76453.28	4.38	No	Si
SLU 73	717	-11015.32	-325.95	-0.0000893	0.0004492	0.0035	444.5	45270.37	70927.11	70927.11	6.44	No	Si
SLU 84	507	-18009.67	-384.01	-0.000121	0.0004492	0.0035	444.5	47631.82	79323.09	79323.09	4.4	No	Si
SLU 84	717	-11960.47	-346.3	-0.0000961	0.0004492	0.0035	444.5	46293.96	74001.87	74001.87	6.19	No	Si
SLU 82	507	-17884.88	-377.69	-0.0001193	0.0004492	0.0035	444.5	47458.31	78431.05	78431.05	4.39	No	Si
SLU 82	717	-11776.87	-339.97	-0.0000943	0.0004492	0.0035	444.5	45998.46	73048.38	73048.38	6.2	No	Si
SLU 80	507	-17465.61	-378.86	-0.0001184	0.0004492	0.0035	444.5	47492	78596.31	78596.31	4.5	No	Si
SLU 80	717	-11546.85	-341.14	-0.0000939	0.0004492	0.0035	444.5	46054.75	73225.64	73225.64	6.34	No	Si
SLU 75	507	-17482.1	-375.71	-0.0001177	0.0004492	0.0035	444.5	47399.79	78151.76	78151.76	4.47	No	Si
SLU 75	717	-11469.22	-337.99	-0.000093	0.0004492	0.0035	444.5	45901.74	72748.83	72748.83	6.34	No	Si
SLU 78	507	-17606.89	-382.03	-0.0001195	0.0004492	0.0035	444.5	47579.7	79043.81	79043.81	4.49	No	Si
SLU 78	717	-11652.83	-344.32	-0.0000949	0.0004492	0.0035	444.5	46203.64	73705.61	73705.61	6.33	No	Si
SLU 81	507	-17522.05	-381.51	-0.0001191	0.0004492	0.0035	444.5	47565.48	78969.45	78969.45	4.51	No	Si
SLU 81	717	-12023.37	-343.79	-0.0000958	0.0004492	0.0035	444.5	46179.26	73625.85	73625.85	6.12	No	Si
SLU 76	507	-17582.71	-369.99	-0.0001167	0.0004492	0.0035	444.5	47219.54	77345.33	77345.33	4.4	No	Si
SLU 76	717	-11198.92	-332.28	-0.0000911	0.0004492	0.0035	444.5	45611.21	71883.88	71883.88	6.42	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 84	507	-18009.67	-384.01	-225.48	-28.53	444.5	444.5	-0.0317	0.0108	131.27	1155.46	255.59	226.7	482.28	No	16.91	Si
SLU 84	717	-11960.47	-346.3	-203.33	-28.53	444.5	444.5	-0.0286	0.0108	122.41	1155.46	255.59	226.7	482.28	No	16.91	Si
SLU 68	507	-16022.07	-343.22	-201.52	-29.33	444.5	444.5	-0.0283	0.0108	121.69	1155.46	255.59	226.7	482.28	No	16.45	Si
SLU 68	717	-9805.41	-305.5	-179.38	-29.33	444.5	444.5	-0.0252	0.0108	112.83	1155.46	255.59	226.7	482.28	No	16.45	Si
SLU 65	507	-15897.28	-336.9	-197.81	-29.61	444.5	444.5	-0.0278	0.0108	120.21	1155.46	255.59	226.7	482.28	No	16.29	Si
SLU 65	717	-9621.81	-299.18	-175.67	-29.61	444.5	444.5	-0.0247	0.0108	111.35	1155.46	255.59	226.7	482.28	No	16.29	Si
SLU 82	507	-17884.88	-377.69	-221.76	-28.81	444.5	444.5	-0.0312	0.0108	129.79	1155.46	255.59	226.7	482.28	No	16.74	Si
SLU 82	717	-11776.87	-339.97	-199.62	-28.81	444.5	444.5	-0.0281	0.0108	120.93	1155.46	255.59	226.7	482.28	No	16.74	Si
SLU 75	507	-17482.1	-375.71	-220.6	-28.36	444.5	444.5	-0.031	0.0108	129.32	1155.46	255.59	226.7	482.28	No	17.01	Si
SLU 75	717	-11469.22	-337.99	-198.45	-28.36	444.5	444.5	-0.0279	0.0108	120.46	1155.46	255.59	226.7	482.28	No	17.01	Si
SLU 78	507	-17606.89	-382.03	-224.31	-28.08	444.5	444.5	-0.0315	0.0108	130.81	1155.46	255.59	226.7	482.28	No	17.18	Si
SLU 78	717	-11652.83	-344.32	-202.17	-28.08	444.5	444.5	-0.0284	0.0108	121.95	1155.46	255.59	226.7	482.28	No	17.18	Si
SLU 52	507	-15589.6	-322.76	-189.51	-28.8	444.5	444.5	-0.0266	0.0108	116.88	1155.46	255.59	226.7	482.28	No	16.74	Si
SLU 52	717	-9480.8	-287.05	-168.54	-28.8	444.5	444.5	-0.0237	0.0108	108.5	1155.46	255.59	226.7	482.28	No	16.74	Si
SLU 73	507	-17457.92	-363.67	-213.53	-30.4	444.5	444.5	-0.03	0.0108	126.49	1155.46	255.59	226.7	482.28	No	15.86	Si
SLU 73	717	-11015.32	-325.95	-191.39	-30.4	444.5	444.5	-0.0269	0.0108	117.64	1155.46	255.59	226.7	482.28	No	15.86	Si
SLU 76	507	-17582.71	-369.99	-217.24	-30.12	444.5	444.5	-0.0305	0.0108	127.98	1155.46	255.59	226.7	482.28	No	16.01	Si
SLU 76	717	-11198.92	-332.28	-195.1	-30.12	444.5	444.5	-0.0274	0.0108	119.12	1155.46	255.59	226.7	482.28	No	16.01	Si
SLU 55	507	-15714.39	-329.08	-193.22	-28.52	444.5	444.5	-0.0272	0.0108	118.37	1155.46	255.59	226.7	482.28	No	16.91	Si
SLU 55	717	-9664.4	-293.37	-172.25	-28.52	444.5	444.5	-0.0242	0.0108	109.98	1155.46	255.59	226.7	482.28	No	16.91	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	4.379	SLU 73	Si
V_SLU	15.864	SLU 73	Si

Maschio 120

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-1376.3	-478.4	-1376.3	-331.4	L5	L6	147	30	355	355	355			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco solo un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 75	507	-597.52	-165.68	-0.0000703	0.0003743	0.0035	147	7683.9	9336.01	9336.01	15.62	No	Si
SLU 75	862	10.47	-114.21	-0.0000408	0.0003743	0.0035	147	6259.3	6882.97	6882.97	657.29	No	Si
SLU 73	507	-599.15	-163.17	-0.0000693	0.0003743	0.0035	147	7634.47	9243.63	9243.63	15.43	No	Si
SLU 73	862	4.74	-111.49	-0.0000396	0.0003743	0.0035	147	6159.67	6770.19	6770.19	1428.22	No	Si
SLU 78	507	-602.94	-167.67	-0.0000713	0.0003743	0.0035	147	7721.64	9409.93	9409.93	15.61	No	Si
SLU 78	862	21.68	-116.05	-0.0000416	0.0003743	0.0035	147	6325.09	6959.24	6959.24	321.01	No	Si
SLU 76	507	-604.57	-165.16	-0.0000702	0.0003743	0.0035	147	7673.85	9316.83	9316.83	15.41	No	Si
SLU 76	862	15.95	-113.33	-0.0000405	0.0003743	0.0035	147	6227.1	6846.13	6846.13	429.29	No	Si
SLU 83	507	-605.04	-169.86	-0.0000722	0.0003743	0.0035	147	7761.56	9491.71	9491.71	15.69	No	Si
SLU 83	862	11.33	-116.82	-0.0000418	0.0003743	0.0035	147	6352.42	6991.34	6991.34	617.09	No	Si
SLU 82	507	-617.45	-169.06	-0.0000721	0.0003743	0.0035	147	7747.12	9461.67	9461.67	15.32	No	Si
SLU 82	862	14.11	-115.5	-0.0000413	0.0003743	0.0035	147	6305.54	6936.44	6936.44	491.67	No	Si
SLU 80	507	-598.1	-166.36	-0.0000706	0.0003743	0.0035	147	7696.9	9361.12	9361.12	15.65	No	Si
SLU 80	862	17.83	-114.82	-0.0000411	0.0003743	0.0035	147	6281.1	6908.12	6908.12	387.42	No	Si
SLU 84	507	-622.86	-171.05	-0.000073	0.0003743	0.0035	147	7782.66	9536.56	9536.56	15.31	No	Si
SLU 84	862	25.32	-117.34	-0.0000422	0.0003743	0.0035	147	6370.56	7012.82	7012.82	277.02	No	Si
SLU 42	507	-548.58	-145.88	-0.0000614	0.0003743	0.0035	147	7238.44	8633.15	8633.15	15.74	No	Si
SLU 42	862	55.41	-100.38	-0.0000362	0.0003743	0.0035	147	5728.33	6249.85	6249.85	112.79	No	Si
SLU 81	507	-599.62	-167.87	-0.0000713	0.0003743	0.0035	147	7725.25	9417.16	9417.16	15.71	No	Si
SLU 81	862	0.12	-114.99	-0.0000409	0.0003743	0.0035	147	6287.09	6915.06	6915.06	56671.69	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 80	507	-598.1	-166.36	-140.09	-36.45	147	147	-0.0318	0.0108	51.51	404.41	132.06	37.49	169.54	No	4.65	Si
SLU 80	862	17.83	-114.82	-96.69	5.02	147	147	-0.0219	0.0099	43.52	404.41	132.06	37.49	169.54	No	33.74	Si
SLU 81	507	-599.62	-167.87	-141.36	-36.28	147	147	-0.0321	0.0108	51.85	404.41	132.06	37.49	169.54	No	4.67	Si
SLU 81	862	0.12	-114.99	-96.83	5.17	147	147	-0.022	0.0099	43.54	404.41	132.06	37.49	169.54	No	32.8	Si
SLU 84	507	-622.86	-171.05	-144.05	-37.88	147	147	-0.0327	0.0108	52.56	404.41	132.06	37.49	169.54	No	4.48	Si
SLU 84	862	25.32	-117.34	-98.81	4.55	147	147	-0.0224	0.0099	43.8	404.41	132.06	37.49	169.54	No	37.23	Si
SLU 78	507	-602.94	-167.67	-141.2	-36.86	147	147	-0.032	0.0108	51.8	404.41	132.06	37.49	169.54	No	4.6	Si
SLU 78	862	21.68	-116.05	-97.73	5.04	147	147	-0.0222	0.0099	43.66	404.41	132.06	37.49	169.54	No	33.67	Si
SLU 75	507	-597.52	-165.68	-139.52	-36.16	147	147	-0.0316	0.0108	51.36	404.41	132.06	37.49	169.54	No	4.69	Si
SLU 75	862	10.47	-114.21	-96.18	5.08	147	147	-0.0218	0.0099	43.45	404.41	132.06	37.49	169.54	No	33.34	Si
SLU 76	507	-604.57	-165.16	-139.08	-36.35	147	147	-0.0315	0.0108	51.24	404.41	132.06	37.49	169.54	No	4.66	Si
SLU 76	862	15.95	-113.33	-95.43	4.7	147	147	-0.0216	0.0098	43.35	404.41	132.06	37.49	169.54	No	36.1	Si
SLU 82	507	-617.45	-169.06	-142.37	-37.18	147	147	-0.0323	0.0108	52.12	404.41	132.06	37.49	169.54	No	4.56	Si
SLU 82	862	14.11	-115.5	-97.27	4.6	147	147	-0.0221	0.0099	43.59	404.41	132.06	37.49	169.54	No	36.83	Si
SLU 77	507	-585.11	-166.48	-140.2	-35.96	147	147	-0.0318	0.0108	51.54	404.41	132.06	37.49	169.54	No	4.71	Si
SLU 77	862	7.69	-115.54	-97.29	5.6	147	147	-0.0221	0.0099	43.6	404.41	132.06	37.49	169.54	No	30.26	Si
SLU 83	507	-605.04	-169.86	-143.04	-36.98	147	147	-0.0324	0.0108	52.3	404.41	132.06	37.49	169.54	No	4.58	Si
SLU 83	862	11.33	-116.82	-98.38	5.12	147	147	-0.0223	0.0099	43.74	404.41	132.06	37.49	169.54	No	33.11	Si
SLU 73	507	-599.15	-163.17	-137.4	-35.65	147	147	-0.0312	0.0108	50.79	404.41	132.06	37.49	169.54	No	4.76	Si
SLU 73	862	4.74	-111.49	-93.89	4.74	147	147	-0.0213	0.0098	43.14	404.41	132.06	37.49	169.54	No	35.73	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	15.311	SLU 84	Si
V_SLU	4.476	SLU 84	Si

Maschio 122

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-1376.3	-331.4	-1376.3	-35.4	Z medio 563 cm	L6	296	30	299.5	244	355			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco solo un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 83	618	4073.19	-321.13	-0.0000743	0.0003743	0.0035	296	30645.61	35928.23	35928.23	8.82	No	Si
SLU 83	862	408.5	-249.93	-0.0000459	0.0003743	0.0035	296	26764.27	29519.78	29519.78	72.26	No	Si
SLU 77	618	4002.06	-319.58	-0.0000737	0.0003743	0.0035	296	30578.54	35801.99	35801.99	8.95	No	Si
SLU 77	862	289.59	-249.01	-0.0000453	0.0003743	0.0035	296	26702.76	29437.85	29437.85	101.65	No	Si
SLU 84	618	4058.51	-322.99	-0.0000746	0.0003743	0.0035	296	30724.67	36041.99	36041.99	8.88	No	Si
SLU 84	862	415.96	-251.3	-0.0000462	0.0003743	0.0035	296	26854.42	29640.69	29640.69	71.26	No	Si
SLU 81	618	3986.35	-315.67	-0.0000728	0.0003743	0.0035	296	30406.4	35475.93	35475.93	8.9	No	Si
SLU 81	862	390.59	-244.73	-0.0000448	0.0003743	0.0035	296	26415.19	29060.88	29060.88	74.4	No	Si
SLU 39	618	3473.17	-268.24	-0.0000611	0.0003743	0.0035	296	27920.67	31149.61	31149.61	8.97	No	Si
SLU 39	862	379.72	-209.09	-0.0000381	0.0003743	0.0035	296	23788.51	25993.92	25993.92	68.46	No	Si
SLU 79	618	3961.35	-316.37	-0.0000728	0.0003743	0.0035	296	30437.72	35535.47	35535.47	8.97	No	Si
SLU 79	862	293.26	-245.99	-0.0000447	0.0003743	0.0035	296	26500.45	29171.62	29171.62	99.47	No	Si
SLU 41	618	3560.02	-273.71	-0.0000625	0.0003743	0.0035	296	28244.77	31642.4	31642.4	8.89	No	Si
SLU 41	862	397.63	-214.3	-0.0000391	0.0003743	0.0035	296	24198.36	26435.32	26435.32	66.48	No	Si
SLU 82	618	3971.66	-317.52	-0.0000731	0.0003743	0.0035	296	30488.78	35632.34	35632.34	8.97	No	Si
SLU 82	862	398.05	-246.09	-0.0000451	0.0003743	0.0035	296	26507.67	29181.05	29181.05	73.31	No	Si
SLU 42	618	3545.33	-275.56	-0.0000629	0.0003743	0.0035	296	28352.67	31810.56	31810.56	8.97	No	Si
SLU 42	862	405.1	-215.67	-0.0000394	0.0003743	0.0035	296	24304.47	26551.64	26551.64	65.54	No	Si
SLU 78	618	3987.38	-321.43	-0.000074	0.0003743	0.0035	296	30658.54	35952.21	35952.21	9.02	No	Si
SLU 78	862	297.06	-250.37	-0.0000456	0.0003743	0.0035	296	26793.33	29558.63	29558.63	99.5	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 83	618	4073.19	-321.13	-270.43	31.66	296	296	-0.0305	0.0108	149.15	333.04	265.91	75.48	341.39	No	10.78	Si
SLU 83	862	408.5	-249.93	-210.47	-4.95	296	296	-0.0237	0.0101	125.45	333.04	265.91	75.48	341.39	No	68.99	Si
SLU 53	618	3401.74	-278.62	-234.63	30.08	296	296	-0.0264	0.0105	135	333.04	265.91	75.48	341.39	No	11.35	Si
SLU 53	862	318.51	-215.9	-181.81	-4.02	296	296	-0.0205	0.0097	114.12	333.04	265.91	75.48	341.39	No	85.02	Si
SLU 81	618	3986.35	-315.67	-265.82	31.75	296	296	-0.0299	0.0108	147.33	333.04	265.91	75.48	341.39	No	10.75	Si
SLU 81	862	390.59	-244.73	-206.09	-4.8	296	296	-0.0232	0.01	123.72	333.04	265.91	75.48	341.39	No	71.08	Si
SLU 60	618	3472.87	-280.17	-235.94	31.16	296	296	-0.0266	0.0105	135.52	333.04	265.91	75.48	341.39	No	10.96	Si
SLU 60	862	437.42	-216.83	-182.59	-5.44	296	296	-0.0206	0.0097	114.43	333.04	265.91	75.48	341.39	No	62.7	Si
SLU 56	618	3488.59	-284.09	-239.23	30	296	296	-0.0269	0.0105	136.82	333.04	265.91	75.48	341.39	No	11.38	Si
SLU 56	862	336.43	-221.11	-186.2	-4.16	296	296	-0.021	0.0097	115.85	333.04	265.91	75.48	341.39	No	82.04	Si
SLU 58	618	3447.87	-280.88	-236.53	30.14	296	296	-0.0266	0.0105	135.75	333.04	265.91	75.48	341.39	No	11.33	Si
SLU 58	862	340.09	-218.09	-183.65	-4.08	296	296	-0.0207	0.0097	114.85	333.04	265.91	75.48	341.39	No	83.61	Si
SLU 77	618	4002.06	-319.58	-269.12	30.59	296	296	-0.0303	0.0108	148.63	333.04	265.91	75.48	341.39	No	11.16	Si
SLU 77	862	289.59	-249.01	-209.69	-3.52	296	296	-0.0236	0.0101	125.14	333.04	265.91	75.48	341.39	No	97.01	Si
SLU 62	618	3559.72	-285.64	-240.54	31.07	296	296	-0.0271	0.0106	137.34	333.04	265.91	75.48	341.39	No	10.99	Si
SLU 62	862	455.33	-222.04	-186.98	-5.59	296	296	-0.0211	0.0098	116.16	333.04	265.91	75.48	341.39	No	61.07	Si
SLU 79	618	3961.35	-316.37	-266.42	30.73	296	296	-0.03	0.0108	147.56	333.04	265.91	75.48	341.39	No	11.11	Si
SLU 79	862	293.26	-245.99	-207.15	-3.44	296	296	-0.0233	0.0101	124.14	333.04	265.91	75.48	341.39	No	99.21	Si
SLU 74	618	3915.22	-314.11	-264.51	30.68	296	296	-0.0298	0.0108	146.81	333.04	265.91	75.48	341.39	No	11.13	Si
SLU 74	862	271.68	-243.8	-205.3	-3.37	296	296	-0.0231	0.01	123.41	333.04	265.91	75.48	341.39	No	101.2	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	8.821	SLU 83	Si
V_SLU	10.753	SLU 81	Si

Maschio 124

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-1376.3	67.2	-1376.3	104.6	L5	L6	37.4	30	355	355	355			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco solo un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 77	507	164.32	-51.35	-0.0001191	0.0003743	0.0035	37.43	529.39	659.92	659.92	4.02	No	Si
SLU 77	717	-261.93	-77.28	-0.0002072	0.0003743	0.0035	37.43	468.69	771.31	771.31	2.94	No	Si
SLU 84	507	160.01	-52.26	-0.0001196	0.0003743	0.0035	37.43	530.97	667.84	667.84	4.17	No	Si
SLU 84	717	-259.29	-77.5	-0.0002069	0.0003743	0.0035	37.43	467.21	771.51	771.51	2.98	No	Si
SLU 58	507	169.8	-43.36	-0.0001056	0.0003743	0.0035	37.43	503.7	591.02	591.02	3.48	No	Si
SLU 58	717	-255.05	-69.48	-0.0001848	0.0003743	0.0035	37.43	510.09	761.68	761.68	2.99	No	Si
SLU 74	507	163.05	-50.34	-0.0001168	0.0003743	0.0035	37.43	527.29	651.11	651.11	3.99	No	Si
SLU 74	717	-259.05	-75.93	-0.0002026	0.0003743	0.0035	37.43	477.23	770.16	770.16	2.97	No	Si
SLU 83	507	169.06	-51.49	-0.0001206	0.0003743	0.0035	37.43	529.65	661.14	661.14	3.91	No	Si
SLU 83	717	-268.2	-78.14	-0.0002117	0.0003743	0.0035	37.43	462.87	772.1	772.1	2.88	No	Si
SLU 62	507	174.81	-44.1	-0.0001083	0.0003743	0.0035	37.43	506.97	597.24	597.24	3.42	No	Si
SLU 62	717	-262.46	-71.06	-0.0001912	0.0003743	0.0035	37.43	503.3	766.57	766.57	2.92	No	Si
SLU 81	507	167.79	-50.48	-0.0001184	0.0003743	0.0035	37.43	527.6	652.32	652.32	3.89	No	Si
SLU 81	717	-265.33	-76.8	-0.0002071	0.0003743	0.0035	37.43	471.79	770.9	770.9	2.91	No	Si
SLU 79	507	164.06	-50.75	-0.0001179	0.0003743	0.0035	37.43	528.18	654.68	654.68	3.99	No	Si
SLU 79	717	-260.79	-76.56	-0.0002048	0.0003743	0.0035	37.43	473.34	770.69	770.69	2.96	No	Si
SLU 56	507	170.06	-43.96	-0.0001068	0.0003743	0.0035	37.43	506.37	596.07	596.07	3.5	No	Si
SLU 56	717	-256.18	-70.19	-0.000187	0.0003743	0.0035	37.43	507.11	764.05	764.05	2.98	No	Si
SLU 60	507	173.54	-43.08	-0.0001061	0.0003743	0.0035	37.43	502.46	588.75	588.75	3.39	No	Si
SLU 60	717	-259.58	-69.72	-0.0001869	0.0003743	0.0035	37.43	509.11	762.51	762.51	2.94	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 53	507	168.8	-42.94	-36.16	4.72	37.43	37.43	-0.0322	0.0108	13.25	404.41	33.63	9.54	43.17	No	9.15	Si
SLU 53	717	-253.31	-68.85	-57.98	4.92	37.43	37.43	-0.0516	0.0108	19.07	404.41	33.63	9.54	43.17	No	8.77	Si
SLU 81	507	167.79	-50.48	-42.51	4.81	37.43	37.43	-0.0379	0.0108	14.94	404.41	33.63	9.54	43.17	No	8.98	Si
SLU 81	717	-265.33	-76.8	-64.67	5.04	37.43	37.43	-0.0576	0.0108	20.85	404.41	33.63	9.54	43.17	No	8.57	Si
SLU 58	507	169.8	-43.36	-36.51	4.75	37.43	37.43	-0.0325	0.0108	13.34	404.41	33.63	9.54	43.17	No	9.09	Si
SLU 58	717	-255.05	-69.48	-58.51	4.96	37.43	37.43	-0.0521	0.0108	19.2	404.41	33.63	9.54	43.17	No	8.71	Si
SLU 79	507	164.06	-50.75	-42.74	4.72	37.43	37.43	-0.0381	0.0108	15	404.41	33.63	9.54	43.17	No	9.15	Si
SLU 79	717	-260.79	-76.56	-64.47	4.95	37.43	37.43	-0.0574	0.0108	20.79	404.41	33.63	9.54	43.17	No	8.72	Si
SLU 77	507	164.32	-51.35	-43.24	4.74	37.43	37.43	-0.0385	0.0108	15.14	404.41	33.63	9.54	43.17	No	9.12	Si
SLU 77	717	-261.93	-77.28	-65.07	4.97	37.43	37.43	-0.058	0.0108	20.96	404.41	33.63	9.54	43.17	No	8.69	Si
SLU 56	507	170.06	-43.96	-37.02	4.77	37.43	37.43	-0.033	0.0108	13.47	404.41	33.63	9.54	43.17	No	9.06	Si
SLU 56	717	-256.18	-70.19	-59.11	4.97	37.43	37.43	-0.0526	0.0108	19.37	404.41	33.63	9.54	43.17	No	8.68	Si
SLU 60	507	173.54	-43.08	-36.28	4.84	37.43	37.43	-0.0323	0.0108	13.28	404.41	33.63	9.54	43.17	No	8.92	Si
SLU 60	717	-259.58	-69.72	-58.71	5.04	37.43	37.43	-0.0523	0.0108	19.26	404.41	33.63	9.54	43.17	No	8.56	Si
SLU 83	507	169.06	-51.49	-43.36	4.85	37.43	37.43	-0.0386	0.0108	15.17	404.41	33.63	9.54	43.17	No	8.9	Si
SLU 83	717	-268.2	-78.14	-65.8	5.09	37.43	37.43	-0.0586	0.0108	21.15	404.41	33.63	9.54	43.17	No	8.49	Si
SLU 62	507	174.81	-44.1	-37.13	4.88	37.43	37.43	-0.0331	0.0108	13.51	404.41	33.63	9.54	43.17	No	8.84	Si
SLU 62	717	-262.46	-71.06	-59.84	5.09	37.43	37.43	-0.0533	0.0108	19.56	404.41	33.63	9.54	43.17	No	8.48	Si
SLU 74	507	163.05	-50.34	-42.39	4.69	37.43	37.43	-0.0378	0.0108	14.91	404.41	33.63	9.54	43.17	No	9.21	Si
SLU 74	717	-259.05	-75.93	-63.94	4.92	37.43	37.43	-0.0569	0.0108	20.65	404.41	33.63	9.54	43.17	No	8.78	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	2.879	SLU 83	Si
V_SLU	8.477	SLU 62	Si

Maschio 125

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-2066.8	104.6	-2467.8	104.6	L5	L6	401	30	355	355	355			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 Intonaco armato_Corti_1

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.5175	0.0135	0.03	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Entrambi	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 81	507	-12602.03	-630.32	-0.0001035	0.0004492	0.0035	401	72185.95	104562.77	104562.77	8.3	No	Si
SLU 81	717	-4686.69	-553.95	-0.0000769	0.0004492	0.0035	401	69210.48	96009	96009	20.49	No	Si
SLU 74	507	-12518.83	-627.2	-0.0001029	0.0004492	0.0035	401	72095.68	104223.26	104223.26	8.33	No	Si
SLU 74	717	-4561.16	-548.54	-0.0000759	0.0004492	0.0035	401	68939.2	95369.12	95369.12	20.91	No	Si
SLU 65	507	-11734.53	-567.82	-0.0000929	0.0004492	0.0035	401	69869.29	97649.01	97649.01	8.32	No	Si
SLU 65	717	-3411.54	-485.73	-0.0000653	0.0004492	0.0035	401	65206.72	87683.12	87683.12	25.7	No	Si
SLU 73	507	-12383.38	-611.6	-0.0001004	0.0004492	0.0035	401	71603.82	102523.05	102523.05	8.28	No	Si
SLU 73	717	-4247.87	-533.97	-0.0000733	0.0004492	0.0035	401	68169.45	93647.15	93647.15	22.05	No	Si
SLU 83	507	-12692.74	-639.44	-0.000105	0.0004492	0.0035	401	72435.04	105556.98	105556.98	8.32	No	Si
SLU 83	717	-4845.04	-562.76	-0.0000784	0.0004492	0.0035	401	69634.72	97049.93	97049.93	20.03	No	Si
SLU 75	507	-12554.49	-627.23	-0.000103	0.0004492	0.0035	401	72096.43	104226.03	104226.03	8.3	No	Si
SLU 75	717	-4512.93	-548.96	-0.0000759	0.0004492	0.0035	401	68960.43	95418.53	95418.53	21.14	No	Si
SLU 76	507	-12474.09	-620.72	-0.0001019	0.0004492	0.0035	401	71899.5	103517.27	103517.27	8.3	No	Si
SLU 76	717	-4406.22	-542.78	-0.0000748	0.0004492	0.0035	401	68641.68	94688.07	94688.07	21.49	No	Si
SLU 78	507	-12645.2	-636.35	-0.0001045	0.0004492	0.0035	401	72353.22	105220.25	105220.25	8.32	No	Si
SLU 78	717	-4671.28	-557.76	-0.0000774	0.0004492	0.0035	401	69396.66	96459.45	96459.45	20.65	No	Si
SLU 84	507	-12728.4	-639.47	-0.0001051	0.0004492	0.0035	401	72435.71	105559.76	105559.76	8.29	No	Si
SLU 84	717	-4796.81	-563.17	-0.0000784	0.0004492	0.0035	401	69654.33	97099.33	97099.33	20.24	No	Si
SLU 82	507	-12637.69	-630.34	-0.0001036	0.0004492	0.0035	401	72186.67	104565.54	104565.54	8.27	No	Si
SLU 82	717	-4638.46	-554.37	-0.0000768	0.0004492	0.0035	401	69231.1	96058.41	96058.41	20.71	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 48	507	-11012.18	-529.62	-385.18	-61.99	401	401	-0.032	0.0108	223.56	1155.46	432.33	204.51	636.84	No	10.27	Si
SLU 48	717	-2912.15	-443.96	-322.88	-61.74	401	401	-0.0268	0.0108	198.64	1155.46	432.33	204.51	636.84	No	10.31	Si
SLU 50	507	-10908.01	-523.1	-380.44	-61.78	401	401	-0.0316	0.0108	221.66	1155.46	432.33	204.51	636.84	No	10.31	Si
SLU 50	717	-2837.6	-437.5	-318.18	-61.54	401	401	-0.0264	0.0108	196.76	1155.46	432.33	204.51	636.84	No	10.35	Si
SLU 47	507	-10876.73	-514.02	-373.83	-61.84	401	401	-0.0311	0.0108	219.02	1155.46	432.33	204.51	636.84	No	10.3	Si
SLU 47	717	-2598.86	-429.4	-312.29	-61.6	401	401	-0.026	0.0108	194.4	1155.46	432.33	204.51	636.84	No	10.34	Si
SLU 46	507	-10957.13	-520.53	-378.56	-62.03	401	401	-0.0315	0.0108	220.91	1155.46	432.33	204.51	636.84	No	10.27	Si
SLU 46	717	-2705.57	-435.57	-316.78	-61.78	401	401	-0.0263	0.0108	196.2	1155.46	432.33	204.51	636.84	No	10.31	Si
SLU 45	507	-10921.47	-520.5	-378.55	-62	401	401	-0.0315	0.0108	220.91	1155.46	432.33	204.51	636.84	No	10.27	Si
SLU 45	717	-2753.8	-435.16	-316.48	-61.76	401	401	-0.0263	0.0108	196.08	1155.46	432.33	204.51	636.84	No	10.31	Si
SLU 43	507	-10726.59	-504.86	-367.17	-61.81	401	401	-0.0305	0.0108	216.36	1155.46	432.33	204.51	636.84	No	10.3	Si
SLU 43	717	-2520.9	-419.89	-305.38	-61.58	401	401	-0.0254	0.0108	191.64	1155.46	432.33	204.51	636.84	No	10.34	Si
SLU 67	507	-11905.64	-583.45	-424.33	-58.29	401	401	-0.0353	0.0108	239.22	1155.46	432.33	204.51	636.84	No	10.92	Si
SLU 67	717	-3676.59	-500.71	-364.15	-58.02	401	401	-0.0303	0.0108	215.15	1155.46	432.33	204.51	636.84	No	10.98	Si
SLU 44	507	-10786.02	-504.9	-367.2	-61.85	401	401	-0.0305	0.0108	216.37	1155.46	432.33	204.51	636.84	No	10.3	Si
SLU 44	717	-2440.51	-420.59	-305.88	-61.62	401	401	-0.0254	0.0108	191.84	1155.46	432.33	204.51	636.84	No	10.34	Si
SLU 51	507	-10943.67	-523.13	-380.46	-61.81	401	401	-0.0316	0.0108	221.67	1155.46	432.33	204.51	636.84	No	10.3	Si
SLU 51	717	-2789.37	-437.92	-318.49	-61.56	401	401	-0.0265	0.0108	196.88	1155.46	432.33	204.51	636.84	No	10.34	Si
SLU 49	507	-11047.84	-529.65	-385.2	-62.01	401	401	-0.032	0.0108	223.57	1155.46	432.33	204.51	636.84	No	10.27	Si
SLU 49	717	-2863.92	-444.38	-323.19	-61.76	401	401	-0.0269	0.0108	198.76	1155.46	432.33	204.51	636.84	No	10.31	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	8.274	SLU 82	Si
V_SLU	10.267	SLU 46	Si

Maschio 126

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-1229.3	104.6	-1986.8	104.6	L5	L6	757.5	30	355	355	355			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 Intonaco armato_Corti_1

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.5175	0.0135	0.03	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Entrambi	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 48	507	10721.32	-1155.52	-0.0000813	0.0004492	0.0035	757.5	255525.99	338972.75	338972.75	31.62	No	Si
SLU 48	757	1894.73	-960.23	-0.0000627	0.0004492	0.0035	757.5	237919.22	297438.93	297438.93	156.98	No	Si
SLU 62	507	11383.85	-1263.34	-0.0000896	0.0004492	0.0035	757.5	260789.06	361904.52	361904.52	31.79	No	Si
SLU 62	757	2658.33	-1079.43	-0.0000714	0.0004492	0.0035	757.5	249903.19	322790.35	322790.35	121.43	No	Si
SLU 57	507	11358	-1257.54	-0.0000891	0.0004492	0.0035	757.5	260586.54	360670.21	360670.21	31.75	No	Si
SLU 57	757	2463.44	-1069.58	-0.0000706	0.0004492	0.0035	757.5	249059.78	320695.33	320695.33	130.18	No	Si
SLU 49	507	10662.4	-1155.86	-0.0000813	0.0004492	0.0035	757.5	255547.42	339044.56	339044.56	31.8	No	Si
SLU 49	757	2047.61	-960.15	-0.0000628	0.0004492	0.0035	757.5	237910.18	297422.48	297422.48	145.25	No	Si
SLU 53	507	11152.14	-1233.25	-0.0000872	0.0004492	0.0035	757.5	259639.16	355504	355504	31.88	No	Si
SLU 53	757	2457.62	-1045.82	-0.0000689	0.0004492	0.0035	757.5	246916.54	315642.17	315642.17	128.43	No	Si
SLU 59	507	11291.59	-1244.06	-0.0000881	0.0004492	0.0035	757.5	260080.55	357802.6	357802.6	31.69	No	Si
SLU 59	757	2485.95	-1056.29	-0.0000697	0.0004492	0.0035	757.5	247880.18	317869.43	317869.43	127.87	No	Si
SLU 58	507	11350.52	-1243.72	-0.0000881	0.0004492	0.0035	757.5	260067.25	357730.79	357730.79	31.52	No	Si
SLU 58	757	2333.06	-1056.37	-0.0000696	0.0004492	0.0035	757.5	247887.19	317885.87	317885.87	136.25	No	Si
SLU 51	507	10595.99	-1142.37	-0.0000803	0.0004492	0.0035	757.5	254667.41	336176.95	336176.95	31.73	No	Si
SLU 51	757	2070.12	-946.87	-0.0000619	0.0004492	0.0035	757.5	236333.93	294596.58	294596.58	142.31	No	Si
SLU 50	507	10654.92	-1142.04	-0.0000803	0.0004492	0.0035	757.5	254644.74	336105.14	336105.14	31.54	No	Si
SLU 50	757	1917.24	-946.94	-0.0000618	0.0004492	0.0035	757.5	236343.25	294613.03	294613.03	153.67	No	Si
SLU 56	507	11416.92	-1257.2	-0.0000891	0.0004492	0.0035	757.5	260574.47	360598.4	360598.4	31.58	No	Si
SLU 56	757	2310.56	-1069.66	-0.0000705	0.0004492	0.0035	757.5	249066.5	320711.78	320711.78	138.8	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 70	507	11472.35	-1296.63	-943	-27.22	757.5	757.5	-0.0415	0.0108	508.46	1155.46	816.68	386.33	1203.01	No	44.19	Si
SLU 70	757	2920.3	-1104.14	-803.01	11.32	757.5	757.5	-0.0353	0.0108	452.47	1155.46	816.68	386.33	1203.01	No	106.24	Si
SLU 47	507	10291.92	-1118.65	-813.56	-26.66	757.5	757.5	-0.0358	0.0108	456.69	1155.46	816.68	386.33	1203.01	No	45.12	Si
SLU 47	757	2319.1	-922.98	-671.26	6.65	757.5	757.5	-0.0295	0.0108	399.77	1155.46	816.68	386.33	1203.01	No	180.93	Si
SLU 64	507	10935.3	-1234.9	-898.11	-25.76	757.5	757.5	-0.0395	0.0108	490.51	1155.46	816.68	386.33	1203.01	No	46.69	Si
SLU 64	757	3084.04	-1043.26	-758.73	11.74	757.5	757.5	-0.0334	0.0108	434.76	1155.46	816.68	386.33	1203.01	No	102.43	Si
SLU 68	507	11101.88	-1259.41	-915.94	-29.82	757.5	757.5	-0.0403	0.0108	497.64	1155.46	816.68	386.33	1203.01	No	40.35	Si
SLU 68	757	3191.78	-1066.97	-775.97	8.05	757.5	757.5	-0.0341	0.0108	441.65	1155.46	816.68	386.33	1203.01	No	149.45	Si
SLU 44	507	10027.14	-1094.69	-796.14	-27.6	757.5	757.5	-0.035	0.0108	449.72	1155.46	816.68	386.33	1203.01	No	43.6	Si
SLU 44	757	2466.16	-899.14	-653.92	5.45	757.5	757.5	-0.0288	0.0108	392.83	1155.46	816.68	386.33	1203.01	No	220.89	Si
SLU 67	507	11207.57	-1272.67	-925.58	-28.15	757.5	757.5	-0.0407	0.0108	501.49	1155.46	816.68	386.33	1203.01	No	42.73	Si
SLU 67	757	3067.36	-1080.3	-785.68	10.12	757.5	757.5	-0.0346	0.0108	445.53	1155.46	816.68	386.33	1203.01	No	118.86	Si
SLU 72	507	11405.95	-1283.14	-933.2	-26.89	757.5	757.5	-0.0411	0.0108	504.54	1155.46	816.68	386.33	1203.01	No	44.74	Si
SLU 72	757	2942.81	-1090.85	-793.35	11.21	757.5	757.5	-0.0349	0.0108	448.6	1155.46	816.68	386.33	1203.01	No	107.3	Si
SLU 65	507	10837.09	-1235.46	-898.52	-30.75	757.5	757.5	-0.0395	0.0108	490.67	1155.46	816.68	386.33	1203.01	No	39.13	Si
SLU 65	757	3338.84	-1043.13	-758.64	6.85	757.5	757.5	-0.0334	0.0108	434.72	1155.46	816.68	386.33	1203.01	No	175.7	Si
SLU 83	507	12193.8	-1404.11	-1021.17	-16.81	757.5	757.5	-0.0449	0.0108	539.73	1155.46	816.68	386.33	1203.01	No	71.55	Si
SLU 83	757	3531.02	-1223.42	-889.76	25.8	757.5	757.5	-0.0392	0.0108	487.17	1155.46	816.68	386.33	1203.01	No	46.64	Si
SLU 23	507	8714.09	-1020.1	-741.89	-26.36	757.5	757.5	-0.0326	0.0108	428.02	1155.46	816.68	386.33	1203.01	No	45.64	Si
SLU 23	757	3058.69	-873.58	-635.33	4.83	757.5	757.5	-0.028	0.0108	385.4	1155.46	816.68	386.33	1203.01	No	249.1	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	31.517	SLU 58	Si
V_SLU	39.126	SLU 65	Si

Maschio 127

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-1046.6	104.6	-1117.3	104.6	L5	L6	70.6	30	355	355	355			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 Intonaco armato_Corti_1

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.5175	0.0135	0.03	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Entrambi	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 53	507	-227.84	-141.62	-0.0001177	0.0004492	0.0035	70.64	2265.99	3678.72	3678.72	16.15	No	Si
SLU 53	757	159.44	-112.62	-0.0000895	0.0004492	0.0035	70.64	2247.47	3046.09	3046.09	19.11	No	Si
SLU 83	507	-253.44	-160.83	-0.0001362	0.0004492	0.0035	70.64	2151.91	3921.81	3921.81	15.47	No	Si
SLU 83	757	165.7	-134.45	-0.0001075	0.0004492	0.0035	70.64	2282.75	3459.08	3459.08	20.88	No	Si
SLU 62	507	-244.93	-145.89	-0.0001226	0.0004492	0.0035	70.64	2249.34	3737.95	3737.95	15.26	No	Si
SLU 62	757	173.39	-116.9	-0.0000938	0.0004492	0.0035	70.64	2264.63	3128.67	3128.67	18.04	No	Si
SLU 60	507	-246.38	-143.15	-0.0001203	0.0004492	0.0035	70.64	2260.59	3699.96	3699.96	15.02	No	Si
SLU 60	757	176.69	-114.29	-0.0000919	0.0004492	0.0035	70.64	2254.75	3078.27	3078.27	17.42	No	Si
SLU 81	507	-254.89	-158.09	-0.0001339	0.0004492	0.0035	70.64	2174.32	3895.84	3895.84	15.28	No	Si
SLU 81	757	169.01	-131.84	-0.0001055	0.0004492	0.0035	70.64	2285.37	3416.93	3416.93	20.22	No	Si
SLU 84	507	-250.07	-160.2	-0.0001354	0.0004492	0.0035	70.64	2157.26	3915.82	3915.82	15.66	No	Si
SLU 84	757	163.26	-135.04	-0.0001078	0.0004492	0.0035	70.64	2281.89	3466.99	3466.99	21.24	No	Si
SLU 18	507	-206.73	-118.41	-0.0000972	0.0004492	0.0035	70.64	2269.48	3354.87	3354.87	16.23	No	Si
SLU 18	757	146.14	-96.85	-0.0000764	0.0004492	0.0035	70.64	2141.08	2741.63	2741.63	18.76	No	Si
SLU 61	507	-243.01	-142.52	-0.0001196	0.0004492	0.0035	70.64	2262.9	3691.2	3691.2	15.19	No	Si
SLU 61	757	174.25	-114.89	-0.0000922	0.0004492	0.0035	70.64	2257.17	3089.76	3089.76	17.73	No	Si
SLU 63	507	-241.56	-145.26	-0.0001218	0.0004492	0.0035	70.64	2252.12	3729.19	3729.19	15.44	No	Si
SLU 63	757	170.94	-117.5	-0.0000941	0.0004492	0.0035	70.64	2266.62	3140.15	3140.15	18.37	No	Si
SLU 82	507	-251.52	-157.46	-0.0001331	0.0004492	0.0035	70.64	2179.2	3889.85	3889.85	15.47	No	Si
SLU 82	757	166.56	-132.43	-0.0001059	0.0004492	0.0035	70.64	2284.94	3428.42	3428.42	20.58	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 58	507	-224.03	-142.97	-103.98	-2.71	70.64	70.64	-0.0491	0.0108	35.89	1155.46	76.15	36.02	112.18	No	41.44	Si
SLU 58	757	154.15	-113.92	-82.85	-2.73	70.64	70.64	-0.0391	0.0108	30.25	1155.46	76.15	36.02	112.18	No	41.06	Si
SLU 60	507	-246.38	-143.15	-104.11	-2.81	70.64	70.64	-0.0491	0.0108	35.92	1155.46	76.15	36.02	112.18	No	39.94	Si
SLU 60	757	176.69	-114.29	-83.12	-2.92	70.64	70.64	-0.0392	0.0108	30.33	1155.46	76.15	36.02	112.18	No	38.46	Si
SLU 63	507	-241.56	-145.26	-105.64	-2.68	70.64	70.64	-0.0499	0.0108	36.33	1155.46	76.15	36.02	112.18	No	41.83	Si
SLU 63	757	170.94	-117.5	-85.45	-2.78	70.64	70.64	-0.0403	0.0108	30.95	1155.46	76.15	36.02	112.18	No	40.3	Si
SLU 56	507	-226.39	-144.36	-104.99	-2.73	70.64	70.64	-0.0495	0.0108	36.16	1155.46	76.15	36.02	112.18	No	41.08	Si
SLU 56	757	156.13	-115.24	-83.81	-2.75	70.64	70.64	-0.0395	0.0108	30.51	1155.46	76.15	36.02	112.18	No	40.75	Si
SLU 61	507	-243.01	-142.52	-103.65	-2.69	70.64	70.64	-0.0489	0.0108	35.8	1155.46	76.15	36.02	112.18	No	41.73	Si
SLU 61	757	174.25	-114.89	-83.55	-2.8	70.64	70.64	-0.0394	0.0108	30.44	1155.46	76.15	36.02	112.18	No	40.13	Si
SLU 53	507	-227.84	-141.62	-102.99	-2.74	70.64	70.64	-0.0486	0.0108	35.62	1155.46	76.15	36.02	112.18	No	40.98	Si
SLU 53	757	159.44	-112.62	-81.91	-2.76	70.64	70.64	-0.0387	0.0108	30	1155.46	76.15	36.02	112.18	No	40.57	Si
SLU 54	507	-224.47	-140.99	-102.53	-2.62	70.64	70.64	-0.0484	0.0108	35.5	1155.46	76.15	36.02	112.18	No	42.87	Si
SLU 54	757	156.99	-113.22	-82.34	-2.64	70.64	70.64	-0.0389	0.0108	30.12	1155.46	76.15	36.02	112.18	No	42.43	Si
SLU 81	507	-254.89	-158.09	-114.98	-2.57	70.64	70.64	-0.0543	0.0108	38.82	1155.46	76.15	36.02	112.18	No	43.72	Si
SLU 81	757	169.01	-131.84	-95.88	-2.68	70.64	70.64	-0.0452	0.0108	33.73	1155.46	76.15	36.02	112.18	No	41.93	Si
SLU 62	507	-244.93	-145.89	-106.1	-2.8	70.64	70.64	-0.0501	0.0108	36.45	1155.46	76.15	36.02	112.18	No	40.03	Si
SLU 62	757	173.39	-116.9	-85.02	-2.9	70.64	70.64	-0.0401	0.0108	30.83	1155.46	76.15	36.02	112.18	No	38.62	Si
SLU 83	507	-253.44	-160.83	-116.97	-2.56	70.64	70.64	-0.0552	0.0108	39.35	1155.46	76.15	36.02	112.18	No	43.83	Si
SLU 83	757	165.7	-134.45	-97.78	-2.66	70.64	70.64	-0.0461	0.0108	34.23	1155.46	76.15	36.02	112.18	No	42.11	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	15.017	SLU 60	Si
V_SLU	38.464	SLU 60	Si

Maschio 128

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-727.8	104.6	-938.6	104.6	L5	L6	210.9	30	355	355	355			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 Intonaco armato_Corti_1

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.5175	0.0135	0.03	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Entrambi	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 76	507	2827.13	-439.26	-0.0001288	0.0004492	0.0035	210.86	19993.06	32285.9	32285.9	11.42	No	Si
SLU 76	757	1941.8	-352.12	-0.0000976	0.0004492	0.0035	210.86	20212.26	28094.73	28094.73	14.47	No	Si
SLU 69	507	2723.8	-414.72	-0.0001209	0.0004492	0.0035	210.86	20264.39	31260.99	31260.99	11.48	No	Si
SLU 69	757	1777.56	-329.73	-0.0000904	0.0004492	0.0035	210.86	19934.06	26750.16	26750.16	15.05	No	Si
SLU 72	507	2765.05	-410.64	-0.0001201	0.0004492	0.0035	210.86	20293.56	31090.63	31090.63	11.24	No	Si
SLU 72	757	1712.42	-325.85	-0.0000889	0.0004492	0.0035	210.86	19871.89	26516.99	26516.99	15.49	No	Si
SLU 71	507	2711.18	-410.45	-0.0001196	0.0004492	0.0035	210.86	20294.79	31082.81	31082.81	11.46	No	Si
SLU 71	757	1752.18	-325.88	-0.0000892	0.0004492	0.0035	210.86	19872.37	26518.71	26518.71	15.13	No	Si
SLU 67	507	2728.6	-406.39	-0.0001186	0.0004492	0.0035	210.86	20319.09	30913.33	30913.33	11.33	No	Si
SLU 67	757	1697.32	-322.1	-0.0000878	0.0004492	0.0035	210.86	19807.91	26291.64	26291.64	15.49	No	Si
SLU 80	507	2840.28	-447.65	-0.0001314	0.0004492	0.0035	210.86	19862.64	32636.17	32636.17	11.49	No	Si
SLU 80	757	2008.79	-359.75	-0.0001001	0.0004492	0.0035	210.86	20275.79	28552.68	28552.68	14.21	No	Si
SLU 68	507	2751.9	-402.25	-0.0001176	0.0004492	0.0035	210.86	20339.26	30740.36	30740.36	11.17	No	Si
SLU 68	757	1645.43	-318.22	-0.0000864	0.0004492	0.0035	210.86	19737.83	26059.04	26059.04	15.84	No	Si
SLU 65	507	2702.83	-393.73	-0.0001148	0.0004492	0.0035	210.86	20366.01	30384.88	30384.88	11.24	No	Si
SLU 65	757	1604.94	-310.62	-0.0000841	0.0004492	0.0035	210.86	19588.3	25602.24	25602.24	15.95	No	Si
SLU 26	507	2364.86	-336.57	-0.0000966	0.0004492	0.0035	210.86	20033.5	27160.65	27160.65	11.49	No	Si
SLU 26	757	1336.27	-268.39	-0.0000714	0.0004492	0.0035	210.86	18471.36	23066.79	23066.79	17.26	No	Si
SLU 70	507	2777.67	-414.9	-0.0001214	0.0004492	0.0035	210.86	20262.94	31268.81	31268.81	11.26	No	Si
SLU 70	757	1737.8	-329.7	-0.0000901	0.0004492	0.0035	210.86	19933.61	26748.44	26748.44	15.39	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 80	507	2840.28	-447.65	-325.57	27.08	210.86	210.86	-0.0515	0.0108	111.18	1155.46	227.34	107.54	334.88	No	12.37	Si
SLU 80	757	2008.79	-359.75	-261.64	-0.91	210.86	210.86	-0.0414	0.0108	94.13	1155.46	227.34	107.54	334.88	No	369.98	Si
SLU 70	507	2777.67	-414.9	-301.75	26.72	210.86	210.86	-0.0477	0.0108	104.83	1155.46	227.34	107.54	334.88	No	12.54	Si
SLU 70	757	1737.8	-329.7	-239.78	-0.63	210.86	210.86	-0.0379	0.0108	88.3	1155.46	227.34	107.54	334.88	No	532.73	Si
SLU 73	507	2778.06	-430.75	-313.27	26.48	210.86	210.86	-0.0495	0.0108	107.9	1155.46	227.34	107.54	334.88	No	12.65	Si
SLU 73	757	1901.32	-344.52	-250.56	-0.8	210.86	210.86	-0.0396	0.0108	91.17	1155.46	227.34	107.54	334.88	No	419.45	Si
SLU 72	507	2765.05	-410.64	-298.64	26.57	210.86	210.86	-0.0472	0.0108	104	1155.46	227.34	107.54	334.88	No	12.6	Si
SLU 72	757	1712.42	-325.85	-236.98	-0.57	210.86	210.86	-0.0375	0.0108	87.55	1155.46	227.34	107.54	334.88	No	590.05	Si
SLU 75	507	2803.83	-443.41	-322.48	26.76	210.86	210.86	-0.051	0.0108	110.35	1155.46	227.34	107.54	334.88	No	12.51	Si
SLU 75	757	1993.69	-356	-258.91	-1.03	210.86	210.86	-0.0409	0.0108	93.4	1155.46	227.34	107.54	334.88	No	325.58	Si
SLU 79	507	2786.41	-447.47	-325.43	26.6	210.86	210.86	-0.0514	0.0108	111.14	1155.46	227.34	107.54	334.88	No	12.59	Si
SLU 79	757	2048.55	-359.78	-261.66	-1.25	210.86	210.86	-0.0414	0.0108	94.13	1155.46	227.34	107.54	334.88	No	267.38	Si
SLU 76	507	2827.13	-439.26	-319.46	26.94	210.86	210.86	-0.0505	0.0108	109.55	1155.46	227.34	107.54	334.88	No	12.43	Si
SLU 76	757	1941.8	-352.12	-256.09	-0.74	210.86	210.86	-0.0405	0.0108	92.65	1155.46	227.34	107.54	334.88	No	455.01	Si
SLU 84	507	2823.46	-455	-330.91	26.84	210.86	210.86	-0.0523	0.0108	112.6	1155.46	227.34	107.54	334.88	No	12.48	Si
SLU 84	757	2095.33	-366.67	-266.67	-1.11	210.86	210.86	-0.0422	0.0108	95.47	1155.46	227.34	107.54	334.88	No	301.1	Si
SLU 77	507	2799.03	-451.73	-328.53	26.74	210.86	210.86	-0.0519	0.0108	111.97	1155.46	227.34	107.54	334.88	No	12.52	Si
SLU 77	757	2073.93	-363.63	-264.46	-1.31	210.86	210.86	-0.0418	0.0108	94.88	1155.46	227.34	107.54	334.88	No	254.95	Si
SLU 78	507	2852.9	-451.92	-328.67	27.22	210.86	210.86	-0.052	0.0108	112	1155.46	227.34	107.54	334.88	No	12.3	Si
SLU 78	757	2034.17	-363.6	-264.44	-0.97	210.86	210.86	-0.0418	0.0108	94.88	1155.46	227.34	107.54	334.88	No	346.6	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	11.171	SLU 68	Si
V_SLU	12.301	SLU 78	Si

Maschio 129

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-496.8	104.6	-647.8	104.6	L5	L6	151	30	355	355	355			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 Intonaco armato_Corti_1

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.5175	0.0135	0.03	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Entrambi	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 47	507	1969.57	-253	-0.0001122	0.0004492	0.0035	151	10370.49	14450.82	14450.82	7.34	No	Si
SLU 47	717	-1292.2	-215.27	-0.0000881	0.0004492	0.0035	151	9931.87	13894.29	13894.29	10.75	No	Si
SLU 65	507	2146.83	-277.6	-0.0001246	0.0004492	0.0035	151	10447.39	15438.87	15438.87	7.19	No	Si
SLU 65	717	-1357.91	-243.81	-0.0000997	0.0004492	0.0035	151	10299.41	15064.71	15064.71	11.09	No	Si
SLU 44	507	1959.18	-246.97	-0.0001097	0.0004492	0.0035	151	10326.51	14190.05	14190.05	7.24	No	Si
SLU 44	717	-1300.18	-210.02	-0.0000863	0.0004492	0.0035	151	9840.01	13658.72	13658.72	10.51	No	Si
SLU 70	507	2149.41	-292.41	-0.0001306	0.0004492	0.0035	151	10414.07	15885.71	15885.71	7.39	No	Si
SLU 70	717	-1327.59	-257.21	-0.0001044	0.0004492	0.0035	151	10395.38	15573.49	15573.49	11.73	No	Si
SLU 72	507	2139.16	-289.52	-0.0001293	0.0004492	0.0035	151	10425.27	15798.54	15798.54	7.39	No	Si
SLU 72	717	-1323.93	-254.34	-0.0001032	0.0004492	0.0035	151	10378.96	15464.61	15464.61	11.68	No	Si
SLU 67	507	2139.02	-286.38	-0.000128	0.0004492	0.0035	151	10434.84	15703.98	15703.98	7.34	No	Si
SLU 67	717	-1335.56	-251.96	-0.0001025	0.0004492	0.0035	151	10363.61	15374.09	15374.09	11.51	No	Si
SLU 76	507	2215.46	-303.73	-0.0001363	0.0004492	0.0035	151	10348.24	16227.37	16227.37	7.32	No	Si
SLU 76	717	-1294.66	-274.51	-0.0001105	0.0004492	0.0035	151	10446.8	16128.04	16128.04	12.46	No	Si
SLU 82	507	2201.58	-306.2	-0.0001371	0.0004492	0.0035	151	10329.24	16301.86	16301.86	7.4	No	Si
SLU 82	717	-1260.91	-280.2	-0.0001122	0.0004492	0.0035	151	10445.87	16286.76	16286.76	12.92	No	Si
SLU 73	507	2205.07	-297.71	-0.0001336	0.0004492	0.0035	151	10387.61	16045.64	16045.64	7.28	No	Si
SLU 73	717	-1302.63	-269.26	-0.0001086	0.0004492	0.0035	151	10439.83	15981.42	15981.42	12.27	No	Si
SLU 68	507	2157.22	-283.62	-0.0001272	0.0004492	0.0035	151	10441.06	15620.61	15620.61	7.24	No	Si
SLU 68	717	-1349.94	-249.06	-0.0001016	0.0004492	0.0035	151	10342.86	15264.11	15264.11	11.31	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 70	507	2149.41	-292.41	-212.66	20.45	151	151	-0.0469	0.0108	74.15	1155.46	162.8	77.01	239.81	No	11.73	Si
SLU 70	717	-1327.59	-257.21	-187.06	20.44	151	151	-0.0413	0.0108	67.33	1155.46	162.8	77.01	239.81	No	11.73	Si
SLU 73	507	2205.07	-297.71	-216.51	20.57	151	151	-0.0478	0.0108	75.18	1155.46	162.8	77.01	239.81	No	11.66	Si
SLU 73	717	-1302.63	-269.26	-195.83	20.56	151	151	-0.0432	0.0108	69.66	1155.46	162.8	77.01	239.81	No	11.66	Si
SLU 80	507	2197.4	-309.63	-225.18	20.16	151	151	-0.0497	0.0108	77.49	1155.46	162.8	77.01	239.81	No	11.89	Si
SLU 80	717	-1268.65	-279.79	-203.49	20.15	151	151	-0.0449	0.0108	71.71	1155.46	162.8	77.01	239.81	No	11.9	Si
SLU 78	507	2207.65	-312.52	-227.28	20.17	151	151	-0.0502	0.0108	78.05	1155.46	162.8	77.01	239.81	No	11.89	Si
SLU 78	717	-1272.31	-282.66	-205.57	20.16	151	151	-0.0454	0.0108	72.26	1155.46	162.8	77.01	239.81	No	11.9	Si
SLU 65	507	2146.83	-277.6	-201.89	20.86	151	151	-0.0446	0.0108	71.28	1155.46	162.8	77.01	239.81	No	11.5	Si
SLU 65	717	-1357.91	-243.81	-177.31	20.85	151	151	-0.0391	0.0108	64.73	1155.46	162.8	77.01	239.81	No	11.5	Si
SLU 67	507	2139.02	-286.38	-208.28	20.32	151	151	-0.046	0.0108	72.98	1155.46	162.8	77.01	239.81	No	11.8	Si
SLU 67	717	-1335.56	-251.96	-183.24	20.31	151	151	-0.0405	0.0108	66.31	1155.46	162.8	77.01	239.81	No	11.81	Si
SLU 75	507	2197.26	-306.49	-222.9	20.03	151	151	-0.0492	0.0108	76.88	1155.46	162.8	77.01	239.81	No	11.97	Si
SLU 75	717	-1280.28	-277.41	-201.75	20.02	151	151	-0.0445	0.0108	71.24	1155.46	162.8	77.01	239.81	No	11.98	Si
SLU 72	507	2139.16	-289.52	-210.56	20.45	151	151	-0.0465	0.0108	73.59	1155.46	162.8	77.01	239.81	No	11.73	Si
SLU 72	717	-1323.93	-254.34	-184.98	20.44	151	151	-0.0408	0.0108	66.77	1155.46	162.8	77.01	239.81	No	11.73	Si
SLU 76	507	2215.46	-303.73	-220.89	20.71	151	151	-0.0488	0.0108	76.35	1155.46	162.8	77.01	239.81	No	11.58	Si
SLU 76	717	-1294.66	-274.51	-199.65	20.7	151	151	-0.0441	0.0108	70.68	1155.46	162.8	77.01	239.81	No	11.58	Si
SLU 68	507	2157.22	-283.62	-206.27	20.99	151	151	-0.0455	0.0108	72.45	1155.46	162.8	77.01	239.81	No	11.42	Si
SLU 68	717	-1349.94	-249.06	-181.13	20.98	151	151	-0.04	0.0108	65.75	1155.46	162.8	77.01	239.81	No	11.43	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	7.191	SLU 65	Si
V_SLU	11.423	SLU 68	Si

Maschio 130

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-12.3	104.6	-416.8	104.6	L5	L6	404.5	30	355	355	355			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 Intonaco armato_Corti_1

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.5175	0.0135	0.03	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Entrambi	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 76	507	12069.73	-583.94	-0.0000947	0.0004492	0.0035	404.5	71590.37	92900.19	92900.19	7.7	No	Si
SLU 76	717	5892.69	-513.86	-0.0000731	0.0004492	0.0035	404.5	67911.02	84935.31	84935.31	14.41	No	Si
SLU 83	507	12298.38	-600.37	-0.0000974	0.0004492	0.0035	404.5	72259.49	94768.55	94768.55	7.71	No	Si
SLU 83	717	6268.91	-533.53	-0.0000764	0.0004492	0.0035	404.5	69078.81	87170.58	87170.58	13.91	No	Si
SLU 80	507	12209.69	-593.63	-0.0000963	0.0004492	0.0035	404.5	71994.09	94002.58	94002.58	7.7	No	Si
SLU 80	717	6092.82	-523.3	-0.0000747	0.0004492	0.0035	404.5	68484.52	86007.85	86007.85	14.12	No	Si
SLU 73	507	11917.94	-574.21	-0.000093	0.0004492	0.0035	404.5	71159.6	91794.33	91794.33	7.7	No	Si
SLU 73	717	5702.83	-504.44	-0.0000715	0.0004492	0.0035	404.5	67313.86	83863.87	83863.87	14.71	No	Si
SLU 75	507	12156.81	-590	-0.0000957	0.0004492	0.0035	404.5	71845.92	93589.79	93589.79	7.7	No	Si
SLU 75	717	5983.38	-520.06	-0.0000741	0.0004492	0.0035	404.5	68290.62	85640.1	85640.1	14.31	No	Si
SLU 84	507	12316.12	-600.42	-0.0000975	0.0004492	0.0035	404.5	72261.25	94773.76	94773.76	7.7	No	Si
SLU 84	717	6253.52	-533.51	-0.0000764	0.0004492	0.0035	404.5	69077.97	87168.91	87168.91	13.94	No	Si
SLU 82	507	12164.33	-590.69	-0.0000958	0.0004492	0.0035	404.5	71874.23	93667.9	93667.9	7.7	No	Si
SLU 82	717	6063.66	-524.09	-0.0000748	0.0004492	0.0035	404.5	68531.34	86097.48	86097.48	14.2	No	Si
SLU 74	507	12139.07	-589.96	-0.0000957	0.0004492	0.0035	404.5	71844.03	93584.59	93584.59	7.71	No	Si
SLU 74	717	5998.77	-520.08	-0.0000741	0.0004492	0.0035	404.5	68291.5	85641.77	85641.77	14.28	No	Si
SLU 78	507	12308.6	-599.73	-0.0000974	0.0004492	0.0035	404.5	72234.76	94695.65	94695.65	7.69	No	Si
SLU 78	717	6173.25	-529.49	-0.0000757	0.0004492	0.0035	404.5	68847.59	86711.53	86711.53	14.05	No	Si
SLU 77	507	12290.86	-599.69	-0.0000973	0.0004492	0.0035	404.5	72232.99	94690.45	94690.45	7.7	No	Si
SLU 77	717	6188.63	-529.5	-0.0000757	0.0004492	0.0035	404.5	68848.44	86713.2	86713.2	14.01	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 47	507	10405.81	-488.14	-355.01	50.05	404.5	404.5	-0.0293	0.0108	212.1	1155.46	436.1	206.3	642.4	No	12.84	Si
SLU 47	717	4069.3	-405.62	-295	49.9	404.5	404.5	-0.0243	0.0108	188.1	1155.46	436.1	206.3	642.4	No	12.87	Si
SLU 48	507	10626.93	-503.89	-366.47	49.8	404.5	404.5	-0.0302	0.0108	216.68	1155.46	436.1	206.3	642.4	No	12.9	Si
SLU 48	717	4365.24	-421.26	-306.37	49.65	404.5	404.5	-0.0252	0.0108	192.65	1155.46	436.1	206.3	642.4	No	12.94	Si
SLU 46	507	10492.89	-494.21	-359.43	49.91	404.5	404.5	-0.0296	0.0108	213.87	1155.46	436.1	206.3	642.4	No	12.87	Si
SLU 46	717	4159.98	-411.82	-299.51	49.75	404.5	404.5	-0.0247	0.0108	189.9	1155.46	436.1	206.3	642.4	No	12.91	Si
SLU 49	507	10644.68	-503.94	-366.5	50.02	404.5	404.5	-0.0302	0.0108	216.7	1155.46	436.1	206.3	642.4	No	12.84	Si
SLU 49	717	4349.85	-421.25	-306.36	49.86	404.5	404.5	-0.0252	0.0108	192.64	1155.46	436.1	206.3	642.4	No	12.88	Si
SLU 43	507	10224.45	-478.34	-347.88	49.58	404.5	404.5	-0.0287	0.0108	209.25	1155.46	436.1	206.3	642.4	No	12.96	Si
SLU 43	717	3905.07	-396.22	-288.16	49.43	404.5	404.5	-0.0237	0.0108	185.36	1155.46	436.1	206.3	642.4	No	13	Si
SLU 51	507	10545.76	-497.84	-362.07	50.02	404.5	404.5	-0.0298	0.0108	214.92	1155.46	436.1	206.3	642.4	No	12.84	Si
SLU 51	717	4269.42	-415.06	-301.86	49.87	404.5	404.5	-0.0249	0.0108	190.84	1155.46	436.1	206.3	642.4	No	12.88	Si
SLU 44	507	10254.02	-478.41	-347.94	49.94	404.5	404.5	-0.0287	0.0108	209.27	1155.46	436.1	206.3	642.4	No	12.86	Si
SLU 44	717	3879.43	-396.2	-288.14	49.79	404.5	404.5	-0.0237	0.0108	185.35	1155.46	436.1	206.3	642.4	No	12.9	Si
SLU 50	507	10528.02	-497.8	-362.03	49.8	404.5	404.5	-0.0298	0.0108	214.91	1155.46	436.1	206.3	642.4	No	12.9	Si
SLU 50	717	4284.8	-415.07	-301.87	49.65	404.5	404.5	-0.0249	0.0108	190.84	1155.46	436.1	206.3	642.4	No	12.94	Si
SLU 45	507	10475.15	-494.16	-359.39	49.69	404.5	404.5	-0.0296	0.0108	213.85	1155.46	436.1	206.3	642.4	No	12.93	Si
SLU 45	717	4175.37	-411.84	-299.52	49.54	404.5	404.5	-0.0247	0.0108	189.9	1155.46	436.1	206.3	642.4	No	12.97	Si
SLU 68	507	11467.23	-545.4	-396.66	43.81	404.5	404.5	-0.0327	0.0108	228.76	1155.46	436.1	206.3	642.4	No	14.66	Si
SLU 68	717	5074.69	-468.03	-340.39	43.63	404.5	404.5	-0.0281	0.0108	206.25	1155.46	436.1	206.3	642.4	No	14.72	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	7.693	SLU 78	Si
V_SLU	12.835	SLU 47	Si

Maschio 131

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-1975.8	665.1	-1771.8	665.1	L5	L6	204	30	355	355	355			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco solo un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 46	597	1949.38	-184.37	-0.0000634	0.0003743	0.0035	204	13241.02	14768.22	14768.22	7.58	No	Si
SLU 46	777	771.31	-155.82	-0.0000459	0.0003743	0.0035	204	11918.85	13075.17	13075.17	16.95	No	Si
SLU 43	597	1934.99	-175.33	-0.0000607	0.0003743	0.0035	204	12851.54	14223.65	14223.65	7.35	No	Si
SLU 43	777	678.75	-146.78	-0.0000427	0.0003743	0.0035	204	11444.92	12555.11	12555.11	18.5	No	Si
SLU 45	597	2011.73	-184.43	-0.0000639	0.0003743	0.0035	204	13243.72	14772.13	14772.13	7.34	No	Si
SLU 45	777	735.5	-155.88	-0.0000456	0.0003743	0.0035	204	11922.15	13078.93	13078.93	17.78	No	Si
SLU 66	597	2209.16	-216.16	-0.000075	0.0003743	0.0035	204	14399.33	16743.89	16743.89	7.58	No	Si
SLU 66	777	1007.33	-187.18	-0.0000566	0.0003743	0.0035	204	13356.66	14938.53	14938.53	14.83	No	Si
SLU 50	597	2024.65	-187.36	-0.0000649	0.0003743	0.0035	204	13364.08	14949.61	14949.61	7.38	No	Si
SLU 50	777	750.9	-158.81	-0.0000466	0.0003743	0.0035	204	12069.86	13249.03	13249.03	17.64	No	Si
SLU 49	597	1994.21	-190.38	-0.0000655	0.0003743	0.0035	204	13485.43	15133.83	15133.83	7.59	No	Si
SLU 49	777	807.38	-161.83	-0.0000478	0.0003743	0.0035	204	12219.45	13425.09	13425.09	16.63	No	Si
SLU 48	597	2056.56	-190.44	-0.0000661	0.0003743	0.0035	204	13488	15137.78	15137.78	7.36	No	Si
SLU 48	777	771.58	-161.89	-0.0000476	0.0003743	0.0035	204	12222.63	13428.87	13428.87	17.4	No	Si
SLU 71	597	2222.08	-219.09	-0.000076	0.0003743	0.0035	204	14489.3	16923.7	16923.7	7.62	No	Si
SLU 71	777	1022.73	-190.1	-0.0000576	0.0003743	0.0035	204	13474.4	15116.85	15116.85	14.78	No	Si
SLU 69	597	2253.99	-222.17	-0.0000772	0.0003743	0.0035	204	14581.16	17103.19	17103.19	7.59	No	Si
SLU 69	777	1043.41	-193.19	-0.0000586	0.0003743	0.0035	204	13595.54	15305.91	15305.91	14.67	No	Si
SLU 64	597	2132.42	-207.06	-0.0000716	0.0003743	0.0035	204	14101.66	16168.2	16168.2	7.58	No	Si
SLU 64	777	950.58	-178.08	-0.0000536	0.0003743	0.0035	204	12972.65	14388.22	14388.22	15.14	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 66	597	2209.16	-216.16	-182.03	6.83	204	204	-0.0297	0.0108	68.18	404.41	183.26	52.02	235.28	No	34.43	Si
SLU 66	777	1007.33	-187.18	-157.62	6.83	204	204	-0.0258	0.0104	63.52	404.41	183.26	52.02	235.28	No	34.43	Si
SLU 69	597	2253.99	-222.17	-187.09	6.88	204	204	-0.0306	0.0108	69.53	404.41	183.26	52.02	235.28	No	34.19	Si
SLU 69	777	1043.41	-193.19	-162.68	6.88	204	204	-0.0266	0.0105	64.19	404.41	183.26	52.02	235.28	No	34.19	Si
SLU 64	597	2132.42	-207.06	-174.37	6.72	204	204	-0.0285	0.0107	66.14	404.41	183.26	52.02	235.28	No	35	Si
SLU 64	777	950.58	-178.08	-149.96	6.72	204	204	-0.0245	0.0102	62.49	404.41	183.26	52.02	235.28	No	35	Si
SLU 43	597	1934.99	-175.33	-147.65	7.13	204	204	-0.0241	0.0102	62.19	404.41	183.26	52.02	235.28	No	32.98	Si
SLU 43	777	678.75	-146.78	-123.61	7.13	204	204	-0.0202	0.0096	58.98	404.41	183.26	52.02	235.28	No	32.98	Si
SLU 71	597	2222.08	-219.09	-184.49	6.82	204	204	-0.0301	0.0108	68.84	404.41	183.26	52.02	235.28	No	34.5	Si
SLU 71	777	1022.73	-190.1	-160.09	6.82	204	204	-0.0262	0.0104	63.84	404.41	183.26	52.02	235.28	No	34.5	Si
SLU 45	597	2011.73	-184.43	-155.31	7.24	204	204	-0.0254	0.0103	63.21	404.41	183.26	52.02	235.28	No	32.48	Si
SLU 45	777	735.5	-155.88	-131.27	7.24	204	204	-0.0214	0.0098	60	404.41	183.26	52.02	235.28	No	32.48	Si
SLU 49	597	1994.21	-190.38	-160.32	6.75	204	204	-0.0262	0.0104	63.88	404.41	183.26	52.02	235.28	No	34.87	Si
SLU 49	777	807.38	-161.83	-136.28	6.75	204	204	-0.0223	0.0099	60.67	404.41	183.26	52.02	235.28	No	34.87	Si
SLU 48	597	2056.56	-190.44	-160.37	7.29	204	204	-0.0262	0.0104	63.88	404.41	183.26	52.02	235.28	No	32.26	Si
SLU 48	777	771.58	-161.89	-136.33	7.29	204	204	-0.0223	0.0099	60.68	404.41	183.26	52.02	235.28	No	32.26	Si
SLU 50	597	2024.65	-187.36	-157.78	7.23	204	204	-0.0258	0.0104	63.54	404.41	183.26	52.02	235.28	No	32.54	Si
SLU 50	777	750.9	-158.81	-133.73	7.23	204	204	-0.0219	0.0099	60.33	404.41	183.26	52.02	235.28	No	32.54	Si
SLU 46	597	1949.38	-184.37	-155.26	6.7	204	204	-0.0254	0.0103	63.2	404.41	183.26	52.02	235.28	No	35.12	Si
SLU 46	777	771.31	-155.82	-131.21	6.7	204	204	-0.0214	0.0098	60	404.41	183.26	52.02	235.28	No	35.12	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	7.343	SLU 45	Si
V_SLU	32.259	SLU 48	Si

Maschio 132

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-1681.8	665.1	-1283.8	665.1	L5	L6	398	30	355	355	355			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco solo un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 48	597	165.18	-457.72	-0.0000625	0.0003743	0.0035	398	56789.35	66964.88	66964.88	405.39	No	Si
SLU 48	777	-1646.37	-403.08	-0.0000575	0.0003743	0.0035	398	53615.53	65240.41	65240.41	39.63	No	Si
SLU 77	597	101.5	-584.06	-0.0000821	0.0003743	0.0035	398	60384.93	77490.9	77490.9	763.48	No	Si
SLU 77	777	-1931.67	-528.57	-0.0000774	0.0003743	0.0035	398	59449.39	75881.23	75881.23	39.28	No	Si
SLU 72	597	18.62	-522.92	-0.0000722	0.0003743	0.0035	398	59297.45	72270.77	72270.77	3880.44	No	Si
SLU 72	777	-1764.67	-467.43	-0.0000675	0.0003743	0.0035	398	57251.24	70829.8	70829.8	40.14	No	Si
SLU 79	597	93.15	-576.62	-0.0000809	0.0003743	0.0035	398	60318.09	76841.74	76841.74	824.94	No	Si
SLU 79	777	-1943.77	-521.14	-0.0000762	0.0003743	0.0035	398	59247.54	75461.06	75461.06	38.82	No	Si
SLU 69	597	110.64	-531.81	-0.0000738	0.0003743	0.0035	398	59531.77	73013.32	73013.32	659.92	No	Si
SLU 69	777	-1816.18	-476.33	-0.000069	0.0003743	0.0035	398	57647.18	71650.39	71650.39	39.45	No	Si
SLU 80	597	9.48	-575.16	-0.0000805	0.0003743	0.0035	398	60302.78	76714.28	76714.28	8089.57	No	Si
SLU 80	777	-1880.16	-519.67	-0.0000759	0.0003743	0.0035	398	59205.62	75378.96	75378.96	40.09	No	Si
SLU 56	597	156.04	-509.96	-0.0000705	0.0003743	0.0035	398	58909.87	71199.79	71199.79	456.28	No	Si
SLU 56	777	-1761.86	-455.32	-0.0000656	0.0003743	0.0035	398	56670.64	69731.48	69731.48	39.58	No	Si
SLU 50	597	156.84	-450.29	-0.0000614	0.0003743	0.0035	398	56415.1	66368.4	66368.4	423.17	No	Si
SLU 50	777	-1658.47	-395.65	-0.0000565	0.0003743	0.0035	398	53108.34	64626.54	64626.54	38.97	No	Si
SLU 71	597	102.29	-524.38	-0.0000726	0.0003743	0.0035	398	59337.81	72392.63	72392.63	707.72	No	Si
SLU 71	777	-1828.28	-468.9	-0.0000679	0.0003743	0.0035	398	57318.21	70964.1	70964.1	38.81	No	Si
SLU 58	597	147.69	-502.53	-0.0000693	0.0003743	0.0035	398	58662.74	70590.97	70590.97	477.95	No	Si
SLU 58	777	-1773.96	-447.89	-0.0000645	0.0003743	0.0035	398	56290.56	69068.13	69068.13	38.93	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 77	597	101.5	-584.06	-491.84	11.58	398	398	-0.0412	0.0108	254.21	404.41	357.54	101.49	459.03	No	39.63	Si
SLU 77	777	-1931.67	-528.57	-445.11	11.58	398	398	-0.0373	0.0108	235.52	404.41	357.54	101.49	459.03	No	39.63	Si
SLU 71	597	102.29	-524.38	-441.58	11.01	398	398	-0.037	0.0108	234.1	404.41	357.54	101.49	459.03	No	41.68	Si
SLU 71	777	-1828.28	-468.9	-394.86	11.01	398	398	-0.0331	0.0108	215.42	404.41	357.54	101.49	459.03	No	41.68	Si
SLU 56	597	156.04	-509.96	-429.44	10.95	398	398	-0.036	0.0108	229.25	404.41	357.54	101.49	459.03	No	41.93	Si
SLU 56	777	-1761.86	-455.32	-383.43	10.95	398	398	-0.0321	0.0108	210.84	404.41	357.54	101.49	459.03	No	41.93	Si
SLU 69	597	110.64	-531.81	-447.84	10.99	398	398	-0.0375	0.0108	236.61	404.41	357.54	101.49	459.03	No	41.76	Si
SLU 69	777	-1816.18	-476.33	-401.12	10.99	398	398	-0.0336	0.0108	217.92	404.41	357.54	101.49	459.03	No	41.76	Si
SLU 81	597	126.83	-573.45	-482.91	10.88	398	398	-0.0404	0.0108	250.63	404.41	357.54	101.49	459.03	No	42.18	Si
SLU 81	777	-1780.09	-517.97	-436.18	10.88	398	398	-0.0365	0.0108	231.94	404.41	357.54	101.49	459.03	No	42.18	Si
SLU 83	597	108.03	-586.23	-493.67	11.37	398	398	-0.0413	0.0108	254.94	404.41	357.54	101.49	459.03	No	40.37	Si
SLU 83	777	-1886.68	-530.75	-446.95	11.37	398	398	-0.0374	0.0108	236.25	404.41	357.54	101.49	459.03	No	40.37	Si
SLU 79	597	93.15	-576.62	-485.58	11.6	398	398	-0.0407	0.0108	251.7	404.41	357.54	101.49	459.03	No	39.56	Si
SLU 79	777	-1943.77	-521.14	-438.85	11.6	398	398	-0.0368	0.0108	233.01	404.41	357.54	101.49	459.03	No	39.56	Si
SLU 80	597	9.48	-575.16	-484.34	10.79	398	398	-0.0406	0.0108	251.21	404.41	357.54	101.49	459.03	No	42.56	Si
SLU 80	777	-1880.16	-519.67	-437.62	10.79	398	398	-0.0367	0.0108	232.52	404.41	357.54	101.49	459.03	No	42.56	Si
SLU 58	597	147.69	-502.53	-423.18	10.97	398	398	-0.0354	0.0108	226.74	404.41	357.54	101.49	459.03	No	41.85	Si
SLU 58	777	-1773.96	-447.89	-377.17	10.97	398	398	-0.0316	0.0108	208.34	404.41	357.54	101.49	459.03	No	41.85	Si
SLU 74	597	120.3	-571.27	-481.07	11.1	398	398	-0.0403	0.0108	249.9	404.41	357.54	101.49	459.03	No	41.37	Si
SLU 74	777	-1825.08	-515.79	-434.35	11.1	398	398	-0.0364	0.0108	231.21	404.41	357.54	101.49	459.03	No	41.37	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	38.815	SLU 71	Si
V_SLU	39.556	SLU 79	Si

Maschio 133

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-1193.8	665.1	-795.8	665.1	L5	L6	398	30	355	355	355			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco solo un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 81	597	-318.48	-592.5	-0.000084	0.0003743	0.0035	398	60438.96	79746.36	79746.36	250.39	No	Si
SLU 81	777	2038.28	-538.45	-0.0000792	0.0003743	0.0035	398	59689.8	73571.4	73571.4	36.09	No	Si
SLU 82	597	-287.69	-590.87	-0.0000836	0.0003743	0.0035	398	60430.31	79641.73	79641.73	276.83	No	Si
SLU 82	777	2039.21	-536.81	-0.0000789	0.0003743	0.0035	398	59652.16	73433.44	73433.44	36.01	No	Si
SLU 52	597	-352.74	-489.22	-0.0000677	0.0003743	0.0035	398	58174.95	72860.13	72860.13	206.56	No	Si
SLU 52	777	1771.16	-436.01	-0.0000627	0.0003743	0.0035	398	55645.63	65221.79	65221.79	36.82	No	Si
SLU 61	597	-313.58	-514.17	-0.0000715	0.0003743	0.0035	398	59041.84	75072.58	75072.58	239.4	No	Si
SLU 61	777	1841.16	-460.96	-0.0000667	0.0003743	0.0035	398	56947.16	67226.71	67226.71	36.51	No	Si
SLU 44	597	-491.99	-433.55	-0.0000596	0.0003743	0.0035	398	55506.01	67811.04	67811.04	137.83	No	Si
SLU 44	777	1606.36	-380.34	-0.0000541	0.0003743	0.0035	398	52006.9	58739	58739	36.57	No	Si
SLU 60	597	-344.38	-515.81	-0.0000718	0.0003743	0.0035	398	59091.62	75163.42	75163.42	218.26	No	Si
SLU 60	777	1840.22	-462.6	-0.0000669	0.0003743	0.0035	398	57025.47	67359.11	67359.11	36.6	No	Si
SLU 73	597	-326.84	-565.91	-0.0000797	0.0003743	0.0035	398	60189.96	78084.44	78084.44	238.9	No	Si
SLU 73	777	1969.21	-511.86	-0.0000748	0.0003743	0.0035	398	58970.27	71356.39	71356.39	36.24	No	Si
SLU 65	597	-466.1	-510.24	-0.0000712	0.0003743	0.0035	398	58918.94	74825.76	74825.76	160.54	No	Si
SLU 65	777	1804.41	-456.19	-0.0000659	0.0003743	0.0035	398	56714.07	66842.24	66842.24	37.04	No	Si
SLU 43	597	-543.31	-436.28	-0.0000601	0.0003743	0.0035	398	55660.56	68048.02	68048.02	125.25	No	Si
SLU 43	777	1604.8	-383.07	-0.0000545	0.0003743	0.0035	398	52209.01	59075.7	59075.7	36.81	No	Si
SLU 64	597	-517.42	-512.97	-0.0000718	0.0003743	0.0035	398	59004.93	75006.43	75006.43	144.96	No	Si
SLU 64	777	1802.85	-458.92	-0.0000663	0.0003743	0.0035	398	56848.38	67062.07	67062.07	37.2	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 74	597	-420.83	-587.17	-494.46	-12.5	398	398	-0.0414	0.0108	255.25	404.41	357.54	101.49	459.03	No	36.73	Si
SLU 74	777	1853.41	-533.12	-448.94	-12.5	398	398	-0.0376	0.0108	237.05	404.41	357.54	101.49	459.03	No	36.73	Si
SLU 82	597	-287.69	-590.87	-497.57	-12.79	398	398	-0.0417	0.0108	256.5	404.41	357.54	101.49	459.03	No	35.89	Si
SLU 82	777	2039.21	-536.81	-452.05	-12.79	398	398	-0.0379	0.0108	238.29	404.41	357.54	101.49	459.03	No	35.89	Si
SLU 84	597	-350.04	-601.01	-506.11	-12.23	398	398	-0.0424	0.0108	259.92	404.41	357.54	101.49	459.03	No	37.54	Si
SLU 84	777	1875.39	-546.96	-460.6	-12.23	398	398	-0.0386	0.0108	241.71	404.41	357.54	101.49	459.03	No	37.54	Si
SLU 66	597	-560.08	-531.5	-447.58	-12.36	398	398	-0.0375	0.0108	236.5	404.41	357.54	101.49	459.03	No	37.15	Si
SLU 66	777	1688.61	-477.45	-402.06	-12.36	398	398	-0.0337	0.0108	218.3	404.41	357.54	101.49	459.03	No	37.15	Si
SLU 83	597	-380.83	-602.65	-507.49	-12.39	398	398	-0.0425	0.0108	260.47	404.41	357.54	101.49	459.03	No	37.04	Si
SLU 83	777	1874.45	-548.6	-461.98	-12.39	398	398	-0.0387	0.0108	242.26	404.41	357.54	101.49	459.03	No	37.04	Si
SLU 81	597	-318.48	-592.5	-498.95	-12.96	398	398	-0.0418	0.0108	257.05	404.41	357.54	101.49	459.03	No	35.43	Si
SLU 81	777	2038.28	-538.45	-453.43	-12.96	398	398	-0.038	0.0108	238.85	404.41	357.54	101.49	459.03	No	35.43	Si
SLU 65	597	-466.1	-510.24	-429.68	-12.48	398	398	-0.036	0.0108	229.34	404.41	357.54	101.49	459.03	No	36.79	Si
SLU 65	777	1804.41	-456.19	-384.16	-12.48	398	398	-0.0322	0.0108	211.14	404.41	357.54	101.49	459.03	No	36.79	Si
SLU 73	597	-326.84	-565.91	-476.56	-12.62	398	398	-0.0399	0.0108	248.09	404.41	357.54	101.49	459.03	No	36.37	Si
SLU 73	777	1969.21	-511.86	-431.04	-12.62	398	398	-0.0361	0.0108	229.89	404.41	357.54	101.49	459.03	No	36.37	Si
SLU 75	597	-390.03	-585.53	-493.08	-12.33	398	398	-0.0413	0.0108	254.7	404.41	357.54	101.49	459.03	No	37.22	Si
SLU 75	777	1854.35	-531.48	-447.56	-12.33	398	398	-0.0375	0.0108	236.5	404.41	357.54	101.49	459.03	No	37.22	Si
SLU 64	597	-517.42	-512.97	-431.98	-12.75	398	398	-0.0362	0.0108	230.26	404.41	357.54	101.49	459.03	No	35.99	Si
SLU 64	777	1802.85	-458.92	-386.46	-12.75	398	398	-0.0324	0.0108	212.06	404.41	357.54	101.49	459.03	No	35.99	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	36.011	SLU 82	Si
V_SLU	35.426	SLU 81	Si

Maschio 134

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-705.8	665.1	-501.8	665.1	L5	L6	204	30	355	355	355			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco solo un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 69	597	-3679.23	-202.71	-0.0000832	0.0003743	0.0035	204	13949.68	16787	16787	4.56	No	Si
SLU 69	777	-289.75	-174.52	-0.0000473	0.0003743	0.0035	204	12815.01	15302.41	15302.41	52.81	No	Si
SLU 77	597	-3937.5	-226.19	-0.0000927	0.0003743	0.0035	204	14696.18	17873.61	17873.61	4.54	No	Si
SLU 77	777	-396.44	-198	-0.0000548	0.0003743	0.0035	204	13778.27	16578.86	16578.86	41.82	No	Si
SLU 79	597	-3888.62	-222.05	-0.000091	0.0003743	0.0035	204	14577.46	17675.81	17675.81	4.55	No	Si
SLU 79	777	-391.36	-193.85	-0.0000536	0.0003743	0.0035	204	13621.26	16396.77	16396.77	41.9	No	Si
SLU 80	597	-3847.7	-222.33	-0.0000907	0.0003743	0.0035	204	14585.85	17689.4	17689.4	4.6	No	Si
SLU 80	777	-408.7	-194.14	-0.0000538	0.0003743	0.0035	204	13632.3	16410.25	16410.25	40.15	No	Si
SLU 72	597	-3589.43	-198.85	-0.0000812	0.0003743	0.0035	204	13809.66	16616.09	16616.09	4.63	No	Si
SLU 72	777	-302.01	-170.66	-0.0000463	0.0003743	0.0035	204	12639.35	15066.55	15066.55	49.89	No	Si
SLU 74	597	-3862.72	-224.73	-0.0000916	0.0003743	0.0035	204	14654.83	17803.36	17803.36	4.61	No	Si
SLU 74	777	-371.01	-196.53	-0.0000542	0.0003743	0.0035	204	13723.38	16514.66	16514.66	44.51	No	Si
SLU 71	597	-3630.34	-198.56	-0.0000815	0.0003743	0.0035	204	13799.07	16603.48	16603.48	4.57	No	Si
SLU 71	777	-284.68	-170.37	-0.0000461	0.0003743	0.0035	204	12626.11	15048.84	15048.84	52.86	No	Si
SLU 70	597	-3638.32	-203	-0.0000829	0.0003743	0.0035	204	13959.88	16799.78	16799.78	4.62	No	Si
SLU 70	777	-307.09	-174.8	-0.0000475	0.0003743	0.0035	204	12827.86	15319.74	15319.74	49.89	No	Si
SLU 78	597	-3896.59	-226.48	-0.0000925	0.0003743	0.0035	204	14704.18	17887.38	17887.38	4.59	No	Si
SLU 78	777	-413.77	-198.29	-0.000055	0.0003743	0.0035	204	13788.91	16591.44	16591.44	40.1	No	Si
SLU 83	597	-3924.52	-230.64	-0.0000941	0.0003743	0.0035	204	14817.27	18088.57	18088.57	4.61	No	Si
SLU 83	777	-411.66	-202.45	-0.0000562	0.0003743	0.0035	204	13940.43	16775.46	16775.46	40.75	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 79	597	-3888.62	-222.05	-186.99	-19.85	204	204	-0.0306	0.0108	69.5	404.41	183.26	52.02	235.28	No	11.85	Si
SLU 79	777	-391.36	-193.85	-163.24	-19.85	204	204	-0.0267	0.0105	64.27	404.41	183.26	52.02	235.28	No	11.85	Si
SLU 78	597	-3896.59	-226.48	-190.72	-19.77	204	204	-0.0312	0.0108	70.5	404.41	183.26	52.02	235.28	No	11.9	Si
SLU 78	777	-413.77	-198.29	-166.98	-19.77	204	204	-0.0273	0.0106	64.76	404.41	183.26	52.02	235.28	No	11.9	Si
SLU 81	597	-3849.73	-229.18	-192.99	-19.67	204	204	-0.0315	0.0108	71.1	404.41	183.26	52.02	235.28	No	11.96	Si
SLU 81	777	-386.23	-200.98	-169.25	-19.67	204	204	-0.0277	0.0106	65.07	404.41	183.26	52.02	235.28	No	11.96	Si
SLU 84	597	-3883.61	-230.93	-194.47	-19.62	204	204	-0.0318	0.0108	71.5	404.41	183.26	52.02	235.28	No	11.99	Si
SLU 84	777	-428.99	-202.74	-170.73	-19.62	204	204	-0.0279	0.0107	65.26	404.41	183.26	52.02	235.28	No	11.99	Si
SLU 77	597	-3937.5	-226.19	-190.48	-20.1	204	204	-0.0311	0.0108	70.43	404.41	183.26	52.02	235.28	No	11.71	Si
SLU 77	777	-396.44	-198	-166.74	-20.1	204	204	-0.0272	0.0106	64.73	404.41	183.26	52.02	235.28	No	11.71	Si
SLU 80	597	-3847.7	-222.33	-187.23	-19.53	204	204	-0.0306	0.0108	69.57	404.41	183.26	52.02	235.28	No	12.05	Si
SLU 80	777	-408.7	-194.14	-163.49	-19.53	204	204	-0.0267	0.0105	64.3	404.41	183.26	52.02	235.28	No	12.05	Si
SLU 82	597	-3808.82	-229.46	-193.23	-19.34	204	204	-0.0316	0.0108	71.17	404.41	183.26	52.02	235.28	No	12.16	Si
SLU 82	777	-403.57	-201.27	-169.49	-19.34	204	204	-0.0277	0.0106	65.1	404.41	183.26	52.02	235.28	No	12.16	Si
SLU 83	597	-3924.52	-230.64	-194.23	-19.94	204	204	-0.0317	0.0108	71.43	404.41	183.26	52.02	235.28	No	11.8	Si
SLU 83	777	-411.66	-202.45	-170.48	-19.94	204	204	-0.0279	0.0107	65.23	404.41	183.26	52.02	235.28	No	11.8	Si
SLU 74	597	-3862.72	-224.73	-189.24	-19.82	204	204	-0.0309	0.0108	70.1	404.41	183.26	52.02	235.28	No	11.87	Si
SLU 74	777	-371.01	-196.53	-165.5	-19.82	204	204	-0.027	0.0106	64.57	404.41	183.26	52.02	235.28	No	11.87	Si
SLU 75	597	-3821.8	-225.01	-189.48	-19.5	204	204	-0.031	0.0108	70.17	404.41	183.26	52.02	235.28	No	12.07	Si
SLU 75	777	-388.35	-196.82	-165.74	-19.5	204	204	-0.0271	0.0106	64.6	404.41	183.26	52.02	235.28	No	12.07	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	4.539	SLU 77	Si
V_SLU	11.708	SLU 77	Si

Maschio 136

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-1101.3	-331.4	-1101.3	-35.4	L5	Z medio 740 cm	296	30	233	111	355			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco solo un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 71	507	2668.59	-419.42	-0.0000897	0.0003743	0.0035	296	33276.7	41889.04	41889.04	15.7	No	Si
SLU 71	618	4151.03	-371.02	-0.0000852	0.0003743	0.0035	296	32376.41	38900.99	38900.99	9.37	No	Si
SLU 66	507	2617.7	-416.38	-0.0000888	0.0003743	0.0035	296	33242.79	41696.89	41696.89	15.93	No	Si
SLU 66	618	4086.07	-368.09	-0.0000843	0.0003743	0.0035	296	32297.26	38721.72	38721.72	9.48	No	Si
SLU 72	507	2578.48	-421.16	-0.0000897	0.0003743	0.0035	296	33294.85	41999.87	41999.87	16.29	No	Si
SLU 72	618	4138.04	-372.26	-0.0000854	0.0003743	0.0035	296	32408.98	38976.85	38976.85	9.42	No	Si
SLU 65	507	2364.15	-408.91	-0.0000861	0.0003743	0.0035	296	33146.41	41226.48	41226.48	17.44	No	Si
SLU 65	618	3899.51	-360.27	-0.0000819	0.0003743	0.0035	296	32072.25	38246.3	38246.3	9.81	No	Si
SLU 48	507	2483.58	-373.77	-0.000079	0.0003743	0.0035	296	32447.94	39069.02	39069.02	15.73	No	Si
SLU 48	618	3730.44	-330.26	-0.0000748	0.0003743	0.0035	296	31022.98	36463.62	36463.62	9.77	No	Si
SLU 68	507	2441.28	-415.62	-0.0000879	0.0003743	0.0035	296	33233.76	41648.53	41648.53	17.06	No	Si
SLU 68	618	4014.45	-366.68	-0.0000837	0.0003743	0.0035	296	32258.05	38635.4	38635.4	9.62	No	Si
SLU 67	507	2527.59	-418.13	-0.0000889	0.0003743	0.0035	296	33262.67	41807.33	41807.33	16.54	No	Si
SLU 67	618	4073.07	-369.33	-0.0000845	0.0003743	0.0035	296	32331.02	38797.32	38797.32	9.53	No	Si
SLU 64	507	2514.33	-406	-0.0000861	0.0003743	0.0035	296	33103.95	41044.5	41044.5	16.32	No	Si
SLU 64	618	3921.17	-358.21	-0.0000815	0.0003743	0.0035	296	32009.59	38121.73	38121.73	9.72	No	Si
SLU 70	507	2604.72	-424.83	-0.0000907	0.0003743	0.0035	296	33329.78	42233.91	42233.91	16.21	No	Si
SLU 70	618	4188	-375.74	-0.0000864	0.0003743	0.0035	296	32497.82	39187.63	39187.63	9.36	No	Si
SLU 69	507	2694.83	-423.09	-0.0000907	0.0003743	0.0035	296	33313.74	42122.61	42122.61	15.63	No	Si
SLU 69	618	4201	-374.5	-0.0000862	0.0003743	0.0035	296	32466.66	39113.15	39113.15	9.31	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 79	507	2074.43	-458.48	-386.09	34.2	296	296	-0.0435	0.0108	197.18	261.68	265.91	75.48	341.39	No	9.98	Si
SLU 79	618	4163.7	-408.47	-343.97	47.15	296	296	-0.0387	0.0108	180.33	261.68	265.91	75.48	341.39	No	7.24	Si
SLU 82	507	1575.42	-463.55	-390.36	32.41	296	296	-0.044	0.0108	198.89	261.68	265.91	75.48	341.39	No	10.53	Si
SLU 82	618	3926.27	-412.94	-347.74	46.14	296	296	-0.0392	0.0108	181.84	261.68	265.91	75.48	341.39	No	7.4	Si
SLU 74	507	2023.54	-455.45	-383.53	34.27	296	296	-0.0432	0.0108	196.16	261.68	265.91	75.48	341.39	No	9.96	Si
SLU 74	618	4098.73	-405.54	-341.5	47.09	296	296	-0.0385	0.0108	179.34	261.68	265.91	75.48	341.39	No	7.25	Si
SLU 60	507	1454.28	-412.48	-347.35	33.61	296	296	-0.0391	0.0108	181.68	261.68	265.91	75.48	341.39	No	10.16	Si
SLU 60	618	3468.7	-367.46	-309.44	45.7	296	296	-0.0348	0.0108	166.52	261.68	265.91	75.48	341.39	No	7.47	Si
SLU 84	507	1652.55	-470.26	-396.01	32.28	296	296	-0.0446	0.0108	201.14	261.68	265.91	75.48	341.39	No	10.58	Si
SLU 84	618	4041.2	-419.34	-353.13	46.26	296	296	-0.0398	0.0108	183.99	261.68	265.91	75.48	341.39	No	7.38	Si
SLU 78	507	2010.56	-463.9	-390.65	31.95	296	296	-0.044	0.0108	199	261.68	265.91	75.48	341.39	No	10.68	Si
SLU 78	618	4200.67	-413.18	-347.94	45.07	296	296	-0.0392	0.0108	181.92	261.68	265.91	75.48	341.39	No	7.58	Si
SLU 77	507	2100.67	-462.15	-389.18	34.15	296	296	-0.0438	0.0108	198.41	261.68	265.91	75.48	341.39	No	10	Si
SLU 77	618	4213.66	-411.94	-346.9	47.21	296	296	-0.0391	0.0108	181.5	261.68	265.91	75.48	341.39	No	7.23	Si
SLU 62	507	1531.41	-419.19	-353	33.49	296	296	-0.0398	0.0108	183.94	261.68	265.91	75.48	341.39	No	10.19	Si
SLU 62	618	3583.63	-373.86	-314.83	45.82	296	296	-0.0355	0.0108	168.68	261.68	265.91	75.48	341.39	No	7.45	Si
SLU 83	507	1742.66	-468.51	-394.54	34.47	296	296	-0.0444	0.0108	200.56	261.68	265.91	75.48	341.39	No	9.9	Si
SLU 83	618	4054.2	-418.11	-352.09	48.4	296	296	-0.0396	0.0108	183.58	261.68	265.91	75.48	341.39	No	7.05	Si
SLU 81	507	1665.53	-461.81	-388.89	34.6	296	296	-0.0438	0.0108	198.3	261.68	265.91	75.48	341.39	No	9.87	Si
SLU 81	618	3939.27	-411.7	-346.69	48.28	296	296	-0.039	0.0108	181.42	261.68	265.91	75.48	341.39	No	7.07	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	9.31	SLU 69	Si
V_SLU	7.054	SLU 83	Si

Maschio 138

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-1101.3	-35.4	-1101.3	104.6	L5	L6	140	30	355	355	355			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco solo un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 79	507	2677.09	-225.9	-0.0001448	0.0003743	0.0035	140	7459.2	10016.16	10016.16	3.74	No	Si
SLU 79	862	428.05	-169.76	-0.0000736	0.0003743	0.0035	140	7165.55	8552.62	8552.62	19.98	No	Si
SLU 62	507	2529	-206.35	-0.0001311	0.0003743	0.0035	140	7474.07	9598.07	9598.07	3.8	No	Si
SLU 62	862	260.45	-153.87	-0.0000637	0.0003743	0.0035	140	6895.1	8119.65	8119.65	31.18	No	Si
SLU 83	507	2754.48	-230.81	-0.0001492	0.0003743	0.0035	140	7435.81	10079.36	10079.36	3.66	No	Si
SLU 83	862	343.8	-172.53	-0.0000733	0.0003743	0.0035	140	7204.25	8629.23	8629.23	25.1	No	Si
SLU 77	507	2698.09	-227.78	-0.0001463	0.0003743	0.0035	140	7451.2	10040.17	10040.17	3.72	No	Si
SLU 77	862	437.64	-171.63	-0.0000746	0.0003743	0.0035	140	7192.03	8604.44	8604.44	19.66	No	Si
SLU 74	507	2653.38	-224.04	-0.0001433	0.0003743	0.0035	140	7466	9992.46	9992.46	3.77	No	Si
SLU 74	862	413.36	-167.73	-0.0000724	0.0003743	0.0035	140	7135.69	8497	8497	20.56	No	Si
SLU 81	507	2709.77	-227.08	-0.0001461	0.0003743	0.0035	140	7454.33	10031.16	10031.16	3.7	No	Si
SLU 81	862	319.51	-168.63	-0.0000711	0.0003743	0.0035	140	7149.05	8521.54	8521.54	26.67	No	Si
SLU 84	507	2731.57	-230.76	-0.0001487	0.0003743	0.0035	140	7436.09	10078.71	10078.71	3.69	No	Si
SLU 84	862	361.86	-173.01	-0.0000738	0.0003743	0.0035	140	7210.75	8642.66	8642.66	23.88	No	Si
SLU 78	507	2675.18	-227.73	-0.0001458	0.0003743	0.0035	140	7451.42	10039.53	10039.53	3.75	No	Si
SLU 78	862	455.71	-172.12	-0.0000751	0.0003743	0.0035	140	7198.67	8617.83	8617.83	18.91	No	Si
SLU 80	507	2654.18	-225.86	-0.0001443	0.0003743	0.0035	140	7459.39	10015.52	10015.52	3.77	No	Si
SLU 80	862	446.12	-170.24	-0.0000741	0.0003743	0.0035	140	7172.49	8565.95	8565.95	19.2	No	Si
SLU 82	507	2686.86	-227.03	-0.0001456	0.0003743	0.0035	140	7454.54	10030.52	10030.52	3.73	No	Si
SLU 82	862	337.58	-169.11	-0.0000717	0.0003743	0.0035	140	7156.16	8534.83	8534.83	25.28	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 81	507	2709.77	-227.08	-191.22	41.47	140	140	-0.0455	0.0108	64.47	404.41	125.77	35.7	161.47	No	3.89	Si
SLU 81	862	319.51	-168.63	-142	-17.91	140	140	-0.0338	0.0108	51.34	404.41	125.77	35.7	161.47	No	9.01	Si
SLU 79	507	2677.09	-225.9	-190.24	40.76	140	140	-0.0453	0.0108	64.21	404.41	125.77	35.7	161.47	No	3.96	Si
SLU 79	862	428.05	-169.76	-142.95	-18.65	140	140	-0.034	0.0108	51.6	404.41	125.77	35.7	161.47	No	8.66	Si
SLU 82	507	2686.86	-227.03	-191.18	40.59	140	140	-0.0455	0.0108	64.46	404.41	125.77	35.7	161.47	No	3.98	Si
SLU 82	862	337.58	-169.11	-142.41	-19.08	140	140	-0.0339	0.0108	51.45	404.41	125.77	35.7	161.47	No	8.46	Si
SLU 74	507	2653.38	-224.04	-188.67	40.49	140	140	-0.0449	0.0108	63.79	404.41	125.77	35.7	161.47	No	3.99	Si
SLU 74	862	413.36	-167.73	-141.25	-18.43	140	140	-0.0336	0.0108	51.14	404.41	125.77	35.7	161.47	No	8.76	Si
SLU 80	507	2654.18	-225.86	-190.19	39.88	140	140	-0.0453	0.0108	64.2	404.41	125.77	35.7	161.47	No	4.05	Si
SLU 80	862	446.12	-170.24	-143.36	-19.82	140	140	-0.0341	0.0108	51.71	404.41	125.77	35.7	161.47	No	8.15	Si
SLU 78	507	2675.18	-227.73	-191.77	40.15	140	140	-0.0457	0.0108	64.62	404.41	125.77	35.7	161.47	No	4.02	Si
SLU 78	862	455.71	-172.12	-144.94	-20.13	140	140	-0.0345	0.0108	52.13	404.41	125.77	35.7	161.47	No	8.02	Si
SLU 83	507	2754.48	-230.81	-194.37	42	140	140	-0.0463	0.0108	65.31	404.41	125.77	35.7	161.47	No	3.84	Si
SLU 83	862	343.8	-172.53	-145.29	-18.45	140	140	-0.0346	0.0108	52.22	404.41	125.77	35.7	161.47	No	8.75	Si
SLU 62	507	2529	-206.35	-173.77	40.23	140	140	-0.0414	0.0108	59.82	404.41	125.77	35.7	161.47	No	4.01	Si
SLU 62	862	260.45	-153.87	-129.57	-13.27	140	140	-0.0309	0.0108	48.03	404.41	125.77	35.7	161.47	No	12.17	Si
SLU 77	507	2698.09	-227.78	-191.81	41.03	140	140	-0.0457	0.0108	64.63	404.41	125.77	35.7	161.47	No	3.94	Si
SLU 77	862	437.64	-171.63	-144.53	-18.96	140	140	-0.0344	0.0108	52.02	404.41	125.77	35.7	161.47	No	8.51	Si
SLU 84	507	2731.57	-230.76	-194.33	41.12	140	140	-0.0463	0.0108	65.3	404.41	125.77	35.7	161.47	No	3.93	Si
SLU 84	862	361.86	-173.01	-145.69	-19.62	140	140	-0.0347	0.0108	52.33	404.41	125.77	35.7	161.47	No	8.23	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	3.659	SLU 83	Si
V_SLU	3.844	SLU 83	Si

Maschio 140

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-972.8	342.1	-972.8	665.1	L5	L6	323	16	355	355	355			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 Intonaco armato_Corti_1

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.5175	0.0135	0.03	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Entrambi	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 42	507	-13513.29	-177.81	-0.0001176	0.0004492	0.0035	323	20630.41	30569.93	30569.93	2.26	No	Si
SLU 42	862	6524.26	-139.79	-0.0000658	0.0004492	0.0035	323	17578.23	21234.27	21234.27	3.25	No	Si
SLU 39	507	-13330.53	-176.58	-0.000116	0.0004492	0.0035	323	20543.19	30424.96	30424.96	2.28	No	Si
SLU 39	862	6344.27	-138.56	-0.0000646	0.0004492	0.0035	323	17467.07	21083.14	21083.14	3.32	No	Si
SLU 81	507	-15348.66	-212.86	-0.000137	0.0004492	0.0035	323	22788.9	34694.12	34694.12	2.26	No	Si
SLU 81	862	7085.96	-164.93	-0.0000754	0.0004492	0.0035	323	19679.31	24134.53	24134.53	3.41	No	Si
SLU 41	507	-13517.94	-178.02	-0.0001177	0.0004492	0.0035	323	20645.12	30594.51	30594.51	2.26	No	Si
SLU 41	862	6514.6	-140	-0.0000658	0.0004492	0.0035	323	17597	21258.34	21258.34	3.26	No	Si
SLU 40	507	-13325.88	-176.37	-0.0001159	0.0004492	0.0035	323	20528.32	30400.39	30400.39	2.28	No	Si
SLU 40	862	6353.93	-138.35	-0.0000646	0.0004492	0.0035	323	17448.14	21055.55	21055.55	3.31	No	Si
SLU 82	507	-15344.01	-212.65	-0.0001369	0.0004492	0.0035	323	22777.91	34671.08	34671.08	2.26	No	Si
SLU 82	862	7095.62	-164.72	-0.0000754	0.0004492	0.0035	323	19663.21	24110.46	24110.46	3.4	No	Si
SLU 84	507	-15531.41	-214.09	-0.0001386	0.0004492	0.0035	323	22853.28	34830	34830	2.24	No	Si
SLU 84	862	7265.95	-166.16	-0.0000766	0.0004492	0.0035	323	19773.87	24276.52	24276.52	3.34	No	Si
SLU 78	507	-15152.94	-212.28	-0.0001353	0.0004492	0.0035	323	22758.32	34629.51	34629.51	2.29	No	Si
SLU 78	862	7129.23	-164.35	-0.0000755	0.0004492	0.0035	323	19634.53	24067.68	24067.68	3.38	No	Si
SLU 83	507	-15536.06	-214.3	-0.0001387	0.0004492	0.0035	323	22864.12	34853.04	34853.04	2.24	No	Si
SLU 83	862	7256.29	-166.37	-0.0000767	0.0004492	0.0035	323	19789.83	24300.59	24300.59	3.35	No	Si
SLU 77	507	-15157.59	-212.49	-0.0001354	0.0004492	0.0035	323	22769.35	34653.18	34653.18	2.29	No	Si
SLU 77	862	7119.57	-164.56	-0.0000755	0.0004492	0.0035	323	19650.67	24091.75	24091.75	3.38	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 84	507	-15531.41	-214.09	-125.71	-64.22	323	266.86	-0.0301	0.0108	72.91	1155.46	185.73	164.73	350.46	No	5.46	Si
SLU 84	862	7265.95	-166.16	-97.56	-64.22	323	323	-0.0189	0.0108	62.67	1155.46	185.73	164.73	350.46	No	5.46	Si
SLU 77	507	-15157.59	-212.49	-124.77	-62.75	323	270.5	-0.0295	0.0108	72.57	1155.46	185.73	164.73	350.46	No	5.58	Si
SLU 77	862	7119.57	-164.56	-96.62	-62.75	323	323	-0.0187	0.0108	62.33	1155.46	185.73	164.73	350.46	No	5.58	Si
SLU 79	507	-15000.39	-211.29	-124.06	-61.97	323	271.51	-0.0292	0.0108	72.31	1155.46	185.73	164.73	350.46	No	5.65	Si
SLU 79	862	7000.58	-163.36	-95.92	-61.97	323	323	-0.0186	0.0108	62.07	1155.46	185.73	164.73	350.46	No	5.65	Si
SLU 74	507	-14970.18	-211.05	-123.92	-61.75	323	271.71	-0.0291	0.0108	72.26	1155.46	185.73	164.73	350.46	No	5.68	Si
SLU 74	862	6949.24	-163.12	-95.78	-61.75	323	323	-0.0185	0.0108	62.02	1155.46	185.73	164.73	350.46	No	5.68	Si
SLU 82	507	-15344.01	-212.65	-124.86	-63.21	323	268.03	-0.0298	0.0108	72.6	1155.46	185.73	164.73	350.46	No	5.54	Si
SLU 82	862	7095.62	-164.72	-96.72	-63.21	323	323	-0.0187	0.0108	62.36	1155.46	185.73	164.73	350.46	No	5.54	Si
SLU 81	507	-15348.66	-212.86	-124.98	-63.2	323	268.18	-0.0298	0.0108	72.65	1155.46	185.73	164.73	350.46	No	5.55	Si
SLU 81	862	7085.96	-164.93	-96.84	-63.2	323	323	-0.0187	0.0108	62.41	1155.46	185.73	164.73	350.46	No	5.55	Si
SLU 75	507	-14965.54	-210.84	-123.8	-61.76	323	271.56	-0.0291	0.0108	72.22	1155.46	185.73	164.73	350.46	No	5.67	Si
SLU 75	862	6958.9	-162.91	-95.66	-61.76	323	323	-0.0185	0.0108	61.97	1155.46	185.73	164.73	350.46	No	5.67	Si
SLU 80	507	-14995.74	-211.08	-123.94	-61.99	323	271.37	-0.0292	0.0108	72.27	1155.46	185.73	164.73	350.46	No	5.65	Si
SLU 80	862	7010.24	-163.15	-95.79	-61.99	323	323	-0.0185	0.0108	62.03	1155.46	185.73	164.73	350.46	No	5.65	Si
SLU 78	507	-15152.94	-212.28	-124.64	-62.77	323	270.36	-0.0295	0.0108	72.52	1155.46	185.73	164.73	350.46	No	5.58	Si
SLU 78	862	7129.23	-164.35	-96.5	-62.77	323	323	-0.0187	0.0108	62.28	1155.46	185.73	164.73	350.46	No	5.58	Si
SLU 83	507	-15536.06	-214.3	-125.83	-64.2	323	267.01	-0.0301	0.0108	72.96	1155.46	185.73	164.73	350.46	No	5.46	Si
SLU 83	862	7256.29	-166.37	-97.69	-64.2	323	323	-0.0189	0.0108	62.71	1155.46	185.73	164.73	350.46	No	5.46	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	2.243	SLU 84	Si
V_SLU	5.457	SLU 84	Si

Maschio 144

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-944.8	-335.9	-1101.3	-335.9	L5	L6	156.5	30	355	355	355			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 Intonaco armato_Corti_1

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.5175	0.0135	0.03	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 84	507	1329.47	-169.09	-0.0000752	0.0004492	0.0035	156.5	9331.38	10369.61	10369.61	7.8	No	Si
SLU 84	717	-2366.71	-192.67	-0.0000989	0.0004492	0.0035	156.5	10012.95	11919.01	11919.01	5.04	No	Si
SLU 78	507	1290.72	-167	-0.0000738	0.0004492	0.0035	156.5	9263.9	10268.9	10268.9	7.96	No	Si
SLU 78	717	-2332.36	-190.87	-0.0000977	0.0004492	0.0035	156.5	9966.45	11856.42	11856.42	5.08	No	Si
SLU 83	507	1317.18	-167.86	-0.0000745	0.0004492	0.0035	156.5	9291.84	10310.35	10310.35	7.83	No	Si
SLU 83	717	-2339.49	-191.4	-0.000098	0.0004492	0.0035	156.5	9980.16	11874.71	11874.71	5.08	No	Si
SLU 76	507	1283.34	-164.06	-0.0000726	0.0004492	0.0035	156.5	9166.35	10126.88	10126.88	7.89	No	Si
SLU 76	717	-2299.16	-187.15	-0.0000957	0.0004492	0.0035	156.5	9867.03	11727.47	11727.47	5.1	No	Si
SLU 81	507	1309.7	-165.5	-0.0000735	0.0004492	0.0035	156.5	9214.28	10196.15	10196.15	7.79	No	Si
SLU 81	717	-2309.81	-188.56	-0.0000965	0.0004492	0.0035	156.5	9905.31	11776.38	11776.38	5.1	No	Si
SLU 77	507	1278.43	-165.78	-0.0000732	0.0004492	0.0035	156.5	9223.66	10209.83	10209.83	7.99	No	Si
SLU 77	717	-2305.14	-189.6	-0.0000968	0.0004492	0.0035	156.5	9933.03	11812.36	11812.36	5.12	No	Si
SLU 82	507	1321.99	-166.72	-0.0000742	0.0004492	0.0035	156.5	9254.6	10255.19	10255.19	7.76	No	Si
SLU 82	717	-2337.03	-189.83	-0.0000974	0.0004492	0.0035	156.5	9939.09	11820.3	11820.3	5.06	No	Si
SLU 80	507	1282.63	-165.61	-0.0000732	0.0004492	0.0035	156.5	9217.94	10201.48	10201.48	7.95	No	Si
SLU 80	717	-2310.69	-189.13	-0.0000967	0.0004492	0.0035	156.5	9920.53	11796.07	11796.07	5.11	No	Si
SLU 73	507	1275.86	-161.69	-0.0000716	0.0004492	0.0035	156.5	9086.33	10013.34	10013.34	7.85	No	Si
SLU 73	717	-2269.49	-184.31	-0.0000942	0.0004492	0.0035	156.5	9788.91	11630.4	11630.4	5.12	No	Si
SLU 75	507	1283.24	-164.64	-0.0000729	0.0004492	0.0035	156.5	9185.78	10154.84	10154.84	7.91	No	Si
SLU 75	717	-2302.69	-188.04	-0.0000962	0.0004492	0.0035	156.5	9891.2	11758.24	11758.24	5.11	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 82	507	1321.99	-166.72	-140.4	31.04	156.5	156.5	-0.0299	0.0108	55.52	404.41	168.73	39.91	208.64	No	6.72	Si
SLU 82	717	-2337.03	-189.83	-159.86	34.64	156.5	156.5	-0.034	0.0108	60.71	404.41	168.73	39.91	208.64	No	6.02	Si
SLU 79	507	1270.34	-164.38	-138.43	31.04	156.5	156.5	-0.0295	0.0108	54.99	404.41	168.73	39.91	208.64	No	6.72	Si
SLU 79	717	-2283.47	-187.87	-158.2	34.59	156.5	156.5	-0.0337	0.0108	60.27	404.41	168.73	39.91	208.64	No	6.03	Si
SLU 75	507	1283.24	-164.64	-138.64	31.16	156.5	156.5	-0.0295	0.0108	55.05	404.41	168.73	39.91	208.64	No	6.7	Si
SLU 75	717	-2302.69	-188.04	-158.35	34.74	156.5	156.5	-0.0337	0.0108	60.31	404.41	168.73	39.91	208.64	No	6.01	Si
SLU 76	507	1283.34	-164.06	-138.15	31.03	156.5	156.5	-0.0294	0.0108	54.92	404.41	168.73	39.91	208.64	No	6.72	Si
SLU 76	717	-2299.16	-187.15	-157.6	34.62	156.5	156.5	-0.0336	0.0108	60.11	404.41	168.73	39.91	208.64	No	6.03	Si
SLU 78	507	1290.72	-167	-140.64	31.48	156.5	156.5	-0.03	0.0108	55.58	404.41	168.73	39.91	208.64	No	6.63	Si
SLU 78	717	-2332.36	-190.87	-160.73	35.12	156.5	156.5	-0.0342	0.0108	60.94	404.41	168.73	39.91	208.64	No	5.94	Si
SLU 84	507	1329.47	-169.09	-142.39	31.36	156.5	156.5	-0.0303	0.0108	56.05	404.41	168.73	39.91	208.64	No	6.65	Si
SLU 84	717	-2366.71	-192.67	-162.24	35.02	156.5	156.5	-0.0346	0.0108	61.34	404.41	168.73	39.91	208.64	No	5.96	Si
SLU 80	507	1282.63	-165.61	-139.46	31.23	156.5	156.5	-0.0297	0.0108	55.27	404.41	168.73	39.91	208.64	No	6.68	Si
SLU 80	717	-2310.69	-189.13	-159.27	34.83	156.5	156.5	-0.0339	0.0108	60.55	404.41	168.73	39.91	208.64	No	5.99	Si
SLU 77	507	1278.43	-165.78	-139.6	31.29	156.5	156.5	-0.0297	0.0108	55.31	404.41	168.73	39.91	208.64	No	6.67	Si
SLU 77	717	-2305.14	-189.6	-159.67	34.87	156.5	156.5	-0.034	0.0108	60.66	404.41	168.73	39.91	208.64	No	5.98	Si
SLU 74	507	1270.95	-163.41	-137.61	30.97	156.5	156.5	-0.0293	0.0108	54.78	404.41	168.73	39.91	208.64	No	6.74	Si
SLU 74	717	-2275.47	-186.77	-157.28	34.5	156.5	156.5	-0.0335	0.0108	60.02	404.41	168.73	39.91	208.64	No	6.05	Si
SLU 83	507	1317.18	-167.86	-141.36	31.17	156.5	156.5	-0.0301	0.0108	55.78	404.41	168.73	39.91	208.64	No	6.69	Si
SLU 83	717	-2339.49	-191.4	-161.18	34.77	156.5	156.5	-0.0343	0.0108	61.06	404.41	168.73	39.91	208.64	No	6	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	5.036	SLU 84	Si
V_SLU	5.941	SLU 78	Si

Maschio 145

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-764.8	-335.9	-854.8	-335.9	L5	L6	90	30	355	355	355			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 Intonaco armato_Corti_1

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.5175	0.0135	0.03	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 77	507	1169.8	-113.9	-0.0001181	0.0004492	0.0035	90	3355.9	3870.25	3870.25	3.31	No	Si
SLU 77	717	-143.3	-97.03	-0.0000628	0.0004492	0.0035	90	3082.21	3550.84	3550.84	24.78	No	Si
SLU 68	507	1100.06	-105.3	-0.0001088	0.0004492	0.0035	90	3226.13	3641.59	3641.59	3.31	No	Si
SLU 68	717	-206.25	-85.4	-0.0000579	0.0004492	0.0035	90	2848.21	3272.79	3272.79	15.87	No	Si
SLU 78	507	1182.41	-114.84	-0.0001193	0.0004492	0.0035	90	3368.87	3895.56	3895.56	3.29	No	Si
SLU 78	717	-159	-97.62	-0.0000638	0.0004492	0.0035	90	3093.06	3564.15	3564.15	22.42	No	Si
SLU 73	507	1146.28	-111.03	-0.0001149	0.0004492	0.0035	90	3314.77	3793.33	3793.33	3.31	No	Si
SLU 73	717	-163.72	-93.61	-0.0000614	0.0004492	0.0035	90	3017.17	3474.01	3474.01	21.22	No	Si
SLU 80	507	1171.09	-113.78	-0.000118	0.0004492	0.0035	90	3354.25	3867.07	3867.07	3.3	No	Si
SLU 80	717	-155.49	-96.64	-0.000063	0.0004492	0.0035	90	3074.95	3542.01	3542.01	22.78	No	Si
SLU 76	507	1162.89	-112.72	-0.0001169	0.0004492	0.0035	90	3339.24	3838.52	3838.52	3.3	No	Si
SLU 76	717	-164.84	-95.32	-0.0000626	0.0004492	0.0035	90	3050.1	3512.29	3512.29	21.31	No	Si
SLU 72	507	1108.25	-106.37	-0.0001099	0.0004492	0.0035	90	3243.28	3669.71	3669.71	3.31	No	Si
SLU 72	717	-196.9	-86.72	-0.0000584	0.0004492	0.0035	90	2876.63	3309.96	3309.96	16.81	No	Si
SLU 75	507	1165.81	-113.15	-0.0001173	0.0004492	0.0035	90	3345.37	3850.1	3850.1	3.3	No	Si
SLU 75	717	-157.88	-95.91	-0.0000627	0.0004492	0.0035	90	3061.2	3525.48	3525.48	22.33	No	Si
SLU 84	507	1181.41	-115.27	-0.0001196	0.0004492	0.0035	90	3374.69	3907.11	3907.11	3.31	No	Si
SLU 84	717	-136.63	-99.18	-0.0000639	0.0004492	0.0035	90	3121.39	3599.66	3599.66	26.35	No	Si
SLU 70	507	1119.58	-107.43	-0.0001111	0.0004492	0.0035	90	3260.04	3697.76	3697.76	3.3	No	Si
SLU 70	717	-200.41	-87.7	-0.0000592	0.0004492	0.0035	90	2897.39	3334.92	3334.92	16.64	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 75	507	1165.81	-113.15	-95.28	14.15	90	90	-0.0353	0.0108	35.81	404.41	97.03	22.95	119.98	No	8.48	Si
SLU 75	717	-157.88	-95.91	-80.77	2.61	90	90	-0.0299	0.0108	31.93	404.41	97.03	22.95	119.98	No	45.96	Si
SLU 83	507	1168.8	-114.33	-96.27	14.45	90	90	-0.0357	0.0108	36.07	404.41	97.03	22.95	119.98	No	8.3	Si
SLU 83	717	-120.93	-98.59	-83.03	1.51	90	90	-0.0308	0.0108	32.54	404.41	97.03	22.95	119.98	No	79.56	Si
SLU 80	507	1171.09	-113.78	-95.81	14.22	90	90	-0.0355	0.0108	35.95	404.41	97.03	22.95	119.98	No	8.44	Si
SLU 80	717	-155.49	-96.64	-81.38	2.54	90	90	-0.0301	0.0108	32.1	404.41	97.03	22.95	119.98	No	47.22	Si
SLU 79	507	1158.47	-112.84	-95.02	14.27	90	90	-0.0352	0.0108	35.74	404.41	97.03	22.95	119.98	No	8.41	Si
SLU 79	717	-139.8	-96.05	-80.89	2.1	90	90	-0.03	0.0108	31.97	404.41	97.03	22.95	119.98	No	57.04	Si
SLU 77	507	1169.8	-113.9	-95.91	14.39	90	90	-0.0355	0.0108	35.97	404.41	97.03	22.95	119.98	No	8.34	Si
SLU 77	717	-143.3	-97.03	-81.71	2.17	90	90	-0.0303	0.0108	32.19	404.41	97.03	22.95	119.98	No	55.18	Si
SLU 81	507	1152.19	-112.64	-94.85	14.26	90	90	-0.0351	0.0108	35.69	404.41	97.03	22.95	119.98	No	8.42	Si
SLU 81	717	-119.82	-96.88	-81.58	1.51	90	90	-0.0302	0.0108	32.15	404.41	97.03	22.95	119.98	No	79.63	Si
SLU 82	507	1164.8	-113.58	-95.64	14.21	90	90	-0.0354	0.0108	35.9	404.41	97.03	22.95	119.98	No	8.44	Si
SLU 82	717	-135.51	-97.47	-82.08	1.94	90	90	-0.0304	0.0108	32.29	404.41	97.03	22.95	119.98	No	61.72	Si
SLU 74	507	1153.19	-112.21	-94.49	14.19	90	90	-0.035	0.0108	35.59	404.41	97.03	22.95	119.98	No	8.45	Si
SLU 74	717	-142.19	-95.32	-80.27	2.17	90	90	-0.0297	0.0108	31.8	404.41	97.03	22.95	119.98	No	55.21	Si
SLU 78	507	1182.41	-114.84	-96.71	14.34	90	90	-0.0358	0.0108	36.19	404.41	97.03	22.95	119.98	No	8.36	Si
SLU 78	717	-159	-97.62	-82.21	2.61	90	90	-0.0304	0.0108	32.32	404.41	97.03	22.95	119.98	No	45.94	Si
SLU 84	507	1181.41	-115.27	-97.07	14.41	90	90	-0.036	0.0108	36.28	404.41	97.03	22.95	119.98	No	8.33	Si
SLU 84	717	-136.63	-99.18	-83.52	1.95	90	90	-0.0309	0.0108	32.67	404.41	97.03	22.95	119.98	No	61.67	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	3.295	SLU 78	Si
V_SLU	8.303	SLU 83	Si

Maschio 147

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-626.8	-335.9	-626.8	104.6	L5	L6	440.5	16	355	355	355			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 Intonaco armato_Corti_1

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.5175	0.0135	0.03	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Entrambi	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 69	507	6567.3	-390.9	-0.0000918	0.0004492	0.0035	440.5	47015.65	71005.65	71005.65	10.81	No	Si
SLU 69	862	3065.61	-254.19	-0.0000546	0.0004492	0.0035	440.5	39460.32	49434.89	49434.89	16.13	No	Si
SLU 80	507	6869.92	-425.15	-0.0000999	0.0004492	0.0035	440.5	47411.01	75193.84	75193.84	10.95	No	Si
SLU 80	862	3233.86	-272.97	-0.0000587	0.0004492	0.0035	440.5	41064.36	52399.19	52399.19	16.2	No	Si
SLU 71	507	6510.97	-387.35	-0.0000909	0.0004492	0.0035	440.5	46940.48	70457.72	70457.72	10.82	No	Si
SLU 71	862	3022.99	-250.87	-0.0000538	0.0004492	0.0035	440.5	39158.23	48911.26	48911.26	16.18	No	Si
SLU 77	507	7007.25	-426.95	-0.0001007	0.0004492	0.0035	440.5	47415.2	75414.69	75414.69	10.76	No	Si
SLU 77	862	3235.63	-275.81	-0.0000593	0.0004492	0.0035	440.5	41291.61	52848.24	52848.24	16.33	No	Si
SLU 83	507	6989.75	-432.42	-0.0001018	0.0004492	0.0035	440.5	47417.73	76082.86	76082.86	10.88	No	Si
SLU 83	862	3152.21	-275.75	-0.000059	0.0004492	0.0035	440.5	41287.25	52839.53	52839.53	16.76	No	Si
SLU 74	507	6857.53	-420.51	-0.0000989	0.0004492	0.0035	440.5	47392.6	74626.68	74626.68	10.88	No	Si
SLU 74	862	3121.95	-269.81	-0.0000578	0.0004492	0.0035	440.5	40807.02	51900.3	51900.3	16.62	No	Si
SLU 78	507	6926.25	-428.69	-0.0001009	0.0004492	0.0035	440.5	47417.66	75627.25	75627.25	10.92	No	Si
SLU 78	862	3276.47	-276.28	-0.0000595	0.0004492	0.0035	440.5	41328.96	52922.82	52922.82	16.15	No	Si
SLU 48	507	5808.13	-344.19	-0.00008	0.0004492	0.0035	440.5	45509.64	63644.27	63644.27	10.96	No	Si
SLU 48	862	2661.16	-223.48	-0.0000476	0.0004492	0.0035	440.5	36447.95	44586.31	44586.31	16.75	No	Si
SLU 79	507	6950.92	-423.41	-0.0000998	0.0004492	0.0035	440.5	47405.4	74981.29	74981.29	10.79	No	Si
SLU 79	862	3193.02	-272.49	-0.0000585	0.0004492	0.0035	440.5	41026.21	52324.61	52324.61	16.39	No	Si
SLU 66	507	6417.58	-384.45	-0.00009	0.0004492	0.0035	440.5	46874.19	69999.9	69999.9	10.91	No	Si
SLU 66	862	2951.92	-248.18	-0.0000531	0.0004492	0.0035	440.5	38909.32	48486.95	48486.95	16.43	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 81	507	6840.03	-425.97	-250.11	44.89	440.5	440.5	-0.0355	0.0108	140.76	1155.46	253.29	224.66	477.94	No	10.65	Si
SLU 81	862	3038.52	-269.75	-158.39	44.7	440.5	440.5	-0.0225	0.0108	104.07	1155.46	253.29	224.66	477.94	No	10.69	Si
SLU 79	507	6950.92	-423.41	-248.61	44.88	440.5	440.5	-0.0353	0.0108	140.15	1155.46	253.29	224.66	477.94	No	10.65	Si
SLU 79	862	3193.02	-272.49	-160	44.7	440.5	440.5	-0.0227	0.0108	104.71	1155.46	253.29	224.66	477.94	No	10.69	Si
SLU 80	507	6869.92	-425.15	-249.63	42.37	440.5	440.5	-0.0354	0.0108	140.56	1155.46	253.29	224.66	477.94	No	11.28	Si
SLU 80	862	3233.86	-272.97	-160.27	43.26	440.5	440.5	-0.0227	0.0108	104.82	1155.46	253.29	224.66	477.94	No	11.05	Si
SLU 74	507	6857.53	-420.51	-246.9	44.79	440.5	440.5	-0.035	0.0108	139.47	1155.46	253.29	224.66	477.94	No	10.67	Si
SLU 74	862	3121.95	-269.81	-158.42	44.61	440.5	440.5	-0.0225	0.0108	104.08	1155.46	253.29	224.66	477.94	No	10.71	Si
SLU 69	507	6567.3	-390.9	-229.52	43.37	440.5	440.5	-0.0326	0.0108	132.52	1155.46	253.29	224.66	477.94	No	11.02	Si
SLU 69	862	3065.61	-254.19	-149.25	43.21	440.5	440.5	-0.0212	0.0108	100.41	1155.46	253.29	224.66	477.94	No	11.06	Si
SLU 83	507	6989.75	-432.42	-253.9	45.27	440.5	440.5	-0.036	0.0108	142.27	1155.46	253.29	224.66	477.94	No	10.56	Si
SLU 83	862	3152.21	-275.75	-161.91	45.08	440.5	440.5	-0.023	0.0108	105.48	1155.46	253.29	224.66	477.94	No	10.6	Si
SLU 84	507	6908.75	-434.16	-254.92	42.76	440.5	440.5	-0.0362	0.0108	142.68	1155.46	253.29	224.66	477.94	No	11.18	Si
SLU 84	862	3193.04	-276.23	-162.19	43.65	440.5	440.5	-0.023	0.0108	105.59	1155.46	253.29	224.66	477.94	No	10.95	Si
SLU 78	507	6926.25	-428.69	-251.71	42.67	440.5	440.5	-0.0357	0.0108	141.39	1155.46	253.29	224.66	477.94	No	11.2	Si
SLU 78	862	3276.47	-276.28	-162.22	43.56	440.5	440.5	-0.023	0.0108	105.6	1155.46	253.29	224.66	477.94	No	10.97	Si
SLU 77	507	7007.25	-426.95	-250.69	45.17	440.5	440.5	-0.0356	0.0108	140.99	1155.46	253.29	224.66	477.94	No	10.58	Si
SLU 77	862	3235.63	-275.81	-161.94	44.99	440.5	440.5	-0.023	0.0108	105.49	1155.46	253.29	224.66	477.94	No	10.62	Si
SLU 82	507	6759.03	-427.71	-251.13	42.38	440.5	440.5	-0.0356	0.0108	141.16	1155.46	253.29	224.66	477.94	No	11.28	Si
SLU 82	862	3079.36	-270.22	-158.66	43.27	440.5	440.5	-0.0225	0.0108	104.18	1155.46	253.29	224.66	477.94	No	11.05	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	10.762	SLU 77	Si
V_SLU	10.558	SLU 83	Si

Maschio 148

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-515.8	104.6	-515.8	581.1	L5	L6	476.5	16	355	355	355			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 Intonaco armato_Corti_1

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.5175	0.0135	0.03	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Entrambi	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 19	507	-2253.75	-328.75	-0.0000613	0.0004492	0.0035	476.5	50683.53	78489.44	78489.44	34.83	No	Si
SLU 19	862	-2070.2	-208.51	-0.0000394	0.0004492	0.0035	476.5	38558.25	57258.87	57258.87	27.66	No	Si
SLU 81	507	-2677.79	-449.44	-0.0000849	0.0004492	0.0035	476.5	55417.6	96923.76	96923.76	36.2	No	Si
SLU 81	862	-2743.73	-286.01	-0.0000547	0.0004492	0.0035	476.5	47220.8	71229.43	71229.43	25.96	No	Si
SLU 73	507	-2847.77	-430.05	-0.0000816	0.0004492	0.0035	476.5	55159.33	94221.4	94221.4	33.09	No	Si
SLU 73	862	-2509.23	-275.25	-0.0000522	0.0004492	0.0035	476.5	46202.12	69374.2	69374.2	27.65	No	Si
SLU 61	507	-2698.8	-395.92	-0.0000748	0.0004492	0.0035	476.5	54237.64	89091.99	89091.99	33.01	No	Si
SLU 61	862	-2342.74	-251.19	-0.0000475	0.0004492	0.0035	476.5	43709.2	65093.98	65093.98	27.79	No	Si
SLU 40	507	-2409.52	-379.55	-0.0000711	0.0004492	0.0035	476.5	53584.16	86631.77	86631.77	35.95	No	Si
SLU 40	862	-2461.02	-242.1	-0.0000462	0.0004492	0.0035	476.5	42690.49	63425.64	63425.64	25.77	No	Si
SLU 39	507	-2232.74	-382.27	-0.0000712	0.0004492	0.0035	476.5	53702.32	87040.84	87040.84	38.98	No	Si
SLU 39	862	-2471.19	-243.33	-0.0000464	0.0004492	0.0035	476.5	42830.01	63650.09	63650.09	25.76	No	Si
SLU 82	507	-2854.57	-446.72	-0.0000848	0.0004492	0.0035	476.5	55392.96	96544.87	96544.87	33.82	No	Si
SLU 82	862	-2733.57	-284.79	-0.0000544	0.0004492	0.0035	476.5	47107.98	71018.54	71018.54	25.98	No	Si
SLU 31	507	-2402.73	-362.88	-0.0000679	0.0004492	0.0035	476.5	52777.78	83997.33	83997.33	34.96	No	Si
SLU 31	862	-2236.68	-232.57	-0.000044	0.0004492	0.0035	476.5	41576.48	61675.59	61675.59	27.57	No	Si
SLU 18	507	-2076.98	-331.47	-0.0000614	0.0004492	0.0035	476.5	50872.42	78928.7	78928.7	38	No	Si
SLU 18	862	-2080.36	-209.73	-0.0000397	0.0004492	0.0035	476.5	38718.77	57483.32	57483.32	27.63	No	Si
SLU 60	507	-2522.02	-398.64	-0.0000749	0.0004492	0.0035	476.5	54333.01	89501.06	89501.06	35.49	No	Si
SLU 60	862	-2352.91	-252.42	-0.0000478	0.0004492	0.0035	476.5	43843.03	65318.43	65318.43	27.76	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 65	507	-2556.94	-395.38	-232.15	-53.81	476.5	476.5	-0.0304	0.0108	136.9	1155.46	273.99	243.02	517	No	9.61	Si
SLU 65	862	-2001.57	-254.91	-149.67	-40.86	476.5	476.5	-0.0196	0.0108	103.91	1155.46	273.99	243.02	517	No	12.65	Si
SLU 70	507	-2257.97	-421.97	-247.76	-54.46	476.5	476.5	-0.0325	0.0108	143.14	1155.46	273.99	243.02	517	No	9.49	Si
SLU 70	862	-1581.73	-281.37	-165.21	-39.58	476.5	476.5	-0.0217	0.0108	110.12	1155.46	273.99	243.02	517	No	13.06	Si
SLU 51	507	-2066.58	-367.51	-215.79	-54.7	476.5	476.5	-0.0283	0.0108	130.35	1155.46	273.99	243.02	517	No	9.45	Si
SLU 51	862	-1087.28	-244.97	-143.84	-41.15	476.5	476.5	-0.0189	0.0108	101.57	1155.46	273.99	243.02	517	No	12.56	Si
SLU 76	507	-2739.4	-440.6	-258.7	-53.81	476.5	476.5	-0.0339	0.0108	147.52	1155.46	273.99	243.02	517	No	9.61	Si
SLU 76	862	-2244.1	-286.68	-168.32	-39.64	476.5	476.5	-0.0221	0.0108	111.37	1155.46	273.99	243.02	517	No	13.04	Si
SLU 47	507	-2292.8	-355.14	-208.52	-55.24	476.5	476.5	-0.0274	0.0108	127.45	1155.46	273.99	243.02	517	No	9.36	Si
SLU 47	862	-1345.62	-232.74	-136.65	-42.73	476.5	476.5	-0.0179	0.0107	98.7	1155.46	273.99	243.02	517	No	12.1	Si
SLU 44	507	-2401.17	-344.58	-202.32	-53.91	476.5	476.5	-0.0265	0.0108	124.97	1155.46	273.99	243.02	517	No	9.59	Si
SLU 44	862	-1610.75	-221.32	-129.95	-42.25	476.5	476.5	-0.017	0.0106	96.02	1155.46	273.99	243.02	517	No	12.24	Si
SLU 72	507	-2222.35	-418.31	-245.62	-54.59	476.5	476.5	-0.0322	0.0108	142.28	1155.46	273.99	243.02	517	No	9.47	Si
SLU 72	862	-1478.1	-278.57	-163.56	-39.75	476.5	476.5	-0.0215	0.0108	109.46	1155.46	273.99	243.02	517	No	13.01	Si
SLU 55	507	-2583.63	-389.81	-228.88	-53.92	476.5	476.5	-0.03	0.0108	135.59	1155.46	273.99	243.02	517	No	9.59	Si
SLU 55	862	-1853.28	-253.08	-148.6	-41.04	476.5	476.5	-0.0195	0.0108	103.48	1155.46	273.99	243.02	517	No	12.6	Si
SLU 49	507	-2102.21	-371.17	-217.93	-54.56	476.5	476.5	-0.0286	0.0108	131.21	1155.46	273.99	243.02	517	No	9.48	Si
SLU 49	862	-1190.9	-247.78	-145.48	-40.98	476.5	476.5	-0.0191	0.0108	102.23	1155.46	273.99	243.02	517	No	12.62	Si
SLU 68	507	-2448.57	-405.94	-238.35	-55.14	476.5	476.5	-0.0313	0.0108	139.38	1155.46	273.99	243.02	517	No	9.38	Si
SLU 68	862	-1736.45	-266.33	-156.38	-41.33	476.5	476.5	-0.0205	0.0108	106.59	1155.46	273.99	243.02	517	No	12.51	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	25.757	SLU 39	Si
V_SLU	9.359	SLU 47	Si

Maschio 151

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-600.8	-335.9	-651.3	-335.9	L5	L6	50.5	30	355	355	355			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco solo un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 65	707	8.14	-61.08	-0.0000669	0.0003743	0.0035	50.5	931.54	1107.92	1107.92	136.08	No	Si
SLU 65	787	-447.84	-61.16	-0.0001297	0.0003743	0.0035	50.5	931.95	1155.18	1155.18	2.58	No	Si
SLU 78	707	-22.02	-71.35	-0.0000815	0.0003743	0.0035	50.5	968.21	1245.12	1245.12	56.54	No	Si
SLU 78	787	-482.42	-71.14	-0.00015	0.0003743	0.0035	50.5	967.8	1243.2	1243.2	2.58	No	Si
SLU 75	707	-18.42	-70.07	-0.0000794	0.0003743	0.0035	50.5	965.52	1233.68	1233.68	66.97	No	Si
SLU 75	787	-476.48	-69.95	-0.0001472	0.0003743	0.0035	50.5	965.25	1232.63	1232.63	2.59	No	Si
SLU 80	707	-21	-70.61	-0.0000804	0.0003743	0.0035	50.5	966.72	1238.46	1238.46	58.98	No	Si
SLU 80	787	-477.61	-70.42	-0.0001481	0.0003743	0.0035	50.5	966.31	1236.78	1236.78	2.59	No	Si
SLU 73	707	-10.42	-68.02	-0.0000757	0.0003743	0.0035	50.5	960.1	1215.77	1215.77	116.7	No	Si
SLU 73	787	-470.23	-68.07	-0.0001433	0.0003743	0.0035	50.5	960.24	1216.18	1216.18	2.59	No	Si
SLU 70	707	-3.46	-64.42	-0.0000703	0.0003743	0.0035	50.5	947.23	1185.08	1185.08	342.38	No	Si
SLU 70	787	-460.03	-64.23	-0.000136	0.0003743	0.0035	50.5	946.46	1183.54	1183.54	2.57	No	Si
SLU 68	707	4.54	-62.36	-0.0000679	0.0003743	0.0035	50.5	938.01	1121.63	1121.63	246.94	No	Si
SLU 68	787	-453.78	-62.35	-0.0001323	0.0003743	0.0035	50.5	937.93	1167.09	1167.09	2.57	No	Si
SLU 67	707	0.14	-63.13	-0.0000682	0.0003743	0.0035	50.5	941.63	1129.9	1129.9	8176.61	No	Si
SLU 67	787	-454.08	-63.04	-0.0001333	0.0003743	0.0035	50.5	941.22	1173.71	1173.71	2.58	No	Si
SLU 76	707	-14.02	-69.3	-0.0000778	0.0003743	0.0035	50.5	963.65	1226.92	1226.92	87.53	No	Si
SLU 76	787	-476.17	-69.25	-0.0001461	0.0003743	0.0035	50.5	963.53	1226.5	1226.5	2.58	No	Si
SLU 72	707	-2.44	-63.67	-0.0000692	0.0003743	0.0035	50.5	944.05	1178.89	1178.89	483.27	No	Si
SLU 72	787	-455.21	-63.51	-0.0001342	0.0003743	0.0035	50.5	943.34	1177.57	1177.57	2.59	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 84	707	-25.35	-72.3	-60.88	0.98	50.5	50.5	-0.0402	0.0108	21.1	404.41	45.37	12.88	58.24	No	59.37	Si
SLU 84	787	-481.26	-72.19	-60.79	7.19	50.5	50.5	-0.0401	0.0108	21.07	404.41	45.37	12.88	58.24	No	8.1	Si
SLU 78	707	-22.02	-71.35	-60.09	1.19	50.5	50.5	-0.0397	0.0108	20.88	404.41	45.37	12.88	58.24	No	48.82	Si
SLU 78	787	-482.42	-71.14	-59.91	7.02	50.5	50.5	-0.0395	0.0108	20.84	404.41	45.37	12.88	58.24	No	8.3	Si
SLU 81	707	-26.83	-71.05	-59.83	0.82	50.5	50.5	-0.0395	0.0108	20.82	404.41	45.37	12.88	58.24	No	71.26	Si
SLU 81	787	-468.56	-70.97	-59.77	7.11	50.5	50.5	-0.0394	0.0108	20.8	404.41	45.37	12.88	58.24	No	8.2	Si
SLU 77	707	-27.09	-71.39	-60.12	0.97	50.5	50.5	-0.0397	0.0108	20.89	404.41	45.37	12.88	58.24	No	59.94	Si
SLU 77	787	-475.66	-71.11	-59.88	6.99	50.5	50.5	-0.0395	0.0108	20.83	404.41	45.37	12.88	58.24	No	8.33	Si
SLU 74	707	-23.49	-70.11	-59.04	1.03	50.5	50.5	-0.039	0.0108	20.6	404.41	45.37	12.88	58.24	No	56.58	Si
SLU 74	787	-469.72	-69.92	-58.88	6.94	50.5	50.5	-0.0389	0.0108	20.56	404.41	45.37	12.88	58.24	No	8.39	Si
SLU 83	707	-30.43	-72.33	-60.91	0.76	50.5	50.5	-0.0402	0.0108	21.11	404.41	45.37	12.88	58.24	No	76.66	Si
SLU 83	787	-474.5	-72.16	-60.77	7.16	50.5	50.5	-0.0401	0.0108	21.07	404.41	45.37	12.88	58.24	No	8.13	Si
SLU 82	707	-21.75	-71.02	-59.8	1.04	50.5	50.5	-0.0395	0.0108	20.81	404.41	45.37	12.88	58.24	No	56.08	Si
SLU 82	787	-475.32	-71	-59.79	7.13	50.5	50.5	-0.0395	0.0108	20.81	404.41	45.37	12.88	58.24	No	8.16	Si
SLU 80	707	-21	-70.61	-59.46	1.19	50.5	50.5	-0.0392	0.0108	20.72	404.41	45.37	12.88	58.24	No	49.1	Si
SLU 80	787	-477.61	-70.42	-59.3	6.97	50.5	50.5	-0.0391	0.0108	20.67	404.41	45.37	12.88	58.24	No	8.35	Si
SLU 79	707	-26.07	-70.64	-59.49	0.97	50.5	50.5	-0.0393	0.0108	20.73	404.41	45.37	12.88	58.24	No	60.35	Si
SLU 79	787	-470.84	-70.39	-59.27	6.95	50.5	50.5	-0.0391	0.0108	20.67	404.41	45.37	12.88	58.24	No	8.38	Si
SLU 75	707	-18.42	-70.07	-59.01	1.25	50.5	50.5	-0.0389	0.0108	20.6	404.41	45.37	12.88	58.24	No	46.57	Si
SLU 75	787	-476.48	-69.95	-58.91	6.97	50.5	50.5	-0.0389	0.0108	20.57	404.41	45.37	12.88	58.24	No	8.36	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	2.572	SLU 68	Si
V_SLU	8.105	SLU 84	Si

Maschio 152

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-318.3	-335.9	-550.8	-335.9	L5	L6	232.5	30	355	355	355			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco solo un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 80	707	3287.6	-250.49	-0.0000788	0.0003743	0.0035	232.5	18847.98	22074.93	22074.93	6.71	No	Si
SLU 80	787	1103.07	-222.19	-0.0000576	0.0003743	0.0035	232.5	17747.72	20040.42	20040.42	18.17	No	Si
SLU 73	707	3214.8	-241.72	-0.000076	0.0003743	0.0035	232.5	18534.93	21463.69	21463.69	6.68	No	Si
SLU 73	787	974.95	-213.62	-0.0000546	0.0003743	0.0035	232.5	17363	19428.24	19428.24	19.93	No	Si
SLU 72	707	3052.24	-229.22	-0.0000716	0.0003743	0.0035	232.5	18045.53	20548.23	20548.23	6.73	No	Si
SLU 72	787	886.13	-201.76	-0.0000511	0.0003743	0.0035	232.5	16790.79	18590.05	18590.05	20.98	No	Si
SLU 78	707	3316.69	-253.36	-0.0000798	0.0003743	0.0035	232.5	18944.73	22216.81	22216.81	6.7	No	Si
SLU 78	787	1122.12	-224.89	-0.0000584	0.0003743	0.0035	232.5	17864.11	20235.02	20235.02	18.03	No	Si
SLU 76	707	3262.52	-246.27	-0.0000775	0.0003743	0.0035	232.5	18700.5	21801.26	21801.26	6.68	No	Si
SLU 76	787	1031.04	-218.02	-0.0000561	0.0003743	0.0035	232.5	17563.63	19742.01	19742.01	19.15	No	Si
SLU 68	707	3027.15	-225	-0.0000704	0.0003743	0.0035	232.5	17868.64	20242.67	20242.67	6.69	No	Si
SLU 68	787	814.09	-197.59	-0.0000496	0.0003743	0.0035	232.5	16578.84	18299.08	18299.08	22.48	No	Si
SLU 84	707	3340.76	-255.06	-0.0000804	0.0003743	0.0035	232.5	19000.85	22293.96	22293.96	6.67	No	Si
SLU 84	787	1139.96	-226.54	-0.0000589	0.0003743	0.0035	232.5	17933.99	20354.18	20354.18	17.86	No	Si
SLU 75	707	3268.98	-248.8	-0.0000782	0.0003743	0.0035	232.5	18789.72	21986.51	21986.51	6.73	No	Si
SLU 75	787	1066.03	-220.49	-0.0000569	0.0003743	0.0035	232.5	17673.37	19918.58	19918.58	18.68	No	Si
SLU 65	707	2979.44	-220.44	-0.0000689	0.0003743	0.0035	232.5	17671.35	19915.29	19915.29	6.68	No	Si
SLU 65	787	758	-193.19	-0.0000482	0.0003743	0.0035	232.5	16348.77	17993.69	17993.69	23.74	No	Si
SLU 82	707	3293.04	-250.5	-0.0000788	0.0003743	0.0035	232.5	18848.38	22075.51	22075.51	6.7	No	Si
SLU 82	787	1083.87	-222.14	-0.0000574	0.0003743	0.0035	232.5	17745.63	20036.98	20036.98	18.49	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 81	707	3259.1	-250.01	-210.53	47.86	232.5	232.5	-0.0302	0.0108	78.52	404.41	208.86	59.29	268.15	No	5.6	Si
SLU 81	787	1107.78	-221.79	-186.77	39.04	232.5	232.5	-0.0268	0.0105	73.34	404.41	208.86	59.29	268.15	No	6.87	Si
SLU 77	707	3282.75	-252.86	-212.93	47.83	232.5	232.5	-0.0305	0.0108	79.17	404.41	208.86	59.29	268.15	No	5.61	Si
SLU 77	787	1146.04	-224.54	-189.08	38.98	232.5	232.5	-0.0271	0.0106	73.65	404.41	208.86	59.29	268.15	No	6.88	Si
SLU 84	707	3340.76	-255.06	-214.78	48.93	232.5	232.5	-0.0308	0.0108	79.66	404.41	208.86	59.29	268.15	No	5.48	Si
SLU 84	787	1139.96	-226.54	-190.77	39.92	232.5	232.5	-0.0274	0.0106	73.87	404.41	208.86	59.29	268.15	No	6.72	Si
SLU 75	707	3268.98	-248.8	-209.52	48.67	232.5	232.5	-0.03	0.0108	78.25	404.41	208.86	59.29	268.15	No	5.51	Si
SLU 75	787	1066.03	-220.49	-185.67	39.69	232.5	232.5	-0.0266	0.0105	73.19	404.41	208.86	59.29	268.15	No	6.76	Si
SLU 80	707	3287.6	-250.49	-210.94	48.41	232.5	232.5	-0.0302	0.0108	78.63	404.41	208.86	59.29	268.15	No	5.54	Si
SLU 80	787	1103.07	-222.19	-187.1	39.5	232.5	232.5	-0.0268	0.0105	73.38	404.41	208.86	59.29	268.15	No	6.79	Si
SLU 78	707	3316.69	-253.36	-213.35	48.78	232.5	232.5	-0.0306	0.0108	79.28	404.41	208.86	59.29	268.15	No	5.5	Si
SLU 78	787	1122.12	-224.89	-189.38	39.78	232.5	232.5	-0.0272	0.0106	73.69	404.41	208.86	59.29	268.15	No	6.74	Si
SLU 82	707	3293.04	-250.5	-210.95	48.81	232.5	232.5	-0.0302	0.0108	78.64	404.41	208.86	59.29	268.15	No	5.49	Si
SLU 82	787	1083.87	-222.14	-187.06	39.83	232.5	232.5	-0.0268	0.0105	73.38	404.41	208.86	59.29	268.15	No	6.73	Si
SLU 83	707	3306.82	-254.56	-214.37	47.98	232.5	232.5	-0.0307	0.0108	79.55	404.41	208.86	59.29	268.15	No	5.59	Si
SLU 83	787	1163.88	-226.19	-190.47	39.12	232.5	232.5	-0.0273	0.0106	73.83	404.41	208.86	59.29	268.15	No	6.85	Si
SLU 76	707	3262.52	-246.27	-207.38	48.93	232.5	232.5	-0.0297	0.0108	77.69	404.41	208.86	59.29	268.15	No	5.48	Si
SLU 76	787	1031.04	-218.02	-183.6	39.94	232.5	232.5	-0.0263	0.0105	72.92	404.41	208.86	59.29	268.15	No	6.71	Si
SLU 73	707	3214.8	-241.72	-203.55	48.82	232.5	232.5	-0.0292	0.0108	76.66	404.41	208.86	59.29	268.15	No	5.49	Si
SLU 73	787	974.95	-213.62	-179.89	39.85	232.5	232.5	-0.0258	0.0104	72.42	404.41	208.86	59.29	268.15	No	6.73	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	6.673	SLU 84	Si
V_SLU	5.48	SLU 76	Si

Maschio 153

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-12.3	-335.9	-228.3	-335.9	L5	L6	216	30	355	355	355			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco solo un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 39	597	468.06	-149.88	-0.0000392	0.0003743	0.0035	216	12509.45	13638.6	13638.6	29.14	No	Si
SLU 39	777	988.97	-150.38	-0.0000429	0.0003743	0.0035	216	12539.12	13670.04	13670.04	13.82	No	Si
SLU 44	597	930.86	-143.46	-0.0000408	0.0003743	0.0035	216	12124.84	13215.35	13215.35	14.2	No	Si
SLU 44	777	344.17	-127.48	-0.0000327	0.0003743	0.0035	216	11107.46	11859.58	11859.58	34.46	No	Si
SLU 38	597	548.69	-149.75	-0.0000397	0.0003743	0.0035	216	12501.74	13630.45	13630.45	24.84	No	Si
SLU 38	777	948.49	-148.68	-0.0000422	0.0003743	0.0035	216	12438.73	13564.1	13564.1	14.3	No	Si
SLU 36	597	559.78	-151.73	-0.0000403	0.0003743	0.0035	216	12618.1	13754.31	13754.31	24.57	No	Si
SLU 36	777	959.12	-150.78	-0.0000428	0.0003743	0.0035	216	12562.44	13694.83	13694.83	14.28	No	Si
SLU 35	597	531.51	-151.22	-0.00004	0.0003743	0.0035	216	12588.23	13722.34	13722.34	25.82	No	Si
SLU 35	777	989.09	-150.95	-0.0000431	0.0003743	0.0035	216	12572.45	13705.51	13705.51	13.86	No	Si
SLU 40	597	496.34	-150.39	-0.0000395	0.0003743	0.0035	216	12539.55	13670.5	13670.5	27.54	No	Si
SLU 40	777	959	-150.21	-0.0000427	0.0003743	0.0035	216	12529.07	13659.38	13659.38	14.24	No	Si
SLU 42	597	498.35	-152.85	-0.0000402	0.0003743	0.0035	216	12683.46	13824.68	13824.68	27.74	No	Si
SLU 42	777	1009.27	-153.22	-0.0000438	0.0003743	0.0035	216	12704.67	13847.64	13847.64	13.72	No	Si
SLU 37	597	520.41	-149.23	-0.0000394	0.0003743	0.0035	216	12471.53	13598.58	13598.58	26.13	No	Si
SLU 37	777	978.46	-148.85	-0.0000425	0.0003743	0.0035	216	12448.86	13574.74	13574.74	13.87	No	Si
SLU 47	597	932.87	-145.93	-0.0000414	0.0003743	0.0035	216	12274.34	13393.38	13393.38	14.36	No	Si
SLU 47	777	394.44	-130.49	-0.0000338	0.0003743	0.0035	216	11305.46	12118.55	12118.55	30.72	No	Si
SLU 41	597	470.08	-152.34	-0.0000399	0.0003743	0.0035	216	12653.77	13792.65	13792.65	29.34	No	Si
SLU 41	777	1039.24	-153.39	-0.0000441	0.0003743	0.0035	216	12714.55	13858.36	13858.36	13.34	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 41	597	470.08	-152.34	-128.29	-17.37	216	216	-0.0198	0.0096	62.11	404.41	194.04	55.08	249.12	No	14.34	Si
SLU 41	777	1039.24	-153.39	-129.17	-17.39	216	216	-0.0199	0.0096	62.22	404.41	194.04	55.08	249.12	No	14.33	Si
SLU 83	597	684.58	-180.75	-152.21	-17.49	216	216	-0.0235	0.0101	65.29	404.41	194.04	55.08	249.12	No	14.25	Si
SLU 83	777	1064.32	-177.25	-149.27	-17.51	216	216	-0.023	0.01	64.9	404.41	194.04	55.08	249.12	No	14.23	Si
SLU 39	597	468.06	-149.88	-126.21	-16.78	216	216	-0.0195	0.0095	61.83	404.41	194.04	55.08	249.12	No	14.85	Si
SLU 39	777	988.97	-150.38	-126.64	-16.79	216	216	-0.0195	0.0096	61.88	404.41	194.04	55.08	249.12	No	14.83	Si
SLU 82	597	710.85	-178.79	-150.56	-16.22	216	216	-0.0232	0.01	65.07	404.41	194.04	55.08	249.12	No	15.36	Si
SLU 82	777	984.08	-174.07	-146.59	-16.13	216	216	-0.0226	0.01	64.55	404.41	194.04	55.08	249.12	No	15.45	Si
SLU 42	597	498.35	-152.85	-128.72	-16.7	216	216	-0.0199	0.0096	62.16	404.41	194.04	55.08	249.12	No	14.92	Si
SLU 42	777	1009.27	-153.22	-129.03	-16.6	216	216	-0.0199	0.0096	62.2	404.41	194.04	55.08	249.12	No	15.01	Si
SLU 77	597	746.02	-179.62	-151.26	-16.08	216	216	-0.0233	0.0101	65.17	404.41	194.04	55.08	249.12	No	15.5	Si
SLU 77	777	1014.18	-174.81	-147.21	-16.1	216	216	-0.0227	0.01	64.63	404.41	194.04	55.08	249.12	No	15.48	Si
SLU 84	597	712.86	-181.26	-152.64	-16.81	216	216	-0.0236	0.0101	65.35	404.41	194.04	55.08	249.12	No	14.82	Si
SLU 84	777	1034.35	-177.08	-149.12	-16.72	216	216	-0.023	0.01	64.88	404.41	194.04	55.08	249.12	No	14.9	Si
SLU 81	597	682.57	-178.28	-150.13	-16.89	216	216	-0.0232	0.01	65.02	404.41	194.04	55.08	249.12	No	14.75	Si
SLU 81	777	1014.05	-174.24	-146.73	-16.91	216	216	-0.0226	0.01	64.56	404.41	194.04	55.08	249.12	No	14.73	Si
SLU 79	597	734.92	-177.64	-149.59	-16.01	216	216	-0.0231	0.01	64.95	404.41	194.04	55.08	249.12	No	15.56	Si
SLU 79	777	1003.54	-172.72	-145.44	-16.03	216	216	-0.0224	0.0099	64.39	404.41	194.04	55.08	249.12	No	15.54	Si
SLU 40	597	496.34	-150.39	-126.64	-16.1	216	216	-0.0195	0.0096	61.89	404.41	194.04	55.08	249.12	No	15.47	Si
SLU 40	777	959	-150.21	-126.49	-16.01	216	216	-0.0195	0.0095	61.87	404.41	194.04	55.08	249.12	No	15.56	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	13.335	SLU 41	Si
V_SLU	14.229	SLU 83	Si

Maschio 154

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-296.3	595.1	-515.8	595.1	L5	L6	219.5	30	355	355	355			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco solo un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 81	597	861.85	-231.8	-0.0000627	0.0003743	0.0035	219.5	16644.14	19381.73	19381.73	22.49	No	Si
SLU 81	777	-2257.99	-245.76	-0.0000766	0.0003743	0.0035	219.5	17084.84	20867.14	20867.14	9.24	No	Si
SLU 64	597	850.12	-208.64	-0.0000563	0.0003743	0.0035	219.5	15772.36	17799.05	17799.05	20.94	No	Si
SLU 64	777	-2068.36	-217.49	-0.0000673	0.0003743	0.0035	219.5	16126.19	19493.24	19493.24	9.42	No	Si
SLU 82	597	832.25	-229.8	-0.0000619	0.0003743	0.0035	219.5	16575.94	19262.34	19262.34	23.14	No	Si
SLU 82	777	-2214.19	-244.19	-0.0000758	0.0003743	0.0035	219.5	17038.45	20787.74	20787.74	9.39	No	Si
SLU 74	597	852.07	-235.05	-0.0000635	0.0003743	0.0035	219.5	16752.53	19567.11	19567.11	22.96	No	Si
SLU 74	777	-2225.59	-247.71	-0.0000769	0.0003743	0.0035	219.5	17141.36	20966.28	20966.28	9.42	No	Si
SLU 84	597	833.53	-237.69	-0.0000641	0.0003743	0.0035	219.5	16837.91	19709.13	19709.13	23.65	No	Si
SLU 84	777	-2220.17	-252.07	-0.0000781	0.0003743	0.0035	219.5	17263.15	21189.85	21189.85	9.54	No	Si
SLU 66	597	843.86	-218.84	-0.000059	0.0003743	0.0035	219.5	16177.97	18502.16	18502.16	21.93	No	Si
SLU 66	777	-2092.85	-227.92	-0.0000704	0.0003743	0.0035	219.5	16510.41	19986.62	19986.62	9.55	No	Si
SLU 60	597	828.42	-204.54	-0.0000551	0.0003743	0.0035	219.5	15599.66	17518.81	17518.81	21.15	No	Si
SLU 60	777	-2057.34	-215.19	-0.0000666	0.0003743	0.0035	219.5	16036.6	19386.52	19386.52	9.42	No	Si
SLU 43	597	816.69	-181.39	-0.0000489	0.0003743	0.0035	219.5	14521.24	15968.89	15968.89	19.55	No	Si
SLU 43	777	-1867.71	-186.92	-0.0000576	0.0003743	0.0035	219.5	14795.06	17715.26	17715.26	9.48	No	Si
SLU 83	597	863.13	-239.69	-0.0000648	0.0003743	0.0035	219.5	16900.97	19797.62	19797.62	22.94	No	Si
SLU 83	777	-2263.97	-253.64	-0.0000789	0.0003743	0.0035	219.5	17305.49	21271.06	21271.06	9.4	No	Si
SLU 73	597	808.99	-221.53	-0.0000595	0.0003743	0.0035	219.5	16279.08	18688.51	18688.51	23.1	No	Si
SLU 73	777	-2128.11	-234.66	-0.0000725	0.0003743	0.0035	219.5	16739.68	20313.83	20313.83	9.55	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 74	597	852.07	-235.05	-197.94	41.58	219.5	219.5	-0.0301	0.0108	73.91	404.41	197.18	55.97	253.16	No	6.09	Si
SLU 74	777	-2225.59	-247.71	-208.6	41.63	219.5	219.5	-0.0317	0.0108	76.76	404.41	197.18	55.97	253.16	No	6.08	Si
SLU 75	597	822.47	-233.06	-196.26	41.43	219.5	219.5	-0.0298	0.0108	73.47	404.41	197.18	55.97	253.16	No	6.11	Si
SLU 75	777	-2181.79	-246.14	-207.27	41.48	219.5	219.5	-0.0315	0.0108	76.4	404.41	197.18	55.97	253.16	No	6.1	Si
SLU 80	597	831.28	-238.63	-200.95	41.26	219.5	219.5	-0.0305	0.0108	74.72	404.41	197.18	55.97	253.16	No	6.14	Si
SLU 80	777	-2169.26	-251.47	-211.76	41.32	219.5	219.5	-0.0322	0.0108	77.6	404.41	197.18	55.97	253.16	No	6.13	Si
SLU 79	597	860.89	-240.63	-202.63	41.41	219.5	219.5	-0.0308	0.0108	75.17	404.41	197.18	55.97	253.16	No	6.11	Si
SLU 79	777	-2213.06	-253.04	-213.09	41.47	219.5	219.5	-0.0324	0.0108	77.95	404.41	197.18	55.97	253.16	No	6.11	Si
SLU 84	597	833.53	-237.69	-200.16	42.49	219.5	219.5	-0.0304	0.0108	74.51	404.41	197.18	55.97	253.16	No	5.96	Si
SLU 84	777	-2220.17	-252.07	-212.27	42.55	219.5	219.5	-0.0322	0.0108	77.74	404.41	197.18	55.97	253.16	No	5.95	Si
SLU 77	597	853.35	-242.94	-204.58	41.62	219.5	219.5	-0.0311	0.0108	75.69	404.41	197.18	55.97	253.16	No	6.08	Si
SLU 77	777	-2231.57	-255.59	-215.23	41.67	219.5	219.5	-0.0327	0.0108	78.53	404.41	197.18	55.97	253.16	No	6.08	Si
SLU 82	597	832.25	-229.8	-193.52	42.46	219.5	219.5	-0.0294	0.0108	72.74	404.41	197.18	55.97	253.16	No	5.96	Si
SLU 82	777	-2214.19	-244.19	-205.63	42.51	219.5	219.5	-0.0312	0.0108	75.97	404.41	197.18	55.97	253.16	No	5.95	Si
SLU 78	597	823.75	-240.94	-202.9	41.47	219.5	219.5	-0.0308	0.0108	75.24	404.41	197.18	55.97	253.16	No	6.1	Si
SLU 78	777	-2187.77	-254.02	-213.91	41.52	219.5	219.5	-0.0325	0.0108	78.17	404.41	197.18	55.97	253.16	No	6.1	Si
SLU 81	597	861.85	-231.8	-195.2	42.61	219.5	219.5	-0.0296	0.0108	73.18	404.41	197.18	55.97	253.16	No	5.94	Si
SLU 81	777	-2257.99	-245.76	-206.95	42.66	219.5	219.5	-0.0314	0.0108	76.32	404.41	197.18	55.97	253.16	No	5.93	Si
SLU 83	597	863.13	-239.69	-201.84	42.64	219.5	219.5	-0.0307	0.0108	74.96	404.41	197.18	55.97	253.16	No	5.94	Si
SLU 83	777	-2263.97	-253.64	-213.59	42.7	219.5	219.5	-0.0324	0.0108	78.09	404.41	197.18	55.97	253.16	No	5.93	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	9.241	SLU 81	Si
V_SLU	5.929	SLU 83	Si

Maschio 155

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-12.3	595.1	-206.3	595.1	L5	L6	194	30	355	355	355			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco solo un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 46	597	1476.42	-135.75	-0.000049	0.0003743	0.0035	194	10151.18	11127.45	11127.45	7.54	No	Si
SLU 46	777	414.55	-121.94	-0.0000359	0.0003743	0.0035	194	9394.02	10099.23	10099.23	24.36	No	Si
SLU 47	597	1434.88	-132.9	-0.0000478	0.0003743	0.0035	194	9999.84	10940.82	10940.82	7.62	No	Si
SLU 47	777	419.38	-119.72	-0.0000354	0.0003743	0.0035	194	9266.81	9930.64	9930.64	23.68	No	Si
SLU 49	597	1515.99	-140.88	-0.0000508	0.0003743	0.0035	194	10416.21	11407.01	11407.01	7.52	No	Si
SLU 49	777	449.81	-127.27	-0.0000377	0.0003743	0.0035	194	9693.67	10507.17	10507.17	23.36	No	Si
SLU 48	597	1559.03	-142.29	-0.0000516	0.0003743	0.0035	194	10487.74	11484.53	11484.53	7.37	No	Si
SLU 48	777	428.32	-127.69	-0.0000377	0.0003743	0.0035	194	9716.65	10539.09	10539.09	24.61	No	Si
SLU 43	597	1467.04	-130.13	-0.0000473	0.0003743	0.0035	194	9850.38	10726.9	10726.9	7.31	No	Si
SLU 43	777	348.31	-115.09	-0.0000335	0.0003743	0.0035	194	8995.16	9580.28	9580.28	27.5	No	Si
SLU 44	597	1395.31	-127.77	-0.000046	0.0003743	0.0035	194	9721.42	10545.74	10545.74	7.56	No	Si
SLU 44	777	384.12	-114.39	-0.0000336	0.0003743	0.0035	194	8953.98	9528.28	9528.28	24.81	No	Si
SLU 45	597	1519.46	-137.16	-0.0000498	0.0003743	0.0035	194	10225.08	11204.22	11204.22	7.37	No	Si
SLU 45	777	393.07	-122.36	-0.0000359	0.0003743	0.0035	194	9417.72	10130.93	10130.93	25.77	No	Si
SLU 1	597	1142.12	-105.11	-0.0000373	0.0003743	0.0035	194	8386.94	8838.16	8838.16	7.74	No	Si
SLU 1	777	325.84	-94.42	-0.0000275	0.0003743	0.0035	194	7699.03	8058.83	8058.83	24.73	No	Si
SLU 51	597	1503.14	-138.96	-0.0000502	0.0003743	0.0035	194	10318.3	11302.35	11302.35	7.52	No	Si
SLU 51	777	440.31	-125.33	-0.0000371	0.0003743	0.0035	194	9585.85	10358.56	10358.56	23.53	No	Si
SLU 50	597	1546.18	-140.38	-0.000051	0.0003743	0.0035	194	10390.71	11379.6	11379.6	7.36	No	Si
SLU 50	777	418.83	-125.75	-0.0000371	0.0003743	0.0035	194	9609.08	10390.41	10390.41	24.81	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 82	597	1427.64	-163.3	-137.52	-7.51	194	194	-0.0236	0.0101	58.75	404.41	174.28	49.47	223.75	No	29.81	Si
SLU 82	777	878.62	-158.49	-133.47	-7.52	194	194	-0.0229	0.01	58.21	404.41	174.28	49.47	223.75	No	29.75	Si
SLU 84	597	1467.21	-168.43	-141.83	-7.59	194	194	-0.0244	0.0102	59.33	404.41	174.28	49.47	223.75	No	29.47	Si
SLU 84	777	913.88	-163.82	-137.96	-7.61	194	194	-0.0237	0.0101	58.81	404.41	174.28	49.47	223.75	No	29.4	Si
SLU 40	597	1102.73	-138.28	-116.45	-8.62	194	194	-0.02	0.0096	55.94	404.41	174.28	49.47	223.75	No	25.96	Si
SLU 40	777	856.14	-137.82	-116.06	-8.63	194	194	-0.0199	0.0096	55.89	404.41	174.28	49.47	223.75	No	25.92	Si
SLU 41	597	1185.34	-144.82	-121.95	-7.81	194	194	-0.021	0.0097	56.68	404.41	174.28	49.47	223.75	No	28.65	Si
SLU 41	777	869.92	-143.57	-120.9	-7.82	194	194	-0.0208	0.0097	56.54	404.41	174.28	49.47	223.75	No	28.6	Si
SLU 36	597	1209.13	-145.77	-122.75	-7.27	194	194	-0.0211	0.0098	56.78	404.41	174.28	49.47	223.75	No	30.78	Si
SLU 36	777	849.38	-143.97	-121.24	-7.28	194	194	-0.0208	0.0097	56.58	404.41	174.28	49.47	223.75	No	30.71	Si
SLU 34	597	1128.02	-137.79	-116.03	-7.78	194	194	-0.0199	0.0096	55.89	404.41	174.28	49.47	223.75	No	28.74	Si
SLU 34	777	818.95	-136.43	-114.89	-7.8	194	194	-0.0197	0.0096	55.73	404.41	174.28	49.47	223.75	No	28.69	Si
SLU 42	597	1142.3	-143.41	-120.76	-8.7	194	194	-0.0207	0.0097	56.52	404.41	174.28	49.47	223.75	No	25.71	Si
SLU 42	777	891.4	-143.15	-120.55	-8.72	194	194	-0.0207	0.0097	56.49	404.41	174.28	49.47	223.75	No	25.66	Si
SLU 39	597	1145.77	-139.69	-117.64	-7.72	194	194	-0.0202	0.0096	56.1	404.41	174.28	49.47	223.75	No	28.97	Si
SLU 39	777	834.66	-138.24	-116.41	-7.74	194	194	-0.02	0.0096	55.94	404.41	174.28	49.47	223.75	No	28.92	Si
SLU 31	597	1088.45	-132.66	-111.72	-7.7	194	194	-0.0192	0.0095	55.31	404.41	174.28	49.47	223.75	No	29.07	Si
SLU 31	777	783.69	-131.1	-110.4	-7.71	194	194	-0.019	0.0095	55.14	404.41	174.28	49.47	223.75	No	29.02	Si
SLU 38	597	1196.28	-143.85	-121.14	-7.27	194	194	-0.0208	0.0097	56.57	404.41	174.28	49.47	223.75	No	30.76	Si
SLU 38	777	839.88	-142.04	-119.61	-7.29	194	194	-0.0206	0.0097	56.36	404.41	174.28	49.47	223.75	No	30.69	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	7.312	SLU 43	Si
V_SLU	25.663	SLU 42	Si

Maschio 156

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-12.3	-335.9	-12.3	595.1	L5	L6	931	30	355	355	355			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco solo un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 44	507	-5794.92	-788.45	-0.0000467	0.0003743	0.0035	931	265258.22	319369.23	319369.23	55.11	No	Si
SLU 44	862	-463.3	-551.51	-0.0000306	0.0003743	0.0035	931	206934.64	246201.27	246201.27	531.41	No	Si
SLU 73	507	-5286.95	-991.11	-0.0000592	0.0003743	0.0035	931	300557.26	368001.49	368001.49	69.61	No	Si
SLU 73	862	-113.03	-695.69	-0.000039	0.0003743	0.0035	931	244615.59	292311.34	292311.34	2586.23	No	Si
SLU 47	507	-4797.18	-806.05	-0.0000474	0.0003743	0.0035	931	268855.88	324334.21	324334.21	67.61	No	Si
SLU 47	862	484.6	-568.66	-0.0000317	0.0003743	0.0035	931	211774.53	226887.8	226887.8	468.2	No	Si
SLU 19	507	-4743.46	-761.23	-0.0000447	0.0003743	0.0035	931	259492.19	311685.73	311685.73	65.71	No	Si
SLU 19	862	-777.78	-531.06	-0.0000296	0.0003743	0.0035	931	201041.25	239203.94	239203.94	307.55	No	Si
SLU 52	507	-6440.77	-875.4	-0.0000523	0.0003743	0.0035	931	282049.49	342764.29	342764.29	53.22	No	Si
SLU 52	862	-920.23	-610.47	-0.0000343	0.0003743	0.0035	931	223165.73	265473.98	265473.98	288.49	No	Si
SLU 13	507	-4254.88	-741.55	-0.0000433	0.0003743	0.0035	931	255173.18	306097.36	306097.36	71.94	No	Si
SLU 13	862	322.27	-522.67	-0.0000289	0.0003743	0.0035	931	198581.21	210047.46	210047.46	651.77	No	Si
SLU 10	507	-5252.61	-723.96	-0.0000426	0.0003743	0.0035	931	251204	300992.27	300992.27	57.3	No	Si
SLU 10	862	-625.63	-505.51	-0.0000281	0.0003743	0.0035	931	193482.99	230332.5	230332.5	368.16	No	Si
SLU 61	507	-5931.62	-912.67	-0.0000544	0.0003743	0.0035	931	288489.68	351402.62	351402.62	59.24	No	Si
SLU 61	862	-1072.38	-636.02	-0.0000358	0.0003743	0.0035	931	229845.98	273688.31	273688.31	255.22	No	Si
SLU 55	507	-5443.04	-892.99	-0.000053	0.0003743	0.0035	931	285146.3	346889.74	346889.74	63.73	No	Si
SLU 55	862	27.67	-627.62	-0.0000349	0.0003743	0.0035	931	227674.45	248293.73	248293.73	8975.01	No	Si
SLU 2	507	-4606.75	-637.01	-0.0000372	0.0003743	0.0035	931	230101.84	274006.58	274006.58	59.48	No	Si
SLU 2	862	-168.69	-446.55	-0.0000245	0.0003743	0.0035	931	175225.82	209531.19	209531.19	1242.1	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 13	507	-4254.88	-741.55	-624.47	-12.67	931	931	-0.0224	0.0099	384.23	404.41	836.35	237.41	788.64	No	62.22	Si
SLU 13	862	322.27	-522.67	-440.14	-11.56	931	931	-0.0158	0.009	310.5	404.41	836.35	237.41	714.91	No	61.83	Si
SLU 55	507	-5443.04	-892.99	-751.99	-14.79	931	931	-0.0269	0.0105	435.24	404.41	836.35	237.41	839.65	No	56.79	Si
SLU 55	862	27.67	-627.62	-528.52	-13.68	931	931	-0.0189	0.0095	345.86	404.41	836.35	237.41	750.26	No	54.84	Si
SLU 47	507	-4797.18	-806.05	-678.78	-16.1	931	931	-0.0243	0.0102	405.95	404.41	836.35	237.41	810.36	No	50.32	Si
SLU 47	862	484.6	-568.66	-478.87	-15	931	931	-0.0171	0.0092	326	404.41	836.35	237.41	730.41	No	48.71	Si
SLU 68	507	-3643.36	-921.76	-776.22	-12.32	931	931	-0.0278	0.0106	444.93	404.41	836.35	237.41	849.34	No	68.92	Si
SLU 68	862	1291.8	-653.89	-550.64	-11.21	931	931	-0.0197	0.0096	354.7	404.41	836.35	237.41	759.11	No	67.69	Si
SLU 5	507	-3609.02	-654.61	-551.25	-13.99	931	931	-0.0197	0.0096	354.94	404.41	836.35	237.41	759.35	No	54.26	Si
SLU 5	862	779.2	-463.71	-390.49	-12.88	931	931	-0.014	0.0088	290.64	404.41	836.35	237.41	695.05	No	53.97	Si
SLU 2	507	-4606.75	-637.01	-536.43	-14.81	931	931	-0.0192	0.0095	349.02	404.41	836.35	237.41	753.43	No	50.89	Si
SLU 2	862	-168.69	-446.55	-376.04	-13.69	931	931	-0.0135	0.0087	284.87	404.41	836.35	237.41	689.27	No	50.34	Si
SLU 10	507	-5252.61	-723.96	-609.65	-13.49	931	931	-0.0218	0.0099	378.3	404.41	836.35	237.41	782.71	No	58.03	Si
SLU 10	862	-625.63	-505.51	-425.69	-12.38	931	931	-0.0152	0.009	304.73	404.41	836.35	237.41	709.13	No	57.29	Si
SLU 65	507	-4641.09	-904.16	-761.4	-13.14	931	931	-0.0273	0.0106	439	404.41	836.35	237.41	843.41	No	64.2	Si
SLU 65	862	343.91	-636.73	-536.2	-12.03	931	931	-0.0192	0.0095	348.92	404.41	836.35	237.41	753.33	No	62.63	Si
SLU 52	507	-6440.77	-875.4	-737.18	-15.6	931	931	-0.0264	0.0105	429.31	404.41	836.35	237.41	833.72	No	53.45	Si
SLU 52	862	-920.23	-610.47	-514.08	-14.5	931	931	-0.0184	0.0094	340.08	404.41	836.35	237.41	744.49	No	51.36	Si
SLU 44	507	-5794.92	-788.45	-663.96	-16.92	931	931	-0.0238	0.0101	400.03	404.41	836.35	237.41	804.44	No	47.55	Si
SLU 44	862	-463.3	-551.51	-464.43	-15.81	931	931	-0.0166	0.0092	320.22	404.41	836.35	237.41	724.63	No	45.83	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	53.218	SLU 52	Si
V_SLU	45.832	SLU 44	Si

Maschio 157

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-2467.8	-335.9	-2467.8	595.1	L6	L7	931.1	30	355	355	355			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco solo un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Esterna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.008				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 54	862	-4856.16	-584.31	-0.0000342	0.0003743	0.0035	931.07	216124.93	254299.92	254299.92	52.37	No	Si
SLU 54	1217	-641.48	-316.91	-0.0000174	0.0003743	0.0035	931.07	131091.79	158101.74	158101.74	246.47	No	Si
SLU 55	862	-5042.3	-575.13	-0.0000337	0.0003743	0.0035	931.07	213595.89	251238.29	251238.29	49.83	No	Si
SLU 55	1217	-492.35	-309.49	-0.0000169	0.0003743	0.0035	931.07	128398.15	155152.21	155152.21	315.12	No	Si
SLU 61	862	-5266.29	-582.29	-0.0000342	0.0003743	0.0035	931.07	215571.5	253628.14	253628.14	48.16	No	Si
SLU 61	1217	-978.43	-306.76	-0.0000169	0.0003743	0.0035	931.07	127403.4	154071.35	154071.35	157.47	No	Si
SLU 62	862	-4921.06	-597.24	-0.0000349	0.0003743	0.0035	931.07	219643.75	258595.36	258595.36	52.55	No	Si
SLU 62	1217	-958.89	-319.89	-0.0000177	0.0003743	0.0035	931.07	132168.71	159289.87	159289.87	166.12	No	Si
SLU 44	862	-4852.95	-510.33	-0.0000299	0.0003743	0.0035	931.07	194942.71	229372.04	229372.04	47.26	No	Si
SLU 44	1217	-464.88	-272.96	-0.0000149	0.0003743	0.0035	931.07	114876.91	140852.75	140852.75	302.99	No	Si
SLU 47	862	-4674.93	-524.93	-0.0000306	0.0003743	0.0035	931.07	199263.91	234406.34	234406.34	50.14	No	Si
SLU 47	1217	-232.29	-285.91	-0.0000155	0.0003743	0.0035	931.07	119721.03	145887.11	145887.11	628.04	No	Si
SLU 63	862	-5088.27	-596.89	-0.000035	0.0003743	0.0035	931.07	219548.82	258478.92	258478.92	50.8	No	Si
SLU 63	1217	-745.84	-319.71	-0.0000176	0.0003743	0.0035	931.07	132104.22	159218.57	159218.57	213.48	No	Si
SLU 43	862	-4574.26	-510.92	-0.0000298	0.0003743	0.0035	931.07	195117.51	229575.49	229575.49	50.19	No	Si
SLU 43	1217	-819.96	-273.26	-0.000015	0.0003743	0.0035	931.07	114988.95	140967.9	140967.9	171.92	No	Si
SLU 60	862	-5099.08	-582.64	-0.0000342	0.0003743	0.0035	931.07	215668.11	253745.34	253745.34	49.76	No	Si
SLU 60	1217	-1191.47	-306.94	-0.000017	0.0003743	0.0035	931.07	127468.65	154141.92	154141.92	129.37	No	Si
SLU 52	862	-5220.32	-560.54	-0.0000329	0.0003743	0.0035	931.07	209514.62	246345.35	246345.35	47.19	No	Si
SLU 52	1217	-724.94	-296.54	-0.0000163	0.0003743	0.0035	931.07	123653.99	150046.34	150046.34	206.98	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 46	862	-4488.79	-534.1	-449.77	-16.13	931.07	931.07	-0.0161	0.0091	314.36	359.48	836.41	237.42	673.84	No	41.78	Si
SLU 46	1217	-381.41	-293.34	-247.02	-15.47	931.07	931.07	-0.0088	0.0081	233.27	359.48	836.41	237.42	592.74	No	38.32	Si
SLU 54	862	-4856.16	-584.31	-492.05	-15.89	931.07	931.07	-0.0176	0.0093	331.28	359.48	836.41	237.42	690.75	No	43.48	Si
SLU 54	1217	-641.48	-316.91	-266.87	-15.23	931.07	931.07	-0.0096	0.0082	241.21	359.48	836.41	237.42	600.68	No	39.45	Si
SLU 61	862	-5266.29	-582.29	-490.35	-16.86	931.07	931.07	-0.0176	0.0093	330.6	359.48	836.41	237.42	690.07	No	40.94	Si
SLU 61	1217	-978.43	-306.76	-258.33	-16.2	931.07	931.07	-0.0092	0.0082	237.79	359.48	836.41	237.42	597.27	No	36.87	Si
SLU 63	862	-5088.27	-596.89	-502.64	-16.26	931.07	931.07	-0.018	0.0093	335.51	359.48	836.41	237.42	694.99	No	42.74	Si
SLU 63	1217	-745.84	-319.71	-269.23	-15.6	931.07	931.07	-0.0096	0.0082	242.15	359.48	836.41	237.42	601.63	No	38.56	Si
SLU 51	862	-4385.44	-539.76	-454.53	-16.01	931.07	931.07	-0.0163	0.0091	316.27	359.48	836.41	237.42	675.74	No	42.21	Si
SLU 51	1217	-141.73	-298.98	-251.78	-15.35	931.07	931.07	-0.009	0.0081	235.17	359.48	836.41	237.42	594.65	No	38.74	Si
SLU 52	862	-5220.32	-560.54	-472.03	-19.23	931.07	931.07	-0.0169	0.0092	323.27	359.48	836.41	237.42	682.75	No	35.5	Si
SLU 52	1217	-724.94	-296.54	-249.72	-18.14	931.07	931.07	-0.0089	0.0081	234.35	359.48	836.41	237.42	593.82	No	32.73	Si
SLU 44	862	-4852.95	-510.33	-429.75	-19.47	931.07	931.07	-0.0154	0.009	306.36	359.48	836.41	237.42	665.83	No	34.19	Si
SLU 44	1217	-464.88	-272.96	-229.86	-18.38	931.07	931.07	-0.0082	0.008	226.41	359.48	836.41	237.42	585.88	No	31.87	Si
SLU 55	862	-5042.3	-575.13	-484.32	-18.64	931.07	931.07	-0.0173	0.0093	328.19	359.48	836.41	237.42	687.66	No	36.9	Si
SLU 55	1217	-492.35	-309.49	-260.62	-17.54	931.07	931.07	-0.0093	0.0082	238.71	359.48	836.41	237.42	598.18	No	34.1	Si
SLU 65	862	-4352.12	-585.26	-492.85	-16.7	931.07	931.07	-0.0176	0.0093	331.6	359.48	836.41	237.42	691.07	No	41.38	Si
SLU 65	1217	-290.94	-315.45	-265.64	-15.61	931.07	931.07	-0.0095	0.0082	240.72	359.48	836.41	237.42	600.19	No	38.45	Si
SLU 47	862	-4674.93	-524.93	-442.04	-18.88	931.07	931.07	-0.0158	0.0091	311.27	359.48	836.41	237.42	670.75	No	35.53	Si
SLU 47	1217	-232.29	-285.91	-240.77	-17.79	931.07	931.07	-0.0086	0.0081	230.77	359.48	836.41	237.42	590.24	No	33.18	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	47.19	SLU 52	Si
V_SLU	31.869	SLU 44	Si

Maschio 158

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-2271.3	595.1	-2467.8	595.1	L6	L7	196.5	30	355	355	355			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco solo un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 45	952	-938.31	-101.63	-0.0000341	0.0003743	0.0035	196.5	8294.45	9786.59	9786.59	10.43	No	Si
SLU 45	1132	-396.99	-80.93	-0.0000241	0.0003743	0.0035	196.5	6878.88	8202.28	8202.28	20.66	No	Si
SLU 46	952	-908.89	-101.32	-0.0000337	0.0003743	0.0035	196.5	8274.3	9763.81	9763.81	10.74	No	Si
SLU 46	1132	-410.62	-81.13	-0.0000242	0.0003743	0.0035	196.5	6893.59	8218.34	8218.34	20.01	No	Si
SLU 43	952	-912.43	-95.57	-0.0000322	0.0003743	0.0035	196.5	7894.34	9338.49	9338.49	10.23	No	Si
SLU 43	1132	-358.18	-74.35	-0.000022	0.0003743	0.0035	196.5	6399.76	7673.17	7673.17	21.42	No	Si
SLU 40	952	-552.47	-95.12	-0.0000291	0.0003743	0.0035	196.5	7864.06	9304.51	9304.51	16.84	No	Si
SLU 40	1132	-824.85	-88.42	-0.0000295	0.0003743	0.0035	196.5	7407.18	8782.5	8782.5	10.65	No	Si
SLU 48	952	-946.87	-105.56	-0.0000352	0.0003743	0.0035	196.5	8547.07	10076.79	10076.79	10.64	No	Si
SLU 48	1132	-403.66	-85.25	-0.0000253	0.0003743	0.0035	196.5	7186.42	8537.16	8537.16	21.15	No	Si
SLU 44	952	-863.4	-95.05	-0.0000316	0.0003743	0.0035	196.5	7859.71	9299.63	9299.63	10.77	No	Si
SLU 44	1132	-380.9	-74.69	-0.0000223	0.0003743	0.0035	196.5	6425.01	7701.21	7701.21	20.22	No	Si
SLU 42	952	-561.02	-99.04	-0.0000303	0.0003743	0.0035	196.5	8125.06	9596.67	9596.67	17.11	No	Si
SLU 42	1132	-831.53	-92.75	-0.0000308	0.0003743	0.0035	196.5	7704.1	9121.62	9121.62	10.97	No	Si
SLU 49	952	-917.45	-105.25	-0.0000349	0.0003743	0.0035	196.5	8527.32	10053.78	10053.78	10.96	No	Si
SLU 49	1132	-417.3	-85.46	-0.0000254	0.0003743	0.0035	196.5	7200.84	8553.01	8553.01	20.5	No	Si
SLU 39	952	-581.89	-95.42	-0.0000295	0.0003743	0.0035	196.5	7884.85	9327.84	9327.84	16.03	No	Si
SLU 39	1132	-811.22	-88.21	-0.0000294	0.0003743	0.0035	196.5	7392.96	8766.53	8766.53	10.81	No	Si
SLU 50	952	-929.54	-103.42	-0.0000345	0.0003743	0.0035	196.5	8410.13	9918.4	9918.4	10.67	No	Si
SLU 50	1132	-371.54	-83	-0.0000244	0.0003743	0.0035	196.5	7027.34	8364.09	8364.09	22.51	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 82	952	-767.92	-114.07	-96.06	8.75	196.5	196.5	-0.0163	0.0091	53.75	404.41	176.52	50.11	226.63	No	25.91	Si
SLU 82	1132	-849.74	-101.65	-85.6	8.75	196.5	196.5	-0.0145	0.0089	52.35	404.41	176.52	50.11	226.63	No	25.91	Si
SLU 40	952	-552.47	-95.12	-80.1	9.57	196.5	196.5	-0.0136	0.0088	51.62	404.41	176.52	50.11	226.63	No	23.68	Si
SLU 40	1132	-824.85	-88.42	-74.46	9.57	196.5	196.5	-0.0126	0.0086	50.86	404.41	176.52	50.11	226.63	No	23.68	Si
SLU 42	952	-561.02	-99.04	-83.4	9.78	196.5	196.5	-0.0141	0.0088	52.06	404.41	176.52	50.11	226.63	No	23.18	Si
SLU 42	1132	-831.53	-92.75	-78.1	9.78	196.5	196.5	-0.0132	0.0087	51.35	404.41	176.52	50.11	226.63	No	23.17	Si
SLU 38	952	-598.55	-100.85	-84.92	8.55	196.5	196.5	-0.0144	0.0089	52.26	404.41	176.52	50.11	226.63	No	26.51	Si
SLU 38	1132	-760.55	-93.4	-78.66	8.55	196.5	196.5	-0.0133	0.0087	51.42	404.41	176.52	50.11	226.63	No	26.5	Si
SLU 34	952	-570.38	-96.71	-81.44	8.69	196.5	196.5	-0.0138	0.0088	51.8	404.41	176.52	50.11	226.63	No	26.09	Si
SLU 34	1132	-762.96	-89.21	-75.13	8.69	196.5	196.5	-0.0127	0.0086	50.95	404.41	176.52	50.11	226.63	No	26.08	Si
SLU 36	952	-615.87	-102.98	-86.72	8.69	196.5	196.5	-0.0147	0.0089	52.5	404.41	176.52	50.11	226.63	No	26.07	Si
SLU 36	1132	-792.68	-95.65	-80.55	8.69	196.5	196.5	-0.0137	0.0088	51.68	404.41	176.52	50.11	226.63	No	26.06	Si
SLU 39	952	-581.89	-95.42	-80.36	9.05	196.5	196.5	-0.0136	0.0088	51.65	404.41	176.52	50.11	226.63	No	25.04	Si
SLU 39	1132	-811.22	-88.21	-74.28	9.05	196.5	196.5	-0.0126	0.0086	50.84	404.41	176.52	50.11	226.63	No	25.04	Si
SLU 84	952	-776.47	-118	-99.37	8.95	196.5	196.5	-0.0169	0.0092	54.19	404.41	176.52	50.11	226.63	No	25.31	Si
SLU 84	1132	-856.41	-105.98	-89.25	8.96	196.5	196.5	-0.0151	0.009	52.84	404.41	176.52	50.11	226.63	No	25.3	Si
SLU 41	952	-590.44	-99.35	-83.66	9.26	196.5	196.5	-0.0142	0.0088	52.09	404.41	176.52	50.11	226.63	No	24.48	Si
SLU 41	1132	-817.9	-92.54	-77.93	9.26	196.5	196.5	-0.0132	0.0087	51.33	404.41	176.52	50.11	226.63	No	24.48	Si
SLU 33	952	-607.32	-99.06	-83.42	8.48	196.5	196.5	-0.0142	0.0088	52.06	404.41	176.52	50.11	226.63	No	26.71	Si
SLU 33	1132	-786	-91.32	-76.9	8.49	196.5	196.5	-0.013	0.0087	51.19	404.41	176.52	50.11	226.63	No	26.71	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	10.235	SLU 43	Si
V_SLU	23.174	SLU 42	Si

Maschio 159

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-1961.8	595.1	-2181.3	595.1	L6	L7	219.5	30	355	355	355			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco solo un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 49	952	-883.94	-144.89	-0.00004	0.0003743	0.0035	219.5	12465.33	14711.59	14711.59	16.64	No	Si
SLU 49	1132	1401.74	-116.01	-0.0000362	0.0003743	0.0035	219.5	10529.29	11081.59	11081.59	7.91	No	Si
SLU 51	952	-886.26	-141.22	-0.0000391	0.0003743	0.0035	219.5	12234.26	14429.19	14429.19	16.28	No	Si
SLU 51	1132	1392.75	-112.34	-0.0000352	0.0003743	0.0035	219.5	10263.5	10771.01	10771.01	7.73	No	Si
SLU 46	952	-966.8	-142.35	-0.0000399	0.0003743	0.0035	219.5	12305.86	14516.69	14516.69	15.02	No	Si
SLU 46	1132	1357	-113.47	-0.0000353	0.0003743	0.0035	219.5	10345.78	10866.4	10866.4	8.01	No	Si
SLU 50	952	-901.43	-141.81	-0.0000394	0.0003743	0.0035	219.5	12271.41	14474.59	14474.59	16.06	No	Si
SLU 50	1132	1417.2	-112.93	-0.0000355	0.0003743	0.0035	219.5	10306.18	10820.41	10820.41	7.64	No	Si
SLU 43	952	-1067.17	-136.72	-0.0000392	0.0003743	0.0035	219.5	11945.21	14074.28	14074.28	13.19	No	Si
SLU 43	1132	1327.71	-107.84	-0.0000337	0.0003743	0.0035	219.5	9931.9	10393.29	10393.29	7.83	No	Si
SLU 48	952	-899.11	-145.48	-0.0000403	0.0003743	0.0035	219.5	12501.77	14756.12	14756.12	16.41	No	Si
SLU 48	1132	1426.2	-116.6	-0.0000365	0.0003743	0.0035	219.5	10571.28	11131.31	11131.31	7.8	No	Si
SLU 8	952	-666.23	-115.37	-0.0000312	0.0003743	0.0035	219.5	10483.24	12358.39	12358.39	18.55	No	Si
SLU 8	1132	1132.82	-93.02	-0.0000288	0.0003743	0.0035	219.5	8792.48	9169.59	9169.59	8.09	No	Si
SLU 47	952	-959.01	-138.29	-0.0000389	0.0003743	0.0035	219.5	12046.58	14198.05	14198.05	14.8	No	Si
SLU 47	1132	1331.7	-109.41	-0.0000341	0.0003743	0.0035	219.5	10048.08	10524.44	10524.44	7.9	No	Si
SLU 45	952	-981.98	-142.94	-0.0000402	0.0003743	0.0035	219.5	12342.79	14561.83	14561.83	14.83	No	Si
SLU 45	1132	1381.45	-114.06	-0.0000356	0.0003743	0.0035	219.5	10388.25	10915.9	10915.9	7.9	No	Si
SLU 44	952	-1041.88	-135.75	-0.0000388	0.0003743	0.0035	219.5	11881.61	13997.35	13997.35	13.43	No	Si
SLU 44	1132	1286.95	-106.87	-0.0000332	0.0003743	0.0035	219.5	9859.07	10311.72	10311.72	8.01	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 75	952	-1103.26	-173.23	-145.88	-13.53	219.5	219.5	-0.0222	0.0099	65.18	404.41	197.18	55.97	253.16	No	18.72	Si
SLU 75	1132	1458.33	-143.83	-121.12	-13.53	219.5	219.5	-0.0184	0.0094	61.88	404.41	197.18	55.97	253.16	No	18.72	Si
SLU 82	952	-1228.96	-171.94	-144.79	-13.97	219.5	219.5	-0.022	0.0099	65.03	404.41	197.18	55.97	253.16	No	18.12	Si
SLU 82	1132	1412.25	-142.53	-120.02	-13.97	219.5	219.5	-0.0182	0.0094	61.73	404.41	197.18	55.97	253.16	No	18.12	Si
SLU 79	952	-1037.89	-172.69	-145.42	-13.5	219.5	219.5	-0.0221	0.0099	65.12	404.41	197.18	55.97	253.16	No	18.76	Si
SLU 79	1132	1518.54	-143.28	-120.66	-13.5	219.5	219.5	-0.0183	0.0094	61.82	404.41	197.18	55.97	253.16	No	18.76	Si
SLU 60	952	-1202.19	-153.11	-128.94	-13.49	219.5	219.5	-0.0196	0.0096	62.92	404.41	197.18	55.97	253.16	No	18.77	Si
SLU 60	1132	1353.25	-124.24	-104.62	-13.49	219.5	219.5	-0.0159	0.0091	59.68	404.41	197.18	55.97	253.16	No	18.77	Si
SLU 84	952	-1146.09	-174.48	-146.93	-13.76	219.5	219.5	-0.0223	0.0099	65.32	404.41	197.18	55.97	253.16	No	18.4	Si
SLU 84	1132	1457	-145.07	-122.17	-13.76	219.5	219.5	-0.0186	0.0094	62.02	404.41	197.18	55.97	253.16	No	18.4	Si
SLU 77	952	-1035.57	-176.36	-148.51	-13.53	219.5	219.5	-0.0226	0.01	65.53	404.41	197.18	55.97	253.16	No	18.7	Si
SLU 77	1132	1527.53	-146.95	-123.75	-13.53	219.5	219.5	-0.0188	0.0095	62.23	404.41	197.18	55.97	253.16	No	18.7	Si
SLU 73	952	-1178.34	-166.63	-140.32	-13.55	219.5	219.5	-0.0213	0.0098	64.44	404.41	197.18	55.97	253.16	No	18.68	Si
SLU 73	1132	1388.28	-137.22	-115.55	-13.55	219.5	219.5	-0.0175	0.0093	61.14	404.41	197.18	55.97	253.16	No	18.68	Si
SLU 74	952	-1118.43	-173.82	-146.37	-13.75	219.5	219.5	-0.0222	0.0099	65.25	404.41	197.18	55.97	253.16	No	18.42	Si
SLU 74	1132	1482.79	-144.41	-121.61	-13.75	219.5	219.5	-0.0185	0.0094	61.94	404.41	197.18	55.97	253.16	No	18.42	Si
SLU 83	952	-1161.27	-175.06	-147.42	-13.98	219.5	219.5	-0.0224	0.0099	65.39	404.41	197.18	55.97	253.16	No	18.11	Si
SLU 83	1132	1481.45	-145.66	-122.66	-13.98	219.5	219.5	-0.0186	0.0094	62.08	404.41	197.18	55.97	253.16	No	18.11	Si
SLU 81	952	-1244.13	-172.52	-145.28	-14.19	219.5	219.5	-0.0221	0.0099	65.1	404.41	197.18	55.97	253.16	No	17.84	Si
SLU 81	1132	1436.71	-143.11	-120.52	-14.19	219.5	219.5	-0.0183	0.0094	61.8	404.41	197.18	55.97	253.16	No	17.84	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	7.635	SLU 50	Si
V_SLU	17.843	SLU 81	Si

Maschio 160

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-2249.3	-335.9	-2467.8	-335.9	L6	L7	218.5	30	355	355	355			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco solo un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 44	952	-1173.79	-102.17	-0.0000315	0.0003743	0.0035	218.5	9453.39	11196.19	11196.19	9.54	No	Si
SLU 44	1132	-275.9	-78.97	-0.00002	0.0003743	0.0035	218.5	7606.73	9154.82	9154.82	33.18	No	Si
SLU 46	952	-1196.76	-108.32	-0.0000331	0.0003743	0.0035	218.5	9913.17	11721.94	11721.94	9.79	No	Si
SLU 46	1132	-375.19	-86.29	-0.0000224	0.0003743	0.0035	218.5	8208.57	9820.85	9820.85	26.18	No	Si
SLU 49	952	-1223.93	-112.45	-0.0000344	0.0003743	0.0035	218.5	10215.41	12057.75	12057.75	9.85	No	Si
SLU 49	1132	-432.03	-91.17	-0.000024	0.0003743	0.0035	218.5	8599.65	10248.93	10248.93	23.72	No	Si
SLU 45	952	-1170.56	-108.41	-0.000033	0.0003743	0.0035	218.5	9919.48	11729.13	11729.13	10.02	No	Si
SLU 45	1132	-391.55	-86.75	-0.0000226	0.0003743	0.0035	218.5	8245.76	9863.03	9863.03	25.19	No	Si
SLU 2	952	-902.02	-81.65	-0.0000247	0.0003743	0.0035	218.5	7828.78	9396.99	9396.99	10.42	No	Si
SLU 2	1132	-273.64	-64.57	-0.0000166	0.0003743	0.0035	218.5	6371.35	7830.59	7830.59	28.62	No	Si
SLU 43	952	-1130.12	-102.31	-0.0000312	0.0003743	0.0035	218.5	9464.19	11208.6	11208.6	9.92	No	Si
SLU 43	1132	-303.17	-79.74	-0.0000204	0.0003743	0.0035	218.5	7670.51	9223.96	9223.96	30.43	No	Si
SLU 51	952	-1210.66	-110.5	-0.0000338	0.0003743	0.0035	218.5	10073.07	11898.76	11898.76	9.83	No	Si
SLU 51	1132	-400.48	-89.03	-0.0000232	0.0003743	0.0035	218.5	8429.04	10067.55	10067.55	25.14	No	Si
SLU 47	952	-1200.96	-106.31	-0.0000327	0.0003743	0.0035	218.5	9763.94	11551.82	11551.82	9.62	No	Si
SLU 47	1132	-332.74	-83.85	-0.0000216	0.0003743	0.0035	218.5	8009.5	9597.13	9597.13	28.84	No	Si
SLU 50	952	-1184.46	-110.58	-0.0000336	0.0003743	0.0035	218.5	10079.33	11905.7	11905.7	10.05	No	Si
SLU 50	1132	-416.85	-89.49	-0.0000235	0.0003743	0.0035	218.5	8465.82	10106.44	10106.44	24.24	No	Si
SLU 48	952	-1197.73	-112.54	-0.0000342	0.0003743	0.0035	218.5	10221.61	12064.72	12064.72	10.07	No	Si
SLU 48	1132	-448.39	-91.63	-0.0000242	0.0003743	0.0035	218.5	8636.11	10288.02	10288.02	22.94	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 36	952	-803.12	-110.22	-92.82	9.5	218.5	218.5	-0.0142	0.0088	57.9	404.41	196.29	55.72	252	No	26.52	Si
SLU 36	1132	-906.58	-101.95	-85.85	9.4	218.5	218.5	-0.0131	0.0087	56.97	404.41	196.29	55.72	252	No	26.82	Si
SLU 37	952	-763.64	-108.35	-91.24	9.7	218.5	218.5	-0.0139	0.0088	57.69	404.41	196.29	55.72	252	No	25.98	Si
SLU 37	1132	-891.4	-100.27	-84.44	9.7	218.5	218.5	-0.0129	0.0087	56.78	404.41	196.29	55.72	252	No	25.98	Si
SLU 32	952	-749.74	-106.17	-89.41	9.3	218.5	218.5	-0.0136	0.0088	57.44	404.41	196.29	55.72	252	No	27.11	Si
SLU 32	1132	-866.11	-97.54	-82.13	9.3	218.5	218.5	-0.0125	0.0086	56.47	404.41	196.29	55.72	252	No	27.11	Si
SLU 42	952	-716.64	-106.95	-90.06	10.35	218.5	218.5	-0.0137	0.0088	57.53	404.41	196.29	55.72	252	No	24.34	Si
SLU 42	1132	-912.53	-99.24	-83.57	10.25	218.5	218.5	-0.0127	0.0086	56.66	404.41	196.29	55.72	252	No	24.59	Si
SLU 38	952	-789.85	-108.26	-91.17	9.29	218.5	218.5	-0.0139	0.0088	57.68	404.41	196.29	55.72	252	No	27.13	Si
SLU 38	1132	-875.04	-99.81	-84.05	9.18	218.5	218.5	-0.0128	0.0087	56.73	404.41	196.29	55.72	252	No	27.44	Si
SLU 39	952	-663.26	-102.9	-86.65	10.15	218.5	218.5	-0.0132	0.0087	57.07	404.41	196.29	55.72	252	No	24.83	Si
SLU 39	1132	-872.06	-94.82	-79.85	10.15	218.5	218.5	-0.0122	0.0086	56.17	404.41	196.29	55.72	252	No	24.83	Si
SLU 40	952	-689.47	-102.81	-86.58	9.74	218.5	218.5	-0.0132	0.0087	57.06	404.41	196.29	55.72	252	No	25.87	Si
SLU 40	1132	-855.69	-94.36	-79.46	9.63	218.5	218.5	-0.0121	0.0086	56.12	404.41	196.29	55.72	252	No	26.16	Si
SLU 35	952	-776.91	-110.3	-92.89	9.91	218.5	218.5	-0.0142	0.0088	57.91	404.41	196.29	55.72	252	No	25.43	Si
SLU 35	1132	-922.95	-102.41	-86.24	9.91	218.5	218.5	-0.0132	0.0087	57.02	404.41	196.29	55.72	252	No	25.42	Si
SLU 41	952	-690.43	-107.03	-90.13	10.76	218.5	218.5	-0.0138	0.0088	57.54	404.41	196.29	55.72	252	No	23.42	Si
SLU 41	1132	-928.89	-99.7	-83.96	10.76	218.5	218.5	-0.0128	0.0087	56.72	404.41	196.29	55.72	252	No	23.41	Si
SLU 83	952	-962.2	-127.56	-107.42	9.53	218.5	218.5	-0.0164	0.0091	59.84	404.41	196.29	55.72	252	No	26.44	Si
SLU 83	1132	-931.15	-114.11	-96.09	9.53	218.5	218.5	-0.0147	0.0089	58.33	404.41	196.29	55.72	252	No	26.43	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	9.538	SLU 44	Si
V_SLU	23.412	SLU 41	Si

Maschio 161

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-1936.8	-335.9	-2159.3	-335.9	L6	L7	222.5	30	355	355	355			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco solo un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 75	1062	-1467.86	-164.5	-0.0000481	0.0003743	0.0035	222.5	13870.56	16419.66	16419.66	11.19	No	Si
SLU 75	1142	-541.27	-138.88	-0.0000357	0.0003743	0.0035	222.5	12292.89	14464.33	14464.33	26.72	No	Si
SLU 82	1062	-1437.14	-159.92	-0.0000468	0.0003743	0.0035	222.5	13604.8	16078.84	16078.84	11.19	No	Si
SLU 82	1142	-532	-134.63	-0.0000346	0.0003743	0.0035	222.5	12010.26	14124.44	14124.44	26.55	No	Si
SLU 80	1062	-1486.86	-167.66	-0.0000491	0.0003743	0.0035	222.5	14050.36	16650.06	16650.06	11.2	No	Si
SLU 80	1142	-548.34	-141.86	-0.0000365	0.0003743	0.0035	222.5	12487.82	14704.64	14704.64	26.82	No	Si
SLU 78	1062	-1509	-170.69	-0.00005	0.0003743	0.0035	222.5	14219.64	16866.85	16866.85	11.18	No	Si
SLU 78	1142	-577.56	-144.75	-0.0000374	0.0003743	0.0035	222.5	12673.57	14930.74	14930.74	25.85	No	Si
SLU 65	1062	-1336.97	-144.59	-0.0000422	0.0003743	0.0035	222.5	12663.45	14918.43	14918.43	11.16	No	Si
SLU 65	1142	-335.04	-119.69	-0.0000297	0.0003743	0.0035	222.5	10970.64	12907.78	12907.78	38.53	No	Si
SLU 76	1062	-1454.13	-161.64	-0.0000473	0.0003743	0.0035	222.5	13705.16	16208.28	16208.28	11.15	No	Si
SLU 76	1142	-502.59	-136.09	-0.0000347	0.0003743	0.0035	222.5	12107.98	14240.65	14240.65	28.33	No	Si
SLU 73	1062	-1412.98	-155.45	-0.0000455	0.0003743	0.0035	222.5	13337.74	15739.6	15739.6	11.14	No	Si
SLU 73	1142	-466.3	-130.21	-0.0000331	0.0003743	0.0035	222.5	11710.64	13776.39	13776.39	29.54	No	Si
SLU 67	1062	-1391.84	-153.64	-0.0000449	0.0003743	0.0035	222.5	13228.43	15604.42	15604.42	11.21	No	Si
SLU 67	1142	-410	-128.36	-0.0000323	0.0003743	0.0035	222.5	11582.73	13627.32	13627.32	33.24	No	Si
SLU 84	1062	-1478.29	-166.12	-0.0000486	0.0003743	0.0035	222.5	13963.15	16538.22	16538.22	11.19	No	Si
SLU 84	1142	-568.3	-140.5	-0.0000362	0.0003743	0.0035	222.5	12399.11	14594.89	14594.89	25.68	No	Si
SLU 68	1062	-1378.11	-150.78	-0.0000441	0.0003743	0.0035	222.5	13052.88	15391.45	15391.45	11.17	No	Si
SLU 68	1142	-371.33	-125.57	-0.0000313	0.0003743	0.0035	222.5	11388.2	13399.73	13399.73	36.09	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 67	1062	-1391.84	-153.64	-129.38	-29.27	222.5	222.5	-0.0194	0.0095	63.61	404.41	199.88	56.74	256.62	No	8.77	Si
SLU 67	1142	-410	-128.36	-108.09	-21.45	222.5	222.5	-0.0162	0.0091	60.77	404.41	199.88	56.74	256.62	No	11.96	Si
SLU 78	1062	-1509	-170.69	-143.74	-29.52	222.5	222.5	-0.0215	0.0098	65.52	404.41	199.88	56.74	256.62	No	8.69	Si
SLU 78	1142	-577.56	-144.75	-121.9	-21.73	222.5	222.5	-0.0183	0.0094	62.61	404.41	199.88	56.74	256.62	No	11.81	Si
SLU 70	1062	-1432.99	-159.83	-134.6	-29.78	222.5	222.5	-0.0202	0.0096	64.3	404.41	199.88	56.74	256.62	No	8.62	Si
SLU 70	1142	-446.3	-134.23	-113.04	-21.85	222.5	222.5	-0.0169	0.0092	61.43	404.41	199.88	56.74	256.62	No	11.75	Si
SLU 77	1062	-1496.39	-170.43	-143.52	-29.02	222.5	222.5	-0.0215	0.0098	65.49	404.41	199.88	56.74	256.62	No	8.84	Si
SLU 77	1142	-591.74	-144.61	-121.78	-21.34	222.5	222.5	-0.0182	0.0094	62.59	404.41	199.88	56.74	256.62	No	12.02	Si
SLU 71	1062	-1398.23	-156.55	-131.83	-29.16	222.5	222.5	-0.0197	0.0096	63.93	404.41	199.88	56.74	256.62	No	8.8	Si
SLU 71	1142	-431.25	-131.2	-110.48	-21.4	222.5	222.5	-0.0166	0.0092	61.09	404.41	199.88	56.74	256.62	No	11.99	Si
SLU 72	1062	-1410.85	-156.8	-132.05	-29.67	222.5	222.5	-0.0198	0.0096	63.96	404.41	199.88	56.74	256.62	No	8.65	Si
SLU 72	1142	-417.07	-131.34	-110.61	-21.79	222.5	222.5	-0.0166	0.0092	61.1	404.41	199.88	56.74	256.62	No	11.78	Si
SLU 69	1062	-1420.37	-159.58	-134.38	-29.27	222.5	222.5	-0.0201	0.0096	64.27	404.41	199.88	56.74	256.62	No	8.77	Si
SLU 69	1142	-460.47	-134.09	-112.92	-21.46	222.5	222.5	-0.0169	0.0092	61.41	404.41	199.88	56.74	256.62	No	11.96	Si
SLU 76	1062	-1454.13	-161.64	-136.12	-29.23	222.5	222.5	-0.0204	0.0097	64.5	404.41	199.88	56.74	256.62	No	8.78	Si
SLU 76	1142	-502.59	-136.09	-114.6	-21.54	222.5	222.5	-0.0172	0.0092	61.63	404.41	199.88	56.74	256.62	No	11.92	Si
SLU 68	1062	-1378.11	-150.78	-126.98	-29.49	222.5	222.5	-0.019	0.0095	63.28	404.41	199.88	56.74	256.62	No	8.7	Si
SLU 68	1142	-371.33	-125.57	-105.74	-21.65	222.5	222.5	-0.0158	0.0091	60.45	404.41	199.88	56.74	256.62	No	11.85	Si
SLU 80	1062	-1486.86	-167.66	-141.18	-29.41	222.5	222.5	-0.0212	0.0098	65.18	404.41	199.88	56.74	256.62	No	8.73	Si
SLU 80	1142	-548.34	-141.86	-119.46	-21.67	222.5	222.5	-0.0179	0.0093	62.28	404.41	199.88	56.74	256.62	No	11.84	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	11.139	SLU 73	Si
V_SLU	8.617	SLU 70	Si

Maschio 162

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-1826.3	-335.9	-1886.8	-335.9	L6	L7	60.5	30	355	355	355			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco solo un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 51	1062	11.12	-42.58	-0.0000375	0.0003743	0.0035	60.5	991.2	1085.25	1085.25	97.62	No	Si
SLU 51	1142	294.59	-41.16	-0.0000614	0.0003743	0.0035	60.5	967.76	1057.01	1057.01	3.59	No	Si
SLU 67	1062	20.36	-47.92	-0.0000432	0.0003743	0.0035	60.5	1073.67	1178.2	1178.2	57.87	No	Si
SLU 67	1142	324.48	-46.46	-0.0000693	0.0003743	0.0035	60.5	1052.11	1152.56	1152.56	3.55	No	Si
SLU 44	1062	2.37	-39.13	-0.0000336	0.0003743	0.0035	60.5	933.05	1011.31	1011.31	427.4	No	Si
SLU 44	1142	273.18	-37.78	-0.0000562	0.0003743	0.0035	60.5	909.22	979.26	979.26	3.58	No	Si
SLU 71	1062	23.35	-48.76	-0.0000443	0.0003743	0.0035	60.5	1085.84	1193.15	1193.15	51.09	No	Si
SLU 71	1142	327.52	-47.31	-0.0000704	0.0003743	0.0035	60.5	1064.68	1167.37	1167.37	3.56	No	Si
SLU 65	1062	11.35	-45.18	-0.0000399	0.0003743	0.0035	60.5	1032.51	1130.12	1130.12	99.61	No	Si
SLU 65	1142	310.91	-43.86	-0.0000655	0.0003743	0.0035	60.5	1011.85	1107.29	1107.29	3.56	No	Si
SLU 47	1062	5.66	-40.81	-0.0000354	0.0003743	0.0035	60.5	961.83	1049.3	1049.3	185.54	No	Si
SLU 47	1142	285.48	-39.45	-0.0000589	0.0003743	0.0035	60.5	938.56	1018.67	1018.67	3.57	No	Si
SLU 72	1062	20.1	-48.62	-0.0000439	0.0003743	0.0035	60.5	1083.84	1190.66	1190.66	59.25	No	Si
SLU 72	1142	332.32	-47.24	-0.0000708	0.0003743	0.0035	60.5	1063.67	1166.17	1166.17	3.51	No	Si
SLU 69	1062	26.91	-49.74	-0.0000455	0.0003743	0.0035	60.5	1099.58	1210.48	1210.48	44.99	No	Si
SLU 69	1142	331.99	-48.2	-0.0000717	0.0003743	0.0035	60.5	1077.71	1183.12	1183.12	3.56	No	Si
SLU 70	1062	23.65	-49.6	-0.0000451	0.0003743	0.0035	60.5	1097.62	1207.97	1207.97	51.08	No	Si
SLU 70	1142	336.79	-48.13	-0.0000721	0.0003743	0.0035	60.5	1076.72	1181.91	1181.91	3.51	No	Si
SLU 68	1062	14.63	-46.85	-0.0000418	0.0003743	0.0035	60.5	1057.96	1159.42	1159.42	79.22	No	Si
SLU 68	1142	323.21	-45.53	-0.0000683	0.0003743	0.0035	60.5	1037.87	1136.18	1136.18	3.52	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 78	1062	42.4	-54.16	-45.61	-1.47	60.5	60.5	-0.0251	0.0103	18.68	404.41	54.35	15.43	69.78	No	47.61	Si
SLU 78	1142	341.51	-52.46	-44.18	-6.27	60.5	60.5	-0.0243	0.0102	18.49	404.41	54.35	15.43	69.78	No	11.12	Si
SLU 83	1062	46.86	-53.6	-45.14	-1.04	60.5	60.5	-0.0249	0.0103	18.62	404.41	54.35	15.43	69.78	No	66.82	Si
SLU 83	1142	321.97	-51.83	-43.65	-6.24	60.5	60.5	-0.024	0.0102	18.42	404.41	54.35	15.43	69.78	No	11.18	Si
SLU 74	1062	42.37	-52.62	-44.31	-1.25	60.5	60.5	-0.0244	0.0102	18.51	404.41	54.35	15.43	69.78	No	55.62	Si
SLU 74	1142	324.41	-50.87	-42.83	-6.12	60.5	60.5	-0.0236	0.0101	18.32	404.41	54.35	15.43	69.78	No	11.4	Si
SLU 84	1062	43.6	-53.46	-45.02	-1.2	60.5	60.5	-0.0248	0.0103	18.61	404.41	54.35	15.43	69.78	No	57.98	Si
SLU 84	1142	326.77	-51.76	-43.59	-6.25	60.5	60.5	-0.024	0.0101	18.42	404.41	54.35	15.43	69.78	No	11.16	Si
SLU 75	1062	39.12	-52.48	-44.19	-1.41	60.5	60.5	-0.0243	0.0102	18.5	404.41	54.35	15.43	69.78	No	49.35	Si
SLU 75	1142	329.21	-50.8	-42.78	-6.13	60.5	60.5	-0.0236	0.0101	18.31	404.41	54.35	15.43	69.78	No	11.38	Si
SLU 76	1062	33.39	-51.41	-43.3	-1.56	60.5	60.5	-0.0239	0.0101	18.38	404.41	54.35	15.43	69.78	No	44.61	Si
SLU 76	1142	327.94	-49.86	-41.99	-6.1	60.5	60.5	-0.0231	0.01	18.2	404.41	54.35	15.43	69.78	No	11.43	Si
SLU 79	1062	42.11	-53.32	-44.9	-1.35	60.5	60.5	-0.0247	0.0102	18.59	404.41	54.35	15.43	69.78	No	51.67	Si
SLU 79	1142	332.25	-51.64	-43.49	-6.23	60.5	60.5	-0.024	0.0101	18.4	404.41	54.35	15.43	69.78	No	11.21	Si
SLU 77	1062	45.66	-54.3	-45.72	-1.31	60.5	60.5	-0.0252	0.0103	18.7	404.41	54.35	15.43	69.78	No	53.42	Si
SLU 77	1142	336.72	-52.53	-44.24	-6.26	60.5	60.5	-0.0244	0.0102	18.5	404.41	54.35	15.43	69.78	No	11.14	Si
SLU 82	1062	40.31	-51.78	-43.61	-1.15	60.5	60.5	-0.024	0.0101	18.42	404.41	54.35	15.43	69.78	No	60.58	Si
SLU 82	1142	314.46	-50.1	-42.19	-6.11	60.5	60.5	-0.0232	0.01	18.23	404.41	54.35	15.43	69.78	No	11.42	Si
SLU 80	1062	38.85	-53.18	-44.79	-1.51	60.5	60.5	-0.0247	0.0102	18.58	404.41	54.35	15.43	69.78	No	46.22	Si
SLU 80	1142	337.05	-51.57	-43.43	-6.24	60.5	60.5	-0.0239	0.0101	18.39	404.41	54.35	15.43	69.78	No	11.19	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	3.509	SLU 72	Si
V_SLU	11.121	SLU 78	Si

Maschio 164

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-1961.8	104.6	-1961.8	581.1	L6	L7	476.5	16	355	355	355			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 Intonaco armato_Corti_1

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.5175	0.0135	0.03	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Entrambi	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 65	862	-4910.28	-238.73	-0.000051	0.0004492	0.0035	476.52	42303.09	62807.96	62807.96	12.79	No	Si
SLU 65	1217	-866.56	-137.81	-0.0000246	0.0004492	0.0035	476.52	27976.9	43361.65	43361.65	50.04	No	Si
SLU 76	862	-5283.71	-265.77	-0.0000567	0.0004492	0.0035	476.52	45257.07	67741.11	67741.11	12.82	No	Si
SLU 76	1217	-934.03	-155.1	-0.0000277	0.0004492	0.0035	476.52	30801.16	46878.45	46878.45	50.19	No	Si
SLU 61	862	-5008.44	-235.98	-0.0000507	0.0004492	0.0035	476.52	41982.15	62303.75	62303.75	12.44	No	Si
SLU 61	1217	-835.03	-133.24	-0.0000238	0.0004492	0.0035	476.52	27205.75	42422.46	42422.46	50.8	No	Si
SLU 52	862	-4883.83	-227.31	-0.0000489	0.0004492	0.0035	476.52	40943.06	60711.15	60711.15	12.43	No	Si
SLU 52	1217	-759.41	-129.14	-0.0000229	0.0004492	0.0035	476.52	26503.72	41578.52	41578.52	54.75	No	Si
SLU 44	862	-4464.83	-208.57	-0.0000447	0.0004492	0.0035	476.52	38568.16	57272.39	57272.39	12.83	No	Si
SLU 44	1217	-673.36	-119.9	-0.0000212	0.0004492	0.0035	476.52	24890.97	39677.68	39677.68	58.92	No	Si
SLU 84	862	-5408.33	-274.45	-0.0000586	0.0004492	0.0035	476.52	46125.45	69237.52	69237.52	12.8	No	Si
SLU 84	1217	-1009.65	-159.2	-0.0000286	0.0004492	0.0035	476.52	31448.73	47676.91	47676.91	47.22	No	Si
SLU 81	862	-5371.47	-267.11	-0.0000572	0.0004492	0.0035	476.52	45393.26	67971.48	67971.48	12.65	No	Si
SLU 81	1217	-1086.34	-151.36	-0.0000274	0.0004492	0.0035	476.52	30203.85	46150.36	46150.36	42.48	No	Si
SLU 82	862	-5453.89	-266.14	-0.0000572	0.0004492	0.0035	476.52	45294.32	67803.97	67803.97	12.43	No	Si
SLU 82	1217	-1028.23	-151.15	-0.0000273	0.0004492	0.0035	476.52	30169.5	46106.43	46106.43	44.84	No	Si
SLU 73	862	-5329.28	-257.46	-0.0000553	0.0004492	0.0035	476.52	44389.05	66246.71	66246.71	12.43	No	Si
SLU 73	1217	-952.61	-147.05	-0.0000264	0.0004492	0.0035	476.52	29505.03	45262.5	45262.5	47.51	No	Si
SLU 60	862	-4926.02	-236.95	-0.0000507	0.0004492	0.0035	476.52	42096.07	62482.03	62482.03	12.68	No	Si
SLU 60	1217	-893.14	-133.46	-0.000024	0.0004492	0.0035	476.52	27242.05	42466.39	42466.39	47.55	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 50	862	-4236.33	-226.81	-133.18	-24.6	476.52	476.52	-0.0175	0.0107	97.31	1155.46	274	243.02	517.02	No	21.02	Si
SLU 50	1217	-733.03	-136.36	-80.07	-9.78	476.52	476.52	-0.0105	0.0097	76.07	1155.46	274	243.02	517.02	No	52.87	Si
SLU 55	862	-4838.26	-235.62	-138.34	-24.37	476.52	476.52	-0.0181	0.0108	99.38	1155.46	274	243.02	517.02	No	21.21	Si
SLU 55	1217	-740.83	-137.19	-80.55	-9.51	476.52	476.52	-0.0106	0.0097	76.26	1155.46	274	243.02	517.02	No	54.38	Si
SLU 44	862	-4464.83	-208.57	-122.47	-27.35	476.52	476.52	-0.0161	0.0105	93.03	1155.46	274	243.02	517.02	No	18.9	Si
SLU 44	1217	-673.36	-119.9	-70.4	-14.09	476.52	476.52	-0.0092	0.0096	72.92	1155.46	274	243.02	517.02	No	36.68	Si
SLU 47	862	-4419.27	-216.88	-127.35	-27.61	476.52	476.52	-0.0167	0.0106	94.98	1155.46	274	243.02	517.02	No	18.73	Si
SLU 47	1217	-654.78	-127.95	-75.13	-13.66	476.52	476.52	-0.0099	0.0096	74.09	1155.46	274	243.02	517.02	No	37.86	Si
SLU 48	862	-4320.61	-229.98	-135.04	-24.17	476.52	476.52	-0.0177	0.0107	98.06	1155.46	274	243.02	517.02	No	21.39	Si
SLU 48	1217	-839.02	-138.86	-81.53	-9.16	476.52	476.52	-0.0107	0.0098	76.65	1155.46	274	243.02	517.02	No	56.45	Si
SLU 68	862	-4864.72	-247.04	-145.05	-24.33	476.52	476.52	-0.019	0.0108	102.06	1155.46	274	243.02	517.02	No	21.25	Si
SLU 68	1217	-847.98	-145.86	-85.64	-8.56	476.52	476.52	-0.0112	0.0098	78.3	1155.46	274	243.02	517.02	No	60.37	Si
SLU 46	862	-4448.6	-220.7	-129.59	-25.87	476.52	476.52	-0.017	0.0106	95.88	1155.46	274	243.02	517.02	No	19.98	Si
SLU 46	1217	-799.5	-130.59	-76.68	-11.66	476.52	476.52	-0.0101	0.0097	74.71	1155.46	274	243.02	517.02	No	44.34	Si
SLU 51	862	-4318.76	-225.84	-132.61	-26.56	476.52	476.52	-0.0174	0.0107	97.08	1155.46	274	243.02	517.02	No	19.47	Si
SLU 51	1217	-674.93	-136.15	-79.94	-11.84	476.52	476.52	-0.0105	0.0097	76.02	1155.46	274	243.02	517.02	No	43.65	Si
SLU 49	862	-4403.03	-229.01	-134.47	-26.13	476.52	476.52	-0.0176	0.0107	97.83	1155.46	274	243.02	517.02	No	19.79	Si
SLU 49	1217	-780.91	-138.64	-81.41	-11.22	476.52	476.52	-0.0107	0.0098	76.6	1155.46	274	243.02	517.02	No	46.07	Si
SLU 52	862	-4883.83	-227.31	-133.46	-24.12	476.52	476.52	-0.0175	0.0107	97.43	1155.46	274	243.02	517.02	No	21.44	Si
SLU 52	1217	-759.41	-129.14	-75.83	-9.94	476.52	476.52	-0.0099	0.0097	74.37	1155.46	274	243.02	517.02	No	51.99	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	12.431	SLU 73	Si
V_SLU	18.727	SLU 47	Si

Maschio 165

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-1961.8	581.1	-1961.8	652.1	L6	L7	71	30	355	355	355			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco solo un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 73	862	487.21	-41.26	-0.0000609	0.0003743	0.0035	71	1186.08	1262.42	1262.42	2.59	No	Si
SLU 73	1217	219.35	-41.87	-0.0000442	0.0003743	0.0035	71	1199.41	1278.87	1278.87	5.83	No	Si
SLU 60	862	456.69	-38.21	-0.0000564	0.0003743	0.0035	71	1117.47	1180.88	1180.88	2.59	No	Si
SLU 60	1217	199.23	-37.64	-0.0000396	0.0003743	0.0035	71	1104.19	1165.68	1165.68	5.85	No	Si
SLU 39	862	433.89	-35.85	-0.0000531	0.0003743	0.0035	71	1062.33	1118.85	1118.85	2.58	No	Si
SLU 39	1217	180.64	-36.15	-0.0000373	0.0003743	0.0035	71	1069.28	1126.52	1126.52	6.24	No	Si
SLU 31	862	406.56	-34.12	-0.0000499	0.0003743	0.0035	71	1020.61	1073.74	1073.74	2.64	No	Si
SLU 31	1217	181.51	-35.32	-0.0000367	0.0003743	0.0035	71	1049.76	1105.1	1105.1	6.09	No	Si
SLU 82	862	505.54	-42.28	-0.0000629	0.0003743	0.0035	71	1208.23	1289.85	1289.85	2.55	No	Si
SLU 82	1217	221.39	-42.83	-0.0000451	0.0003743	0.0035	71	1220.11	1304.82	1304.82	5.89	No	Si
SLU 83	862	528.77	-46.01	-0.0000675	0.0003743	0.0035	71	1286.81	1391.95	1391.95	2.63	No	Si
SLU 83	1217	231.41	-45.82	-0.0000481	0.0003743	0.0035	71	1282.87	1386.65	1386.65	5.99	No	Si
SLU 40	862	424.89	-35.13	-0.0000519	0.0003743	0.0035	71	1045.12	1100.07	1100.07	2.59	No	Si
SLU 40	1217	183.55	-36.28	-0.0000376	0.0003743	0.0035	71	1072.51	1130.09	1130.09	6.16	No	Si
SLU 84	862	519.77	-45.29	-0.0000663	0.0003743	0.0035	71	1272	1372.11	1372.11	2.64	No	Si
SLU 84	1217	234.32	-45.95	-0.0000484	0.0003743	0.0035	71	1285.67	1390.41	1390.41	5.93	No	Si
SLU 81	862	514.54	-43	-0.0000641	0.0003743	0.0035	71	1223.75	1309.42	1309.42	2.54	No	Si
SLU 81	1217	218.48	-42.69	-0.0000448	0.0003743	0.0035	71	1217.18	1301.1	1301.1	5.96	No	Si
SLU 61	862	447.69	-37.49	-0.0000553	0.0003743	0.0035	71	1100.82	1161.85	1161.85	2.6	No	Si
SLU 61	1217	202.14	-37.77	-0.0000399	0.0003743	0.0035	71	1107.35	1169.28	1169.28	5.78	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 69	862	508.33	-47.69	-40.16	9.3	71	71	-0.0189	0.0095	20.15	404.41	63.78	18.11	81.89	No	8.81	Si
SLU 69	1217	232.14	-45.87	-38.63	-7.75	71	71	-0.0181	0.0094	19.94	404.41	63.78	18.11	81.89	No	10.57	Si
SLU 80	862	521.67	-47.77	-40.23	9.47	71	71	-0.0189	0.0095	20.16	404.41	63.78	18.11	81.89	No	8.65	Si
SLU 80	1217	243.28	-48.03	-40.45	-8.2	71	71	-0.019	0.0095	20.18	404.41	63.78	18.11	81.89	No	9.98	Si
SLU 74	862	522.87	-45.93	-38.67	9.48	71	71	-0.0182	0.0094	19.95	404.41	63.78	18.11	81.89	No	8.64	Si
SLU 74	1217	228.5	-45.19	-38.06	-7.8	71	71	-0.0179	0.0093	19.87	404.41	63.78	18.11	81.89	No	10.5	Si
SLU 77	862	537.1	-48.94	-41.21	9.82	71	71	-0.0193	0.0095	20.29	404.41	63.78	18.11	81.89	No	8.33	Si
SLU 77	1217	241.43	-48.32	-40.69	-8.15	71	71	-0.0191	0.0095	20.22	404.41	63.78	18.11	81.89	No	10.05	Si
SLU 79	862	530.67	-48.49	-40.83	9.69	71	71	-0.0192	0.0095	20.24	404.41	63.78	18.11	81.89	No	8.45	Si
SLU 79	1217	240.36	-47.9	-40.33	-8.1	71	71	-0.0189	0.0095	20.17	404.41	63.78	18.11	81.89	No	10.11	Si
SLU 81	862	514.54	-43	-36.21	9.22	71	70.6	-0.017	0.0092	19.51	404.41	63.78	18.11	81.89	No	8.88	Si
SLU 81	1217	218.48	-42.69	-35.95	-7.57	71	71	-0.0169	0.0092	19.59	404.41	63.78	18.11	81.89	No	10.82	Si
SLU 84	862	519.77	-45.29	-38.14	9.35	71	71	-0.0179	0.0093	19.88	404.41	63.78	18.11	81.89	No	8.76	Si
SLU 84	1217	234.32	-45.95	-38.7	-8.03	71	71	-0.0182	0.0094	19.95	404.41	63.78	18.11	81.89	No	10.2	Si
SLU 83	862	528.77	-46.01	-38.75	9.57	71	71	-0.0182	0.0094	19.96	404.41	63.78	18.11	81.89	No	8.56	Si
SLU 83	1217	231.41	-45.82	-38.58	-7.92	71	71	-0.0181	0.0094	19.94	404.41	63.78	18.11	81.89	No	10.34	Si
SLU 75	862	513.86	-45.21	-38.07	9.26	71	71	-0.0179	0.0093	19.87	404.41	63.78	18.11	81.89	No	8.84	Si
SLU 75	1217	231.41	-45.33	-38.17	-7.91	71	71	-0.0179	0.0093	19.88	404.41	63.78	18.11	81.89	No	10.35	Si
SLU 78	862	528.09	-48.22	-40.61	9.61	71	71	-0.0191	0.0095	20.21	404.41	63.78	18.11	81.89	No	8.52	Si
SLU 78	1217	244.35	-48.46	-40.8	-8.26	71	71	-0.0192	0.0095	20.23	404.41	63.78	18.11	81.89	No	9.92	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	2.545	SLU 81	Si
V_SLU	8.335	SLU 77	Si

Maschio 166

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-1844.8	-335.9	-1844.8	104.6	L6	L7	440.6	16	355	355	355			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 Intonaco armato_Corti_1

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.5175	0.0135	0.03	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Entrambi	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 50	862	3560.16	-215.83	-0.0000484	0.0004492	0.0035	440.57	35630.79	43388.39	43388.39	12.19	No	Si
SLU 50	1217	1667.37	-120.17	-0.0000256	0.0004492	0.0035	440.57	22778.87	26419	26419	15.84	No	Si
SLU 70	862	3979.69	-248.28	-0.0000558	0.0004492	0.0035	440.57	38927.01	48511.74	48511.74	12.19	No	Si
SLU 70	1217	1996.3	-139.28	-0.00003	0.0004492	0.0035	440.57	25720.07	30051.98	30051.98	15.05	No	Si
SLU 72	862	3930.98	-244.96	-0.000055	0.0004492	0.0035	440.57	38614.63	47987.78	47987.78	12.21	No	Si
SLU 72	1217	1940.73	-136.33	-0.0000293	0.0004492	0.0035	440.57	25278.21	29497.87	29497.87	15.2	No	Si
SLU 71	862	3960.59	-244.55	-0.000055	0.0004492	0.0035	440.57	38575.16	47922.25	47922.25	12.1	No	Si
SLU 71	1217	1906.2	-136.32	-0.0000292	0.0004492	0.0035	440.57	25276.9	29496.24	29496.24	15.47	No	Si
SLU 66	862	3907.8	-241.87	-0.0000544	0.0004492	0.0035	440.57	38318.61	47499.76	47499.76	12.16	No	Si
SLU 66	1217	1847.14	-133.72	-0.0000286	0.0004492	0.0035	440.57	24883.47	29007.51	29007.51	15.7	No	Si
SLU 79	862	4193.72	-264.75	-0.0000596	0.0004492	0.0035	440.57	40393.92	51112.01	51112.01	12.19	No	Si
SLU 79	1217	1974.41	-145.25	-0.000031	0.0004492	0.0035	440.57	26600.14	31172.67	31172.67	15.79	No	Si
SLU 48	862	3608.87	-219.15	-0.0000492	0.0004492	0.0035	440.57	35992.61	43912.35	43912.35	12.17	No	Si
SLU 48	1217	1722.94	-123.12	-0.0000263	0.0004492	0.0035	440.57	23245.12	26983.51	26983.51	15.66	No	Si
SLU 77	862	4242.44	-268.07	-0.0000604	0.0004492	0.0035	440.57	40672.71	51635.98	51635.98	12.17	No	Si
SLU 77	1217	2029.97	-148.2	-0.0000317	0.0004492	0.0035	440.57	27028.55	31726.78	31726.78	15.63	No	Si
SLU 74	862	4140.94	-262.07	-0.0000589	0.0004492	0.0035	440.57	40165.02	50689.53	50689.53	12.24	No	Si
SLU 74	1217	1915.35	-142.65	-0.0000304	0.0004492	0.0035	440.57	26218.59	30683.95	30683.95	16.02	No	Si
SLU 69	862	4009.3	-247.87	-0.0000558	0.0004492	0.0035	440.57	38888.25	48446.21	48446.21	12.08	No	Si
SLU 69	1217	1961.76	-139.27	-0.0000299	0.0004492	0.0035	440.57	25718.78	30050.35	30050.35	15.32	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 50	862	3560.16	-215.83	-126.73	26.12	440.57	440.57	-0.018	0.0107	91.41	1155.46	253.33	224.69	478.02	No	18.3	Si
SLU 50	1217	1667.37	-120.17	-70.56	26.2	440.57	440.57	-0.01	0.0097	68.94	1155.46	253.33	224.69	478.02	No	18.25	Si
SLU 66	862	3907.8	-241.87	-142.02	25.72	440.57	440.57	-0.0201	0.0108	97.53	1155.46	253.33	224.69	478.02	No	18.59	Si
SLU 66	1217	1847.14	-133.72	-78.52	25.8	440.57	440.57	-0.0111	0.0098	72.13	1155.46	253.33	224.69	478.02	No	18.53	Si
SLU 79	862	4193.72	-264.75	-155.45	26.04	440.57	440.57	-0.0221	0.0108	102.9	1155.46	253.33	224.69	478.02	No	18.36	Si
SLU 79	1217	1974.41	-145.25	-85.28	26.13	440.57	440.57	-0.0121	0.0099	74.83	1155.46	253.33	224.69	478.02	No	18.29	Si
SLU 69	862	4009.3	-247.87	-145.54	26.07	440.57	440.57	-0.0206	0.0108	98.93	1155.46	253.33	224.69	478.02	No	18.33	Si
SLU 69	1217	1961.76	-139.27	-81.77	26.16	440.57	440.57	-0.0116	0.0099	73.43	1155.46	253.33	224.69	478.02	No	18.27	Si
SLU 77	862	4242.44	-268.07	-157.4	25.95	440.57	440.57	-0.0223	0.0108	103.68	1155.46	253.33	224.69	478.02	No	18.42	Si
SLU 77	1217	2029.97	-148.2	-87.01	26.04	440.57	440.57	-0.0123	0.01	75.53	1155.46	253.33	224.69	478.02	No	18.36	Si
SLU 48	862	3608.87	-219.15	-128.68	26.03	440.57	440.57	-0.0183	0.0108	92.19	1155.46	253.33	224.69	478.02	No	18.37	Si
SLU 48	1217	1722.94	-123.12	-72.29	26.1	440.57	440.57	-0.0103	0.0097	69.64	1155.46	253.33	224.69	478.02	No	18.31	Si
SLU 71	862	3960.59	-244.55	-143.59	26.17	440.57	440.57	-0.0204	0.0108	98.15	1155.46	253.33	224.69	478.02	No	18.27	Si
SLU 71	1217	1906.2	-136.32	-80.04	26.25	440.57	440.57	-0.0114	0.0098	72.74	1155.46	253.33	224.69	478.02	No	18.21	Si
SLU 56	862	3842	-239.35	-140.54	25.9	440.57	440.57	-0.0199	0.0108	96.93	1155.46	253.33	224.69	478.02	No	18.46	Si
SLU 56	1217	1791.14	-132.05	-77.53	25.98	440.57	440.57	-0.011	0.0098	71.73	1155.46	253.33	224.69	478.02	No	18.4	Si
SLU 45	862	3507.37	-213.16	-125.16	25.67	440.57	440.57	-0.0178	0.0107	90.78	1155.46	253.33	224.69	478.02	No	18.62	Si
SLU 45	1217	1608.31	-117.57	-69.03	25.74	440.57	440.57	-0.0098	0.0096	68.33	1155.46	253.33	224.69	478.02	No	18.57	Si
SLU 58	862	3793.29	-236.04	-138.59	26	440.57	440.57	-0.0197	0.0108	96.15	1155.46	253.33	224.69	478.02	No	18.39	Si
SLU 58	1217	1735.58	-129.1	-75.8	26.08	440.57	440.57	-0.0108	0.0098	71.04	1155.46	253.33	224.69	478.02	No	18.33	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	12.083	SLU 69	Si
V_SLU	18.208	SLU 71	Si

Maschio 168

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-1633.3	-335.9	-1727.8	-335.9	L6	L7	94.5	30	355	355	355			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 Intonaco armato_Corti_1

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.5175	0.0135	0.03	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 80	862	-742.21	-72.79	-0.0000666	0.0004492	0.0035	94.5	2716.52	3131.65	3131.65	4.22	No	Si
SLU 80	1072	116.43	-70.75	-0.0000428	0.0004492	0.0035	94.5	2660.21	2873.64	2873.64	24.68	No	Si
SLU 70	862	-728.94	-71.57	-0.0000653	0.0004492	0.0035	94.5	2683.13	3091.87	3091.87	4.24	No	Si
SLU 70	1072	153.76	-65.91	-0.0000413	0.0004492	0.0035	94.5	2521.73	2689.37	2689.37	17.49	No	Si
SLU 77	862	-743.38	-73.48	-0.000067	0.0004492	0.0035	94.5	2735.56	3154.47	3154.47	4.24	No	Si
SLU 77	1072	102.57	-71.85	-0.0000429	0.0004492	0.0035	94.5	2690.69	2913.22	2913.22	28.4	No	Si
SLU 36	862	-652.9	-61.83	-0.0000567	0.0004492	0.0035	94.5	2399.92	2759.24	2759.24	4.23	No	Si
SLU 36	1072	117.9	-61.79	-0.0000377	0.0004492	0.0035	94.5	2398.75	2533.97	2533.97	21.49	No	Si
SLU 38	862	-640.47	-60.68	-0.0000556	0.0004492	0.0035	94.5	2364.86	2718.11	2718.11	4.24	No	Si
SLU 38	1072	115.41	-60.47	-0.0000368	0.0004492	0.0035	94.5	2358.54	2484.76	2484.76	21.53	No	Si
SLU 78	862	-754.65	-73.93	-0.0000677	0.0004492	0.0035	94.5	2747.78	3169.16	3169.16	4.2	No	Si
SLU 78	1072	118.92	-72.07	-0.0000436	0.0004492	0.0035	94.5	2696.72	2920.98	2920.98	24.56	No	Si
SLU 75	862	-729.45	-71.94	-0.0000656	0.0004492	0.0035	94.5	2693.21	3103.86	3103.86	4.26	No	Si
SLU 75	1072	106.02	-69.99	-0.0000419	0.0004492	0.0035	94.5	2638.93	2844.93	2844.93	26.83	No	Si
SLU 72	862	-716.51	-70.43	-0.0000642	0.0004492	0.0035	94.5	2651.12	3053.68	3053.68	4.26	No	Si
SLU 72	1072	151.27	-64.6	-0.0000404	0.0004492	0.0035	94.5	2483	2639.62	2639.62	17.45	No	Si
SLU 76	862	-724.52	-71.09	-0.0000649	0.0004492	0.0035	94.5	2669.69	3075.95	3075.95	4.25	No	Si
SLU 76	1072	114.43	-68.82	-0.0000416	0.0004492	0.0035	94.5	2605.83	2800.21	2800.21	24.47	No	Si
SLU 84	862	-728.03	-71.8	-0.0000654	0.0004492	0.0035	94.5	2689.43	3099.36	3099.36	4.26	No	Si
SLU 84	1072	88.61	-71.32	-0.0000421	0.0004492	0.0035	94.5	2675.95	2894.16	2894.16	32.66	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 77	862	-743.38	-73.48	-61.88	-6.68	94.5	94.5	-0.0218	0.0108	30.71	404.41	101.88	24.1	125.98	No	18.85	Si
SLU 77	1072	102.57	-71.85	-60.5	1.19	94.5	94.5	-0.0213	0.0108	30.71	404.41	101.88	24.1	125.98	No	105.78	Si
SLU 71	862	-705.24	-69.98	-58.93	-6.46	94.5	94.5	-0.0208	0.0108	30.71	404.41	101.88	24.1	125.98	No	19.5	Si
SLU 71	1072	134.93	-64.38	-54.21	-0.16	94.5	94.5	-0.0191	0.0108	30.71	404.41	101.88	24.1	125.98	No	802.09	Si
SLU 80	862	-742.21	-72.79	-61.29	-6.63	94.5	94.5	-0.0216	0.0108	30.71	404.41	101.88	24.1	125.98	No	19.01	Si
SLU 80	1072	116.43	-70.75	-59.58	0.86	94.5	94.5	-0.021	0.0108	30.71	404.41	101.88	24.1	125.98	No	147.11	Si
SLU 69	862	-717.68	-71.12	-59.89	-6.57	94.5	94.5	-0.0211	0.0108	30.71	404.41	101.88	24.1	125.98	No	19.18	Si
SLU 69	1072	137.41	-65.69	-55.32	-0.17	94.5	94.5	-0.0195	0.0108	30.71	404.41	101.88	24.1	125.98	No	727.19	Si
SLU 74	862	-718.18	-71.49	-60.2	-6.46	94.5	94.5	-0.0212	0.0108	30.71	404.41	101.88	24.1	125.98	No	19.51	Si
SLU 74	1072	89.68	-69.77	-58.76	1.38	94.5	94.5	-0.0207	0.0108	30.71	404.41	101.88	24.1	125.98	No	91.36	Si
SLU 75	862	-729.45	-71.94	-60.58	-6.51	94.5	94.5	-0.0214	0.0108	30.71	404.41	101.88	24.1	125.98	No	19.35	Si
SLU 75	1072	106.02	-69.99	-58.94	1.03	94.5	94.5	-0.0208	0.0108	30.71	404.41	101.88	24.1	125.98	No	122.53	Si
SLU 79	862	-730.95	-72.34	-60.91	-6.58	94.5	94.5	-0.0215	0.0108	30.71	404.41	101.88	24.1	125.98	No	19.15	Si
SLU 79	1072	100.09	-70.53	-59.4	1.21	94.5	94.5	-0.021	0.0108	30.71	404.41	101.88	24.1	125.98	No	104.36	Si
SLU 72	862	-716.51	-70.43	-59.31	-6.51	94.5	94.5	-0.0209	0.0108	30.71	404.41	101.88	24.1	125.98	No	19.35	Si
SLU 72	1072	151.27	-64.6	-54.4	-0.51	94.5	94.5	-0.0192	0.0108	30.71	404.41	101.88	24.1	125.98	No	248.08	Si
SLU 78	862	-754.65	-73.93	-62.26	-6.73	94.5	94.5	-0.022	0.0108	30.71	404.41	101.88	24.1	125.98	No	18.71	Si
SLU 78	1072	118.92	-72.07	-60.69	0.84	94.5	94.5	-0.0214	0.0108	30.71	404.41	101.88	24.1	125.98	No	149.94	Si
SLU 70	862	-728.94	-71.57	-60.27	-6.62	94.5	94.5	-0.0213	0.0108	30.71	404.41	101.88	24.1	125.98	No	19.04	Si
SLU 70	1072	153.76	-65.91	-55.5	-0.52	94.5	94.5	-0.0196	0.0108	30.71	404.41	101.88	24.1	125.98	No	240.42	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	4.199	SLU 78	Si
V_SLU	18.708	SLU 78	Si

Maschio 169

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-1376.3	-335.9	-1543.3	-335.9	L6	L7	167	30	355	355	355			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 Intonaco armato_Corti_1

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.5175	0.0135	0.03	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 31	862	-580.12	-81.88	-0.0000313	0.0004492	0.0035	167	5922.41	6828.6	6828.6	11.77	No	Si
SLU 31	1072	1651.86	-91.33	-0.0000463	0.0004492	0.0035	167	6488.4	6756.8	6756.8	4.09	No	Si
SLU 40	862	-593.08	-83.17	-0.0000318	0.0004492	0.0035	167	6001.33	6914.95	6914.95	11.66	No	Si
SLU 40	1072	1699.04	-93.67	-0.0000476	0.0004492	0.0035	167	6624.48	6903.61	6903.61	4.06	No	Si
SLU 37	862	-593.95	-85.79	-0.0000327	0.0004492	0.0035	167	6159.66	7087.34	7087.34	11.93	No	Si
SLU 37	1072	1748.79	-97.18	-0.0000493	0.0004492	0.0035	167	6826.08	7125.16	7125.16	4.07	No	Si
SLU 35	862	-597.52	-87.42	-0.0000332	0.0004492	0.0035	167	6256.86	7194.04	7194.04	12.04	No	Si
SLU 35	1072	1782.07	-99.31	-0.0000504	0.0004492	0.0035	167	6947.06	7260.5	7260.5	4.07	No	Si
SLU 36	862	-608.55	-88.05	-0.0000336	0.0004492	0.0035	167	6294.92	7236.13	7236.13	11.89	No	Si
SLU 36	1072	1804.71	-100	-0.0000509	0.0004492	0.0035	167	6985.71	7304.14	7304.14	4.05	No	Si
SLU 33	862	-592.44	-85.57	-0.0000326	0.0004492	0.0035	167	6146.03	7072.47	7072.47	11.94	No	Si
SLU 33	1072	1737.38	-96.5	-0.000049	0.0004492	0.0035	167	6787.63	7082.53	7082.53	4.08	No	Si
SLU 42	862	-609.19	-85.66	-0.0000328	0.0004492	0.0035	167	6151.84	7078.8	7078.8	11.62	No	Si
SLU 42	1072	1766.37	-97.16	-0.0000495	0.0004492	0.0035	167	6825.27	7124.26	7124.26	4.03	No	Si
SLU 41	862	-598.16	-85.02	-0.0000325	0.0004492	0.0035	167	6113.37	7036.93	7036.93	11.76	No	Si
SLU 41	1072	1743.73	-96.47	-0.0000491	0.0004492	0.0035	167	6786.08	7080.83	7080.83	4.06	No	Si
SLU 38	862	-604.98	-86.43	-0.000033	0.0004492	0.0035	167	6198	7129.28	7129.28	11.78	No	Si
SLU 38	1072	1771.43	-97.86	-0.0000498	0.0004492	0.0035	167	6865.13	7168.65	7168.65	4.05	No	Si
SLU 34	862	-596.22	-84.37	-0.0000322	0.0004492	0.0035	167	6073.8	6994.05	6994.05	11.73	No	Si
SLU 34	1072	1719.19	-94.83	-0.0000482	0.0004492	0.0035	167	6691.41	6976.62	6976.62	4.06	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 80	862	-622.31	-104.72	-88.18	-15.72	167	167	-0.0176	0.0107	53.51	404.41	180.05	42.58	222.63	No	14.16	Si
SLU 80	1072	1989.2	-113.73	-95.77	-28.89	167	167	-0.0191	0.0108	54.27	404.41	180.05	42.58	222.63	No	7.71	Si
SLU 67	862	-562.36	-99.84	-84.07	-16.18	167	167	-0.0168	0.0106	52.96	404.41	180.05	42.58	222.63	No	13.76	Si
SLU 67	1072	1809.86	-105.85	-89.14	-28.2	167	167	-0.0178	0.0107	53.63	404.41	180.05	42.58	222.63	No	7.89	Si
SLU 72	862	-574.89	-100.7	-84.8	-16.49	167	167	-0.0169	0.0106	53.06	404.41	180.05	42.58	222.63	No	13.5	Si
SLU 72	1072	1843.91	-107.21	-90.28	-28.73	167	167	-0.018	0.0107	53.79	404.41	180.05	42.58	222.63	No	7.75	Si
SLU 77	862	-614.85	-105.7	-89.01	-15.86	167	167	-0.0178	0.0107	53.62	404.41	180.05	42.58	222.63	No	14.04	Si
SLU 77	1072	1999.85	-115.17	-96.99	-29.13	167	167	-0.0194	0.0108	54.27	404.41	180.05	42.58	222.63	No	7.64	Si
SLU 75	862	-609.78	-103.85	-87.45	-15.41	167	167	-0.0175	0.0107	53.41	404.41	180.05	42.58	222.63	No	14.44	Si
SLU 75	1072	1955.15	-112.37	-94.63	-28.37	167	167	-0.0189	0.0108	54.27	404.41	180.05	42.58	222.63	No	7.85	Si
SLU 69	862	-567.44	-101.69	-85.63	-16.63	167	167	-0.0171	0.0106	53.17	404.41	180.05	42.58	222.63	No	13.39	Si
SLU 69	1072	1854.56	-108.66	-91.5	-28.96	167	167	-0.0183	0.0108	53.95	404.41	180.05	42.58	222.63	No	7.69	Si
SLU 71	862	-563.86	-100.06	-84.26	-16.41	167	167	-0.0168	0.0106	52.99	404.41	180.05	42.58	222.63	No	13.57	Si
SLU 71	1072	1821.28	-106.52	-89.7	-28.43	167	167	-0.0179	0.0107	53.71	404.41	180.05	42.58	222.63	No	7.83	Si
SLU 79	862	-611.28	-104.08	-87.64	-15.64	167	167	-0.0175	0.0107	53.44	404.41	180.05	42.58	222.63	No	14.23	Si
SLU 79	1072	1966.57	-113.04	-95.19	-28.59	167	167	-0.019	0.0108	54.27	404.41	180.05	42.58	222.63	No	7.79	Si
SLU 78	862	-625.88	-106.34	-89.55	-15.94	167	167	-0.0179	0.0107	53.69	404.41	180.05	42.58	222.63	No	13.97	Si
SLU 78	1072	2022.48	-115.86	-97.57	-29.43	167	167	-0.0195	0.0108	54.27	404.41	180.05	42.58	222.63	No	7.57	Si
SLU 70	862	-578.46	-102.33	-86.17	-16.71	167	167	-0.0172	0.0106	53.24	404.41	180.05	42.58	222.63	No	13.32	Si
SLU 70	1072	1877.19	-109.34	-92.08	-29.26	167	167	-0.0184	0.0108	54.03	404.41	180.05	42.58	222.63	No	7.61	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	4.033	SLU 42	Si
V_SLU	7.566	SLU 78	Si

Maschio 173

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-1505.8	220.6	-1505.8	650.1	L6	L7	429.5	16	355	355	355			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 Intonaco armato_Corti_1

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.5175	0.0135	0.03	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Entrambi	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 35	862	-3299.99	-177.73	-0.0000418	0.0004492	0.0035	429.5	30089.32	44295.56	44295.56	13.42	No	Si
SLU 35	1072	-8381.04	-148.75	-0.0000498	0.0004492	0.0035	429.5	26285.43	39189.92	39189.92	4.68	No	Si
SLU 77	862	-3908.48	-211.55	-0.0000501	0.0004492	0.0035	429.5	33984.06	49980.82	49980.82	12.79	No	Si
SLU 77	1072	-9387.97	-175.12	-0.0000577	0.0004492	0.0035	429.5	29763.93	43835.16	43835.16	4.67	No	Si
SLU 42	862	-3651.66	-174.53	-0.0000421	0.0004492	0.0035	429.5	29690.16	43731.46	43731.46	11.98	No	Si
SLU 42	1072	-8301.8	-145.55	-0.0000489	0.0004492	0.0035	429.5	25838.8	38625.81	38625.81	4.65	No	Si
SLU 83	862	-4057.05	-210.67	-0.0000503	0.0004492	0.0035	429.5	33890.39	49834.87	49834.87	12.28	No	Si
SLU 83	1072	-9477.3	-174.24	-0.0000578	0.0004492	0.0035	429.5	29653.9	43680.59	43680.59	4.61	No	Si
SLU 84	862	-4260.15	-208.34	-0.0000504	0.0004492	0.0035	429.5	33640.28	49448.16	49448.16	11.61	No	Si
SLU 84	1072	-9308.73	-171.92	-0.0000569	0.0004492	0.0035	429.5	29360.48	43271.05	43271.05	4.65	No	Si
SLU 82	862	-4296.11	-204.37	-0.0000497	0.0004492	0.0035	429.5	33206.17	48786.86	48786.86	11.36	No	Si
SLU 82	1072	-9029.42	-167.94	-0.0000553	0.0004492	0.0035	429.5	28852.3	42570.71	42570.71	4.71	No	Si
SLU 78	862	-4111.57	-209.22	-0.0000502	0.0004492	0.0035	429.5	33735	49594.11	49594.11	12.06	No	Si
SLU 78	1072	-9219.4	-172.8	-0.0000568	0.0004492	0.0035	429.5	29471.55	43425.62	43425.62	4.71	No	Si
SLU 39	862	-3484.53	-172.88	-0.0000413	0.0004492	0.0035	429.5	29482.33	43440.65	43440.65	12.47	No	Si
SLU 39	1072	-8191.06	-143.9	-0.0000483	0.0004492	0.0035	429.5	25606.5	38335.01	38335.01	4.68	No	Si
SLU 41	862	-3448.56	-176.86	-0.000042	0.0004492	0.0035	429.5	29980.47	44141	44141	12.8	No	Si
SLU 41	1072	-8470.37	-147.88	-0.0000498	0.0004492	0.0035	429.5	26163.57	39035.35	39035.35	4.61	No	Si
SLU 81	862	-4093.02	-206.69	-0.0000496	0.0004492	0.0035	429.5	33461	49173.57	49173.57	12.01	No	Si
SLU 81	1072	-9197.99	-170.27	-0.0000562	0.0004492	0.0035	429.5	29150.45	42980.24	42980.24	4.67	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 35	862	-3299.99	-177.73	-104.36	24.38	429.5	429.5	-0.0152	0.0104	81.44	1155.46	246.96	219.04	466.01	No	19.11	Si
SLU 35	1072	-8381.04	-148.75	-87.34	24.38	429.5	429.5	-0.0127	0.01	74.63	1155.46	246.96	219.04	466.01	No	19.11	Si
SLU 79	862	-3859.62	-209.73	-123.14	25.79	429.5	429.5	-0.0179	0.0107	88.95	1155.46	246.96	219.04	466.01	No	18.07	Si
SLU 79	1072	-9224.04	-173.3	-101.76	25.79	429.5	429.5	-0.0148	0.0103	80.4	1155.46	246.96	219.04	466.01	No	18.07	Si
SLU 41	862	-3448.56	-176.86	-103.84	24.1	429.5	429.5	-0.0151	0.0103	81.23	1155.46	246.96	219.04	466.01	No	19.33	Si
SLU 41	1072	-8470.37	-147.88	-86.83	24.1	429.5	429.5	-0.0126	0.01	74.43	1155.46	246.96	219.04	466.01	No	19.33	Si
SLU 78	862	-4111.57	-209.22	-122.85	24.57	429.5	429.5	-0.0179	0.0107	88.83	1155.46	246.96	219.04	466.01	No	18.96	Si
SLU 78	1072	-9219.4	-172.8	-101.46	24.57	429.5	429.5	-0.0148	0.0103	80.28	1155.46	246.96	219.04	466.01	No	18.96	Si
SLU 83	862	-4057.05	-210.67	-123.7	26.06	429.5	429.5	-0.018	0.0107	89.17	1155.46	246.96	219.04	466.01	No	17.88	Si
SLU 83	1072	-9477.3	-174.24	-102.31	26.06	429.5	429.5	-0.0149	0.0103	80.62	1155.46	246.96	219.04	466.01	No	17.88	Si
SLU 80	862	-4062.72	-207.4	-121.78	24.02	429.5	429.5	-0.0177	0.0107	88.41	1155.46	246.96	219.04	466.01	No	19.4	Si
SLU 80	1072	-9055.47	-170.98	-100.39	24.02	429.5	429.5	-0.0146	0.0103	79.85	1155.46	246.96	219.04	466.01	No	19.4	Si
SLU 81	862	-4093.02	-206.69	-121.36	24.56	429.5	429.5	-0.0177	0.0107	88.24	1155.46	246.96	219.04	466.01	No	18.98	Si
SLU 81	1072	-9197.99	-170.27	-99.97	24.56	429.5	429.5	-0.0145	0.0103	79.69	1155.46	246.96	219.04	466.01	No	18.98	Si
SLU 74	862	-3944.45	-207.57	-121.88	24.84	429.5	429.5	-0.0177	0.0107	88.45	1155.46	246.96	219.04	466.01	No	18.76	Si
SLU 74	1072	-9108.65	-171.15	-100.49	24.84	429.5	429.5	-0.0146	0.0103	79.89	1155.46	246.96	219.04	466.01	No	18.76	Si
SLU 84	862	-4260.15	-208.34	-122.33	24.29	429.5	429.5	-0.0178	0.0107	88.63	1155.46	246.96	219.04	466.01	No	19.18	Si
SLU 84	1072	-9308.73	-171.92	-100.94	24.29	429.5	429.5	-0.0147	0.0103	80.07	1155.46	246.96	219.04	466.01	No	19.18	Si
SLU 77	862	-3908.48	-211.55	-124.21	26.34	429.5	429.5	-0.0181	0.0107	89.38	1155.46	246.96	219.04	466.01	No	17.69	Si
SLU 77	1072	-9387.97	-175.12	-102.82	26.34	429.5	429.5	-0.015	0.0103	80.83	1155.46	246.96	219.04	466.01	No	17.69	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	4.608	SLU 41	Si
V_SLU	17.69	SLU 77	Si

Maschio 174

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-1376.3	-478.4	-1376.3	-335.9	L6	Z medio 966 cm	142.4	30	104	104	104			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco solo un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 39	862	-370.02	-92.04	-0.0000392	0.0003743	0.0035	142.43	5167.8	6047.55	6047.55	16.34	No	Si
SLU 39	966	1038.96	-79.95	-0.000045	0.0003743	0.0035	142.43	4647.39	4919.69	4919.69	4.74	No	Si
SLU 40	862	-371.63	-92.49	-0.0000394	0.0003743	0.0035	142.43	5186.2	6069.5	6069.5	16.33	No	Si
SLU 40	966	1046.15	-80.32	-0.0000453	0.0003743	0.0035	142.43	4664.06	4939.6	4939.6	4.72	No	Si
SLU 41	862	-378.33	-93.78	-0.00004	0.0003743	0.0035	142.43	5238.92	6132.08	6132.08	16.21	No	Si
SLU 41	966	1069.05	-81.53	-0.0000461	0.0003743	0.0035	142.43	4717.89	5004.39	5004.39	4.68	No	Si
SLU 20	862	-302.07	-82.55	-0.0000345	0.0003743	0.0035	142.43	4763.43	5561.41	5561.41	18.41	No	Si
SLU 20	966	895.01	-71.74	-0.0000396	0.0003743	0.0035	142.43	4266.58	4483.86	4483.86	5.01	No	Si
SLU 42	862	-379.94	-94.23	-0.0000402	0.0003743	0.0035	142.43	5257.06	6153.84	6153.84	16.2	No	Si
SLU 42	966	1076.24	-81.9	-0.0000464	0.0003743	0.0035	142.43	4734.37	5024.38	5024.38	4.67	No	Si
SLU 36	862	-381.79	-93.16	-0.0000398	0.0003743	0.0035	142.43	5213.87	6102.24	6102.24	15.98	No	Si
SLU 36	966	987.64	-80.47	-0.0000444	0.0003743	0.0035	142.43	4670.81	4947.68	4947.68	5.01	No	Si
SLU 38	862	-373.46	-92	-0.0000393	0.0003743	0.0035	142.43	5166.22	6045.68	6045.68	16.19	No	Si
SLU 38	966	968.82	-79.42	-0.0000437	0.0003743	0.0035	142.43	4623.38	4891.16	4891.16	5.05	No	Si
SLU 35	862	-380.18	-92.72	-0.0000396	0.0003743	0.0035	142.43	5195.57	6080.56	6080.56	15.99	No	Si
SLU 35	966	980.46	-80.1	-0.0000442	0.0003743	0.0035	142.43	4654.16	4927.76	4927.76	5.03	No	Si
SLU 21	862	-303.68	-83	-0.0000347	0.0003743	0.0035	142.43	4783.23	5584.46	5584.46	18.39	No	Si
SLU 21	966	902.19	-72.11	-0.0000398	0.0003743	0.0035	142.43	4284.25	4503.32	4503.32	4.99	No	Si
SLU 37	862	-371.85	-91.55	-0.0000391	0.0003743	0.0035	142.43	5147.75	6023.67	6023.67	16.2	No	Si
SLU 37	966	961.63	-79.05	-0.0000435	0.0003743	0.0035	142.43	4606.6	4871.3	4871.3	5.07	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 81	862	-417.21	-108.46	-91.33	-33.4	142.43	142.43	-0.0214	0.0098	57.1	95.16	127.95	36.32	152.26	No	4.56	Si
SLU 81	966	1101.26	-93.6	-78.82	-26.71	142.43	142.43	-0.0184	0.0094	52.1	95.16	127.95	36.32	147.25	No	5.51	Si
SLU 80	862	-420.65	-108.42	-91.3	-33.88	142.43	142.43	-0.0214	0.0098	57.09	95.16	127.95	36.32	152.24	No	4.49	Si
SLU 80	966	1031.13	-93.06	-78.37	-26.58	142.43	142.43	-0.0183	0.0094	51.92	95.16	127.95	36.32	147.07	No	5.53	Si
SLU 84	862	-427.13	-110.65	-93.18	-34.81	142.43	142.43	-0.0218	0.0099	57.84	95.16	127.95	36.32	152.99	No	4.4	Si
SLU 84	966	1138.54	-95.54	-80.46	-27.85	142.43	142.43	-0.0188	0.0095	52.75	95.16	127.95	36.32	147.91	No	5.31	Si
SLU 77	862	-427.37	-109.14	-91.9	-34.3	142.43	142.43	-0.0215	0.0098	57.33	95.16	127.95	36.32	152.48	No	4.45	Si
SLU 77	966	1042.76	-93.75	-78.94	-27	142.43	142.43	-0.0185	0.0094	52.15	95.16	127.95	36.32	147.3	No	5.46	Si
SLU 83	862	-425.52	-110.2	-92.8	-34.48	142.43	142.43	-0.0217	0.0098	57.69	95.16	127.95	36.32	152.84	No	4.43	Si
SLU 83	966	1131.35	-95.17	-80.14	-27.63	142.43	142.43	-0.0188	0.0094	52.63	95.16	127.95	36.32	147.78	No	5.35	Si
SLU 75	862	-420.67	-107.84	-90.81	-33.55	142.43	142.43	-0.0213	0.0098	56.89	95.16	127.95	36.32	152.05	No	4.53	Si
SLU 75	966	1019.86	-92.54	-77.93	-26.31	142.43	142.43	-0.0182	0.0094	51.74	95.16	127.95	36.32	146.9	No	5.58	Si
SLU 82	862	-418.82	-108.91	-91.71	-33.73	142.43	142.43	-0.0215	0.0098	57.25	95.16	127.95	36.32	152.41	No	4.52	Si
SLU 82	966	1108.45	-93.97	-79.13	-26.93	142.43	142.43	-0.0185	0.0094	52.22	95.16	127.95	36.32	147.38	No	5.47	Si
SLU 74	862	-419.06	-107.39	-90.44	-33.22	142.43	142.43	-0.0212	0.0098	56.74	95.16	127.95	36.32	151.9	No	4.57	Si
SLU 74	966	1012.67	-92.17	-77.62	-26.08	142.43	142.43	-0.0182	0.0094	51.62	95.16	127.95	36.32	146.77	No	5.63	Si
SLU 78	862	-428.98	-109.58	-92.28	-34.63	142.43	142.43	-0.0216	0.0098	57.48	95.16	127.95	36.32	152.64	No	4.41	Si
SLU 78	966	1049.95	-94.12	-79.26	-27.22	142.43	142.43	-0.0185	0.0094	52.27	95.16	127.95	36.32	147.43	No	5.42	Si
SLU 79	862	-419.04	-107.97	-90.92	-33.56	142.43	142.43	-0.0213	0.0098	56.94	95.16	127.95	36.32	152.09	No	4.53	Si
SLU 79	966	1023.94	-92.69	-78.06	-26.36	142.43	142.43	-0.0183	0.0094	51.79	95.16	127.95	36.32	146.95	No	5.57	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	4.668	SLU 42	Si
V_SLU	4.395	SLU 84	Si

Maschio 175

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-1376.3	-478.4	-1376.3	-335.9	Z medio 966 cm	L7	142.4	30	251	251	251			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco solo un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 34	966	-595.62	-62.67	-0.0000315	0.0003743	0.0035	142.43	3819.91	4482.33	4482.33	7.53	No	Si
SLU 34	1217	466.18	-15.35	-0.0000124	0.0003743	0.0035	142.43	1054.26	1173.79	1173.79	2.52	No	Si
SLU 37	966	-585.02	-63.61	-0.0000317	0.0003743	0.0035	142.43	3867.49	4536.2	4536.2	7.75	No	Si
SLU 37	1217	490.06	-15.78	-0.000013	0.0003743	0.0035	142.43	1083.06	1203.27	1203.27	2.46	No	Si
SLU 32	966	-586.45	-63.12	-0.0000315	0.0003743	0.0035	142.43	3843.15	4508.58	4508.58	7.69	No	Si
SLU 32	1217	477.97	-15.61	-0.0000127	0.0003743	0.0035	142.43	1071.97	1191.93	1191.93	2.49	No	Si
SLU 38	966	-592.46	-63.92	-0.0000319	0.0003743	0.0035	142.43	3883.44	4554.36	4554.36	7.69	No	Si
SLU 38	1217	499.17	-15.82	-0.0000132	0.0003743	0.0035	142.43	1085.66	1205.92	1205.92	2.42	No	Si
SLU 41	966	-712.87	-62.87	-0.0000334	0.0003743	0.0035	142.43	3830.24	4493.98	4493.98	6.3	No	Si
SLU 41	1217	485.18	-15.65	-0.0000129	0.0003743	0.0035	142.43	1074.67	1194.7	1194.7	2.46	No	Si
SLU 35	966	-588.25	-64.59	-0.0000321	0.0003743	0.0035	142.43	3917.08	4592.67	4592.67	7.81	No	Si
SLU 35	1217	517.03	-16.11	-0.0000136	0.0003743	0.0035	142.43	1105.06	1225.57	1225.57	2.37	No	Si
SLU 42	966	-720.31	-63.19	-0.0000336	0.0003743	0.0035	142.43	3846.26	4512.1	4512.1	6.26	No	Si
SLU 42	1217	494.29	-15.69	-0.0000131	0.0003743	0.0035	142.43	1077.27	1197.37	1197.37	2.42	No	Si
SLU 40	966	-718.51	-61.72	-0.000033	0.0003743	0.0035	142.43	3771.66	4428.22	4428.22	6.16	No	Si
SLU 40	1217	455.23	-15.19	-0.0000122	0.0003743	0.0035	142.43	1044.12	1163.4	1163.4	2.56	No	Si
SLU 33	966	-593.89	-63.44	-0.0000317	0.0003743	0.0035	142.43	3859.15	4526.72	4526.72	7.62	No	Si
SLU 33	1217	487.08	-15.65	-0.0000129	0.0003743	0.0035	142.43	1074.57	1194.6	1194.6	2.45	No	Si
SLU 36	966	-595.69	-64.91	-0.0000323	0.0003743	0.0035	142.43	3932.93	4610.68	4610.68	7.74	No	Si
SLU 36	1217	526.14	-16.15	-0.0000138	0.0003743	0.0035	142.43	1107.66	1228.19	1228.19	2.33	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 84	966	-741.55	-76.06	-64.05	-25.48	142.43	142.43	-0.015	0.0089	38.21	285.47	127.95	36.32	164.27	No	6.45	Si
SLU 84	1217	505.17	-18.41	-15.51	-11.75	142.43	131.34	-0.0036	0.0074	29.27	285.47	127.95	36.32	164.27	No	13.98	Si
SLU 42	966	-720.31	-63.19	-53.21	-24.14	142.43	142.43	-0.0125	0.0086	36.77	285.47	127.95	36.32	164.27	No	6.8	Si
SLU 42	1217	494.29	-15.69	-13.22	-12.04	142.43	119.16	-0.0031	0.0074	26.3	285.47	127.95	36.32	164.27	No	13.65	Si
SLU 80	966	-613.69	-76.8	-64.67	-24.31	142.43	142.43	-0.0151	0.009	38.3	285.47	127.95	36.32	164.27	No	6.76	Si
SLU 80	1217	510.05	-18.54	-15.61	-11.3	142.43	131.11	-0.0037	0.0074	29.23	285.47	127.95	36.32	164.27	No	14.54	Si
SLU 77	966	-609.48	-77.47	-65.23	-24.39	142.43	142.43	-0.0153	0.009	38.37	285.47	127.95	36.32	164.27	No	6.73	Si
SLU 77	1217	527.92	-18.83	-15.86	-11.59	142.43	129.55	-0.0037	0.0074	28.91	285.47	127.95	36.32	164.27	No	14.17	Si
SLU 82	966	-739.75	-74.59	-62.81	-24.52	142.43	142.43	-0.0147	0.0089	38.05	285.47	127.95	36.32	164.27	No	6.7	Si
SLU 82	1217	466.12	-17.91	-15.08	-10.94	142.43	135.58	-0.0035	0.0074	30.16	285.47	127.95	36.32	164.27	No	15.01	Si
SLU 75	966	-615.13	-76.31	-64.26	-24.03	142.43	142.43	-0.015	0.0089	38.24	285.47	127.95	36.32	164.27	No	6.84	Si
SLU 75	1217	497.97	-18.37	-15.47	-11.09	142.43	132.33	-0.0036	0.0074	29.49	285.47	127.95	36.32	164.27	No	14.81	Si
SLU 81	966	-732.31	-74.27	-62.54	-23.92	142.43	142.43	-0.0146	0.0089	38.01	285.47	127.95	36.32	164.27	No	6.87	Si
SLU 81	1217	457.01	-17.87	-15.05	-10.64	142.43	136.93	-0.0035	0.0074	30.46	285.47	127.95	36.32	164.27	No	15.44	Si
SLU 76	966	-616.86	-75.54	-63.61	-23.75	142.43	142.43	-0.0149	0.0089	38.15	285.47	127.95	36.32	164.27	No	6.92	Si
SLU 76	1217	477.07	-18.06	-15.21	-10.7	142.43	134.42	-0.0036	0.0074	29.92	285.47	127.95	36.32	164.27	No	15.36	Si
SLU 83	966	-734.11	-75.74	-63.78	-24.89	142.43	142.43	-0.0149	0.0089	38.18	285.47	127.95	36.32	164.27	No	6.6	Si
SLU 83	1217	496.07	-18.37	-15.47	-11.45	142.43	132.65	-0.0036	0.0074	29.56	285.47	127.95	36.32	164.27	No	14.35	Si
SLU 78	966	-616.92	-77.78	-65.5	-24.99	142.43	142.43	-0.0153	0.009	38.41	285.47	127.95	36.32	164.27	No	6.57	Si
SLU 78	1217	537.03	-18.87	-15.89	-11.89	142.43	128.28	-0.0037	0.0074	28.63	285.47	127.95	36.32	164.27	No	13.81	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	2.334	SLU 36	Si
V_SLU	6.446	SLU 84	Si

Maschio 177

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-1376.3	-335.9	-1376.3	-35.4	Z medio 914 cm	L7	300.6	30	303	251	355			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco solo un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 20	966	1929.78	-151.36	-0.0000324	0.0003743	0.0035	300.57	18996.49	19901.23	19901.23	10.31	No	Si
SLU 20	1217	-438.72	-99.96	-0.0000182	0.0003743	0.0035	300.57	13386.86	16310.2	16310.2	37.18	No	Si
SLU 18	966	1861.78	-145.49	-0.0000311	0.0003743	0.0035	300.57	18399.67	19236.76	19236.76	10.33	No	Si
SLU 18	1217	-354.18	-94.61	-0.000017	0.0003743	0.0035	300.57	12752.6	15622.04	15622.04	44.11	No	Si
SLU 83	966	2482.33	-207.82	-0.0000447	0.0003743	0.0035	300.57	24161.71	26413.07	26413.07	10.64	No	Si
SLU 83	1217	-799.44	-136.71	-0.0000259	0.0003743	0.0035	300.57	17486.2	20775.37	20775.37	25.99	No	Si
SLU 62	966	2223.01	-183.73	-0.0000393	0.0003743	0.0035	300.57	22085.27	23656.8	23656.8	10.64	No	Si
SLU 62	1217	-510.78	-119.57	-0.0000219	0.0003743	0.0035	300.57	15629.16	18738.54	18738.54	36.69	No	Si
SLU 41	966	2189.1	-175.45	-0.0000377	0.0003743	0.0035	300.57	21328.24	22682.13	22682.13	10.36	No	Si
SLU 41	1217	-727.37	-117.1	-0.0000222	0.0003743	0.0035	300.57	15353.95	18427.88	18427.88	25.33	No	Si
SLU 21	966	1933.42	-152.79	-0.0000327	0.0003743	0.0035	300.57	19140.57	20064.3	20064.3	10.38	No	Si
SLU 21	1217	-433.77	-100.8	-0.0000184	0.0003743	0.0035	300.57	13485.22	16412.11	16412.11	37.84	No	Si
SLU 39	966	2121.09	-169.58	-0.0000364	0.0003743	0.0035	300.57	20777.71	21996.66	21996.66	10.37	No	Si
SLU 39	1217	-642.84	-111.75	-0.000021	0.0003743	0.0035	300.57	14749.76	17757.97	17757.97	27.62	No	Si
SLU 19	966	1865.41	-146.92	-0.0000314	0.0003743	0.0035	300.57	18546.5	19398.61	19398.61	10.4	No	Si
SLU 19	1217	-349.23	-95.44	-0.0000172	0.0003743	0.0035	300.57	12852.44	15732.05	15732.05	45.05	No	Si
SLU 42	966	2192.73	-176.88	-0.000038	0.0003743	0.0035	300.57	21461	22850.3	22850.3	10.42	No	Si
SLU 42	1217	-722.43	-117.94	-0.0000223	0.0003743	0.0035	300.57	15447.62	18533.22	18533.22	25.65	No	Si
SLU 40	966	2124.73	-171.01	-0.0000366	0.0003743	0.0035	300.57	20913.23	22163.65	22163.65	10.43	No	Si
SLU 40	1217	-637.89	-112.59	-0.0000211	0.0003743	0.0035	300.57	14844.89	17862.37	17862.37	28	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 53	966	2070.23	-184.19	-155.11	7.96	300.57	300.57	-0.0172	0.0092	104.6	333.04	270.01	76.65	346.66	No	43.55	Si
SLU 53	1217	-645.86	-119.91	-100.98	-0.37	300.57	300.57	-0.0112	0.0084	83.12	333.04	270.01	76.65	346.66	No	939.58	Si
SLU 56	966	2138.23	-190.06	-160.05	7.32	300.57	300.57	-0.0177	0.0093	106.56	333.04	270.01	76.65	346.66	No	47.37	Si
SLU 56	1217	-730.4	-125.27	-105.49	-0.07	300.57	300.57	-0.0117	0.0085	84.91	333.04	270.01	76.65	346.66	No	4765.29	Si
SLU 60	966	2155	-177.86	-149.77	9.37	300.57	300.57	-0.0166	0.0092	102.49	333.04	270.01	76.65	346.66	No	37	Si
SLU 60	1217	-426.24	-114.22	-96.18	-1.89	300.57	300.57	-0.0107	0.0084	81.22	333.04	270.01	76.65	346.66	No	183.78	Si
SLU 50	966	1703.02	-179.53	-151.18	7.78	300.57	300.57	-0.0168	0.0092	103.04	333.04	270.01	76.65	346.66	No	44.58	Si
SLU 50	1217	-811.24	-115.28	-97.08	2.47	300.57	300.57	-0.0108	0.0084	81.58	333.04	270.01	76.65	346.66	No	140.42	Si
SLU 43	966	1567.01	-167.79	-141.3	9.06	300.57	300.57	-0.0157	0.009	99.12	333.04	270.01	76.65	346.66	No	38.27	Si
SLU 43	1217	-642.16	-104.57	-88.06	1.88	300.57	300.57	-0.0098	0.0082	78	333.04	270.01	76.65	346.66	No	184.76	Si
SLU 62	966	2223.01	-183.73	-154.72	8.73	300.57	300.57	-0.0172	0.0092	104.45	333.04	270.01	76.65	346.66	No	39.72	Si
SLU 62	1217	-510.78	-119.57	-100.69	-1.59	300.57	300.57	-0.0112	0.0084	83.01	333.04	270.01	76.65	346.66	No	218.01	Si
SLU 45	966	1658.63	-177.15	-149.18	7.74	300.57	300.57	-0.0165	0.0092	102.25	333.04	270.01	76.65	346.66	No	44.78	Si
SLU 45	1217	-797	-113.16	-95.29	2.26	300.57	300.57	-0.0106	0.0084	80.87	333.04	270.01	76.65	346.66	No	153.06	Si
SLU 63	966	2226.64	-185.16	-155.92	7.21	300.57	300.57	-0.0173	0.0093	104.93	333.04	270.01	76.65	346.66	No	48.05	Si
SLU 63	1217	-505.83	-120.41	-101.4	-2.15	300.57	300.57	-0.0112	0.0084	83.29	333.04	270.01	76.65	346.66	No	161.12	Si
SLU 58	966	2114.62	-186.57	-157.12	7.99	300.57	300.57	-0.0174	0.0093	105.4	333.04	270.01	76.65	346.66	No	43.36	Si
SLU 58	1217	-660.09	-122.03	-102.76	-0.17	300.57	300.57	-0.0114	0.0085	83.83	333.04	270.01	76.65	346.66	No	2099.64	Si
SLU 61	966	2158.64	-179.29	-150.98	7.86	300.57	300.57	-0.0167	0.0092	102.96	333.04	270.01	76.65	346.66	No	44.13	Si
SLU 61	1217	-421.29	-115.05	-96.89	-2.45	300.57	300.57	-0.0107	0.0084	81.5	333.04	270.01	76.65	346.66	No	141.63	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	10.313	SLU 20	Si
V_SLU	36.998	SLU 60	Si

Maschio 179

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-1376.3	67.2	-1376.3	104.6	L6	L7	37.4	30	355	355	355			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco solo un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 45	862	50.82	-33.26	-0.0000589	0.0003743	0.0035	37.43	441.37	492.09	492.09	9.68	No	Si
SLU 45	1072	-103.01	-39.04	-0.0000811	0.0003743	0.0035	37.43	481.15	571.18	571.18	5.54	No	Si
SLU 50	862	51.21	-33.8	-0.0000599	0.0003743	0.0035	37.43	445.53	498.77	498.77	9.74	No	Si
SLU 50	1072	-104.16	-39.7	-0.0000825	0.0003743	0.0035	37.43	485.02	578.02	578.02	5.55	No	Si
SLU 43	862	53.89	-31.06	-0.0000562	0.0003743	0.0035	37.43	423.35	465.05	465.05	8.63	No	Si
SLU 43	1072	-103.53	-37.05	-0.0000779	0.0003743	0.0035	37.43	468.7	549.77	549.77	5.31	No	Si
SLU 48	862	49.48	-34.63	-0.0000608	0.0003743	0.0035	37.43	451.78	509.16	509.16	10.29	No	Si
SLU 48	1072	-103.32	-40.37	-0.0000834	0.0003743	0.0035	37.43	488.73	584.66	584.66	5.66	No	Si
SLU 56	862	50.62	-37.03	-0.0000649	0.0003743	0.0035	37.43	468.53	539.36	539.36	10.66	No	Si
SLU 56	1072	-108.71	-43.04	-0.0000893	0.0003743	0.0035	37.43	502.27	605.74	605.74	5.57	No	Si
SLU 62	862	54.18	-35.85	-0.0000639	0.0003743	0.0035	37.43	460.57	524.61	524.61	9.68	No	Si
SLU 62	1072	-111.54	-42.2	-0.0000886	0.0003743	0.0035	37.43	498.26	599.7	599.7	5.38	No	Si
SLU 58	862	52.35	-36.19	-0.000064	0.0003743	0.0035	37.43	462.93	528.95	528.95	10.1	No	Si
SLU 58	1072	-109.55	-42.38	-0.0000884	0.0003743	0.0035	37.43	499.14	600.98	600.98	5.49	No	Si
SLU 60	862	55.52	-34.48	-0.000062	0.0003743	0.0035	37.43	450.71	507.36	507.36	9.14	No	Si
SLU 60	1072	-111.22	-40.87	-0.0000863	0.0003743	0.0035	37.43	491.48	589.63	589.63	5.3	No	Si
SLU 53	862	51.96	-35.66	-0.000063	0.0003743	0.0035	37.43	459.19	522.13	522.13	10.05	No	Si
SLU 53	1072	-108.39	-41.72	-0.000087	0.0003743	0.0035	37.43	495.85	596.25	596.25	5.5	No	Si
SLU 61	862	49.03	-35.09	-0.0000614	0.0003743	0.0035	37.43	455.19	515.03	515.03	10.5	No	Si
SLU 61	1072	-104.95	-40.46	-0.000084	0.0003743	0.0035	37.43	489.22	585.55	585.55	5.58	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 60	862	55.52	-34.48	-29.04	1.79	37.43	37.43	-0.0259	0.0104	11.67	404.41	33.63	9.54	43.17	No	24.06	Si
SLU 60	1072	-111.22	-40.87	-34.42	1.92	37.43	37.43	-0.0307	0.0108	12.78	404.41	33.63	9.54	43.17	No	22.52	Si
SLU 45	862	50.82	-33.26	-28.01	1.68	37.43	37.43	-0.0249	0.0103	11.53	404.41	33.63	9.54	43.17	No	25.68	Si
SLU 45	1072	-103.01	-39.04	-32.88	1.8	37.43	37.43	-0.0293	0.0108	12.37	404.41	33.63	9.54	43.17	No	23.99	Si
SLU 58	862	52.35	-36.19	-30.48	1.75	37.43	37.43	-0.0271	0.0106	11.86	404.41	33.63	9.54	43.17	No	24.67	Si
SLU 58	1072	-109.55	-42.38	-35.69	1.88	37.43	37.43	-0.0318	0.0108	13.12	404.41	33.63	9.54	43.17	No	23.01	Si
SLU 50	862	51.21	-33.8	-28.46	1.7	37.43	37.43	-0.0253	0.0103	11.59	404.41	33.63	9.54	43.17	No	25.42	Si
SLU 50	1072	-104.16	-39.7	-33.44	1.82	37.43	37.43	-0.0298	0.0108	12.52	404.41	33.63	9.54	43.17	No	23.74	Si
SLU 62	862	54.18	-35.85	-30.19	1.78	37.43	37.43	-0.0269	0.0105	11.82	404.41	33.63	9.54	43.17	No	24.21	Si
SLU 62	1072	-111.54	-42.2	-35.54	1.91	37.43	37.43	-0.0316	0.0108	13.08	404.41	33.63	9.54	43.17	No	22.62	Si
SLU 53	862	51.96	-35.66	-30.03	1.73	37.43	37.43	-0.0267	0.0105	11.8	404.41	33.63	9.54	43.17	No	24.92	Si
SLU 53	1072	-108.39	-41.72	-35.13	1.86	37.43	37.43	-0.0313	0.0108	12.97	404.41	33.63	9.54	43.17	No	23.25	Si
SLU 56	862	50.62	-37.03	-31.18	1.72	37.43	37.43	-0.0278	0.0106	11.96	404.41	33.63	9.54	43.17	No	25.08	Si
SLU 56	1072	-108.71	-43.04	-36.25	1.85	37.43	37.43	-0.0323	0.0108	13.27	404.41	33.63	9.54	43.17	No	23.35	Si
SLU 48	862	49.48	-34.63	-29.16	1.67	37.43	37.43	-0.026	0.0104	11.69	404.41	33.63	9.54	43.17	No	25.85	Si
SLU 48	1072	-103.32	-40.37	-33.99	1.79	37.43	37.43	-0.0303	0.0108	12.67	404.41	33.63	9.54	43.17	No	24.1	Si
SLU 61	862	49.03	-35.09	-29.55	1.64	37.43	37.43	-0.0263	0.0105	11.74	404.41	33.63	9.54	43.17	No	26.32	Si
SLU 61	1072	-104.95	-40.46	-34.07	1.77	37.43	37.43	-0.0303	0.0108	12.69	404.41	33.63	9.54	43.17	No	24.46	Si
SLU 43	862	53.89	-31.06	-26.15	1.72	37.43	37.43	-0.0233	0.01	11.29	404.41	33.63	9.54	43.17	No	25.09	Si
SLU 43	1072	-103.53	-37.05	-31.2	1.84	37.43	37.43	-0.0278	0.0106	11.96	404.41	33.63	9.54	43.17	No	23.52	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	5.301	SLU 60	Si
V_SLU	22.516	SLU 60	Si

Maschio 180

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-2066.8	104.6	-2467.8	104.6	L6	L7	401	30	355	355	355			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 Intonaco armato_Corti_1

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.5175	0.0135	0.03	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Entrambi	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 60	862	-6835.77	-320.99	-0.0000506	0.0004492	0.0035	401	50304.66	64924.82	64924.82	9.5	No	Si
SLU 60	1072	-3301.57	-260.09	-0.0000365	0.0004492	0.0035	401	42920.35	55494.4	55494.4	16.81	No	Si
SLU 65	862	-7000.06	-331.51	-0.0000523	0.0004492	0.0035	401	51477.35	66459.78	66459.78	9.49	No	Si
SLU 65	1072	-3366.36	-265.86	-0.0000374	0.0004492	0.0035	401	43663.81	56390.44	56390.44	16.75	No	Si
SLU 81	862	-7355.35	-350.3	-0.0000553	0.0004492	0.0035	401	53496.75	69201.33	69201.33	9.41	No	Si
SLU 81	1072	-4088.81	-296.41	-0.0000425	0.0004492	0.0035	401	47445.72	61130.89	61130.89	14.95	No	Si
SLU 82	862	-7343.32	-350.66	-0.0000553	0.0004492	0.0035	401	53535.27	69254.93	69254.93	9.43	No	Si
SLU 82	1072	-4062.78	-296.53	-0.0000424	0.0004492	0.0035	401	47460.56	61150.14	61150.14	15.05	No	Si
SLU 73	862	-7234.73	-345.09	-0.0000544	0.0004492	0.0035	401	52946.63	68441.4	68441.4	9.46	No	Si
SLU 73	1072	-3841.71	-287.39	-0.0000409	0.0004492	0.0035	401	46355.56	59731.22	59731.22	15.55	No	Si
SLU 61	862	-6823.75	-321.36	-0.0000506	0.0004492	0.0035	401	50346.12	64978.42	64978.42	9.52	No	Si
SLU 61	1072	-3275.54	-260.21	-0.0000365	0.0004492	0.0035	401	42936.42	55513.66	55513.66	16.95	No	Si
SLU 74	862	-7406.97	-358.07	-0.0000564	0.0004492	0.0035	401	54304.06	70335.56	70335.56	9.5	No	Si
SLU 74	1072	-4340.04	-301.42	-0.0000435	0.0004492	0.0035	401	48041.55	61908.18	61908.18	14.26	No	Si
SLU 83	862	-7372.17	-357.26	-0.0000562	0.0004492	0.0035	401	54220.96	70217.72	70217.72	9.52	No	Si
SLU 83	1072	-4395.9	-303.36	-0.0000439	0.0004492	0.0035	401	48271.04	62209.98	62209.98	14.15	No	Si
SLU 64	862	-7020.11	-330.9	-0.0000522	0.0004492	0.0035	401	51409.93	66370.46	66370.46	9.45	No	Si
SLU 64	1072	-3409.74	-265.65	-0.0000374	0.0004492	0.0035	401	43637.34	56358.35	56358.35	16.53	No	Si
SLU 75	862	-7394.94	-358.43	-0.0000564	0.0004492	0.0035	401	54341.81	70389.16	70389.16	9.52	No	Si
SLU 75	1072	-4314.01	-301.54	-0.0000435	0.0004492	0.0035	401	48056.22	61927.44	61927.44	14.35	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 44	862	-6480.49	-302.21	-219.79	-29.35	401	401	-0.0183	0.0108	157.41	1155.46	432.33	204.51	636.84	No	21.7	Si
SLU 44	1072	-2579.12	-229.54	-166.94	-29.26	401	401	-0.0139	0.0102	136.27	1155.46	432.33	204.51	636.84	No	21.77	Si
SLU 45	862	-6652.73	-315.19	-229.23	-26.8	401	401	-0.0191	0.0108	161.18	1155.46	432.33	204.51	636.84	No	23.76	Si
SLU 45	1072	-3077.45	-243.57	-177.14	-26.7	401	401	-0.0147	0.0103	140.35	1155.46	432.33	204.51	636.84	No	23.85	Si
SLU 48	862	-6669.56	-322.15	-234.29	-25.43	401	401	-0.0195	0.0108	163.21	1155.46	432.33	204.51	636.84	No	25.04	Si
SLU 48	1072	-3384.54	-250.52	-182.2	-25.33	401	401	-0.0151	0.0104	142.37	1155.46	432.33	204.51	636.84	No	25.14	Si
SLU 49	862	-6657.53	-322.52	-234.56	-25.73	401	401	-0.0195	0.0108	163.31	1155.46	432.33	204.51	636.84	No	24.75	Si
SLU 49	1072	-3358.51	-250.64	-182.29	-25.63	401	401	-0.0152	0.0104	142.41	1155.46	432.33	204.51	636.84	No	24.85	Si
SLU 50	862	-6534.18	-315.52	-229.47	-26.12	401	401	-0.0191	0.0108	161.28	1155.46	432.33	204.51	636.84	No	24.38	Si
SLU 50	1072	-3236.69	-243.24	-176.9	-26.01	401	401	-0.0147	0.0103	140.25	1155.46	432.33	204.51	636.84	No	24.48	Si
SLU 47	862	-6497.31	-309.17	-224.85	-27.98	401	401	-0.0187	0.0108	159.43	1155.46	432.33	204.51	636.84	No	22.76	Si
SLU 47	1072	-2886.21	-236.49	-171.99	-27.88	401	401	-0.0143	0.0102	138.29	1155.46	432.33	204.51	636.84	No	22.84	Si
SLU 46	862	-6640.71	-315.55	-229.49	-27.1	401	401	-0.0191	0.0108	161.29	1155.46	432.33	204.51	636.84	No	23.5	Si
SLU 46	1072	-3051.42	-243.69	-177.23	-27	401	401	-0.0147	0.0103	140.38	1155.46	432.33	204.51	636.84	No	23.59	Si
SLU 52	862	-6715.16	-315.79	-229.66	-20.63	401	401	-0.0191	0.0108	161.36	1155.46	432.33	204.51	636.84	No	30.87	Si
SLU 52	1072	-3054.46	-251.07	-182.59	-20.53	401	401	-0.0152	0.0104	142.53	1155.46	432.33	204.51	636.84	No	31.03	Si
SLU 43	862	-6500.54	-301.6	-219.34	-28.86	401	401	-0.0182	0.0108	157.23	1155.46	432.33	204.51	636.84	No	22.07	Si
SLU 43	1072	-2622.5	-229.33	-166.79	-28.76	401	401	-0.0139	0.0102	136.21	1155.46	432.33	204.51	636.84	No	22.14	Si
SLU 51	862	-6522.16	-315.89	-229.74	-26.41	401	401	-0.0191	0.0108	161.39	1155.46	432.33	204.51	636.84	No	24.11	Si
SLU 51	1072	-3210.66	-243.36	-176.99	-26.31	401	401	-0.0147	0.0103	140.29	1155.46	432.33	204.51	636.84	No	24.2	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	9.408	SLU 81	Si
V_SLU	21.696	SLU 44	Si

Maschio 181

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-1229.3	104.6	-1986.8	104.6	L6	L7	757.5	30	355	355	355			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 Intonaco armato_Corti_1

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.5175	0.0135	0.03	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Entrambi	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 7	862	178.79	-650.51	-0.0000409	0.0004492	0.0035	757.5	188660.29	214288.63	214288.63	1198.55	No	Si
SLU 7	1112	-3431.15	-536.54	-0.0000352	0.0004492	0.0035	757.5	163948.51	212472.36	212472.36	61.92	No	Si
SLU 51	862	514	-784.19	-0.00005	0.0004492	0.0035	757.5	213131.31	251083.98	251083.98	488.49	No	Si
SLU 51	1112	-4113.17	-631.17	-0.0000417	0.0004492	0.0035	757.5	184717.12	239720.1	239720.1	58.28	No	Si
SLU 48	862	628.82	-797.78	-0.000051	0.0004492	0.0035	757.5	215346.01	254824.55	254824.55	405.24	No	Si
SLU 48	1112	-4294.42	-645.94	-0.0000428	0.0004492	0.0035	757.5	187738.08	243768.29	243768.29	56.76	No	Si
SLU 49	862	430.51	-798.28	-0.0000509	0.0004492	0.0035	757.5	215426.85	254962.71	254962.71	592.23	No	Si
SLU 49	1112	-4240.36	-645.92	-0.0000428	0.0004492	0.0035	757.5	187732.96	243761.35	243761.35	57.49	No	Si
SLU 47	862	225.14	-758.96	-0.0000481	0.0004492	0.0035	757.5	208885.92	244139.27	244139.27	1084.41	No	Si
SLU 47	1112	-3687.31	-604.17	-0.0000397	0.0004492	0.0035	757.5	179040.19	232208.1	232208.1	62.97	No	Si
SLU 6	862	377.1	-650.01	-0.000041	0.0004492	0.0035	757.5	188559.22	214150.47	214150.47	567.89	No	Si
SLU 6	1112	-3485.21	-536.57	-0.0000352	0.0004492	0.0035	757.5	163954.39	212479.74	212479.74	60.97	No	Si
SLU 46	862	273.85	-772.72	-0.0000491	0.0004492	0.0035	757.5	211222.27	247925.9	247925.9	905.33	No	Si
SLU 46	1112	-3850.53	-618.93	-0.0000408	0.0004492	0.0035	757.5	182168.17	236364.86	236364.86	61.38	No	Si
SLU 8	862	460.59	-635.91	-0.0000401	0.0004492	0.0035	757.5	185693.67	210271.74	210271.74	456.53	No	Si
SLU 8	1112	-3358.02	-521.82	-0.0000342	0.0004492	0.0035	757.5	160498.74	208177.21	208177.21	61.99	No	Si
SLU 45	862	472.16	-772.21	-0.0000492	0.0004492	0.0035	757.5	211137.93	247787.73	247787.73	524.79	No	Si
SLU 45	1112	-3904.59	-618.96	-0.0000408	0.0004492	0.0035	757.5	182173.49	236371.8	236371.8	60.54	No	Si
SLU 50	862	712.31	-783.69	-0.0000501	0.0004492	0.0035	757.5	213048.55	250945.82	250945.82	352.3	No	Si
SLU 50	1112	-4167.23	-631.2	-0.0000418	0.0004492	0.0035	757.5	184722.35	239727.04	239727.04	57.53	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 70	862	-174.82	-878.96	-639.24	-25.53	757.5	757.5	-0.0281	0.0108	386.96	1155.46	816.68	386.33	1203.01	No	47.11	Si
SLU 70	1112	-4136.23	-736.28	-535.48	-2.05	757.5	757.5	-0.0236	0.0108	345.46	1155.46	816.68	386.33	1203.01	No	586.88	Si
SLU 73	862	-305.06	-854.12	-621.18	-25.93	757.5	757.5	-0.0273	0.0108	379.74	1155.46	816.68	386.33	1203.01	No	46.4	Si
SLU 73	1112	-2711.26	-720.49	-523.99	-1.15	757.5	757.5	-0.0231	0.0108	340.87	1155.46	816.68	386.33	1203.01	No	1044.81	Si
SLU 68	862	-380.2	-839.64	-610.65	-28.8	757.5	757.5	-0.0269	0.0108	375.53	1155.46	816.68	386.33	1203.01	No	41.76	Si
SLU 68	1112	-3583.18	-694.54	-505.12	-5.75	757.5	757.5	-0.0222	0.0108	333.32	1155.46	816.68	386.33	1203.01	No	209.31	Si
SLU 47	862	225.14	-758.96	-551.97	-25.46	757.5	757.5	-0.0243	0.0108	352.06	1155.46	816.68	386.33	1203.01	No	47.25	Si
SLU 47	1112	-3687.31	-604.17	-439.4	-5.06	757.5	757.5	-0.0193	0.0108	307.03	1155.46	816.68	386.33	1203.01	No	237.8	Si
SLU 23	862	-788.59	-666.3	-484.58	-26.36	757.5	757.5	-0.0213	0.0108	325.1	1155.46	816.68	386.33	1203.01	No	45.64	Si
SLU 23	1112	-2384.14	-558.18	-405.95	-7.2	757.5	757.5	-0.0179	0.0107	293.65	1155.46	816.68	386.33	1203.01	No	167.07	Si
SLU 44	862	68.47	-733.39	-533.38	-27.45	757.5	757.5	-0.0235	0.0108	344.62	1155.46	816.68	386.33	1203.01	No	43.82	Si
SLU 44	1112	-3297.48	-577.19	-419.77	-6.95	757.5	757.5	-0.0185	0.0108	299.18	1155.46	816.68	386.33	1203.01	No	173.16	Si
SLU 65	862	-536.86	-814.07	-592.05	-30.8	757.5	757.5	-0.0261	0.0108	368.09	1155.46	816.68	386.33	1203.01	No	39.06	Si
SLU 65	1112	-3193.36	-667.55	-485.49	-7.64	757.5	757.5	-0.0214	0.0108	325.47	1155.46	816.68	386.33	1203.01	No	157.54	Si
SLU 72	862	-91.33	-864.87	-629	-25.06	757.5	757.5	-0.0277	0.0108	382.87	1155.46	816.68	386.33	1203.01	No	48.01	Si
SLU 72	1112	-4009.04	-721.54	-524.76	-2.15	757.5	757.5	-0.0231	0.0108	341.17	1155.46	816.68	386.33	1203.01	No	559.63	Si
SLU 67	862	-331.48	-853.4	-620.65	-27.53	757.5	757.5	-0.0273	0.0108	379.53	1155.46	816.68	386.33	1203.01	No	43.7	Si
SLU 67	1112	-3746.41	-709.3	-515.85	-3.94	757.5	757.5	-0.0227	0.0108	337.61	1155.46	816.68	386.33	1203.01	No	305.45	Si
SLU 64	862	-206.35	-813.24	-591.44	-26.41	757.5	757.5	-0.026	0.0108	367.85	1155.46	816.68	386.33	1203.01	No	45.55	Si
SLU 64	1112	-3283.45	-667.6	-485.52	-3.36	757.5	757.5	-0.0214	0.0108	325.48	1155.46	816.68	386.33	1203.01	No	357.73	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	56.764	SLU 48	Si
V_SLU	39.06	SLU 65	Si

Maschio 182

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-1046.6	104.6	-1117.3	104.6	L6	L7	70.6	30	355	355	355			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 Intonaco armato_Corti_1

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.5175	0.0135	0.03	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Entrambi	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 38	862	162.89	-70.79	-0.000058	0.0004492	0.0035	70.64	1816.57	2130.77	2130.77	13.08	No	Si
SLU 38	1112	-146.51	-78.12	-0.0000623	0.0004492	0.0035	70.64	1926.53	2522.32	2522.32	17.22	No	Si
SLU 29	862	166.52	-67.03	-0.0000554	0.0004492	0.0035	70.64	1754.48	2036.88	2036.88	12.23	No	Si
SLU 29	1112	-153.5	-70.73	-0.0000573	0.0004492	0.0035	70.64	1815.62	2344.51	2344.51	15.27	No	Si
SLU 30	862	168.15	-67	-0.0000555	0.0004492	0.0035	70.64	1753.92	2036.06	2036.06	12.11	No	Si
SLU 30	1112	-154.94	-71.41	-0.0000579	0.0004492	0.0035	70.64	1826.5	2361.36	2361.36	15.24	No	Si
SLU 25	862	157.38	-65.72	-0.0000539	0.0004492	0.0035	70.64	1731.89	2004.1	2004.1	12.73	No	Si
SLU 25	1112	-144.09	-69.97	-0.0000562	0.0004492	0.0035	70.64	1803.37	2325.78	2325.78	16.14	No	Si
SLU 24	862	155.75	-65.75	-0.0000539	0.0004492	0.0035	70.64	1732.46	2004.91	2004.91	12.87	No	Si
SLU 24	1112	-142.65	-69.29	-0.0000556	0.0004492	0.0035	70.64	1792.22	2308.93	2308.93	16.19	No	Si
SLU 27	862	167.54	-68.19	-0.0000564	0.0004492	0.0035	70.64	1774.09	2065.92	2065.92	12.33	No	Si
SLU 27	1112	-154.49	-72.23	-0.0000585	0.0004492	0.0035	70.64	1839.37	2381.55	2381.55	15.42	No	Si
SLU 28	862	169.18	-68.16	-0.0000564	0.0004492	0.0035	70.64	1773.55	2065.1	2065.1	12.21	No	Si
SLU 28	1112	-155.93	-72.91	-0.0000591	0.0004492	0.0035	70.64	1849.97	2398.39	2398.39	15.38	No	Si
SLU 26	862	157.44	-64.53	-0.0000531	0.0004492	0.0035	70.64	1711.11	1974.51	1974.51	12.54	No	Si
SLU 26	1112	-144.06	-68.92	-0.0000555	0.0004492	0.0035	70.64	1786.24	2299.97	2299.97	15.96	No	Si
SLU 36	862	163.92	-71.95	-0.0000589	0.0004492	0.0035	70.64	1834.99	2159.81	2159.81	13.18	No	Si
SLU 36	1112	-147.5	-79.62	-0.0000635	0.0004492	0.0035	70.64	1947.26	2557.04	2557.04	17.34	No	Si
SLU 23	862	145.65	-62.09	-0.0000506	0.0004492	0.0035	70.64	1667.04	1913.51	1913.51	13.14	No	Si
SLU 23	1112	-132.22	-65.98	-0.0000526	0.0004492	0.0035	70.64	1736.44	2227.36	2227.36	16.85	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 76	862	166.14	-82.98	-60.35	2.78	70.64	70.64	-0.0285	0.0108	24.25	1155.46	76.15	36.02	112.18	No	40.41	Si
SLU 76	1112	-145.38	-87.16	-63.39	2.62	70.64	70.64	-0.0299	0.0108	25.06	1155.46	76.15	36.02	112.18	No	42.77	Si
SLU 84	862	162.8	-84.62	-61.54	2.86	70.64	70.64	-0.029	0.0108	24.57	1155.46	76.15	36.02	112.18	No	39.21	Si
SLU 84	1112	-140.8	-89.57	-65.14	2.63	70.64	70.64	-0.0307	0.0108	25.53	1155.46	76.15	36.02	112.18	No	42.62	Si
SLU 83	862	161.17	-84.66	-61.57	2.79	70.64	70.64	-0.0291	0.0108	24.58	1155.46	76.15	36.02	112.18	No	40.18	Si
SLU 83	1112	-139.36	-88.89	-64.65	2.56	70.64	70.64	-0.0305	0.0108	25.4	1155.46	76.15	36.02	112.18	No	43.78	Si
SLU 38	862	162.89	-70.79	-51.48	2.79	70.64	70.64	-0.0243	0.0108	22.96	1155.46	76.15	36.02	112.18	No	40.22	Si
SLU 38	1112	-146.51	-78.12	-56.81	2.63	70.64	70.64	-0.0268	0.0108	23.31	1155.46	76.15	36.02	112.18	No	42.65	Si
SLU 79	862	175.22	-85.47	-62.16	2.79	70.64	70.64	-0.0293	0.0108	24.74	1155.46	76.15	36.02	112.18	No	40.16	Si
SLU 79	1112	-154.82	-88.96	-64.7	2.64	70.64	70.64	-0.0305	0.0108	25.41	1155.46	76.15	36.02	112.18	No	42.45	Si
SLU 77	862	176.24	-86.64	-63.01	2.83	70.64	70.64	-0.0297	0.0108	24.96	1155.46	76.15	36.02	112.18	No	39.68	Si
SLU 77	1112	-155.81	-90.46	-65.79	2.68	70.64	70.64	-0.031	0.0108	25.7	1155.46	76.15	36.02	112.18	No	41.86	Si
SLU 78	862	177.87	-86.6	-62.98	2.9	70.64	70.64	-0.0297	0.0108	24.96	1155.46	76.15	36.02	112.18	No	38.74	Si
SLU 78	1112	-157.25	-91.15	-66.29	2.75	70.64	70.64	-0.0313	0.0108	25.84	1155.46	76.15	36.02	112.18	No	40.8	Si
SLU 42	862	148.84	-69.97	-50.89	2.79	70.64	70.64	-0.024	0.0108	22.96	1155.46	76.15	36.02	112.18	No	40.23	Si
SLU 42	1112	-131.05	-78.04	-56.76	2.55	70.64	70.64	-0.0268	0.0108	23.3	1155.46	76.15	36.02	112.18	No	44	Si
SLU 36	862	163.92	-71.95	-52.33	2.82	70.64	70.64	-0.0247	0.0108	22.96	1155.46	76.15	36.02	112.18	No	39.74	Si
SLU 36	1112	-147.5	-79.62	-57.9	2.67	70.64	70.64	-0.0273	0.0108	23.6	1155.46	76.15	36.02	112.18	No	42.06	Si
SLU 80	862	176.85	-85.44	-62.14	2.86	70.64	70.64	-0.0293	0.0108	24.73	1155.46	76.15	36.02	112.18	No	39.19	Si
SLU 80	1112	-156.26	-89.64	-65.2	2.71	70.64	70.64	-0.0308	0.0108	25.55	1155.46	76.15	36.02	112.18	No	41.35	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	12.109	SLU 30	Si
V_SLU	38.738	SLU 78	Si

Maschio 183

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-727.8	104.6	-938.6	104.6	L6	L7	210.9	30	355	355	355			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 Intonaco armato_Corti_1

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.5175	0.0135	0.03	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Entrambi	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 68	862	2134.98	-267.25	-0.0000767	0.0004492	0.0035	210.86	18434.51	22998.42	22998.42	10.77	No	Si
SLU 68	1112	424.19	-199.58	-0.0000481	0.0004492	0.0035	210.86	15609.02	18037.65	18037.65	42.52	No	Si
SLU 25	862	1796.48	-226.03	-0.000064	0.0004492	0.0035	210.86	16862.12	20085.12	20085.12	11.18	No	Si
SLU 25	1112	347.02	-171.55	-0.0000409	0.0004492	0.0035	210.86	14072.76	15867.85	15867.85	45.73	No	Si
SLU 30	862	1831.25	-230.25	-0.0000653	0.0004492	0.0035	210.86	17044.29	20411.61	20411.61	11.15	No	Si
SLU 30	1112	357.4	-175.33	-0.0000419	0.0004492	0.0035	210.86	14292.03	16159.91	16159.91	45.21	No	Si
SLU 70	862	2142.94	-280.5	-0.0000802	0.0004492	0.0035	210.86	18841.42	23793.91	23793.91	11.1	No	Si
SLU 70	1112	503.59	-211.83	-0.0000516	0.0004492	0.0035	210.86	16212.83	18985.47	18985.47	37.7	No	Si
SLU 26	862	1829.82	-221.62	-0.0000631	0.0004492	0.0035	210.86	16666.3	19743.49	19743.49	10.79	No	Si
SLU 26	1112	301.55	-167.34	-0.0000396	0.0004492	0.0035	210.86	13823.5	15541.94	15541.94	51.54	No	Si
SLU 67	862	2101.63	-271.67	-0.0000776	0.0004492	0.0035	210.86	18575.39	23263.43	23263.43	11.07	No	Si
SLU 67	1112	469.66	-203.79	-0.0000494	0.0004492	0.0035	210.86	15821.25	18363.55	18363.55	39.1	No	Si
SLU 64	862	1993.97	-257.91	-0.0000734	0.0004492	0.0035	210.86	18118.78	22437.45	22437.45	11.25	No	Si
SLU 64	1112	445.05	-191.42	-0.0000463	0.0004492	0.0035	210.86	15183.83	17405.87	17405.87	39.11	No	Si
SLU 65	862	2093.67	-258.42	-0.0000742	0.0004492	0.0035	210.86	18136.55	22467.94	22467.94	10.73	No	Si
SLU 65	1112	390.26	-191.55	-0.000046	0.0004492	0.0035	210.86	15190.61	17415.74	17415.74	44.63	No	Si
SLU 72	862	2136.41	-275.89	-0.000079	0.0004492	0.0035	210.86	18705.06	23516.71	23516.71	11.01	No	Si
SLU 72	1112	480.04	-207.57	-0.0000504	0.0004492	0.0035	210.86	16007.34	18655.62	18655.62	38.86	No	Si
SLU 23	862	1788.51	-212.79	-0.0000606	0.0004492	0.0035	210.86	16258.36	19059.65	19059.65	10.66	No	Si
SLU 23	1112	267.62	-159.31	-0.0000375	0.0004492	0.0035	210.86	13334.42	14920.03	14920.03	55.75	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 69	862	2083.13	-280.2	-203.78	20.26	210.86	210.86	-0.0322	0.0108	78.7	1155.46	227.34	107.54	334.88	No	16.53	Si
SLU 69	1112	536.46	-211.75	-154	5.94	210.86	210.86	-0.0243	0.0108	68.53	1155.46	227.34	107.54	334.88	No	56.41	Si
SLU 80	862	2105.16	-290.71	-211.43	20.27	210.86	210.86	-0.0334	0.0108	80.74	1155.46	227.34	107.54	334.88	No	16.52	Si
SLU 80	1112	603.21	-221.68	-161.22	6.48	210.86	210.86	-0.0255	0.0108	68.53	1155.46	227.34	107.54	334.88	No	51.65	Si
SLU 78	862	2111.69	-295.33	-214.79	20.36	210.86	210.86	-0.034	0.0108	81.64	1155.46	227.34	107.54	334.88	No	16.45	Si
SLU 78	1112	626.76	-225.94	-164.32	6.47	210.86	210.86	-0.026	0.0108	68.53	1155.46	227.34	107.54	334.88	No	51.79	Si
SLU 76	862	2103.72	-282.08	-205.15	20.21	210.86	210.86	-0.0324	0.0108	79.07	1155.46	227.34	107.54	334.88	No	16.57	Si
SLU 76	1112	547.36	-213.69	-155.41	6.43	210.86	210.86	-0.0246	0.0108	68.53	1155.46	227.34	107.54	334.88	No	52.06	Si
SLU 70	862	2142.94	-280.5	-204	20.75	210.86	210.86	-0.0322	0.0108	78.76	1155.46	227.34	107.54	334.88	No	16.14	Si
SLU 70	1112	503.59	-211.83	-154.06	6.25	210.86	210.86	-0.0244	0.0108	68.53	1155.46	227.34	107.54	334.88	No	53.6	Si
SLU 72	862	2136.41	-275.89	-200.64	20.66	210.86	210.86	-0.0317	0.0108	77.86	1155.46	227.34	107.54	334.88	No	16.21	Si
SLU 72	1112	480.04	-207.57	-150.96	6.27	210.86	210.86	-0.0239	0.0108	68.53	1155.46	227.34	107.54	334.88	No	53.45	Si
SLU 67	862	2101.63	-271.67	-197.58	20.37	210.86	210.86	-0.0312	0.0108	77.05	1155.46	227.34	107.54	334.88	No	16.44	Si
SLU 67	1112	469.66	-203.79	-148.21	5.99	210.86	210.86	-0.0234	0.0108	68.53	1155.46	227.34	107.54	334.88	No	55.9	Si
SLU 68	862	2134.98	-267.25	-194.37	20.6	210.86	210.86	-0.0307	0.0108	76.19	1155.46	227.34	107.54	334.88	No	16.25	Si
SLU 68	1112	424.19	-199.58	-145.15	6.22	210.86	210.86	-0.0229	0.0108	68.53	1155.46	227.34	107.54	334.88	No	53.88	Si
SLU 71	862	2076.59	-275.58	-200.42	20.17	210.86	210.86	-0.0317	0.0108	77.81	1155.46	227.34	107.54	334.88	No	16.6	Si
SLU 71	1112	512.91	-207.49	-150.9	5.95	210.86	210.86	-0.0239	0.0108	68.53	1155.46	227.34	107.54	334.88	No	56.24	Si
SLU 65	862	2093.67	-258.42	-187.94	20.22	210.86	210.86	-0.0297	0.0108	74.48	1155.46	227.34	107.54	334.88	No	16.56	Si
SLU 65	1112	390.26	-191.55	-139.31	5.96	210.86	210.86	-0.022	0.0108	68.53	1155.46	227.34	107.54	334.88	No	56.21	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	10.657	SLU 23	Si
V_SLU	16.136	SLU 70	Si

Maschio 184

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-496.8	104.6	-647.8	104.6	L6	L7	151	30	355	355	355			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 Intonaco armato_Corti_1

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.5175	0.0135	0.03	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Entrambi	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 44	862	1194.64	-153.61	-0.0000648	0.0004492	0.0035	151	8379.1	9850.74	9850.74	8.25	No	Si
SLU 44	1072	-787.3	-127.8	-0.0000506	0.0004492	0.0035	151	7421.03	9563.19	9563.19	12.15	No	Si
SLU 43	862	1134.73	-153.52	-0.000064	0.0004492	0.0035	151	8376.03	9845.65	9845.65	8.68	No	Si
SLU 43	1072	-745.22	-127.98	-0.0000501	0.0004492	0.0035	151	7428.43	9573.24	9573.24	12.85	No	Si
SLU 52	862	1122.08	-160.08	-0.0000661	0.0004492	0.0035	151	8590.59	10210.82	10210.82	9.1	No	Si
SLU 52	1072	-687.19	-141	-0.0000537	0.0004492	0.0035	151	7933.71	10291.66	10291.66	14.98	No	Si
SLU 65	862	1229.35	-169	-0.0000706	0.0004492	0.0035	151	8863.57	10707.44	10707.44	8.71	No	Si
SLU 65	1072	-774.47	-148.32	-0.0000573	0.0004492	0.0035	151	8197.58	10677.51	10677.51	13.79	No	Si
SLU 68	862	1208.03	-174.85	-0.0000724	0.0004492	0.0035	151	9030.98	11033.46	11033.46	9.13	No	Si
SLU 68	1072	-729.23	-153.25	-0.0000584	0.0004492	0.0035	151	8366.94	10932.5	10932.5	14.99	No	Si
SLU 46	862	1152.33	-162.23	-0.0000672	0.0004492	0.0035	151	8658.35	10330.47	10330.47	8.96	No	Si
SLU 46	1072	-724.94	-136.01	-0.0000525	0.0004492	0.0035	151	7745.46	10016.24	10016.24	13.82	No	Si
SLU 47	862	1173.31	-159.47	-0.0000665	0.0004492	0.0035	151	8571.08	10176.76	10176.76	8.67	No	Si
SLU 47	1072	-742.06	-132.73	-0.0000516	0.0004492	0.0035	151	7617.99	9835.14	9835.14	13.25	No	Si
SLU 5	862	920.6	-128.1	-0.0000524	0.0004492	0.0035	151	7433.06	8429.57	8429.57	9.16	No	Si
SLU 5	1072	-566.7	-108.61	-0.0000413	0.0004492	0.0035	151	6590.87	8469.04	8469.04	14.94	No	Si
SLU 64	862	1169.45	-168.9	-0.0000698	0.0004492	0.0035	151	8860.89	10702.35	10702.35	9.15	No	Si
SLU 64	1072	-732.39	-148.51	-0.0000568	0.0004492	0.0035	151	8203.95	10686.94	10686.94	14.59	No	Si
SLU 2	862	941.93	-122.24	-0.0000507	0.0004492	0.0035	151	7190.99	8103.55	8103.55	8.6	No	Si
SLU 2	1072	-611.94	-103.68	-0.0000403	0.0004492	0.0035	151	6361.48	8180.11	8180.11	13.37	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 44	862	1194.64	-153.61	-111.72	12.16	151	151	-0.0247	0.0108	49.08	1155.46	162.8	77.01	239.81	No	19.72	Si
SLU 44	1072	-787.3	-127.8	-92.94	12.16	151	151	-0.0205	0.0108	49.08	1155.46	162.8	77.01	239.81	No	19.72	Si
SLU 51	862	1128.02	-165.28	-120.21	11.45	151	151	-0.0265	0.0108	49.5	1155.46	162.8	77.01	239.81	No	20.94	Si
SLU 51	1072	-679.99	-137.73	-100.17	11.45	151	151	-0.0221	0.0108	49.08	1155.46	162.8	77.01	239.81	No	20.94	Si
SLU 68	862	1208.03	-174.85	-127.16	11.89	151	151	-0.0281	0.0108	51.35	1155.46	162.8	77.01	239.81	No	20.17	Si
SLU 68	1072	-729.23	-153.25	-111.46	11.89	151	151	-0.0246	0.0108	49.08	1155.46	162.8	77.01	239.81	No	20.17	Si
SLU 46	862	1152.33	-162.23	-117.98	11.48	151	151	-0.026	0.0108	49.08	1155.46	162.8	77.01	239.81	No	20.89	Si
SLU 46	1072	-724.94	-136.01	-98.92	11.48	151	151	-0.0218	0.0108	49.08	1155.46	162.8	77.01	239.81	No	20.89	Si
SLU 72	862	1162.74	-180.67	-131.39	11.3	151	151	-0.029	0.0108	52.48	1155.46	162.8	77.01	239.81	No	21.21	Si
SLU 72	1072	-667.15	-158.25	-115.09	11.3	151	151	-0.0254	0.0108	49.08	1155.46	162.8	77.01	239.81	No	21.22	Si
SLU 67	862	1187.05	-177.61	-129.17	11.33	151	151	-0.0285	0.0108	51.89	1155.46	162.8	77.01	239.81	No	21.16	Si
SLU 67	1072	-712.11	-156.53	-113.84	11.33	151	151	-0.0251	0.0108	49.08	1155.46	162.8	77.01	239.81	No	21.17	Si
SLU 49	862	1131	-168.08	-122.24	11.36	151	151	-0.027	0.0108	50.04	1155.46	162.8	77.01	239.81	No	21.12	Si
SLU 49	1072	-679.7	-140.94	-102.5	11.36	151	151	-0.0226	0.0108	49.08	1155.46	162.8	77.01	239.81	No	21.12	Si
SLU 70	862	1165.72	-183.46	-133.43	11.21	151	151	-0.0295	0.0108	53.03	1155.46	162.8	77.01	239.81	No	21.4	Si
SLU 70	1072	-666.87	-161.46	-117.43	11.21	151	151	-0.0259	0.0108	49.08	1155.46	162.8	77.01	239.81	No	21.4	Si
SLU 47	862	1173.31	-159.47	-115.98	12.04	151	151	-0.0256	0.0108	49.08	1155.46	162.8	77.01	239.81	No	19.92	Si
SLU 47	1072	-742.06	-132.73	-96.53	12.04	151	151	-0.0213	0.0108	49.08	1155.46	162.8	77.01	239.81	No	19.92	Si
SLU 65	862	1229.35	-169	-122.91	12.01	151	151	-0.0271	0.0108	50.22	1155.46	162.8	77.01	239.81	No	19.96	Si
SLU 65	1072	-774.47	-148.32	-107.87	12.01	151	151	-0.0238	0.0108	49.08	1155.46	162.8	77.01	239.81	No	19.96	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	8.246	SLU 44	Si
V_SLU	19.716	SLU 44	Si

Maschio 185

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-12.3	104.6	-416.8	104.6	L6	L7	404.5	30	355	355	355			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 Intonaco armato_Corti_1

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.5175	0.0135	0.03	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Entrambi	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 45	862	5950.67	-307.49	-0.0000468	0.0004492	0.0035	404.5	49292.79	55281.19	55281.19	9.29	No	Si
SLU 45	1072	2368.76	-248.61	-0.0000331	0.0004492	0.0035	404.5	41850.96	46628.85	46628.85	19.68	No	Si
SLU 46	862	5961.1	-307.52	-0.0000468	0.0004492	0.0035	404.5	49296.37	55285.63	55285.63	9.27	No	Si
SLU 46	1072	2344.29	-248.45	-0.000033	0.0004492	0.0035	404.5	41829.19	46605.06	46605.06	19.88	No	Si
SLU 43	862	5776.12	-292.79	-0.0000446	0.0004492	0.0035	404.5	47523.44	53121.05	53121.05	9.2	No	Si
SLU 43	1072	2020.42	-233.03	-0.0000306	0.0004492	0.0035	404.5	39723.48	44309.63	44309.63	21.93	No	Si
SLU 50	862	5909.8	-309.03	-0.0000469	0.0004492	0.0035	404.5	49475.41	55508.32	55508.32	9.39	No	Si
SLU 50	1072	2459.81	-249.21	-0.0000333	0.0004492	0.0035	404.5	41931.63	46717.09	46717.09	18.99	No	Si
SLU 65	862	6101.31	-322	-0.0000488	0.0004492	0.0035	404.5	50981.65	57413.65	57413.65	9.41	No	Si
SLU 65	1072	2392.08	-270.76	-0.0000358	0.0004492	0.0035	404.5	44761.98	49884.36	49884.36	20.85	No	Si
SLU 44	862	5793.51	-292.84	-0.0000447	0.0004492	0.0035	404.5	47529.61	53128.45	53128.45	9.17	No	Si
SLU 44	1072	1979.63	-232.76	-0.0000305	0.0004492	0.0035	404.5	39686.05	44264.36	44264.36	22.36	No	Si
SLU 47	862	5860.34	-300.96	-0.0000458	0.0004492	0.0035	404.5	48514.48	54322.09	54322.09	9.27	No	Si
SLU 47	1072	2199.32	-240.85	-0.0000319	0.0004492	0.0035	404.5	40799.65	45488.54	45488.54	20.68	No	Si
SLU 49	862	6027.94	-315.64	-0.0000479	0.0004492	0.0035	404.5	50248.71	56479.26	56479.26	9.37	No	Si
SLU 49	1072	2563.98	-256.54	-0.0000344	0.0004492	0.0035	404.5	42908.16	47793.96	47793.96	18.64	No	Si
SLU 48	862	6017.51	-315.61	-0.0000479	0.0004492	0.0035	404.5	50245.2	56474.82	56474.82	9.39	No	Si
SLU 48	1072	2588.45	-256.7	-0.0000345	0.0004492	0.0035	404.5	42929.57	47817.75	47817.75	18.47	No	Si
SLU 51	862	5920.23	-309.06	-0.0000469	0.0004492	0.0035	404.5	49478.98	55512.76	55512.76	9.38	No	Si
SLU 51	1072	2435.33	-249.05	-0.0000333	0.0004492	0.0035	404.5	41909.89	46693.3	46693.3	19.17	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 43	862	5776.12	-292.79	-212.94	17.99	404.5	404.5	-0.0175	0.0107	155.27	1155.46	436.1	206.3	642.4	No	35.7	Si
SLU 43	1072	2020.42	-233.03	-169.48	17.91	404.5	404.5	-0.014	0.0102	137.89	1155.46	436.1	206.3	642.4	No	35.87	Si
SLU 50	862	5909.8	-309.03	-224.75	16.6	404.5	404.5	-0.0185	0.0108	160	1155.46	436.1	206.3	642.4	No	38.7	Si
SLU 50	1072	2459.81	-249.21	-181.25	16.52	404.5	404.5	-0.0149	0.0103	142.6	1155.46	436.1	206.3	642.4	No	38.88	Si
SLU 44	862	5793.51	-292.84	-212.97	18.58	404.5	404.5	-0.0176	0.0107	155.29	1155.46	436.1	206.3	642.4	No	34.58	Si
SLU 44	1072	1979.63	-232.76	-169.28	18.49	404.5	404.5	-0.0139	0.0102	137.81	1155.46	436.1	206.3	642.4	No	34.74	Si
SLU 45	862	5950.67	-307.49	-223.63	16.32	404.5	404.5	-0.0184	0.0108	159.55	1155.46	436.1	206.3	642.4	No	39.36	Si
SLU 45	1072	2368.76	-248.61	-180.81	16.23	404.5	404.5	-0.0149	0.0103	142.42	1155.46	436.1	206.3	642.4	No	39.57	Si
SLU 49	862	6027.94	-315.64	-229.56	15.98	404.5	404.5	-0.0189	0.0108	161.92	1155.46	436.1	206.3	642.4	No	40.21	Si
SLU 49	1072	2563.98	-256.54	-186.57	15.89	404.5	404.5	-0.0154	0.0104	144.73	1155.46	436.1	206.3	642.4	No	40.42	Si
SLU 47	862	5860.34	-300.96	-218.88	17.88	404.5	404.5	-0.018	0.0107	157.65	1155.46	436.1	206.3	642.4	No	35.93	Si
SLU 47	1072	2199.32	-240.85	-175.17	17.8	404.5	404.5	-0.0144	0.0103	140.16	1155.46	436.1	206.3	642.4	No	36.09	Si
SLU 46	862	5961.1	-307.52	-223.65	16.67	404.5	404.5	-0.0184	0.0108	159.56	1155.46	436.1	206.3	642.4	No	38.53	Si
SLU 46	1072	2344.29	-248.45	-180.69	16.59	404.5	404.5	-0.0149	0.0103	142.37	1155.46	436.1	206.3	642.4	No	38.73	Si
SLU 51	862	5920.23	-309.06	-224.77	16.95	404.5	404.5	-0.0185	0.0108	160.01	1155.46	436.1	206.3	642.4	No	37.9	Si
SLU 51	1072	2435.33	-249.05	-181.13	16.87	404.5	404.5	-0.0149	0.0103	142.55	1155.46	436.1	206.3	642.4	No	38.07	Si
SLU 41	862	4861.18	-288.7	-209.96	-15.4	404.5	404.5	-0.0173	0.0106	154.08	1155.46	436.1	206.3	642.4	No	41.72	Si
SLU 41	1072	2578.6	-267.83	-194.78	-15.49	404.5	404.5	-0.0161	0.0105	148.01	1155.46	436.1	206.3	642.4	No	41.46	Si
SLU 48	862	6017.51	-315.61	-229.54	15.62	404.5	404.5	-0.0189	0.0108	161.91	1155.46	436.1	206.3	642.4	No	41.11	Si
SLU 48	1072	2588.45	-256.7	-186.69	15.54	404.5	404.5	-0.0154	0.0104	144.77	1155.46	436.1	206.3	642.4	No	41.33	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	9.17	SLU 44	Si
V_SLU	34.581	SLU 44	Si

Maschio 186

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-1975.8	665.1	-1771.8	665.1	L6	L7	204	30	355	355	355			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco solo un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 33	952	411.55	-139.51	-0.0000386	0.0003743	0.0035	204	11043.96	12062.29	12062.29	29.31	No	Si
SLU 33	1132	877.54	-117.64	-0.0000363	0.0003743	0.0035	204	9734.07	10328.86	10328.86	11.77	No	Si
SLU 31	952	357.34	-129.7	-0.0000356	0.0003743	0.0035	204	10475.8	11279.24	11279.24	31.56	No	Si
SLU 31	1132	818.82	-107.84	-0.0000332	0.0003743	0.0035	204	9095.69	9571.91	9571.91	11.69	No	Si
SLU 38	952	405.45	-142.45	-0.0000394	0.0003743	0.0035	204	11208.28	12280.72	12280.72	30.29	No	Si
SLU 38	1132	912.69	-120.59	-0.0000374	0.0003743	0.0035	204	9919.46	10558.81	10558.81	11.57	No	Si
SLU 40	952	356.89	-134.62	-0.0000369	0.0003743	0.0035	204	10764.63	11672.57	11672.57	32.71	No	Si
SLU 40	1132	869.95	-112.75	-0.0000349	0.0003743	0.0035	204	9419.73	9949.72	9949.72	11.44	No	Si
SLU 36	952	423.07	-145.85	-0.0000404	0.0003743	0.0035	204	11394.52	12501.95	12501.95	29.55	No	Si
SLU 36	1132	930.6	-123.99	-0.0000384	0.0003743	0.0035	204	10130.03	10826.04	10826.04	11.63	No	Si
SLU 34	952	368.87	-136.04	-0.0000374	0.0003743	0.0035	204	10846.72	11786.97	11786.97	31.95	No	Si
SLU 34	1132	871.88	-114.18	-0.0000353	0.0003743	0.0035	204	9512	10059.69	10059.69	11.54	No	Si
SLU 42	952	368.41	-140.96	-0.0000387	0.0003743	0.0035	204	11125.34	12171.81	12171.81	33.04	No	Si
SLU 42	1132	923.01	-119.1	-0.000037	0.0003743	0.0035	204	9825.84	10442.02	10442.02	11.31	No	Si
SLU 39	952	394.48	-134.72	-0.0000372	0.0003743	0.0035	204	10770.6	11680.85	11680.85	29.61	No	Si
SLU 39	1132	851.58	-112.86	-0.0000348	0.0003743	0.0035	204	9426.44	9957.69	9957.69	11.69	No	Si
SLU 41	952	406	-141.07	-0.000039	0.0003743	0.0035	204	11131.1	12179.46	12179.46	30	No	Si
SLU 41	1132	904.64	-119.2	-0.0000369	0.0003743	0.0035	204	9832.33	10450.09	10450.09	11.55	No	Si
SLU 37	952	443.04	-142.56	-0.0000397	0.0003743	0.0035	204	11213.99	12288.12	12288.12	27.74	No	Si
SLU 37	1132	894.32	-120.69	-0.0000372	0.0003743	0.0035	204	9925.91	10566.9	10566.9	11.82	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 34	952	368.87	-136.04	-114.56	-2.46	204	204	-0.0187	0.0094	57.78	404.41	183.26	52.02	235.28	No	95.72	Si
SLU 34	1132	871.88	-114.18	-96.15	-2.46	204	204	-0.0157	0.009	55.32	404.41	183.26	52.02	235.28	No	95.72	Si
SLU 41	952	406	-141.07	-118.79	-2.43	204	204	-0.0194	0.0095	58.34	404.41	183.26	52.02	235.28	No	96.68	Si
SLU 41	1132	904.64	-119.2	-100.38	-2.43	204	204	-0.0164	0.0091	55.88	404.41	183.26	52.02	235.28	No	96.68	Si
SLU 40	952	356.89	-134.62	-113.37	-2.51	204	204	-0.0185	0.0094	57.62	404.41	183.26	52.02	235.28	No	93.59	Si
SLU 40	1132	869.95	-112.75	-94.95	-2.51	204	204	-0.0155	0.009	55.16	404.41	183.26	52.02	235.28	No	93.59	Si
SLU 36	952	423.07	-145.85	-122.82	-2.48	204	204	-0.0201	0.0096	58.88	404.41	183.26	52.02	235.28	No	94.75	Si
SLU 36	1132	930.6	-123.99	-104.41	-2.48	204	204	-0.0171	0.0092	56.42	404.41	183.26	52.02	235.28	No	94.75	Si
SLU 35	952	460.66	-145.96	-122.91	-2.17	204	204	-0.0201	0.0096	58.89	404.41	183.26	52.02	235.28	No	108.31	Si
SLU 35	1132	912.23	-124.09	-104.5	-2.17	204	204	-0.0171	0.0092	56.43	404.41	183.26	52.02	235.28	No	108.31	Si
SLU 33	952	411.55	-139.51	-117.48	-2.25	204	204	-0.0192	0.0095	58.16	404.41	183.26	52.02	235.28	No	104.46	Si
SLU 33	1132	877.54	-117.64	-99.07	-2.25	204	204	-0.0162	0.0091	55.71	404.41	183.26	52.02	235.28	No	104.46	Si
SLU 31	952	357.34	-129.7	-109.22	-2.23	204	204	-0.0178	0.0093	57.06	404.41	183.26	52.02	235.28	No	105.63	Si
SLU 31	1132	818.82	-107.84	-90.81	-2.23	204	204	-0.0148	0.0089	54.61	404.41	183.26	52.02	235.28	No	105.63	Si
SLU 39	952	394.48	-134.72	-113.45	-2.2	204	204	-0.0185	0.0094	57.63	404.41	183.26	52.02	235.28	No	106.8	Si
SLU 39	1132	851.58	-112.86	-95.04	-2.2	204	204	-0.0155	0.009	55.17	404.41	183.26	52.02	235.28	No	106.8	Si
SLU 42	952	368.41	-140.96	-118.71	-2.74	204	204	-0.0194	0.0095	58.33	404.41	183.26	52.02	235.28	No	85.72	Si
SLU 42	1132	923.01	-119.1	-100.29	-2.74	204	204	-0.0164	0.0091	55.87	404.41	183.26	52.02	235.28	No	85.72	Si
SLU 38	952	405.45	-142.45	-119.96	-2.48	204	204	-0.0196	0.0096	58.49	404.41	183.26	52.02	235.28	No	94.81	Si
SLU 38	1132	912.69	-120.59	-101.55	-2.48	204	204	-0.0166	0.0092	56.04	404.41	183.26	52.02	235.28	No	94.81	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	11.313	SLU 42	Si
V_SLU	85.725	SLU 42	Si

Maschio 187

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-1681.8	665.1	-1283.8	665.1	L6	L7	398	30	355	355	355			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco solo un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 62	952	1078.19	-347.11	-0.0000482	0.0003743	0.0035	398	49350.8	54678.06	54678.06	50.71	No	Si
SLU 62	1132	-383.11	-293.52	-0.0000392	0.0003743	0.0035	398	44306.43	52723.37	52723.37	137.62	No	Si
SLU 81	952	1156.06	-382.62	-0.0000535	0.0003743	0.0035	398	52175.54	59019.61	59019.61	51.05	No	Si
SLU 81	1132	-261.02	-328.18	-0.0000438	0.0003743	0.0035	398	47677.08	57127.97	57127.97	218.87	No	Si
SLU 53	952	1068.91	-342.67	-0.0000475	0.0003743	0.0035	398	48968.94	54144.41	54144.41	50.65	No	Si
SLU 53	1132	-357.04	-289.08	-0.0000385	0.0003743	0.0035	398	43846.75	52132.27	52132.27	146.01	No	Si
SLU 61	952	1030.68	-332.05	-0.0000459	0.0003743	0.0035	398	48028.36	52874.88	52874.88	51.3	No	Si
SLU 61	1132	-248.29	-278.46	-0.0000368	0.0003743	0.0035	398	42719.8	50730.54	50730.54	204.32	No	Si
SLU 1	952	787.66	-236.98	-0.0000322	0.0003743	0.0035	398	37965.48	40532.27	40532.27	51.46	No	Si
SLU 1	1132	-253.49	-195.53	-0.0000256	0.0003743	0.0035	398	32652.29	38846.92	38846.92	153.25	No	Si
SLU 45	952	1000.52	-313.55	-0.0000433	0.0003743	0.0035	398	46301.94	50691.87	50691.87	50.67	No	Si
SLU 45	1132	-385.65	-259.96	-0.0000345	0.0003743	0.0035	398	40668.77	48206.73	48206.73	125	No	Si
SLU 18	952	885.36	-278.58	-0.0000381	0.0003743	0.0035	398	42733.42	46645.59	46645.59	52.69	No	Si
SLU 18	1132	-212.62	-237.14	-0.0000311	0.0003743	0.0035	398	37984.78	45007.39	45007.39	211.68	No	Si
SLU 60	952	1103.71	-332.49	-0.0000462	0.0003743	0.0035	398	48068.44	52927.74	52927.74	47.95	No	Si
SLU 60	1132	-303.1	-278.9	-0.000037	0.0003743	0.0035	398	42767.67	50788.78	50788.78	167.57	No	Si
SLU 64	952	1058.35	-341.01	-0.0000473	0.0003743	0.0035	398	48824.69	53945.65	53945.65	50.97	No	Si
SLU 64	1132	-301.88	-286.58	-0.0000381	0.0003743	0.0035	398	43584.76	51800.52	51800.52	171.59	No	Si
SLU 43	952	1006	-290.89	-0.0000401	0.0003743	0.0035	398	44034.8	48055.82	48055.82	47.77	No	Si
SLU 43	1132	-343.96	-237.3	-0.0000314	0.0003743	0.0035	398	38004.05	45029.35	45029.35	130.91	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 56	952	1043.39	-357.28	-300.87	7.81	398	398	-0.0252	0.0103	177.82	404.41	357.54	101.49	459.03	No	58.75	Si
SLU 56	1132	-437.06	-303.69	-255.74	7.81	398	398	-0.0214	0.0098	159.77	404.41	357.54	101.49	459.03	No	58.75	Si
SLU 50	952	954.95	-320.11	-269.57	7.69	398	398	-0.0226	0.01	165.3	404.41	357.54	101.49	459.03	No	59.67	Si
SLU 50	1132	-503.99	-266.52	-224.44	7.69	398	398	-0.0188	0.0095	147.25	404.41	357.54	101.49	459.03	No	59.67	Si
SLU 58	952	1023.35	-349.24	-294.09	7.91	398	398	-0.0246	0.0102	175.11	404.41	357.54	101.49	459.03	No	58	Si
SLU 58	1132	-475.38	-295.65	-248.97	7.91	398	398	-0.0209	0.0097	157.06	404.41	357.54	101.49	459.03	No	58	Si
SLU 77	952	1095.73	-407.41	-343.08	7.87	398	398	-0.0287	0.0108	194.71	404.41	357.54	101.49	459.03	No	58.34	Si
SLU 77	1132	-394.98	-352.98	-297.24	7.87	398	398	-0.0249	0.0103	176.37	404.41	357.54	101.49	459.03	No	58.34	Si
SLU 79	952	1075.7	-399.36	-336.31	7.97	398	398	-0.0282	0.0107	192	404.41	357.54	101.49	459.03	No	57.6	Si
SLU 79	1132	-433.31	-344.93	-290.47	7.97	398	398	-0.0243	0.0102	173.66	404.41	357.54	101.49	459.03	No	57.6	Si
SLU 69	952	1027.34	-378.29	-318.56	7.65	398	398	-0.0267	0.0105	184.9	404.41	357.54	101.49	459.03	No	60.03	Si
SLU 69	1132	-423.59	-323.85	-272.72	7.65	398	398	-0.0228	0.01	166.56	404.41	357.54	101.49	459.03	No	60.03	Si
SLU 62	952	1078.19	-347.11	-292.3	7.71	398	398	-0.0245	0.0102	174.39	404.41	357.54	101.49	459.03	No	59.57	Si
SLU 62	1132	-383.11	-293.52	-247.17	7.71	398	398	-0.0207	0.0097	156.34	404.41	357.54	101.49	459.03	No	59.57	Si
SLU 71	952	1007.3	-370.24	-311.78	7.75	398	398	-0.0261	0.0104	182.19	404.41	357.54	101.49	459.03	No	59.24	Si
SLU 71	1132	-461.91	-315.81	-265.94	7.75	398	398	-0.0223	0.0099	163.85	404.41	357.54	101.49	459.03	No	59.24	Si
SLU 83	952	1130.53	-397.23	-334.51	7.76	398	398	-0.028	0.0107	191.28	404.41	357.54	101.49	459.03	No	59.14	Si
SLU 83	1132	-341.03	-342.8	-288.67	7.76	398	398	-0.0242	0.0102	172.94	404.41	357.54	101.49	459.03	No	59.14	Si
SLU 48	952	974.99	-328.16	-276.35	7.59	398	398	-0.0231	0.01	168.01	404.41	357.54	101.49	459.03	No	60.47	Si
SLU 48	1132	-465.66	-274.57	-231.22	7.59	398	398	-0.0194	0.0095	149.96	404.41	357.54	101.49	459.03	No	60.47	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	47.769	SLU 43	Si
V_SLU	57.595	SLU 79	Si

Maschio 188

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-1193.8	665.1	-795.8	665.1	L6	L7	398	30	355	355	355			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco solo un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 70	952	-1604.77	-379.16	-0.0000539	0.0003743	0.0035	398	51918.78	63060.92	63060.92	39.3	No	Si
SLU 70	1132	-60.49	-325.16	-0.000043	0.0003743	0.0035	398	47398.88	56751.54	56751.54	938.24	No	Si
SLU 68	952	-1535.7	-358.39	-0.0000508	0.0003743	0.0035	398	50293.5	60750.85	60750.85	39.56	No	Si
SLU 68	1132	190.49	-304.39	-0.0000403	0.0003743	0.0035	398	45406.43	49622.13	49622.13	260.49	No	Si
SLU 69	952	-1614.39	-380.11	-0.0000541	0.0003743	0.0035	398	51989.46	63156.05	63156.05	39.12	No	Si
SLU 69	1132	-54.18	-326.11	-0.0000431	0.0003743	0.0035	398	47486.28	56869.21	56869.21	1049.7	No	Si
SLU 72	952	-1611.18	-369.95	-0.0000526	0.0003743	0.0035	398	51215.28	62088.47	62088.47	38.54	No	Si
SLU 72	1132	-119.48	-315.95	-0.0000418	0.0003743	0.0035	398	46532.51	55613.37	55613.37	465.47	No	Si
SLU 51	952	-1468.81	-317.86	-0.0000448	0.0003743	0.0035	398	46714.7	55848.58	55848.58	38.02	No	Si
SLU 51	1132	-165.65	-264.7	-0.0000348	0.0003743	0.0035	398	41205.87	48871.87	48871.87	295.03	No	Si
SLU 49	952	-1462.41	-327.07	-0.0000461	0.0003743	0.0035	398	47575.3	56989.61	56989.61	38.97	No	Si
SLU 49	1132	-106.66	-273.92	-0.0000359	0.0003743	0.0035	398	42226.79	50137.26	50137.26	470.06	No	Si
SLU 48	952	-1472.02	-328.02	-0.0000463	0.0003743	0.0035	398	47662.1	57107.56	57107.56	38.8	No	Si
SLU 48	1132	-100.35	-274.86	-0.000036	0.0003743	0.0035	398	42330.06	50260.58	50260.58	500.85	No	Si
SLU 71	952	-1620.8	-370.9	-0.0000528	0.0003743	0.0035	398	51288.81	62198.88	62198.88	38.38	No	Si
SLU 71	1132	-113.17	-316.89	-0.0000419	0.0003743	0.0035	398	46622.77	55729.62	55729.62	492.45	No	Si
SLU 47	952	-1393.33	-306.31	-0.000043	0.0003743	0.0035	398	45595.85	54410.81	54410.81	39.05	No	Si
SLU 47	1132	144.32	-253.15	-0.0000331	0.0003743	0.0035	398	39885.91	43093.31	43093.31	298.6	No	Si
SLU 50	952	-1478.43	-318.81	-0.000045	0.0003743	0.0035	398	46804.36	55965.12	55965.12	37.85	No	Si
SLU 50	1132	-159.34	-265.65	-0.0000349	0.0003743	0.0035	398	41312	49003.4	49003.4	307.54	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 61	952	-1357.5	-341.97	-287.97	-10.6	398	398	-0.0241	0.0102	172.66	404.41	357.54	101.49	459.03	No	43.29	Si
SLU 61	1132	570.99	-288.81	-243.21	-10.6	398	398	-0.0204	0.0097	154.76	404.41	357.54	101.49	459.03	No	43.29	Si
SLU 82	952	-1499.86	-394.06	-331.84	-11.65	398	398	-0.0278	0.0107	190.21	404.41	357.54	101.49	459.03	No	39.4	Si
SLU 82	1132	617.16	-340.06	-286.36	-11.65	398	398	-0.024	0.0101	172.02	404.41	357.54	101.49	459.03	No	39.4	Si
SLU 74	952	-1564.1	-401.35	-337.98	-10.45	398	398	-0.0283	0.0107	192.67	404.41	357.54	101.49	459.03	No	43.95	Si
SLU 74	1132	335.8	-347.35	-292.51	-10.45	398	398	-0.0245	0.0102	174.48	404.41	357.54	101.49	459.03	No	43.95	Si
SLU 73	952	-1485.41	-379.64	-319.7	-11.37	398	398	-0.0268	0.0105	185.35	404.41	357.54	101.49	459.03	No	40.38	Si
SLU 73	1132	580.47	-325.64	-274.22	-11.37	398	398	-0.023	0.01	167.16	404.41	357.54	101.49	459.03	No	40.38	Si
SLU 65	952	-1466.63	-347.47	-292.61	-10.84	398	398	-0.0245	0.0102	174.52	404.41	357.54	101.49	459.03	No	42.34	Si
SLU 65	1132	504.67	-293.47	-247.13	-10.84	398	398	-0.0207	0.0097	156.33	404.41	357.54	101.49	459.03	No	42.34	Si
SLU 60	952	-1367.11	-342.91	-288.77	-10.69	398	398	-0.0242	0.0102	172.98	404.41	357.54	101.49	459.03	No	42.93	Si
SLU 60	1132	577.3	-289.76	-244.01	-10.69	398	398	-0.0204	0.0097	155.08	404.41	357.54	101.49	459.03	No	42.93	Si
SLU 64	952	-1482.65	-349.05	-293.93	-10.99	398	398	-0.0246	0.0102	175.05	404.41	357.54	101.49	459.03	No	41.77	Si
SLU 64	1132	515.19	-295.04	-248.46	-10.99	398	398	-0.0208	0.0097	156.86	404.41	357.54	101.49	459.03	No	41.77	Si
SLU 75	952	-1554.48	-400.41	-337.18	-10.36	398	398	-0.0282	0.0107	192.35	404.41	357.54	101.49	459.03	No	44.32	Si
SLU 75	1132	329.49	-346.41	-291.71	-10.36	398	398	-0.0244	0.0102	174.16	404.41	357.54	101.49	459.03	No	44.32	Si
SLU 81	952	-1509.48	-395	-332.63	-11.74	398	398	-0.0279	0.0107	190.53	404.41	357.54	101.49	459.03	No	39.1	Si
SLU 81	1132	623.47	-341	-287.16	-11.74	398	398	-0.0241	0.0102	172.34	404.41	357.54	101.49	459.03	No	39.1	Si
SLU 83	952	-1578.55	-405.93	-341.83	-10.38	398	398	-0.0286	0.0108	194.21	404.41	357.54	101.49	459.03	No	44.23	Si
SLU 83	1132	309.3	-351.93	-296.36	-10.38	398	398	-0.0248	0.0103	176.02	404.41	357.54	101.49	459.03	No	44.23	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	37.854	SLU 50	Si
V_SLU	39.1	SLU 81	Si

Maschio 189

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-705.8	665.1	-501.8	665.1	L6	L7	204	30	355	355	355			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco solo un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 66	952	-1362.99	-138.26	-0.0000456	0.0003743	0.0035	204	10973.16	12910.6	12910.6	9.47	No	Si
SLU 66	1132	-363.96	-110.11	-0.0000304	0.0003743	0.0035	204	9246.24	10853.37	10853.37	29.82	No	Si
SLU 71	952	-1333.37	-135.03	-0.0000445	0.0003743	0.0035	204	10788.02	12689.19	12689.19	9.52	No	Si
SLU 71	1132	-393.29	-106.87	-0.0000298	0.0003743	0.0035	204	9031.3	10602.17	10602.17	26.96	No	Si
SLU 64	952	-1319.1	-132.37	-0.0000437	0.0003743	0.0035	204	10633.67	12508.06	12508.06	9.48	No	Si
SLU 64	1132	-314.47	-104.22	-0.0000285	0.0003743	0.0035	204	8852.52	10397.7	10397.7	33.06	No	Si
SLU 48	952	-1216.04	-120.31	-0.0000396	0.0003743	0.0035	204	9901.92	11618.25	11618.25	9.55	No	Si
SLU 48	1132	-282.9	-92.59	-0.0000252	0.0003743	0.0035	204	8040.64	9481.66	9481.66	33.52	No	Si
SLU 69	952	-1370.13	-139.58	-0.0000461	0.0003743	0.0035	204	11048.07	13001.89	13001.89	9.49	No	Si
SLU 69	1132	-403.37	-111.43	-0.000031	0.0003743	0.0035	204	9333.37	10956.92	10956.92	27.16	No	Si
SLU 45	952	-1208.91	-118.98	-0.0000392	0.0003743	0.0035	204	9818.65	11521.99	11521.99	9.53	No	Si
SLU 45	1132	-243.49	-91.26	-0.0000246	0.0003743	0.0035	204	7945.33	9373.51	9373.51	38.5	No	Si
SLU 77	952	-1444.61	-151.19	-0.0000499	0.0003743	0.0035	204	11679.49	13807.54	13807.54	9.56	No	Si
SLU 77	1132	-506.9	-123.04	-0.0000349	0.0003743	0.0035	204	10071.78	11817.7	11817.7	23.31	No	Si
SLU 43	952	-1165.01	-113.1	-0.0000373	0.0003743	0.0035	204	9442.02	11087.5	11087.5	9.52	No	Si
SLU 43	1132	-193.99	-85.38	-0.0000227	0.0003743	0.0035	204	7515.3	8897.65	8897.65	45.87	No	Si
SLU 50	952	-1179.29	-115.75	-0.0000381	0.0003743	0.0035	204	9613.1	11288.5	11288.5	9.57	No	Si
SLU 50	1132	-272.81	-88.03	-0.0000239	0.0003743	0.0035	204	7710.44	9111.18	9111.18	33.4	No	Si
SLU 74	952	-1437.47	-149.87	-0.0000495	0.0003743	0.0035	204	11609.62	13720.19	13720.19	9.54	No	Si
SLU 74	1132	-467.49	-121.71	-0.0000343	0.0003743	0.0035	204	9989.68	11720.78	11720.78	25.07	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 66	952	-1362.99	-138.26	-116.43	-5.99	204	204	-0.019	0.0095	58.02	404.41	183.26	52.02	235.28	No	39.31	Si
SLU 66	1132	-363.96	-110.11	-92.72	-5.99	204	204	-0.0152	0.009	54.86	404.41	183.26	52.02	235.28	No	39.31	Si
SLU 65	952	-1288.6	-131.98	-111.14	-5.74	204	204	-0.0182	0.0094	57.32	404.41	183.26	52.02	235.28	No	41	Si
SLU 65	1132	-333.92	-103.82	-87.43	-5.74	204	204	-0.0143	0.0088	54.16	404.41	183.26	52.02	235.28	No	41	Si
SLU 45	952	-1208.91	-118.98	-100.19	-5.8	204	204	-0.0164	0.0091	55.86	404.41	183.26	52.02	235.28	No	40.59	Si
SLU 45	1132	-243.49	-91.26	-76.85	-5.8	204	204	-0.0126	0.0086	52.75	404.41	183.26	52.02	235.28	No	40.59	Si
SLU 67	952	-1344.69	-138.02	-116.23	-5.82	204	204	-0.019	0.0095	58	404.41	183.26	52.02	235.28	No	40.43	Si
SLU 67	1132	-375.64	-109.87	-92.52	-5.82	204	204	-0.0151	0.009	54.84	404.41	183.26	52.02	235.28	No	40.43	Si
SLU 74	952	-1437.47	-149.87	-126.2	-5.82	204	204	-0.0206	0.0097	59.33	404.41	183.26	52.02	235.28	No	40.4	Si
SLU 74	1132	-467.49	-121.71	-102.5	-5.82	204	204	-0.0167	0.0092	56.17	404.41	183.26	52.02	235.28	No	40.4	Si
SLU 43	952	-1165.01	-113.1	-95.24	-5.83	204	204	-0.0156	0.009	55.2	404.41	183.26	52.02	235.28	No	40.37	Si
SLU 43	1132	-193.99	-85.38	-71.9	-5.83	204	204	-0.0117	0.0085	52.09	404.41	183.26	52.02	235.28	No	40.37	Si
SLU 64	952	-1319.1	-132.37	-111.47	-6.02	204	204	-0.0182	0.0094	57.36	404.41	183.26	52.02	235.28	No	39.11	Si
SLU 64	1132	-314.47	-104.22	-87.77	-6.02	204	204	-0.0143	0.0089	54.2	404.41	183.26	52.02	235.28	No	39.11	Si
SLU 81	952	-1425.49	-148.96	-125.44	-5.79	204	204	-0.0205	0.0097	59.22	404.41	183.26	52.02	235.28	No	40.66	Si
SLU 81	1132	-462.36	-120.8	-101.73	-5.79	204	204	-0.0166	0.0092	56.06	404.41	183.26	52.02	235.28	No	40.66	Si
SLU 71	952	-1333.37	-135.03	-113.71	-5.66	204	204	-0.0186	0.0094	57.66	404.41	183.26	52.02	235.28	No	41.59	Si
SLU 71	1132	-393.29	-106.87	-90	-5.66	204	204	-0.0147	0.0089	54.5	404.41	183.26	52.02	235.28	No	41.59	Si
SLU 69	952	-1370.13	-139.58	-117.54	-5.81	204	204	-0.0192	0.0095	58.17	404.41	183.26	52.02	235.28	No	40.52	Si
SLU 69	1132	-403.37	-111.43	-93.84	-5.81	204	204	-0.0153	0.009	55.01	404.41	183.26	52.02	235.28	No	40.52	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	9.472	SLU 66	Si
V_SLU	39.106	SLU 64	Si

Maschio 190

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-1101.3	-478.4	-1101.3	-340.3	Z medio 966 cm	L7	138.1	30	251.2	251	251.4			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco solo un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 84	966	-504.64	-97.6	-0.0000452	0.0003743	0.0035	138.1	5180.07	6097.43	6097.43	12.08	No	Si
SLU 84	1217	-130.41	-64.81	-0.000026	0.0003743	0.0035	138.1	3787.58	4455.33	4455.33	34.16	No	Si
SLU 42	966	-509.08	-81.95	-0.000039	0.0003743	0.0035	138.1	4559.45	5341.32	5341.32	10.49	No	Si
SLU 42	1217	-80.89	-54.64	-0.0000213	0.0003743	0.0035	138.1	3284.04	3894.81	3894.81	48.15	No	Si
SLU 39	966	-494.52	-79.85	-0.0000379	0.0003743	0.0035	138.1	4469.9	5237.31	5237.31	10.59	No	Si
SLU 39	1217	-112.19	-52.76	-0.0000211	0.0003743	0.0035	138.1	3187.6	3788.23	3788.23	33.77	No	Si
SLU 21	966	-425.7	-72.09	-0.0000337	0.0003743	0.0035	138.1	4127.22	4837.52	4837.52	11.36	No	Si
SLU 21	1217	-115.28	-48.11	-0.0000194	0.0003743	0.0035	138.1	2943.28	3521.32	3521.32	30.55	No	Si
SLU 18	966	-411.14	-69.99	-0.0000326	0.0003743	0.0035	138.1	4030.88	4727.41	4727.41	11.5	No	Si
SLU 18	1217	-146.59	-46.24	-0.0000192	0.0003743	0.0035	138.1	2842.83	3414.68	3414.68	23.29	No	Si
SLU 20	966	-410.95	-71.78	-0.0000333	0.0003743	0.0035	138.1	4113.05	4821.16	4821.16	11.73	No	Si
SLU 20	1217	-130.36	-47.9	-0.0000196	0.0003743	0.0035	138.1	2931.8	3509.04	3509.04	26.92	No	Si
SLU 82	966	-504.83	-95.81	-0.0000445	0.0003743	0.0035	138.1	5113.05	6012.43	6012.43	11.91	No	Si
SLU 82	1217	-146.64	-63.15	-0.0000257	0.0003743	0.0035	138.1	3707.79	4363.64	4363.64	29.76	No	Si
SLU 40	966	-509.27	-80.16	-0.0000383	0.0003743	0.0035	138.1	4483.25	5252.66	5252.66	10.31	No	Si
SLU 40	1217	-97.11	-52.98	-0.000021	0.0003743	0.0035	138.1	3198.74	3800.53	3800.53	39.14	No	Si
SLU 19	966	-425.88	-70.3	-0.000033	0.0003743	0.0035	138.1	4045.24	4743.66	4743.66	11.14	No	Si
SLU 19	1217	-131.5	-46.45	-0.0000191	0.0003743	0.0035	138.1	2854.43	3426.96	3426.96	26.06	No	Si
SLU 41	966	-494.34	-81.64	-0.0000386	0.0003743	0.0035	138.1	4546.28	5325.87	5325.87	10.77	No	Si
SLU 41	1217	-95.97	-54.42	-0.0000215	0.0003743	0.0035	138.1	3273.03	3882.63	3882.63	40.46	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 84	966	-504.64	-97.6	-82.19	-14.03	138.1	138.1	-0.0198	0.0096	39.73	285.47	124.06	35.22	159.28	No	11.35	Si
SLU 84	1217	-130.41	-64.81	-54.58	9.5	138.1	138.1	-0.0132	0.0087	36.05	285.47	124.06	35.22	159.28	No	16.76	Si
SLU 40	966	-509.27	-80.16	-67.5	-13.19	138.1	138.1	-0.0163	0.0091	37.77	285.47	124.06	35.22	159.28	No	12.07	Si
SLU 40	1217	-97.11	-52.98	-44.61	7.12	138.1	138.1	-0.0108	0.0084	34.72	285.47	124.06	35.22	159.28	No	22.36	Si
SLU 83	966	-489.9	-97.29	-81.93	-13.36	138.1	138.1	-0.0198	0.0096	39.7	285.47	124.06	35.22	159.28	No	11.92	Si
SLU 83	1217	-145.5	-64.59	-54.4	9.88	138.1	138.1	-0.0131	0.0087	36.02	285.47	124.06	35.22	159.28	No	16.12	Si
SLU 81	966	-490.08	-95.5	-80.42	-12.99	138.1	138.1	-0.0194	0.0095	39.49	285.47	124.06	35.22	159.28	No	12.26	Si
SLU 81	1217	-161.72	-62.94	-53	9.9	138.1	138.1	-0.0128	0.0087	35.84	285.47	124.06	35.22	159.28	No	16.08	Si
SLU 80	966	-405.26	-97.43	-82.05	-12.77	138.1	138.1	-0.0198	0.0096	39.71	285.47	124.06	35.22	159.28	No	12.48	Si
SLU 80	1217	-107.95	-65.01	-54.74	9.51	138.1	138.1	-0.0132	0.0087	36.07	285.47	124.06	35.22	159.28	No	16.76	Si
SLU 82	966	-504.83	-95.81	-80.68	-13.67	138.1	138.1	-0.0195	0.0095	39.53	285.47	124.06	35.22	159.28	No	11.65	Si
SLU 82	1217	-146.64	-63.15	-53.18	9.53	138.1	138.1	-0.0128	0.0087	35.86	285.47	124.06	35.22	159.28	No	16.71	Si
SLU 78	966	-409.15	-98.56	-82.99	-13.04	138.1	138.1	-0.02	0.0096	39.84	285.47	124.06	35.22	159.28	No	12.22	Si
SLU 78	1217	-98.43	-65.97	-55.55	9.43	138.1	138.1	-0.0134	0.0087	36.18	285.47	124.06	35.22	159.28	No	16.89	Si
SLU 41	966	-494.34	-81.64	-68.75	-12.89	138.1	138.1	-0.0166	0.0092	37.94	285.47	124.06	35.22	159.28	No	12.36	Si
SLU 41	1217	-95.97	-54.42	-45.83	7.47	138.1	138.1	-0.0111	0.0084	34.88	285.47	124.06	35.22	159.28	No	21.31	Si
SLU 42	966	-509.08	-81.95	-69.01	-13.56	138.1	138.1	-0.0167	0.0092	37.97	285.47	124.06	35.22	159.28	No	11.75	Si
SLU 42	1217	-80.89	-54.64	-46.01	7.1	138.1	138.1	-0.0111	0.0084	34.91	285.47	124.06	35.22	159.28	No	22.44	Si
SLU 76	966	-415.28	-95.84	-80.71	-12.85	138.1	138.1	-0.0195	0.0095	39.53	285.47	124.06	35.22	159.28	No	12.4	Si
SLU 76	1217	-114.12	-63.49	-53.47	9.28	138.1	138.1	-0.0129	0.0087	35.9	285.47	124.06	35.22	159.28	No	17.16	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	10.314	SLU 40	Si
V_SLU	11.349	SLU 84	Si

Maschio 191

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-1101.3	-335.9	-1101.3	-35.4	L6	Z medio 1093 cm	300.5	30	231.1	107.2	355			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco solo un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 83	862	873.13	-312.99	-0.000059	0.0003743	0.0035	300.5	30990.09	35888.35	35888.35	41.1	No	Si
SLU 83	969	2925.83	-261.92	-0.0000567	0.0003743	0.0035	300.5	28123.36	31163.48	31163.48	10.65	No	Si
SLU 82	862	775.73	-307.78	-0.0000576	0.0003743	0.0035	300.5	30736.49	35396.31	35396.31	45.63	No	Si
SLU 82	969	2853.09	-256.71	-0.0000554	0.0003743	0.0035	300.5	27782.53	30695.81	30695.81	10.76	No	Si
SLU 42	862	492.97	-266.98	-0.0000487	0.0003743	0.0035	300.5	28445.5	31619.9	31619.9	64.14	No	Si
SLU 42	969	2658.65	-222.66	-0.0000481	0.0003743	0.0035	300.5	25338.98	27698.04	27698.04	10.42	No	Si
SLU 20	862	441.93	-232.87	-0.0000421	0.0003743	0.0035	300.5	26111.6	28584.43	28584.43	64.68	No	Si
SLU 20	969	2269.28	-193.27	-0.0000413	0.0003743	0.0035	300.5	22923.72	24787.38	24787.38	10.92	No	Si
SLU 21	862	418.22	-234.05	-0.0000422	0.0003743	0.0035	300.5	26198.33	28687.14	28687.14	68.59	No	Si
SLU 21	969	2276.3	-194.35	-0.0000415	0.0003743	0.0035	300.5	23018.07	24917.5	24917.5	10.95	No	Si
SLU 40	862	419.28	-260.59	-0.0000472	0.0003743	0.0035	300.5	28037.28	31043.93	31043.93	74.04	No	Si
SLU 40	969	2578.87	-216.36	-0.0000467	0.0003743	0.0035	300.5	24844.98	27155.71	27155.71	10.53	No	Si
SLU 41	862	516.68	-265.81	-0.0000485	0.0003743	0.0035	300.5	28371.44	31513.67	31513.67	60.99	No	Si
SLU 41	969	2651.62	-221.58	-0.0000479	0.0003743	0.0035	300.5	25254.71	27604.3	27604.3	10.41	No	Si
SLU 84	862	849.42	-314.17	-0.0000591	0.0003743	0.0035	300.5	31046	35994.76	35994.76	42.38	No	Si
SLU 84	969	2932.86	-263.01	-0.0000569	0.0003743	0.0035	300.5	28193.28	31261.31	31261.31	10.66	No	Si
SLU 81	862	799.45	-306.6	-0.0000575	0.0003743	0.0035	300.5	30678.12	35285.74	35285.74	44.14	No	Si
SLU 81	969	2846.06	-255.62	-0.0000551	0.0003743	0.0035	300.5	27710.37	30598.48	30598.48	10.75	No	Si
SLU 39	862	443	-259.42	-0.0000471	0.0003743	0.0035	300.5	27960.76	30938.49	30938.49	69.84	No	Si
SLU 39	969	2571.85	-215.27	-0.0000464	0.0003743	0.0035	300.5	24758.47	27062.3	27062.3	10.52	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 62	862	798.38	-280.06	-235.84	5.09	300.5	300.5	-0.0262	0.0104	137.73	261.68	269.95	76.63	346.58	No	68.1	Si
SLU 62	969	2543.49	-233.61	-196.73	12.58	300.5	300.5	-0.0218	0.0099	122.09	261.68	269.95	76.63	346.58	No	27.56	Si
SLU 53	862	1090.53	-274	-230.74	5.76	300.5	300.5	-0.0256	0.0104	135.69	261.68	269.95	76.63	346.58	No	60.14	Si
SLU 53	969	2322.8	-230.95	-194.48	12.21	300.5	300.5	-0.0216	0.0098	121.19	261.68	269.95	76.63	346.58	No	28.37	Si
SLU 56	862	1164.21	-280.39	-236.12	4.98	300.5	300.5	-0.0262	0.0104	137.84	261.68	269.95	76.63	346.58	No	69.57	Si
SLU 56	969	2402.57	-237.25	-199.79	11.66	300.5	300.5	-0.0222	0.0099	123.31	261.68	269.95	76.63	346.58	No	29.73	Si
SLU 61	862	700.98	-274.84	-231.45	4.8	300.5	300.5	-0.0257	0.0104	135.97	261.68	269.95	76.63	346.58	No	72.21	Si
SLU 61	969	2470.75	-228.4	-192.34	11.88	300.5	300.5	-0.0213	0.0098	120.33	261.68	269.95	76.63	346.58	No	29.17	Si
SLU 58	862	1143.67	-276.98	-233.24	5.62	300.5	300.5	-0.0259	0.0104	136.69	261.68	269.95	76.63	346.58	No	61.68	Si
SLU 58	969	2371.71	-233.88	-196.95	12.19	300.5	300.5	-0.0218	0.0099	122.18	261.68	269.95	76.63	346.58	No	28.43	Si
SLU 43	862	1630.04	-242.1	-203.88	10.24	300.5	300.5	-0.0226	0.01	124.94	261.68	269.95	76.63	346.58	No	33.85	Si
SLU 43	969	1625.23	-207.19	-174.48	13.7	300.5	300.5	-0.0194	0.0095	113.19	261.68	269.95	76.63	346.58	No	25.3	Si
SLU 48	862	1797.95	-258.29	-217.51	8.04	300.5	300.5	-0.0241	0.0102	130.4	261.68	269.95	76.63	346.58	No	43.11	Si
SLU 48	969	1815.62	-223.17	-187.93	12.05	300.5	300.5	-0.0208	0.0097	118.57	261.68	269.95	76.63	346.58	No	28.75	Si
SLU 45	862	1724.27	-251.9	-212.13	8.82	300.5	300.5	-0.0235	0.0101	128.25	261.68	269.95	76.63	346.58	No	39.3	Si
SLU 45	969	1735.85	-216.86	-182.62	12.61	300.5	300.5	-0.0203	0.0096	116.44	261.68	269.95	76.63	346.58	No	27.49	Si
SLU 50	862	1777.41	-254.88	-214.64	8.68	300.5	300.5	-0.0238	0.0101	129.25	261.68	269.95	76.63	346.58	No	39.95	Si
SLU 50	969	1784.77	-219.8	-185.09	12.59	300.5	300.5	-0.0205	0.0097	117.43	261.68	269.95	76.63	346.58	No	27.54	Si
SLU 60	862	724.7	-273.67	-230.46	5.87	300.5	300.5	-0.0256	0.0104	135.58	261.68	269.95	76.63	346.58	No	59.04	Si
SLU 60	969	2463.72	-227.31	-191.42	13.13	300.5	300.5	-0.0212	0.0098	119.96	261.68	269.95	76.63	346.58	No	26.39	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	10.41	SLU 41	Si
V_SLU	25.302	SLU 43	Si

Maschio 193

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-1101.3	-35.4	-1101.3	104.6	L6	L7	140	30	355	355	355			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco solo un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 56	862	1061.06	-139.65	-0.0000715	0.0003743	0.0035	140	6582.91	7508.35	7508.35	7.08	No	Si
SLU 56	1217	250.15	-91.02	-0.0000377	0.0003743	0.0035	140	5015.26	5421.93	5421.93	21.67	No	Si
SLU 58	862	1053.62	-137.79	-0.0000706	0.0003743	0.0035	140	6537.29	7429.43	7429.43	7.05	No	Si
SLU 58	1217	236.77	-89.15	-0.0000367	0.0003743	0.0035	140	4939.5	5319.87	5319.87	22.47	No	Si
SLU 62	862	1095.04	-137.63	-0.0000712	0.0003743	0.0035	140	6533.16	7422.41	7422.41	6.78	No	Si
SLU 62	1217	142.25	-87.93	-0.0000347	0.0003743	0.0035	140	4889.57	5253.67	5253.67	36.93	No	Si
SLU 18	862	882.71	-109.96	-0.0000558	0.0003743	0.0035	140	5717.9	6283.43	6283.43	7.12	No	Si
SLU 18	1217	55.47	-69.58	-0.0000263	0.0003743	0.0035	140	4078.09	4282.1	4282.1	77.2	No	Si
SLU 53	862	1034.9	-135.75	-0.0000694	0.0003743	0.0035	140	6485.84	7343.09	7343.09	7.1	No	Si
SLU 53	1217	219.09	-87.04	-0.0000356	0.0003743	0.0035	140	4852.48	5205.03	5205.03	23.76	No	Si
SLU 59	862	1044.56	-138.23	-0.0000706	0.0003743	0.0035	140	6548.11	7447.94	7447.94	7.13	No	Si
SLU 59	1217	251.38	-89.75	-0.0000372	0.0003743	0.0035	140	4963.89	5352.51	5352.51	21.29	No	Si
SLU 60	862	1068.87	-133.73	-0.0000691	0.0003743	0.0035	140	6433.52	7257.98	7257.98	6.79	No	Si
SLU 60	1217	111.19	-83.95	-0.0000327	0.0003743	0.0035	140	4722.77	5038.35	5038.35	45.31	No	Si
SLU 63	862	1085.98	-138.06	-0.0000713	0.0003743	0.0035	140	6544.01	7440.92	7440.92	6.85	No	Si
SLU 63	1217	156.85	-88.53	-0.0000352	0.0003743	0.0035	140	4914.2	5286.22	5286.22	33.7	No	Si
SLU 20	862	908.88	-113.86	-0.0000579	0.0003743	0.0035	140	5847.86	6439.68	6439.68	7.09	No	Si
SLU 20	1217	86.52	-73.56	-0.0000283	0.0003743	0.0035	140	4263.64	4488.8	4488.8	51.88	No	Si
SLU 61	862	1059.81	-134.17	-0.0000691	0.0003743	0.0035	140	6444.93	7276.32	7276.32	6.87	No	Si
SLU 61	1217	125.8	-84.55	-0.0000331	0.0003743	0.0035	140	4748.18	5070.59	5070.59	40.31	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 76	862	1044.6	-150.63	-126.85	9.16	140	140	-0.0302	0.0108	47.3	404.41	125.77	35.7	161.47	No	17.64	Si
SLU 76	1217	301.19	-97.07	-81.74	-27.17	140	140	-0.0195	0.0095	40.07	404.41	125.77	35.7	161.47	No	5.94	Si
SLU 78	862	1084.26	-156.09	-131.45	9.5	140	140	-0.0313	0.0108	48.53	404.41	125.77	35.7	161.47	No	16.99	Si
SLU 78	1217	335.88	-102.52	-86.34	-28.32	140	140	-0.0206	0.0097	40.68	404.41	125.77	35.7	161.47	No	5.7	Si
SLU 80	862	1076.81	-154.24	-129.88	9.57	140	140	-0.0309	0.0108	48.11	404.41	125.77	35.7	161.47	No	16.88	Si
SLU 80	1217	322.51	-100.65	-84.76	-27.69	140	140	-0.0202	0.0096	40.47	404.41	125.77	35.7	161.47	No	5.83	Si
SLU 83	862	1127.29	-153.64	-129.38	10.26	140	140	-0.0308	0.0108	47.98	404.41	125.77	35.7	161.47	No	15.74	Si
SLU 83	1217	213.38	-98.84	-83.23	-26.65	140	140	-0.0198	0.0096	40.26	404.41	125.77	35.7	161.47	No	6.06	Si
SLU 74	862	1067.14	-151.76	-127.8	9.92	140	140	-0.0304	0.0108	47.56	404.41	125.77	35.7	161.47	No	16.28	Si
SLU 74	1217	290.22	-97.94	-82.48	-26.59	140	140	-0.0196	0.0096	40.16	404.41	125.77	35.7	161.47	No	6.07	Si
SLU 84	862	1118.23	-154.07	-129.75	9.77	140	140	-0.0309	0.0108	48.08	404.41	125.77	35.7	161.47	No	16.53	Si
SLU 84	1217	227.98	-99.44	-83.74	-27.38	140	140	-0.0199	0.0096	40.33	404.41	125.77	35.7	161.47	No	5.9	Si
SLU 70	862	926.54	-147.39	-124.12	8.85	140	140	-0.0296	0.0108	46.58	404.41	125.77	35.7	161.47	No	18.25	Si
SLU 70	1217	483.98	-96.07	-80.9	-26.72	140	140	-0.0193	0.0095	39.95	404.41	125.77	35.7	161.47	No	6.04	Si
SLU 77	862	1093.31	-155.66	-131.08	10	140	140	-0.0312	0.0108	48.43	404.41	125.77	35.7	161.47	No	16.15	Si
SLU 77	1217	321.28	-101.93	-85.83	-27.59	140	140	-0.0204	0.0097	40.61	404.41	125.77	35.7	161.47	No	5.85	Si
SLU 79	862	1085.86	-153.8	-129.52	10.06	140	140	-0.0308	0.0108	48.02	404.41	125.77	35.7	161.47	No	16.05	Si
SLU 79	1217	307.9	-100.06	-84.26	-26.96	140	140	-0.0201	0.0096	40.4	404.41	125.77	35.7	161.47	No	5.99	Si
SLU 75	862	1058.09	-152.2	-128.17	9.42	140	140	-0.0305	0.0108	47.66	404.41	125.77	35.7	161.47	No	17.14	Si
SLU 75	1217	304.82	-98.54	-82.98	-27.32	140	140	-0.0198	0.0096	40.23	404.41	125.77	35.7	161.47	No	5.91	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	6.778	SLU 62	Si
V_SLU	5.701	SLU 78	Si

Maschio 195

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-972.8	342.1	-972.8	650.1	L6	L7	308	16	355	355	355			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 Intonaco armato_Corti_1

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.5175	0.0135	0.03	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Entrambi	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 35	862	-4104.5	-69.26	-0.0000388	0.0004492	0.0035	308	9438.69	15081.75	15081.75	3.67	No	Si
SLU 35	1217	110.14	-33	-0.0000089	0.0004492	0.0035	308	4803.28	5876.68	5876.68	53.36	No	Si
SLU 40	862	-4154.63	-69.26	-0.0000391	0.0004492	0.0035	308	9438.69	15081.75	15081.75	3.63	No	Si
SLU 40	1217	97.7	-33	-0.0000088	0.0004492	0.0035	308	4803.28	5876.68	5876.68	60.15	No	Si
SLU 36	862	-4061.25	-69.26	-0.0000385	0.0004492	0.0035	308	9438.69	15081.75	15081.75	3.71	No	Si
SLU 36	1217	147.84	-33	-0.0000091	0.0004492	0.0035	308	4803.28	5876.68	5876.68	39.75	No	Si
SLU 81	862	-4698.87	-87.09	-0.0000464	0.0004492	0.0035	308	11471.52	17464.24	17464.24	3.72	No	Si
SLU 81	1217	75.63	-41.38	-0.0000108	0.0004492	0.0035	308	5934.73	7078.78	7078.78	93.6	No	Si
SLU 42	862	-4216.08	-69.26	-0.0000394	0.0004492	0.0035	308	9438.69	15081.75	15081.75	3.58	No	Si
SLU 42	1217	121.63	-33	-0.0000089	0.0004492	0.0035	308	4803.28	5876.68	5876.68	48.32	No	Si
SLU 32	862	-4043.05	-69.26	-0.0000384	0.0004492	0.0035	308	9438.69	15081.75	15081.75	3.73	No	Si
SLU 32	1217	86.21	-33	-0.0000088	0.0004492	0.0035	308	4803.28	5876.68	5876.68	68.17	No	Si
SLU 84	862	-4717.06	-87.09	-0.0000465	0.0004492	0.0035	308	11471.52	17464.24	17464.24	3.7	No	Si
SLU 84	1217	137.26	-41.38	-0.0000112	0.0004492	0.0035	308	5934.73	7078.78	7078.78	51.57	No	Si
SLU 39	862	-4197.89	-69.26	-0.0000393	0.0004492	0.0035	308	9438.69	15081.75	15081.75	3.59	No	Si
SLU 39	1217	60	-33	-0.0000086	0.0004492	0.0035	308	4803.28	5876.68	5876.68	97.94	No	Si
SLU 41	862	-4259.34	-69.26	-0.0000397	0.0004492	0.0035	308	9438.69	15081.75	15081.75	3.54	No	Si
SLU 41	1217	83.93	-33	-0.0000087	0.0004492	0.0035	308	4803.28	5876.68	5876.68	70.02	No	Si
SLU 83	862	-4760.32	-87.09	-0.0000468	0.0004492	0.0035	308	11471.52	17464.24	17464.24	3.67	No	Si
SLU 83	1217	99.56	-41.38	-0.000011	0.0004492	0.0035	308	5934.73	7078.78	7078.78	71.1	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 78	862	-4562.23	-87.09	-51.13	-13.31	308	304.84	-0.0104	0.0097	47.39	1155.46	177.1	157.08	334.18	No	25.1	Si
SLU 78	1217	163.47	-41.38	-24.3	-13.31	308	308	-0.0049	0.009	44.31	1155.46	177.1	157.08	334.18	No	25.1	Si
SLU 82	862	-4655.61	-87.09	-51.13	-13.43	308	301.62	-0.0104	0.0097	46.89	1155.46	177.1	157.08	334.18	No	24.88	Si
SLU 82	1217	113.33	-41.38	-24.3	-13.43	308	308	-0.0049	0.009	44.31	1155.46	177.1	157.08	334.18	No	24.88	Si
SLU 74	862	-4544.04	-87.09	-51.13	-13.09	308	305.46	-0.0104	0.0097	47.49	1155.46	177.1	157.08	334.18	No	25.54	Si
SLU 74	1217	101.84	-41.38	-24.3	-13.09	308	308	-0.0049	0.009	44.31	1155.46	177.1	157.08	334.18	No	25.54	Si
SLU 81	862	-4698.87	-87.09	-51.13	-13.45	308	300.13	-0.0104	0.0097	46.66	1155.46	177.1	157.08	334.18	No	24.85	Si
SLU 81	1217	75.63	-41.38	-24.3	-13.45	308	308	-0.0049	0.009	44.31	1155.46	177.1	157.08	334.18	No	24.85	Si
SLU 77	862	-4605.48	-87.09	-51.13	-13.33	308	303.35	-0.0104	0.0097	47.16	1155.46	177.1	157.08	334.18	No	25.07	Si
SLU 77	1217	125.77	-41.38	-24.3	-13.33	308	308	-0.0049	0.009	44.31	1155.46	177.1	157.08	334.18	No	25.07	Si
SLU 79	862	-4530.7	-87.09	-51.13	-13.12	308	305.92	-0.0104	0.0097	47.56	1155.46	177.1	157.08	334.18	No	25.47	Si
SLU 79	1217	127.58	-41.38	-24.3	-13.12	308	308	-0.0049	0.009	44.31	1155.46	177.1	157.08	334.18	No	25.47	Si
SLU 75	862	-4500.78	-87.09	-51.13	-13.07	308	306.95	-0.0104	0.0097	47.72	1155.46	177.1	157.08	334.18	No	25.57	Si
SLU 75	1217	139.54	-41.38	-24.3	-13.07	308	308	-0.0049	0.009	44.31	1155.46	177.1	157.08	334.18	No	25.57	Si
SLU 83	862	-4760.32	-87.09	-51.13	-13.69	308	298.01	-0.0104	0.0097	46.33	1155.46	177.1	157.08	334.18	No	24.41	Si
SLU 83	1217	99.56	-41.38	-24.3	-13.69	308	308	-0.0049	0.009	44.31	1155.46	177.1	157.08	334.18	No	24.41	Si
SLU 84	862	-4717.06	-87.09	-51.13	-13.67	308	299.5	-0.0104	0.0097	46.56	1155.46	177.1	157.08	334.18	No	24.44	Si
SLU 84	1217	137.26	-41.38	-24.3	-13.67	308	308	-0.0049	0.009	44.31	1155.46	177.1	157.08	334.18	No	24.44	Si
SLU 80	862	-4487.44	-87.09	-51.13	-13.11	308	307.41	-0.0104	0.0097	47.79	1155.46	177.1	157.08	334.18	No	25.5	Si
SLU 80	1217	165.28	-41.38	-24.3	-13.11	308	308	-0.0049	0.009	44.31	1155.46	177.1	157.08	334.18	No	25.5	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	3.541	SLU 41	Si
V_SLU	24.411	SLU 83	Si

Maschio 199

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-944.8	-335.9	-1101.3	-335.9	L6	L7	156.5	30	355	355	355			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 Intonaco armato_Corti_1

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.5175	0.0135	0.03	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 84	862	959.16	-112.92	-0.0000496	0.0004492	0.0035	156.5	7097.05	7587.49	7587.49	7.91	No	Si
SLU 84	1072	-2169.27	-121.34	-0.0000686	0.0004492	0.0035	156.5	7486.73	8665.92	8665.92	3.99	No	Si
SLU 41	862	852	-93.11	-0.0000413	0.0004492	0.0035	156.5	6103.52	6373.9	6373.9	7.48	No	Si
SLU 41	1072	-1900.37	-102.74	-0.0000583	0.0004492	0.0035	156.5	6599.47	7616.22	7616.22	4.01	No	Si
SLU 82	862	950.76	-110.49	-0.0000486	0.0004492	0.0035	156.5	6980.51	7435.77	7435.77	7.82	No	Si
SLU 82	1072	-2128.54	-118.36	-0.000067	0.0004492	0.0035	156.5	7350.75	8498.85	8498.85	3.99	No	Si
SLU 81	862	934.93	-109.95	-0.0000482	0.0004492	0.0035	156.5	6954.74	7402.61	7402.61	7.92	No	Si
SLU 81	1072	-2103.74	-117.65	-0.0000664	0.0004492	0.0035	156.5	7318.01	8459.23	8459.23	4.02	No	Si
SLU 42	862	867.83	-93.65	-0.0000416	0.0004492	0.0035	156.5	6131.74	6406.13	6406.13	7.38	No	Si
SLU 42	1072	-1925.17	-103.45	-0.0000588	0.0004492	0.0035	156.5	6635.11	7658.02	7658.02	3.98	No	Si
SLU 31	862	863.47	-89.18	-0.00004	0.0004492	0.0035	156.5	5893.46	6137.72	6137.72	7.11	No	Si
SLU 31	1072	-1801.62	-98.19	-0.0000553	0.0004492	0.0035	156.5	6368.5	7350.74	7350.74	4.08	No	Si
SLU 83	862	943.33	-112.39	-0.0000492	0.0004492	0.0035	156.5	7071.64	7554.16	7554.16	8.01	No	Si
SLU 83	1072	-2144.47	-120.63	-0.000068	0.0004492	0.0035	156.5	7454.57	8626.03	8626.03	4.02	No	Si
SLU 40	862	859.43	-91.21	-0.0000407	0.0004492	0.0035	156.5	6002.37	6259.37	6259.37	7.28	No	Si
SLU 40	1072	-1884.45	-100.46	-0.0000572	0.0004492	0.0035	156.5	6484.55	7482.97	7482.97	3.97	No	Si
SLU 39	862	843.6	-90.67	-0.0000403	0.0004492	0.0035	156.5	5973.79	6227.28	6227.28	7.38	No	Si
SLU 39	1072	-1859.64	-99.75	-0.0000567	0.0004492	0.0035	156.5	6448.34	7441.46	7441.46	4	No	Si
SLU 34	862	871.88	-91.62	-0.000041	0.0004492	0.0035	156.5	6024.19	6283.95	6283.95	7.21	No	Si
SLU 34	1072	-1842.35	-101.18	-0.0000569	0.0004492	0.0035	156.5	6520.91	7524.87	7524.87	4.08	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 78	862	968.99	-114.37	-96.31	12.87	156.5	156.5	-0.0205	0.0108	50.86	404.41	168.73	39.91	208.64	No	16.21	Si
SLU 78	1072	-2137.69	-123.3	-103.83	34.04	156.5	156.5	-0.0221	0.0108	50.86	404.41	168.73	39.91	208.64	No	6.13	Si
SLU 69	862	937.98	-108.27	-91.17	14.26	156.5	156.5	-0.0194	0.0108	50.86	404.41	168.73	39.91	208.64	No	14.63	Si
SLU 69	1072	-1881.04	-116.19	-97.85	33.43	156.5	156.5	-0.0208	0.0108	50.86	404.41	168.73	39.91	208.64	No	6.24	Si
SLU 79	862	945.22	-112.44	-94.69	12.54	156.5	156.5	-0.0202	0.0108	50.86	404.41	168.73	39.91	208.64	No	16.64	Si
SLU 79	1072	-2085.83	-120.87	-101.79	33.27	156.5	156.5	-0.0217	0.0108	50.86	404.41	168.73	39.91	208.64	No	6.27	Si
SLU 75	862	960.59	-111.93	-94.26	12.67	156.5	156.5	-0.0201	0.0108	50.86	404.41	168.73	39.91	208.64	No	16.46	Si
SLU 75	1072	-2096.96	-120.32	-101.32	33.37	156.5	156.5	-0.0216	0.0108	50.86	404.41	168.73	39.91	208.64	No	6.25	Si
SLU 67	862	945.41	-106.36	-89.57	14.24	156.5	156.5	-0.0191	0.0108	50.86	404.41	168.73	39.91	208.64	No	14.65	Si
SLU 67	1072	-1865.12	-113.92	-95.93	33.12	156.5	156.5	-0.0204	0.0108	50.86	404.41	168.73	39.91	208.64	No	6.3	Si
SLU 72	862	945.87	-107.41	-90.45	14.28	156.5	156.5	-0.0193	0.0108	50.86	404.41	168.73	39.91	208.64	No	14.61	Si
SLU 72	1072	-1878.8	-115.19	-97	33.37	156.5	156.5	-0.0207	0.0108	50.86	404.41	168.73	39.91	208.64	No	6.25	Si
SLU 77	862	953.16	-113.84	-95.86	12.7	156.5	156.5	-0.0204	0.0108	50.86	404.41	168.73	39.91	208.64	No	16.43	Si
SLU 77	1072	-2112.88	-122.59	-103.24	33.68	156.5	156.5	-0.022	0.0108	50.86	404.41	168.73	39.91	208.64	No	6.19	Si
SLU 70	862	953.81	-108.8	-91.62	14.44	156.5	156.5	-0.0195	0.0108	50.86	404.41	168.73	39.91	208.64	No	14.45	Si
SLU 70	1072	-1905.85	-116.9	-98.45	33.79	156.5	156.5	-0.021	0.0108	50.86	404.41	168.73	39.91	208.64	No	6.17	Si
SLU 80	862	961.05	-112.98	-95.14	12.72	156.5	156.5	-0.0203	0.0108	50.86	404.41	168.73	39.91	208.64	No	16.4	Si
SLU 80	1072	-2110.64	-121.58	-102.39	33.62	156.5	156.5	-0.0218	0.0108	50.86	404.41	168.73	39.91	208.64	No	6.21	Si
SLU 76	862	963.21	-110.89	-93.39	12.64	156.5	156.5	-0.0199	0.0108	50.86	404.41	168.73	39.91	208.64	No	16.51	Si
SLU 76	1072	-2086.45	-119.07	-100.27	33.19	156.5	156.5	-0.0214	0.0108	50.86	404.41	168.73	39.91	208.64	No	6.29	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	3.971	SLU 40	Si
V_SLU	6.129	SLU 78	Si

Maschio 200

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-764.8	-335.9	-854.8	-335.9	L6	L7	90	30	355	355	355			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 Intonaco armato_Corti_1

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.5175	0.0135	0.03	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 72	862	818.67	-74.47	-0.0000758	0.0004492	0.0035	90	2594.71	2820.96	2820.96	3.45	No	Si
SLU 72	1072	-331.58	-49.6	-0.0000408	0.0004492	0.0035	90	1896.36	2132.44	2132.44	6.43	No	Si
SLU 28	862	707.99	-62.89	-0.0000638	0.0004492	0.0035	90	2290.59	2429.96	2429.96	3.43	No	Si
SLU 28	1072	-303.32	-42.46	-0.0000354	0.0004492	0.0035	90	1664.76	1875.38	1875.38	6.18	No	Si
SLU 23	862	664.75	-58.3	-0.0000592	0.0004492	0.0035	90	2159.96	2278.8	2278.8	3.43	No	Si
SLU 23	1072	-296.31	-37.93	-0.0000325	0.0004492	0.0035	90	1510.64	1709.15	1709.15	5.77	No	Si
SLU 68	862	807.28	-72.9	-0.0000743	0.0004492	0.0035	90	2555.63	2767.2	2767.2	3.43	No	Si
SLU 68	1072	-336.13	-47.86	-0.0000399	0.0004492	0.0035	90	1841.19	2071.02	2071.02	6.16	No	Si
SLU 26	862	684.12	-60.18	-0.0000612	0.0004492	0.0035	90	2214.24	2340.54	2340.54	3.42	No	Si
SLU 26	1072	-302.03	-39.72	-0.0000338	0.0004492	0.0035	90	1572.17	1775	1775	5.88	No	Si
SLU 25	862	688.62	-61.01	-0.0000619	0.0004492	0.0035	90	2237.7	2367.69	2367.69	3.44	No	Si
SLU 25	1072	-297.61	-40.67	-0.0000342	0.0004492	0.0035	90	1604.56	1809.95	1809.95	6.08	No	Si
SLU 67	862	811.77	-73.73	-0.000075	0.0004492	0.0035	90	2576.24	2795.41	2795.41	3.44	No	Si
SLU 67	1072	-331.71	-48.81	-0.0000403	0.0004492	0.0035	90	1871.47	2104.96	2104.96	6.35	No	Si
SLU 65	862	787.9	-71.02	-0.0000723	0.0004492	0.0035	90	2507.89	2703.04	2703.04	3.43	No	Si
SLU 65	1072	-330.42	-46.07	-0.0000386	0.0004492	0.0035	90	1783.63	2006.5	2006.5	6.07	No	Si
SLU 70	862	831.14	-75.61	-0.000077	0.0004492	0.0035	90	2622.6	2860.06	2860.06	3.44	No	Si
SLU 70	1072	-337.42	-50.6	-0.0000416	0.0004492	0.0035	90	1927.7	2167.44	2167.44	6.42	No	Si
SLU 30	862	695.52	-61.75	-0.0000626	0.0004492	0.0035	90	2258.76	2392.3	2392.3	3.44	No	Si
SLU 30	1072	-297.48	-41.46	-0.0000346	0.0004492	0.0035	90	1631.2	1838.83	1838.83	6.18	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 83	862	820.3	-76.48	-64.4	11.11	90	90	-0.0239	0.0108	29.25	404.41	97.03	22.95	119.98	No	10.8	Si
SLU 83	1072	-287.71	-54.56	-45.95	5.58	90	90	-0.017	0.0106	28.63	404.41	97.03	22.95	119.98	No	21.49	Si
SLU 77	862	842.25	-78.19	-65.84	11.32	90	90	-0.0244	0.0108	29.25	404.41	97.03	22.95	119.98	No	10.6	Si
SLU 77	1072	-306.09	-55.3	-46.57	6.15	90	90	-0.0172	0.0106	28.71	404.41	97.03	22.95	119.98	No	19.51	Si
SLU 74	862	822.88	-76.31	-64.26	11.06	90	90	-0.0238	0.0108	29.25	404.41	97.03	22.95	119.98	No	10.84	Si
SLU 74	1072	-300.38	-53.51	-45.06	6.07	90	90	-0.0167	0.0106	28.51	404.41	97.03	22.95	119.98	No	19.76	Si
SLU 78	862	854.22	-78.66	-66.24	11.34	90	90	-0.0245	0.0108	29.25	404.41	97.03	22.95	119.98	No	10.58	Si
SLU 78	1072	-321.48	-55.37	-46.63	6.57	90	90	-0.0173	0.0106	28.72	404.41	97.03	22.95	119.98	No	18.27	Si
SLU 80	862	841.75	-77.52	-65.28	11.18	90	90	-0.0242	0.0108	29.25	404.41	97.03	22.95	119.98	No	10.73	Si
SLU 80	1072	-315.64	-54.37	-45.79	6.46	90	90	-0.017	0.0106	28.61	404.41	97.03	22.95	119.98	No	18.58	Si
SLU 79	862	829.78	-77.05	-64.89	11.17	90	90	-0.024	0.0108	29.25	404.41	97.03	22.95	119.98	No	10.74	Si
SLU 79	1072	-300.25	-54.3	-45.73	6.04	90	90	-0.0169	0.0106	28.6	404.41	97.03	22.95	119.98	No	19.86	Si
SLU 75	862	834.85	-76.78	-64.65	11.08	90	90	-0.0239	0.0108	29.25	404.41	97.03	22.95	119.98	No	10.83	Si
SLU 75	1072	-315.77	-53.59	-45.12	6.49	90	90	-0.0167	0.0106	28.52	404.41	97.03	22.95	119.98	No	18.49	Si
SLU 84	862	832.27	-76.95	-64.8	11.13	90	90	-0.024	0.0108	29.25	404.41	97.03	22.95	119.98	No	10.78	Si
SLU 84	1072	-303.09	-54.63	-46.01	6	90	90	-0.017	0.0106	28.63	404.41	97.03	22.95	119.98	No	19.99	Si
SLU 82	862	812.9	-75.07	-63.21	10.87	90	90	-0.0234	0.0108	29.25	404.41	97.03	22.95	119.98	No	11.04	Si
SLU 82	1072	-297.38	-52.84	-44.5	5.92	90	90	-0.0165	0.0105	28.43	404.41	97.03	22.95	119.98	No	20.26	Si
SLU 76	862	830.36	-75.95	-63.96	10.94	90	90	-0.0237	0.0108	29.25	404.41	97.03	22.95	119.98	No	10.97	Si
SLU 76	1072	-320.19	-52.63	-44.32	6.66	90	90	-0.0164	0.0105	28.41	404.41	97.03	22.95	119.98	No	18.02	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	3.421	SLU 26	Si
V_SLU	10.584	SLU 78	Si

Maschio 202

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-626.8	-335.9	-626.8	104.6	L6	L7	440.5	16	355	355	355			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 Intonaco armato_Corti_1

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.5175	0.0135	0.03	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Entrambi	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 45	862	3800.46	-211.1	-0.0000481	0.0004492	0.0035	440.5	35097.65	42632.44	42632.44	11.22	No	Si
SLU 45	1217	1727.27	-115.28	-0.0000249	0.0004492	0.0035	440.5	21990.82	25476.8	25476.8	14.75	No	Si
SLU 72	862	4244.62	-242.29	-0.0000553	0.0004492	0.0035	440.5	38350.72	47556.78	47556.78	11.2	No	Si
SLU 72	1217	2010.64	-132.97	-0.0000288	0.0004492	0.0035	440.5	24764.28	28860.58	28860.58	14.35	No	Si
SLU 50	862	3881.78	-213.78	-0.0000489	0.0004492	0.0035	440.5	35396.29	43054.96	43054.96	11.09	No	Si
SLU 50	1217	1775.89	-117.59	-0.0000254	0.0004492	0.0035	440.5	22362.61	25919.5	25919.5	14.6	No	Si
SLU 66	862	4176.71	-239.21	-0.0000546	0.0004492	0.0035	440.5	38050.95	47069.43	47069.43	11.27	No	Si
SLU 66	1217	1925.36	-130.63	-0.0000282	0.0004492	0.0035	440.5	24407.51	28415.45	28415.45	14.76	No	Si
SLU 70	862	4297.21	-245.61	-0.0000561	0.0004492	0.0035	440.5	38667.44	48080.54	48080.54	11.19	No	Si
SLU 70	1217	2072.58	-136.02	-0.0000296	0.0004492	0.0035	440.5	25225.87	29433	29433	14.2	No	Si
SLU 51	862	3868.38	-214.19	-0.0000489	0.0004492	0.0035	440.5	35441.79	43119.8	43119.8	11.15	No	Si
SLU 51	1217	1812.55	-117.61	-0.0000255	0.0004492	0.0035	440.5	22365.92	25923.46	25923.46	14.3	No	Si
SLU 71	862	4258.02	-241.88	-0.0000553	0.0004492	0.0035	440.5	38311.12	47491.95	47491.95	11.15	No	Si
SLU 71	1217	1973.99	-132.95	-0.0000288	0.0004492	0.0035	440.5	24761.12	28856.69	28856.69	14.62	No	Si
SLU 48	862	3934.36	-217.09	-0.0000496	0.0004492	0.0035	440.5	35761.4	43578.73	43578.73	11.08	No	Si
SLU 48	1217	1837.83	-120.64	-0.0000261	0.0004492	0.0035	440.5	22848.18	26502.67	26502.67	14.42	No	Si
SLU 49	862	3920.96	-217.51	-0.0000497	0.0004492	0.0035	440.5	35806.2	43643.56	43643.56	11.13	No	Si
SLU 49	1217	1874.48	-120.66	-0.0000262	0.0004492	0.0035	440.5	22851.46	26506.63	26506.63	14.14	No	Si
SLU 69	862	4310.61	-245.2	-0.0000561	0.0004492	0.0035	440.5	38628.54	48015.71	48015.71	11.14	No	Si
SLU 69	1217	2035.92	-135.99	-0.0000295	0.0004492	0.0035	440.5	25222.75	29429.11	29429.11	14.45	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 56	862	4060.45	-236.11	-138.64	13.55	440.5	440.5	-0.0197	0.0108	96.17	1155.46	253.29	224.66	477.94	No	35.26	Si
SLU 56	1217	1833.35	-128.48	-75.44	13.56	440.5	440.5	-0.0107	0.0098	70.89	1155.46	253.29	224.66	477.94	No	35.24	Si
SLU 49	862	3920.96	-217.51	-127.71	12.93	440.5	440.5	-0.0181	0.0107	91.8	1155.46	253.29	224.66	477.94	No	36.96	Si
SLU 49	1217	1874.48	-120.66	-70.84	13.96	440.5	440.5	-0.0101	0.0097	69.05	1155.46	253.29	224.66	477.94	No	34.23	Si
SLU 46	862	3787.06	-211.51	-124.19	12.82	440.5	440.5	-0.0176	0.0107	90.39	1155.46	253.29	224.66	477.94	No	37.27	Si
SLU 46	1217	1763.92	-115.3	-67.7	13.85	440.5	440.5	-0.0096	0.0096	67.79	1155.46	253.29	224.66	477.94	No	34.5	Si
SLU 45	862	3800.46	-211.1	-123.95	14.5	440.5	440.5	-0.0176	0.0107	90.29	1155.46	253.29	224.66	477.94	No	32.95	Si
SLU 45	1217	1727.27	-115.28	-67.68	14.51	440.5	440.5	-0.0096	0.0096	67.79	1155.46	253.29	224.66	477.94	No	32.95	Si
SLU 43	862	3613.97	-201.79	-118.48	14.55	440.5	440.5	-0.0168	0.0106	88.11	1155.46	253.29	224.66	477.94	No	32.85	Si
SLU 43	1217	1554.76	-106.87	-62.75	14.55	440.5	440.5	-0.0089	0.0095	67.1	1155.46	253.29	224.66	477.94	No	32.85	Si
SLU 47	862	3725.54	-208.47	-122.4	11.85	440.5	440.5	-0.0174	0.0106	89.67	1155.46	253.29	224.66	477.94	No	40.32	Si
SLU 47	1217	1726.42	-112.26	-65.92	13.57	440.5	440.5	-0.0094	0.0096	67.52	1155.46	253.29	224.66	477.94	No	35.21	Si
SLU 51	862	3868.38	-214.19	-125.76	13.08	440.5	440.5	-0.0178	0.0107	91.02	1155.46	253.29	224.66	477.94	No	36.53	Si
SLU 51	1217	1812.55	-117.61	-69.06	14.12	440.5	440.5	-0.0098	0.0096	68.34	1155.46	253.29	224.66	477.94	No	33.85	Si
SLU 58	862	4007.86	-232.8	-136.69	13.71	440.5	440.5	-0.0194	0.0108	95.39	1155.46	253.29	224.66	477.94	No	34.87	Si
SLU 58	1217	1771.41	-125.43	-73.65	13.72	440.5	440.5	-0.0104	0.0097	70.17	1155.46	253.29	224.66	477.94	No	34.85	Si
SLU 50	862	3881.78	-213.78	-125.52	14.76	440.5	440.5	-0.0178	0.0107	90.92	1155.46	253.29	224.66	477.94	No	32.37	Si
SLU 50	1217	1775.89	-117.59	-69.04	14.77	440.5	440.5	-0.0098	0.0096	68.33	1155.46	253.29	224.66	477.94	No	32.36	Si
SLU 48	862	3934.36	-217.09	-127.47	14.61	440.5	440.5	-0.0181	0.0107	91.7	1155.46	253.29	224.66	477.94	No	32.71	Si
SLU 48	1217	1837.83	-120.64	-70.83	14.62	440.5	440.5	-0.0101	0.0097	69.05	1155.46	253.29	224.66	477.94	No	32.7	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	11.076	SLU 48	Si
V_SLU	32.359	SLU 50	Si

Maschio 203

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-515.8	104.6	-515.8	581.1	L6	L7	476.5	16	355	355	355			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 Intonaco armato_Corti_1

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.5175	0.0135	0.03	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Entrambi	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 52	862	-3515.45	-231.45	-0.0000466	0.0004492	0.0035	476.5	41442.15	61469.37	61469.37	17.49	No	Si
SLU 52	1217	-188.47	-133.9	-0.0000225	0.0004492	0.0035	476.5	27316.51	42556.48	42556.48	225.79	No	Si
SLU 73	862	-3813.23	-262.17	-0.0000528	0.0004492	0.0035	476.5	44883.32	67109.09	67109.09	17.6	No	Si
SLU 73	1217	-321.67	-152.34	-0.000026	0.0004492	0.0035	476.5	30359.21	46339.45	46339.45	144.06	No	Si
SLU 82	862	-3929.61	-270.53	-0.0000545	0.0004492	0.0035	476.5	45736.09	68559.52	68559.52	17.45	No	Si
SLU 82	1217	-419.87	-156.13	-0.0000268	0.0004492	0.0035	476.5	30963.92	47078.09	47078.09	112.13	No	Si
SLU 81	862	-3856.85	-271.67	-0.0000546	0.0004492	0.0035	476.5	45850	68756.82	68756.82	17.83	No	Si
SLU 81	1217	-471.1	-156.45	-0.000027	0.0004492	0.0035	476.5	31014.48	47140.26	47140.26	100.06	No	Si
SLU 44	862	-3130.7	-213.72	-0.0000427	0.0004492	0.0035	476.5	39237.02	58215.39	58215.39	18.6	No	Si
SLU 44	1217	-39.02	-125.54	-0.0000208	0.0004492	0.0035	476.5	25879.91	40837.04	40837.04	1046.48	No	Si
SLU 60	862	-3559.07	-240.95	-0.0000484	0.0004492	0.0035	476.5	42558.19	63213.92	63213.92	17.76	No	Si
SLU 60	1217	-337.91	-138.02	-0.0000236	0.0004492	0.0035	476.5	28010.58	43402.91	43402.91	128.45	No	Si
SLU 10	862	-2899.5	-189.79	-0.000038	0.0004492	0.0035	476.5	36005.18	53629.71	53629.71	18.5	No	Si
SLU 10	1217	-194.89	-109.67	-0.0000185	0.0004492	0.0035	476.5	23052.68	37570.91	37570.91	192.78	No	Si
SLU 40	862	-3313.66	-228.87	-0.0000457	0.0004492	0.0035	476.5	41131.91	60996.84	60996.84	18.41	No	Si
SLU 40	1217	-426.29	-131.9	-0.0000227	0.0004492	0.0035	476.5	26975.64	42144.6	42144.6	98.86	No	Si
SLU 61	862	-3631.84	-239.81	-0.0000484	0.0004492	0.0035	476.5	42426.3	63003.93	63003.93	17.35	No	Si
SLU 61	1217	-286.68	-137.7	-0.0000234	0.0004492	0.0035	476.5	27957	43337.2	43337.2	151.17	No	Si
SLU 19	862	-3015.89	-198.15	-0.0000397	0.0004492	0.0035	476.5	37167.46	55256.96	55256.96	18.32	No	Si
SLU 19	1217	-293.1	-113.46	-0.0000193	0.0004492	0.0035	476.5	23740.2	38351.62	38351.62	130.85	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 72	862	-2913.79	-268.44	-157.61	-22.68	476.5	476.5	-0.0207	0.0108	107.09	1155.46	273.99	243.01	517	No	22.79	Si
SLU 72	1217	701.4	-168.3	-98.82	-5.95	476.5	476.5	-0.013	0.0101	83.57	1155.46	273.99	243.01	517	No	86.86	Si
SLU 51	862	-2616.01	-237.71	-139.58	-26.5	476.5	476.5	-0.0183	0.0108	99.87	1155.46	273.99	243.01	517	No	19.51	Si
SLU 51	1217	834.59	-149.86	-87.99	-11.64	476.5	476.5	-0.0115	0.0099	79.24	1155.46	273.99	243.01	517	No	44.4	Si
SLU 46	862	-2953.95	-228.79	-134.34	-23.3	476.5	476.5	-0.0176	0.0107	97.78	1155.46	273.99	243.01	517	No	22.19	Si
SLU 46	1217	166.38	-139.67	-82.01	-9.59	476.5	476.5	-0.0108	0.0098	76.84	1155.46	273.99	243.01	517	No	53.93	Si
SLU 59	862	-3000.77	-255.44	-149.98	-22.3	476.5	476.5	-0.0197	0.0108	104.03	1155.46	273.99	243.01	517	No	23.18	Si
SLU 59	1217	685.14	-158.22	-92.9	-6.48	476.5	476.5	-0.0122	0.01	81.2	1155.46	273.99	243.01	517	No	79.78	Si
SLU 44	862	-3130.7	-213.72	-125.49	-23.22	476.5	476.5	-0.0165	0.0105	94.24	1155.46	273.99	243.01	517	No	22.27	Si
SLU 44	1217	-39.02	-125.54	-73.71	-10.78	476.5	476.5	-0.0097	0.0096	73.53	1155.46	273.99	243.01	517	No	47.95	Si
SLU 49	862	-2720.86	-240.41	-141.16	-25.51	476.5	476.5	-0.0185	0.0108	100.5	1155.46	273.99	243.01	517	No	20.27	Si
SLU 49	1217	620.26	-151.72	-89.08	-10.59	476.5	476.5	-0.0117	0.0099	79.67	1155.46	273.99	243.01	517	No	48.83	Si
SLU 48	862	-2648.1	-241.55	-141.83	-23.81	476.5	476.5	-0.0186	0.0108	100.77	1155.46	273.99	243.01	517	No	21.71	Si
SLU 48	1217	569.04	-152.04	-89.27	-8.87	476.5	476.5	-0.0117	0.0099	79.75	1155.46	273.99	243.01	517	No	58.28	Si
SLU 47	862	-2897.61	-225.34	-132.31	-25.42	476.5	476.5	-0.0174	0.0106	96.96	1155.46	273.99	243.01	517	No	20.34	Si
SLU 47	1217	414.86	-137.6	-80.79	-11.79	476.5	476.5	-0.0106	0.0097	76.36	1155.46	273.99	243.01	517	No	43.87	Si
SLU 70	862	-3018.64	-271.13	-159.2	-21.69	476.5	476.5	-0.0209	0.0108	107.72	1155.46	273.99	243.01	517	No	23.83	Si
SLU 70	1217	487.07	-170.15	-99.91	-4.9	476.5	476.5	-0.0131	0.0101	84	1155.46	273.99	243.01	517	No	105.56	Si
SLU 50	862	-2543.25	-238.86	-140.25	-24.8	476.5	476.5	-0.0184	0.0108	100.14	1155.46	273.99	243.01	517	No	20.85	Si
SLU 50	1217	783.36	-150.18	-88.18	-9.93	476.5	476.5	-0.0116	0.0099	79.31	1155.46	273.99	243.01	517	No	52.09	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	17.348	SLU 61	Si
V_SLU	19.513	SLU 51	Si

Maschio 206

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-600.8	-335.9	-651.3	-335.9	L6	L7	50.5	30	355	355	355			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco solo un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 70	1062	-4.63	-39.16	-0.0000411	0.0003743	0.0035	50.5	737.76	872.3	872.3	188.22	No	Si
SLU 70	1142	-259.44	-39.97	-0.0000751	0.0003743	0.0035	50.5	747.66	885.03	885.03	3.41	No	Si
SLU 67	1062	-0.27	-37.76	-0.000039	0.0003743	0.0035	50.5	720.08	848.91	848.91	3139.12	No	Si
SLU 67	1142	-253.2	-38.61	-0.0000727	0.0003743	0.0035	50.5	730.85	863.07	863.07	3.41	No	Si
SLU 72	1062	-2.61	-38.38	-0.00004	0.0003743	0.0035	50.5	727.99	859.28	859.28	329.71	No	Si
SLU 72	1142	-255.7	-39.23	-0.0000738	0.0003743	0.0035	50.5	738.58	873.37	873.37	3.42	No	Si
SLU 68	1062	4.69	-36.86	-0.0000386	0.0003743	0.0035	50.5	708.27	771.15	771.15	164.51	No	Si
SLU 68	1142	-252.11	-37.81	-0.0000716	0.0003743	0.0035	50.5	720.62	849.62	849.62	3.37	No	Si
SLU 65	1062	9.05	-35.46	-0.0000376	0.0003743	0.0035	50.5	689.54	750.35	750.35	82.9	No	Si
SLU 65	1142	-245.88	-36.45	-0.0000691	0.0003743	0.0035	50.5	702.86	826.55	826.55	3.36	No	Si
SLU 64	1062	1.73	-35.78	-0.000037	0.0003743	0.0035	50.5	693.89	755.11	755.11	437.18	No	Si
SLU 64	1142	-239.25	-36.61	-0.0000685	0.0003743	0.0035	50.5	704.98	829.27	829.27	3.47	No	Si
SLU 69	1062	-9.03	-39.35	-0.0000419	0.0003743	0.0035	50.5	740.14	875.36	875.36	96.95	No	Si
SLU 69	1142	-255.46	-40.06	-0.0000747	0.0003743	0.0035	50.5	748.82	886.54	886.54	3.47	No	Si
SLU 47	1062	7.96	-32.19	-0.0000339	0.0003743	0.0035	50.5	643.19	696.23	696.23	87.44	No	Si
SLU 47	1142	-222	-32.86	-0.0000618	0.0003743	0.0035	50.5	652.91	765.17	765.17	3.45	No	Si
SLU 66	1062	-4.67	-37.96	-0.0000398	0.0003743	0.0035	50.5	722.55	852.17	852.17	182.67	No	Si
SLU 66	1142	-249.23	-38.7	-0.0000723	0.0003743	0.0035	50.5	732.06	864.66	864.66	3.47	No	Si
SLU 44	1062	12.33	-30.79	-0.0000329	0.0003743	0.0035	50.5	622.32	669.74	669.74	54.34	No	Si
SLU 44	1142	-215.77	-31.5	-0.0000594	0.0003743	0.0035	50.5	632.94	741.08	741.08	3.43	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 84	1062	-20.54	-42.21	-35.54	0.83	50.5	50.5	-0.0235	0.0101	15.26	404.41	45.37	12.88	58.24	No	70.3	Si
SLU 84	1142	-261.02	-43.14	-36.33	3.02	50.5	50.5	-0.024	0.0101	15.36	404.41	45.37	12.88	58.24	No	19.3	Si
SLU 83	1062	-24.93	-42.4	-35.7	0.64	50.5	50.5	-0.0236	0.0101	15.28	404.41	45.37	12.88	58.24	No	91.25	Si
SLU 83	1142	-257.05	-43.24	-36.41	3.02	50.5	50.5	-0.024	0.0101	15.38	404.41	45.37	12.88	58.24	No	19.3	Si
SLU 82	1062	-16.17	-40.81	-34.37	0.9	50.5	50.5	-0.0227	0.01	15.1	404.41	45.37	12.88	58.24	No	64.95	Si
SLU 82	1142	-254.79	-41.78	-35.19	2.95	50.5	50.5	-0.0232	0.01	15.21	404.41	45.37	12.88	58.24	No	19.76	Si
SLU 77	1062	-24.64	-43.01	-36.22	0.79	50.5	50.5	-0.0239	0.0101	15.35	404.41	45.37	12.88	58.24	No	73.66	Si
SLU 77	1142	-263.55	-43.75	-36.84	3.01	50.5	50.5	-0.0243	0.0102	15.43	404.41	45.37	12.88	58.24	No	19.32	Si
SLU 79	1062	-22.61	-42.23	-35.56	0.81	50.5	50.5	-0.0235	0.0101	15.26	404.41	45.37	12.88	58.24	No	72.08	Si
SLU 79	1142	-259.81	-43.01	-36.22	2.99	50.5	50.5	-0.0239	0.0101	15.35	404.41	45.37	12.88	58.24	No	19.48	Si
SLU 78	1062	-20.24	-42.82	-36.06	0.98	50.5	50.5	-0.0238	0.0101	15.33	404.41	45.37	12.88	58.24	No	59.38	Si
SLU 78	1142	-267.53	-43.66	-36.76	3.01	50.5	50.5	-0.0243	0.0102	15.42	404.41	45.37	12.88	58.24	No	19.32	Si
SLU 75	1062	-15.88	-41.42	-34.88	1.05	50.5	50.5	-0.023	0.01	15.17	404.41	45.37	12.88	58.24	No	55.52	Si
SLU 75	1142	-261.3	-42.3	-35.62	2.94	50.5	50.5	-0.0235	0.0101	15.27	404.41	45.37	12.88	58.24	No	19.78	Si
SLU 74	1062	-20.27	-41.61	-35.04	0.86	50.5	50.5	-0.0231	0.01	15.19	404.41	45.37	12.88	58.24	No	67.8	Si
SLU 74	1142	-257.32	-42.39	-35.7	2.94	50.5	50.5	-0.0236	0.0101	15.28	404.41	45.37	12.88	58.24	No	19.78	Si
SLU 80	1062	-18.21	-42.04	-35.4	1	50.5	50.5	-0.0234	0.0101	15.24	404.41	45.37	12.88	58.24	No	58.35	Si
SLU 80	1142	-263.79	-42.92	-36.14	2.99	50.5	50.5	-0.0239	0.0101	15.34	404.41	45.37	12.88	58.24	No	19.48	Si
SLU 81	1062	-20.57	-41	-34.53	0.71	50.5	50.5	-0.0228	0.01	15.12	404.41	45.37	12.88	58.24	No	82.43	Si
SLU 81	1142	-250.82	-41.88	-35.27	2.95	50.5	50.5	-0.0233	0.01	15.22	404.41	45.37	12.88	58.24	No	19.76	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	3.362	SLU 65	Si
V_SLU	19.297	SLU 83	Si

Maschio 207

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-318.3	-335.9	-550.8	-335.9	L6	L7	232.5	30	355	355	355			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco solo un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 76	1062	1600.16	-161.84	-0.0000457	0.0003743	0.0035	232.5	14526.49	15870.32	15870.32	9.92	No	Si
SLU 76	1142	672.81	-138.18	-0.0000345	0.0003743	0.0035	232.5	12937.82	13801.26	13801.26	20.51	No	Si
SLU 78	1062	1654.9	-170.68	-0.0000481	0.0003743	0.0035	232.5	15072.62	16459.09	16459.09	9.95	No	Si
SLU 78	1142	777.61	-146.81	-0.0000372	0.0003743	0.0035	232.5	13538.04	14597.23	14597.23	18.77	No	Si
SLU 73	1062	1557.31	-156.05	-0.000044	0.0003743	0.0035	232.5	14154.55	15458.11	15458.11	9.93	No	Si
SLU 73	1142	610.95	-132.53	-0.0000328	0.0003743	0.0035	232.5	12531.55	13287.17	13287.17	21.75	No	Si
SLU 23	1062	1239.71	-121.19	-0.0000339	0.0003743	0.0035	232.5	11684.14	12268.76	12268.76	9.9	No	Si
SLU 23	1142	416.49	-102.71	-0.0000248	0.0003743	0.0035	232.5	10213.46	10649.56	10649.56	25.57	No	Si
SLU 84	1062	1623.77	-166.28	-0.0000469	0.0003743	0.0035	232.5	14803.66	16164.68	16164.68	9.96	No	Si
SLU 84	1142	758.32	-142.62	-0.0000361	0.0003743	0.0035	232.5	13249.58	14209.69	14209.69	18.74	No	Si
SLU 80	1062	1632.21	-167.42	-0.0000472	0.0003743	0.0035	232.5	14873.99	16240.8	16240.8	9.95	No	Si
SLU 80	1142	753.09	-143.71	-0.0000363	0.0003743	0.0035	232.5	13325.29	14310.51	14310.51	19	No	Si
SLU 65	1062	1477.02	-145.2	-0.0000409	0.0003743	0.0035	232.5	13428.09	14448.42	14448.42	9.78	No	Si
SLU 65	1142	454.4	-121.9	-0.0000295	0.0003743	0.0035	232.5	11738.41	12331.94	12331.94	27.14	No	Si
SLU 68	1062	1519.88	-150.99	-0.0000426	0.0003743	0.0035	232.5	13820.62	14986.1	14986.1	9.86	No	Si
SLU 68	1142	516.27	-127.55	-0.0000311	0.0003743	0.0035	232.5	12164.34	12837.33	12837.33	24.87	No	Si
SLU 64	1062	1450.01	-144.65	-0.0000406	0.0003743	0.0035	232.5	13390.41	14397.73	14397.73	9.93	No	Si
SLU 64	1142	500.45	-121.6	-0.0000297	0.0003743	0.0035	232.5	11715.34	12305.06	12305.06	24.59	No	Si
SLU 44	1062	1280.25	-126.24	-0.0000353	0.0003743	0.0035	232.5	12066.85	12720.14	12720.14	9.94	No	Si
SLU 44	1142	297.54	-103.95	-0.0000244	0.0003743	0.0035	232.5	10315.64	10756.68	10756.68	36.15	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 78	1062	1654.9	-170.68	-143.73	27.68	232.5	232.5	-0.0206	0.0097	67.6	404.41	208.86	59.29	268.15	No	9.69	Si
SLU 78	1142	777.61	-146.81	-123.63	22.14	232.5	232.5	-0.0177	0.0093	64.92	404.41	208.86	59.29	268.15	No	12.11	Si
SLU 65	1062	1477.02	-145.2	-122.27	28.71	232.5	232.5	-0.0175	0.0093	64.74	404.41	208.86	59.29	268.15	No	9.34	Si
SLU 65	1142	454.4	-121.9	-102.65	22.76	232.5	232.5	-0.0147	0.0089	62.12	404.41	208.86	59.29	268.15	No	11.78	Si
SLU 75	1062	1612.04	-164.89	-138.85	27.72	232.5	232.5	-0.0199	0.0096	66.95	404.41	208.86	59.29	268.15	No	9.68	Si
SLU 75	1142	715.75	-141.16	-118.87	22.12	232.5	232.5	-0.017	0.0092	64.29	404.41	208.86	59.29	268.15	No	12.13	Si
SLU 73	1062	1557.31	-156.05	-131.41	28.05	232.5	232.5	-0.0188	0.0095	65.96	404.41	208.86	59.29	268.15	No	9.56	Si
SLU 73	1142	610.95	-132.53	-111.61	22.35	232.5	232.5	-0.016	0.0091	63.32	404.41	208.86	59.29	268.15	No	12	Si
SLU 76	1062	1600.16	-161.84	-136.29	28.01	232.5	232.5	-0.0195	0.0095	66.61	404.41	208.86	59.29	268.15	No	9.57	Si
SLU 76	1142	672.81	-138.18	-116.36	22.38	232.5	232.5	-0.0167	0.0092	63.95	404.41	208.86	59.29	268.15	No	11.98	Si
SLU 66	1062	1515.55	-153.71	-129.44	27.59	232.5	232.5	-0.0186	0.0094	65.7	404.41	208.86	59.29	268.15	No	9.72	Si
SLU 66	1142	586.83	-130.34	-109.76	21.9	232.5	232.5	-0.0157	0.009	63.07	404.41	208.86	59.29	268.15	No	12.24	Si
SLU 70	1062	1574.61	-159.83	-134.59	28.34	232.5	232.5	-0.0193	0.0095	66.38	404.41	208.86	59.29	268.15	No	9.46	Si
SLU 70	1142	621.07	-136.17	-114.67	22.55	232.5	232.5	-0.0164	0.0091	63.73	404.41	208.86	59.29	268.15	No	11.89	Si
SLU 72	1062	1551.93	-156.56	-131.84	28.12	232.5	232.5	-0.0189	0.0095	66.02	404.41	208.86	59.29	268.15	No	9.54	Si
SLU 72	1142	596.55	-133.08	-112.06	22.39	232.5	232.5	-0.0161	0.0091	63.38	404.41	208.86	59.29	268.15	No	11.97	Si
SLU 68	1062	1519.88	-150.99	-127.15	28.67	232.5	232.5	-0.0182	0.0094	65.39	404.41	208.86	59.29	268.15	No	9.35	Si
SLU 68	1142	516.27	-127.55	-107.41	22.78	232.5	232.5	-0.0154	0.009	62.76	404.41	208.86	59.29	268.15	No	11.77	Si
SLU 67	1062	1531.76	-154.03	-129.71	28.38	232.5	232.5	-0.0186	0.0094	65.73	404.41	208.86	59.29	268.15	No	9.45	Si
SLU 67	1142	559.21	-130.53	-109.92	22.52	232.5	232.5	-0.0158	0.009	63.09	404.41	208.86	59.29	268.15	No	11.91	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	9.782	SLU 65	Si
V_SLU	9.34	SLU 65	Si

Maschio 208

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-12.3	-335.9	-228.3	-335.9	L6	L7	216	30	355	355	355			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco solo un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 33	952	433.61	-102.33	-0.000027	0.0003743	0.0035	216	9337.52	9749.4	9749.4	22.48	No	Si
SLU 33	1132	1034.34	-96.37	-0.0000296	0.0003743	0.0035	216	8887.91	9263.58	9263.58	8.96	No	Si
SLU 37	952	385.21	-102.9	-0.0000269	0.0003743	0.0035	216	9379.86	9796.09	9796.09	25.43	No	Si
SLU 37	1132	1116.27	-98.28	-0.0000306	0.0003743	0.0035	216	9033.38	9418.84	9418.84	8.44	No	Si
SLU 38	952	420.77	-103.01	-0.0000271	0.0003743	0.0035	216	9388.23	9805.33	9805.33	23.3	No	Si
SLU 38	1132	1090.26	-97.82	-0.0000303	0.0003743	0.0035	216	8997.92	9380.83	9380.83	8.6	No	Si
SLU 36	952	434.96	-105.22	-0.0000278	0.0003743	0.0035	216	9551.69	9987.23	9987.23	22.96	No	Si
SLU 36	1132	1116.26	-100.2	-0.0000311	0.0003743	0.0035	216	9177.66	9574.63	9574.63	8.58	No	Si
SLU 39	952	319.53	-99.9	-0.0000257	0.0003743	0.0035	216	9155.73	9550.83	9550.83	29.89	No	Si
SLU 39	1132	1054.48	-95.05	-0.0000294	0.0003743	0.0035	216	8786.14	9156.04	9156.04	8.68	No	Si
SLU 32	952	398.04	-102.22	-0.0000268	0.0003743	0.0035	216	9329.12	9740.17	9740.17	24.47	No	Si
SLU 32	1132	1060.35	-96.84	-0.0000299	0.0003743	0.0035	216	8923.58	9301.49	9301.49	8.77	No	Si
SLU 41	952	320.89	-102.8	-0.0000264	0.0003743	0.0035	216	9372.21	9787.64	9787.64	30.5	No	Si
SLU 41	1132	1136.41	-98.87	-0.0000309	0.0003743	0.0035	216	9077.56	9466.34	9466.34	8.33	No	Si
SLU 35	952	399.4	-105.11	-0.0000275	0.0003743	0.0035	216	9543.41	9977.95	9977.95	24.98	No	Si
SLU 35	1132	1142.27	-100.66	-0.0000314	0.0003743	0.0035	216	9212.76	9612.8	9612.8	8.42	No	Si
SLU 40	952	355.09	-100.02	-0.0000259	0.0003743	0.0035	216	9164.21	9560.02	9560.02	26.92	No	Si
SLU 40	1132	1028.47	-94.58	-0.0000291	0.0003743	0.0035	216	8750.19	9118.25	9118.25	8.87	No	Si
SLU 42	952	356.45	-102.91	-0.0000267	0.0003743	0.0035	216	9380.58	9796.88	9796.88	27.48	No	Si
SLU 42	1132	1110.4	-98.4	-0.0000306	0.0003743	0.0035	216	9042.19	9428.3	9428.3	8.49	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 35	952	399.4	-105.11	-88.52	-14.15	216	216	-0.0137	0.0088	56.8	404.41	194.04	55.08	249.12	No	17.61	Si
SLU 35	1132	1142.27	-100.66	-84.77	-14.13	216	216	-0.0131	0.0087	56.3	404.41	194.04	55.08	249.12	No	17.63	Si
SLU 42	952	356.45	-102.91	-86.66	-14.23	216	216	-0.0134	0.0087	56.55	404.41	194.04	55.08	249.12	No	17.51	Si
SLU 42	1132	1110.4	-98.4	-82.86	-14.11	216	216	-0.0128	0.0086	56.05	404.41	194.04	55.08	249.12	No	17.66	Si
SLU 41	952	320.89	-102.8	-86.57	-14.86	216	216	-0.0134	0.0087	56.54	404.41	194.04	55.08	249.12	No	16.76	Si
SLU 41	1132	1136.41	-98.87	-83.26	-14.85	216	216	-0.0128	0.0087	56.1	404.41	194.04	55.08	249.12	No	16.78	Si
SLU 37	952	385.21	-102.9	-86.65	-13.98	216	216	-0.0134	0.0087	56.55	404.41	194.04	55.08	249.12	No	17.82	Si
SLU 37	1132	1116.27	-98.28	-82.77	-13.97	216	216	-0.0128	0.0086	56.04	404.41	194.04	55.08	249.12	No	17.84	Si
SLU 36	952	434.96	-105.22	-88.61	-13.51	216	216	-0.0137	0.0088	56.81	404.41	194.04	55.08	249.12	No	18.44	Si
SLU 36	1132	1116.26	-100.2	-84.37	-13.39	216	216	-0.013	0.0087	56.25	404.41	194.04	55.08	249.12	No	18.6	Si
SLU 83	952	527.13	-122.77	-103.39	-14.32	216	216	-0.016	0.0091	58.79	404.41	194.04	55.08	249.12	No	17.39	Si
SLU 83	1132	1181.02	-113.43	-95.52	-14.31	216	216	-0.0147	0.0089	57.74	404.41	194.04	55.08	249.12	No	17.41	Si
SLU 77	952	605.64	-125.09	-105.34	-13.61	216	216	-0.0163	0.0091	59.05	404.41	194.04	55.08	249.12	No	18.3	Si
SLU 77	1132	1186.88	-115.23	-97.03	-13.59	216	216	-0.015	0.0089	57.94	404.41	194.04	55.08	249.12	No	18.33	Si
SLU 39	952	319.53	-99.9	-84.13	-13.86	216	216	-0.013	0.0087	56.22	404.41	194.04	55.08	249.12	No	17.98	Si
SLU 39	1132	1054.48	-95.05	-80.04	-13.85	216	216	-0.0124	0.0086	55.67	404.41	194.04	55.08	249.12	No	17.99	Si
SLU 79	952	591.44	-122.88	-103.48	-13.44	216	216	-0.016	0.0091	58.8	404.41	194.04	55.08	249.12	No	18.53	Si
SLU 79	1132	1160.88	-112.85	-95.03	-13.43	216	216	-0.0147	0.0089	57.67	404.41	194.04	55.08	249.12	No	18.55	Si
SLU 84	952	562.69	-122.89	-103.48	-13.69	216	216	-0.016	0.0091	58.8	404.41	194.04	55.08	249.12	No	18.2	Si
SLU 84	1132	1155.01	-112.96	-95.13	-13.57	216	216	-0.0147	0.0089	57.68	404.41	194.04	55.08	249.12	No	18.36	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	8.33	SLU 41	Si
V_SLU	16.763	SLU 41	Si

Maschio 209

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-296.3	595.1	-515.8	595.1	L6	L7	219.5	30	355	355	355			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco solo un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 43	952	836.61	-141.33	-0.0000388	0.0003743	0.0035	219.5	12241.17	13277.2	13277.2	15.87	No	Si
SLU 43	1132	-1261.92	-110.81	-0.000034	0.0003743	0.0035	219.5	10151.66	11984.72	11984.72	9.5	No	Si
SLU 44	952	802.34	-140.41	-0.0000383	0.0003743	0.0035	219.5	12182.78	13196.35	13196.35	16.45	No	Si
SLU 44	1132	-1215.41	-109.9	-0.0000335	0.0003743	0.0035	219.5	10084.1	11909.99	11909.99	9.8	No	Si
SLU 48	952	714.81	-159.08	-0.0000425	0.0003743	0.0035	219.5	13316.04	14522.94	14522.94	20.32	No	Si
SLU 48	1132	-1365.17	-128.56	-0.0000391	0.0003743	0.0035	219.5	11403.81	13438.08	13438.08	9.84	No	Si
SLU 50	952	725.26	-156.2	-0.0000418	0.0003743	0.0035	219.5	13149.05	14340.01	14340.01	19.77	No	Si
SLU 50	1132	-1352.24	-125.69	-0.0000383	0.0003743	0.0035	219.5	11208.13	13208.56	13208.56	9.77	No	Si
SLU 64	952	860.42	-161.82	-0.0000442	0.0003743	0.0035	219.5	13472.81	14697.71	14697.71	17.08	No	Si
SLU 64	1132	-1349.78	-130.83	-0.0000396	0.0003743	0.0035	219.5	11556.87	13614.36	13614.36	10.09	No	Si
SLU 45	952	770.48	-151.64	-0.000041	0.0003743	0.0035	219.5	12878.14	14050.88	14050.88	18.24	No	Si
SLU 45	1132	-1320.01	-121.12	-0.0000369	0.0003743	0.0035	219.5	10891.62	12836.08	12836.08	9.72	No	Si
SLU 49	952	694.25	-158.52	-0.0000422	0.0003743	0.0035	219.5	13284.23	14487.9	14487.9	20.87	No	Si
SLU 49	1132	-1337.27	-128.01	-0.0000388	0.0003743	0.0035	219.5	11366.51	13394.37	13394.37	10.02	No	Si
SLU 51	952	704.7	-155.65	-0.0000415	0.0003743	0.0035	219.5	13116.73	14305.01	14305.01	20.3	No	Si
SLU 51	1132	-1324.34	-125.14	-0.000038	0.0003743	0.0035	219.5	11170.31	13164.13	13164.13	9.94	No	Si
SLU 47	952	746.67	-147.85	-0.0000399	0.0003743	0.0035	219.5	12648.01	13799.96	13799.96	18.48	No	Si
SLU 47	1132	-1260.57	-117.33	-0.0000356	0.0003743	0.0035	219.5	10623.62	12520.18	12520.18	9.93	No	Si
SLU 46	952	749.92	-151.09	-0.0000407	0.0003743	0.0035	219.5	12845	14016.14	14016.14	18.69	No	Si
SLU 46	1132	-1292.11	-120.57	-0.0000366	0.0003743	0.0035	219.5	10852.98	12790.33	12790.33	9.9	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 83	952	874.18	-184.81	-155.63	12.36	219.5	219.5	-0.0236	0.0101	66.48	404.41	197.18	55.97	253.16	No	20.48	Si
SLU 83	1132	-1400.24	-153.83	-129.54	12.36	219.5	219.5	-0.0197	0.0096	63	404.41	197.18	55.97	253.16	No	20.48	Si
SLU 77	952	787.22	-190.45	-160.38	12.19	219.5	219.5	-0.0244	0.0102	67.11	404.41	197.18	55.97	253.16	No	20.76	Si
SLU 77	1132	-1456.75	-159.47	-134.29	12.19	219.5	219.5	-0.0204	0.0097	63.63	404.41	197.18	55.97	253.16	No	20.76	Si
SLU 82	952	909.29	-176.82	-148.9	12.15	219.5	219.5	-0.0226	0.01	65.58	404.41	197.18	55.97	253.16	No	20.84	Si
SLU 82	1132	-1327.18	-145.84	-122.81	12.15	219.5	219.5	-0.0187	0.0094	62.1	404.41	197.18	55.97	253.16	No	20.84	Si
SLU 64	952	860.42	-161.82	-136.27	12	219.5	219.5	-0.0207	0.0097	63.9	404.41	197.18	55.97	253.16	No	21.09	Si
SLU 64	1132	-1349.78	-130.83	-110.18	12	219.5	219.5	-0.0167	0.0092	60.42	404.41	197.18	55.97	253.16	No	21.09	Si
SLU 81	952	929.85	-177.37	-149.36	12.42	219.5	219.5	-0.0227	0.01	65.64	404.41	197.18	55.97	253.16	No	20.38	Si
SLU 81	1132	-1355.08	-146.39	-123.28	12.42	219.5	219.5	-0.0187	0.0094	62.17	404.41	197.18	55.97	253.16	No	20.38	Si
SLU 79	952	797.68	-187.58	-157.96	12.18	219.5	219.5	-0.024	0.0101	66.79	404.41	197.18	55.97	253.16	No	20.79	Si
SLU 79	1132	-1443.81	-156.6	-131.87	12.18	219.5	219.5	-0.02	0.0096	63.31	404.41	197.18	55.97	253.16	No	20.79	Si
SLU 84	952	853.62	-184.26	-155.16	12.09	219.5	219.5	-0.0236	0.0101	66.42	404.41	197.18	55.97	253.16	No	20.94	Si
SLU 84	1132	-1372.34	-153.28	-129.07	12.09	219.5	219.5	-0.0196	0.0096	62.94	404.41	197.18	55.97	253.16	No	20.94	Si
SLU 75	952	822.33	-182.46	-153.65	11.98	219.5	219.5	-0.0233	0.0101	66.22	404.41	197.18	55.97	253.16	No	21.13	Si
SLU 75	1132	-1383.68	-151.48	-127.56	11.98	219.5	219.5	-0.0194	0.0095	62.74	404.41	197.18	55.97	253.16	No	21.13	Si
SLU 66	952	794.29	-172.12	-144.95	11.96	219.5	219.5	-0.022	0.0099	65.06	404.41	197.18	55.97	253.16	No	21.17	Si
SLU 66	1132	-1407.88	-141.14	-118.86	11.96	219.5	219.5	-0.018	0.0094	61.58	404.41	197.18	55.97	253.16	No	21.17	Si
SLU 74	952	842.9	-183.01	-154.12	12.25	219.5	219.5	-0.0234	0.0101	66.28	404.41	197.18	55.97	253.16	No	20.66	Si
SLU 74	1132	-1411.59	-152.03	-128.03	12.25	219.5	219.5	-0.0194	0.0095	62.8	404.41	197.18	55.97	253.16	No	20.66	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	9.497	SLU 43	Si
V_SLU	20.383	SLU 81	Si

Maschio 210

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-12.3	595.1	-206.3	595.1	L6	L7	194	30	355	355	355			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco solo un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 40	952	308.37	-96.92	-0.0000281	0.0003743	0.0035	194	7863.76	8240.17	8240.17	26.72	No	Si
SLU 40	1132	1010.78	-90.61	-0.0000322	0.0003743	0.0035	194	7445.16	7785.42	7785.42	7.7	No	Si
SLU 36	952	432.58	-107.67	-0.0000321	0.0003743	0.0035	194	8546.02	9027.1	9027.1	20.87	No	Si
SLU 36	1132	1053.64	-100.32	-0.0000352	0.0003743	0.0035	194	8083.66	8487.31	8487.31	8.06	No	Si
SLU 39	952	342.63	-97.37	-0.0000285	0.0003743	0.0035	194	7892.84	8272.52	8272.52	24.14	No	Si
SLU 39	1132	989.77	-90.48	-0.0000319	0.0003743	0.0035	194	7436.17	7775.87	7775.87	7.86	No	Si
SLU 35	952	466.85	-108.11	-0.0000325	0.0003743	0.0035	194	8573.53	9060.13	9060.13	19.41	No	Si
SLU 35	1132	1032.64	-100.19	-0.000035	0.0003743	0.0035	194	8075.09	8477.58	8477.58	8.21	No	Si
SLU 31	952	334.75	-94.45	-0.0000276	0.0003743	0.0035	194	7701.57	8061.6	8061.6	24.08	No	Si
SLU 31	1132	932.5	-87.03	-0.0000305	0.0003743	0.0035	194	7202.23	7530.34	7530.34	8.08	No	Si
SLU 38	952	422.34	-105.67	-0.0000314	0.0003743	0.0035	194	8422.03	8879.55	8879.55	21.02	No	Si
SLU 38	1132	1029.76	-98.17	-0.0000344	0.0003743	0.0035	194	7944.87	8330.64	8330.64	8.09	No	Si
SLU 41	952	375.01	-102.83	-0.0000303	0.0003743	0.0035	194	8243.45	8670.7	8670.7	23.12	No	Si
SLU 41	1132	1045.4	-96.09	-0.000034	0.0003743	0.0035	194	7809.21	8179.77	8179.77	7.82	No	Si
SLU 42	952	340.74	-102.38	-0.0000298	0.0003743	0.0035	194	8215.17	8638	8638	25.35	No	Si
SLU 42	1132	1066.41	-96.22	-0.0000342	0.0003743	0.0035	194	7817.95	8189.42	8189.42	7.68	No	Si
SLU 33	952	400.21	-102.21	-0.0000303	0.0003743	0.0035	194	8204.05	8625.18	8625.18	21.55	No	Si
SLU 33	1132	998.01	-94.71	-0.0000332	0.0003743	0.0035	194	7718.4	8079.99	8079.99	8.1	No	Si
SLU 34	952	367.13	-99.91	-0.0000294	0.0003743	0.0035	194	8057.4	8457.49	8457.49	23.04	No	Si
SLU 34	1132	988.13	-92.65	-0.0000325	0.0003743	0.0035	194	7581.59	7931.45	7931.45	8.03	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 42	952	340.74	-102.38	-86.22	-12.1	194	194	-0.0148	0.0089	51.91	404.41	174.28	49.47	223.75	No	18.49	Si
SLU 42	1132	1066.41	-96.22	-81.03	-12.08	194	194	-0.0139	0.0088	51.22	404.41	174.28	49.47	223.75	No	18.51	Si
SLU 41	952	375.01	-102.83	-86.59	-11.48	194	194	-0.0149	0.0089	51.96	404.41	174.28	49.47	223.75	No	19.49	Si
SLU 41	1132	1045.4	-96.09	-80.92	-11.47	194	194	-0.0139	0.0088	51.21	404.41	174.28	49.47	223.75	No	19.51	Si
SLU 83	952	557.28	-121.83	-102.59	-11.07	194	194	-0.0176	0.0093	54.1	404.41	174.28	49.47	223.75	No	20.21	Si
SLU 83	1132	1087.54	-109.7	-92.38	-11.05	194	194	-0.0159	0.0091	52.73	404.41	174.28	49.47	223.75	No	20.24	Si
SLU 36	952	432.58	-107.67	-90.67	-10.88	194	194	-0.0156	0.009	52.51	404.41	174.28	49.47	223.75	No	20.56	Si
SLU 36	1132	1053.64	-100.32	-84.48	-10.86	194	194	-0.0145	0.0089	51.68	404.41	174.28	49.47	223.75	No	20.6	Si
SLU 34	952	367.13	-99.91	-84.14	-10.92	194	194	-0.0145	0.0089	51.63	404.41	174.28	49.47	223.75	No	20.49	Si
SLU 34	1132	988.13	-92.65	-78.02	-10.91	194	194	-0.0134	0.0087	50.82	404.41	174.28	49.47	223.75	No	20.51	Si
SLU 39	952	342.63	-97.37	-82	-11.27	194	194	-0.0141	0.0088	51.35	404.41	174.28	49.47	223.75	No	19.86	Si
SLU 39	1132	989.77	-90.48	-76.19	-11.26	194	194	-0.0131	0.0087	50.58	404.41	174.28	49.47	223.75	No	19.88	Si
SLU 40	952	308.37	-96.92	-81.62	-11.88	194	194	-0.014	0.0088	51.3	404.41	174.28	49.47	223.75	No	18.83	Si
SLU 40	1132	1010.78	-90.61	-76.3	-11.88	194	194	-0.0131	0.0087	50.59	404.41	174.28	49.47	223.75	No	18.84	Si
SLU 84	952	523.01	-121.39	-102.22	-11.69	194	194	-0.0176	0.0093	54.05	404.41	174.28	49.47	223.75	No	19.14	Si
SLU 84	1132	1108.55	-109.83	-92.49	-11.67	194	194	-0.0159	0.0091	52.75	404.41	174.28	49.47	223.75	No	19.17	Si
SLU 81	952	524.91	-116.37	-98	-10.86	194	194	-0.0168	0.0092	53.48	404.41	174.28	49.47	223.75	No	20.61	Si
SLU 81	1132	1031.92	-104.09	-87.65	-10.85	194	194	-0.0151	0.009	52.1	404.41	174.28	49.47	223.75	No	20.63	Si
SLU 82	952	490.64	-115.93	-97.62	-11.47	194	194	-0.0168	0.0092	53.43	404.41	174.28	49.47	223.75	No	19.5	Si
SLU 82	1132	1052.92	-104.22	-87.76	-11.46	194	194	-0.0151	0.009	52.12	404.41	174.28	49.47	223.75	No	19.52	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	7.679	SLU 42	Si
V_SLU	18.494	SLU 42	Si

Maschio 211

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-12.3	-335.9	-12.3	14.6	L6	L7	350.5	30	355	355	355			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco solo un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Esterna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.008				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 46	1062	2832.92	-164.49	-0.0000311	0.0003743	0.0035	350.5	24397.38	25519.69	25519.69	9.01	No	Si
SLU 46	1142	1699.57	-141.96	-0.0000248	0.0003743	0.0035	350.5	21579.28	22674.59	22674.59	13.34	No	Si
SLU 51	1062	2926.35	-166.73	-0.0000317	0.0003743	0.0035	350.5	24668.15	25805.85	25805.85	8.82	No	Si
SLU 51	1142	1681.55	-143.9	-0.000025	0.0003743	0.0035	350.5	21828.14	22916.71	22916.71	13.63	No	Si
SLU 50	1062	2925.41	-167.07	-0.0000317	0.0003743	0.0035	350.5	24709.69	25849.96	25849.96	8.84	No	Si
SLU 50	1142	1621.4	-144.03	-0.0000249	0.0003743	0.0035	350.5	21844.84	22933.01	22933.01	14.14	No	Si
SLU 72	1062	3211.24	-189.16	-0.0000359	0.0003743	0.0035	350.5	27292.66	28710.01	28710.01	8.94	No	Si
SLU 72	1142	1985.69	-164.3	-0.0000289	0.0003743	0.0035	350.5	24374.93	25496.08	25496.08	12.84	No	Si
SLU 70	1062	3244.69	-192.42	-0.0000365	0.0003743	0.0035	350.5	27660.12	29137.35	29137.35	8.98	No	Si
SLU 70	1142	2026.65	-167.49	-0.0000295	0.0003743	0.0035	350.5	24760.28	25903.76	25903.76	12.78	No	Si
SLU 49	1062	2959.79	-169.98	-0.0000323	0.0003743	0.0035	350.5	25059.54	26223.65	26223.65	8.86	No	Si
SLU 49	1142	1722.51	-147.08	-0.0000256	0.0003743	0.0035	350.5	22234.78	23316.03	23316.03	13.54	No	Si
SLU 47	1062	2800.1	-161	-0.0000305	0.0003743	0.0035	350.5	23972	25074.93	25074.93	8.96	No	Si
SLU 47	1142	1698.71	-138.69	-0.0000243	0.0003743	0.0035	350.5	21156.02	22266.63	22266.63	13.11	No	Si
SLU 69	1062	3243.75	-192.76	-0.0000365	0.0003743	0.0035	350.5	27698.77	29182.61	29182.61	9	No	Si
SLU 69	1142	1966.49	-167.62	-0.0000294	0.0003743	0.0035	350.5	24775.97	25920.46	25920.46	13.18	No	Si
SLU 48	1062	2958.85	-170.33	-0.0000323	0.0003743	0.0035	350.5	25100.71	26267.88	26267.88	8.88	No	Si
SLU 48	1142	1662.36	-147.21	-0.0000255	0.0003743	0.0035	350.5	22251.34	23332.39	23332.39	14.04	No	Si
SLU 71	1062	3210.3	-189.5	-0.0000359	0.0003743	0.0035	350.5	27331.68	28755.12	28755.12	8.96	No	Si
SLU 71	1142	1925.53	-164.43	-0.0000288	0.0003743	0.0035	350.5	24390.75	25512.72	25512.72	13.25	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 83	1062	3240.6	-205.11	-172.72	28.7	350.5	350.5	-0.0164	0.0091	118.19	359.48	314.87	89.38	404.24	No	14.08	Si
SLU 83	1142	2225.2	-178.27	-150.12	28.7	350.5	350.5	-0.0143	0.0088	109.26	359.48	314.87	89.38	404.24	No	14.08	Si
SLU 69	1062	3243.75	-192.76	-162.33	28.26	350.5	350.5	-0.0154	0.009	114.08	359.48	314.87	89.38	404.24	No	14.31	Si
SLU 69	1142	1966.49	-167.62	-141.15	28.26	350.5	350.5	-0.0134	0.0087	105.72	359.48	314.87	89.38	404.24	No	14.31	Si
SLU 78	1062	3354.71	-207.19	-174.47	28.75	350.5	350.5	-0.0166	0.0092	118.88	359.48	314.87	89.38	404.24	No	14.06	Si
SLU 78	1142	2252.48	-180.76	-152.22	28.96	350.5	350.5	-0.0145	0.0089	110.09	359.48	314.87	89.38	404.24	No	13.96	Si
SLU 84	1062	3241.54	-204.77	-172.43	27.36	350.5	350.5	-0.0164	0.0091	118.07	359.48	314.87	89.38	404.24	No	14.78	Si
SLU 84	1142	2285.35	-178.14	-150.01	27.57	350.5	350.5	-0.0143	0.0088	109.22	359.48	314.87	89.38	404.24	No	14.66	Si
SLU 71	1062	3210.3	-189.5	-159.58	28.2	350.5	350.5	-0.0152	0.009	113	359.48	314.87	89.38	404.24	No	14.34	Si
SLU 71	1142	1925.53	-164.43	-138.47	28.19	350.5	350.5	-0.0132	0.0087	104.66	359.48	314.87	89.38	404.24	No	14.34	Si
SLU 70	1062	3244.69	-192.42	-162.04	26.91	350.5	350.5	-0.0154	0.009	113.97	359.48	314.87	89.38	404.24	No	15.02	Si
SLU 70	1142	2026.65	-167.49	-141.04	27.13	350.5	350.5	-0.0134	0.0087	105.68	359.48	314.87	89.38	404.24	No	14.9	Si
SLU 74	1062	3226.89	-202.04	-170.14	27.98	350.5	350.5	-0.0162	0.0091	117.17	359.48	314.87	89.38	404.24	No	14.45	Si
SLU 74	1142	2169.37	-175.77	-148.02	27.98	350.5	350.5	-0.0141	0.0088	108.43	359.48	314.87	89.38	404.24	No	14.45	Si
SLU 77	1062	3353.77	-207.53	-174.76	30.09	350.5	350.5	-0.0166	0.0092	118.99	359.48	314.87	89.38	404.24	No	13.43	Si
SLU 77	1142	2192.32	-180.89	-152.33	30.09	350.5	350.5	-0.0145	0.0089	110.13	359.48	314.87	89.38	404.24	No	13.43	Si
SLU 80	1062	3321.27	-203.93	-171.73	28.68	350.5	350.5	-0.0163	0.0091	117.8	359.48	314.87	89.38	404.24	No	14.09	Si
SLU 80	1142	2211.52	-177.58	-149.54	28.9	350.5	350.5	-0.0142	0.0088	109.03	359.48	314.87	89.38	404.24	No	13.99	Si
SLU 79	1062	3320.33	-204.28	-172.02	30.03	350.5	350.5	-0.0164	0.0091	117.91	359.48	314.87	89.38	404.24	No	13.46	Si
SLU 79	1142	2151.36	-177.71	-149.65	30.03	350.5	350.5	-0.0142	0.0088	109.08	359.48	314.87	89.38	404.24	No	13.46	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	8.818	SLU 51	Si
V_SLU	13.433	SLU 77	Si

Maschio 212

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-12.3	64.6	-12.3	595.1	L6	L7	530.5	30	355	355	355			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco solo un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Esterna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.008				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 81	1062	-5730.36	-305.83	-0.0000361	0.0003743	0.0035	530.5	65809.62	77323.37	77323.37	13.49	No	Si
SLU 81	1142	-5006.47	-265.08	-0.0000311	0.0003743	0.0035	530.5	58808.75	69200.19	69200.19	13.82	No	Si
SLU 82	1062	-5799.46	-305.84	-0.0000361	0.0003743	0.0035	530.5	65811.38	77325.38	77325.38	13.33	No	Si
SLU 82	1142	-4956.4	-264.82	-0.000031	0.0003743	0.0035	530.5	58762.89	69148.28	69148.28	13.95	No	Si
SLU 19	1062	-4388.5	-224.06	-0.0000263	0.0003743	0.0035	530.5	51214.35	60690.79	60690.79	13.83	No	Si
SLU 19	1142	-3669.78	-193.33	-0.0000224	0.0003743	0.0035	530.5	45161.59	54139.34	54139.34	14.75	No	Si
SLU 31	1062	-4746.75	-250.99	-0.0000294	0.0003743	0.0035	530.5	56262.17	66372.94	66372.94	13.98	No	Si
SLU 31	1142	-4020.47	-217.55	-0.0000252	0.0003743	0.0035	530.5	49958.1	59293.79	59293.79	14.75	No	Si
SLU 52	1062	-5008.32	-260.67	-0.0000306	0.0003743	0.0035	530.5	58019.16	68311.67	68311.67	13.64	No	Si
SLU 52	1142	-4062.22	-224.99	-0.000026	0.0003743	0.0035	530.5	51391.4	60889.62	60889.62	14.99	No	Si
SLU 61	1062	-5224.77	-269.79	-0.0000318	0.0003743	0.0035	530.5	59646.74	70159.07	70159.07	13.43	No	Si
SLU 61	1142	-4333.96	-232.79	-0.0000271	0.0003743	0.0035	530.5	52876.3	62576.8	62576.8	14.44	No	Si
SLU 40	1062	-4963.19	-260.11	-0.0000305	0.0003743	0.0035	530.5	57918.66	68199.35	68199.35	13.74	No	Si
SLU 40	1142	-4292.21	-225.36	-0.0000263	0.0003743	0.0035	530.5	51461.99	60969.05	60969.05	14.2	No	Si
SLU 39	1062	-4894.09	-260.1	-0.0000304	0.0003743	0.0035	530.5	57916.75	68197.22	68197.22	13.93	No	Si
SLU 39	1142	-4342.28	-225.61	-0.0000264	0.0003743	0.0035	530.5	51511.17	61024.42	61024.42	14.05	No	Si
SLU 73	1062	-5583.01	-296.72	-0.000035	0.0003743	0.0035	530.5	64291.46	75588.24	75588.24	13.54	No	Si
SLU 73	1142	-4684.66	-257.02	-0.0000299	0.0003743	0.0035	530.5	57359.8	67577.98	67577.98	14.43	No	Si
SLU 60	1062	-5155.66	-269.78	-0.0000317	0.0003743	0.0035	530.5	59644.86	70156.91	70156.91	13.61	No	Si
SLU 60	1142	-4384.03	-233.05	-0.0000272	0.0003743	0.0035	530.5	52924.85	62632.56	62632.56	14.29	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 55	1062	-4847	-271.2	-228.38	-31.7	530.5	530.5	-0.0143	0.0089	167.96	359.48	476.57	135.28	527.44	No	16.64	Si
SLU 55	1142	-3982.33	-235.59	-198.39	-31.69	530.5	530.5	-0.0125	0.0086	155.97	359.48	476.57	135.28	515.44	No	16.26	Si
SLU 73	1062	-5583.01	-296.72	-249.87	-31.78	530.5	530.5	-0.0157	0.009	176.56	359.48	476.57	135.28	536.03	No	16.87	Si
SLU 73	1142	-4684.66	-257.02	-216.43	-31.77	530.5	530.5	-0.0136	0.0088	163.18	359.48	476.57	135.28	522.66	No	16.45	Si
SLU 52	1062	-5008.32	-260.67	-219.51	-32.13	530.5	530.5	-0.0138	0.0088	164.42	359.48	476.57	135.28	523.89	No	16.3	Si
SLU 52	1142	-4062.22	-224.99	-189.46	-32.13	530.5	530.5	-0.0119	0.0085	152.4	359.48	476.57	135.28	511.87	No	15.93	Si
SLU 61	1062	-5224.77	-269.79	-227.19	-31.11	530.5	530.5	-0.0143	0.0088	167.49	359.48	476.57	135.28	526.96	No	16.94	Si
SLU 61	1142	-4333.96	-232.79	-196.03	-31.11	530.5	530.5	-0.0123	0.0086	155.02	359.48	476.57	135.28	514.5	No	16.54	Si
SLU 76	1062	-5421.69	-307.24	-258.73	-31.35	530.5	530.5	-0.0163	0.0091	180.1	359.48	476.57	135.28	539.58	No	17.21	Si
SLU 76	1142	-4604.77	-267.62	-225.37	-31.34	530.5	530.5	-0.0142	0.0088	166.76	359.48	476.57	135.28	526.23	No	16.79	Si
SLU 63	1062	-5063.45	-280.32	-236.06	-30.68	530.5	530.5	-0.0148	0.0089	171.03	359.48	476.57	135.28	530.51	No	17.29	Si
SLU 63	1142	-4254.07	-243.4	-204.97	-30.68	530.5	530.5	-0.0129	0.0087	158.6	359.48	476.57	135.28	518.07	No	16.89	Si
SLU 82	1062	-5799.46	-305.84	-257.55	-30.76	530.5	530.5	-0.0162	0.0091	179.63	359.48	476.57	135.28	539.1	No	17.53	Si
SLU 82	1142	-4956.4	-264.82	-223.01	-30.75	530.5	530.5	-0.014	0.0088	165.81	359.48	476.57	135.28	525.29	No	17.08	Si
SLU 44	1062	-4395.79	-239.37	-201.57	-30.68	530.5	530.5	-0.0127	0.0086	157.24	359.48	476.57	135.28	516.72	No	16.84	Si
SLU 44	1142	-3506.04	-207.18	-174.47	-30.67	530.5	530.5	-0.011	0.0084	146.4	359.48	476.57	135.28	505.87	No	16.49	Si
SLU 65	1062	-4970.48	-275.41	-231.93	-30.32	530.5	530.5	-0.0146	0.0089	169.38	359.48	476.57	135.28	528.86	No	17.44	Si
SLU 65	1142	-4128.48	-239.21	-201.44	-30.32	530.5	530.5	-0.0127	0.0086	157.19	359.48	476.57	135.28	516.66	No	17.04	Si
SLU 47	1062	-4234.47	-249.89	-210.44	-30.24	530.5	530.5	-0.0132	0.0087	160.79	359.48	476.57	135.28	520.26	No	17.2	Si
SLU 47	1142	-3426.16	-217.79	-183.4	-30.24	530.5	530.5	-0.0115	0.0085	149.97	359.48	476.57	135.28	509.45	No	16.85	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	13.333	SLU 82	Si
V_SLU	15.933	SLU 52	Si

Maschio 213

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-2467.8	-335.9	-2467.8	595.1	L7	L8	931.1	30	315	315	315			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco solo un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Esterna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.008				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 58	1217	-703.62	-312.81	-0.0000172	0.0003743	0.0035	931.07	129604.11	156468.83	156468.83	222.38	No	Si
SLU 58	1532	1192.57	-49.04	-0.000003	0.0003743	0.0035	931.07	22435.77	26199.81	26199.81	21.97	No	Si
SLU 48	1217	-463.46	-300.39	-0.0000164	0.0003743	0.0035	931.07	125068.89	151558.29	151558.29	327.01	No	Si
SLU 48	1532	1134.44	-47.87	-0.0000029	0.0003743	0.0035	931.07	21911.63	25672.82	25672.82	22.63	No	Si
SLU 71	1217	-219.64	-330.69	-0.000018	0.0003743	0.0035	931.07	136044.46	163608.74	163608.74	744.89	No	Si
SLU 71	1532	1251.1	-53.45	-0.0000033	0.0003743	0.0035	931.07	24414.89	28191.7	28191.7	22.53	No	Si
SLU 50	1217	-464.16	-293.51	-0.000016	0.0003743	0.0035	931.07	122535.47	148857	148857	320.7	No	Si
SLU 50	1532	1196.67	-47.75	-0.0000029	0.0003743	0.0035	931.07	21854.1	25615	25615	21.41	No	Si
SLU 9	1217	-2.47	-241.23	-0.000013	0.0003743	0.0035	931.07	102774.32	128014.35	128014.35	51773.71	No	Si
SLU 9	1532	1054.58	-41.89	-0.0000026	0.0003743	0.0035	931.07	19213.14	22963.74	22963.74	21.78	No	Si
SLU 59	1217	-530.28	-312.65	-0.0000171	0.0003743	0.0035	931.07	129546.58	156405.87	156405.87	294.95	No	Si
SLU 59	1532	1178.26	-49.1	-0.000003	0.0003743	0.0035	931.07	22462.14	26226.33	26226.33	22.26	No	Si
SLU 16	1217	-415.28	-260.69	-0.0000142	0.0003743	0.0035	931.07	110233.51	136073.97	136073.97	327.67	No	Si
SLU 16	1532	1064.79	-43.12	-0.0000026	0.0003743	0.0035	931.07	19770.8	23522.99	23522.99	22.09	No	Si
SLU 51	1217	-290.81	-293.35	-0.000016	0.0003743	0.0035	931.07	122476.94	148794.9	148794.9	511.65	No	Si
SLU 51	1532	1182.36	-47.8	-0.0000029	0.0003743	0.0035	931.07	21880.5	25641.53	25641.53	21.69	No	Si
SLU 17	1217	-241.93	-260.53	-0.0000141	0.0003743	0.0035	931.07	110173.28	136010.34	136010.34	562.18	No	Si
SLU 17	1532	1050.48	-43.18	-0.0000026	0.0003743	0.0035	931.07	19797.28	23549.55	23549.55	22.42	No	Si
SLU 8	1217	-175.82	-241.39	-0.0000131	0.0003743	0.0035	931.07	102835.55	128080.51	128080.51	728.49	No	Si
SLU 8	1532	1068.88	-41.83	-0.0000026	0.0003743	0.0035	931.07	19186.63	22937.16	22937.16	21.46	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 55	1217	-667.65	-299.96	-252.6	-11.68	931.07	931.07	-0.009	0.0082	235.5	317.18	836.41	237.42	552.68	No	47.32	Si
SLU 55	1532	878.36	-41.34	-34.81	-10.57	931.07	931.07	-0.0012	0.0071	198.61	317.18	836.41	237.42	515.8	No	48.8	Si
SLU 62	1217	-1059.18	-308.49	-259.79	-11.66	931.07	931.07	-0.0093	0.0082	238.37	317.18	836.41	237.42	555.56	No	47.64	Si
SLU 62	1532	900.45	-41.8	-35.2	-11.81	931.07	931.07	-0.0013	0.0071	198.67	317.18	836.41	237.42	515.85	No	43.69	Si
SLU 53	1217	-955.86	-307.1	-258.61	-11.02	931.07	931.07	-0.0093	0.0082	237.91	317.18	836.41	237.42	555.09	No	50.35	Si
SLU 53	1532	839.97	-41.37	-34.84	-11.16	931.07	931.07	-0.0012	0.0071	198.62	317.18	836.41	237.42	515.8	No	46.22	Si
SLU 52	1217	-920.59	-287.38	-242	-12.1	931.07	931.07	-0.0087	0.0081	231.26	317.18	836.41	237.42	548.45	No	45.34	Si
SLU 52	1532	587.99	-33.55	-28.25	-10.93	931.07	931.07	-0.001	0.0071	197.74	317.18	836.41	237.42	514.92	No	47.1	Si
SLU 43	1217	-970.03	-268.34	-225.97	-10.87	931.07	931.07	-0.0081	0.008	224.85	317.18	836.41	237.42	542.03	No	49.85	Si
SLU 43	1532	615.93	-32.16	-27.08	-10.96	931.07	931.07	-0.001	0.0071	197.58	317.18	836.41	237.42	514.77	No	46.95	Si
SLU 63	1217	-885.84	-308.34	-259.65	-11.89	931.07	931.07	-0.0093	0.0082	238.32	317.18	836.41	237.42	555.5	No	46.73	Si
SLU 63	1532	886.14	-41.86	-35.25	-11.28	931.07	931.07	-0.0013	0.0071	198.67	317.18	836.41	237.42	515.86	No	45.73	Si
SLU 56	1217	-702.92	-319.68	-269.21	-10.61	931.07	931.07	-0.0096	0.0082	242.14	317.18	836.41	237.42	559.33	No	52.72	Si
SLU 56	1532	1130.34	-49.17	-41.4	-10.8	931.07	931.07	-0.0015	0.0071	199.49	317.18	836.41	237.42	516.68	No	47.85	Si
SLU 58	1217	-703.62	-312.81	-263.42	-10.88	931.07	931.07	-0.0094	0.0082	239.83	317.18	836.41	237.42	557.01	No	51.18	Si
SLU 58	1532	1192.57	-49.04	-41.3	-11.08	931.07	931.07	-0.0015	0.0071	199.48	317.18	836.41	237.42	516.66	No	46.62	Si
SLU 60	1217	-1312.12	-295.91	-249.19	-12.08	931.07	931.07	-0.0089	0.0081	234.14	317.18	836.41	237.42	551.32	No	45.65	Si
SLU 60	1532	610.08	-34	-28.63	-12.17	931.07	931.07	-0.001	0.0071	197.79	317.18	836.41	237.42	514.97	No	42.32	Si
SLU 61	1217	-1138.78	-295.75	-249.06	-12.3	931.07	931.07	-0.0089	0.0081	234.08	317.18	836.41	237.42	551.27	No	44.8	Si
SLU 61	1532	595.77	-34.06	-28.68	-11.64	931.07	931.07	-0.001	0.0071	197.8	317.18	836.41	237.42	514.98	No	44.23	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	21.405	SLU 50	Si
V_SLU	42.324	SLU 60	Si

Maschio 214

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-2271.3	595.1	-2467.8	595.1	L7	L8	196.5	30	315	315	315			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco solo un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 77	1307	-215.35	-60.74	-0.0000172	0.0003743	0.0035	196.5	5363.77	6558.98	6558.98	30.46	No	Si
SLU 77	1487	-1163.05	-51.77	-0.0000223	0.0003743	0.0035	196.5	4647.64	5800.21	5800.21	4.99	No	Si
SLU 80	1307	-161.61	-58.3	-0.0000162	0.0003743	0.0035	196.5	5171.43	6350.56	6350.56	39.3	No	Si
SLU 80	1487	-1088.05	-48.52	-0.0000209	0.0003743	0.0035	196.5	4381.99	5524.75	5524.75	5.08	No	Si
SLU 35	1307	-93.91	-50.88	-0.0000137	0.0003743	0.0035	196.5	4575.43	5726.2	5726.2	60.97	No	Si
SLU 35	1487	-1092.29	-46.97	-0.0000205	0.0003743	0.0035	196.5	4253.74	5389.03	5389.03	4.93	No	Si
SLU 78	1307	-194.57	-60.7	-0.0000171	0.0003743	0.0035	196.5	5360.35	6555.29	6555.29	33.69	No	Si
SLU 78	1487	-1173.35	-51.86	-0.0000224	0.0003743	0.0035	196.5	4655.38	5808.17	5808.17	4.95	No	Si
SLU 38	1307	-40.17	-48.44	-0.0000127	0.0003743	0.0035	196.5	4375.2	5517.57	5517.57	137.35	No	Si
SLU 38	1487	-1017.28	-43.72	-0.0000191	0.0003743	0.0035	196.5	3982.99	5101.6	5101.6	5.01	No	Si
SLU 42	1307	43.24	-42.29	-0.0000111	0.0003743	0.0035	196.5	3862.11	4127.1	4127.1	95.45	No	Si
SLU 42	1487	-897.87	-37.76	-0.0000166	0.0003743	0.0035	196.5	3476.26	4577.01	4577.01	5.1	No	Si
SLU 37	1307	-60.95	-48.48	-0.0000128	0.0003743	0.0035	196.5	4378.79	5521.37	5521.37	90.58	No	Si
SLU 37	1487	-1006.99	-43.63	-0.000019	0.0003743	0.0035	196.5	3975	5093.17	5093.17	5.06	No	Si
SLU 33	1307	-59.13	-45.83	-0.0000121	0.0003743	0.0035	196.5	4158.86	5288.35	5288.35	89.44	No	Si
SLU 33	1487	-963.77	-41.1	-0.000018	0.0003743	0.0035	196.5	3761.49	4869.81	4869.81	5.05	No	Si
SLU 36	1307	-73.13	-50.84	-0.0000135	0.0003743	0.0035	196.5	4571.87	5722.56	5722.56	78.25	No	Si
SLU 36	1487	-1102.58	-47.07	-0.0000206	0.0003743	0.0035	196.5	4261.62	5397.39	5397.39	4.9	No	Si
SLU 32	1307	-79.91	-45.87	-0.0000123	0.0003743	0.0035	196.5	4162.49	5292.21	5292.21	66.23	No	Si
SLU 32	1487	-953.48	-41	-0.0000178	0.0003743	0.0035	196.5	3753.42	4861.43	4861.43	5.1	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 84	1307	-78.2	-52.15	-43.91	14.58	196.5	196.5	-0.0074	0.0079	46.79	356.83	176.52	50.11	226.63	No	15.54	Si
SLU 84	1487	-968.64	-42.56	-35.84	14.56	196.5	196.5	-0.0061	0.0078	45.72	356.83	176.52	50.11	226.63	No	15.57	Si
SLU 78	1307	-194.57	-60.7	-51.11	15.49	196.5	196.5	-0.0087	0.0081	47.75	356.83	176.52	50.11	226.63	No	14.64	Si
SLU 78	1487	-1173.35	-51.86	-43.68	15.45	196.5	196.5	-0.0074	0.0079	46.76	356.83	176.52	50.11	226.63	No	14.67	Si
SLU 36	1307	-73.13	-50.84	-42.81	15.21	196.5	196.5	-0.0073	0.0079	46.65	356.83	176.52	50.11	226.63	No	14.9	Si
SLU 36	1487	-1102.58	-47.07	-39.63	15.19	196.5	196.5	-0.0067	0.0078	46.22	356.83	176.52	50.11	226.63	No	14.92	Si
SLU 35	1307	-93.91	-50.88	-42.85	14.97	196.5	196.5	-0.0073	0.0079	46.65	356.83	176.52	50.11	226.63	No	15.14	Si
SLU 35	1487	-1092.29	-46.97	-39.55	14.94	196.5	196.5	-0.0067	0.0078	46.21	356.83	176.52	50.11	226.63	No	15.17	Si
SLU 80	1307	-161.61	-58.3	-49.09	14.68	196.5	196.5	-0.0083	0.0081	47.48	356.83	176.52	50.11	226.63	No	15.44	Si
SLU 80	1487	-1088.05	-48.52	-40.86	14.65	196.5	196.5	-0.0069	0.0079	46.39	356.83	176.52	50.11	226.63	No	15.47	Si
SLU 79	1307	-182.39	-58.34	-49.13	14.43	196.5	196.5	-0.0083	0.0081	47.49	356.83	176.52	50.11	226.63	No	15.7	Si
SLU 79	1487	-1077.75	-48.43	-40.78	14.4	196.5	196.5	-0.0069	0.0079	46.38	356.83	176.52	50.11	226.63	No	15.74	Si
SLU 77	1307	-215.35	-60.74	-51.15	15.24	196.5	196.5	-0.0087	0.0081	47.76	356.83	176.52	50.11	226.63	No	14.87	Si
SLU 77	1487	-1163.05	-51.77	-43.6	15.21	196.5	196.5	-0.0074	0.0079	46.75	356.83	176.52	50.11	226.63	No	14.9	Si
SLU 38	1307	-40.17	-48.44	-40.79	14.41	196.5	196.5	-0.0069	0.0079	46.38	356.83	176.52	50.11	226.63	No	15.73	Si
SLU 38	1487	-1017.28	-43.72	-36.82	14.38	196.5	196.5	-0.0062	0.0078	45.85	356.83	176.52	50.11	226.63	No	15.76	Si
SLU 42	1307	43.24	-42.29	-35.61	14.31	196.5	196.5	-0.006	0.0077	45.69	356.83	176.52	50.11	226.63	No	15.84	Si
SLU 42	1487	-897.87	-37.76	-31.8	14.29	196.5	196.5	-0.0054	0.0077	45.18	356.83	176.52	50.11	226.63	No	15.86	Si
SLU 83	1307	-98.98	-52.19	-43.95	14.33	196.5	196.5	-0.0075	0.0079	46.8	356.83	176.52	50.11	226.63	No	15.81	Si
SLU 83	1487	-958.34	-42.46	-35.76	14.31	196.5	196.5	-0.0061	0.0078	45.71	356.83	176.52	50.11	226.63	No	15.84	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	4.895	SLU 36	Si
V_SLU	14.635	SLU 78	Si

Maschio 215

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-1975.8	595.1	-2181.3	595.1	L7	L8	205.5	30	315	315	315			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco solo un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 69	1307	57.41	-57.81	-0.0000145	0.0003743	0.0035	205.5	5392.51	22517.39	22517.39	392.2	No	Si
SLU 69	1487	2120.86	-28.44	-0.0000318	0.0003743	0.0035	205.5	2789.66	20284.15	20284.15	9.56	No	Si
SLU 77	1307	75.13	-56.38	-0.0000143	0.0003743	0.0035	205.5	5272.8	22426.06	22426.06	298.5	No	Si
SLU 77	1487	2113.62	-27.01	-0.0000334	0.0003743	0.0035	205.5	2656.25	20154.49	20154.49	9.54	No	Si
SLU 79	1307	34.01	-52.46	-0.000013	0.0003743	0.0035	205.5	4939.51	22171.87	22171.87	651.97	No	Si
SLU 79	1487	2020.29	-23.09	-0.0000372	0.0003743	0.0035	205.5	2285.24	19792.73	19792.73	9.8	No	Si
SLU 74	1307	24.23	-53.67	-0.0000133	0.0003743	0.0035	205.5	5043.38	22251.08	22251.08	918.38	No	Si
SLU 74	1487	2001.81	-24.31	-0.0000338	0.0003743	0.0035	205.5	2400.8	19905.61	19905.61	9.94	No	Si
SLU 78	1307	94.15	-56.31	-0.0000144	0.0003743	0.0035	205.5	5267.03	22421.66	22421.66	238.15	No	Si
SLU 78	1487	2096.94	-26.95	-0.000033	0.0003743	0.0035	205.5	2649.83	20148.24	20148.24	9.61	No	Si
SLU 72	1307	35.31	-53.81	-0.0000134	0.0003743	0.0035	205.5	5055.23	22260.12	22260.12	630.42	No	Si
SLU 72	1487	2010.85	-24.45	-0.0000339	0.0003743	0.0035	205.5	2413.99	19918.48	19918.48	9.91	No	Si
SLU 66	1307	6.51	-55.1	-0.0000135	0.0003743	0.0035	205.5	5164.35	22343.34	22343.34	3430.9	No	Si
SLU 66	1487	2009.06	-25.73	-0.0000317	0.0003743	0.0035	205.5	2535.47	20036.91	20036.91	9.97	No	Si
SLU 70	1307	76.43	-57.74	-0.0000147	0.0003743	0.0035	205.5	5386.78	22513.01	22513.01	294.55	No	Si
SLU 70	1487	2104.18	-28.37	-0.0000313	0.0003743	0.0035	205.5	2783.27	20277.94	20277.94	9.64	No	Si
SLU 80	1307	53.03	-52.39	-0.0000132	0.0003743	0.0035	205.5	4933.66	22167.41	22167.41	418.04	No	Si
SLU 80	1487	2003.61	-23.02	-0.0000366	0.0003743	0.0035	205.5	2278.73	19786.37	19786.37	9.88	No	Si
SLU 71	1307	16.29	-53.88	-0.0000133	0.0003743	0.0035	205.5	5061.05	22264.56	22264.56	1366.68	No	Si
SLU 71	1487	2027.53	-24.51	-0.0000344	0.0003743	0.0035	205.5	2420.47	19924.8	19924.8	9.83	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 70	1307	76.43	-57.74	-48.62	-11.32	205.5	205.5	-0.0079	0.008	49.3	162.95	184.61	52.4	212.25	No	18.76	Si
SLU 70	1487	2104.18	-28.37	-23.89	-11.32	205.5	85.74	-0.0085	0.0081	26.16	162.95	184.61	52.4	189.11	No	16.71	Si
SLU 79	1307	34.01	-52.46	-44.17	-11.09	205.5	205.5	-0.0072	0.0079	48.7	162.95	184.61	52.4	211.66	No	19.09	Si
SLU 79	1487	2020.29	-23.09	-19.44	-11.09	205.5	45.76	-0.0093	0.0083	24.97	162.95	184.61	52.4	187.92	No	16.95	Si
SLU 66	1307	6.51	-55.1	-46.4	-11.18	205.5	205.5	-0.0075	0.0079	49	162.95	184.61	52.4	211.95	No	18.97	Si
SLU 66	1487	2009.06	-25.73	-21.67	-11.18	205.5	74.01	-0.0084	0.0081	25.56	162.95	184.61	52.4	188.52	No	16.87	Si
SLU 71	1307	16.29	-53.88	-45.37	-11.22	205.5	205.5	-0.0074	0.0079	48.86	162.95	184.61	52.4	211.82	No	18.87	Si
SLU 71	1487	2027.53	-24.51	-20.64	-11.22	205.5	60.13	-0.0089	0.0082	25.29	162.95	184.61	52.4	188.24	No	16.77	Si
SLU 69	1307	57.41	-57.81	-48.68	-11.51	205.5	205.5	-0.0079	0.008	49.3	162.95	184.61	52.4	212.26	No	18.43	Si
SLU 69	1487	2120.86	-28.44	-23.95	-11.51	205.5	84.52	-0.0086	0.0081	26.17	162.95	184.61	52.4	189.12	No	16.43	Si
SLU 72	1307	35.31	-53.81	-45.32	-11.03	205.5	205.5	-0.0074	0.0079	48.85	162.95	184.61	52.4	211.81	No	19.21	Si
SLU 72	1487	2010.85	-24.45	-20.59	-11.03	205.5	61.48	-0.0088	0.0082	25.27	162.95	184.61	52.4	188.23	No	17.07	Si
SLU 48	1307	-19.92	-52.16	-43.93	-11.03	205.5	205.5	-0.0071	0.0079	48.67	162.95	184.61	52.4	211.62	No	19.19	Si
SLU 48	1487	1955.4	-23.23	-19.56	-11.03	205.5	55.68	-0.0088	0.0082	25	162.95	184.61	52.4	187.95	No	17.04	Si
SLU 74	1307	24.23	-53.67	-45.2	-11.04	205.5	205.5	-0.0073	0.0079	48.84	162.95	184.61	52.4	211.79	No	19.19	Si
SLU 74	1487	2001.81	-24.31	-20.47	-11.04	205.5	61.18	-0.0088	0.0082	25.24	162.95	184.61	52.4	188.2	No	17.05	Si
SLU 77	1307	75.13	-56.38	-47.48	-11.38	205.5	205.5	-0.0077	0.008	49.14	162.95	184.61	52.4	212.1	No	18.65	Si
SLU 77	1487	2113.62	-27.01	-22.75	-11.38	205.5	73.53	-0.0089	0.0082	25.85	162.95	184.61	52.4	188.8	No	16.6	Si
SLU 78	1307	94.15	-56.31	-47.42	-11.18	205.5	205.5	-0.0077	0.008	49.14	162.95	184.61	52.4	212.09	No	18.98	Si
SLU 78	1487	2096.94	-26.95	-22.69	-11.18	205.5	74.79	-0.0088	0.0081	25.84	162.95	184.61	52.4	188.79	No	16.89	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	9.536	SLU 77	Si
V_SLU	16.426	SLU 69	Si

Maschio 216

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-2249.3	-335.9	-2467.8	-335.9	L7	L8	218.5	30	315	315	315			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco solo un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 44	1307	-714.92	-50.96	-0.0000162	0.0003743	0.0035	218.5	5142.61	6541.44	6541.44	9.15	No	Si
SLU 44	1487	-98.32	-29.59	-0.0000073	0.0003743	0.0035	218.5	3089.48	4418.65	4418.65	44.94	No	Si
SLU 51	1307	-736.46	-61.98	-0.0000189	0.0003743	0.0035	218.5	6142.28	7585.99	7585.99	10.3	No	Si
SLU 51	1487	-217.14	-43.75	-0.0000114	0.0003743	0.0035	218.5	4466.2	5832.84	5832.84	26.86	No	Si
SLU 43	1307	-673.88	-51.15	-0.000016	0.0003743	0.0035	218.5	5160.07	6559.89	6559.89	9.73	No	Si
SLU 43	1487	-112.63	-29.92	-0.0000075	0.0003743	0.0035	218.5	3121.96	4451.82	4451.82	39.53	No	Si
SLU 2	1307	-530.92	-40.24	-0.0000125	0.0003743	0.0035	218.5	4131.33	5493.02	5493.02	10.35	No	Si
SLU 2	1487	-118.44	-24.67	-0.0000063	0.0003743	0.0035	218.5	2595.8	3921.68	3921.68	33.11	No	Si
SLU 49	1307	-772.59	-64.26	-0.0000197	0.0003743	0.0035	218.5	6344.33	7801.53	7801.53	10.1	No	Si
SLU 49	1487	-311.6	-46.79	-0.0000127	0.0003743	0.0035	218.5	4753.56	6130.02	6130.02	19.67	No	Si
SLU 45	1307	-728.99	-58.9	-0.0000181	0.0003743	0.0035	218.5	5867.15	7297.93	7297.93	10.01	No	Si
SLU 45	1487	-263.63	-39.97	-0.0000108	0.0003743	0.0035	218.5	4105.57	5467.16	5467.16	20.74	No	Si
SLU 46	1307	-753.61	-58.79	-0.0000183	0.0003743	0.0035	218.5	5856.97	7287.4	7287.4	9.67	No	Si
SLU 46	1487	-255.05	-39.78	-0.0000107	0.0003743	0.0035	218.5	4086.73	5448.28	5448.28	21.36	No	Si
SLU 48	1307	-747.97	-64.37	-0.0000196	0.0003743	0.0035	218.5	6354.31	7812.25	7812.25	10.44	No	Si
SLU 48	1487	-320.18	-46.99	-0.0000128	0.0003743	0.0035	218.5	4771.94	6149.22	6149.22	19.21	No	Si
SLU 47	1307	-733.89	-56.43	-0.0000176	0.0003743	0.0035	218.5	5643.99	7067.6	7067.6	9.63	No	Si
SLU 47	1487	-154.87	-36.6	-0.0000093	0.0003743	0.0035	218.5	3779.7	5135.4	5135.4	33.16	No	Si
SLU 50	1307	-711.83	-62.09	-0.0000188	0.0003743	0.0035	218.5	6152.35	7596.66	7596.66	10.67	No	Si
SLU 50	1487	-225.73	-43.94	-0.0000115	0.0003743	0.0035	218.5	4484.78	5851.89	5851.89	25.92	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 38	1307	-246.19	-53.36	-44.94	11.17	218.5	218.5	-0.0069	0.0079	51.51	356.83	196.29	55.72	252	No	22.57	Si
SLU 38	1487	-475.47	-46.64	-39.28	11.04	218.5	218.5	-0.006	0.0077	50.76	356.83	196.29	55.72	252	No	22.83	Si
SLU 32	1307	-238.72	-50.29	-42.35	10.98	218.5	218.5	-0.0065	0.0078	51.17	356.83	196.29	55.72	252	No	22.95	Si
SLU 32	1487	-521.95	-42.87	-36.1	10.98	218.5	218.5	-0.0055	0.0077	50.33	356.83	196.29	55.72	252	No	22.96	Si
SLU 35	1307	-257.7	-55.75	-46.95	12.12	218.5	218.5	-0.0072	0.0079	51.78	356.83	196.29	55.72	252	No	20.78	Si
SLU 35	1487	-578.51	-49.88	-42.01	12.12	218.5	218.5	-0.0064	0.0078	51.12	356.83	196.29	55.72	252	No	20.8	Si
SLU 36	1307	-282.32	-55.64	-46.86	11.95	218.5	218.5	-0.0071	0.0079	51.77	356.83	196.29	55.72	252	No	21.08	Si
SLU 36	1487	-569.92	-49.69	-41.84	11.82	218.5	218.5	-0.0064	0.0078	51.1	356.83	196.29	55.72	252	No	21.31	Si
SLU 33	1307	-263.35	-50.17	-42.25	10.81	218.5	218.5	-0.0064	0.0078	51.15	356.83	196.29	55.72	252	No	23.32	Si
SLU 33	1487	-513.37	-42.67	-35.94	10.68	218.5	218.5	-0.0055	0.0077	50.31	356.83	196.29	55.72	252	No	23.59	Si
SLU 77	1307	-441.69	-66.48	-55.98	11.46	218.5	218.5	-0.0085	0.0081	52.98	356.83	196.29	55.72	252	No	21.98	Si
SLU 77	1487	-558.38	-54.8	-46.15	11.46	218.5	218.5	-0.007	0.0079	51.67	356.83	196.29	55.72	252	No	22	Si
SLU 42	1307	-142.24	-47.03	-39.61	11.24	218.5	218.5	-0.006	0.0078	50.8	356.83	196.29	55.72	252	No	22.42	Si
SLU 42	1487	-446.07	-39.75	-33.48	11.11	218.5	218.5	-0.0051	0.0076	49.98	356.83	196.29	55.72	252	No	22.68	Si
SLU 37	1307	-221.57	-53.47	-45.03	11.34	218.5	218.5	-0.0069	0.0079	51.52	356.83	196.29	55.72	252	No	22.23	Si
SLU 37	1487	-484.05	-46.84	-39.44	11.33	218.5	218.5	-0.006	0.0077	50.78	356.83	196.29	55.72	252	No	22.24	Si
SLU 78	1307	-466.32	-66.36	-55.88	11.29	218.5	218.5	-0.0085	0.0081	52.97	356.83	196.29	55.72	252	No	22.32	Si
SLU 78	1487	-549.8	-54.61	-45.98	11.16	218.5	218.5	-0.007	0.0079	51.65	356.83	196.29	55.72	252	No	22.58	Si
SLU 41	1307	-117.62	-47.15	-39.7	11.41	218.5	218.5	-0.0061	0.0078	50.81	356.83	196.29	55.72	252	No	22.08	Si
SLU 41	1487	-454.65	-39.95	-33.64	11.41	218.5	218.5	-0.0051	0.0076	50.01	356.83	196.29	55.72	252	No	22.09	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	9.15	SLU 44	Si
V_SLU	20.784	SLU 35	Si

Maschio 217

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-1936.8	-335.9	-2159.3	-335.9	L7	L8	222.5	30	315	315	315			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco solo un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 52	1417	-473.94	-49.1	-0.0000139	0.0003743	0.0035	222.5	5068.16	6472.4	6472.4	13.66	No	Si
SLU 52	1497	325.95	-30.32	-0.0000087	0.0003743	0.0035	222.5	3222.38	3526.34	3526.34	10.82	No	Si
SLU 43	1417	-455.26	-49.91	-0.000014	0.0003743	0.0035	222.5	5144.92	6553.93	6553.93	14.4	No	Si
SLU 43	1497	325.85	-30.73	-0.0000088	0.0003743	0.0035	222.5	3264.53	3569.55	3569.55	10.95	No	Si
SLU 10	1417	-389.08	-39.78	-0.0000113	0.0003743	0.0035	222.5	4166.71	5546.41	5546.41	14.26	No	Si
SLU 10	1497	244.08	-25.24	-0.0000071	0.0003743	0.0035	222.5	2703.6	2997.41	2997.41	12.28	No	Si
SLU 61	1417	-464.3	-48.62	-0.0000137	0.0003743	0.0035	222.5	5021.89	6423.43	6423.43	13.83	No	Si
SLU 61	1497	316.67	-30.15	-0.0000086	0.0003743	0.0035	222.5	3205.25	3508.79	3508.79	11.08	No	Si
SLU 47	1417	-478.58	-58.42	-0.0000161	0.0003743	0.0035	222.5	5940.67	7388.08	7388.08	15.44	No	Si
SLU 47	1497	362.84	-38.44	-0.0000108	0.0003743	0.0035	222.5	4034.71	4360.14	4360.14	12.02	No	Si
SLU 60	1417	-451.52	-48.52	-0.0000136	0.0003743	0.0035	222.5	5012.26	6413.25	6413.25	14.2	No	Si
SLU 60	1497	309.92	-30.16	-0.0000086	0.0003743	0.0035	222.5	3205.94	3509.5	3509.5	11.32	No	Si
SLU 2	1417	-391.69	-40.76	-0.0000115	0.0003743	0.0035	222.5	4262.43	5642.37	5642.37	14.41	No	Si
SLU 2	1497	255.23	-25.64	-0.0000072	0.0003743	0.0035	222.5	2745.27	3039.68	3039.68	11.91	No	Si
SLU 55	1417	-475.96	-57.45	-0.0000158	0.0003743	0.0035	222.5	5850.6	7295.25	7295.25	15.33	No	Si
SLU 55	1497	351.69	-38.04	-0.0000106	0.0003743	0.0035	222.5	3994.73	4318.97	4318.97	12.28	No	Si
SLU 1	1417	-370.4	-40.59	-0.0000113	0.0003743	0.0035	222.5	4245.93	5625.8	5625.8	15.19	No	Si
SLU 1	1497	243.98	-25.66	-0.0000072	0.0003743	0.0035	222.5	2746.44	3040.87	3040.87	12.46	No	Si
SLU 44	1417	-476.55	-50.08	-0.0000141	0.0003743	0.0035	222.5	5160.9	6570.96	6570.96	13.79	No	Si
SLU 44	1497	337.11	-30.72	-0.0000089	0.0003743	0.0035	222.5	3263.37	3568.37	3568.37	10.59	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 72	1417	-548.68	-75.02	-63.18	-23.73	222.5	222.5	-0.0095	0.0082	54.78	356.83	199.88	56.74	256.62	No	10.81	Si
SLU 72	1497	358.75	-53.8	-45.31	-19.04	222.5	222.5	-0.0068	0.0078	52.4	356.83	199.88	56.74	256.62	No	13.48	Si
SLU 78	1417	-554.47	-77.66	-65.39	-22.97	222.5	222.5	-0.0098	0.0083	55.07	356.83	199.88	56.74	256.62	No	11.17	Si
SLU 78	1497	322.41	-56.65	-47.7	-18.88	222.5	222.5	-0.0071	0.0079	52.71	356.83	199.88	56.74	256.62	No	13.59	Si
SLU 70	1417	-557.09	-78.63	-66.22	-24.04	222.5	222.5	-0.0099	0.0083	55.18	356.83	199.88	56.74	256.62	No	10.68	Si
SLU 70	1497	333.56	-57.05	-48.04	-19.24	222.5	222.5	-0.0072	0.0079	52.76	356.83	199.88	56.74	256.62	No	13.34	Si
SLU 71	1417	-535.9	-74.92	-63.09	-23.32	222.5	222.5	-0.0095	0.0082	54.77	356.83	199.88	56.74	256.62	No	11.01	Si
SLU 71	1497	352	-53.81	-45.31	-18.76	222.5	222.5	-0.0068	0.0078	52.4	356.83	199.88	56.74	256.62	No	13.68	Si
SLU 69	1417	-544.32	-78.53	-66.13	-23.62	222.5	222.5	-0.0099	0.0083	55.17	356.83	199.88	56.74	256.62	No	10.86	Si
SLU 69	1497	326.81	-57.06	-48.05	-18.96	222.5	222.5	-0.0072	0.0079	52.76	356.83	199.88	56.74	256.62	No	13.53	Si
SLU 67	1417	-555.07	-70.29	-59.19	-22.83	222.5	222.5	-0.0089	0.0081	54.25	356.83	199.88	56.74	256.62	No	11.24	Si
SLU 67	1497	307.83	-49.33	-41.54	-18.07	222.5	222.5	-0.0062	0.0078	51.89	356.83	199.88	56.74	256.62	No	14.2	Si
SLU 68	1417	-555.17	-66.75	-56.21	-22.8	222.5	222.5	-0.0084	0.0081	53.85	356.83	199.88	56.74	256.62	No	11.26	Si
SLU 68	1497	337.52	-46.08	-38.8	-18.05	222.5	222.5	-0.0058	0.0077	51.53	356.83	199.88	56.74	256.62	No	14.22	Si
SLU 77	1417	-541.7	-77.56	-65.31	-22.56	222.5	222.5	-0.0098	0.0082	55.06	356.83	199.88	56.74	256.62	No	11.37	Si
SLU 77	1497	315.65	-56.65	-47.71	-18.61	222.5	222.5	-0.0071	0.0079	52.72	356.83	199.88	56.74	256.62	No	13.79	Si
SLU 80	1417	-546.06	-74.05	-62.35	-22.67	222.5	222.5	-0.0093	0.0082	54.67	356.83	199.88	56.74	256.62	No	11.32	Si
SLU 80	1497	347.6	-53.4	-44.97	-18.68	222.5	222.5	-0.0067	0.0078	52.35	356.83	199.88	56.74	256.62	No	13.74	Si
SLU 49	1417	-480.5	-70.31	-59.21	-22.82	222.5	222.5	-0.0089	0.0081	54.25	356.83	199.88	56.74	256.62	No	11.25	Si
SLU 49	1497	358.88	-49.41	-41.61	-17.79	222.5	222.5	-0.0062	0.0078	51.9	356.83	199.88	56.74	256.62	No	14.42	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	10.585	SLU 44	Si
V_SLU	10.677	SLU 70	Si

Maschio 218

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-1826.3	-335.9	-1886.8	-335.9	L7	L8	60.5	30	315	315	315			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco solo un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 43	1417	-75.28	-12.49	-0.0000165	0.0003743	0.0035	60.5	352.34	429.75	429.75	5.71	No	Si
SLU 43	1497	155.69	-13.73	-0.0000243	0.0003743	0.0035	60.5	384.59	413.57	413.57	2.66	No	Si
SLU 52	1417	-77.82	-12.44	-0.0000167	0.0003743	0.0035	60.5	351.02	428.39	428.39	5.5	No	Si
SLU 52	1497	150.82	-14.04	-0.0000241	0.0003743	0.0035	60.5	392.54	421.87	421.87	2.8	No	Si
SLU 47	1417	-77.22	-14.18	-0.0000181	0.0003743	0.0035	60.5	395.97	475.23	475.23	6.15	No	Si
SLU 47	1497	174.46	-15.98	-0.0000278	0.0003743	0.0035	60.5	441.69	473.99	473.99	2.72	No	Si
SLU 1	1417	-58.9	-10.22	-0.0000132	0.0003743	0.0035	60.5	292.15	367.9	367.9	6.25	No	Si
SLU 1	1497	125.87	-11.3	-0.0000197	0.0003743	0.0035	60.5	321.01	347.18	347.18	2.76	No	Si
SLU 65	1417	-83.29	-14.63	-0.000019	0.0003743	0.0035	60.5	407.42	487.33	487.33	5.85	No	Si
SLU 65	1497	184.33	-16.66	-0.0000293	0.0003743	0.0035	60.5	458.43	491.57	491.57	2.67	No	Si
SLU 64	1417	-79.03	-14.82	-0.0000188	0.0003743	0.0035	60.5	412.37	492.59	492.59	6.23	No	Si
SLU 64	1497	178.85	-16.53	-0.0000287	0.0003743	0.0035	60.5	455.38	488.36	488.36	2.73	No	Si
SLU 44	1417	-79.54	-12.3	-0.0000167	0.0003743	0.0035	60.5	347.24	424.5	424.5	5.34	No	Si
SLU 44	1497	161.18	-13.86	-0.000025	0.0003743	0.0035	60.5	387.76	416.87	416.87	2.59	No	Si
SLU 2	1417	-63.15	-10.03	-0.0000134	0.0003743	0.0035	60.5	286.9	362.41	362.41	5.74	No	Si
SLU 2	1497	131.36	-11.43	-0.0000203	0.0003743	0.0035	60.5	324.27	350.55	350.55	2.67	No	Si
SLU 68	1417	-80.96	-16.51	-0.0000204	0.0003743	0.0035	60.5	454.71	538.13	538.13	6.65	No	Si
SLU 68	1497	197.61	-18.78	-0.0000322	0.0003743	0.0035	60.5	510.41	545.71	545.71	2.76	No	Si
SLU 23	1417	-66.9	-12.36	-0.0000157	0.0003743	0.0035	60.5	348.81	426.12	426.12	6.37	No	Si
SLU 23	1497	154.51	-14.22	-0.0000246	0.0003743	0.0035	60.5	397.17	426.73	426.73	2.76	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 72	1417	-76.94	-18.46	-15.55	-3.55	60.5	60.5	-0.0086	0.0081	14.68	356.83	54.35	15.43	69.78	No	19.63	Si
SLU 72	1497	208.69	-20.86	-17.57	-5.12	60.5	60.5	-0.0097	0.0082	14.95	356.83	54.35	15.43	69.78	No	13.62	Si
SLU 75	1417	-73.46	-17.94	-15.11	-3.15	60.5	60.5	-0.0083	0.0081	14.62	356.83	54.35	15.43	69.78	No	22.14	Si
SLU 75	1497	188.97	-20.16	-16.97	-5.05	60.5	60.5	-0.0094	0.0082	14.87	356.83	54.35	15.43	69.78	No	13.81	Si
SLU 78	1417	-71.14	-19.82	-16.69	-3.21	60.5	60.5	-0.0092	0.0082	14.83	356.83	54.35	15.43	69.78	No	21.7	Si
SLU 78	1497	202.25	-22.28	-18.76	-5.32	60.5	60.5	-0.0103	0.0083	15.11	356.83	54.35	15.43	69.78	No	13.1	Si
SLU 80	1417	-75.22	-18.61	-15.67	-3.29	60.5	60.5	-0.0086	0.0081	14.69	356.83	54.35	15.43	69.78	No	21.18	Si
SLU 80	1497	198.33	-21.05	-17.72	-5.25	60.5	60.5	-0.0098	0.0082	14.97	356.83	54.35	15.43	69.78	No	13.28	Si
SLU 71	1417	-74.38	-18.58	-15.65	-3.42	60.5	60.5	-0.0086	0.0081	14.69	356.83	54.35	15.43	69.78	No	20.38	Si
SLU 71	1497	205.4	-20.79	-17.5	-5.08	60.5	60.5	-0.0096	0.0082	14.94	356.83	54.35	15.43	69.78	No	13.73	Si
SLU 77	1417	-68.58	-19.94	-16.79	-3.08	60.5	60.5	-0.0093	0.0082	14.84	356.83	54.35	15.43	69.78	No	22.63	Si
SLU 77	1497	198.96	-22.21	-18.7	-5.28	60.5	60.5	-0.0103	0.0083	15.1	356.83	54.35	15.43	69.78	No	13.2	Si
SLU 70	1417	-72.85	-19.68	-16.57	-3.48	60.5	60.5	-0.0091	0.0082	14.81	356.83	54.35	15.43	69.78	No	20.08	Si
SLU 70	1497	212.61	-22.1	-18.61	-5.19	60.5	60.5	-0.0103	0.0083	15.09	356.83	54.35	15.43	69.78	No	13.43	Si
SLU 79	1417	-72.67	-18.73	-15.77	-3.16	60.5	60.5	-0.0087	0.0081	14.71	356.83	54.35	15.43	69.78	No	22.06	Si
SLU 79	1497	195.04	-20.97	-17.66	-5.21	60.5	60.5	-0.0097	0.0082	14.96	356.83	54.35	15.43	69.78	No	13.39	Si
SLU 84	1417	-76.81	-16.79	-14.14	-3.12	60.5	60.5	-0.0078	0.008	14.49	356.83	54.35	15.43	69.78	No	22.36	Si
SLU 84	1497	180.62	-19	-16	-5.04	60.5	60.5	-0.0088	0.0081	14.74	356.83	54.35	15.43	69.78	No	13.85	Si
SLU 69	1417	-70.3	-19.79	-16.67	-3.34	60.5	60.5	-0.0092	0.0082	14.83	356.83	54.35	15.43	69.78	No	20.87	Si
SLU 69	1497	209.32	-22.02	-18.54	-5.15	60.5	60.5	-0.0102	0.0083	15.08	356.83	54.35	15.43	69.78	No	13.54	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	2.586	SLU 44	Si
V_SLU	13.104	SLU 78	Si

Maschio 220

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-1961.8	104.6	-1961.8	581.1	L7	L8	476.5	16	315	315	315			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 Intonaco armato_Corti_1

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.5175	0.0135	0.03	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Entrambi	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 50	1217	-618.64	-131.66	-0.0000231	0.0004492	0.0035	476.52	26935.13	42095.92	42095.92	68.05	No	Si
SLU 50	1532	5118.85	-35.93	-0.0000196	0.0004492	0.0035	476.52	8231.38	10535.34	10535.34	2.06	No	Si
SLU 9	1217	-422	-108.97	-0.0000188	0.0004492	0.0035	476.52	22925.19	37427.25	37427.25	88.69	No	Si
SLU 9	1532	4389.42	-30.9	-0.0000167	0.0004492	0.0035	476.52	7118.63	9396.59	9396.59	2.14	No	Si
SLU 48	1217	-702.58	-134.04	-0.0000237	0.0004492	0.0035	476.52	27340.4	42585.52	42585.52	60.61	No	Si
SLU 48	1532	4883.2	-35.66	-0.0000184	0.0004492	0.0035	476.52	8171.51	10473.73	10473.73	2.14	No	Si
SLU 8	1217	-431.23	-109.12	-0.0000189	0.0004492	0.0035	476.52	22953.32	37458.97	37458.97	86.87	No	Si
SLU 8	1532	4387.74	-31.01	-0.0000167	0.0004492	0.0035	476.52	7141.71	9420.08	9420.08	2.15	No	Si
SLU 72	1217	-463.93	-147.36	-0.0000254	0.0004492	0.0035	476.52	29556.37	45327.32	45327.32	97.7	No	Si
SLU 72	1532	5223.92	-38.82	-0.0000196	0.0004492	0.0035	476.52	8864.83	11189.58	11189.58	2.14	No	Si
SLU 49	1217	-693.36	-133.88	-0.0000236	0.0004492	0.0035	476.52	27314.24	42553.81	42553.81	61.37	No	Si
SLU 49	1532	4884.88	-35.56	-0.0000184	0.0004492	0.0035	476.52	8148.68	10450.25	10450.25	2.14	No	Si
SLU 58	1217	-381.36	-139.24	-0.0000239	0.0004492	0.0035	476.52	28215.86	43655.35	43655.35	114.47	No	Si
SLU 58	1532	5037.79	-36.27	-0.0000191	0.0004492	0.0035	476.52	8305.92	10612.1	10612.1	2.11	No	Si
SLU 59	1217	-372.13	-139.08	-0.0000238	0.0004492	0.0035	476.52	28190.11	43623.64	43623.64	117.23	No	Si
SLU 59	1532	5039.47	-36.17	-0.0000191	0.0004492	0.0035	476.52	8283.12	10588.61	10588.61	2.1	No	Si
SLU 51	1217	-609.42	-131.5	-0.000023	0.0004492	0.0035	476.52	26908.78	42064.2	42064.2	69.02	No	Si
SLU 51	1532	5120.53	-35.83	-0.0000196	0.0004492	0.0035	476.52	8208.56	10511.85	10511.85	2.05	No	Si
SLU 71	1217	-473.16	-147.52	-0.0000255	0.0004492	0.0035	476.52	29581.47	45359.03	45359.03	95.86	No	Si
SLU 71	1532	5222.24	-38.93	-0.0000195	0.0004492	0.0035	476.52	8887.49	11213.07	11213.07	2.15	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 48	1217	-702.58	-134.04	-78.7	-7.17	476.52	476.52	-0.0103	0.0097	75.52	1019.52	274	243.02	517.02	No	72.06	Si
SLU 48	1532	4883.2	-35.66	-20.94	-20.85	476.52	303.98	-0.0027	0.0087	52.42	1019.52	274	243.02	517.02	No	24.8	Si
SLU 59	1217	-372.13	-139.08	-81.66	-7.25	476.52	476.52	-0.0107	0.0098	76.71	1019.52	274	243.02	517.02	No	71.27	Si
SLU 59	1532	5039.47	-36.17	-21.24	-19.35	476.52	296.79	-0.0028	0.0087	52.54	1019.52	274	243.02	517.02	No	26.72	Si
SLU 49	1217	-693.36	-133.88	-78.61	-8.51	476.52	476.52	-0.0103	0.0097	75.49	1019.52	274	243.02	517.02	No	60.78	Si
SLU 49	1532	4884.88	-35.56	-20.88	-21.63	476.52	302.64	-0.0027	0.0087	52.39	1019.52	274	243.02	517.02	No	23.91	Si
SLU 9	1217	-422	-108.97	-63.98	-6.49	476.52	476.52	-0.0084	0.0095	72.07	1019.52	274	243.02	517.02	No	79.72	Si
SLU 9	1532	4389.42	-30.9	-18.14	-18.9	476.52	288.66	-0.0024	0.0087	51.3	1019.52	274	243.02	517.02	No	27.36	Si
SLU 50	1217	-618.64	-131.66	-77.3	-8.26	476.52	476.52	-0.0101	0.0097	74.96	1019.52	274	243.02	517.02	No	62.58	Si
SLU 50	1532	5118.85	-35.93	-21.1	-23.17	476.52	287.42	-0.0028	0.0087	52.48	1019.52	274	243.02	517.02	No	22.31	Si
SLU 72	1217	-463.93	-147.36	-86.52	-5.61	476.52	476.52	-0.0113	0.0098	78.65	1019.52	274	243.02	517.02	No	92.22	Si
SLU 72	1532	5223.92	-38.82	-22.8	-18.59	476.52	311.12	-0.003	0.0087	53.16	1019.52	274	243.02	517.02	No	27.81	Si
SLU 51	1217	-609.42	-131.5	-77.21	-9.59	476.52	476.52	-0.0101	0.0097	74.93	1019.52	274	243.02	517.02	No	53.9	Si
SLU 51	1532	5120.53	-35.83	-21.04	-23.95	476.52	286.04	-0.0028	0.0087	52.46	1019.52	274	243.02	517.02	No	21.59	Si
SLU 47	1217	-616.88	-123.46	-72.49	-10.8	476.52	476.52	-0.0095	0.0096	73.2	1019.52	274	243.02	517.02	No	47.85	Si
SLU 47	1532	4205.38	-30.18	-17.72	-20.76	476.52	296.77	-0.0023	0.0086	51.13	1019.52	274	243.02	517.02	No	24.91	Si
SLU 58	1217	-381.36	-139.24	-81.75	-5.92	476.52	476.52	-0.0107	0.0098	76.74	1019.52	274	243.02	517.02	No	87.28	Si
SLU 58	1532	5037.79	-36.27	-21.3	-18.57	476.52	298.12	-0.0028	0.0087	52.56	1019.52	274	243.02	517.02	No	27.84	Si
SLU 8	1217	-431.23	-109.12	-64.07	-5.15	476.52	476.52	-0.0084	0.0095	72.08	1019.52	274	243.02	517.02	No	100.31	Si
SLU 8	1532	4387.74	-31.01	-18.21	-18.12	476.52	290.25	-0.0024	0.0087	51.33	1019.52	274	243.02	517.02	No	28.53	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	2.053	SLU 51	Si
V_SLU	21.591	SLU 51	Si

Maschio 222

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-1844.8	-335.9	-1844.8	104.6	L7	L8	440.6	16	315	315	315			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 Intonaco armato_Corti_1

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.5175	0.0135	0.03	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Entrambi	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 35	1217	2054.64	-115.9	-0.0000258	0.0004492	0.0035	440.57	22095.99	25601.74	25601.74	12.46	No	Si
SLU 35	1532	512.58	-11.45	-0.0000032	0.0004492	0.0035	440.57	2489.17	4408.79	4408.79	8.6	No	Si
SLU 71	1217	2441.49	-126.54	-0.0000287	0.0004492	0.0035	440.57	23779.39	27637.11	27637.11	11.32	No	Si
SLU 71	1532	544.65	-11.88	-0.0000034	0.0004492	0.0035	440.57	2580.19	4499.03	4499.03	8.26	No	Si
SLU 72	1217	2444.51	-126.56	-0.0000287	0.0004492	0.0035	440.57	23782.27	27640.65	27640.65	11.31	No	Si
SLU 72	1532	537.83	-11.93	-0.0000034	0.0004492	0.0035	440.57	2591.53	4510.29	4510.29	8.39	No	Si
SLU 79	1217	2441.73	-133.07	-0.0000299	0.0004492	0.0035	440.57	24784.82	28885.64	28885.64	11.83	No	Si
SLU 79	1532	549.18	-12.21	-0.0000035	0.0004492	0.0035	440.57	2651.45	4569.75	4569.75	8.32	No	Si
SLU 78	1217	2494.39	-135.92	-0.0000306	0.0004492	0.0035	440.57	25216.93	29421.47	29421.47	11.8	No	Si
SLU 78	1532	561.2	-12.86	-0.0000036	0.0004492	0.0035	440.57	2791.04	4708.45	4708.45	8.39	No	Si
SLU 27	1217	2054.4	-109.37	-0.0000246	0.0004492	0.0035	440.57	21033.18	24334.27	24334.27	11.84	No	Si
SLU 27	1532	508.05	-11.12	-0.0000032	0.0004492	0.0035	440.57	2417.78	4338.07	4338.07	8.54	No	Si
SLU 77	1217	2491.37	-135.91	-0.0000306	0.0004492	0.0035	440.57	25214.14	29417.99	29417.99	11.81	No	Si
SLU 77	1532	568.02	-12.81	-0.0000036	0.0004492	0.0035	440.57	2779.72	4697.19	4697.19	8.27	No	Si
SLU 70	1217	2494.15	-129.39	-0.0000294	0.0004492	0.0035	440.57	24221.03	28182.98	28182.98	11.3	No	Si
SLU 70	1532	556.68	-12.53	-0.0000035	0.0004492	0.0035	440.57	2719.89	4637.73	4637.73	8.33	No	Si
SLU 80	1217	2444.76	-133.09	-0.00003	0.0004492	0.0035	440.57	24787.64	28889.12	28889.12	11.82	No	Si
SLU 80	1532	542.36	-12.26	-0.0000035	0.0004492	0.0035	440.57	2662.78	4581.01	4581.01	8.45	No	Si
SLU 69	1217	2491.12	-129.37	-0.0000294	0.0004492	0.0035	440.57	24218.18	28179.44	28179.44	11.31	No	Si
SLU 69	1532	563.5	-12.48	-0.0000035	0.0004492	0.0035	440.57	2708.56	4626.47	4626.47	8.21	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 47	1217	2182.26	-107.61	-63.18	9.38	440.57	440.57	-0.009	0.0095	67.17	1019.52	253.33	224.69	478.02	No	50.94	Si
SLU 47	1532	386.48	-9.09	-5.34	11.18	440.57	440.57	-0.0008	0.0084	59.45	1019.52	253.33	224.69	478.02	No	42.76	Si
SLU 50	1217	2298.09	-112.94	-66.31	10.26	440.57	440.57	-0.0094	0.0096	67.58	1019.52	253.33	224.69	478.02	No	46.6	Si
SLU 50	1532	469.25	-10.2	-5.99	10.15	440.57	440.57	-0.0008	0.0084	59.54	1019.52	253.33	224.69	478.02	No	47.07	Si
SLU 46	1217	2229.88	-110.43	-64.84	9.43	440.57	440.57	-0.0092	0.0096	67.39	1019.52	253.33	224.69	478.02	No	50.68	Si
SLU 46	1532	409.87	-9.65	-5.67	10.49	440.57	440.57	-0.0008	0.0084	59.5	1019.52	253.33	224.69	478.02	No	45.58	Si
SLU 55	1217	2182.51	-114.15	-67.02	8.57	440.57	440.57	-0.0095	0.0096	67.68	1019.52	253.33	224.69	478.02	No	55.75	Si
SLU 55	1532	391	-9.42	-5.53	10.37	440.57	440.57	-0.0008	0.0084	59.48	1019.52	253.33	224.69	478.02	No	46.1	Si
SLU 52	1217	2061.63	-108.79	-63.87	9.09	440.57	440.57	-0.0091	0.0095	67.26	1019.52	253.33	224.69	478.02	No	52.56	Si
SLU 52	1532	319.6	-8.21	-4.82	10.92	440.57	440.57	-0.0007	0.0084	59.39	1019.52	253.33	224.69	478.02	No	43.77	Si
SLU 45	1217	2226.85	-110.41	-64.83	10.27	440.57	440.57	-0.0092	0.0096	67.39	1019.52	253.33	224.69	478.02	No	46.55	Si
SLU 45	1532	416.7	-9.6	-5.64	10.2	440.57	440.57	-0.0008	0.0084	59.49	1019.52	253.33	224.69	478.02	No	46.85	Si
SLU 43	1217	2056.34	-102.22	-60.02	11.3	440.57	440.57	-0.0085	0.0095	66.75	1019.52	253.33	224.69	478.02	No	42.3	Si
SLU 43	1532	326.45	-7.79	-4.58	11.26	440.57	440.57	-0.0006	0.0084	59.35	1019.52	253.33	224.69	478.02	No	42.45	Si
SLU 44	1217	2061.38	-102.25	-60.04	9.91	440.57	440.57	-0.0085	0.0095	66.75	1019.52	253.33	224.69	478.02	No	48.26	Si
SLU 44	1532	315.08	-7.88	-4.63	11.73	440.57	440.57	-0.0007	0.0084	59.36	1019.52	253.33	224.69	478.02	No	40.74	Si
SLU 61	1217	2059.72	-111.57	-65.51	9.31	440.57	440.57	-0.0093	0.0096	67.48	1019.52	253.33	224.69	478.02	No	51.37	Si
SLU 61	1532	326.09	-8.32	-4.89	10.39	440.57	440.57	-0.0007	0.0084	59.39	1019.52	253.33	224.69	478.02	No	46.03	Si
SLU 51	1217	2301.12	-112.96	-66.32	9.42	440.57	440.57	-0.0094	0.0096	67.59	1019.52	253.33	224.69	478.02	No	50.74	Si
SLU 51	1532	462.43	-10.26	-6.02	10.44	440.57	440.57	-0.0009	0.0084	59.55	1019.52	253.33	224.69	478.02	No	45.8	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	8.21	SLU 69	Si
V_SLU	40.744	SLU 44	Si

Maschio 223

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-1633.3	-335.9	-1727.8	-335.9	L7	L8	94.5	30	315	315	315			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 Intonaco armato_Corti_1

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.5175	0.0135	0.03	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 33	1217	-464.42	-25.36	-0.0000294	0.0004492	0.0035	94.5	1110.57	1353.22	1353.22	2.91	No	Si
SLU 33	1427	247.88	-21.02	-0.0000194	0.0004492	0.0035	94.5	933.12	1002.35	1002.35	4.04	No	Si
SLU 36	1217	-495.51	-27.46	-0.0000316	0.0004492	0.0035	94.5	1194.81	1442.39	1442.39	2.91	No	Si
SLU 36	1427	253.69	-23.91	-0.0000212	0.0004492	0.0035	94.5	1051.83	1125.55	1125.55	4.44	No	Si
SLU 84	1217	-519.33	-29.47	-0.0000335	0.0004492	0.0035	94.5	1274.15	1525.87	1525.87	2.94	No	Si
SLU 84	1427	266.01	-22.44	-0.0000208	0.0004492	0.0035	94.5	991.57	1063.06	1063.06	4	No	Si
SLU 40	1217	-414.35	-20.85	-0.0000254	0.0004492	0.0035	94.5	925.99	1161.25	1161.25	2.8	No	Si
SLU 40	1427	238.1	-16.16	-0.0000164	0.0004492	0.0035	94.5	727.8	791.12	791.12	3.32	No	Si
SLU 39	1217	-402.69	-20.75	-0.0000249	0.0004492	0.0035	94.5	921.77	1156.9	1156.9	2.87	No	Si
SLU 39	1427	218.22	-15.94	-0.0000157	0.0004492	0.0035	94.5	718.67	781.77	781.77	3.58	No	Si
SLU 42	1217	-445.44	-22.96	-0.0000276	0.0004492	0.0035	94.5	1012.81	1251.25	1251.25	2.81	No	Si
SLU 42	1427	243.92	-19.04	-0.0000182	0.0004492	0.0035	94.5	850.34	916.88	916.88	3.76	No	Si
SLU 38	1217	-478.58	-26.22	-0.0000303	0.0004492	0.0035	94.5	1144.92	1389.34	1389.34	2.9	No	Si
SLU 38	1427	254.32	-22.06	-0.0000202	0.0004492	0.0035	94.5	975.88	1046.77	1046.77	4.12	No	Si
SLU 31	1217	-424.19	-22.08	-0.0000263	0.0004492	0.0035	94.5	976.6	1213.62	1213.62	2.86	No	Si
SLU 31	1427	255.93	-16.43	-0.0000172	0.0004492	0.0035	94.5	739.35	802.96	802.96	3.14	No	Si
SLU 41	1217	-433.78	-22.85	-0.000027	0.0004492	0.0035	94.5	1008.65	1246.91	1246.91	2.87	No	Si
SLU 41	1427	224.04	-18.83	-0.0000174	0.0004492	0.0035	94.5	841.38	907.67	907.67	4.05	No	Si
SLU 34	1217	-455.27	-24.18	-0.0000285	0.0004492	0.0035	94.5	1062.72	1303.38	1303.38	2.86	No	Si
SLU 34	1427	261.75	-19.31	-0.0000189	0.0004492	0.0035	94.5	861.68	928.53	928.53	3.55	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 66	1217	-531.48	-34.47	-29.03	-5.05	94.5	94.5	-0.0102	0.0097	27.5	356.83	101.88	24.1	125.98	No	24.94	Si
SLU 66	1427	260.8	-24.51	-20.64	-3.19	94.5	94.5	-0.0073	0.0093	26.38	356.83	101.88	24.1	125.98	No	39.44	Si
SLU 78	1217	-569.4	-33.98	-28.62	-5.07	94.5	91.48	-0.0101	0.0097	26.56	356.83	101.88	24.1	125.98	No	24.87	Si
SLU 78	1427	275.79	-27.31	-23	-2.94	94.5	94.5	-0.0081	0.0094	26.69	356.83	101.88	24.1	125.98	No	42.79	Si
SLU 67	1217	-543.14	-34.57	-29.11	-5.07	94.5	94.5	-0.0103	0.0097	27.51	356.83	101.88	24.1	125.98	No	24.84	Si
SLU 67	1427	280.68	-24.72	-20.82	-3.5	94.5	94.5	-0.0073	0.0093	26.4	356.83	101.88	24.1	125.98	No	36.03	Si
SLU 80	1217	-552.48	-32.73	-27.56	-4.96	94.5	91.11	-0.0097	0.0096	26.32	356.83	101.88	24.1	125.98	No	25.39	Si
SLU 80	1427	276.42	-25.45	-21.43	-3	94.5	94.5	-0.0076	0.0093	26.48	356.83	101.88	24.1	125.98	No	41.99	Si
SLU 71	1217	-545.64	-35.33	-29.75	-5.17	94.5	94.5	-0.0105	0.0097	27.59	356.83	101.88	24.1	125.98	No	24.35	Si
SLU 71	1427	267.25	-25.54	-21.51	-3.3	94.5	94.5	-0.0076	0.0093	26.49	356.83	101.88	24.1	125.98	No	38.22	Si
SLU 68	1217	-533.99	-33.39	-28.12	-4.98	94.5	93.78	-0.0099	0.0097	27.16	356.83	101.88	24.1	125.98	No	25.29	Si
SLU 68	1427	294.55	-23.01	-19.37	-3.75	94.5	94.5	-0.0068	0.0092	26.21	356.83	101.88	24.1	125.98	No	33.55	Si
SLU 69	1217	-562.56	-36.58	-30.8	-5.28	94.5	94.5	-0.0109	0.0098	27.73	356.83	101.88	24.1	125.98	No	23.87	Si
SLU 69	1427	266.62	-27.39	-23.07	-3.24	94.5	94.5	-0.0081	0.0094	26.7	356.83	101.88	24.1	125.98	No	38.89	Si
SLU 77	1217	-557.74	-33.88	-28.53	-5.05	94.5	92.36	-0.0101	0.0097	26.81	356.83	101.88	24.1	125.98	No	24.97	Si
SLU 77	1427	255.91	-27.09	-22.82	-2.64	94.5	94.5	-0.008	0.0094	26.67	356.83	101.88	24.1	125.98	No	47.68	Si
SLU 70	1217	-574.22	-36.68	-30.89	-5.3	94.5	94.5	-0.0109	0.0098	27.74	356.83	101.88	24.1	125.98	No	23.78	Si
SLU 70	1427	286.49	-27.6	-23.25	-3.54	94.5	94.5	-0.0082	0.0094	26.72	356.83	101.88	24.1	125.98	No	35.57	Si
SLU 72	1217	-557.3	-35.43	-29.83	-5.19	94.5	94.5	-0.0105	0.0097	27.6	356.83	101.88	24.1	125.98	No	24.26	Si
SLU 72	1427	287.12	-25.75	-21.69	-3.6	94.5	94.5	-0.0076	0.0094	26.52	356.83	101.88	24.1	125.98	No	35.01	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	2.803	SLU 40	Si
V_SLU	23.78	SLU 70	Si

Maschio 224

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-1376.3	-335.9	-1543.3	-335.9	L7	L8	167	30	315	315	315			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 Intonaco armato_Corti_1

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.5175	0.0135	0.03	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 81	1217	-1451.31	-52.91	-0.0000317	0.0004492	0.0035	167	4036.25	4802.22	4802.22	3.31	No	Si
SLU 81	1427	915.7	-44.51	-0.0000232	0.0004492	0.0035	167	3446.22	3672.89	3672.89	4.01	No	Si
SLU 84	1217	-1513.96	-56.95	-0.0000337	0.0004492	0.0035	167	4312.82	5091.14	5091.14	3.36	No	Si
SLU 84	1427	1000.07	-49.58	-0.0000257	0.0004492	0.0035	167	3804.42	4047.23	4047.23	4.05	No	Si
SLU 31	1217	-1295.62	-43.23	-0.000027	0.0004492	0.0035	167	3354.64	4086.62	4086.62	3.15	No	Si
SLU 31	1427	840.69	-38.37	-0.0000205	0.0004492	0.0035	167	3002.72	3211.07	3211.07	3.82	No	Si
SLU 33	1217	-1347.9	-49.57	-0.0000295	0.0004492	0.0035	167	3803.88	4560.8	4560.8	3.38	No	Si
SLU 33	1427	911.2	-45.9	-0.0000236	0.0004492	0.0035	167	3545.42	3775.99	3775.99	4.14	No	Si
SLU 42	1217	-1378.42	-46.15	-0.0000288	0.0004492	0.0035	167	3563.01	4305.51	4305.51	3.12	No	Si
SLU 42	1427	870.66	-42.72	-0.0000222	0.0004492	0.0035	167	3318.08	3539.06	3539.06	4.06	No	Si
SLU 41	1217	-1358.52	-46	-0.0000285	0.0004492	0.0035	167	3552.42	4294.3	4294.3	3.16	No	Si
SLU 41	1427	845.18	-42.44	-0.0000218	0.0004492	0.0035	167	3297.98	3518.06	3518.06	4.16	No	Si
SLU 34	1217	-1338.36	-47.12	-0.0000286	0.0004492	0.0035	167	3631.34	4378.13	4378.13	3.27	No	Si
SLU 34	1427	899.58	-43.15	-0.0000226	0.0004492	0.0035	167	3349.37	3571.68	3571.68	3.97	No	Si
SLU 40	1217	-1335.68	-42.26	-0.0000272	0.0004492	0.0035	167	3285.29	4014.6	4014.6	3.01	No	Si
SLU 40	1427	811.77	-37.93	-0.0000201	0.0004492	0.0035	167	2970.86	3178.2	3178.2	3.92	No	Si
SLU 82	1217	-1471.21	-53.06	-0.000032	0.0004492	0.0035	167	4046.55	4812.92	4812.92	3.27	No	Si
SLU 82	1427	941.18	-44.79	-0.0000236	0.0004492	0.0035	167	3466.16	3693.58	3693.58	3.92	No	Si
SLU 39	1217	-1315.77	-42.11	-0.0000269	0.0004492	0.0035	167	3274.54	4003.49	4003.49	3.04	No	Si
SLU 39	1427	786.29	-37.65	-0.0000197	0.0004492	0.0035	167	2950.4	3157.11	3157.11	4.02	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 79	1217	-1483.47	-61.55	-51.83	-19.94	167	167	-0.0103	0.0097	48.66	356.83	180.05	42.58	222.63	No	11.17	Si
SLU 79	1427	1045.41	-54.34	-45.76	-19.95	167	167	-0.0091	0.0096	47.85	356.83	180.05	42.58	222.63	No	11.16	Si
SLU 76	1217	-1473.9	-57.91	-48.77	-19.54	167	167	-0.0097	0.0096	48.25	356.83	180.05	42.58	222.63	No	11.39	Si
SLU 76	1427	1028.99	-50.01	-42.12	-19.56	167	167	-0.0084	0.0095	47.37	356.83	180.05	42.58	222.63	No	11.38	Si
SLU 77	1217	-1506.28	-64.11	-53.98	-20.33	167	167	-0.0108	0.0098	48.95	356.83	180.05	42.58	222.63	No	10.95	Si
SLU 77	1427	1074.01	-57.27	-48.23	-20.35	167	167	-0.0096	0.0096	48.18	356.83	180.05	42.58	222.63	No	10.94	Si
SLU 80	1217	-1503.37	-61.7	-51.96	-20.2	167	167	-0.0104	0.0097	48.68	356.83	180.05	42.58	222.63	No	11.02	Si
SLU 80	1427	1070.89	-54.62	-45.99	-20.22	167	167	-0.0092	0.0096	47.88	356.83	180.05	42.58	222.63	No	11.01	Si
SLU 75	1217	-1483.44	-60.37	-50.84	-19.76	167	167	-0.0101	0.0097	48.53	356.83	180.05	42.58	222.63	No	11.27	Si
SLU 75	1427	1040.61	-52.76	-44.43	-19.78	167	167	-0.0089	0.0095	47.67	356.83	180.05	42.58	222.63	No	11.26	Si
SLU 83	1217	-1494.06	-56.8	-47.83	-19.54	167	167	-0.0095	0.0096	48.13	356.83	180.05	42.58	222.63	No	11.39	Si
SLU 83	1427	974.59	-49.3	-41.51	-19.55	167	167	-0.0083	0.0094	47.29	356.83	180.05	42.58	222.63	No	11.39	Si
SLU 70	1217	-1401.75	-66.28	-55.81	-19.56	167	167	-0.0111	0.0098	49.19	356.83	180.05	42.58	222.63	No	11.38	Si
SLU 70	1427	1127.34	-58.13	-48.95	-19.59	167	167	-0.0098	0.0096	48.28	356.83	180.05	42.58	222.63	No	11.36	Si
SLU 84	1217	-1513.96	-56.95	-47.96	-19.81	167	167	-0.0096	0.0096	48.14	356.83	180.05	42.58	222.63	No	11.24	Si
SLU 84	1427	1000.07	-49.58	-41.75	-19.82	167	167	-0.0083	0.0094	47.32	356.83	180.05	42.58	222.63	No	11.23	Si
SLU 74	1217	-1463.54	-60.22	-50.71	-19.49	167	167	-0.0101	0.0097	48.51	356.83	180.05	42.58	222.63	No	11.42	Si
SLU 74	1427	1015.13	-52.48	-44.19	-19.51	167	167	-0.0088	0.0095	47.64	356.83	180.05	42.58	222.63	No	11.41	Si
SLU 78	1217	-1526.19	-64.26	-54.11	-20.6	167	167	-0.0108	0.0098	48.96	356.83	180.05	42.58	222.63	No	10.81	Si
SLU 78	1427	1099.5	-57.55	-48.46	-20.62	167	167	-0.0097	0.0096	48.21	356.83	180.05	42.58	222.63	No	10.8	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	3.006	SLU 40	Si
V_SLU	10.797	SLU 78	Si

Maschio 226

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-1505.8	220.6	-1505.8	650.1	L7	L8	429.5	16	315	315	315			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 Intonaco armato_Corti_1

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.5175	0.0135	0.03	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Entrambi	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 79	1217	2666.15	-92.59	-0.0000238	0.0004492	0.0035	429.5	17691.73	20521.4	20521.4	7.7	No	Si
SLU 79	1427	-6174.34	-56.29	-0.0000282	0.0004492	0.0035	429.5	11277.4	21848.2	21848.2	3.54	No	Si
SLU 75	1217	2499.26	-90.92	-0.0000231	0.0004492	0.0035	429.5	17411.65	20201.79	20201.79	8.08	No	Si
SLU 75	1427	-5891.6	-54.62	-0.0000268	0.0004492	0.0035	429.5	10966.32	21521.4	21521.4	3.65	No	Si
SLU 35	1217	2491.24	-77.99	-0.0000206	0.0004492	0.0035	429.5	15192.89	17696.95	17696.95	7.1	No	Si
SLU 35	1427	-5676.95	-49.1	-0.000026	0.0004492	0.0035	429.5	9928.35	20441.62	20441.62	3.6	No	Si
SLU 77	1217	2708.47	-93.47	-0.0000241	0.0004492	0.0035	429.5	17837.81	20687.67	20687.67	7.64	No	Si
SLU 77	1427	-6341.13	-57.16	-0.000029	0.0004492	0.0035	429.5	11439.7	22019.3	22019.3	3.47	No	Si
SLU 80	1217	2608.55	-91.88	-0.0000235	0.0004492	0.0035	429.5	17571.98	20385.42	20385.42	7.81	No	Si
SLU 80	1427	-6051.3	-55.57	-0.0000276	0.0004492	0.0035	429.5	11144.37	21708.27	21708.27	3.59	No	Si
SLU 83	1217	2688.32	-92.49	-0.0000239	0.0004492	0.0035	429.5	17674.41	20501.71	20501.71	7.63	No	Si
SLU 83	1427	-6129.79	-56.18	-0.000028	0.0004492	0.0035	429.5	11258.15	21827.94	21827.94	3.56	No	Si
SLU 74	1217	2556.87	-91.64	-0.0000234	0.0004492	0.0035	429.5	17531.75	20339.81	20339.81	7.95	No	Si
SLU 74	1427	-6014.64	-55.33	-0.0000274	0.0004492	0.0035	429.5	11099.69	21661.33	21661.33	3.6	No	Si
SLU 78	1217	2650.87	-92.75	-0.0000238	0.0004492	0.0035	429.5	17718.37	20551.69	20551.69	7.75	No	Si
SLU 78	1427	-6218.08	-56.45	-0.0000284	0.0004492	0.0035	429.5	11306.99	21879.37	21879.37	3.52	No	Si
SLU 84	1217	2630.72	-91.78	-0.0000236	0.0004492	0.0035	429.5	17554.62	20365.73	20365.73	7.74	No	Si
SLU 84	1427	-6006.75	-55.47	-0.0000274	0.0004492	0.0035	429.5	11125.09	21688.01	21688.01	3.61	No	Si
SLU 36	1217	2433.64	-77.28	-0.0000204	0.0004492	0.0035	429.5	15067.8	17558.54	17558.54	7.21	No	Si
SLU 36	1427	-5553.9	-48.39	-0.0000254	0.0004492	0.0035	429.5	9792.7	20301.69	20301.69	3.66	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 84	1217	2630.72	-91.78	-53.89	41.37	429.5	429.5	-0.0078	0.0094	64.45	1019.52	246.96	219.05	466.01	No	11.26	Si
SLU 84	1427	-6006.75	-55.47	-32.57	41.37	429.5	319.38	-0.0064	0.0092	52.73	1019.52	246.96	219.05	466.01	No	11.26	Si
SLU 80	1217	2608.55	-91.88	-53.95	41.48	429.5	429.5	-0.0079	0.0094	64.46	1019.52	246.96	219.05	466.01	No	11.23	Si
SLU 80	1427	-6051.3	-55.57	-32.63	41.48	429.5	317.58	-0.0064	0.0092	52.75	1019.52	246.96	219.05	466.01	No	11.23	Si
SLU 81	1217	2536.72	-90.66	-53.23	39.96	429.5	429.5	-0.0077	0.0094	64.36	1019.52	246.96	219.05	466.01	No	11.66	Si
SLU 81	1427	-5803.3	-54.36	-31.92	39.96	429.5	323.95	-0.0062	0.0092	52.46	1019.52	246.96	219.05	466.01	No	11.66	Si
SLU 79	1217	2666.15	-92.59	-54.37	42.34	429.5	429.5	-0.0079	0.0094	64.52	1019.52	246.96	219.05	466.01	No	11.01	Si
SLU 79	1427	-6174.34	-56.29	-33.05	42.34	429.5	315.17	-0.0066	0.0092	52.92	1019.52	246.96	219.05	466.01	No	11.01	Si
SLU 83	1217	2688.32	-92.49	-54.31	42.23	429.5	429.5	-0.0079	0.0094	64.51	1019.52	246.96	219.05	466.01	No	11.03	Si
SLU 83	1427	-6129.79	-56.18	-32.99	42.23	429.5	316.94	-0.0065	0.0092	52.89	1019.52	246.96	219.05	466.01	No	11.03	Si
SLU 75	1217	2499.26	-90.92	-53.39	40.2	429.5	429.5	-0.0078	0.0094	64.38	1019.52	246.96	219.05	466.01	No	11.59	Si
SLU 75	1427	-5891.6	-54.62	-32.07	40.2	429.5	320.64	-0.0063	0.0092	52.53	1019.52	246.96	219.05	466.01	No	11.59	Si
SLU 77	1217	2708.47	-93.47	-54.88	43.34	429.5	429.5	-0.008	0.0094	64.58	1019.52	246.96	219.05	466.01	No	10.75	Si
SLU 77	1427	-6341.13	-57.16	-33.56	43.34	429.5	311.45	-0.0068	0.0092	53.12	1019.52	246.96	219.05	466.01	No	10.75	Si
SLU 82	1217	2479.12	-89.95	-52.81	39.1	429.5	429.5	-0.0077	0.0094	64.31	1019.52	246.96	219.05	466.01	No	11.92	Si
SLU 82	1427	-5680.26	-53.64	-31.5	39.1	429.5	326.57	-0.006	0.0091	52.3	1019.52	246.96	219.05	466.01	No	11.92	Si
SLU 74	1217	2556.87	-91.64	-53.81	41.06	429.5	429.5	-0.0078	0.0094	64.44	1019.52	246.96	219.05	466.01	No	11.35	Si
SLU 74	1427	-6014.64	-55.33	-32.49	41.06	429.5	318.15	-0.0064	0.0092	52.69	1019.52	246.96	219.05	466.01	No	11.35	Si
SLU 78	1217	2650.87	-92.75	-54.46	42.48	429.5	429.5	-0.0079	0.0094	64.53	1019.52	246.96	219.05	466.01	No	10.97	Si
SLU 78	1427	-6218.08	-56.45	-33.14	42.48	429.5	313.77	-0.0066	0.0092	52.95	1019.52	246.96	219.05	466.01	No	10.97	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	3.472	SLU 77	Si
V_SLU	10.753	SLU 77	Si

Maschio 227

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-1376.3	-335.9	-1376.3	-22.8	L7	L8	313.1	30	315	315	315			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco solo un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 40	1217	-1971.93	-109.93	-0.0000239	0.0003743	0.0035	313.14	15233.54	18536.56	18536.56	9.4	No	Si
SLU 40	1427	298.08	-55.34	-0.0000097	0.0003743	0.0035	313.14	8163.32	8749.79	8749.79	29.35	No	Si
SLU 36	1217	-2070.12	-123.87	-0.0000265	0.0003743	0.0035	313.14	16882.59	20332.42	20332.42	9.82	No	Si
SLU 36	1427	227.73	-67.71	-0.0000115	0.0003743	0.0035	313.14	9851.21	10500.39	10500.39	46.11	No	Si
SLU 32	1217	-1926.66	-117.43	-0.000025	0.0003743	0.0035	313.14	16128.95	19497.23	19497.23	10.12	No	Si
SLU 32	1427	196.35	-62.31	-0.0000105	0.0003743	0.0035	313.14	9119.95	9739.69	9739.69	49.6	No	Si
SLU 35	1217	-2033.76	-123.17	-0.0000263	0.0003743	0.0035	313.14	16800.91	20240.75	20240.75	9.95	No	Si
SLU 35	1427	150.23	-67.14	-0.0000112	0.0003743	0.0035	313.14	9774.15	10420.1	10420.1	69.36	No	Si
SLU 42	1217	-2079.03	-115.67	-0.0000252	0.0003743	0.0035	313.14	15919.58	19269.35	19269.35	9.27	No	Si
SLU 42	1427	251.95	-60.17	-0.0000104	0.0003743	0.0035	313.14	8828.55	9436.25	9436.25	37.45	No	Si
SLU 38	1217	-1965.65	-120.47	-0.0000256	0.0003743	0.0035	313.14	16485.64	19889.57	19889.57	10.12	No	Si
SLU 38	1427	251.7	-64.69	-0.0000111	0.0003743	0.0035	313.14	9443.21	10075.64	10075.64	40.03	No	Si
SLU 34	1217	-1882.79	-115.2	-0.0000245	0.0003743	0.0035	313.14	15864.38	19209.56	19209.56	10.2	No	Si
SLU 34	1427	349.5	-60.24	-0.0000107	0.0003743	0.0035	313.14	8837.43	9445.48	9445.48	27.03	No	Si
SLU 41	1217	-2042.68	-114.96	-0.0000249	0.0003743	0.0035	313.14	15836.01	19178.89	19178.89	9.39	No	Si
SLU 41	1427	174.45	-59.6	-0.00001	0.0003743	0.0035	313.14	8750.08	9354.8	9354.8	53.63	No	Si
SLU 33	1217	-1963.02	-118.14	-0.0000252	0.0003743	0.0035	313.14	16211.95	19588.05	19588.05	9.98	No	Si
SLU 33	1427	273.85	-62.88	-0.0000109	0.0003743	0.0035	313.14	9197.91	9820.66	9820.66	35.86	No	Si
SLU 39	1217	-1935.57	-109.23	-0.0000236	0.0003743	0.0035	313.14	15148.65	18447.29	18447.29	9.53	No	Si
SLU 39	1427	220.58	-54.77	-0.0000094	0.0003743	0.0035	313.14	8083.95	8668.13	8668.13	39.3	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 58	1217	-1289.84	-126.29	-106.35	6.11	313.14	313.14	-0.0113	0.0085	87.24	356.83	281.3	79.85	361.15	No	59.09	Si
SLU 58	1427	-70.4	-62.72	-52.82	6.1	313.14	313.14	-0.0056	0.0077	72.28	356.83	281.3	79.85	361.15	No	59.19	Si
SLU 45	1217	-772.74	-121.78	-102.55	6.5	313.14	313.14	-0.0109	0.0084	85.73	356.83	281.3	79.85	361.15	No	55.53	Si
SLU 45	1427	58.81	-60.17	-50.67	6.48	313.14	313.14	-0.0054	0.0077	71.99	356.83	281.3	79.85	361.15	No	55.72	Si
SLU 46	1217	-809.1	-122.49	-103.15	6.06	313.14	313.14	-0.011	0.0084	85.97	356.83	281.3	79.85	361.15	No	59.63	Si
SLU 46	1427	136.31	-60.75	-51.15	6.04	313.14	313.14	-0.0054	0.0077	72.06	356.83	281.3	79.85	361.15	No	59.82	Si
SLU 47	1217	-728.87	-119.55	-100.67	5.86	313.14	313.14	-0.0107	0.0084	84.99	356.83	281.3	79.85	361.15	No	61.66	Si
SLU 47	1427	211.95	-58.1	-48.93	5.84	313.14	313.14	-0.0052	0.0076	71.76	356.83	281.3	79.85	361.15	No	61.84	Si
SLU 48	1217	-879.84	-127.52	-107.38	6.89	313.14	313.14	-0.0114	0.0085	87.65	356.83	281.3	79.85	361.15	No	52.45	Si
SLU 48	1427	12.68	-65	-54.74	6.86	313.14	313.14	-0.0058	0.0077	72.54	356.83	281.3	79.85	361.15	No	52.62	Si
SLU 43	1217	-561.16	-112.64	-94.86	6.22	313.14	313.14	-0.0101	0.0083	82.67	356.83	281.3	79.85	361.15	No	58.07	Si
SLU 43	1427	128.91	-52.32	-44.06	6.2	313.14	313.14	-0.0047	0.0076	71.11	356.83	281.3	79.85	361.15	No	58.25	Si
SLU 51	1217	-811.73	-124.82	-105.11	6.54	313.14	313.14	-0.0112	0.0084	86.75	356.83	281.3	79.85	361.15	No	55.24	Si
SLU 51	1427	114.16	-62.55	-52.68	6.52	313.14	313.14	-0.0056	0.0077	72.26	356.83	281.3	79.85	361.15	No	55.4	Si
SLU 56	1217	-1394.31	-129.7	-109.22	6.01	313.14	313.14	-0.0116	0.0085	88.38	356.83	281.3	79.85	361.15	No	60.07	Si
SLU 56	1427	-94.38	-65.74	-55.36	6	313.14	313.14	-0.0059	0.0077	72.62	356.83	281.3	79.85	361.15	No	60.17	Si
SLU 50	1217	-775.37	-124.11	-104.52	6.99	313.14	313.14	-0.0111	0.0084	86.51	356.83	281.3	79.85	361.15	No	51.7	Si
SLU 50	1427	36.66	-61.98	-52.19	6.96	313.14	313.14	-0.0056	0.0077	72.2	356.83	281.3	79.85	361.15	No	51.87	Si
SLU 49	1217	-916.2	-128.22	-107.98	6.44	313.14	313.14	-0.0115	0.0085	87.89	356.83	281.3	79.85	361.15	No	56.09	Si
SLU 49	1427	90.18	-65.58	-55.22	6.42	313.14	313.14	-0.0059	0.0077	72.6	356.83	281.3	79.85	361.15	No	56.27	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	9.268	SLU 42	Si
V_SLU	51.704	SLU 50	Si

Maschio 228

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-1376.3	67.2	-1376.3	104.6	L7	L8	37.4	30	315	315	315			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco solo un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 25	1217	-94.17	-26.91	-0.0000593	0.0003743	0.0035	37.43	385.11	444.62	444.62	4.72	No	Si
SLU 25	1427	68.5	-11.58	-0.0000305	0.0003743	0.0035	37.43	194.71	201.41	201.41	2.94	No	Si
SLU 34	1217	-95.12	-26.16	-0.0000583	0.0003743	0.0035	37.43	377.57	435.03	435.03	4.57	No	Si
SLU 34	1427	68.31	-10.56	-0.0000291	0.0003743	0.0035	37.43	179.36	186.78	186.78	2.73	No	Si
SLU 38	1217	-101.44	-27.91	-0.0000626	0.0003743	0.0035	37.43	394.82	456.78	456.78	4.5	No	Si
SLU 38	1427	73.85	-11.61	-0.0000318	0.0003743	0.0035	37.43	195.18	201.87	201.87	2.73	No	Si
SLU 33	1217	-98.86	-27.11	-0.0000607	0.0003743	0.0035	37.43	387.05	447.12	447.12	4.52	No	Si
SLU 33	1427	71.59	-11.11	-0.0000306	0.0003743	0.0035	37.43	187.73	194.77	194.77	2.72	No	Si
SLU 31	1217	-85.8	-24.17	-0.0000531	0.0003743	0.0035	37.43	356.67	409.17	409.17	4.77	No	Si
SLU 31	1427	60.05	-9.69	-0.000026	0.0003743	0.0035	37.43	165.93	173.69	173.69	2.89	No	Si
SLU 28	1217	-103.48	-28.91	-0.0000646	0.0003743	0.0035	37.43	404.21	467.89	467.89	4.52	No	Si
SLU 28	1427	76.77	-12.45	-0.0000336	0.0003743	0.0035	37.43	207.6	213.96	213.96	2.79	No	Si
SLU 32	1217	-94.38	-26.74	-0.0000591	0.0003743	0.0035	37.43	383.42	442.44	442.44	4.69	No	Si
SLU 32	1427	67.5	-11.38	-0.00003	0.0003743	0.0035	37.43	191.72	198.55	198.55	2.94	No	Si
SLU 35	1217	-103.69	-28.74	-0.0000644	0.0003743	0.0035	37.43	402.63	466.28	466.28	4.5	No	Si
SLU 35	1427	75.77	-12.25	-0.0000331	0.0003743	0.0035	37.43	204.67	211.08	211.08	2.79	No	Si
SLU 42	1217	-94.14	-26	-0.0000578	0.0003743	0.0035	37.43	375.93	432.99	432.99	4.6	No	Si
SLU 42	1427	66.91	-10.54	-0.0000287	0.0003743	0.0035	37.43	179.02	186.45	186.45	2.79	No	Si
SLU 36	1217	-108.18	-29.1	-0.0000661	0.0003743	0.0035	37.43	406.02	469.75	469.75	4.34	No	Si
SLU 36	1427	79.86	-11.98	-0.0000337	0.0003743	0.0035	37.43	200.76	207.26	207.26	2.6	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 27	1217	-98.99	-28.54	-24.03	-1.85	37.43	37.43	-0.0214	0.0098	11	356.83	33.63	9.54	43.17	No	23.38	Si
SLU 27	1427	72.68	-12.71	-10.71	-1.87	37.43	37.43	-0.0095	0.0082	9.23	356.83	33.63	9.54	43.17	No	23.12	Si
SLU 80	1217	-100.11	-32.02	-26.96	-1.84	37.43	37.43	-0.024	0.0101	11.39	356.83	33.63	9.54	43.17	No	23.41	Si
SLU 80	1427	69.53	-14.89	-12.54	-1.87	37.43	37.43	-0.0112	0.0084	9.47	356.83	33.63	9.54	43.17	No	23.1	Si
SLU 33	1217	-98.86	-27.11	-22.83	-1.85	37.43	37.43	-0.0203	0.0097	10.84	356.83	33.63	9.54	43.17	No	23.28	Si
SLU 33	1427	71.59	-11.11	-9.36	-1.88	37.43	36.82	-0.0083	0.0081	8.9	356.83	33.63	9.54	43.17	No	22.96	Si
SLU 70	1217	-102.15	-33.01	-27.8	-1.88	37.43	37.43	-0.0248	0.0102	11.5	356.83	33.63	9.54	43.17	No	22.91	Si
SLU 70	1427	72.45	-15.73	-13.24	-1.9	37.43	37.43	-0.0118	0.0085	9.56	356.83	33.63	9.54	43.17	No	22.74	Si
SLU 35	1217	-103.69	-28.74	-24.2	-1.94	37.43	37.43	-0.0215	0.0098	11.02	356.83	33.63	9.54	43.17	No	22.25	Si
SLU 35	1427	75.77	-12.25	-10.31	-1.97	37.43	37.43	-0.0092	0.0082	9.17	356.83	33.63	9.54	43.17	No	21.88	Si
SLU 28	1217	-103.48	-28.91	-24.34	-1.94	37.43	37.43	-0.0217	0.0098	11.04	356.83	33.63	9.54	43.17	No	22.2	Si
SLU 28	1427	76.77	-12.45	-10.48	-1.96	37.43	37.43	-0.0093	0.0082	9.2	356.83	33.63	9.54	43.17	No	21.97	Si
SLU 38	1217	-101.44	-27.91	-23.5	-1.9	37.43	37.43	-0.0209	0.0097	10.93	356.83	33.63	9.54	43.17	No	22.67	Si
SLU 38	1427	73.85	-11.61	-9.77	-1.93	37.43	37.06	-0.0087	0.0081	9.01	356.83	33.63	9.54	43.17	No	22.31	Si
SLU 77	1217	-102.36	-32.84	-27.66	-1.88	37.43	37.43	-0.0246	0.0102	11.49	356.83	33.63	9.54	43.17	No	22.96	Si
SLU 77	1427	71.45	-15.53	-13.08	-1.91	37.43	37.43	-0.0116	0.0085	9.54	356.83	33.63	9.54	43.17	No	22.64	Si
SLU 36	1217	-108.18	-29.1	-24.51	-2.04	37.43	37.43	-0.0218	0.0099	11.07	356.83	33.63	9.54	43.17	No	21.19	Si
SLU 36	1427	79.86	-11.98	-10.09	-2.07	37.43	36.15	-0.009	0.0081	8.83	356.83	33.63	9.54	43.17	No	20.85	Si
SLU 78	1217	-106.85	-33.21	-27.97	-1.98	37.43	37.43	-0.0249	0.0103	11.53	356.83	33.63	9.54	43.17	No	21.83	Si
SLU 78	1427	75.54	-15.26	-12.85	-2	37.43	37.43	-0.0114	0.0085	9.51	356.83	33.63	9.54	43.17	No	21.54	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	2.595	SLU 36	Si
V_SLU	20.849	SLU 36	Si

Maschio 229

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-2066.8	104.6	-2467.8	104.6	L7	L8	401	30	315	315	315			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 Intonaco armato_Corti_1

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.5175	0.0135	0.03	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Entrambi	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 29	1217	-2420.88	-114.66	-0.0000175	0.0004492	0.0035	401	21196.67	30878.56	30878.56	12.76	No	Si
SLU 29	1427	-2749.52	-77.59	-0.0000137	0.0004492	0.0035	401	14734.77	24096.58	24096.58	8.76	No	Si
SLU 36	1217	-2305.86	-112.46	-0.000017	0.0004492	0.0035	401	20823.09	30475.48	30475.48	13.22	No	Si
SLU 36	1427	-2843.13	-84.28	-0.0000146	0.0004492	0.0035	401	15929.56	25321.43	25321.43	8.91	No	Si
SLU 69	1217	-3421.16	-152.71	-0.0000237	0.0004492	0.0035	401	27437.37	37567.56	37567.56	10.98	No	Si
SLU 69	1427	-3165.8	-101.54	-0.0000172	0.0004492	0.0035	401	18953	28478.75	28478.75	9	No	Si
SLU 27	1217	-2650.51	-123.52	-0.0000189	0.0004492	0.0035	401	22684.1	32497.67	32497.67	12.26	No	Si
SLU 27	1427	-3004.87	-88.75	-0.0000154	0.0004492	0.0035	401	16719.66	26138.37	26138.37	8.7	No	Si
SLU 28	1217	-2663.45	-123.63	-0.0000189	0.0004492	0.0035	401	22702.48	32516.81	32516.81	12.21	No	Si
SLU 28	1427	-2975.23	-88.68	-0.0000154	0.0004492	0.0035	401	16707.46	26125.72	26125.72	8.78	No	Si
SLU 38	1217	-2076.24	-103.61	-0.0000156	0.0004492	0.0035	401	19308.95	28856.15	28856.15	13.9	No	Si
SLU 38	1427	-2587.78	-73.12	-0.0000129	0.0004492	0.0035	401	13931.07	23279.64	23279.64	9	No	Si
SLU 30	1217	-2433.82	-114.77	-0.0000175	0.0004492	0.0035	401	21215.31	30898.72	30898.72	12.7	No	Si
SLU 30	1427	-2719.88	-77.52	-0.0000136	0.0004492	0.0035	401	14722.36	24083.93	24083.93	8.85	No	Si
SLU 70	1217	-3434.09	-152.82	-0.0000238	0.0004492	0.0035	401	27454.87	37586.7	37586.7	10.95	No	Si
SLU 70	1427	-3136.15	-101.47	-0.0000172	0.0004492	0.0035	401	18941.05	28466.1	28466.1	9.08	No	Si
SLU 37	1217	-2063.3	-103.5	-0.0000155	0.0004492	0.0035	401	19289.97	28835.99	28835.99	13.98	No	Si
SLU 37	1427	-2617.42	-73.19	-0.0000129	0.0004492	0.0035	401	13943.56	23292.29	23292.29	8.9	No	Si
SLU 35	1217	-2292.93	-112.35	-0.000017	0.0004492	0.0035	401	20804.37	30455.32	30455.32	13.28	No	Si
SLU 35	1427	-2872.77	-84.35	-0.0000147	0.0004492	0.0035	401	15941.84	25334.08	25334.08	8.82	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 38	1217	-2076.24	-103.61	-75.35	19.97	401	401	-0.0063	0.0092	110.3	1019.52	432.33	204.51	636.84	No	31.89	Si
SLU 38	1427	-2587.78	-73.12	-53.18	20.03	401	401	-0.0044	0.0089	107.34	1019.52	432.33	204.51	636.84	No	31.79	Si
SLU 33	1217	-2362.04	-108.17	-78.67	18.91	401	401	-0.0065	0.0092	110.74	1019.52	432.33	204.51	636.84	No	33.68	Si
SLU 33	1427	-2220.82	-79.83	-58.06	18.97	401	401	-0.0048	0.009	107.99	1019.52	432.33	204.51	636.84	No	33.57	Si
SLU 35	1217	-2292.93	-112.35	-81.71	22.67	401	401	-0.0068	0.0092	111.14	1019.52	432.33	204.51	636.84	No	28.1	Si
SLU 35	1427	-2872.77	-84.35	-61.35	22.73	401	401	-0.0051	0.009	108.43	1019.52	432.33	204.51	636.84	No	28.02	Si
SLU 77	1217	-3063.57	-141.54	-102.94	17.13	401	401	-0.0086	0.0095	113.98	1019.52	432.33	204.51	636.84	No	37.19	Si
SLU 77	1427	-3033.69	-97.15	-70.65	17.2	401	401	-0.0059	0.0091	109.67	1019.52	432.33	204.51	636.84	No	37.03	Si
SLU 37	1217	-2063.3	-103.5	-75.27	20.34	401	401	-0.0063	0.0092	110.29	1019.52	432.33	204.51	636.84	No	31.31	Si
SLU 37	1427	-2617.42	-73.19	-53.23	20.4	401	401	-0.0044	0.0089	107.35	1019.52	432.33	204.51	636.84	No	31.21	Si
SLU 41	1217	-1966.23	-94.42	-68.67	20.19	401	401	-0.0057	0.0091	109.41	1019.52	432.33	204.51	636.84	No	31.55	Si
SLU 41	1427	-1938.5	-66.85	-48.62	20.25	401	401	-0.004	0.0089	106.73	1019.52	432.33	204.51	636.84	No	31.46	Si
SLU 42	1217	-1979.17	-94.53	-68.75	19.81	401	401	-0.0057	0.0091	109.42	1019.52	432.33	204.51	636.84	No	32.14	Si
SLU 42	1427	-1908.85	-66.78	-48.57	19.87	401	401	-0.004	0.0089	106.73	1019.52	432.33	204.51	636.84	No	32.04	Si
SLU 32	1217	-2349.11	-108.06	-78.59	19.28	401	401	-0.0065	0.0092	110.73	1019.52	432.33	204.51	636.84	No	33.03	Si
SLU 32	1427	-2250.46	-79.9	-58.11	19.34	401	401	-0.0048	0.009	108	1019.52	432.33	204.51	636.84	No	32.92	Si
SLU 36	1217	-2305.86	-112.46	-81.79	22.29	401	401	-0.0068	0.0092	111.16	1019.52	432.33	204.51	636.84	No	28.57	Si
SLU 36	1427	-2843.13	-84.28	-61.3	22.36	401	401	-0.0051	0.009	108.42	1019.52	432.33	204.51	636.84	No	28.48	Si
SLU 39	1217	-2022.41	-90.13	-65.55	16.8	401	401	-0.0054	0.0091	108.99	1019.52	432.33	204.51	636.84	No	37.9	Si
SLU 39	1427	-1316.19	-62.4	-45.38	16.86	401	401	-0.0038	0.0088	106.3	1019.52	432.33	204.51	636.84	No	37.77	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	8.699	SLU 27	Si
V_SLU	28.019	SLU 35	Si

Maschio 230

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-1229.3	104.6	-1986.8	104.6	L7	L8	757.5	30	315	315	315			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 Intonaco armato_Corti_1

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.5175	0.0135	0.03	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Entrambi	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 65	1217	-6905.37	-439.29	-0.0000307	0.0004492	0.0035	757.5	140058.05	183269.11	183269.11	26.54	No	Si
SLU 65	1467	-5241.78	-359.42	-0.0000248	0.0004492	0.0035	757.5	118510.17	158521.37	158521.37	30.24	No	Si
SLU 34	1217	-5825.92	-363.96	-0.0000253	0.0004492	0.0035	757.5	119780.37	159951.18	159951.18	27.46	No	Si
SLU 34	1467	-3557.18	-331.23	-0.0000221	0.0004492	0.0035	757.5	110488.56	149295.38	149295.38	41.97	No	Si
SLU 31	1217	-5995.14	-333.79	-0.0000235	0.0004492	0.0035	757.5	111227.03	150134.42	150134.42	25.04	No	Si
SLU 31	1467	-3440.46	-293.43	-0.0000197	0.0004492	0.0035	757.5	99392.01	136924.15	136924.15	39.8	No	Si
SLU 82	1217	-6559.27	-413.94	-0.0000289	0.0004492	0.0035	757.5	133408.7	175424.11	175424.11	26.74	No	Si
SLU 82	1467	-4190.87	-353.32	-0.0000238	0.0004492	0.0035	757.5	116793.78	156526.15	156526.15	37.35	No	Si
SLU 33	1217	-5998.2	-379.77	-0.0000264	0.0004492	0.0035	757.5	124165.35	164845.98	164845.98	27.48	No	Si
SLU 33	1467	-3894.94	-350.96	-0.0000236	0.0004492	0.0035	757.5	116126.08	155753.15	155753.15	39.99	No	Si
SLU 23	1217	-6140.83	-351.38	-0.0000247	0.0004492	0.0035	757.5	116245.14	155890.85	155890.85	25.39	No	Si
SLU 23	1467	-4199.28	-297.9	-0.0000204	0.0004492	0.0035	757.5	100725.09	138387.7	138387.7	32.96	No	Si
SLU 39	1217	-5587.75	-325.72	-0.0000228	0.0004492	0.0035	757.5	108894.22	147490.82	147490.82	26.4	No	Si
SLU 39	1467	-3198.05	-292.24	-0.0000195	0.0004492	0.0035	757.5	99037.4	136535.83	136535.83	42.69	No	Si
SLU 22	1217	-5795.87	-350.84	-0.0000245	0.0004492	0.0035	757.5	116092.48	155714.3	155714.3	26.87	No	Si
SLU 22	1467	-4282.07	-298.63	-0.0000204	0.0004492	0.0035	757.5	100942.2	138626.62	138626.62	32.37	No	Si
SLU 73	1217	-6759.68	-421.7	-0.0000295	0.0004492	0.0035	757.5	135461.74	177824.37	177824.37	26.31	No	Si
SLU 73	1467	-4482.96	-354.95	-0.0000241	0.0004492	0.0035	757.5	117252.14	157057.82	157057.82	35.03	No	Si
SLU 40	1217	-5794.72	-326.04	-0.0000229	0.0004492	0.0035	757.5	108988.04	147596.75	147596.75	25.47	No	Si
SLU 40	1467	-3148.37	-291.8	-0.0000195	0.0004492	0.0035	757.5	98906.39	136392.48	136392.48	43.32	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 73	1217	-6759.68	-421.7	-306.69	-12.5	757.5	757.5	-0.0135	0.0101	253.95	1019.52	816.68	386.33	1203.01	No	96.22	Si
SLU 73	1467	-4482.96	-354.95	-258.15	-3	757.5	757.5	-0.0114	0.0098	234.53	1019.52	816.68	386.33	1203.01	No	401.26	Si
SLU 44	1217	-5389.91	-412.3	-299.85	-14.41	757.5	757.5	-0.0132	0.0101	251.21	1019.52	816.68	386.33	1203.01	No	83.5	Si
SLU 44	1467	-4865.14	-315.76	-229.64	-6.15	757.5	757.5	-0.0101	0.0097	223.13	1019.52	816.68	386.33	1203.01	No	195.63	Si
SLU 23	1217	-6140.83	-351.38	-255.55	-14.38	757.5	757.5	-0.0112	0.0098	233.49	1019.52	816.68	386.33	1203.01	No	83.64	Si
SLU 23	1467	-4199.28	-297.9	-216.66	-6.64	757.5	757.5	-0.0095	0.0096	218.26	1019.52	816.68	386.33	1203.01	No	181.08	Si
SLU 65	1217	-6905.37	-439.29	-319.48	-16.33	757.5	757.5	-0.0141	0.0102	259.06	1019.52	816.68	386.33	1203.01	No	73.66	Si
SLU 65	1467	-5241.78	-359.42	-261.4	-7	757.5	757.5	-0.0115	0.0099	235.83	1019.52	816.68	386.33	1203.01	No	171.85	Si
SLU 68	1217	-6736.14	-469.45	-341.42	-12.71	757.5	757.5	-0.015	0.0103	267.84	1019.52	816.68	386.33	1203.01	No	94.64	Si
SLU 68	1467	-5358.49	-397.22	-288.89	-4.42	757.5	757.5	-0.0127	0.01	246.83	1019.52	816.68	386.33	1203.01	No	272.22	Si
SLU 26	1217	-5971.6	-381.55	-277.49	-10.76	757.5	757.5	-0.0122	0.01	242.27	1019.52	816.68	386.33	1203.01	No	111.77	Si
SLU 26	1467	-4315.99	-335.7	-244.15	-4.06	757.5	757.5	-0.0107	0.0098	228.93	1019.52	816.68	386.33	1203.01	No	296.12	Si
SLU 64	1217	-6560.41	-438.75	-319.09	-12.57	757.5	757.5	-0.014	0.0102	258.91	1019.52	816.68	386.33	1203.01	No	95.71	Si
SLU 64	1467	-5324.57	-360.15	-261.93	-3.37	757.5	757.5	-0.0115	0.0099	236.04	1019.52	816.68	386.33	1203.01	No	357.12	Si
SLU 67	1217	-6908.42	-485.26	-352.92	-11.59	757.5	757.5	-0.0155	0.0104	272.44	1019.52	816.68	386.33	1203.01	No	103.84	Si
SLU 67	1467	-5696.25	-416.96	-303.24	-2.36	757.5	757.5	-0.0133	0.0101	252.57	1019.52	816.68	386.33	1203.01	No	509.46	Si
SLU 2	1217	-4625.37	-324.39	-235.92	-12.46	757.5	757.5	-0.0104	0.0097	225.64	1019.52	816.68	386.33	1203.01	No	96.56	Si
SLU 2	1467	-3822.64	-254.24	-184.9	-5.79	757.5	757.5	-0.0081	0.0094	214.03	1019.52	816.68	386.33	1203.01	No	207.68	Si
SLU 47	1217	-5220.69	-442.46	-321.79	-10.79	757.5	757.5	-0.0142	0.0102	259.99	1019.52	816.68	386.33	1203.01	No	111.52	Si
SLU 47	1467	-4981.86	-353.56	-257.14	-3.57	757.5	757.5	-0.0113	0.0098	234.13	1019.52	816.68	386.33	1203.01	No	337.14	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	25.043	SLU 31	Si
V_SLU	73.661	SLU 65	Si

Maschio 231

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-1046.6	104.6	-1117.3	104.6	L7	L8	70.6	30	315	315	315			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 Intonaco armato_Corti_1

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.5175	0.0135	0.03	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Entrambi	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 41	1217	210.01	-29.32	-0.0000314	0.0004492	0.0035	70.64	918.32	1022.15	1022.15	4.87	No	Si
SLU 41	1467	-147.42	-59.82	-0.0000491	0.0004492	0.0035	70.64	1624.62	2068.4	2068.4	14.03	No	Si
SLU 34	1217	213.52	-30.64	-0.0000325	0.0004492	0.0035	70.64	954.15	1062.48	1062.48	4.98	No	Si
SLU 34	1467	-150.18	-60.66	-0.0000499	0.0004492	0.0035	70.64	1640.54	2090.5	2090.5	13.92	No	Si
SLU 40	1217	191.91	-26.64	-0.0000285	0.0004492	0.0035	70.64	844.12	939.38	939.38	4.89	No	Si
SLU 40	1467	-133.51	-54.83	-0.0000447	0.0004492	0.0035	70.64	1526.35	1937.51	1937.51	14.51	No	Si
SLU 42	1217	211.41	-29.45	-0.0000315	0.0004492	0.0035	70.64	921.91	1026.16	1026.16	4.85	No	Si
SLU 42	1467	-148.18	-60.46	-0.0000496	0.0004492	0.0035	70.64	1636.69	2085.12	2085.12	14.07	No	Si
SLU 38	1217	232.09	-33.37	-0.0000354	0.0004492	0.0035	70.64	1026.57	1145.14	1145.14	4.93	No	Si
SLU 38	1467	-164.34	-65.87	-0.0000545	0.0004492	0.0035	70.64	1734.56	2224.68	2224.68	13.54	No	Si
SLU 39	1217	190.51	-26.51	-0.0000283	0.0004492	0.0035	70.64	840.44	935.29	935.29	4.91	No	Si
SLU 39	1467	-132.75	-54.19	-0.0000442	0.0004492	0.0035	70.64	1513.3	1920.79	1920.79	14.47	No	Si
SLU 35	1217	233.25	-34.48	-0.0000363	0.0004492	0.0035	70.64	1055.59	1178.5	1178.5	5.05	No	Si
SLU 35	1467	-162.68	-67.97	-0.0000559	0.0004492	0.0035	70.64	1770.34	2276.4	2276.4	13.99	No	Si
SLU 36	1217	234.65	-34.61	-0.0000364	0.0004492	0.0035	70.64	1059	1182.44	1182.44	5.04	No	Si
SLU 36	1467	-163.43	-68.61	-0.0000564	0.0004492	0.0035	70.64	1780.98	2292.14	2292.14	14.02	No	Si
SLU 31	1217	194.02	-27.83	-0.0000294	0.0004492	0.0035	70.64	877.27	976.41	976.41	5.03	No	Si
SLU 31	1467	-135.52	-55.03	-0.000045	0.0004492	0.0035	70.64	1530.51	1942.88	1942.88	14.34	No	Si
SLU 37	1217	230.69	-33.24	-0.0000353	0.0004492	0.0035	70.64	1023.13	1141.2	1141.2	4.95	No	Si
SLU 37	1467	-163.58	-65.23	-0.000054	0.0004492	0.0035	70.64	1723.43	2208.94	2208.94	13.5	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 79	1217	257.81	-41.64	-30.29	5.48	70.64	70.64	-0.0143	0.0102	21.7	1019.52	76.15	36.02	112.18	No	20.48	Si
SLU 79	1467	-182.55	-74.69	-54.32	5.35	70.64	70.64	-0.0256	0.0108	22.96	1019.52	76.15	36.02	112.18	No	20.98	Si
SLU 80	1217	259.21	-41.78	-30.38	5.53	70.64	70.64	-0.0143	0.0102	21.71	1019.52	76.15	36.02	112.18	No	20.3	Si
SLU 80	1467	-183.31	-75.32	-54.78	5.4	70.64	70.64	-0.0259	0.0108	22.96	1019.52	76.15	36.02	112.18	No	20.79	Si
SLU 74	1217	240.87	-40.08	-29.15	5.24	70.64	70.64	-0.0138	0.0102	21.55	1019.52	76.15	36.02	112.18	No	21.39	Si
SLU 74	1467	-166.98	-71.79	-52.21	5.12	70.64	70.64	-0.0246	0.0108	22.96	1019.52	76.15	36.02	112.18	No	21.92	Si
SLU 75	1217	242.27	-40.21	-29.24	5.29	70.64	70.64	-0.0138	0.0102	21.56	1019.52	76.15	36.02	112.18	No	21.2	Si
SLU 75	1467	-167.74	-72.43	-52.67	5.17	70.64	70.64	-0.0249	0.0108	22.96	1019.52	76.15	36.02	112.18	No	21.72	Si
SLU 69	1217	263.13	-45.46	-33.06	5.3	70.64	70.64	-0.0156	0.0104	22.07	1019.52	76.15	36.02	112.18	No	21.18	Si
SLU 69	1467	-185.13	-76.91	-55.93	5.31	70.64	70.64	-0.0264	0.0108	23.08	1019.52	76.15	36.02	112.18	No	21.14	Si
SLU 70	1217	264.53	-45.59	-33.16	5.34	70.64	70.64	-0.0156	0.0104	22.08	1019.52	76.15	36.02	112.18	No	20.99	Si
SLU 70	1467	-185.89	-77.55	-56.4	5.36	70.64	70.64	-0.0266	0.0108	23.2	1019.52	76.15	36.02	112.18	No	20.95	Si
SLU 83	1217	237.13	-37.73	-27.44	5.25	70.64	70.64	-0.0129	0.0101	21.32	1019.52	76.15	36.02	112.18	No	21.36	Si
SLU 83	1467	-166.39	-69.28	-50.38	5.06	70.64	70.64	-0.0238	0.0108	22.96	1019.52	76.15	36.02	112.18	No	22.16	Si
SLU 84	1217	238.53	-37.86	-27.54	5.3	70.64	70.64	-0.013	0.0101	21.33	1019.52	76.15	36.02	112.18	No	21.16	Si
SLU 84	1467	-167.15	-69.91	-50.85	5.11	70.64	70.64	-0.024	0.0108	22.96	1019.52	76.15	36.02	112.18	No	21.95	Si
SLU 77	1217	260.37	-42.89	-31.19	5.6	70.64	70.64	-0.0147	0.0103	21.82	1019.52	76.15	36.02	112.18	No	20.04	Si
SLU 77	1467	-181.64	-77.42	-56.31	5.47	70.64	70.64	-0.0266	0.0108	23.18	1019.52	76.15	36.02	112.18	No	20.49	Si
SLU 78	1217	261.77	-43.02	-31.29	5.65	70.64	70.64	-0.0148	0.0103	21.83	1019.52	76.15	36.02	112.18	No	19.87	Si
SLU 78	1467	-182.4	-78.06	-56.77	5.52	70.64	70.64	-0.0268	0.0108	23.3	1019.52	76.15	36.02	112.18	No	20.31	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	4.854	SLU 42	Si
V_SLU	19.867	SLU 78	Si

Maschio 232

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-727.8	104.6	-938.6	104.6	L7	L8	210.9	30	315	315	315			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 Intonaco armato_Corti_1

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.5175	0.0135	0.03	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Entrambi	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 34	1217	1447.47	-117.09	-0.0000354	0.0004492	0.0035	210.86	10475.15	11652.11	11652.11	8.05	No	Si
SLU 34	1467	-186.76	-72.69	-0.0000172	0.0004492	0.0035	210.86	6943.36	9703.92	9703.92	51.96	No	Si
SLU 39	1217	1316.7	-104.02	-0.0000316	0.0004492	0.0035	210.86	9491.1	10519.92	10519.92	7.99	No	Si
SLU 39	1467	-240.72	-61.89	-0.0000151	0.0004492	0.0035	210.86	6002.29	8702.14	8702.14	36.15	No	Si
SLU 31	1217	1414.94	-107.04	-0.0000329	0.0004492	0.0035	210.86	9722.26	10786.44	10786.44	7.62	No	Si
SLU 31	1467	-268.64	-63.86	-0.0000157	0.0004492	0.0035	210.86	6176.94	8892.42	8892.42	33.1	No	Si
SLU 82	1217	1609.58	-132.94	-0.0000402	0.0004492	0.0035	210.86	11605.41	12878.77	12878.77	8	No	Si
SLU 82	1467	-242.24	-78.56	-0.0000188	0.0004492	0.0035	210.86	7440.47	10239.23	10239.23	42.27	No	Si
SLU 23	1217	1453.14	-113.14	-0.0000346	0.0004492	0.0035	210.86	10182.14	11325.44	11325.44	7.79	No	Si
SLU 23	1467	-247.15	-68.4	-0.0000166	0.0004492	0.0035	210.86	6573.67	9312.21	9312.21	37.68	No	Si
SLU 65	1217	1696.9	-141.81	-0.0000429	0.0004492	0.0035	210.86	12208.44	13565.7	13565.7	7.99	No	Si
SLU 65	1467	-226.39	-85.05	-0.0000202	0.0004492	0.0035	210.86	7980.59	10832.66	10832.66	47.85	No	Si
SLU 73	1217	1658.7	-135.71	-0.0000412	0.0004492	0.0035	210.86	11796.28	13093.56	13093.56	7.89	No	Si
SLU 73	1467	-247.89	-80.51	-0.0000193	0.0004492	0.0035	210.86	7604.48	10418.1	10418.1	42.03	No	Si
SLU 40	1217	1365.82	-104.26	-0.0000319	0.0004492	0.0035	210.86	9509.68	10541.23	10541.23	7.72	No	Si
SLU 40	1467	-263	-61.91	-0.0000152	0.0004492	0.0035	210.86	6004.03	8704.03	8704.03	33.1	No	Si
SLU 42	1217	1398.35	-114.32	-0.0000345	0.0004492	0.0035	210.86	10270.19	11430.01	11430.01	8.17	No	Si
SLU 42	1467	-181.12	-70.73	-0.0000167	0.0004492	0.0035	210.86	6775.17	9525.05	9525.05	52.59	No	Si
SLU 26	1217	1485.67	-123.19	-0.0000371	0.0004492	0.0035	210.86	10918.29	12124.25	12124.25	8.16	No	Si
SLU 26	1467	-165.27	-77.23	-0.0000181	0.0004492	0.0035	210.86	7329.15	10118.48	10118.48	61.22	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 80	1217	1691.02	-155.67	-113.21	14.59	210.86	210.86	-0.0179	0.0107	67.81	1019.52	227.34	107.54	334.88	No	22.96	Si
SLU 80	1467	-69.27	-98.16	-71.39	8.55	210.86	210.86	-0.0113	0.0098	62.23	1019.52	227.34	107.54	334.88	No	39.16	Si
SLU 65	1217	1696.9	-141.81	-103.14	15.05	210.86	210.86	-0.0163	0.0105	66.47	1019.52	227.34	107.54	334.88	No	22.25	Si
SLU 65	1467	-226.39	-85.05	-61.86	8.33	210.86	210.86	-0.0098	0.0096	60.96	1019.52	227.34	107.54	334.88	No	40.18	Si
SLU 71	1217	1680.1	-161.53	-117.47	15.04	210.86	210.86	-0.0186	0.0108	68.38	1019.52	227.34	107.54	334.88	No	22.27	Si
SLU 71	1467	-25.49	-102.68	-74.68	8.08	210.86	210.86	-0.0118	0.0099	62.67	1019.52	227.34	107.54	334.88	No	41.43	Si
SLU 72	1217	1729.22	-161.77	-117.65	15.44	210.86	210.86	-0.0186	0.0108	68.4	1019.52	227.34	107.54	334.88	No	21.69	Si
SLU 72	1467	-47.77	-102.7	-74.69	8.34	210.86	210.86	-0.0118	0.0099	62.67	1019.52	227.34	107.54	334.88	No	40.17	Si
SLU 78	1217	1692.45	-161.34	-117.34	14.71	210.86	210.86	-0.0185	0.0108	68.36	1019.52	227.34	107.54	334.88	No	22.76	Si
SLU 78	1467	-46.5	-103.33	-75.15	8.53	210.86	210.86	-0.0119	0.0099	62.74	1019.52	227.34	107.54	334.88	No	39.26	Si
SLU 69	1217	1681.54	-167.2	-121.6	15.16	210.86	210.86	-0.0192	0.0108	68.53	1019.52	227.34	107.54	334.88	No	22.09	Si
SLU 69	1467	-2.73	-107.85	-78.44	8.06	210.86	210.86	-0.0124	0.01	63.17	1019.52	227.34	107.54	334.88	No	41.55	Si
SLU 68	1217	1729.43	-151.87	-110.45	15.38	210.86	210.86	-0.0175	0.0107	67.44	1019.52	227.34	107.54	334.88	No	21.78	Si
SLU 68	1467	-144.51	-93.88	-68.28	8.42	210.86	210.86	-0.0108	0.0098	61.82	1019.52	227.34	107.54	334.88	No	39.77	Si
SLU 67	1217	1698.12	-157.38	-114.46	15.24	210.86	210.86	-0.0181	0.0107	67.98	1019.52	227.34	107.54	334.88	No	21.98	Si
SLU 67	1467	-106.89	-99.04	-72.03	8.23	210.86	210.86	-0.0114	0.0099	62.32	1019.52	227.34	107.54	334.88	No	40.7	Si
SLU 66	1217	1649	-157.14	-114.29	14.84	210.86	210.86	-0.0181	0.0107	67.95	1019.52	227.34	107.54	334.88	No	22.57	Si
SLU 66	1467	-84.61	-99.02	-72.01	7.97	210.86	210.86	-0.0114	0.0099	62.32	1019.52	227.34	107.54	334.88	No	42	Si
SLU 70	1217	1730.66	-167.44	-121.78	15.56	210.86	210.86	-0.0193	0.0108	68.53	1019.52	227.34	107.54	334.88	No	21.52	Si
SLU 70	1467	-25.01	-107.87	-78.45	8.31	210.86	210.86	-0.0124	0.01	63.18	1019.52	227.34	107.54	334.88	No	40.28	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	7.623	SLU 31	Si
V_SLU	21.521	SLU 70	Si

Maschio 233

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-496.8	104.6	-647.8	104.6	L7	L8	151	30	315	315	315			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 Intonaco armato_Corti_1

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.5175	0.0135	0.03	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Entrambi	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 65	1217	555.11	-80.09	-0.0000318	0.0004492	0.0035	151	5171.97	5756.07	5756.07	10.37	No	Si
SLU 65	1427	-167.68	-77.65	-0.0000262	0.0004492	0.0035	151	5040.37	6596.31	6596.31	39.34	No	Si
SLU 44	1217	586.29	-77.45	-0.0000314	0.0004492	0.0035	151	5029.15	5593.98	5593.98	9.54	No	Si
SLU 44	1427	-203.24	-68.27	-0.0000236	0.0004492	0.0035	151	4518.66	6006.85	6006.85	29.55	No	Si
SLU 1	1217	403.89	-60.31	-0.0000236	0.0004492	0.0035	151	4057.39	4487.45	4487.45	11.11	No	Si
SLU 1	1427	-118.89	-55.32	-0.0000185	0.0004492	0.0035	151	3759.25	5158.48	5158.48	43.39	No	Si
SLU 43	1217	535.75	-77.5	-0.0000308	0.0004492	0.0035	151	5031.93	5597.23	5597.23	10.45	No	Si
SLU 43	1427	-166.75	-68.7	-0.0000233	0.0004492	0.0035	151	4543.02	6034.94	6034.94	36.19	No	Si
SLU 47	1217	527.89	-83.6	-0.0000326	0.0004492	0.0035	151	5358.24	5951.18	5951.18	11.27	No	Si
SLU 47	1427	-107.51	-75.16	-0.0000246	0.0004492	0.0035	151	4904.05	6441.51	6441.51	59.92	No	Si
SLU 23	1217	423.25	-62.91	-0.0000247	0.0004492	0.0035	151	4209.59	4658.04	4658.04	11.01	No	Si
SLU 23	1427	-119.81	-64.28	-0.0000213	0.0004492	0.0035	151	4289.29	5745.16	5745.16	47.95	No	Si
SLU 2	1217	454.43	-60.26	-0.0000242	0.0004492	0.0035	151	4054.37	4484.09	4484.09	9.87	No	Si
SLU 2	1427	-155.38	-54.89	-0.0000188	0.0004492	0.0035	151	3733.32	5130.39	5130.39	33.02	No	Si
SLU 10	1217	351.76	-54.66	-0.0000212	0.0004492	0.0035	151	3719.53	4114.21	4114.21	11.7	No	Si
SLU 10	1427	-64.1	-54.95	-0.0000177	0.0004492	0.0035	151	3736.94	5134.3	5134.3	80.1	No	Si
SLU 52	1217	483.62	-71.85	-0.0000283	0.0004492	0.0035	151	4720.55	5237.76	5237.76	10.83	No	Si
SLU 52	1427	-111.96	-68.33	-0.0000225	0.0004492	0.0035	151	4522.06	6010.76	6010.76	53.69	No	Si
SLU 64	1217	504.57	-80.14	-0.0000312	0.0004492	0.0035	151	5174.71	5758.92	5758.92	11.41	No	Si
SLU 64	1427	-131.19	-78.08	-0.0000258	0.0004492	0.0035	151	5063.64	6622.93	6622.93	50.49	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 46	1217	507.47	-86.7	-63.05	4.06	151	151	-0.0139	0.0102	46.16	1019.52	162.8	77.01	239.81	No	59.12	Si
SLU 46	1427	-95.58	-80.24	-58.36	4.06	151	151	-0.0129	0.0101	45.53	1019.52	162.8	77.01	239.81	No	59.13	Si
SLU 2	1217	454.43	-60.26	-43.83	3.87	151	151	-0.0097	0.0096	43.59	1019.52	162.8	77.01	239.81	No	61.96	Si
SLU 2	1427	-155.38	-54.89	-39.92	3.87	151	151	-0.0088	0.0095	43.07	1019.52	162.8	77.01	239.81	No	61.96	Si
SLU 68	1217	496.72	-86.24	-62.72	3.81	151	151	-0.0138	0.0102	46.11	1019.52	162.8	77.01	239.81	No	63.02	Si
SLU 68	1427	-71.94	-84.54	-61.49	3.8	151	151	-0.0136	0.0101	45.95	1019.52	162.8	77.01	239.81	No	63.03	Si
SLU 47	1217	527.89	-83.6	-60.8	4.47	151	151	-0.0134	0.0101	45.86	1019.52	162.8	77.01	239.81	No	53.68	Si
SLU 47	1427	-107.51	-75.16	-54.66	4.47	151	151	-0.0121	0.0099	45.04	1019.52	162.8	77.01	239.81	No	53.69	Si
SLU 52	1217	483.62	-71.85	-52.26	3.68	151	151	-0.0115	0.0099	44.72	1019.52	162.8	77.01	239.81	No	65.17	Si
SLU 52	1427	-111.96	-68.33	-49.69	3.68	151	151	-0.011	0.0098	44.38	1019.52	162.8	77.01	239.81	No	65.18	Si
SLU 45	1217	477.14	-86.73	-63.07	3.64	151	151	-0.0139	0.0102	46.16	1019.52	162.8	77.01	239.81	No	65.97	Si
SLU 45	1427	-73.69	-80.5	-58.55	3.63	151	151	-0.0129	0.0101	45.56	1019.52	162.8	77.01	239.81	No	65.99	Si
SLU 65	1217	555.11	-80.09	-58.25	4.39	151	151	-0.0129	0.01	45.52	1019.52	162.8	77.01	239.81	No	54.68	Si
SLU 65	1427	-167.68	-77.65	-56.48	4.39	151	151	-0.0125	0.01	45.28	1019.52	162.8	77.01	239.81	No	54.69	Si
SLU 44	1217	586.29	-77.45	-56.33	5.05	151	151	-0.0124	0.01	45.26	1019.52	162.8	77.01	239.81	No	47.51	Si
SLU 44	1427	-203.24	-68.27	-49.65	5.05	151	151	-0.011	0.0098	44.37	1019.52	162.8	77.01	239.81	No	47.51	Si
SLU 43	1217	535.75	-77.5	-56.36	4.35	151	151	-0.0124	0.01	45.27	1019.52	162.8	77.01	239.81	No	55.18	Si
SLU 43	1427	-166.75	-68.7	-49.96	4.34	151	151	-0.011	0.0098	44.41	1019.52	162.8	77.01	239.81	No	55.19	Si
SLU 64	1217	504.57	-80.14	-58.29	3.68	151	151	-0.0129	0.01	45.52	1019.52	162.8	77.01	239.81	No	65.1	Si
SLU 64	1427	-131.19	-78.08	-56.79	3.68	151	151	-0.0125	0.01	45.32	1019.52	162.8	77.01	239.81	No	65.12	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	9.541	SLU 44	Si
V_SLU	47.507	SLU 44	Si

Maschio 234

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-12.3	104.6	-416.8	104.6	L7	L8	404.5	30	315	315	315			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 Intonaco armato_Corti_1

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.5175	0.0135	0.03	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Entrambi	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 77	1217	1857.4	-145.11	-0.0000199	0.0004492	0.0035	404.5	26476.46	29145.17	29145.17	15.69	No	Si
SLU 77	1427	2302.27	-101.6	-0.0000155	0.0004492	0.0035	404.5	19140.55	21241.38	21241.38	9.23	No	Si
SLU 37	1217	1064.06	-107.04	-0.000014	0.0004492	0.0035	404.5	20086.01	22238.47	22238.47	20.9	No	Si
SLU 37	1427	1800.57	-77.02	-0.0000118	0.0004492	0.0035	404.5	14767.51	16661.97	16661.97	9.25	No	Si
SLU 35	1217	1271.33	-115.84	-0.0000154	0.0004492	0.0035	404.5	21597.59	23850.6	23850.6	18.76	No	Si
SLU 35	1427	2157.81	-88.42	-0.0000138	0.0004492	0.0035	404.5	16817.21	18790.26	18790.26	8.71	No	Si
SLU 78	1217	1877.77	-145.06	-0.0000199	0.0004492	0.0035	404.5	26467.57	29135.48	29135.48	15.52	No	Si
SLU 78	1427	2261.06	-101.42	-0.0000155	0.0004492	0.0035	404.5	19109.83	21209.13	21209.13	9.38	No	Si
SLU 28	1217	1757.92	-127.39	-0.0000176	0.0004492	0.0035	404.5	23551.02	25952.94	25952.94	14.76	No	Si
SLU 28	1427	2183.89	-92.53	-0.0000143	0.0004492	0.0035	404.5	17546.17	19555.43	19555.43	8.95	No	Si
SLU 27	1217	1737.56	-127.44	-0.0000176	0.0004492	0.0035	404.5	23560.17	25962.79	25962.79	14.94	No	Si
SLU 27	1427	2225.1	-92.71	-0.0000144	0.0004492	0.0035	404.5	17577.32	19588.23	19588.23	8.8	No	Si
SLU 36	1217	1291.7	-115.78	-0.0000155	0.0004492	0.0035	404.5	21588.26	23840.57	23840.57	18.46	No	Si
SLU 36	1427	2116.6	-88.25	-0.0000137	0.0004492	0.0035	404.5	16785.86	18757.46	18757.46	8.86	No	Si
SLU 29	1217	1530.29	-118.65	-0.0000162	0.0004492	0.0035	404.5	22076.45	24366.06	24366.06	15.92	No	Si
SLU 29	1427	1867.86	-81.3	-0.0000124	0.0004492	0.0035	404.5	15540.93	17462.05	17462.05	9.35	No	Si
SLU 32	1217	1325.71	-109.99	-0.0000148	0.0004492	0.0035	404.5	20595.31	22779.13	22779.13	17.18	No	Si
SLU 32	1427	1914.52	-83.42	-0.0000128	0.0004492	0.0035	404.5	15921.6	17856.69	17856.69	9.33	No	Si
SLU 69	1217	2323.63	-156.72	-0.000022	0.0004492	0.0035	404.5	28346.34	31200.65	31200.65	13.43	No	Si
SLU 69	1427	2369.56	-105.88	-0.0000162	0.0004492	0.0035	404.5	19885.26	22026.05	22026.05	9.3	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 37	1217	1064.06	-107.04	-77.85	-23.04	404.5	404.5	-0.0064	0.0092	111.5	1019.52	436.1	206.3	642.4	No	27.88	Si
SLU 37	1427	1800.57	-77.02	-56.01	-23.35	404.5	404.5	-0.0046	0.0089	108.59	1019.52	436.1	206.3	642.4	No	27.51	Si
SLU 41	1217	918.63	-96.22	-69.98	-26.28	404.5	404.5	-0.0058	0.0091	110.46	1019.52	436.1	206.3	642.4	No	24.44	Si
SLU 41	1427	1528.44	-70.17	-51.03	-26.53	404.5	404.5	-0.0042	0.0089	107.93	1019.52	436.1	206.3	642.4	No	24.22	Si
SLU 40	1217	993.38	-90.32	-65.69	-25.27	404.5	404.5	-0.0054	0.0091	109.88	1019.52	436.1	206.3	642.4	No	25.42	Si
SLU 40	1427	1243.94	-64.99	-47.26	-25.46	404.5	404.5	-0.0039	0.0089	107.43	1019.52	436.1	206.3	642.4	No	25.23	Si
SLU 36	1217	1291.7	-115.78	-84.2	-25.86	404.5	404.5	-0.0069	0.0093	112.35	1019.52	436.1	206.3	642.4	No	24.84	Si
SLU 36	1427	2116.6	-88.25	-64.18	-26.16	404.5	404.5	-0.0053	0.009	109.68	1019.52	436.1	206.3	642.4	No	24.56	Si
SLU 32	1217	1325.71	-109.99	-79.99	-25.67	404.5	404.5	-0.0066	0.0092	111.79	1019.52	436.1	206.3	642.4	No	25.02	Si
SLU 32	1427	1914.52	-83.42	-60.67	-25.91	404.5	404.5	-0.005	0.009	109.21	1019.52	436.1	206.3	642.4	No	24.79	Si
SLU 39	1217	973.02	-90.37	-65.73	-25.68	404.5	404.5	-0.0054	0.0091	109.89	1019.52	436.1	206.3	642.4	No	25.01	Si
SLU 39	1427	1285.15	-65.16	-47.39	-25.87	404.5	404.5	-0.0039	0.0089	107.44	1019.52	436.1	206.3	642.4	No	24.83	Si
SLU 35	1217	1271.33	-115.84	-84.24	-26.27	404.5	404.5	-0.0069	0.0093	112.36	1019.52	436.1	206.3	642.4	No	24.45	Si
SLU 35	1427	2157.81	-88.42	-64.31	-26.57	404.5	404.5	-0.0053	0.009	109.7	1019.52	436.1	206.3	642.4	No	24.18	Si
SLU 33	1217	1346.08	-109.94	-79.95	-25.26	404.5	404.5	-0.0066	0.0092	111.79	1019.52	436.1	206.3	642.4	No	25.43	Si
SLU 33	1427	1873.31	-83.24	-60.54	-25.5	404.5	404.5	-0.005	0.009	109.2	1019.52	436.1	206.3	642.4	No	25.19	Si
SLU 42	1217	939	-96.16	-69.94	-25.87	404.5	404.5	-0.0058	0.0091	110.45	1019.52	436.1	206.3	642.4	No	24.83	Si
SLU 42	1427	1487.23	-70	-50.91	-26.12	404.5	404.5	-0.0042	0.0089	107.91	1019.52	436.1	206.3	642.4	No	24.59	Si
SLU 38	1217	1084.43	-106.99	-77.81	-22.63	404.5	404.5	-0.0064	0.0092	111.5	1019.52	436.1	206.3	642.4	No	28.38	Si
SLU 38	1427	1759.36	-76.84	-55.88	-22.94	404.5	404.5	-0.0046	0.0089	108.58	1019.52	436.1	206.3	642.4	No	28	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	8.708	SLU 35	Si
V_SLU	24.179	SLU 35	Si

Maschio 235

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-1975.8	665.1	-1771.8	665.1	L7	L8	204	30	315	315	315			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco solo un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 75	1307	354.34	-53.6	-0.0000157	0.0003743	0.0035	204	4996.61	21965.79	21965.79	61.99	No	Si
SLU 75	1487	3212.29	-25.29	-0.0001015	0.0003743	0.0035	204	0	19739.41	19739.41	6.14	No	Si
SLU 36	1307	283	-49.46	-0.0000142	0.0003743	0.0035	204	4644.3	21695.79	21695.79	76.66	No	Si
SLU 36	1487	3171.4	-27.47	-0.0000897	0.0003743	0.0035	204	0	19938.41	19938.41	6.29	No	Si
SLU 83	1307	292.8	-49.46	-0.0000143	0.0003743	0.0035	204	4644.26	21695.76	21695.76	74.1	No	Si
SLU 83	1487	3112.09	-21.15	-0.0001132	0.0003743	0.0035	204	0	19355.25	19355.25	6.22	No	Si
SLU 78	1307	371.73	-58.81	-0.0000172	0.0003743	0.0035	204	5432.31	22299.8	22299.8	59.99	No	Si
SLU 78	1487	3469	-30.5	-0.0000969	0.0003743	0.0035	204	0	20212.55	20212.55	5.83	No	Si
SLU 80	1307	326.84	-55.5	-0.000016	0.0003743	0.0035	204	5156.7	22088.48	22088.48	67.58	No	Si
SLU 80	1487	3328.32	-27.2	-0.0001011	0.0003743	0.0035	204	0	19913.46	19913.46	5.98	No	Si
SLU 77	1307	386.15	-59.61	-0.0000175	0.0003743	0.0035	204	5498.73	22350.75	22350.75	57.88	No	Si
SLU 77	1487	3384.7	-31.31	-0.0000884	0.0003743	0.0035	204	0	20284.54	20284.54	5.99	No	Si
SLU 84	1307	278.38	-48.65	-0.0000139	0.0003743	0.0035	204	4575.16	21642.8	21642.8	77.74	No	Si
SLU 84	1487	3196.38	-20.35	-0.0001231	0.0003743	0.0035	204	0	19279.72	19279.72	6.03	No	Si
SLU 79	1307	341.25	-56.3	-0.0000163	0.0003743	0.0035	204	5223.99	22140.06	22140.06	64.88	No	Si
SLU 79	1487	3244.02	-28	-0.0000923	0.0003743	0.0035	204	0	19986.55	19986.55	6.16	No	Si
SLU 76	1307	299.83	-49.75	-0.0000144	0.0003743	0.0035	204	4669.46	21715.08	21715.08	72.42	No	Si
SLU 76	1487	3127.81	-21.45	-0.0001129	0.0003743	0.0035	204	0	19382.78	19382.78	6.2	No	Si
SLU 74	1307	368.75	-54.4	-0.0000161	0.0003743	0.0035	204	5064.4	22017.74	22017.74	59.71	No	Si
SLU 74	1487	3128	-26.1	-0.0000925	0.0003743	0.0035	204	0	19813.15	19813.15	6.33	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 80	1307	326.84	-55.5	-46.74	-16.16	204	204	-0.0076	0.008	48.73	161.76	183.26	52.02	210.5	No	13.03	Si
SLU 80	1487	3328.32	-27.2	-22.9	-16.16	204	0	-0.0183	0.01	25.75	161.76	183.26	52.02	187.51	No	11.6	Si
SLU 77	1307	386.15	-59.61	-50.2	-16.14	204	204	-0.0082	0.008	49.19	161.76	183.26	52.02	210.96	No	13.07	Si
SLU 77	1487	3384.7	-31.31	-26.37	-16.14	204	0	-0.0181	0.0098	26.67	161.76	183.26	52.02	188.44	No	11.67	Si
SLU 76	1307	299.83	-49.75	-41.9	-15.2	204	204	-0.0068	0.0079	48.09	161.76	183.26	52.02	209.85	No	13.81	Si
SLU 76	1487	3127.81	-21.45	-18.06	-15.2	204	0	-0.0172	0.0102	24.46	161.76	183.26	52.02	186.22	No	12.26	Si
SLU 83	1307	292.8	-49.46	-41.65	-15.15	204	204	-0.0068	0.0079	48.05	161.76	183.26	52.02	209.82	No	13.85	Si
SLU 83	1487	3112.09	-21.15	-17.81	-15.15	204	0	-0.0171	0.0102	24.39	161.76	183.26	52.02	186.16	No	12.29	Si
SLU 84	1307	278.38	-48.65	-40.97	-15.7	204	204	-0.0067	0.0078	47.96	161.76	183.26	52.02	209.73	No	13.36	Si
SLU 84	1487	3196.38	-20.35	-17.14	-15.7	204	0	-0.0173	0.0104	24.21	161.76	183.26	52.02	185.97	No	11.85	Si
SLU 79	1307	341.25	-56.3	-47.41	-15.61	204	204	-0.0077	0.008	48.82	161.76	183.26	52.02	210.59	No	13.49	Si
SLU 79	1487	3244.02	-28	-23.58	-15.61	204	0	-0.0177	0.0098	25.93	161.76	183.26	52.02	187.69	No	12.02	Si
SLU 75	1307	354.34	-53.6	-45.13	-15.36	204	204	-0.0074	0.0079	48.52	161.76	183.26	52.02	210.28	No	13.69	Si
SLU 75	1487	3212.29	-25.29	-21.3	-15.36	204	0	-0.0177	0.01	25.32	161.76	183.26	52.02	187.08	No	12.18	Si
SLU 36	1307	283	-49.46	-41.65	-15.65	204	204	-0.0068	0.0079	48.05	161.76	183.26	52.02	209.82	No	13.41	Si
SLU 36	1487	3171.4	-27.47	-23.13	-15.65	204	0	-0.0173	0.0097	25.81	161.76	183.26	52.02	187.57	No	11.99	Si
SLU 78	1307	371.73	-58.81	-49.52	-16.69	204	204	-0.0081	0.008	49.1	161.76	183.26	52.02	210.87	No	12.63	Si
SLU 78	1487	3469	-30.5	-25.69	-16.69	204	0	-0.0188	0.01	26.49	161.76	183.26	52.02	188.25	No	11.28	Si
SLU 38	1307	238.11	-46.15	-38.86	-15.12	204	204	-0.0064	0.0078	47.68	161.76	183.26	52.02	209.45	No	13.86	Si
SLU 38	1487	3030.72	-24.16	-20.35	-15.12	204	0	-0.0167	0.0098	25.07	161.76	183.26	52.02	186.83	No	12.36	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	5.827	SLU 78	Si
V_SLU	11.279	SLU 78	Si

Maschio 236

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-1681.8	665.1	-1283.8	665.1	L7	L8	398	30	315	315	315			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco solo un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 16	1307	-174.61	-135.89	-0.0000176	0.0003743	0.0035	398	24019.62	29308.5	29308.5	167.85	No	Si
SLU 16	1487	-1051.58	-95.94	-0.0000141	0.0003743	0.0035	398	17586.1	22483.02	22483.02	21.38	No	Si
SLU 8	1307	-190.09	-136.18	-0.0000176	0.0003743	0.0035	398	24063.49	29354.66	29354.66	154.43	No	Si
SLU 8	1487	-1080.77	-96.23	-0.0000142	0.0003743	0.0035	398	17633.67	22534.06	22534.06	20.85	No	Si
SLU 48	1307	-82.01	-168.46	-0.0000216	0.0003743	0.0035	398	28877.91	34610.1	34610.1	422.04	No	Si
SLU 48	1487	-1189.59	-116.82	-0.000017	0.0003743	0.0035	398	21013.09	26063.34	26063.34	21.91	No	Si
SLU 58	1307	-90.04	-160.11	-0.0000206	0.0003743	0.0035	398	27664.69	33269.84	33269.84	369.5	No	Si
SLU 58	1487	-1193.83	-108.46	-0.000016	0.0003743	0.0035	398	19658.6	24641.97	24641.97	20.64	No	Si
SLU 51	1307	-180.3	-160.31	-0.0000208	0.0003743	0.0035	398	27695.28	33304.03	33304.03	184.72	No	Si
SLU 51	1487	-1186.77	-108.67	-0.000016	0.0003743	0.0035	398	19692.72	24677.3	24677.3	20.79	No	Si
SLU 59	1307	-164.82	-160.03	-0.0000207	0.0003743	0.0035	398	27653.66	33257.5	33257.5	201.78	No	Si
SLU 59	1487	-1157.58	-108.39	-0.0000159	0.0003743	0.0035	398	19646.3	24629.24	24629.24	21.28	No	Si
SLU 9	1307	-264.86	-136.1	-0.0000178	0.0003743	0.0035	398	24051.87	29342.44	29342.44	110.78	No	Si
SLU 9	1487	-1044.52	-96.15	-0.0000141	0.0003743	0.0035	398	17621.07	22520.54	22520.54	21.56	No	Si
SLU 50	1307	-105.52	-160.39	-0.0000206	0.0003743	0.0035	398	27706.3	33316.35	33316.35	315.73	No	Si
SLU 50	1487	-1223.02	-108.75	-0.000016	0.0003743	0.0035	398	19705.01	24690.03	24690.03	20.19	No	Si
SLU 17	1307	-249.38	-135.82	-0.0000177	0.0003743	0.0035	398	24008	29296.26	29296.26	117.47	No	Si
SLU 17	1487	-1015.33	-95.87	-0.000014	0.0003743	0.0035	398	17573.49	22469.49	22469.49	22.13	No	Si
SLU 71	1307	-170.86	-179.93	-0.0000233	0.0003743	0.0035	398	30505.8	36384.24	36384.24	212.95	No	Si
SLU 71	1487	-1283.47	-127.44	-0.0000186	0.0003743	0.0035	398	22701.15	27893.98	27893.98	21.73	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 62	1307	115.25	-143.41	-120.77	5.72	398	398	-0.0101	0.0083	105.78	356.83	357.54	101.49	459.03	No	80.22	Si
SLU 62	1487	-912.57	-91.77	-77.28	5.72	398	398	-0.0065	0.0078	93.22	356.83	357.54	101.49	450.05	No	78.65	Si
SLU 77	1307	-131.87	-187.71	-158.07	6.06	398	398	-0.0132	0.0087	120.71	356.83	357.54	101.49	459.03	No	75.72	Si
SLU 77	1487	-1220.85	-135.22	-113.87	6.06	398	398	-0.0095	0.0082	103.03	356.83	357.54	101.49	459.03	No	75.72	Si
SLU 50	1307	-105.52	-160.39	-135.06	6.22	398	398	-0.0113	0.0085	111.5	356.83	357.54	101.49	459.03	No	73.79	Si
SLU 50	1487	-1223.02	-108.75	-91.58	6.22	398	398	-0.0077	0.008	95.13	356.83	357.54	101.49	451.96	No	72.66	Si
SLU 79	1307	-155.38	-179.64	-151.28	6.12	398	398	-0.0127	0.0086	117.99	356.83	357.54	101.49	459.03	No	75.04	Si
SLU 79	1487	-1254.28	-127.15	-107.07	6.12	398	398	-0.009	0.0081	100.31	356.83	357.54	101.49	457.14	No	74.73	Si
SLU 56	1307	-66.53	-168.18	-141.62	6.09	398	398	-0.0119	0.0085	114.13	356.83	357.54	101.49	459.03	No	75.38	Si
SLU 56	1487	-1160.4	-116.54	-98.14	6.09	398	398	-0.0082	0.008	96.73	356.83	357.54	101.49	453.56	No	74.49	Si
SLU 69	1307	-147.35	-188	-158.31	6.14	398	398	-0.0133	0.0087	120.8	356.83	357.54	101.49	459.03	No	74.78	Si
SLU 69	1487	-1250.04	-135.51	-114.11	6.14	398	398	-0.0096	0.0082	103.12	356.83	357.54	101.49	459.03	No	74.78	Si
SLU 45	1307	116.64	-151.89	-127.91	5.78	398	398	-0.0107	0.0084	108.64	356.83	357.54	101.49	459.03	No	79.47	Si
SLU 45	1487	-920.84	-100.25	-84.42	5.78	398	398	-0.0071	0.0079	94.17	356.83	357.54	101.49	451	No	78.08	Si
SLU 58	1307	-90.04	-160.11	-134.83	6.14	398	398	-0.0113	0.0085	111.41	356.83	357.54	101.49	459.03	No	74.71	Si
SLU 58	1487	-1193.83	-108.46	-91.34	6.14	398	398	-0.0076	0.008	95.1	356.83	357.54	101.49	451.93	No	73.55	Si
SLU 48	1307	-82.01	-168.46	-141.86	6.17	398	398	-0.0119	0.0085	114.22	356.83	357.54	101.49	459.03	No	74.45	Si
SLU 48	1487	-1189.59	-116.82	-98.37	6.17	398	398	-0.0082	0.008	96.83	356.83	357.54	101.49	453.66	No	73.58	Si
SLU 71	1307	-170.86	-179.93	-151.52	6.19	398	398	-0.0127	0.0086	118.08	356.83	357.54	101.49	459.03	No	74.12	Si
SLU 71	1487	-1283.47	-127.44	-107.31	6.19	398	398	-0.009	0.0081	100.4	356.83	357.54	101.49	457.23	No	73.83	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	20.188	SLU 50	Si
V_SLU	72.656	SLU 50	Si

Maschio 237

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-1193.8	665.1	-795.8	665.1	L7	L8	398	30	315	315	315			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco solo un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 60	1307	-1003.16	-122.8	-0.0000174	0.0003743	0.0035	398	21968.74	27090.31	27090.31	27.01	No	Si
SLU 60	1487	107.93	-71.16	-0.0000091	0.0003743	0.0035	398	13331.51	14314.28	14314.28	132.63	No	Si
SLU 18	1307	-810.31	-99.43	-0.0000141	0.0003743	0.0035	398	18168.02	23102.48	23102.48	28.51	No	Si
SLU 18	1487	70.54	-59.48	-0.0000076	0.0003743	0.0035	398	11257.29	12179.39	12179.39	172.65	No	Si
SLU 73	1307	-1071.63	-141.01	-0.00002	0.0003743	0.0035	398	24805.23	30134.41	30134.41	28.12	No	Si
SLU 73	1487	67.74	-88.51	-0.0000112	0.0003743	0.0035	398	16331.45	17435.13	17435.13	257.38	No	Si
SLU 52	1307	-975.9	-122.42	-0.0000173	0.0003743	0.0035	398	21908.72	27025.2	27025.2	27.69	No	Si
SLU 52	1487	111.47	-70.78	-0.0000091	0.0003743	0.0035	398	13265.1	14245.93	14245.93	127.8	No	Si
SLU 43	1307	-945.09	-122.51	-0.0000173	0.0003743	0.0035	398	21923.21	27040.92	27040.92	28.61	No	Si
SLU 43	1487	112.03	-70.87	-0.0000091	0.0003743	0.0035	398	13281.13	14262.43	14262.43	127.31	No	Si
SLU 81	1307	-1098.89	-141.38	-0.0000201	0.0003743	0.0035	398	24862.95	30195.72	30195.72	27.48	No	Si
SLU 81	1487	64.2	-88.89	-0.0000113	0.0003743	0.0035	398	16395.67	17502.97	17502.97	272.63	No	Si
SLU 61	1307	-997.25	-122.63	-0.0000174	0.0003743	0.0035	398	21940.93	27060.13	27060.13	27.13	No	Si
SLU 61	1487	109.31	-70.98	-0.0000091	0.0003743	0.0035	398	13300.74	14282.6	14282.6	130.66	No	Si
SLU 82	1307	-1092.99	-141.21	-0.00002	0.0003743	0.0035	398	24836.2	30167.3	30167.3	27.6	No	Si
SLU 82	1487	65.59	-88.72	-0.0000113	0.0003743	0.0035	398	16365.91	17471.52	17471.52	266.39	No	Si
SLU 44	1307	-935.25	-122.22	-0.0000172	0.0003743	0.0035	398	21876.82	26990.64	26990.64	28.86	No	Si
SLU 44	1487	114.34	-70.58	-0.000009	0.0003743	0.0035	398	13229.81	14209.65	14209.65	124.28	No	Si
SLU 19	1307	-804.4	-99.25	-0.000014	0.0003743	0.0035	398	18138.86	23071.69	23071.69	28.68	No	Si
SLU 19	1487	71.93	-59.3	-0.0000075	0.0003743	0.0035	398	11225.85	12147.31	12147.31	168.88	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 43	1307	-945.09	-122.51	-103.17	-5.59	398	398	-0.0086	0.0081	98.75	356.83	357.54	101.49	455.58	No	81.56	Si
SLU 43	1487	112.03	-70.87	-59.68	-5.59	398	398	-0.005	0.0076	90.87	356.83	357.54	101.49	447.71	No	80.15	Si
SLU 82	1307	-1092.99	-141.21	-118.91	-6.15	398	398	-0.01	0.0083	105.04	356.83	357.54	101.49	459.03	No	74.68	Si
SLU 82	1487	65.59	-88.72	-74.71	-6.15	398	398	-0.0063	0.0078	92.88	356.83	357.54	101.49	449.71	No	73.16	Si
SLU 81	1307	-1098.89	-141.38	-119.06	-6.17	398	398	-0.01	0.0083	105.1	356.83	357.54	101.49	459.03	No	74.37	Si
SLU 81	1487	64.2	-88.89	-74.85	-6.17	398	398	-0.0063	0.0078	92.9	356.83	357.54	101.49	449.73	No	72.87	Si
SLU 65	1307	-1030.98	-140.8	-118.57	-5.83	398	398	-0.0099	0.0083	104.91	356.83	357.54	101.49	459.03	No	78.73	Si
SLU 65	1487	70.61	-88.31	-74.37	-5.83	398	398	-0.0062	0.0078	92.83	356.83	357.54	101.49	449.66	No	77.12	Si
SLU 61	1307	-997.25	-122.63	-103.26	-5.86	398	398	-0.0086	0.0081	98.78	356.83	357.54	101.49	455.61	No	77.74	Si
SLU 61	1487	109.31	-70.98	-59.77	-5.86	398	398	-0.005	0.0076	90.89	356.83	357.54	101.49	447.72	No	76.4	Si
SLU 44	1307	-935.25	-122.22	-102.92	-5.54	398	398	-0.0086	0.0081	98.65	356.83	357.54	101.49	455.48	No	82.16	Si
SLU 44	1487	114.34	-70.58	-59.44	-5.54	398	398	-0.005	0.0076	90.84	356.83	357.54	101.49	447.67	No	80.75	Si
SLU 73	1307	-1071.63	-141.01	-118.74	-6.04	398	398	-0.0099	0.0083	104.97	356.83	357.54	101.49	459.03	No	75.99	Si
SLU 73	1487	67.74	-88.51	-74.54	-6.04	398	398	-0.0062	0.0078	92.85	356.83	357.54	101.49	449.69	No	74.45	Si
SLU 52	1307	-975.9	-122.42	-103.09	-5.75	398	398	-0.0086	0.0081	98.71	356.83	357.54	101.49	455.55	No	79.17	Si
SLU 52	1487	111.47	-70.78	-59.6	-5.75	398	398	-0.005	0.0076	90.86	356.83	357.54	101.49	447.7	No	77.81	Si
SLU 60	1307	-1003.16	-122.8	-103.41	-5.89	398	398	-0.0087	0.0081	98.84	356.83	357.54	101.49	455.67	No	77.42	Si
SLU 60	1487	107.93	-71.16	-59.92	-5.89	398	398	-0.005	0.0076	90.91	356.83	357.54	101.49	447.74	No	76.07	Si
SLU 64	1307	-1040.82	-141.1	-118.82	-5.87	398	398	-0.01	0.0083	105	356.83	357.54	101.49	459.03	No	78.17	Si
SLU 64	1487	68.3	-88.6	-74.61	-5.87	398	398	-0.0062	0.0078	92.87	356.83	357.54	101.49	449.7	No	76.58	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	27.005	SLU 60	Si
V_SLU	72.866	SLU 81	Si

Maschio 238

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-705.8	665.1	-501.8	665.1	L7	L8	204	30	315	315	315			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco solo un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 72	1307	-716.76	-49.27	-0.0000173	0.0003743	0.0035	204	4628.4	21698	21698	30.27	No	Si
SLU 72	1487	-3570.89	-21.16	-0.0001465	0.0003743	0.0035	204	0	19370.28	19370.28	5.42	No	Si
SLU 59	1307	-627	-42.26	-0.0000149	0.0003743	0.0035	204	4017.91	21229.75	21229.75	33.86	No	Si
SLU 59	1487	-3266.74	-14.58	-0.0001592	0.0003743	0.0035	204	0	18561.13	18561.13	5.68	No	Si
SLU 69	1307	-762.87	-54.86	-0.000019	0.0003743	0.0035	204	5103.27	22061.78	22061.78	28.92	No	Si
SLU 69	1487	-3522.61	-26.75	-0.0001162	0.0003743	0.0035	204	0	19887.13	19887.13	5.65	No	Si
SLU 78	1307	-708.31	-52.34	-0.000018	0.0003743	0.0035	204	4890.61	21898.87	21898.87	30.92	No	Si
SLU 78	1487	-3686.26	-24.23	-0.0001396	0.0003743	0.0035	204	0	19656.01	19656.01	5.33	No	Si
SLU 79	1307	-676.31	-48.11	-0.0000167	0.0003743	0.0035	204	4528.54	21621.48	21621.48	31.97	No	Si
SLU 79	1487	-3609.11	-20	-0.0001554	0.0003743	0.0035	204	0	19261.21	19261.21	5.34	No	Si
SLU 80	1307	-669.26	-47.43	-0.0000165	0.0003743	0.0035	204	4469.91	21576.54	21576.54	32.24	No	Si
SLU 80	1487	-3671.83	-19.32	-0.0001639	0.0003743	0.0035	204	0	19191.57	19191.57	5.23	No	Si
SLU 38	1307	-545.87	-38.2	-0.0000133	0.0003743	0.0035	204	3657.95	20905.46	20905.46	38.3	No	Si
SLU 38	1487	-3383.65	-16.37	-0.000158	0.0003743	0.0035	204	0	18800.46	18800.46	5.56	No	Si
SLU 71	1307	-723.82	-49.95	-0.0000175	0.0003743	0.0035	204	4686.62	21742.61	21742.61	30.04	No	Si
SLU 71	1487	-3508.17	-21.84	-0.0001384	0.0003743	0.0035	204	0	19433.8	19433.8	5.54	No	Si
SLU 77	1307	-715.37	-53.02	-0.0000182	0.0003743	0.0035	204	4948.15	21942.95	21942.95	30.67	No	Si
SLU 77	1487	-3623.55	-24.91	-0.0001318	0.0003743	0.0035	204	0	19718.59	19718.59	5.44	No	Si
SLU 70	1307	-755.82	-54.18	-0.0000188	0.0003743	0.0035	204	5046.14	22018.02	22018.02	29.13	No	Si
SLU 70	1487	-3585.32	-26.07	-0.0001236	0.0003743	0.0035	204	0	19825.09	19825.09	5.53	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 78	1307	-708.31	-52.34	-44.08	16.11	204	204	-0.0072	0.0079	48.38	161.76	183.26	52.02	210.14	No	13.05	Si
SLU 78	1487	-3686.26	-24.23	-20.41	16.11	204	0	-0.02	0.0108	25.08	161.76	183.26	52.02	186.85	No	11.6	Si
SLU 79	1307	-676.31	-48.11	-40.52	15.86	204	204	-0.0066	0.0078	47.9	161.76	183.26	52.02	209.67	No	13.22	Si
SLU 79	1487	-3609.11	-20	-16.84	15.86	204	0	-0.0189	0.0108	24.13	161.76	183.26	52.02	185.9	No	11.72	Si
SLU 37	1307	-552.92	-38.88	-32.74	15.04	204	204	-0.0054	0.0077	46.87	161.76	183.26	52.02	208.63	No	13.87	Si
SLU 37	1487	-3320.94	-17.05	-14.35	15.04	204	0	-0.017	0.0108	23.47	161.76	183.26	52.02	185.23	No	12.32	Si
SLU 70	1307	-755.82	-54.18	-45.63	15.28	204	204	-0.0075	0.0079	48.58	161.76	183.26	52.02	210.35	No	13.76	Si
SLU 70	1487	-3585.32	-26.07	-21.96	15.28	204	0	-0.0197	0.0105	25.5	161.76	183.26	52.02	187.26	No	12.25	Si
SLU 80	1307	-669.26	-47.43	-39.94	16.24	204	204	-0.0065	0.0078	47.83	161.76	183.26	52.02	209.59	No	12.9	Si
SLU 80	1487	-3671.83	-19.32	-16.27	16.24	204	0	-0.0189	0.0108	23.98	161.76	183.26	52.02	185.74	No	11.44	Si
SLU 71	1307	-723.82	-49.95	-42.06	15.03	204	204	-0.0069	0.0079	48.11	161.76	183.26	52.02	209.87	No	13.96	Si
SLU 71	1487	-3508.17	-21.84	-18.39	15.03	204	0	-0.0189	0.0108	24.55	161.76	183.26	52.02	186.31	No	12.4	Si
SLU 38	1307	-545.87	-38.2	-32.17	15.43	204	204	-0.0053	0.0076	46.79	161.76	183.26	52.02	208.55	No	13.52	Si
SLU 38	1487	-3383.65	-16.37	-13.78	15.43	204	0	-0.017	0.0108	23.32	161.76	183.26	52.02	185.08	No	12	Si
SLU 72	1307	-716.76	-49.27	-41.49	15.42	204	204	-0.0068	0.0078	48.03	161.76	183.26	52.02	209.8	No	13.61	Si
SLU 72	1487	-3570.89	-21.16	-17.82	15.42	204	0	-0.019	0.0108	24.39	161.76	183.26	52.02	186.16	No	12.07	Si
SLU 77	1307	-715.37	-53.02	-44.65	15.72	204	204	-0.0073	0.0079	48.45	161.76	183.26	52.02	210.22	No	13.37	Si
SLU 77	1487	-3623.55	-24.91	-20.98	15.72	204	0	-0.0198	0.0107	25.24	161.76	183.26	52.02	187	No	11.9	Si
SLU 36	1307	-584.93	-43.12	-36.31	15.29	204	204	-0.0059	0.0077	47.34	161.76	183.26	52.02	209.1	No	13.67	Si
SLU 36	1487	-3398.08	-21.28	-17.92	15.29	204	0	-0.0183	0.0106	24.42	161.76	183.26	52.02	186.18	No	12.18	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	5.227	SLU 80	Si
V_SLU	11.435	SLU 80	Si

Maschio 239

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-1101.3	-350.9	-1101.3	104.6	L7	L8	455.6	30	315	315	315			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco solo un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 52	1217	2345.32	-204.76	-0.0000264	0.0003743	0.0035	455.57	39777.17	41450.92	41450.92	17.67	No	Si
SLU 52	1532	1591.59	-35.15	-0.0000061	0.0003743	0.0035	455.57	7803.57	8875.27	8875.27	5.58	No	Si
SLU 18	1217	1267.62	-165.07	-0.0000202	0.0003743	0.0035	455.57	33139.32	34807.83	34807.83	27.46	No	Si
SLU 18	1532	1351.46	-29.11	-0.0000051	0.0003743	0.0035	455.57	6491.41	7556.4	7556.4	5.59	No	Si
SLU 60	1217	1921.13	-204.51	-0.0000257	0.0003743	0.0035	455.57	39736.77	41408.17	41408.17	21.55	No	Si
SLU 60	1532	1591.86	-34.93	-0.0000061	0.0003743	0.0035	455.57	7756.65	8827.86	8827.86	5.55	No	Si
SLU 40	1217	1413.42	-191.06	-0.0000234	0.0003743	0.0035	455.57	37545.26	39133.4	39133.4	27.69	No	Si
SLU 40	1532	1644.92	-37.23	-0.0000064	0.0003743	0.0035	455.57	8252.75	9330.41	9330.41	5.67	No	Si
SLU 10	1217	1691.81	-165.32	-0.0000208	0.0003743	0.0035	455.57	33182.96	34849.16	34849.16	20.6	No	Si
SLU 10	1532	1351.19	-29.32	-0.0000051	0.0003743	0.0035	455.57	6538.75	7603.86	7603.86	5.63	No	Si
SLU 73	1217	2414.84	-229.68	-0.0000294	0.0003743	0.0035	455.57	43681.81	45737.96	45737.96	18.94	No	Si
SLU 73	1532	1836.58	-43.01	-0.0000073	0.0003743	0.0035	455.57	9493.54	10584.35	10584.35	5.76	No	Si
SLU 82	1217	2066.93	-230.5	-0.000029	0.0003743	0.0035	455.57	43807.04	45880.8	45880.8	22.2	No	Si
SLU 82	1532	1885.32	-43.05	-0.0000074	0.0003743	0.0035	455.57	9502.5	10593.39	10593.39	5.62	No	Si
SLU 61	1217	1997.41	-205.58	-0.0000259	0.0003743	0.0035	455.57	39909.1	41590.78	41590.78	20.82	No	Si
SLU 61	1532	1640.32	-35.19	-0.0000062	0.0003743	0.0035	455.57	7812.64	8884.43	8884.43	5.42	No	Si
SLU 81	1217	1990.66	-229.43	-0.0000287	0.0003743	0.0035	455.57	43643.47	45694.3	45694.3	22.95	No	Si
SLU 81	1532	1836.85	-42.79	-0.0000073	0.0003743	0.0035	455.57	9447.18	10537.58	10537.58	5.74	No	Si
SLU 19	1217	1343.89	-166.14	-0.0000204	0.0003743	0.0035	455.57	33325.5	34984.4	34984.4	26.03	No	Si
SLU 19	1532	1399.92	-29.37	-0.0000052	0.0003743	0.0035	455.57	6547.9	7613.04	7613.04	5.44	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 84	1217	2353.96	-240.06	-202.15	-43.78	455.57	455.57	-0.0148	0.0089	146.65	356.83	409.25	116.17	503.48	No	11.5	Si
SLU 84	1532	1740.08	-48	-40.42	-46.62	455.57	455.57	-0.003	0.0073	100.3	356.83	409.25	116.17	457.13	No	9.81	Si
SLU 74	1217	2656.3	-242.23	-203.99	-43.14	455.57	455.57	-0.0149	0.0089	147.38	356.83	409.25	116.17	504.22	No	11.69	Si
SLU 74	1532	1516.7	-50.4	-42.45	-45.17	455.57	455.57	-0.0031	0.0074	100.57	356.83	409.25	116.17	457.4	No	10.13	Si
SLU 80	1217	2938.06	-248.08	-208.91	-44.31	455.57	455.57	-0.0153	0.009	149.35	356.83	409.25	116.17	506.19	No	11.42	Si
SLU 80	1532	1513.79	-52.74	-44.41	-46.68	455.57	455.57	-0.0032	0.0074	100.83	356.83	409.25	116.17	457.66	No	9.81	Si
SLU 75	1217	2732.57	-243.31	-204.89	-43.49	455.57	455.57	-0.015	0.0089	147.75	356.83	409.25	116.17	504.58	No	11.6	Si
SLU 75	1532	1565.16	-50.66	-42.66	-45.97	455.57	455.57	-0.0031	0.0074	100.6	356.83	409.25	116.17	457.43	No	9.95	Si
SLU 77	1217	2943.33	-251.79	-212.03	-46.28	455.57	455.57	-0.0155	0.009	150.6	356.83	409.25	116.17	507.44	No	10.96	Si
SLU 77	1532	1371.46	-55.36	-46.62	-47.81	455.57	455.57	-0.0034	0.0074	101.13	356.83	409.25	116.17	457.96	No	9.58	Si
SLU 83	1217	2277.69	-238.99	-201.25	-43.43	455.57	455.57	-0.0147	0.0089	146.29	356.83	409.25	116.17	503.12	No	11.58	Si
SLU 83	1532	1691.61	-47.74	-40.2	-45.82	455.57	455.57	-0.0029	0.0073	100.27	356.83	409.25	116.17	457.1	No	9.98	Si
SLU 36	1217	2366.09	-213.42	-179.73	-45.4	455.57	455.57	-0.0132	0.0087	137.68	356.83	409.25	116.17	494.51	No	10.89	Si
SLU 36	1532	1179.52	-49.79	-41.93	-46.56	455.57	455.57	-0.0031	0.0074	100.5	356.83	409.25	116.17	457.33	No	9.82	Si
SLU 79	1217	2861.78	-247.01	-208.01	-43.96	455.57	455.57	-0.0152	0.009	148.99	356.83	409.25	116.17	505.82	No	11.51	Si
SLU 79	1532	1465.33	-52.48	-44.2	-45.88	455.57	455.57	-0.0032	0.0074	100.8	356.83	409.25	116.17	457.63	No	9.98	Si
SLU 78	1217	3019.6	-252.86	-212.94	-46.63	455.57	455.57	-0.0156	0.009	150.96	356.83	409.25	116.17	507.8	No	10.89	Si
SLU 78	1532	1419.92	-55.62	-46.83	-48.61	455.57	455.57	-0.0034	0.0074	101.15	356.83	409.25	116.17	457.99	No	9.42	Si
SLU 35	1217	2289.82	-212.35	-178.82	-45.06	455.57	455.57	-0.0131	0.0087	137.32	356.83	409.25	116.17	494.15	No	10.97	Si
SLU 35	1532	1131.06	-49.53	-41.71	-45.76	455.57	455.57	-0.0031	0.0074	100.47	356.83	409.25	116.17	457.3	No	9.99	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	5.416	SLU 61	Si
V_SLU	9.421	SLU 78	Si

Maschio 241

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-972.8	342.1	-972.8	650.1	L7	L8	308	16	315	315	315			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 Intonaco armato_Corti_1

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.5175	0.0135	0.03	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Entrambi	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 28	1217	157.37	-32.4	-0.000009	0.0004492	0.0035	308	4721.55	5791.1	5791.1	36.8	No	Si
SLU 28	1532	0	-0.3	-0.0000001	0.0004492	0.0035	308	45.78	1070.84	1070.84	15565906374.65	No	Si
SLU 26	1217	160.38	-32.4	-0.000009	0.0004492	0.0035	308	4721.55	5791.1	5791.1	36.11	No	Si
SLU 26	1532	0	-0.3	-0.0000001	0.0004492	0.0035	308	45.78	1070.84	1070.84	15566578180.09	No	Si
SLU 7	1217	147.33	-30.32	-0.0000084	0.0004492	0.0035	308	4434.33	5491.84	5491.84	37.28	No	Si
SLU 7	1532	0	-0.16	0	0.0004492	0.0035	308	24.42	1050.01	1050.01	28636495746.12	No	Si
SLU 13	1217	140.8	-30.32	-0.0000083	0.0004492	0.0035	308	4434.33	5491.84	5491.84	39	No	Si
SLU 13	1532	0	-0.16	0	0.0004492	0.0035	308	24.42	1050.01	1050.01	28643111007.02	No	Si
SLU 36	1217	147.84	-32.4	-0.0000089	0.0004492	0.0035	308	4721.55	5791.1	5791.1	39.17	No	Si
SLU 36	1532	0	-0.3	-0.0000001	0.0004492	0.0035	308	45.78	1070.84	1070.84	15567150823.27	No	Si
SLU 5	1217	150.34	-30.32	-0.0000084	0.0004492	0.0035	308	4434.33	5491.84	5491.84	36.53	No	Si
SLU 5	1532	0	-0.16	0	0.0004492	0.0035	308	24.42	1050.01	1050.01	28638814649.38	No	Si
SLU 30	1217	159.18	-32.4	-0.000009	0.0004492	0.0035	308	4721.55	5791.1	5791.1	36.38	No	Si
SLU 30	1532	0	-0.3	-0.0000001	0.0004492	0.0035	308	45.78	1070.84	1070.84	15566262721.43	No	Si
SLU 34	1217	150.85	-32.4	-0.0000089	0.0004492	0.0035	308	4721.55	5791.1	5791.1	38.39	No	Si
SLU 34	1532	0	-0.3	-0.0000001	0.0004492	0.0035	308	45.78	1070.84	1070.84	15567822736.13	No	Si
SLU 38	1217	149.65	-32.4	-0.0000089	0.0004492	0.0035	308	4721.55	5791.1	5791.1	38.7	No	Si
SLU 38	1532	0	-0.3	-0.0000001	0.0004492	0.0035	308	45.78	1070.84	1070.84	15567507227.03	No	Si
SLU 9	1217	149.14	-30.32	-0.0000084	0.0004492	0.0035	308	4434.33	5491.84	5491.84	36.82	No	Si
SLU 9	1532	0	-0.16	0	0.0004492	0.0035	308	24.42	1050.01	1050.01	28637725743.67	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 70	1217	173	-40.79	-23.95	0.55	308	308	-0.0049	0.009	44.26	1019.52	177.1	157.08	334.18	No	608.47	Si
SLU 70	1532	0	-0.3	-0.17	0.55	308	308	0	0.0083	41.09	1019.52	177.1	157.08	334.18	No	608.47	Si
SLU 51	1217	164.76	-38.7	-22.73	0.52	308	308	-0.0046	0.0089	44.1	1019.52	177.1	157.08	334.18	No	638.9	Si
SLU 51	1532	0	-0.16	-0.09	0.52	308	308	0	0.0083	41.08	1019.52	177.1	157.08	334.18	No	638.9	Si
SLU 76	1217	166.48	-40.79	-23.95	0.53	308	308	-0.0049	0.009	44.26	1019.52	177.1	157.08	334.18	No	632.32	Si
SLU 76	1532	0	-0.3	-0.17	0.53	308	308	0	0.0083	41.09	1019.52	177.1	157.08	334.18	No	632.32	Si
SLU 80	1217	165.28	-40.79	-23.95	0.52	308	308	-0.0049	0.009	44.26	1019.52	177.1	157.08	334.18	No	636.91	Si
SLU 80	1532	0	-0.3	-0.17	0.52	308	308	0	0.0083	41.09	1019.52	177.1	157.08	334.18	No	636.91	Si
SLU 68	1217	176.01	-40.79	-23.95	0.56	308	308	-0.0049	0.009	44.26	1019.52	177.1	157.08	334.18	No	598.07	Si
SLU 68	1532	0	-0.3	-0.17	0.56	308	308	0	0.0083	41.09	1019.52	177.1	157.08	334.18	No	598.07	Si
SLU 72	1217	174.81	-40.79	-23.95	0.55	308	308	-0.0049	0.009	44.26	1019.52	177.1	157.08	334.18	No	602.17	Si
SLU 72	1532	0	-0.3	-0.17	0.55	308	308	0	0.0083	41.09	1019.52	177.1	157.08	334.18	No	602.17	Si
SLU 26	1217	160.38	-32.4	-19.03	0.51	308	308	-0.0039	0.0088	43.6	1019.52	177.1	157.08	334.18	No	656.34	Si
SLU 26	1532	0	-0.3	-0.17	0.51	308	308	0	0.0083	41.09	1019.52	177.1	157.08	334.18	No	656.34	Si
SLU 49	1217	162.95	-38.7	-22.73	0.52	308	308	-0.0046	0.0089	44.1	1019.52	177.1	157.08	334.18	No	645.99	Si
SLU 49	1532	0	-0.16	-0.09	0.52	308	308	0	0.0083	41.08	1019.52	177.1	157.08	334.18	No	645.99	Si
SLU 78	1217	163.47	-40.79	-23.95	0.52	308	308	-0.0049	0.009	44.26	1019.52	177.1	157.08	334.18	No	643.96	Si
SLU 78	1532	0	-0.3	-0.17	0.52	308	308	0	0.0083	41.09	1019.52	177.1	157.08	334.18	No	643.96	Si
SLU 47	1217	165.96	-38.7	-22.73	0.53	308	308	-0.0046	0.0089	44.1	1019.52	177.1	157.08	334.18	No	634.28	Si
SLU 47	1532	0	-0.16	-0.09	0.53	308	308	0	0.0083	41.08	1019.52	177.1	157.08	334.18	No	634.28	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	36.108	SLU 26	Si
V_SLU	598.068	SLU 68	Si

Maschio 243

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-944.8	-335.9	-1101.3	-335.9	L7	L8	156.5	30	315	315	315			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 Intonaco armato_Corti_1

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.5175	0.0135	0.03	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 81	1217	1391.08	-43.49	-0.0000316	0.0004492	0.0035	156.49	3144.79	3343.29	3343.29	2.4	No	Si
SLU 81	1427	-1277	-46.58	-0.0000308	0.0004492	0.0035	156.49	3348.88	4063.98	4063.98	3.18	No	Si
SLU 42	1217	1291.78	-36.52	-0.0000285	0.0004492	0.0035	156.49	2675.62	2854.98	2854.98	2.21	No	Si
SLU 42	1427	-1188.64	-43.13	-0.0000285	0.0004492	0.0035	156.49	3120.91	3822.09	3822.09	3.22	No	Si
SLU 33	1217	1258.68	-38.37	-0.0000283	0.0004492	0.0035	156.49	2801.64	2986.1	2986.1	2.37	No	Si
SLU 33	1427	-1231.61	-44.76	-0.0000296	0.0004492	0.0035	156.49	3228.93	3936.3	3936.3	3.2	No	Si
SLU 34	1217	1251.66	-37.11	-0.0000279	0.0004492	0.0035	156.49	2715.72	2896.74	2896.74	2.31	No	Si
SLU 34	1427	-1200.37	-43.31	-0.0000287	0.0004492	0.0035	156.49	3132.71	3834.51	3834.51	3.19	No	Si
SLU 31	1217	1224.66	-34.56	-0.000027	0.0004492	0.0035	156.49	2540.87	2715.29	2715.29	2.22	No	Si
SLU 31	1427	-1128.96	-39.61	-0.0000266	0.0004492	0.0035	156.49	2885.48	3577.24	3577.24	3.17	No	Si
SLU 39	1217	1249.85	-33.94	-0.0000274	0.0004492	0.0035	156.49	2498.45	2671.53	2671.53	2.14	No	Si
SLU 39	1427	-1097.47	-39.06	-0.000026	0.0004492	0.0035	156.49	2847.8	3538.55	3538.55	3.22	No	Si
SLU 40	1217	1264.78	-33.97	-0.0000277	0.0004492	0.0035	156.49	2500.37	2673.51	2673.51	2.11	No	Si
SLU 40	1427	-1117.23	-39.44	-0.0000264	0.0004492	0.0035	156.49	2873.5	3564.92	3564.92	3.19	No	Si
SLU 32	1217	1243.75	-38.35	-0.000028	0.0004492	0.0035	156.49	2799.76	2984.14	2984.14	2.4	No	Si
SLU 32	1427	-1211.85	-44.38	-0.0000292	0.0004492	0.0035	156.49	3203.78	3909.6	3909.6	3.23	No	Si
SLU 41	1217	1276.85	-36.49	-0.0000282	0.0004492	0.0035	156.49	2673.72	2853	2853	2.23	No	Si
SLU 41	1427	-1168.88	-42.75	-0.0000281	0.0004492	0.0035	156.49	3095.59	3795.49	3795.49	3.25	No	Si
SLU 82	1217	1406.01	-43.52	-0.0000318	0.0004492	0.0035	156.49	3146.63	3345.23	3345.23	2.38	No	Si
SLU 82	1427	-1296.76	-46.96	-0.0000311	0.0004492	0.0035	156.49	3373.8	4089.98	4089.98	3.15	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 79	1217	1395.01	-49.17	-41.4	24.17	156.49	149.61	-0.0088	0.0095	42.68	356.83	168.71	39.9	208.62	No	8.63	Si
SLU 79	1427	-1418.37	-53.89	-45.38	23.84	156.49	155.78	-0.0097	0.0096	44.97	356.83	168.71	39.9	208.62	No	8.75	Si
SLU 75	1217	1399.91	-47.92	-40.36	23.95	156.49	147.1	-0.0086	0.0095	41.83	356.83	168.71	39.9	208.62	No	8.71	Si
SLU 75	1427	-1411.13	-52.29	-44.03	23.84	156.49	153.77	-0.0094	0.0096	44.21	356.83	168.71	39.9	208.62	No	8.75	Si
SLU 70	1217	1310.07	-51.81	-43.63	23.69	156.49	156.49	-0.0093	0.0096	44.94	356.83	168.71	39.9	208.62	No	8.81	Si
SLU 70	1427	-1479.18	-55.8	-46.99	23.62	156.49	155.21	-0.01	0.0097	45.02	356.83	168.71	39.9	208.62	No	8.83	Si
SLU 80	1217	1409.94	-49.19	-41.43	24.39	156.49	148.75	-0.0088	0.0095	42.44	356.83	168.71	39.9	208.62	No	8.55	Si
SLU 80	1427	-1438.13	-54.28	-45.71	24.29	156.49	155.24	-0.0097	0.0096	44.86	356.83	168.71	39.9	208.62	No	8.59	Si
SLU 77	1217	1411.99	-50.45	-42.48	24.63	156.49	150.77	-0.009	0.0095	43.15	356.83	168.71	39.9	208.62	No	8.47	Si
SLU 77	1427	-1462.78	-55.6	-46.82	24.29	156.49	155.81	-0.01	0.0097	45.17	356.83	168.71	39.9	208.62	No	8.59	Si
SLU 78	1217	1426.92	-50.48	-42.51	24.85	156.49	149.93	-0.0091	0.0095	42.91	356.83	168.71	39.9	208.62	No	8.39	Si
SLU 78	1427	-1482.54	-55.98	-47.14	24.74	156.49	155.28	-0.01	0.0097	45.06	356.83	168.71	39.9	208.62	No	8.43	Si
SLU 76	1217	1392.89	-46.66	-39.29	23.64	156.49	145.17	-0.0084	0.0094	41.15	356.83	168.71	39.9	208.62	No	8.83	Si
SLU 76	1427	-1379.89	-50.84	-42.81	23.68	156.49	153.3	-0.0091	0.0095	43.92	356.83	168.71	39.9	208.62	No	8.81	Si
SLU 84	1217	1433.01	-46.07	-38.8	23.99	156.49	141.42	-0.0083	0.0094	40.03	356.83	168.71	39.9	208.62	No	8.7	Si
SLU 84	1427	-1368.16	-50.66	-42.66	23.87	156.49	153.71	-0.0091	0.0095	44.01	356.83	168.71	39.9	208.62	No	8.74	Si
SLU 74	1217	1384.99	-47.9	-40.33	23.72	156.49	147.98	-0.0086	0.0095	42.08	356.83	168.71	39.9	208.62	No	8.79	Si
SLU 74	1427	-1391.37	-51.91	-43.71	23.39	156.49	154.32	-0.0093	0.0096	44.33	356.83	168.71	39.9	208.62	No	8.92	Si
SLU 83	1217	1418.09	-46.04	-38.77	23.76	156.49	142.33	-0.0083	0.0094	40.29	356.83	168.71	39.9	208.62	No	8.78	Si
SLU 83	1427	-1348.4	-50.28	-42.34	23.42	156.49	154.27	-0.009	0.0095	44.13	356.83	168.71	39.9	208.62	No	8.91	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	2.114	SLU 40	Si
V_SLU	8.394	SLU 78	Si

Maschio 244

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-764.8	-335.9	-854.8	-335.9	L7	L8	90	30	315	315	315			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 Intonaco armato_Corti_1

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.5175	0.0135	0.03	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 72	1217	652.59	-38.76	-0.0000469	0.0004492	0.0035	90	1539.36	4849.92	4849.92	7.43	No	Si
SLU 72	1427	-526.57	-17.3	-0.0000385	0.0004492	0.0035	90	737.6	4213.3	4213.3	8	No	Si
SLU 84	1217	634.94	-33.28	-0.0000436	0.0004492	0.0035	90	1346.38	4708.16	4708.16	7.42	No	Si
SLU 84	1427	-537.13	-13.74	-0.0000533	0.0004492	0.0035	90	592.75	4074.53	4074.53	7.59	No	Si
SLU 73	1217	612.64	-32.23	-0.000042	0.0004492	0.0035	90	1308.56	4680.4	4680.4	7.64	No	Si
SLU 73	1427	-541.23	-11.47	-0.0000703	0.0004492	0.0035	90	0	3969.32	3969.32	7.33	No	Si
SLU 80	1217	660.63	-36.38	-0.0000461	0.0004492	0.0035	90	1456.4	4788.94	4788.94	7.25	No	Si
SLU 80	1427	-537.97	-16.64	-0.0000417	0.0004492	0.0035	90	710.92	4187.86	4187.86	7.78	No	Si
SLU 78	1217	679.48	-37.59	-0.0000476	0.0004492	0.0035	90	1498.81	4820.09	4820.09	7.09	No	Si
SLU 78	1427	-546.99	-18.13	-0.0000398	0.0004492	0.0035	90	771.04	4245.11	4245.11	7.76	No	Si
SLU 76	1217	641.77	-34.3	-0.0000443	0.0004492	0.0035	90	1383.15	4735.15	4735.15	7.38	No	Si
SLU 76	1427	-546.95	-14.08	-0.0000538	0.0004492	0.0035	90	606.43	4087.71	4087.71	7.47	No	Si
SLU 70	1217	671.44	-39.98	-0.0000484	0.0004492	0.0035	90	1580.97	4880.56	4880.56	7.27	No	Si
SLU 70	1427	-535.59	-18.79	-0.0000374	0.0004492	0.0035	90	797.45	4270.18	4270.18	7.97	No	Si
SLU 77	1217	664.07	-37.58	-0.0000468	0.0004492	0.0035	90	1498.56	4819.92	4819.92	7.26	No	Si
SLU 77	1427	-524.94	-18.06	-0.0000371	0.0004492	0.0035	90	768.11	4242.33	4242.33	8.08	No	Si
SLU 79	1217	645.22	-36.37	-0.0000454	0.0004492	0.0035	90	1456.16	4788.76	4788.76	7.42	No	Si
SLU 79	1427	-515.91	-16.56	-0.0000385	0.0004492	0.0035	90	707.96	4185.04	4185.04	8.11	No	Si
SLU 75	1217	650.35	-35.51	-0.0000452	0.0004492	0.0035	90	1426.08	4766.67	4766.67	7.33	No	Si
SLU 75	1427	-541.27	-15.52	-0.0000458	0.0004492	0.0035	90	665.61	4144.55	4144.55	7.66	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 72	1217	652.59	-38.76	-32.64	6.61	90	84.49	-0.013	0.0101	25.51	71.37	97.03	22.95	96.88	No	14.65	Si
SLU 72	1427	-526.57	-17.3	-14.57	9.64	90	43.68	-0.0106	0.0098	14.28	71.37	97.03	22.95	85.65	No	8.88	Si
SLU 76	1217	641.77	-34.3	-28.89	6.16	90	78.87	-0.0123	0.01	23.6	71.37	97.03	22.95	94.96	No	15.41	Si
SLU 76	1427	-546.95	-14.08	-11.85	9.64	90	18.44	-0.0133	0.0102	13.56	71.37	97.03	22.95	84.93	No	8.81	Si
SLU 78	1217	679.48	-37.59	-31.65	6.57	90	80.77	-0.0132	0.0101	24.45	71.37	97.03	22.95	95.81	No	14.59	Si
SLU 78	1427	-546.99	-18.13	-15.27	9.48	90	44.49	-0.0109	0.0098	14.47	71.37	97.03	22.95	85.84	No	9.06	Si
SLU 82	1217	605.81	-31.2	-26.27	5.89	90	76.75	-0.0115	0.0099	22.71	71.37	97.03	22.95	94.08	No	15.97	Si
SLU 82	1427	-531.41	-11.14	-9.38	9.26	90	0	-0.0146	0.0106	12.9	71.37	97.03	22.95	84.27	No	9.1	Si
SLU 73	1217	612.64	-32.23	-27.14	5.92	90	77.97	-0.0117	0.0099	23.13	71.37	97.03	22.95	94.5	No	15.96	Si
SLU 73	1427	-541.23	-11.47	-9.66	9.63	90	0	-0.0149	0.0106	12.97	71.37	97.03	22.95	84.34	No	8.76	Si
SLU 65	1217	604.6	-34.61	-29.15	6.1	90	82.6	-0.0118	0.0099	24.56	71.37	97.03	22.95	95.93	No	15.74	Si
SLU 65	1427	-529.83	-12.13	-10.21	9.89	90	3.95	-0.014	0.0104	13.12	71.37	97.03	22.95	84.49	No	8.54	Si
SLU 70	1217	671.44	-39.98	-33.66	6.74	90	84.61	-0.0134	0.0101	25.68	71.37	97.03	22.95	97.04	No	14.4	Si
SLU 70	1427	-535.59	-18.79	-15.82	9.74	90	49.49	-0.0104	0.0097	14.62	71.37	97.03	22.95	85.98	No	8.83	Si
SLU 75	1217	650.35	-35.51	-29.91	6.33	90	80.06	-0.0125	0.01	24.03	71.37	97.03	22.95	95.4	No	15.07	Si
SLU 75	1427	-541.27	-15.52	-13.07	9.47	90	30.38	-0.012	0.01	13.88	71.37	97.03	22.95	85.25	No	9	Si
SLU 68	1217	633.73	-36.69	-30.9	6.33	90	83.18	-0.0125	0.01	24.95	71.37	97.03	22.95	96.31	No	15.2	Si
SLU 68	1427	-535.55	-14.74	-12.41	9.9	90	25.98	-0.0123	0.0101	13.71	71.37	97.03	22.95	85.07	No	8.6	Si
SLU 67	1217	642.31	-37.9	-31.92	6.5	90	84.16	-0.0127	0.01	25.33	71.37	97.03	22.95	96.69	No	14.87	Si
SLU 67	1427	-529.87	-16.18	-13.63	9.73	90	36.77	-0.0112	0.0099	14.03	71.37	97.03	22.95	85.4	No	8.78	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	7.094	SLU 78	Si
V_SLU	8.541	SLU 65	Si

Maschio 245

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-626.8	-335.9	-626.8	104.6	L7	L8	440.5	16	315	315	315			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 Intonaco armato_Corti_1

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.5175	0.0135	0.03	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Entrambi	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 80	1217	2292.08	-129.07	-0.0000288	0.0004492	0.0035	440.5	24166.83	28116.07	28116.07	12.27	No	Si
SLU 80	1532	745.1	-12.5	-0.000004	0.0004492	0.0035	440.5	2713.43	4630.42	4630.42	6.21	No	Si
SLU 35	1217	1884.27	-112.12	-0.0000247	0.0004492	0.0035	440.5	21478.86	24865.05	24865.05	13.2	No	Si
SLU 35	1532	720.96	-11.82	-0.0000038	0.0004492	0.0035	440.5	2567.05	4485.12	4485.12	6.22	No	Si
SLU 77	1217	2340.95	-131.99	-0.0000295	0.0004492	0.0035	440.5	24615.43	28675.33	28675.33	12.25	No	Si
SLU 77	1532	802.56	-13.16	-0.0000042	0.0004492	0.0035	440.5	2854.89	4771.08	4771.08	5.94	No	Si
SLU 75	1217	2216.08	-126.86	-0.0000282	0.0004492	0.0035	440.5	23824.83	27693.33	27693.33	12.5	No	Si
SLU 75	1532	727.43	-12.01	-0.0000039	0.0004492	0.0035	440.5	2608.52	4526.26	4526.26	6.22	No	Si
SLU 83	1217	2108.55	-126.13	-0.0000278	0.0004492	0.0035	440.5	23711.43	27553.83	27553.83	13.07	No	Si
SLU 83	1532	728.25	-11.45	-0.0000038	0.0004492	0.0035	440.5	2489.37	4408.11	4408.11	6.05	No	Si
SLU 79	1217	2285.83	-129.02	-0.0000288	0.0004492	0.0035	440.5	24159.51	28106.99	28106.99	12.3	No	Si
SLU 79	1532	762.99	-12.47	-0.000004	0.0004492	0.0035	440.5	2705.85	4622.89	4622.89	6.06	No	Si
SLU 78	1217	2347.2	-132.04	-0.0000295	0.0004492	0.0035	440.5	24622.67	28684.41	28684.41	12.22	No	Si
SLU 78	1532	784.67	-13.2	-0.0000042	0.0004492	0.0035	440.5	2862.46	4778.6	4778.6	6.09	No	Si
SLU 74	1217	2209.84	-126.81	-0.0000282	0.0004492	0.0035	440.5	23817.46	27684.25	27684.25	12.53	No	Si
SLU 74	1532	745.33	-11.98	-0.0000039	0.0004492	0.0035	440.5	2600.93	4518.73	4518.73	6.06	No	Si
SLU 84	1217	2114.79	-126.18	-0.0000279	0.0004492	0.0035	440.5	23718.82	27562.9	27562.9	13.03	No	Si
SLU 84	1532	710.35	-11.49	-0.0000037	0.0004492	0.0035	440.5	2496.97	4415.64	4415.64	6.22	No	Si
SLU 81	1217	1977.43	-120.95	-0.0000265	0.0004492	0.0035	440.5	22897.94	26562.75	26562.75	13.43	No	Si
SLU 81	1532	671.01	-10.27	-0.0000034	0.0004492	0.0035	440.5	2234.37	4155.76	4155.76	6.19	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 31	1217	1577.33	-98.87	-58.05	-5.86	440.5	440.5	-0.0082	0.0094	66.47	1019.52	253.29	224.66	477.94	No	81.53	Si
SLU 31	1532	537.1	-8.8	-5.17	-3.92	440.5	440.5	-0.0007	0.0084	59.42	1019.52	253.29	224.66	477.94	No	121.8	Si
SLU 38	1217	1835.4	-109.19	-64.11	-5.96	440.5	440.5	-0.0091	0.0095	67.28	1019.52	253.29	224.66	477.94	No	80.24	Si
SLU 38	1532	663.5	-11.16	-6.55	-4.77	440.5	440.5	-0.0009	0.0085	59.61	1019.52	253.29	224.66	477.94	No	100.16	Si
SLU 32	1217	1753.16	-106.94	-62.79	-5.77	440.5	440.5	-0.0089	0.0095	67.11	1019.52	253.29	224.66	477.94	No	82.87	Si
SLU 32	1532	663.73	-10.63	-6.24	-5.73	440.5	440.5	-0.0009	0.0085	59.57	1019.52	253.29	224.66	477.94	No	83.45	Si
SLU 36	1217	1890.52	-112.16	-65.86	-6.75	440.5	440.5	-0.0093	0.0096	67.51	1019.52	253.29	224.66	477.94	No	70.85	Si
SLU 36	1532	703.07	-11.85	-6.96	-5.56	440.5	440.5	-0.001	0.0085	59.66	1019.52	253.29	224.66	477.94	No	85.95	Si
SLU 35	1217	1884.27	-112.12	-65.83	-6.05	440.5	440.5	-0.0093	0.0096	67.51	1019.52	253.29	224.66	477.94	No	79.03	Si
SLU 35	1532	720.96	-11.82	-6.94	-6	440.5	440.5	-0.001	0.0085	59.66	1019.52	253.29	224.66	477.94	No	79.61	Si
SLU 40	1217	1527	-101.12	-59.38	-6.03	440.5	440.5	-0.0084	0.0095	66.65	1019.52	253.29	224.66	477.94	No	79.21	Si
SLU 40	1532	571.52	-8.96	-5.26	-4.86	440.5	440.5	-0.0007	0.0084	59.43	1019.52	253.29	224.66	477.94	No	98.42	Si
SLU 42	1217	1658.11	-106.3	-62.42	-6.31	440.5	440.5	-0.0089	0.0095	67.06	1019.52	253.29	224.66	477.94	No	75.69	Si
SLU 42	1532	628.75	-10.14	-5.96	-5.13	440.5	440.5	-0.0008	0.0084	59.53	1019.52	253.29	224.66	477.94	No	93.12	Si
SLU 33	1217	1759.4	-106.98	-62.82	-6.47	440.5	440.5	-0.0089	0.0095	67.11	1019.52	253.29	224.66	477.94	No	73.92	Si
SLU 33	1532	645.83	-10.67	-6.26	-5.28	440.5	440.5	-0.0009	0.0085	59.57	1019.52	253.29	224.66	477.94	No	90.45	Si
SLU 78	1217	2347.2	-132.04	-77.53	-5.88	440.5	440.5	-0.011	0.0098	71.72	1019.52	253.29	224.66	477.94	No	81.25	Si
SLU 78	1532	784.67	-13.2	-7.75	-4.69	440.5	440.5	-0.0011	0.0085	59.77	1019.52	253.29	224.66	477.94	No	101.92	Si
SLU 34	1217	1708.44	-104.05	-61.09	-6.14	440.5	440.5	-0.0087	0.0095	66.88	1019.52	253.29	224.66	477.94	No	77.81	Si
SLU 34	1532	594.33	-9.99	-5.87	-4.2	440.5	440.5	-0.0008	0.0084	59.52	1019.52	253.29	224.66	477.94	No	113.79	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	5.945	SLU 77	Si
V_SLU	70.846	SLU 36	Si

Maschio 246

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-515.8	104.6	-515.8	581.1	L7	L8	476.5	16	315	315	315			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 Intonaco armato_Corti_1

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.5175	0.0135	0.03	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Entrambi	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 51	1217	474.93	-144.52	-0.000025	0.0004492	0.0035	476.5	29090.26	33909.5	33909.5	71.4	No	Si
SLU 51	1532	8072.62	-47.1	-0.0000373	0.0004492	0.0035	476.5	10655.15	13045.18	13045.18	1.62	No	Si
SLU 48	1217	288.14	-146.52	-0.0000249	0.0004492	0.0035	476.5	29417.43	34317.08	34317.08	119.1	No	Si
SLU 48	1532	7751.12	-46.72	-0.0000341	0.0004492	0.0035	476.5	10572.26	12959.06	12959.06	1.67	No	Si
SLU 59	1217	688.15	-151.21	-0.0000265	0.0004492	0.0035	476.5	30178.86	35275.68	35275.68	51.26	No	Si
SLU 59	1532	7929.92	-47.21	-0.0000355	0.0004492	0.0035	476.5	10676.75	13067.64	13067.64	1.65	No	Si
SLU 50	1217	458.67	-144.76	-0.000025	0.0004492	0.0035	476.5	29130.1	33958.99	33958.99	74.04	No	Si
SLU 50	1532	8119.43	-47.39	-0.0000375	0.0004492	0.0035	476.5	10717.06	13109.56	13109.56	1.61	No	Si
SLU 9	1217	581.42	-120.88	-0.0000212	0.0004492	0.0035	476.5	25062.17	29018.35	29018.35	49.91	No	Si
SLU 9	1532	7029.21	-40.9	-0.0000325	0.0004492	0.0035	476.5	9317.65	11659.81	11659.81	1.66	No	Si
SLU 58	1217	671.9	-151.46	-0.0000266	0.0004492	0.0035	476.5	30217.86	35325.18	35325.18	52.58	No	Si
SLU 58	1532	7976.72	-47.49	-0.0000357	0.0004492	0.0035	476.5	10738.65	13132.02	13132.02	1.65	No	Si
SLU 71	1217	664.68	-161.03	-0.0000282	0.0004492	0.0035	476.5	31734.17	37268.29	37268.29	56.07	No	Si
SLU 71	1532	8420.17	-51.19	-0.0000367	0.0004492	0.0035	476.5	11525.46	13954.32	13954.32	1.66	No	Si
SLU 8	1217	565.17	-121.12	-0.0000212	0.0004492	0.0035	476.5	25104.94	29068.74	29068.74	51.43	No	Si
SLU 8	1532	7076.02	-41.19	-0.0000327	0.0004492	0.0035	476.5	9380.48	11725.26	11725.26	1.66	No	Si
SLU 72	1217	680.93	-160.79	-0.0000282	0.0004492	0.0035	476.5	31696.35	37219.69	37219.69	54.66	No	Si
SLU 72	1532	8373.36	-50.9	-0.0000365	0.0004492	0.0035	476.5	11464.11	13889.94	13889.94	1.66	No	Si
SLU 49	1217	304.4	-146.28	-0.0000249	0.0004492	0.0035	476.5	29377.81	34267.59	34267.59	112.58	No	Si
SLU 49	1532	7704.32	-46.43	-0.0000339	0.0004492	0.0035	476.5	10510.25	12894.68	12894.68	1.67	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 72	1217	680.93	-160.79	-94.41	-16.25	476.5	476.5	-0.0124	0.01	81.8	1019.52	273.99	243.01	517	No	31.82	Si
SLU 72	1532	8373.36	-50.9	-29.89	-45.44	476.5	221.22	-0.0039	0.0089	56	1019.52	273.99	243.01	517	No	11.38	Si
SLU 71	1217	664.68	-161.03	-94.55	-15.3	476.5	476.5	-0.0124	0.01	81.86	1019.52	273.99	243.01	517	No	33.8	Si
SLU 71	1532	8420.17	-51.19	-30.06	-45.65	476.5	221.27	-0.0039	0.0089	56.06	1019.52	273.99	243.01	517	No	11.33	Si
SLU 50	1217	458.67	-144.76	-85	-19.66	476.5	476.5	-0.0111	0.0098	78.04	1019.52	273.99	243.01	517	No	26.3	Si
SLU 50	1532	8119.43	-47.39	-27.83	-50.39	476.5	200.79	-0.0036	0.0088	55.17	1019.52	273.99	243.01	517	No	10.26	Si
SLU 58	1217	671.9	-151.46	-88.93	-15.89	476.5	476.5	-0.0117	0.0099	79.61	1019.52	273.99	243.01	517	No	32.53	Si
SLU 58	1532	7976.72	-47.49	-27.89	-43.76	476.5	210.9	-0.0037	0.0088	55.2	1019.52	273.99	243.01	517	No	11.81	Si
SLU 49	1217	304.4	-146.28	-85.89	-18.24	476.5	476.5	-0.0113	0.0098	78.4	1019.52	273.99	243.01	517	No	28.35	Si
SLU 49	1532	7704.32	-46.43	-27.26	-46.02	476.5	216.93	-0.0036	0.0088	54.95	1019.52	273.99	243.01	517	No	11.23	Si
SLU 51	1217	474.93	-144.52	-84.86	-20.61	476.5	476.5	-0.0111	0.0098	77.98	1019.52	273.99	243.01	517	No	25.09	Si
SLU 51	1532	8072.62	-47.1	-27.66	-50.18	476.5	200.62	-0.0036	0.0088	55.1	1019.52	273.99	243.01	517	No	10.3	Si
SLU 48	1217	288.14	-146.52	-86.03	-17.29	476.5	476.5	-0.0113	0.0098	78.45	1019.52	273.99	243.01	517	No	29.91	Si
SLU 48	1532	7751.12	-46.72	-27.43	-46.23	476.5	217.01	-0.0036	0.0088	55.01	1019.52	273.99	243.01	517	No	11.18	Si
SLU 9	1217	581.42	-120.88	-70.97	-16.96	476.5	476.5	-0.0093	0.0096	73	1019.52	273.99	243.01	517	No	30.49	Si
SLU 9	1532	7029.21	-40.9	-24.02	-42.49	476.5	199.22	-0.0032	0.0088	53.65	1019.52	273.99	243.01	517	No	12.17	Si
SLU 8	1217	565.17	-121.12	-71.12	-16.01	476.5	476.5	-0.0093	0.0096	73.02	1019.52	273.99	243.01	517	No	32.3	Si
SLU 8	1532	7076.02	-41.19	-24.19	-42.7	476.5	199.43	-0.0032	0.0088	53.72	1019.52	273.99	243.01	517	No	12.11	Si
SLU 59	1217	688.15	-151.21	-88.79	-16.85	476.5	476.5	-0.0116	0.0099	79.56	1019.52	273.99	243.01	517	No	30.69	Si
SLU 59	1532	7929.92	-47.21	-27.72	-43.55	476.5	210.79	-0.0036	0.0088	55.13	1019.52	273.99	243.01	517	No	11.87	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	1.615	SLU 50	Si
V_SLU	10.261	SLU 50	Si

Maschio 249

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-600.8	-335.9	-651.3	-335.9	L7	L8	50.5	30	315	315	315			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco solo un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 23	1417	45.65	-10.03	-0.0000153	0.0003743	0.0035	50.5	236.79	254.71	254.71	5.58	No	Si
SLU 23	1497	-134.84	-11.26	-0.0000286	0.0003743	0.0035	50.5	263.6	331.13	331.13	2.46	No	Si
SLU 65	1417	56.77	-11.86	-0.0000185	0.0003743	0.0035	50.5	276.49	296.2	296.2	5.22	No	Si
SLU 65	1497	-161.07	-13.16	-0.0000343	0.0003743	0.0035	50.5	303.94	373.58	373.58	2.32	No	Si
SLU 44	1417	55.57	-9.92	-0.0000163	0.0003743	0.0035	50.5	234.43	252.25	252.25	4.54	No	Si
SLU 44	1497	-142.76	-10.91	-0.0000303	0.0003743	0.0035	50.5	255.91	323.18	323.18	2.26	No	Si
SLU 73	1417	52.17	-12.04	-0.0000181	0.0003743	0.0035	50.5	280.17	300.09	300.09	5.75	No	Si
SLU 73	1497	-151.49	-13.31	-0.0000325	0.0003743	0.0035	50.5	307.01	376.87	376.87	2.49	No	Si
SLU 64	1417	50.76	-12.1	-0.000018	0.0003743	0.0035	50.5	281.49	301.48	301.48	5.94	No	Si
SLU 64	1497	-152.88	-13.05	-0.0000326	0.0003743	0.0035	50.5	301.73	371.22	371.22	2.43	No	Si
SLU 52	1417	50.97	-10.1	-0.000016	0.0003743	0.0035	50.5	238.22	256.21	256.21	5.03	No	Si
SLU 52	1497	-133.19	-11.05	-0.0000282	0.0003743	0.0035	50.5	259.09	326.46	326.46	2.45	No	Si
SLU 2	1417	44.45	-8.09	-0.0000132	0.0003743	0.0035	50.5	193.57	210.04	210.04	4.73	No	Si
SLU 2	1497	-116.53	-9.01	-0.0000245	0.0003743	0.0035	50.5	214.17	280.28	280.28	2.41	No	Si
SLU 43	1417	49.56	-10.16	-0.0000159	0.0003743	0.0035	50.5	239.58	257.62	257.62	5.2	No	Si
SLU 43	1497	-134.58	-10.8	-0.0000284	0.0003743	0.0035	50.5	253.62	320.83	320.83	2.38	No	Si
SLU 47	1417	51.22	-11.58	-0.0000175	0.0003743	0.0035	50.5	270.45	289.84	289.84	5.66	No	Si
SLU 47	1497	-149.12	-12.74	-0.0000318	0.0003743	0.0035	50.5	295.04	364.09	364.09	2.44	No	Si
SLU 68	1417	52.42	-13.52	-0.0000197	0.0003743	0.0035	50.5	311.45	333.17	333.17	6.36	No	Si
SLU 68	1497	-167.42	-14.99	-0.0000362	0.0003743	0.0035	50.5	341.72	414.02	414.02	2.47	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 65	1417	56.77	-11.86	-9.99	2.46	50.5	50.5	-0.0066	0.0078	11.85	356.83	45.37	12.88	58.24	No	23.71	Si
SLU 65	1497	-161.07	-13.16	-11.08	1.94	50.5	39.03	-0.0095	0.0082	9.62	356.83	45.37	12.88	58.24	No	29.98	Si
SLU 44	1417	55.57	-9.92	-8.36	2.29	50.5	50.5	-0.0055	0.0077	11.63	356.83	45.37	12.88	58.24	No	25.47	Si
SLU 44	1497	-142.76	-10.91	-9.18	1.86	50.5	36.48	-0.0084	0.0081	8.83	356.83	45.37	12.88	58.24	No	31.24	Si
SLU 70	1417	41.7	-16.33	-13.75	1.99	50.5	50.5	-0.0091	0.0082	12.35	356.83	45.37	12.88	58.24	No	29.31	Si
SLU 70	1497	-172.92	-17.85	-15.03	2.11	50.5	46.69	-0.0099	0.0083	11.58	356.83	45.37	12.88	58.24	No	27.66	Si
SLU 73	1417	52.17	-12.04	-10.13	2.17	50.5	50.5	-0.0067	0.0078	11.87	356.83	45.37	12.88	58.24	No	26.86	Si
SLU 73	1497	-151.49	-13.31	-11.21	1.91	50.5	41.6	-0.009	0.0081	10.17	356.83	45.37	12.88	58.24	No	30.5	Si
SLU 47	1417	51.22	-11.58	-9.75	2.16	50.5	50.5	-0.0064	0.0078	11.82	356.83	45.37	12.88	58.24	No	27	Si
SLU 47	1497	-149.12	-12.74	-10.73	1.97	50.5	40.63	-0.0089	0.0081	9.9	356.83	45.37	12.88	58.24	No	29.64	Si
SLU 80	1417	41.07	-15.44	-13.01	1.81	50.5	50.5	-0.0086	0.0081	12.25	356.83	45.37	12.88	58.24	No	32.2	Si
SLU 80	1497	-160.93	-16.92	-14.25	2.08	50.5	47.22	-0.0094	0.0082	11.62	356.83	45.37	12.88	58.24	No	28.05	Si
SLU 68	1417	52.42	-13.52	-11.39	2.33	50.5	50.5	-0.0075	0.0079	12.04	356.83	45.37	12.88	58.24	No	25.04	Si
SLU 68	1497	-167.42	-14.99	-12.62	2.04	50.5	42.24	-0.01	0.0083	10.5	356.83	45.37	12.88	58.24	No	28.5	Si
SLU 64	1417	50.76	-12.1	-10.19	2.21	50.5	50.5	-0.0067	0.0078	11.88	356.83	45.37	12.88	58.24	No	26.41	Si
SLU 64	1497	-152.88	-13.05	-10.99	1.86	50.5	40.62	-0.0091	0.0082	9.94	356.83	45.37	12.88	58.24	No	31.37	Si
SLU 72	1417	45.67	-15.27	-12.86	2.1	50.5	50.5	-0.0085	0.0081	12.24	356.83	45.37	12.88	58.24	No	27.78	Si
SLU 72	1497	-170.5	-16.78	-14.13	2.11	50.5	45.26	-0.0105	0.0083	11.33	356.83	45.37	12.88	58.24	No	27.61	Si
SLU 67	1417	46.05	-14.67	-12.36	2.12	50.5	50.5	-0.0082	0.008	12.17	356.83	45.37	12.88	58.24	No	27.52	Si
SLU 67	1497	-166.57	-16.02	-13.49	2.01	50.5	44.56	-0.0102	0.0083	11.09	356.83	45.37	12.88	58.24	No	29.05	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	2.264	SLU 44	Si
V_SLU	23.715	SLU 65	Si

Maschio 250

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-318.3	-335.9	-550.8	-335.9	L7	L8	232.5	30	315	315	315			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco solo un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 44	1417	536.21	-51.85	-0.0000141	0.0003743	0.0035	232.5	5587.93	5963.98	5963.98	11.12	No	Si
SLU 44	1497	-146.99	-32.26	-0.0000077	0.0003743	0.0035	232.5	3580.08	5149.87	5149.87	35.04	No	Si
SLU 61	1417	507.79	-50.2	-0.0000136	0.0003743	0.0035	232.5	5423.42	5791.36	5791.36	11.4	No	Si
SLU 61	1497	-103.63	-31.74	-0.0000073	0.0003743	0.0035	232.5	3524.43	5093.08	5093.08	49.15	No	Si
SLU 73	1417	609.89	-59.38	-0.0000162	0.0003743	0.0035	232.5	6325.35	6737.51	6737.51	11.05	No	Si
SLU 73	1497	-56.06	-39.9	-0.0000089	0.0003743	0.0035	232.5	4378.01	5978.3	5978.3	106.64	No	Si
SLU 52	1417	526.03	-50.76	-0.0000138	0.0003743	0.0035	232.5	5479.53	5850.08	5850.08	11.12	No	Si
SLU 52	1497	-121.39	-31.89	-0.0000075	0.0003743	0.0035	232.5	3540.57	5109.54	5109.54	42.09	No	Si
SLU 31	1417	516.27	-49.74	-0.0000136	0.0003743	0.0035	232.5	5376.88	5742.79	5742.79	11.12	No	Si
SLU 31	1497	-8.83	-34.57	-0.0000074	0.0003743	0.0035	232.5	3822.76	5399.35	5399.35	611.67	No	Si
SLU 10	1417	432.41	-41.12	-0.0000112	0.0003743	0.0035	232.5	4503.87	4837.38	4837.38	11.19	No	Si
SLU 10	1497	-74.15	-26.55	-0.0000061	0.0003743	0.0035	232.5	2971.32	4537.09	4537.09	61.18	No	Si
SLU 23	1417	526.45	-50.83	-0.0000138	0.0003743	0.0035	232.5	5485.64	5856.48	5856.48	11.12	No	Si
SLU 23	1497	-34.43	-34.94	-0.0000077	0.0003743	0.0035	232.5	3861.94	5439.92	5439.92	158	No	Si
SLU 65	1417	620.07	-60.47	-0.0000165	0.0003743	0.0035	232.5	6430.68	6848.46	6848.46	11.04	No	Si
SLU 65	1497	-81.66	-40.28	-0.0000091	0.0003743	0.0035	232.5	4416.54	6018.28	6018.28	73.7	No	Si
SLU 82	1417	591.65	-58.81	-0.000016	0.0003743	0.0035	232.5	6270.83	6680.16	6680.16	11.29	No	Si
SLU 82	1497	-38.3	-39.75	-0.0000087	0.0003743	0.0035	232.5	4362.27	5961.95	5961.95	155.66	No	Si
SLU 2	1417	442.59	-42.21	-0.0000115	0.0003743	0.0035	232.5	4615.71	4952.51	4952.51	11.19	No	Si
SLU 2	1497	-99.76	-26.93	-0.0000063	0.0003743	0.0035	232.5	3011.48	4576.96	4576.96	45.88	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 69	1417	576.72	-80.89	-68.12	19.68	232.5	232.5	-0.0098	0.0082	57.52	356.83	208.86	59.29	268.15	No	13.63	Si
SLU 69	1497	-41.61	-59.47	-50.08	16.78	232.5	232.5	-0.0072	0.0079	55.11	356.83	208.86	59.29	268.15	No	15.98	Si
SLU 65	1417	620.07	-60.47	-50.92	19.04	232.5	232.5	-0.0073	0.0079	55.23	356.83	208.86	59.29	268.15	No	14.08	Si
SLU 65	1497	-81.66	-40.28	-33.92	15.53	232.5	232.5	-0.0049	0.0076	52.96	356.83	208.86	59.29	268.15	No	17.27	Si
SLU 71	1417	570.47	-77.13	-64.95	19.39	232.5	232.5	-0.0093	0.0082	57.1	356.83	208.86	59.29	268.15	No	13.83	Si
SLU 71	1497	-73.64	-56.12	-47.26	16.63	232.5	232.5	-0.0068	0.0078	54.74	356.83	208.86	59.29	268.15	No	16.12	Si
SLU 68	1417	612.61	-68.92	-58.04	19.75	232.5	232.5	-0.0083	0.0081	56.18	356.83	208.86	59.29	268.15	No	13.57	Si
SLU 68	1497	-86.14	-48.19	-40.58	16.43	232.5	232.5	-0.0058	0.0077	53.85	356.83	208.86	59.29	268.15	No	16.32	Si
SLU 47	1417	528.75	-60.31	-50.78	19.06	232.5	232.5	-0.0073	0.0079	55.21	356.83	208.86	59.29	268.15	No	14.07	Si
SLU 47	1497	-151.46	-40.17	-33.83	15.27	232.5	232.5	-0.0049	0.0076	52.95	356.83	208.86	59.29	268.15	No	17.56	Si
SLU 70	1417	597.53	-81.03	-68.24	20.32	232.5	232.5	-0.0098	0.0082	57.54	356.83	208.86	59.29	268.15	No	13.2	Si
SLU 70	1497	-51.79	-59.46	-50.07	17.21	232.5	232.5	-0.0072	0.0079	55.11	356.83	208.86	59.29	268.15	No	15.58	Si
SLU 72	1417	591.28	-77.27	-65.07	20.04	232.5	232.5	-0.0093	0.0082	57.11	356.83	208.86	59.29	268.15	No	13.38	Si
SLU 72	1497	-83.82	-56.11	-47.25	17.06	232.5	232.5	-0.0068	0.0078	54.74	356.83	208.86	59.29	268.15	No	15.72	Si
SLU 49	1417	513.67	-72.42	-60.98	19.63	232.5	232.5	-0.0087	0.0081	56.57	356.83	208.86	59.29	268.15	No	13.66	Si
SLU 49	1497	-117.12	-51.44	-43.32	16.04	232.5	232.5	-0.0062	0.0078	54.21	356.83	208.86	59.29	268.15	No	16.71	Si
SLU 51	1417	507.42	-68.66	-57.82	19.34	232.5	232.5	-0.0083	0.008	56.15	356.83	208.86	59.29	268.15	No	13.86	Si
SLU 51	1497	-149.15	-48.09	-40.5	15.89	232.5	232.5	-0.0058	0.0077	53.84	356.83	208.86	59.29	268.15	No	16.87	Si
SLU 67	1417	604.99	-72.58	-61.12	19.61	232.5	232.5	-0.0088	0.0081	56.59	356.83	208.86	59.29	268.15	No	13.68	Si
SLU 67	1497	-47.32	-51.55	-43.41	16.3	232.5	232.5	-0.0062	0.0078	54.23	356.83	208.86	59.29	268.15	No	16.45	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	11.045	SLU 65	Si
V_SLU	13.197	SLU 70	Si

Maschio 251

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-12.3	-335.9	-228.3	-335.9	L7	L8	216	30	315	315	315			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco solo un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 77	1307	40.73	-60.77	-0.0000144	0.0003743	0.0035	216	5958.61	6359.7	6359.7	156.15	No	Si
SLU 77	1487	1037.24	-51.51	-0.0000186	0.0003743	0.0035	216	5128.49	5483.51	5483.51	5.29	No	Si
SLU 42	1307	-186.06	-42.98	-0.0000111	0.0003743	0.0035	216	4339.84	5693.91	5693.91	30.6	No	Si
SLU 42	1487	794.86	-37.73	-0.0000138	0.0003743	0.0035	216	3841.5	4144.06	4144.06	5.21	No	Si
SLU 38	1307	-86.82	-47.58	-0.0000116	0.0003743	0.0035	216	4767.66	6137.18	6137.18	70.69	No	Si
SLU 38	1487	926.68	-42.93	-0.0000159	0.0003743	0.0035	216	4334.91	4655.67	4655.67	5.02	No	Si
SLU 36	1307	-58.5	-50.18	-0.000012	0.0003743	0.0035	216	5007.65	6391.84	6391.84	109.26	No	Si
SLU 36	1487	995.43	-46.38	-0.0000171	0.0003743	0.0035	216	4657.01	4990.32	4990.32	5.01	No	Si
SLU 37	1307	-121.52	-47.57	-0.0000118	0.0003743	0.0035	216	4767.21	6136.71	6136.71	50.5	No	Si
SLU 37	1487	946.62	-43.13	-0.0000161	0.0003743	0.0035	216	4353.57	4674.94	4674.94	4.94	No	Si
SLU 79	1307	12.41	-58.16	-0.0000136	0.0003743	0.0035	216	5727.67	6115.21	6115.21	492.68	No	Si
SLU 79	1487	968.49	-48.06	-0.0000174	0.0003743	0.0035	216	4812.18	5151.98	5151.98	5.32	No	Si
SLU 32	1307	-91.77	-46.54	-0.0000114	0.0003743	0.0035	216	4672.16	6037.18	6037.18	65.79	No	Si
SLU 32	1487	846.76	-41.2	-0.000015	0.0003743	0.0035	216	4171.95	4486.87	4486.87	5.3	No	Si
SLU 35	1307	-93.2	-50.18	-0.0000122	0.0003743	0.0035	216	5007.2	6391.37	6391.37	68.57	No	Si
SLU 35	1487	1015.37	-46.58	-0.0000173	0.0003743	0.0035	216	4675.45	5009.49	5009.49	4.93	No	Si
SLU 14	1307	60.88	-46.81	-0.0000112	0.0003743	0.0035	216	4696.34	5031.22	5031.22	82.64	No	Si
SLU 14	1487	805.05	-39.32	-0.0000142	0.0003743	0.0035	216	3993.86	4301.83	4301.83	5.34	No	Si
SLU 41	1307	-220.76	-42.98	-0.0000113	0.0003743	0.0035	216	4339.38	5693.45	5693.45	25.79	No	Si
SLU 41	1487	814.79	-37.93	-0.000014	0.0003743	0.0035	216	3860.5	4163.69	4163.69	5.11	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 77	1307	40.73	-60.77	-51.17	-18.09	216	216	-0.0079	0.008	51.82	356.83	194.04	55.08	249.12	No	13.77	Si
SLU 77	1487	1037.24	-51.51	-43.37	-18.49	216	216	-0.0067	0.0078	50.78	356.83	194.04	55.08	249.12	No	13.47	Si
SLU 83	1307	-86.83	-53.57	-45.11	-16.83	216	216	-0.007	0.0079	51.01	356.83	194.04	55.08	249.12	No	14.8	Si
SLU 83	1487	836.67	-42.85	-36.09	-17.17	216	216	-0.0056	0.0077	49.81	356.83	194.04	55.08	249.12	No	14.51	Si
SLU 78	1307	75.43	-60.77	-51.18	-17.73	216	216	-0.0079	0.008	51.82	356.83	194.04	55.08	249.12	No	14.05	Si
SLU 78	1487	1017.31	-51.31	-43.21	-17.99	216	216	-0.0067	0.0078	50.76	356.83	194.04	55.08	249.12	No	13.84	Si
SLU 80	1307	47.11	-58.17	-48.98	-17	216	216	-0.0076	0.008	51.53	356.83	194.04	55.08	249.12	No	14.65	Si
SLU 80	1487	948.56	-47.86	-40.3	-17.27	216	216	-0.0062	0.0078	50.37	356.83	194.04	55.08	249.12	No	14.42	Si
SLU 35	1307	-93.2	-50.18	-42.26	-18.06	216	216	-0.0065	0.0078	50.63	356.83	194.04	55.08	249.12	No	13.79	Si
SLU 35	1487	1015.37	-46.58	-39.23	-18.42	216	216	-0.0061	0.0078	50.23	356.83	194.04	55.08	249.12	No	13.53	Si
SLU 38	1307	-86.82	-47.58	-40.06	-16.97	216	216	-0.0062	0.0078	50.34	356.83	194.04	55.08	249.12	No	14.68	Si
SLU 38	1487	926.68	-42.93	-36.15	-17.2	216	216	-0.0056	0.0077	49.82	356.83	194.04	55.08	249.12	No	14.48	Si
SLU 41	1307	-220.76	-42.98	-36.19	-16.81	216	216	-0.0056	0.0077	49.83	356.83	194.04	55.08	249.12	No	14.82	Si
SLU 41	1487	814.79	-37.93	-31.94	-17.1	216	216	-0.0049	0.0076	49.26	356.83	194.04	55.08	249.12	No	14.57	Si
SLU 36	1307	-58.5	-50.18	-42.26	-17.71	216	216	-0.0065	0.0078	50.63	356.83	194.04	55.08	249.12	No	14.07	Si
SLU 36	1487	995.43	-46.38	-39.06	-17.92	216	216	-0.006	0.0077	50.21	356.83	194.04	55.08	249.12	No	13.9	Si
SLU 79	1307	12.41	-58.16	-48.98	-17.36	216	216	-0.0076	0.008	51.53	356.83	194.04	55.08	249.12	No	14.35	Si
SLU 79	1487	968.49	-48.06	-40.47	-17.77	216	216	-0.0062	0.0078	50.4	356.83	194.04	55.08	249.12	No	14.02	Si
SLU 37	1307	-121.52	-47.57	-40.06	-17.33	216	216	-0.0062	0.0078	50.34	356.83	194.04	55.08	249.12	No	14.37	Si
SLU 37	1487	946.62	-43.13	-36.32	-17.7	216	216	-0.0056	0.0077	49.84	356.83	194.04	55.08	249.12	No	14.08	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	4.934	SLU 35	Si
V_SLU	13.473	SLU 77	Si

Maschio 252

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-296.3	595.1	-500.8	595.1	L7	L8	204.5	30	315	315	315			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco solo un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 81	1307	-73.48	-56.07	-0.0000143	0.0003743	0.0035	204.5	5218.92	6417.06	6417.06	87.33	No	Si
SLU 81	1487	-1332.64	-28.01	-0.000017	0.0003743	0.0035	204.5	2735.24	3841.76	3841.76	2.88	No	Si
SLU 60	1307	24.87	-48.73	-0.0000121	0.0003743	0.0035	204.5	4593.57	4906.33	4906.33	197.24	No	Si
SLU 60	1487	-1240.19	-21.09	-0.0000161	0.0003743	0.0035	163.6	2083.85	3186.82	3186.82	2.57	No	Si
SLU 1	1307	36.65	-40.91	-0.0000102	0.0003743	0.0035	204.5	3909.15	4190.95	4190.95	114.36	No	Si
SLU 1	1487	-1030.05	-19.54	-0.000013	0.0003743	0.0035	204.5	1935.41	3038.58	3038.58	2.95	No	Si
SLU 43	1307	81.36	-50.66	-0.000013	0.0003743	0.0035	204.5	4760.24	5082.46	5082.46	62.47	No	Si
SLU 43	1487	-1307.37	-23.03	-0.0000168	0.0003743	0.0035	204.5	2268.06	3369.57	3369.57	2.58	No	Si
SLU 52	1307	9.37	-49.44	-0.0000122	0.0003743	0.0035	204.5	4655	4971.43	4971.43	530.3	No	Si
SLU 52	1487	-1201.06	-21.81	-0.0000153	0.0003743	0.0035	204.5	2151.74	3254.14	3254.14	2.71	No	Si
SLU 61	1307	5.41	-48.8	-0.000012	0.0003743	0.0035	204.5	4600.37	4913.52	4913.52	908.69	No	Si
SLU 61	1487	-1204.62	-21.17	-0.0000155	0.0003743	0.0035	204.5	2091.36	3194.33	3194.33	2.65	No	Si
SLU 64	1307	-16.99	-58.01	-0.0000144	0.0003743	0.0035	204.5	5380.93	6588	6588	387.74	No	Si
SLU 64	1487	-1399.81	-29.94	-0.0000179	0.0003743	0.0035	204.5	2915.06	4027.27	4027.27	2.88	No	Si
SLU 18	1307	-19.84	-38.97	-0.0000096	0.0003743	0.0035	204.5	3736.29	4870.51	4870.51	245.49	No	Si
SLU 18	1487	-962.87	-17.6	-0.0000122	0.0003743	0.0035	204.5	1748.98	2851.26	2851.26	2.96	No	Si
SLU 44	1307	48.91	-50.8	-0.0000128	0.0003743	0.0035	204.5	4771.49	5094.15	5094.15	104.14	No	Si
SLU 44	1487	-1248.09	-23.16	-0.0000159	0.0003743	0.0035	204.5	2280.49	3381.96	3381.96	2.71	No	Si
SLU 82	1307	-92.94	-56.15	-0.0000145	0.0003743	0.0035	204.5	5225.53	6423.99	6423.99	69.12	No	Si
SLU 82	1487	-1297.07	-28.09	-0.0000166	0.0003743	0.0035	204.5	2742.57	3849.28	3849.28	2.97	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 64	1307	-16.99	-58.01	-48.85	7.21	204.5	204.5	-0.008	0.008	49.12	356.83	183.71	52.15	235.86	No	32.71	Si
SLU 64	1487	-1399.81	-29.94	-25.22	7.21	204.5	166.51	-0.0051	0.0076	38.06	356.83	183.71	52.15	235.86	No	32.71	Si
SLU 44	1307	48.91	-50.8	-42.78	6.74	204.5	204.5	-0.007	0.0079	48.31	356.83	183.71	52.15	235.86	No	35.01	Si
SLU 44	1487	-1248.09	-23.16	-19.5	6.74	204.5	145.1	-0.0045	0.0075	32.84	356.83	183.71	52.15	235.86	No	35.01	Si
SLU 66	1307	-114.72	-69.27	-58.33	7.05	204.5	204.5	-0.0095	0.0082	50.38	356.83	183.71	52.15	235.86	No	33.45	Si
SLU 66	1487	-1468.61	-41.2	-34.7	7.05	204.5	199.82	-0.0057	0.0077	46.15	356.83	183.71	52.15	235.86	No	33.45	Si
SLU 67	1307	-134.19	-69.35	-58.4	6.74	204.5	204.5	-0.0095	0.0082	50.39	356.83	183.71	52.15	235.86	No	34.97	Si
SLU 67	1487	-1433.04	-41.28	-34.76	6.74	204.5	202.61	-0.0057	0.0077	46.8	356.83	183.71	52.15	235.86	No	34.97	Si
SLU 46	1307	-35.84	-62	-52.21	6.78	204.5	204.5	-0.0085	0.0081	49.57	356.83	183.71	52.15	235.86	No	34.79	Si
SLU 46	1487	-1340.59	-34.37	-28.94	6.78	204.5	189.73	-0.0051	0.0076	43.4	356.83	183.71	52.15	235.86	No	34.79	Si
SLU 65	1307	-49.44	-58.14	-48.96	6.7	204.5	204.5	-0.008	0.008	49.13	356.83	183.71	52.15	235.86	No	35.19	Si
SLU 65	1487	-1340.53	-30.08	-25.33	6.7	204.5	173.04	-0.0049	0.0076	39.44	356.83	183.71	52.15	235.86	No	35.19	Si
SLU 43	1307	81.36	-50.66	-42.66	7.25	204.5	204.5	-0.007	0.0079	48.29	356.83	183.71	52.15	235.86	No	32.55	Si
SLU 43	1487	-1307.37	-23.03	-19.39	7.25	204.5	136.45	-0.0048	0.0076	31.02	356.83	183.71	52.15	235.86	No	32.55	Si
SLU 60	1307	24.87	-48.73	-41.03	6.56	204.5	204.5	-0.0067	0.0078	48.08	356.83	183.71	52.15	235.86	No	35.96	Si
SLU 60	1487	-1240.19	-21.09	-17.76	6.56	163.6	130.35	0	0	0	356.83	146.97	41.72	188.69	No	28.77	Si
SLU 53	1307	-55.91	-60.56	-51	6.6	204.5	204.5	-0.0083	0.0081	49.4	356.83	183.71	52.15	235.86	No	35.71	Si
SLU 53	1487	-1329.14	-32.93	-27.73	6.6	204.5	185.67	-0.005	0.0076	42.39	356.83	183.71	52.15	235.86	No	35.71	Si
SLU 45	1307	-16.37	-61.92	-52.14	7.09	204.5	204.5	-0.0085	0.0081	49.56	356.83	183.71	52.15	235.86	No	33.29	Si
SLU 45	1487	-1376.16	-34.29	-28.87	7.09	204.5	186.34	-0.0052	0.0076	42.68	356.83	183.71	52.15	235.86	No	33.29	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	2.57	SLU 60	Si
V_SLU	28.767	SLU 60	Si

Maschio 253

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-12.3	595.1	-206.3	595.1	L7	L8	194	30	315	315	315			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco solo un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 80	1307	31.24	-56.64	-0.0000149	0.0003743	0.0035	194	4968.92	5290.69	5290.69	169.38	No	Si
SLU 80	1487	1093.26	-48.21	-0.0000212	0.0003743	0.0035	194	4296.12	4577.89	4577.89	4.19	No	Si
SLU 41	1307	-149.99	-41.17	-0.0000118	0.0003743	0.0035	194	3716.2	4815.28	4815.28	32.1	No	Si
SLU 41	1487	893.83	-37.87	-0.0000169	0.0003743	0.0035	194	3438.45	3681.31	3681.31	4.12	No	Si
SLU 34	1307	-111.63	-42.15	-0.0000117	0.0003743	0.0035	194	3797.94	4900.57	4900.57	43.9	No	Si
SLU 34	1487	889.27	-37.97	-0.0000169	0.0003743	0.0035	194	3447.13	3690.32	3690.32	4.15	No	Si
SLU 37	1307	-42.04	-47.41	-0.0000126	0.0003743	0.0035	194	4230.49	5358.89	5358.89	127.46	No	Si
SLU 37	1487	1022.27	-43.24	-0.0000193	0.0003743	0.0035	194	3888.02	4150.04	4150.04	4.06	No	Si
SLU 42	1307	-173.92	-41.07	-0.000012	0.0003743	0.0035	194	3707.28	4806	4806	27.63	No	Si
SLU 42	1487	907.48	-37.96	-0.000017	0.0003743	0.0035	194	3446.46	3689.62	3689.62	4.07	No	Si
SLU 35	1307	-18.16	-49.89	-0.000013	0.0003743	0.0035	194	4431.7	5570.44	5570.44	306.79	No	Si
SLU 35	1487	1096.41	-46.78	-0.0000209	0.0003743	0.0035	194	4179.59	4455.66	4455.66	4.06	No	Si
SLU 38	1307	-65.97	-47.3	-0.0000127	0.0003743	0.0035	194	4221.78	5349.67	5349.67	81.09	No	Si
SLU 38	1487	1035.92	-43.33	-0.0000195	0.0003743	0.0035	194	3895.86	4158.23	4158.23	4.01	No	Si
SLU 78	1307	55.12	-59.12	-0.0000158	0.0003743	0.0035	194	5162.63	5498.03	5498.03	99.75	No	Si
SLU 78	1487	1167.4	-51.76	-0.0000228	0.0003743	0.0035	194	4581.91	4879.47	4879.47	4.18	No	Si
SLU 33	1307	-71.79	-44.71	-0.0000121	0.0003743	0.0035	194	4009.28	5123.7	5123.7	71.37	No	Si
SLU 33	1487	954.31	-41.45	-0.0000183	0.0003743	0.0035	194	3739.54	3995.08	3995.08	4.19	No	Si
SLU 36	1307	-42.08	-49.78	-0.0000132	0.0003743	0.0035	194	4423.08	5561.68	5561.68	132.16	No	Si
SLU 36	1487	1110.06	-46.88	-0.000021	0.0003743	0.0035	194	4187.32	4463.76	4463.76	4.02	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 77	1307	79.05	-59.23	-49.88	-15.34	194	194	-0.0086	0.0081	47.07	356.83	174.28	49.47	223.75	No	14.59	Si
SLU 77	1487	1153.75	-51.66	-43.51	-15.82	194	194	-0.0075	0.0079	46.22	356.83	174.28	49.47	223.75	No	14.15	Si
SLU 79	1307	55.16	-56.75	-47.79	-14.48	194	194	-0.0082	0.008	46.79	356.83	174.28	49.47	223.75	No	15.45	Si
SLU 79	1487	1079.61	-48.12	-40.52	-14.97	194	194	-0.007	0.0079	45.82	356.83	174.28	49.47	223.75	No	14.94	Si
SLU 75	1307	25.41	-54.05	-45.51	-14.8	194	194	-0.0078	0.008	46.49	356.83	174.28	49.47	223.75	No	15.12	Si
SLU 75	1487	1011.64	-46.33	-39.02	-15.19	194	194	-0.0067	0.0078	45.62	356.83	174.28	49.47	223.75	No	14.73	Si
SLU 78	1307	55.12	-59.12	-49.79	-15.65	194	194	-0.0086	0.0081	47.05	356.83	174.28	49.47	223.75	No	14.29	Si
SLU 78	1487	1167.4	-51.76	-43.58	-16.13	194	194	-0.0075	0.0079	46.23	356.83	174.28	49.47	223.75	No	13.87	Si
SLU 83	1307	-52.79	-50.51	-42.54	-14.86	194	194	-0.0073	0.0079	46.09	356.83	174.28	49.47	223.75	No	15.06	Si
SLU 83	1487	951.16	-42.75	-36	-15.27	194	194	-0.0062	0.0078	45.22	356.83	174.28	49.47	223.75	No	14.66	Si
SLU 35	1307	-18.16	-49.89	-42.01	-14.96	194	194	-0.0072	0.0079	46.02	356.83	174.28	49.47	223.75	No	14.96	Si
SLU 35	1487	1096.41	-46.78	-39.4	-15.38	194	194	-0.0068	0.0078	45.67	356.83	174.28	49.47	223.75	No	14.55	Si
SLU 84	1307	-76.71	-50.41	-42.45	-15.18	194	194	-0.0073	0.0079	46.08	356.83	174.28	49.47	223.75	No	14.74	Si
SLU 84	1487	964.82	-42.84	-36.08	-15.58	194	194	-0.0062	0.0078	45.23	356.83	174.28	49.47	223.75	No	14.36	Si
SLU 80	1307	31.24	-56.64	-47.7	-14.8	194	194	-0.0082	0.008	46.78	356.83	174.28	49.47	223.75	No	15.12	Si
SLU 80	1487	1093.26	-48.21	-40.6	-15.29	194	194	-0.007	0.0079	45.83	356.83	174.28	49.47	223.75	No	14.63	Si
SLU 36	1307	-42.08	-49.78	-41.92	-15.27	194	194	-0.0072	0.0079	46.01	356.83	174.28	49.47	223.75	No	14.65	Si
SLU 36	1487	1110.06	-46.88	-39.48	-15.7	194	194	-0.0068	0.0078	45.68	356.83	174.28	49.47	223.75	No	14.25	Si
SLU 42	1307	-173.92	-41.07	-34.58	-14.8	194	194	-0.0059	0.0077	45.03	356.83	174.28	49.47	223.75	No	15.12	Si
SLU 42	1487	907.48	-37.96	-31.97	-15.15	194	194	-0.0055	0.0077	44.68	356.83	174.28	49.47	223.75	No	14.77	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	4.014	SLU 38	Si
V_SLU	13.868	SLU 78	Si

Maschio 254

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-12.3	-335.9	-12.3	595.1	L7	L8	931	30	315	315	315			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco solo un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 72	1217	3339.47	-356.72	-0.0000206	0.0003743	0.0035	931	145221.76	151918.95	151918.95	45.49	No	Si
SLU 72	1532	-513.8	-77.13	-0.0000043	0.0003743	0.0035	931	34928.11	61429.14	61429.14	119.56	No	Si
SLU 9	1217	2712.1	-261.07	-0.000015	0.0003743	0.0035	931	110370.12	117271.11	117271.11	43.24	No	Si
SLU 9	1532	-407.11	-61.7	-0.0000034	0.0003743	0.0035	931	28096.03	54592.51	54592.51	134.1	No	Si
SLU 7	1217	2667.07	-268.14	-0.0000154	0.0003743	0.0035	931	113050.71	120145.93	120145.93	45.05	No	Si
SLU 7	1532	-400.16	-61.04	-0.0000034	0.0003743	0.0035	931	27803.78	54299.84	54299.84	135.69	No	Si
SLU 70	1217	3294.44	-363.79	-0.000021	0.0003743	0.0035	931	147680.78	154315.58	154315.58	46.84	No	Si
SLU 70	1532	-506.85	-76.47	-0.0000042	0.0003743	0.0035	931	34639.17	61139.57	61139.57	120.63	No	Si
SLU 38	1217	2942.93	-322.48	-0.0000185	0.0003743	0.0035	931	133091.54	140420.89	140420.89	47.71	No	Si
SLU 38	1532	-519.72	-71	-0.0000039	0.0003743	0.0035	931	32224.98	58734.77	58734.77	113.01	No	Si
SLU 28	1217	3168.04	-308.6	-0.0000178	0.0003743	0.0035	931	128063.49	135806.3	135806.3	42.87	No	Si
SLU 28	1532	-499.26	-69.06	-0.0000038	0.0003743	0.0035	931	31368.6	57871.77	57871.77	115.92	No	Si
SLU 29	1217	3057.48	-301.75	-0.0000174	0.0003743	0.0035	931	125560.36	133443.2	133443.2	43.64	No	Si
SLU 29	1532	-524.93	-69.74	-0.0000039	0.0003743	0.0035	931	31669.55	58174.06	58174.06	110.82	No	Si
SLU 8	1217	2556.51	-261.3	-0.000015	0.0003743	0.0035	931	110456.89	117363.76	117363.76	45.91	No	Si
SLU 8	1532	-425.84	-61.72	-0.0000034	0.0003743	0.0035	931	28106.51	54603.01	54603.01	128.22	No	Si
SLU 27	1217	3012.44	-308.83	-0.0000178	0.0003743	0.0035	931	128146.71	135881.98	135881.98	45.11	No	Si
SLU 27	1532	-517.99	-69.09	-0.0000038	0.0003743	0.0035	931	31379.03	57882.22	57882.22	111.74	No	Si
SLU 30	1217	3213.07	-301.53	-0.0000174	0.0003743	0.0035	931	125476.61	133362.03	133362.03	41.51	No	Si
SLU 30	1532	-506.21	-69.72	-0.0000039	0.0003743	0.0035	931	31659.12	58163.58	58163.58	114.9	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 69	1217	3138.84	-364.02	-306.55	21.07	931	931	-0.011	0.0084	257.07	356.83	836.35	237.4	613.9	No	29.13	Si
SLU 69	1532	-525.58	-76.49	-64.41	21.04	931	931	-0.0023	0.0073	202.55	356.83	836.35	237.4	559.38	No	26.58	Si
SLU 27	1217	3012.44	-308.83	-260.07	21.08	931	931	-0.0093	0.0082	238.48	356.83	836.35	237.4	595.31	No	28.24	Si
SLU 27	1532	-517.99	-69.09	-58.18	21.05	931	931	-0.0021	0.0072	201.72	356.83	836.35	237.4	558.55	No	26.53	Si
SLU 30	1217	3213.07	-301.53	-253.92	20.55	931	931	-0.0091	0.0082	236.02	356.83	836.35	237.4	592.85	No	28.84	Si
SLU 30	1532	-506.21	-69.72	-58.71	21.3	931	931	-0.0021	0.0072	201.79	356.83	836.35	237.4	558.62	No	26.23	Si
SLU 70	1217	3294.44	-363.79	-306.35	20.29	931	931	-0.011	0.0084	256.99	356.83	836.35	237.4	613.82	No	30.25	Si
SLU 70	1532	-506.85	-76.47	-64.4	21.03	931	931	-0.0023	0.0073	202.54	356.83	836.35	237.4	559.38	No	26.59	Si
SLU 29	1217	3057.48	-301.75	-254.11	21.34	931	931	-0.0091	0.0082	236.09	356.83	836.35	237.4	592.93	No	27.79	Si
SLU 29	1532	-524.93	-69.74	-58.73	21.31	931	931	-0.0021	0.0072	201.79	356.83	836.35	237.4	558.62	No	26.22	Si
SLU 37	1217	2787.34	-322.71	-271.76	20.91	931	931	-0.0097	0.0082	243.15	356.83	836.35	237.4	599.98	No	28.69	Si
SLU 37	1532	-538.44	-71.02	-59.81	20.88	931	931	-0.0021	0.0072	201.93	356.83	836.35	237.4	558.76	No	26.76	Si
SLU 38	1217	2942.93	-322.48	-271.56	20.13	931	931	-0.0097	0.0082	243.08	356.83	836.35	237.4	599.91	No	29.8	Si
SLU 38	1532	-519.72	-71	-59.79	20.87	931	931	-0.0021	0.0072	201.93	356.83	836.35	237.4	558.76	No	26.77	Si
SLU 28	1217	3168.04	-308.6	-259.87	20.3	931	931	-0.0093	0.0082	238.4	356.83	836.35	237.4	595.23	No	29.33	Si
SLU 28	1532	-499.26	-69.06	-58.16	21.04	931	931	-0.0021	0.0072	201.71	356.83	836.35	237.4	558.54	No	26.54	Si
SLU 72	1217	3339.47	-356.72	-300.39	20.55	931	931	-0.0108	0.0084	254.61	356.83	836.35	237.4	611.44	No	29.76	Si
SLU 72	1532	-513.8	-77.13	-64.95	21.29	931	931	-0.0023	0.0073	202.62	356.83	836.35	237.4	559.45	No	26.28	Si
SLU 71	1217	3183.88	-356.95	-300.59	21.33	931	931	-0.0108	0.0084	254.68	356.83	836.35	237.4	611.52	No	28.67	Si
SLU 71	1532	-532.53	-77.15	-64.97	21.3	931	931	-0.0023	0.0073	202.62	356.83	836.35	237.4	559.45	No	26.27	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	41.506	SLU 30	Si
V_SLU	26.215	SLU 29	Si

Maschio 257

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-1102.3	-478.4	-1102.3	-350.9	L7	F1	127.4	30	289.5	267	311.9			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco solo un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 36	1217	-185.18	-46.08	-0.0000218	0.0003743	0.0035	127.43	2588.2	3045.55	3045.55	16.45	No	Si
SLU 36	1484	415.54	-15.84	-0.000014	0.0003743	0.0035	127.43	968.26	1070.91	1070.91	2.58	No	Si
SLU 70	1217	-185.32	-52.86	-0.0000246	0.0003743	0.0035	127.43	2910.42	3396.43	3396.43	18.33	No	Si
SLU 70	1484	417.35	-17.2	-0.0000144	0.0003743	0.0035	127.43	1047.29	1151.96	1151.96	2.76	No	Si
SLU 27	1217	-173.1	-43.58	-0.0000205	0.0003743	0.0035	127.43	2465.83	2911.24	2911.24	16.82	No	Si
SLU 27	1484	402.3	-15.41	-0.0000136	0.0003743	0.0035	127.43	943.25	1045.41	1045.41	2.6	No	Si
SLU 29	1217	-164.94	-42.74	-0.00002	0.0003743	0.0035	127.43	2424.11	2866.26	2866.26	17.38	No	Si
SLU 29	1484	363.37	-14.43	-0.0000124	0.0003743	0.0035	127.43	885.03	986.29	986.29	2.71	No	Si
SLU 28	1217	-170.36	-44.01	-0.0000206	0.0003743	0.0035	127.43	2487.05	2934.29	2934.29	17.22	No	Si
SLU 28	1484	406.26	-15.49	-0.0000137	0.0003743	0.0035	127.43	947.54	1049.77	1049.77	2.58	No	Si
SLU 38	1217	-177.02	-45.23	-0.0000213	0.0003743	0.0035	127.43	2547.18	3000.13	3000.13	16.95	No	Si
SLU 38	1484	376.61	-14.85	-0.0000128	0.0003743	0.0035	127.43	910.18	1011.78	1011.78	2.69	No	Si
SLU 37	1217	-179.76	-44.8	-0.0000211	0.0003743	0.0035	127.43	2526.12	2976.98	2976.98	16.56	No	Si
SLU 37	1484	372.65	-14.78	-0.0000127	0.0003743	0.0035	127.43	905.88	1007.41	1007.41	2.7	No	Si
SLU 35	1217	-187.92	-45.65	-0.0000216	0.0003743	0.0035	127.43	2567.27	3022.33	3022.33	16.08	No	Si
SLU 35	1484	411.58	-15.77	-0.0000139	0.0003743	0.0035	127.43	963.98	1066.54	1066.54	2.59	No	Si
SLU 30	1217	-162.2	-43.17	-0.0000201	0.0003743	0.0035	127.43	2445.45	2889.22	2889.22	17.81	No	Si
SLU 30	1484	367.33	-14.5	-0.0000125	0.0003743	0.0035	127.43	889.34	990.65	990.65	2.7	No	Si
SLU 78	1217	-200.14	-54.92	-0.0000257	0.0003743	0.0035	127.43	3005.58	3503.02	3503.02	17.5	No	Si
SLU 78	1484	426.63	-17.55	-0.0000148	0.0003743	0.0035	127.43	1067.82	1173.12	1173.12	2.75	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 77	1217	-202.88	-54.49	-45.89	-9.82	127.43	127.43	-0.012	0.0085	32.67	309.25	114.48	32.49	146.97	No	14.97	Si
SLU 77	1484	422.67	-17.48	-14.72	-7.36	127.43	118.6	-0.0038	0.0075	26.53	309.25	114.48	32.49	146.97	No	19.97	Si
SLU 69	1217	-188.06	-52.43	-44.15	-9.11	127.43	127.43	-0.0115	0.0085	32.43	309.25	114.48	32.49	146.97	No	16.14	Si
SLU 69	1484	413.39	-17.12	-14.42	-6.7	127.43	118.72	-0.0038	0.0074	26.53	309.25	114.48	32.49	146.97	No	21.95	Si
SLU 36	1217	-185.18	-46.08	-38.8	-9.59	127.43	127.43	-0.0101	0.0083	31.72	309.25	114.48	32.49	146.97	No	15.33	Si
SLU 36	1484	415.54	-15.84	-13.34	-7.79	127.43	112.45	-0.0035	0.0074	25	309.25	114.48	32.49	146.97	No	18.87	Si
SLU 38	1217	-177.02	-45.23	-38.09	-9.01	127.43	127.43	-0.01	0.0083	31.63	309.25	114.48	32.49	146.97	No	16.32	Si
SLU 38	1484	376.61	-14.85	-12.51	-7	127.43	115.07	-0.0033	0.0074	25.48	309.25	114.48	32.49	146.97	No	21	Si
SLU 70	1217	-185.32	-52.86	-44.51	-9.15	127.43	127.43	-0.0116	0.0085	32.48	309.25	114.48	32.49	146.97	No	16.06	Si
SLU 70	1484	417.35	-17.2	-14.48	-6.59	127.43	118.34	-0.0038	0.0074	26.45	309.25	114.48	32.49	146.97	No	22.32	Si
SLU 80	1217	-191.98	-54.08	-45.54	-9.29	127.43	127.43	-0.0119	0.0085	32.62	309.25	114.48	32.49	146.97	No	15.83	Si
SLU 80	1484	387.7	-16.56	-13.95	-6.46	127.43	120.91	-0.0036	0.0074	26.95	309.25	114.48	32.49	146.97	No	22.76	Si
SLU 75	1217	-192.39	-53.5	-45.05	-9.05	127.43	127.43	-0.0118	0.0085	32.55	309.25	114.48	32.49	146.97	No	16.24	Si
SLU 75	1484	361.03	-15.89	-13.38	-5.98	127.43	123	-0.0035	0.0074	27.35	309.25	114.48	32.49	146.97	No	24.57	Si
SLU 79	1217	-194.73	-53.65	-45.18	-9.24	127.43	127.43	-0.0118	0.0085	32.57	309.25	114.48	32.49	146.97	No	15.91	Si
SLU 79	1484	383.74	-16.49	-13.88	-6.57	127.43	121.32	-0.0036	0.0074	27.04	309.25	114.48	32.49	146.97	No	22.37	Si
SLU 78	1217	-200.14	-54.92	-46.25	-9.87	127.43	127.43	-0.0121	0.0086	32.71	309.25	114.48	32.49	146.97	No	14.9	Si
SLU 78	1484	426.63	-17.55	-14.78	-7.25	127.43	118.22	-0.0039	0.0075	26.46	309.25	114.48	32.49	146.97	No	20.28	Si
SLU 35	1217	-187.92	-45.65	-38.44	-9.54	127.43	127.43	-0.0101	0.0083	31.67	309.25	114.48	32.49	146.97	No	15.41	Si
SLU 35	1484	411.58	-15.77	-13.28	-7.9	127.43	112.84	-0.0035	0.0074	25.08	309.25	114.48	32.49	146.97	No	18.61	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	2.577	SLU 36	Si
V_SLU	14.896	SLU 78	Si

Maschio 262

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-1376.3	-478.4	-1314.3	-478.4	L3	Z medio 275 cm	62	30	243	243	243			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco solo un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 81	32	1645.72	-134.93	-0.0004162	0.0003743	0.0035	62	1202.44	2115.14	2115.14	1.29	No	Si
SLU 81	275	348.98	-108.2	-0.0001364	0.0003743	0.0035	62	1437.7	2011.19	2011.19	5.76	No	Si
SLU 78	32	1599.63	-132.81	-0.000387	0.0003743	0.0035	62	1229.71	2118.36	2118.36	1.32	No	Si
SLU 78	275	345.44	-107.03	-0.0001346	0.0003743	0.0035	62	1442.65	2003.95	2003.95	5.8	No	Si
SLU 84	32	1669.61	-137.42	-0.0004403	0.0003743	0.0035	62	1168.61	2111.45	2111.45	1.26	No	Si
SLU 84	275	354.96	-110.34	-0.0001397	0.0003743	0.0035	62	1427.47	2024.6	2024.6	5.7	No	Si
SLU 73	32	1581.09	-131.16	-0.0003748	0.0003743	0.0035	62	1249.79	2120.69	2120.69	1.34	No	Si
SLU 73	275	341.56	-105.42	-0.0001322	0.0003743	0.0035	62	1448.76	1994.05	1994.05	5.84	No	Si
SLU 75	32	1588.97	-131.8	-0.0003796	0.0003743	0.0035	62	1242.06	2119.9	2119.9	1.33	No	Si
SLU 75	275	343.39	-106.13	-0.0001332	0.0003743	0.0035	62	1446.15	1998.44	1998.44	5.82	No	Si
SLU 80	32	1593.58	-132.17	-0.0003826	0.0003743	0.0035	62	1237.52	2119.32	2119.32	1.33	No	Si
SLU 80	275	343.03	-106.38	-0.0001335	0.0003743	0.0035	62	1445.22	1999.94	1999.94	5.83	No	Si
SLU 77	32	1586.39	-131.32	-0.0003773	0.0003743	0.0035	62	1247.91	2120.52	2120.52	1.34	No	Si
SLU 77	275	341.5	-105.79	-0.0001326	0.0003743	0.0035	62	1447.43	1996.31	1996.31	5.85	No	Si
SLU 76	32	1591.75	-132.16	-0.0003818	0.0003743	0.0035	62	1237.65	2119.34	2119.34	1.33	No	Si
SLU 76	275	343.61	-106.31	-0.0001335	0.0003743	0.0035	62	1445.47	1999.53	1999.53	5.82	No	Si
SLU 82	32	1658.95	-136.42	-0.0004295	0.0003743	0.0035	62	1182.47	2112.92	2112.92	1.27	No	Si
SLU 82	275	352.91	-109.45	-0.0001384	0.0003743	0.0035	62	1431.94	2018.96	2018.96	5.72	No	Si
SLU 83	32	1656.38	-135.93	-0.000426	0.0003743	0.0035	62	1189.06	2113.64	2113.64	1.28	No	Si
SLU 83	275	351.03	-109.1	-0.0001377	0.0003743	0.0035	62	1433.6	2016.78	2016.78	5.75	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 77	32	1586.39	-131.32	-110.58	36.75	62	56.76	-0.0595	0.0108	35.46	261.68	55.7	15.81	71.51	No	1.95	Si
SLU 77	275	341.5	-105.79	-89.08	-14.24	62	62	-0.0479	0.0108	29.72	261.68	55.7	15.81	71.51	No	5.02	Si
SLU 78	32	1599.63	-132.81	-111.84	37.04	62	56.87	-0.0601	0.0108	35.79	261.68	55.7	15.81	71.51	No	1.93	Si
SLU 78	275	345.44	-107.03	-90.13	-14.41	62	62	-0.0485	0.0108	30	261.68	55.7	15.81	71.51	No	4.96	Si
SLU 82	32	1658.95	-136.42	-114.88	38.42	62	56.52	-0.0618	0.0108	36.6	261.68	55.7	15.81	71.51	No	1.86	Si
SLU 82	275	352.91	-109.45	-92.16	-14.72	62	62	-0.0496	0.0108	30.55	261.68	55.7	15.81	71.51	No	4.86	Si
SLU 81	32	1645.72	-134.93	-113.63	38.13	62	56.41	-0.0611	0.0108	36.27	261.68	55.7	15.81	71.51	No	1.88	Si
SLU 81	275	348.98	-108.2	-91.12	-14.55	62	62	-0.049	0.0108	30.27	261.68	55.7	15.81	71.51	No	4.91	Si
SLU 76	32	1591.75	-132.16	-111.3	36.85	62	56.87	-0.0598	0.0108	35.65	261.68	55.7	15.81	71.51	No	1.94	Si
SLU 76	275	343.61	-106.31	-89.53	-14.33	62	62	-0.0481	0.0108	29.84	261.68	55.7	15.81	71.51	No	4.99	Si
SLU 79	32	1580.35	-130.69	-110.05	36.62	62	56.72	-0.0592	0.0108	35.32	261.68	55.7	15.81	71.51	No	1.95	Si
SLU 79	275	339.1	-105.13	-88.53	-14.14	62	62	-0.0476	0.0108	29.58	261.68	55.7	15.81	71.51	No	5.06	Si
SLU 75	32	1588.97	-131.8	-110.99	36.8	62	56.83	-0.0597	0.0108	35.57	261.68	55.7	15.81	71.51	No	1.94	Si
SLU 75	275	343.39	-106.13	-89.38	-14.32	62	62	-0.0481	0.0108	29.8	261.68	55.7	15.81	71.51	No	4.99	Si
SLU 84	32	1669.61	-137.42	-115.72	38.66	62	56.55	-0.0622	0.0108	36.83	261.68	55.7	15.81	71.51	No	1.85	Si
SLU 84	275	354.96	-110.34	-92.92	-14.81	62	62	-0.05	0.0108	30.75	261.68	55.7	15.81	71.51	No	4.83	Si
SLU 83	32	1656.38	-135.93	-114.47	38.37	62	56.44	-0.0615	0.0108	36.49	261.68	55.7	15.81	71.51	No	1.86	Si
SLU 83	275	351.03	-109.1	-91.87	-14.64	62	62	-0.0494	0.0108	30.47	261.68	55.7	15.81	71.51	No	4.88	Si
SLU 80	32	1593.58	-132.17	-111.3	36.9	62	56.83	-0.0598	0.0108	35.65	261.68	55.7	15.81	71.51	No	1.94	Si
SLU 80	275	343.03	-106.38	-89.58	-14.31	62	62	-0.0482	0.0108	29.86	261.68	55.7	15.81	71.51	No	5	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	1.265	SLU 84	Si
V_SLU	1.85	SLU 84	Si

Maschio 263

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-1174.3	-478.4	-1102.3	-478.4	L3	Z medio 275 cm	72	30	243	243	243			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco solo un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 77	32	-322.18	-123.53	-0.0001226	0.0003743	0.0035	72	1949.06	2748.63	2748.63	8.53	No	Si
SLU 77	275	-615.34	-137.47	-0.0001615	0.0003743	0.0035	72	1855.35	2840.73	2840.73	4.62	No	Si
SLU 84	32	-380.15	-129.69	-0.0001336	0.0003743	0.0035	72	1915.49	2788	2788	7.33	No	Si
SLU 84	275	-638.74	-143.49	-0.0001707	0.0003743	0.0035	72	1795.14	2879.19	2879.19	4.51	No	Si
SLU 82	32	-384.84	-128.9	-0.0001331	0.0003743	0.0035	72	1920.5	2782.78	2782.78	7.23	No	Si
SLU 82	275	-632.56	-142.29	-0.0001687	0.0003743	0.0035	72	1808.12	2874.24	2874.24	4.54	No	Si
SLU 76	32	-338.76	-124.69	-0.0001251	0.0003743	0.0035	72	1943.71	2755.79	2755.79	8.13	No	Si
SLU 76	275	-613.17	-138.04	-0.000162	0.0003743	0.0035	72	1850.11	2844.7	2844.7	4.64	No	Si
SLU 75	32	-332.8	-124.26	-0.0001242	0.0003743	0.0035	72	1945.76	2753.11	2753.11	8.27	No	Si
SLU 75	275	-613.42	-137.8	-0.0001617	0.0003743	0.0035	72	1852.3	2843.04	2843.04	4.63	No	Si
SLU 80	32	-330.12	-124.47	-0.0001242	0.0003743	0.0035	72	1944.76	2754.42	2754.42	8.34	No	Si
SLU 80	275	-616.51	-138.22	-0.0001625	0.0003743	0.0035	72	1848.47	2845.93	2845.93	4.62	No	Si
SLU 81	32	-378.91	-127.38	-0.0001311	0.0003743	0.0035	72	1929.52	2772.92	2772.92	7.32	No	Si
SLU 81	275	-628.31	-140.75	-0.0001665	0.0003743	0.0035	72	1824.02	2863.71	2863.71	4.56	No	Si
SLU 83	32	-374.22	-128.17	-0.0001315	0.0003743	0.0035	72	1924.9	2778.05	2778.05	7.42	No	Si
SLU 83	275	-634.49	-141.95	-0.0001685	0.0003743	0.0035	72	1811.66	2872.34	2872.34	4.53	No	Si
SLU 79	32	-324.19	-122.95	-0.0001222	0.0003743	0.0035	72	1951.58	2745.07	2745.07	8.47	No	Si
SLU 79	275	-612.26	-136.68	-0.0001603	0.0003743	0.0035	72	1862.33	2835.35	2835.35	4.63	No	Si
SLU 78	32	-328.11	-125.05	-0.0001247	0.0003743	0.0035	72	1941.95	2758.05	2758.05	8.41	No	Si
SLU 78	275	-619.59	-139.01	-0.0001636	0.0003743	0.0035	72	1841.1	2851.41	2851.41	4.6	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 80	32	-330.12	-124.47	-104.81	-0.09	72	72	-0.0485	0.0108	34.88	261.68	64.68	18.36	83.04	No	910.14	Si
SLU 80	275	-616.51	-138.22	-116.39	19.72	72	72	-0.0539	0.0108	37.97	261.68	64.68	18.36	83.04	No	4.21	Si
SLU 83	32	-374.22	-128.17	-107.94	-0.47	72	72	-0.05	0.0108	35.71	261.68	64.68	18.36	83.04	No	176.18	Si
SLU 83	275	-634.49	-141.95	-119.54	20.19	72	72	-0.0553	0.0108	38.81	261.68	64.68	18.36	83.04	No	4.11	Si
SLU 78	32	-328.11	-125.05	-105.3	-0.05	72	72	-0.0488	0.0108	35.01	261.68	64.68	18.36	83.04	No	1672.27	Si
SLU 78	275	-619.59	-139.01	-117.06	19.83	72	72	-0.0542	0.0108	38.15	261.68	64.68	18.36	83.04	No	4.19	Si
SLU 75	32	-332.8	-124.26	-104.64	-0.12	72	72	-0.0484	0.0108	34.83	261.68	64.68	18.36	83.04	No	671.46	Si
SLU 75	275	-613.42	-137.8	-116.04	19.6	72	72	-0.0537	0.0108	37.88	261.68	64.68	18.36	83.04	No	4.24	Si
SLU 79	32	-324.19	-122.95	-103.54	-0.05	72	72	-0.0479	0.0108	34.54	261.68	64.68	18.36	83.04	No	1651.46	Si
SLU 79	275	-612.26	-136.68	-115.1	19.56	72	72	-0.0533	0.0108	37.62	261.68	64.68	18.36	83.04	No	4.25	Si
SLU 84	32	-380.15	-129.69	-109.21	-0.51	72	72	-0.0506	0.0108	36.05	261.68	64.68	18.36	83.04	No	162.1	Si
SLU 84	275	-638.74	-143.49	-120.83	20.36	72	72	-0.0559	0.0108	39.15	261.68	64.68	18.36	83.04	No	4.08	Si
SLU 81	32	-378.91	-127.38	-107.27	-0.55	72	72	-0.0497	0.0108	35.54	261.68	64.68	18.36	83.04	No	152.27	Si
SLU 81	275	-628.31	-140.75	-118.52	19.97	72	72	-0.0549	0.0108	38.54	261.68	64.68	18.36	83.04	No	4.16	Si
SLU 82	32	-384.84	-128.9	-108.55	-0.59	72	72	-0.0503	0.0108	35.88	261.68	64.68	18.36	83.04	No	141.63	Si
SLU 82	275	-632.56	-142.29	-119.82	20.13	72	72	-0.0555	0.0108	38.88	261.68	64.68	18.36	83.04	No	4.13	Si
SLU 77	32	-322.18	-123.53	-104.03	-0.01	72	72	-0.0482	0.0108	34.67	261.68	64.68	18.36	83.04	No	9544.02	Si
SLU 77	275	-615.34	-137.47	-115.76	19.67	72	72	-0.0536	0.0108	37.8	261.68	64.68	18.36	83.04	No	4.22	Si
SLU 76	32	-338.76	-124.69	-105	-0.19	72	72	-0.0486	0.0108	34.93	261.68	64.68	18.36	83.04	No	431.25	Si
SLU 76	275	-613.17	-138.04	-116.25	19.6	72	72	-0.0538	0.0108	37.93	261.68	64.68	18.36	83.04	No	4.24	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	4.508	SLU 84	Si
V_SLU	4.079	SLU 84	Si

Maschio 266

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-1361.3	-478.4	-1314.3	-478.4	Z medio 275 cm	Z medio 618 cm	47	30	343	343	343			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco solo un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 44	275	-11.93	-66.9	-0.000081	0.0003743	0.0035	47	839.48	1077.36	1077.36	90.34	No	Si
SLU 44	282	18.6	-67.11	-0.0000824	0.0003743	0.0035	47	839.82	1064.83	1064.83	57.25	No	Si
SLU 46	275	-12.97	-67.49	-0.000082	0.0003743	0.0035	47	840.37	1080.69	1080.69	83.34	No	Si
SLU 46	282	17.52	-67.71	-0.000083	0.0003743	0.0035	47	840.67	1071.11	1071.11	61.15	No	Si
SLU 65	275	-11.79	-75.04	-0.0000923	0.0003743	0.0035	47	841.64	1125.34	1125.34	95.41	No	Si
SLU 65	282	19.52	-75.28	-0.000094	0.0003743	0.0035	47	841.37	1120.96	1120.96	57.44	No	Si
SLU 67	275	-12.84	-75.63	-0.0000933	0.0003743	0.0035	47	840.95	1129.03	1129.03	87.96	No	Si
SLU 67	282	18.43	-75.87	-0.0000946	0.0003743	0.0035	47	840.63	1123.96	1123.96	60.97	No	Si
SLU 49	275	-13.32	-68.19	-0.000083	0.0003743	0.0035	47	841.27	1084.66	1084.66	81.46	No	Si
SLU 49	282	17.05	-68.41	-0.0000839	0.0003743	0.0035	47	841.53	1078.57	1078.57	63.25	No	Si
SLU 70	275	-13.18	-76.33	-0.0000944	0.0003743	0.0035	47	839.98	1133.43	1133.43	85.97	No	Si
SLU 70	282	17.97	-76.58	-0.0000956	0.0003743	0.0035	47	839.6	1127.54	1127.54	62.75	No	Si
SLU 68	275	-12.14	-75.74	-0.0000934	0.0003743	0.0035	47	840.81	1129.71	1129.71	93.03	No	Si
SLU 68	282	19.05	-75.98	-0.0000949	0.0003743	0.0035	47	840.48	1124.52	1124.52	59.02	No	Si
SLU 2	275	-8.75	-53.98	-0.0000634	0.0003743	0.0035	47	791.51	944.4	944.4	107.9	No	Si
SLU 2	282	15.11	-54.15	-0.0000646	0.0003743	0.0035	47	792.53	932.17	932.17	61.69	No	Si
SLU 23	275	-8.62	-62.12	-0.000074	0.0003743	0.0035	47	828.1	1028.51	1028.51	119.3	No	Si
SLU 23	282	16.03	-62.32	-0.0000755	0.0003743	0.0035	47	828.73	1014.75	1014.75	63.31	No	Si
SLU 47	275	-12.27	-67.6	-0.000082	0.0003743	0.0035	47	840.52	1081.3	1081.3	88.1	No	Si
SLU 47	282	18.13	-67.82	-0.0000833	0.0003743	0.0035	47	840.81	1072.27	1072.27	59.13	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 65	275	-11.79	-75.04	-63.19	-5.28	47	47	-0.0448	0.0108	21.37	380.62	42.22	11.98	54.21	No	10.26	Si
SLU 65	282	19.52	-75.28	-63.39	-5.3	47	47	-0.045	0.0108	21.43	380.62	42.22	11.98	54.21	No	10.23	Si
SLU 70	275	-13.18	-76.33	-64.28	-5.28	47	47	-0.0456	0.0108	21.67	380.62	42.22	11.98	54.21	No	10.27	Si
SLU 70	282	17.97	-76.58	-64.49	-5.29	47	47	-0.0457	0.0108	21.72	380.62	42.22	11.98	54.21	No	10.24	Si
SLU 72	275	-13.16	-75.8	-63.83	-5.22	47	47	-0.0453	0.0108	21.55	380.62	42.22	11.98	54.21	No	10.39	Si
SLU 72	282	17.61	-76.04	-64.04	-5.23	47	47	-0.0454	0.0108	21.6	380.62	42.22	11.98	54.21	No	10.36	Si
SLU 68	275	-12.14	-75.74	-63.78	-5.28	47	47	-0.0452	0.0108	21.53	380.62	42.22	11.98	54.21	No	10.27	Si
SLU 68	282	19.05	-75.98	-63.99	-5.29	47	47	-0.0454	0.0108	21.59	380.62	42.22	11.98	54.21	No	10.24	Si
SLU 76	275	-14.77	-83.49	-70.31	-5.24	47	47	-0.0499	0.0108	23.27	380.62	42.22	11.98	54.21	No	10.34	Si
SLU 76	282	15.58	-83.76	-70.54	-5.26	47	47	-0.05	0.0108	23.33	380.62	42.22	11.98	54.21	No	10.3	Si
SLU 66	275	-13.84	-74.67	-62.88	-5.21	47	47	-0.0446	0.0108	21.29	380.62	42.22	11.98	54.21	No	10.4	Si
SLU 66	282	16.97	-74.91	-63.08	-5.23	47	47	-0.0447	0.0108	21.35	380.62	42.22	11.98	54.21	No	10.37	Si
SLU 75	275	-15.47	-83.38	-70.22	-5.25	47	47	-0.0498	0.0108	23.25	380.62	42.22	11.98	54.21	No	10.32	Si
SLU 75	282	14.97	-83.65	-70.44	-5.27	47	47	-0.05	0.0108	23.31	380.62	42.22	11.98	54.21	No	10.28	Si
SLU 67	275	-12.84	-75.63	-63.69	-5.29	47	47	-0.0452	0.0108	21.51	380.62	42.22	11.98	54.21	No	10.25	Si
SLU 67	282	18.43	-75.87	-63.89	-5.3	47	47	-0.0453	0.0108	21.56	380.62	42.22	11.98	54.21	No	10.22	Si
SLU 78	275	-15.81	-84.08	-70.81	-5.25	47	47	-0.0502	0.0108	23.41	380.62	42.22	11.98	54.21	No	10.33	Si
SLU 78	282	14.5	-84.36	-71.04	-5.26	47	47	-0.0504	0.0108	23.47	380.62	42.22	11.98	54.21	No	10.3	Si
SLU 73	275	-14.42	-82.79	-69.72	-5.25	47	47	-0.0494	0.0108	23.12	380.62	42.22	11.98	54.21	No	10.32	Si
SLU 73	282	16.05	-83.06	-69.94	-5.27	47	47	-0.0496	0.0108	23.18	380.62	42.22	11.98	54.21	No	10.28	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	57.254	SLU 44	Si
V_SLU	10.223	SLU 67	Si

Maschio 267

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-1174.3	-478.4	-1114.3	-478.4	Z medio 275 cm	Z medio 618 cm	60	30	343	343	343			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco solo un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 77	275	-129.01	-119.78	-0.0001333	0.0003743	0.0035	59.98	1243.67	1985.07	1985.07	15.39	No	Si
SLU 77	282	-336.39	-119.72	-0.0001578	0.0003743	0.0035	59.98	1244.19	1985.06	1985.06	5.9	No	Si
SLU 80	275	-130.91	-120.35	-0.0001342	0.0003743	0.0035	59.98	1238.38	1985.25	1985.25	15.16	No	Si
SLU 80	282	-337.73	-120.29	-0.0001588	0.0003743	0.0035	59.98	1238.91	1985.23	1985.23	5.88	No	Si
SLU 81	275	-132.52	-121.95	-0.0001365	0.0003743	0.0035	59.98	1222.86	1985.82	1985.82	14.98	No	Si
SLU 81	282	-343.3	-121.9	-0.0001618	0.0003743	0.0035	59.98	1223.43	1985.79	1985.79	5.78	No	Si
SLU 76	275	-131.26	-120.1	-0.000134	0.0003743	0.0035	59.98	1240.71	1985.17	1985.17	15.12	No	Si
SLU 76	282	-336.19	-120.04	-0.0001583	0.0003743	0.0035	59.98	1241.24	1985.15	1985.15	5.9	No	Si
SLU 75	275	-130.13	-119.95	-0.0001336	0.0003743	0.0035	59.98	1242.08	1985.12	1985.12	15.25	No	Si
SLU 75	282	-335.77	-119.9	-0.000158	0.0003743	0.0035	59.98	1242.6	1985.11	1985.11	5.91	No	Si
SLU 78	275	-131.35	-121.04	-0.0001352	0.0003743	0.0035	59.98	1231.76	1985.48	1985.48	15.12	No	Si
SLU 78	282	-339.17	-120.99	-0.00016	0.0003743	0.0035	59.98	1232.31	1985.46	1985.46	5.85	No	Si
SLU 79	275	-128.57	-119.09	-0.0001323	0.0003743	0.0035	59.98	1250.01	1984.88	1984.88	15.44	No	Si
SLU 79	282	-334.96	-119.03	-0.0001567	0.0003743	0.0035	59.98	1250.51	1984.86	1984.86	5.93	No	Si
SLU 84	275	-136.09	-124.31	-0.0001401	0.0003743	0.0035	59.98	1198.56	1986.86	1986.86	14.6	No	Si
SLU 84	282	-349.46	-124.25	-0.000166	0.0003743	0.0035	59.98	1199.19	1986.83	1986.83	5.69	No	Si
SLU 83	275	-133.75	-123.04	-0.0001381	0.0003743	0.0035	59.98	1211.83	1986.27	1986.27	14.85	No	Si
SLU 83	282	-346.69	-122.99	-0.0001638	0.0003743	0.0035	59.98	1212.42	1986.24	1986.24	5.73	No	Si
SLU 82	275	-134.87	-123.22	-0.0001385	0.0003743	0.0035	59.98	1210.05	1986.35	1986.35	14.73	No	Si
SLU 82	282	-346.07	-123.16	-0.0001639	0.0003743	0.0035	59.98	1210.65	1986.32	1986.32	5.74	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 80	275	-130.91	-120.35	-101.35	29.34	59.98	59.98	-0.0563	0.0108	32.8	380.62	53.88	15.3	69.18	No	2.36	Si
SLU 80	282	-337.73	-120.29	-101.3	29.33	59.98	59.98	-0.0563	0.0108	32.79	380.62	53.88	15.3	69.18	No	2.36	Si
SLU 79	275	-128.57	-119.09	-100.28	29.28	59.98	59.98	-0.0557	0.0108	32.52	380.62	53.88	15.3	69.18	No	2.36	Si
SLU 79	282	-334.96	-119.03	-100.24	29.27	59.98	59.98	-0.0557	0.0108	32.5	380.62	53.88	15.3	69.18	No	2.36	Si
SLU 74	275	-127.79	-118.69	-99.95	29.11	59.98	59.98	-0.0555	0.0108	32.43	380.62	53.88	15.3	69.18	No	2.38	Si
SLU 74	282	-333	-118.63	-99.9	29.11	59.98	59.98	-0.0555	0.0108	32.41	380.62	53.88	15.3	69.18	No	2.38	Si
SLU 77	275	-129.01	-119.78	-100.87	29.42	59.98	59.98	-0.0561	0.0108	32.67	380.62	53.88	15.3	69.18	No	2.35	Si
SLU 77	282	-336.39	-119.72	-100.82	29.42	59.98	59.98	-0.056	0.0108	32.66	380.62	53.88	15.3	69.18	No	2.35	Si
SLU 78	275	-131.35	-121.04	-101.93	29.48	59.98	59.98	-0.0566	0.0108	32.96	380.62	53.88	15.3	69.18	No	2.35	Si
SLU 78	282	-339.17	-120.99	-101.88	29.47	59.98	59.98	-0.0566	0.0108	32.94	380.62	53.88	15.3	69.18	No	2.35	Si
SLU 83	275	-133.75	-123.04	-103.62	30.21	59.98	59.98	-0.0576	0.0108	33.4	380.62	53.88	15.3	69.18	No	2.29	Si
SLU 83	282	-346.69	-122.99	-103.57	30.2	59.98	59.98	-0.0576	0.0108	33.39	380.62	53.88	15.3	69.18	No	2.29	Si
SLU 81	275	-132.52	-121.95	-102.7	29.9	59.98	59.98	-0.0571	0.0108	33.16	380.62	53.88	15.3	69.18	No	2.31	Si
SLU 81	282	-343.3	-121.9	-102.65	29.9	59.98	59.98	-0.057	0.0108	33.15	380.62	53.88	15.3	69.18	No	2.31	Si
SLU 75	275	-130.13	-119.95	-101.01	29.17	59.98	59.98	-0.0561	0.0108	32.71	380.62	53.88	15.3	69.18	No	2.37	Si
SLU 75	282	-335.77	-119.9	-100.97	29.17	59.98	59.98	-0.0561	0.0108	32.7	380.62	53.88	15.3	69.18	No	2.37	Si
SLU 84	275	-136.09	-124.31	-104.68	30.27	59.98	59.98	-0.0582	0.0108	33.69	380.62	53.88	15.3	69.18	No	2.29	Si
SLU 84	282	-349.46	-124.25	-104.63	30.26	59.98	59.98	-0.0581	0.0108	33.68	380.62	53.88	15.3	69.18	No	2.29	Si
SLU 82	275	-134.87	-123.22	-103.76	29.96	59.98	59.98	-0.0577	0.0108	33.44	380.62	53.88	15.3	69.18	No	2.31	Si
SLU 82	282	-346.07	-123.16	-103.71	29.96	59.98	59.98	-0.0576	0.0108	33.43	380.62	53.88	15.3	69.18	No	2.31	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	5.685	SLU 84	Si
V_SLU	2.285	SLU 84	Si

Maschio 272

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-1361.3	-478.4	-1293.3	-478.4	Z medio 618 cm	Z medio 966 cm	68	30	348	348	348			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco solo un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 82	713	422.12	-79.44	-0.0000954	0.0003743	0.0035	68	1668.06	1978	1978	4.69	No	Si
SLU 82	913	-35.37	-45.74	-0.0000373	0.0003743	0.0035	68	1212.7	1388.73	1388.73	39.26	No	Si
SLU 80	713	414.38	-78.37	-0.0000938	0.0003743	0.0035	68	1659.3	1963.77	1963.77	4.74	No	Si
SLU 80	913	-35.38	-45.23	-0.0000369	0.0003743	0.0035	68	1203.09	1377.02	1377.02	38.92	No	Si
SLU 79	713	412.55	-77.97	-0.0000933	0.0003743	0.0035	68	1655.95	1958.47	1958.47	4.75	No	Si
SLU 79	913	-34.67	-45.13	-0.0000367	0.0003743	0.0035	68	1201.09	1374.58	1374.58	39.64	No	Si
SLU 76	713	409.78	-77.69	-0.0000928	0.0003743	0.0035	68	1653.59	1954.8	1954.8	4.77	No	Si
SLU 76	913	-33.9	-44.8	-0.0000364	0.0003743	0.0035	68	1194.84	1367.01	1367.01	40.33	No	Si
SLU 83	713	426.11	-79.98	-0.0000963	0.0003743	0.0035	68	1672.35	1985.14	1985.14	4.66	No	Si
SLU 83	913	-36.61	-46.13	-0.0000377	0.0003743	0.0035	68	1220.16	1397.9	1397.9	38.18	No	Si
SLU 84	713	427.94	-80.38	-0.0000968	0.0003743	0.0035	68	1675.45	1990.4	1990.4	4.65	No	Si
SLU 84	913	-37.32	-46.23	-0.0000378	0.0003743	0.0035	68	1222.13	1400.33	1400.33	37.53	No	Si
SLU 77	713	415.1	-78.59	-0.0000941	0.0003743	0.0035	68	1661.17	1966.76	1966.76	4.74	No	Si
SLU 77	913	-34.96	-45.54	-0.0000371	0.0003743	0.0035	68	1208.98	1384.19	1384.19	39.59	No	Si
SLU 75	713	411.11	-78.05	-0.0000932	0.0003743	0.0035	68	1656.63	1959.54	1959.54	4.77	No	Si
SLU 75	913	-33.72	-45.15	-0.0000367	0.0003743	0.0035	68	1201.44	1375	1375	40.78	No	Si
SLU 78	713	416.93	-78.99	-0.0000946	0.0003743	0.0035	68	1664.44	1972.07	1972.07	4.73	No	Si
SLU 78	913	-35.66	-45.64	-0.0000372	0.0003743	0.0035	68	1210.97	1386.62	1386.62	38.88	No	Si
SLU 81	713	420.29	-79.04	-0.0000949	0.0003743	0.0035	68	1664.85	1972.74	1972.74	4.69	No	Si
SLU 81	913	-34.67	-45.63	-0.0000371	0.0003743	0.0035	68	1210.71	1386.3	1386.3	39.99	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 79	713	412.55	-77.97	-65.66	17.4	68	68	-0.0322	0.0108	24.06	380.62	61.09	17.34	78.43	No	4.51	Si
SLU 79	913	-34.67	-45.13	-38	-0.34	68	68	-0.0186	0.0094	19.23	380.62	61.09	17.34	78.43	No	233.48	Si
SLU 83	713	426.11	-79.98	-67.35	18.01	68	68	-0.033	0.0108	24.51	380.62	61.09	17.34	78.43	No	4.36	Si
SLU 83	913	-36.61	-46.13	-38.85	-0.2	68	68	-0.019	0.0095	19.35	380.62	61.09	17.34	78.43	No	391.08	Si
SLU 77	713	415.1	-78.59	-66.18	17.48	68	68	-0.0324	0.0108	24.2	380.62	61.09	17.34	78.43	No	4.49	Si
SLU 77	913	-34.96	-45.54	-38.35	-0.34	68	68	-0.0188	0.0095	19.28	380.62	61.09	17.34	78.43	No	232.69	Si
SLU 82	713	422.12	-79.44	-66.9	17.87	68	68	-0.0328	0.0108	24.39	380.62	61.09	17.34	78.43	No	4.39	Si
SLU 82	913	-35.37	-45.74	-38.51	-0.23	68	68	-0.0189	0.0095	19.3	380.62	61.09	17.34	78.43	No	342.45	Si
SLU 75	713	411.11	-78.05	-65.72	17.34	68	68	-0.0322	0.0108	24.07	380.62	61.09	17.34	78.43	No	4.52	Si
SLU 75	913	-33.72	-45.15	-38.02	-0.37	68	68	-0.0186	0.0094	19.24	380.62	61.09	17.34	78.43	No	214.56	Si
SLU 76	713	409.78	-77.69	-65.42	17.3	68	68	-0.0321	0.0108	23.99	380.62	61.09	17.34	78.43	No	4.53	Si
SLU 76	913	-33.9	-44.8	-37.73	-0.35	68	68	-0.0185	0.0094	19.2	380.62	61.09	17.34	78.43	No	224.7	Si
SLU 78	713	416.93	-78.99	-66.52	17.55	68	68	-0.0326	0.0108	24.28	380.62	61.09	17.34	78.43	No	4.47	Si
SLU 78	913	-35.66	-45.64	-38.44	-0.31	68	68	-0.0188	0.0095	19.29	380.62	61.09	17.34	78.43	No	249.76	Si
SLU 80	713	414.38	-78.37	-65.99	17.46	68	68	-0.0323	0.0108	24.14	380.62	61.09	17.34	78.43	No	4.49	Si
SLU 80	913	-35.38	-45.23	-38.09	-0.31	68	68	-0.0187	0.0094	19.25	380.62	61.09	17.34	78.43	No	250.67	Si
SLU 84	713	427.94	-80.38	-67.69	18.07	68	68	-0.0332	0.0108	24.6	380.62	61.09	17.34	78.43	No	4.34	Si
SLU 84	913	-37.32	-46.23	-38.93	-0.18	68	68	-0.0191	0.0095	19.36	380.62	61.09	17.34	78.43	No	441.83	Si
SLU 81	713	420.29	-79.04	-66.56	17.8	68	68	-0.0326	0.0108	24.3	380.62	61.09	17.34	78.43	No	4.41	Si
SLU 81	913	-34.67	-45.63	-38.43	-0.25	68	68	-0.0188	0.0095	19.29	380.62	61.09	17.34	78.43	No	311.15	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	4.651	SLU 84	Si
V_SLU	4.34	SLU 84	Si

Maschio 273

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-1193.3	-478.4	-1117.3	-478.4	Z medio 618 cm	Z medio 966 cm	76	30	348	348	348			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco solo un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 77	713	131.94	-79.11	-0.0000635	0.0003743	0.0035	75.99	1981.25	2288.42	2288.42	17.34	No	Si
SLU 77	913	-485.16	-68.21	-0.0000756	0.0003743	0.0035	75.99	1829.9	2172.34	2172.34	4.48	No	Si
SLU 62	713	129.5	-72.73	-0.0000583	0.0003743	0.0035	75.99	1897.44	2142.12	2142.12	16.54	No	Si
SLU 62	913	-457.37	-62.02	-0.000069	0.0003743	0.0035	75.99	1726.67	2037.12	2037.12	4.45	No	Si
SLU 63	713	128.53	-73.09	-0.0000586	0.0003743	0.0035	75.99	1902.49	2150.2	2150.2	16.73	No	Si
SLU 63	913	-457.61	-62.37	-0.0000693	0.0003743	0.0035	75.99	1732.97	2045.43	2045.43	4.47	No	Si
SLU 60	713	127.78	-71.8	-0.0000575	0.0003743	0.0035	75.99	1884.1	2121.13	2121.13	16.6	No	Si
SLU 60	913	-452.03	-61.08	-0.000068	0.0003743	0.0035	75.99	1710.06	2015.49	2015.49	4.46	No	Si
SLU 84	713	146.19	-80.57	-0.0000655	0.0003743	0.0035	75.99	1998.54	2322.31	2322.31	15.89	No	Si
SLU 84	913	-507.76	-69.66	-0.0000782	0.0003743	0.0035	75.99	1852.4	2199.1	2199.1	4.33	No	Si
SLU 79	713	132.71	-78.47	-0.000063	0.0003743	0.0035	75.99	1973.44	2273.55	2273.55	17.13	No	Si
SLU 79	913	-483.37	-67.57	-0.000075	0.0003743	0.0035	75.99	1819.81	2160.16	2160.16	4.47	No	Si
SLU 83	713	147.16	-80.21	-0.0000652	0.0003743	0.0035	75.99	1994.37	2314	2314	15.72	No	Si
SLU 83	913	-507.53	-69.31	-0.0000779	0.0003743	0.0035	75.99	1846.95	2192.68	2192.68	4.32	No	Si
SLU 61	713	126.81	-72.16	-0.0000577	0.0003743	0.0035	75.99	1889.25	2129.17	2129.17	16.79	No	Si
SLU 61	913	-452.26	-61.44	-0.0000683	0.0003743	0.0035	75.99	1716.47	2023.83	2023.83	4.47	No	Si
SLU 81	713	145.45	-79.28	-0.0000644	0.0003743	0.0035	75.99	1983.3	2292.39	2292.39	15.76	No	Si
SLU 81	913	-502.18	-68.38	-0.0000768	0.0003743	0.0035	75.99	1832.56	2175.54	2175.54	4.33	No	Si
SLU 82	713	144.47	-79.64	-0.0000646	0.0003743	0.0035	75.99	1987.58	2300.69	2300.69	15.92	No	Si
SLU 82	913	-502.42	-68.73	-0.0000771	0.0003743	0.0035	75.99	1838.12	2182.19	2182.19	4.34	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 83	713	147.16	-80.21	-67.55	3.28	75.99	75.99	-0.0296	0.0108	25.33	380.62	68.26	19.38	87.64	No	26.71	Si
SLU 83	913	-507.53	-69.31	-58.36	3.28	75.99	75.99	-0.0256	0.0104	23.61	380.62	68.26	19.38	87.64	No	26.71	Si
SLU 84	713	146.19	-80.57	-67.85	3.28	75.99	75.99	-0.0298	0.0108	25.41	380.62	68.26	19.38	87.64	No	26.74	Si
SLU 84	913	-507.76	-69.66	-58.66	3.28	75.99	75.99	-0.0257	0.0104	23.65	380.62	68.26	19.38	87.64	No	26.74	Si
SLU 79	713	132.71	-78.47	-66.08	3.09	75.99	75.99	-0.029	0.0108	24.94	380.62	68.26	19.38	87.64	No	28.38	Si
SLU 79	913	-483.37	-67.57	-56.9	3.09	75.99	75.99	-0.025	0.0103	23.42	380.62	68.26	19.38	87.64	No	28.38	Si
SLU 75	713	129.25	-78.54	-66.14	3.05	75.99	75.99	-0.029	0.0108	24.95	380.62	68.26	19.38	87.64	No	28.7	Si
SLU 75	913	-480.05	-67.63	-56.95	3.05	75.99	75.99	-0.025	0.0103	23.42	380.62	68.26	19.38	87.64	No	28.7	Si
SLU 81	713	145.45	-79.28	-66.76	3.25	75.99	75.99	-0.0293	0.0108	25.12	380.62	68.26	19.38	87.64	No	27	Si
SLU 81	913	-502.18	-68.38	-57.58	3.25	75.99	75.99	-0.0253	0.0103	23.51	380.62	68.26	19.38	87.64	No	27	Si
SLU 77	713	131.94	-79.11	-66.62	3.09	75.99	75.99	-0.0292	0.0108	25.08	380.62	68.26	19.38	87.64	No	28.33	Si
SLU 77	913	-485.16	-68.21	-57.44	3.09	75.99	75.99	-0.0252	0.0103	23.49	380.62	68.26	19.38	87.64	No	28.33	Si
SLU 80	713	131.74	-78.83	-66.38	3.08	75.99	75.99	-0.0291	0.0108	25.02	380.62	68.26	19.38	87.64	No	28.42	Si
SLU 80	913	-483.61	-67.92	-57.2	3.08	75.99	75.99	-0.0251	0.0103	23.46	380.62	68.26	19.38	87.64	No	28.42	Si
SLU 74	713	130.22	-78.18	-65.83	3.06	75.99	75.99	-0.0289	0.0108	24.87	380.62	68.26	19.38	87.64	No	28.66	Si
SLU 74	913	-479.82	-67.27	-56.65	3.06	75.99	75.99	-0.0249	0.0103	23.38	380.62	68.26	19.38	87.64	No	28.66	Si
SLU 82	713	144.47	-79.64	-67.06	3.24	75.99	75.99	-0.0294	0.0108	25.2	380.62	68.26	19.38	87.64	No	27.03	Si
SLU 82	913	-502.42	-68.73	-57.88	3.24	75.99	75.99	-0.0254	0.0103	23.55	380.62	68.26	19.38	87.64	No	27.03	Si
SLU 78	713	130.97	-79.47	-66.92	3.09	75.99	75.99	-0.0294	0.0108	25.16	380.62	68.26	19.38	87.64	No	28.37	Si
SLU 78	913	-485.39	-68.56	-57.74	3.09	75.99	75.99	-0.0253	0.0103	23.53	380.62	68.26	19.38	87.64	No	28.37	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	4.32	SLU 83	Si
V_SLU	26.712	SLU 83	Si

Maschio 276

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-1361.3	-478.4	-1293.3	-478.4	Z medio 966 cm	F1	68	30	518.1	518.2	518.1			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco solo un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 83	1061	205.59	-35.32	-0.0000406	0.0003743	0.0035	68	996.72	1050.54	1050.54	5.11	No	Si
SLU 83	1261	29.04	-15.81	-0.0000135	0.0003743	0.0035	68	496.71	534.36	534.36	18.4	No	Si
SLU 40	1061	174.28	-29.22	-0.0000335	0.0003743	0.0035	68	853.83	898.9	898.9	5.16	No	Si
SLU 40	1261	21.5	-11.95	-0.0000101	0.0003743	0.0035	68	383.05	415.64	415.64	19.33	No	Si
SLU 80	1061	200.29	-34.91	-0.0000399	0.0003743	0.0035	68	987.41	1040.08	1040.08	5.19	No	Si
SLU 80	1261	34.12	-16.43	-0.0000143	0.0003743	0.0035	68	514.41	553.13	553.13	16.21	No	Si
SLU 42	1061	176.75	-29.61	-0.000034	0.0003743	0.0035	68	863.19	908.29	908.29	5.14	No	Si
SLU 42	1261	23.13	-12.11	-0.0000104	0.0003743	0.0035	68	387.66	420.42	420.42	18.18	No	Si
SLU 39	1061	174.1	-29.17	-0.0000335	0.0003743	0.0035	68	852.66	897.73	897.73	5.16	No	Si
SLU 39	1261	21.65	-11.87	-0.0000101	0.0003743	0.0035	68	380.42	412.93	412.93	19.07	No	Si
SLU 81	1061	203.12	-34.93	-0.0000401	0.0003743	0.0035	68	988.08	1040.83	1040.83	5.12	No	Si
SLU 81	1261	27.42	-15.66	-0.0000133	0.0003743	0.0035	68	492.28	529.68	529.68	19.32	No	Si
SLU 84	1061	205.77	-35.37	-0.0000406	0.0003743	0.0035	68	997.8	1051.75	1051.75	5.11	No	Si
SLU 84	1261	28.89	-15.9	-0.0000136	0.0003743	0.0035	68	499.23	537.02	537.02	18.59	No	Si
SLU 41	1061	176.57	-29.56	-0.0000339	0.0003743	0.0035	68	862.03	907.12	907.12	5.14	No	Si
SLU 41	1261	23.27	-12.02	-0.0000103	0.0003743	0.0035	68	385.04	417.71	417.71	17.95	No	Si
SLU 79	1061	200.11	-34.86	-0.0000398	0.0003743	0.0035	68	986.33	1038.87	1038.87	5.19	No	Si
SLU 79	1261	34.26	-16.34	-0.0000143	0.0003743	0.0035	68	511.91	550.47	550.47	16.07	No	Si
SLU 82	1061	203.3	-34.98	-0.0000401	0.0003743	0.0035	68	989.16	1042.04	1042.04	5.13	No	Si
SLU 82	1261	27.27	-15.75	-0.0000134	0.0003743	0.0035	68	494.8	532.34	532.34	19.52	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 77	1061	201.17	-35.11	-29.57	10.64	68	68	-0.0145	0.0089	18.11	594.72	61.09	17.34	78.43	No	7.37	Si
SLU 77	1261	35.91	-16.46	-13.86	-1.61	68	68	-0.0068	0.0079	16.02	594.72	61.09	17.34	78.43	No	48.85	Si
SLU 84	1061	205.77	-35.37	-29.78	11.04	68	68	-0.0146	0.0089	18.14	594.72	61.09	17.34	78.43	No	7.1	Si
SLU 84	1261	28.89	-15.9	-13.39	-1.38	68	68	-0.0066	0.0078	15.95	594.72	61.09	17.34	78.43	No	56.69	Si
SLU 74	1061	198.7	-34.73	-29.25	10.53	68	68	-0.0143	0.0089	18.07	594.72	61.09	17.34	78.43	No	7.45	Si
SLU 74	1261	34.29	-16.3	-13.73	-1.57	68	68	-0.0067	0.0078	16	594.72	61.09	17.34	78.43	No	49.93	Si
SLU 80	1061	200.29	-34.91	-29.39	10.56	68	68	-0.0144	0.0089	18.09	594.72	61.09	17.34	78.43	No	7.42	Si
SLU 80	1261	34.12	-16.43	-13.83	-1.65	68	68	-0.0068	0.0078	16.01	594.72	61.09	17.34	78.43	No	47.45	Si
SLU 79	1061	200.11	-34.86	-29.35	10.6	68	68	-0.0144	0.0089	18.08	594.72	61.09	17.34	78.43	No	7.4	Si
SLU 79	1261	34.26	-16.34	-13.76	-1.58	68	68	-0.0067	0.0078	16	594.72	61.09	17.34	78.43	No	49.52	Si
SLU 78	1061	201.35	-35.16	-29.61	10.61	68	68	-0.0145	0.0089	18.12	594.72	61.09	17.34	78.43	No	7.39	Si
SLU 78	1261	35.77	-16.55	-13.93	-1.67	68	68	-0.0068	0.0079	16.03	594.72	61.09	17.34	78.43	No	46.83	Si
SLU 75	1061	198.88	-34.78	-29.29	10.5	68	68	-0.0144	0.0089	18.07	594.72	61.09	17.34	78.43	No	7.47	Si
SLU 75	1261	34.14	-16.39	-13.8	-1.64	68	68	-0.0068	0.0078	16.01	594.72	61.09	17.34	78.43	No	47.82	Si
SLU 83	1061	205.59	-35.32	-29.74	11.07	68	68	-0.0146	0.0089	18.13	594.72	61.09	17.34	78.43	No	7.08	Si
SLU 83	1261	29.04	-15.81	-13.32	-1.31	68	68	-0.0065	0.0078	15.94	594.72	61.09	17.34	78.43	No	59.68	Si
SLU 81	1061	203.12	-34.93	-29.42	10.96	68	68	-0.0144	0.0089	18.09	594.72	61.09	17.34	78.43	No	7.15	Si
SLU 81	1261	27.42	-15.66	-13.19	-1.28	68	68	-0.0065	0.0078	15.93	594.72	61.09	17.34	78.43	No	61.28	Si
SLU 82	1061	203.3	-34.98	-29.46	10.93	68	68	-0.0144	0.0089	18.1	594.72	61.09	17.34	78.43	No	7.18	Si
SLU 82	1261	27.27	-15.75	-13.26	-1.35	68	68	-0.0065	0.0078	15.94	594.72	61.09	17.34	78.43	No	58.14	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	5.11	SLU 83	Si
V_SLU	7.082	SLU 83	Si

Maschio 277

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-1193.3	-478.4	-1114.3	-478.4	Z medio 966 cm	F1	79	30	518	518.1	518			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco solo un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 81	1061	153.09	-36.24	-0.000031	0.0003743	0.0035	78.97	1216.08	1283.37	1283.37	8.38	No	Si
SLU 81	1261	-185.55	-30.55	-0.0000287	0.0003743	0.0035	78.97	1053.37	1227.67	1227.67	6.62	No	Si
SLU 82	1061	150.86	-36.42	-0.000031	0.0003743	0.0035	78.97	1220.81	1288.2	1288.2	8.54	No	Si
SLU 82	1261	-187.69	-30.42	-0.0000288	0.0003743	0.0035	78.97	1049.7	1223.68	1223.68	6.52	No	Si
SLU 83	1061	151.93	-36.99	-0.0000314	0.0003743	0.0035	78.97	1236.62	1304.43	1304.43	8.59	No	Si
SLU 83	1261	-186.7	-31.07	-0.0000292	0.0003743	0.0035	78.97	1068.86	1244.55	1244.55	6.67	No	Si
SLU 84	1061	149.7	-37.16	-0.0000315	0.0003743	0.0035	78.97	1241.31	1309.27	1309.27	8.75	No	Si
SLU 84	1261	-188.84	-30.95	-0.0000292	0.0003743	0.0035	78.97	1065.22	1240.57	1240.57	6.57	No	Si
SLU 41	1061	137.14	-30.9	-0.0000266	0.0003743	0.0035	78.97	1063.87	1135.13	1135.13	8.28	No	Si
SLU 41	1261	-164.87	-25.99	-0.0000247	0.0003743	0.0035	78.97	915.69	1078.63	1078.63	6.54	No	Si
SLU 40	1061	136.07	-30.33	-0.0000261	0.0003743	0.0035	78.97	1046.92	1119.41	1119.41	8.23	No	Si
SLU 40	1261	-165.87	-25.34	-0.0000243	0.0003743	0.0035	78.97	895.45	1056.86	1056.86	6.37	No	Si
SLU 34	1061	114.32	-30.74	-0.0000253	0.0003743	0.0035	78.97	1059.11	1130.7	1130.7	9.89	No	Si
SLU 34	1261	-156.63	-25.1	-0.0000237	0.0003743	0.0035	78.97	887.82	1048.57	1048.57	6.69	No	Si
SLU 31	1061	115.49	-29.99	-0.0000249	0.0003743	0.0035	78.97	1037.05	1110.32	1110.32	9.61	No	Si
SLU 31	1261	-155.48	-24.57	-0.0000233	0.0003743	0.0035	78.97	871.3	1030.67	1030.67	6.63	No	Si
SLU 42	1061	134.91	-31.07	-0.0000266	0.0003743	0.0035	78.97	1068.9	1139.82	1139.82	8.45	No	Si
SLU 42	1261	-167.02	-25.87	-0.0000247	0.0003743	0.0035	78.97	911.84	1074.51	1074.51	6.43	No	Si
SLU 39	1061	138.3	-30.16	-0.0000261	0.0003743	0.0035	78.97	1041.85	1114.73	1114.73	8.06	No	Si
SLU 39	1261	-163.72	-25.46	-0.0000243	0.0003743	0.0035	78.97	899.32	1061.07	1061.07	6.48	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 74	1061	130.49	-37.1	-31.24	1.68	78.97	78.97	-0.0132	0.0087	20.62	594.72	70.94	20.14	91.08	No	54.29	Si
SLU 74	1261	-175.23	-30.74	-25.89	6.3	78.97	78.97	-0.0109	0.0084	19.9	594.72	70.94	20.14	91.08	No	14.46	Si
SLU 84	1061	149.7	-37.16	-31.3	1.91	78.97	78.97	-0.0132	0.0087	20.62	594.72	70.94	20.14	91.08	No	47.57	Si
SLU 84	1261	-188.84	-30.95	-26.06	6.37	78.97	78.97	-0.011	0.0084	19.93	594.72	70.94	20.14	91.08	No	14.29	Si
SLU 79	1061	131.66	-37.29	-31.4	1.69	78.97	78.97	-0.0133	0.0087	20.64	594.72	70.94	20.14	91.08	No	53.94	Si
SLU 79	1261	-176.03	-30.91	-26.03	6.29	78.97	78.97	-0.011	0.0084	19.92	594.72	70.94	20.14	91.08	No	14.47	Si
SLU 62	1061	140.11	-33.09	-27.86	1.99	78.97	78.97	-0.0118	0.0085	20.17	594.72	70.94	20.14	91.08	No	45.74	Si
SLU 62	1261	-162.63	-28.16	-23.72	6.35	78.97	78.97	-0.01	0.0083	19.61	594.72	70.94	20.14	91.08	No	14.35	Si
SLU 81	1061	153.09	-36.24	-30.52	2.01	78.97	78.97	-0.0129	0.0087	20.52	594.72	70.94	20.14	91.08	No	45.27	Si
SLU 81	1261	-185.55	-30.55	-25.72	6.51	78.97	78.97	-0.0109	0.0084	19.88	594.72	70.94	20.14	91.08	No	13.98	Si
SLU 82	1061	150.86	-36.42	-30.67	1.96	78.97	78.97	-0.0129	0.0087	20.54	594.72	70.94	20.14	91.08	No	46.38	Si
SLU 82	1261	-187.69	-30.42	-25.62	6.41	78.97	78.97	-0.0108	0.0084	19.87	594.72	70.94	20.14	91.08	No	14.21	Si
SLU 61	1061	139.05	-32.51	-27.38	1.99	78.97	78.97	-0.0116	0.0085	20.1	594.72	70.94	20.14	91.08	No	45.71	Si
SLU 61	1261	-163.62	-27.51	-23.17	6.27	78.97	78.97	-0.0098	0.0082	19.54	594.72	70.94	20.14	91.08	No	14.52	Si
SLU 83	1061	151.93	-36.99	-31.15	1.96	78.97	78.97	-0.0131	0.0087	20.61	594.72	70.94	20.14	91.08	No	46.41	Si
SLU 83	1261	-186.7	-31.07	-26.17	6.48	78.97	78.97	-0.011	0.0084	19.94	594.72	70.94	20.14	91.08	No	14.05	Si
SLU 60	1061	141.28	-32.34	-27.23	2.04	78.97	78.97	-0.0115	0.0085	20.08	594.72	70.94	20.14	91.08	No	44.63	Si
SLU 60	1261	-161.48	-27.64	-23.27	6.38	78.97	78.97	-0.0098	0.0083	19.56	594.72	70.94	20.14	91.08	No	14.28	Si
SLU 77	1061	129.32	-37.85	-31.87	1.63	78.97	78.97	-0.0135	0.0087	20.7	594.72	70.94	20.14	91.08	No	55.93	Si
SLU 77	1261	-176.38	-31.27	-26.33	6.27	78.97	78.97	-0.0111	0.0084	19.96	594.72	70.94	20.14	91.08	No	14.53	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	6.372	SLU 40	Si
V_SLU	13.982	SLU 81	Si

Maschio 281

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-1101.3	-478.4	-1101.3	-340.3	L5	Z medio 966 cm	138.1	30	458.8	459	458.6			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco solo un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Destro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 21	507	-521.46	-131.33	-0.0000596	0.0003743	0.0035	138.1	6244.93	7501.7	7501.7	14.39	No	Si
SLU 21	966	497.12	-91.68	-0.0000427	0.0003743	0.0035	138.1	4954.65	5379.33	5379.33	10.82	No	Si
SLU 40	507	-596	-146.97	-0.0000677	0.0003743	0.0035	138.1	6612.39	7983.68	7983.68	13.4	No	Si
SLU 40	966	580.18	-101.99	-0.0000483	0.0003743	0.0035	138.1	5339.56	5858.94	5858.94	10.1	No	Si
SLU 83	507	-674.87	-173.21	-0.000081	0.0003743	0.0035	138.1	7048.9	8840.98	8840.98	13.1	No	Si
SLU 83	966	578.06	-121.31	-0.0000564	0.0003743	0.0035	138.1	5967.55	6626.17	6626.17	11.46	No	Si
SLU 20	507	-501.13	-129.98	-0.0000587	0.0003743	0.0035	138.1	6209.43	7461.75	7461.75	14.89	No	Si
SLU 20	966	488.55	-91.41	-0.0000425	0.0003743	0.0035	138.1	4944.07	5364.65	5364.65	10.98	No	Si
SLU 41	507	-584.04	-147.63	-0.0000678	0.0003743	0.0035	138.1	6626.13	8004.79	8004.79	13.71	No	Si
SLU 41	966	587.52	-103.61	-0.0000491	0.0003743	0.0035	138.1	5397.12	5922.11	5922.11	10.08	No	Si
SLU 18	507	-492.76	-127.97	-0.0000577	0.0003743	0.0035	138.1	6155.49	7402.8	7402.8	15.02	No	Si
SLU 18	966	472.64	-89.51	-0.0000414	0.0003743	0.0035	138.1	4869.26	5261.96	5261.96	11.13	No	Si
SLU 42	507	-604.37	-148.98	-0.0000688	0.0003743	0.0035	138.1	6653.82	8048.23	8048.23	13.32	No	Si
SLU 42	966	596.09	-103.88	-0.0000494	0.0003743	0.0035	138.1	5406.62	5932.65	5932.65	9.95	No	Si
SLU 39	507	-575.67	-145.62	-0.0000668	0.0003743	0.0035	138.1	6583.81	7940.64	7940.64	13.79	No	Si
SLU 39	966	571.61	-101.72	-0.0000481	0.0003743	0.0035	138.1	5329.89	5848.45	5848.45	10.23	No	Si
SLU 19	507	-513.09	-129.32	-0.0000586	0.0003743	0.0035	138.1	6191.88	7442.34	7442.34	14.51	No	Si
SLU 19	966	481.21	-89.78	-0.0000417	0.0003743	0.0035	138.1	4880.01	5276.58	5276.58	10.97	No	Si
SLU 84	507	-695.21	-174.56	-0.000082	0.0003743	0.0035	138.1	7065.27	8872.11	8872.11	12.76	No	Si
SLU 84	966	586.63	-121.58	-0.0000566	0.0003743	0.0035	138.1	5975.48	6637.16	6637.16	11.31	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 78	507	-682.69	-171.11	-144.09	-23.56	138.1	138.1	-0.0348	0.0108	51.72	523.35	124.06	35.22	159.28	No	6.76	Si
SLU 78	966	494.05	-119.69	-100.79	-9.39	138.1	138.1	-0.0243	0.0102	42.21	523.35	124.06	35.22	159.28	No	16.96	Si
SLU 84	507	-695.21	-174.56	-147	-24.37	138.1	138.1	-0.0355	0.0108	52.49	523.35	124.06	35.22	159.28	No	6.54	Si
SLU 84	966	586.63	-121.58	-102.39	-10.15	138.1	138.1	-0.0247	0.0102	42.42	523.35	124.06	35.22	159.28	No	15.7	Si
SLU 81	507	-666.5	-171.2	-144.16	-23.29	138.1	138.1	-0.0348	0.0108	51.74	523.35	124.06	35.22	159.28	No	6.84	Si
SLU 81	966	562.15	-119.41	-100.56	-9.64	138.1	138.1	-0.0243	0.0102	42.18	523.35	124.06	35.22	159.28	No	16.53	Si
SLU 82	507	-686.83	-172.55	-145.3	-23.95	138.1	138.1	-0.0351	0.0108	52.04	523.35	124.06	35.22	159.28	No	6.65	Si
SLU 82	966	570.72	-119.69	-100.79	-9.77	138.1	138.1	-0.0243	0.0102	42.21	523.35	124.06	35.22	159.28	No	16.31	Si
SLU 83	507	-674.87	-173.21	-145.86	-23.71	138.1	138.1	-0.0352	0.0108	52.19	523.35	124.06	35.22	159.28	No	6.72	Si
SLU 83	966	578.06	-121.31	-102.16	-10.02	138.1	138.1	-0.0247	0.0102	42.39	523.35	124.06	35.22	159.28	No	15.9	Si
SLU 75	507	-674.32	-169.09	-142.4	-23.14	138.1	138.1	-0.0344	0.0108	51.27	523.35	124.06	35.22	159.28	No	6.88	Si
SLU 75	966	478.14	-117.79	-99.19	-9.02	138.1	138.1	-0.0239	0.0101	42	523.35	124.06	35.22	159.28	No	17.67	Si
SLU 73	507	-671.82	-166.69	-140.37	-22.89	138.1	138.1	-0.0339	0.0108	50.73	523.35	124.06	35.22	159.28	No	6.96	Si
SLU 73	966	459.11	-114.89	-96.75	-8.44	138.1	138.1	-0.0234	0.0101	41.67	523.35	124.06	35.22	159.28	No	18.88	Si
SLU 77	507	-662.36	-169.75	-142.95	-22.9	138.1	138.1	-0.0345	0.0108	51.41	523.35	124.06	35.22	159.28	No	6.95	Si
SLU 77	966	485.48	-119.42	-100.56	-9.26	138.1	138.1	-0.0243	0.0102	42.18	523.35	124.06	35.22	159.28	No	17.19	Si
SLU 76	507	-680.2	-168.7	-142.06	-23.31	138.1	138.1	-0.0343	0.0108	51.18	523.35	124.06	35.22	159.28	No	6.83	Si
SLU 76	966	475.02	-116.79	-98.35	-8.82	138.1	138.1	-0.0237	0.0101	41.88	523.35	124.06	35.22	159.28	No	18.07	Si
SLU 80	507	-675.01	-169.81	-143	-23.29	138.1	138.1	-0.0345	0.0108	51.43	523.35	124.06	35.22	159.28	No	6.84	Si
SLU 80	966	485.21	-118.51	-99.8	-9.11	138.1	138.1	-0.0241	0.0102	42.08	523.35	124.06	35.22	159.28	No	17.49	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	9.953	SLU 42	Si
V_SLU	6.536	SLU 84	Si

1 Verifiche non sismiche civico 35

1.1 Verifiche maschi in muratura

Le unità di misura elencate nel capitolo sono in [cm, kN] ove non espressamente specificato.

X ini.: *coordinate del punto iniziale del maschio. [cm]*
Y ini.: *coordinate del punto iniziale del maschio. [cm]*
X fin.: *coordinate del punto finale del maschio. [cm]*
Y fin.: *coordinate del punto finale del maschio. [cm]*
Quota i.: *livello o falda inferiore.*
Quota.s: *livello o falda superiore.*
l: *lunghezza del maschio. [cm]*
Sp.: *spessore. [cm]*
h netta: *altezza netta (a filo solai). [cm]*
h ini.: *altezza nel modello al punto iniziale. [cm]*
h fin.: *altezza nel modello al punto finale. [cm]*
a: *distanza tra irrigidimenti laterali. [cm]*
a.s.,sx: *lunghezza di appoggio del solaio di sinistra. [cm]*
a.s.,dx: *lunghezza di appoggio del solaio di destra. [cm]*
fb: *resistenza normalizzata a compressione verticale dei blocchi. [kN/cm²]*
fk: *resistenza caratteristica a compressione della muratura utilizzata. [kN/cm²]*
fvk0: *resistenza caratteristica a taglio in assenza di carichi verticali. [kN/cm²]*
fmedio: *resistenza media a compressione della muratura utilizzata. [kN/cm²]*
τ0: *resistenza media a taglio in assenza di azioni normali [C8.7.1.16]. [kN/cm²]*
fv0: *resistenza media a taglio in assenza di azioni normali [C8.7.1.17]. [kN/cm²]*
μ: *coefficiente di attrito [C8.7.1.17].*
φ: *coefficiente di ammorsamento o ingranamento secondo Circolare 7 21-01-19 §C8.7.1.3.1.1.*
fv,lim: *valore massimo della resistenza a taglio che può essere impiegata nel calcolo. [kN/cm²]*
E: *modulo di elasticità longitudinale della muratura utilizzato. [kN/cm²]*
G: *modulo di elasticità tangenziale della muratura utilizzato. [kN/cm²]*
FC: *fattore di confidenza della muratura.*
Materiale: *descrizione del materiale.*
Fu Verticale: *carico di rottura a trazione per unità di lunghezza della maglia verticale. [kN/cm]*
Fu Orizzontale: *carico di rottura a trazione per unità di lunghezza della maglia verticale. [kN/cm]*
tfv: *spessore di calcolo equivalente verticale di uno strato di rinforzo.*
tfo: *spessore di calcolo equivalente orizzontale di uno strato di rinforzo.*
E: *modulo di elasticità longitudinale. [kN/cm²]*
εu: *dilatazione a rottura.*
Tipo fibra: *natura della fibra.*
materiale: *materiale fibra del rinforzo.*
lato applicazione: *lato di applicazione del rinforzo.*
esposizione: *condizione di esposizione secondo CNR-DT 215 §3.2.*
ancoraggio verticale iniziale: *grado di ancoraggio iniziale dei rinforzi verticali.*
ancoraggio verticale finale: *grado di ancoraggio finale dei rinforzi verticali.*
ancoraggio orizzontale iniziale: *grado di ancoraggio iniziale dei rinforzi orizzontali.*
ancoraggio orizzontale finale: *grado di ancoraggio finale dei rinforzi orizzontali.*
strati: *numero strati del rinforzo.*
verifica taglio: *tipo di verifica a taglio.*
εlim,conv / ε,CNR DT-200: *dati relativi ai parametri per il calcolo della deformazione di progetto.*
αt: *coefficiente che tiene conto della ridotta capacità estensionale delle fibre sollecitate a tagliosecondo CNR-DT 215 §4.1.1.*
α: *coeffiicente amplificativo tensione di distacco secondo CNR-DT 215 §3.1 ovvero secondo CNR-DT 200 R1/2013 §5.3.3.*
εlim,conv: *deformazione limite convenzionale del rinforzo FRCM.*
ε,fd: *deformazione di progetto del rinforzo FRCM ovvero CRM.*
γF,d: *fattore parziali di sicurezza per stato limite di distacco secondo CNR-DT 200 R1/2013 §3.4.1.*
connettori: *presenza di connettori per la prevenzione del distacco del rinforzo.*
tipo di muratura: *tipo di muratura per stato limite di distacco di estremità secondo CNR-DT 200 R1/2013 §5.3.2.*
CRM / Fibrenet?: *dati relativi ai parametri per il calcolo secondo metodo Fibrenet? ovvero se il materiale è di tipo CRM.*
CRM: *stabilisce se il rinforzo è di tipo CRM secondo le Linee Guida del C.S.L.P. Ottobre 2019.*
intonaco: *materiale intonaco FRCM ovvero CRM.*
spessore intonaco: *spessore intonaco. [cm]*
tipo blocco fibrenet: *tipo blocco muratura per verifica a tglio tipo Fibrenet.*
Comb.: *combinazione.*
Quota: *quota della sezione di verifica. [cm]*
M: *momento flettente nel piano. [kN*cm]*
N: *sforzo normale. [kN]*
εm: *deformazione della muratura.*

εm_: deformazione elastica della muratura.
εmu: deformazione ultima della muratura.
df: distanza tra il lembo compresso e la fibra tesa più lontana. [cm]
*M0d: momento resistente della sezione non rinforzata. [kN*cm]*
*M1d: momento resistente della sezione rinforzata. [kN*cm]*
*MRd: momento resistente della sezione. [kN*cm]*
c.s.: coefficiente di sicurezza.
incremento > 50%: incremento resistenza superiore al 50% della resistenza non rinforzata in condizioni non sismiche.
Verifica: stato di verifica.
Nmur: aliquota di sforzo normale recepito dalla sola muratura. [kN]
V: taglio nel piano. [kN]
df: distanza tra lembo compresso e baricentro dell'armatura tesa. [cm]
l': lunghezza della parte compressa della parete. [cm]
σN: tensione media nella zona compressa. [kN/cm²]
fvd: resistenza a taglio di calcolo. [kN/cm²]
Vt: resistenza a taglio della muratura non rinforzata. [kN]
Vt,f: resistenza a taglio del rinforzo (CNR DT215 4.1a). [kN]
Vt,c: resistenza a taglio per schiacciamento delle bielle (CNR DT215 4.1b). [kN]
Vt,c int.: contributo di resistenza a taglio delle bielle dell'intonaco se considerato. [kN]
Vt,R: resistenza a taglio della sezione rinforzata. [kN]
res. > 50%: incremento resistenza superiore al 50% della resistenza non rinforzata in condizioni non sismiche.
Stato limite: pF_SLU=Presso flessione per azioni non sismiche; V_SLU=Taglio per azioni non sismiche; PF_SLV=Presso flessione per azioni sismiche; V_SLV=Taglio per azioni sismiche; PFFP_SLV=Presso flessione fuori piano per azioni sismiche; R_SLV=Ribaltamento per azioni sismiche.
Coeff.s.: coefficiente di sicurezza.

Maschio 1

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-3410.8	-327.4	-3410.8	572.6	L1	L2	900.1	45	269	269	269			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 Intonaco armato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.5175	0.0135	0.03	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Entrambi	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 72	-137	579.31	-462.39	-0.0000167	0.0004492	0.0035	900.06	188646.87	202096.47	202096.47	348.86	No	Si
SLU 72	132	-3767.98	-435.69	-0.0000165	0.0004492	0.0035	900.06	178811.05	230998.97	230998.97	61.31	No	Si
SLU 74	-137	244.61	-533.71	-0.0000193	0.0004492	0.0035	900.06	214282.47	229978.2	229978.2	940.19	No	Si
SLU 74	132	-4405.72	-536.25	-0.0000204	0.0004492	0.0035	900.06	215179.78	270137.93	270137.93	61.32	No	Si
SLU 67	-137	579.31	-462.39	-0.0000167	0.0004492	0.0035	900.06	188646.87	202096.47	202096.47	348.86	No	Si
SLU 67	132	-3767.98	-435.69	-0.0000165	0.0004492	0.0035	900.06	178811.05	230998.97	230998.97	61.31	No	Si
SLU 69	-137	135.3	-462.52	-0.0000166	0.0004492	0.0035	900.06	188695.16	202148.38	202148.38	1494.09	No	Si
SLU 69	132	-3828.13	-435.8	-0.0000165	0.0004492	0.0035	900.06	178851.8	231041.74	231041.74	60.35	No	Si
SLU 71	-137	135.3	-462.52	-0.0000166	0.0004492	0.0035	900.06	188695.16	202148.38	202148.38	1494.09	No	Si
SLU 71	132	-3828.13	-435.8	-0.0000165	0.0004492	0.0035	900.06	178851.8	231041.74	231041.74	60.35	No	Si
SLU 77	-137	244.61	-533.71	-0.0000193	0.0004492	0.0035	900.06	214282.47	229978.2	229978.2	940.19	No	Si
SLU 77	132	-4405.72	-536.25	-0.0000204	0.0004492	0.0035	900.06	215179.78	270137.93	270137.93	61.32	No	Si
SLU 64	-137	135.3	-462.52	-0.0000166	0.0004492	0.0035	900.06	188695.16	202148.38	202148.38	1494.09	No	Si
SLU 64	132	-3828.13	-435.8	-0.0000165	0.0004492	0.0035	900.06	178851.8	231041.74	231041.74	60.35	No	Si
SLU 79	-137	244.61	-533.71	-0.0000193	0.0004492	0.0035	900.06	214282.47	229978.2	229978.2	940.19	No	Si
SLU 79	132	-4405.72	-536.25	-0.0000204	0.0004492	0.0035	900.06	215179.78	270137.93	270137.93	61.32	No	Si
SLU 70	-137	579.31	-462.39	-0.0000167	0.0004492	0.0035	900.06	188646.87	202096.47	202096.47	348.86	No	Si
SLU 70	132	-3767.98	-435.69	-0.0000165	0.0004492	0.0035	900.06	178811.05	230998.97	230998.97	61.31	No	Si
SLU 66	-137	135.3	-462.52	-0.0000166	0.0004492	0.0035	900.06	188695.16	202148.38	202148.38	1494.09	No	Si
SLU 66	132	-3828.13	-435.8	-0.0000165	0.0004492	0.0035	900.06	178851.8	231041.74	231041.74	60.35	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 52	-137	1049.36	-481.35	-385.08	31.58	900.06	900.06	-0.0095	0.0096	388.87	815.62	1455.56	459.03	1204.48	No	38.14	Si
SLU 52	132	-3708.11	-461.61	-369.29	31.98	900.06	900.06	-0.0091	0.0095	386.76	815.62	1455.56	459.03	1202.38	No	37.6	Si
SLU 82	-137	735.46	-564.09	-451.27	32.22	900.06	900.06	-0.0111	0.0098	397.69	815.62	1455.56	459.03	1213.31	No	37.65	Si
SLU 82	132	-4593.12	-579.2	-463.36	32.5	900.06	900.06	-0.0114	0.0099	399.3	815.62	1455.56	459.03	1214.92	No	37.38	Si
SLU 78	-137	688.62	-533.58	-426.86	30.78	900.06	900.06	-0.0105	0.0097	394.44	815.62	1455.56	459.03	1210.05	No	39.31	Si
SLU 78	132	-4345.58	-536.14	-428.92	31.06	900.06	900.06	-0.0106	0.0097	394.71	815.62	1455.56	459.03	1210.33	No	38.97	Si
SLU 73	-137	984.62	-533.49	-426.79	32.95	900.06	900.06	-0.0105	0.0097	394.43	815.62	1455.56	459.03	1210.04	No	36.72	Si
SLU 73	132	-4305.48	-536.07	-428.86	33.36	900.06	900.06	-0.0106	0.0097	394.7	815.62	1455.56	459.03	1210.32	No	36.28	Si
SLU 76	-137	984.62	-533.49	-426.79	32.95	900.06	900.06	-0.0105	0.0097	394.43	815.62	1455.56	459.03	1210.04	No	36.72	Si
SLU 76	132	-4305.48	-536.07	-428.86	33.36	900.06	900.06	-0.0106	0.0097	394.7	815.62	1455.56	459.03	1210.32	No	36.28	Si
SLU 84	-137	735.46	-564.09	-451.27	32.22	900.06	900.06	-0.0111	0.0098	397.69	815.62	1455.56	459.03	1213.31	No	37.65	Si
SLU 84	132	-4593.12	-579.2	-463.36	32.5	900.06	900.06	-0.0114	0.0099	399.3	815.62	1455.56	459.03	1214.92	No	37.38	Si
SLU 75	-137	688.62	-533.58	-426.86	30.78	900.06	900.06	-0.0105	0.0097	394.44	815.62	1455.56	459.03	1210.05	No	39.31	Si
SLU 75	132	-4345.58	-536.14	-428.92	31.06	900.06	900.06	-0.0106	0.0097	394.71	815.62	1455.56	459.03	1210.33	No	38.97	Si
SLU 61	-137	800.2	-511.95	-409.56	30.85	900.06	900.06	-0.0101	0.0097	392.13	815.62	1455.56	459.03	1207.75	No	39.15	Si
SLU 61	132	-3995.74	-504.73	-403.79	31.12	900.06	900.06	-0.01	0.0097	391.36	815.62	1455.56	459.03	1206.98	No	38.79	Si
SLU 63	-137	800.2	-511.95	-409.56	30.85	900.06	900.06	-0.0101	0.0097	392.13	815.62	1455.56	459.03	1207.75	No	39.15	Si
SLU 63	132	-3995.74	-504.73	-403.79	31.12	900.06	900.06	-0.01	0.0097	391.36	815.62	1455.56	459.03	1206.98	No	38.79	Si
SLU 55	-137	1049.36	-481.35	-385.08	31.58	900.06	900.06	-0.0095	0.0096	388.87	815.62	1455.56	459.03	1204.48	No	38.14	Si
SLU 55	132	-3708.11	-461.61	-369.29	31.98	900.06	900.06	-0.0091	0.0095	386.76	815.62	1455.56	459.03	1202.38	No	37.6	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	60.354	SLU 64	Si
V_SLU	36.28	SLU 73	Si

Maschio 2

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-2975.8	228.1	-2975.8	550.1	L1	L2	322	30	269	269	269			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 Intonaco armato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.5175	0.0135	0.03	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Entrambi	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 41	-137	-679.06	-390.79	-0.0000609	0.0004492	0.0035	322	42086.01	56506.28	56506.28	83.21	No	Si
SLU 41	81	-1270.76	-224.23	-0.0000365	0.0004492	0.0035	322	29242.94	37577.34	37577.34	29.57	No	Si
SLU 31	-137	-204.28	-364.15	-0.0000552	0.0004492	0.0035	322	40540.43	53767.1	53767.1	263.2	No	Si
SLU 31	81	-1155.25	-204.83	-0.0000332	0.0004492	0.0035	322	27254.38	35153.28	35153.28	30.43	No	Si
SLU 33	-137	-381.84	-364.34	-0.0000558	0.0004492	0.0035	322	40552.48	53787.21	53787.21	140.86	No	Si
SLU 33	81	-1139.82	-205.17	-0.0000332	0.0004492	0.0035	322	27290.33	35196.01	35196.01	30.88	No	Si
SLU 36	-137	-381.84	-364.34	-0.0000558	0.0004492	0.0035	322	40552.48	53787.21	53787.21	140.86	No	Si
SLU 36	81	-1139.82	-205.17	-0.0000332	0.0004492	0.0035	322	27290.33	35196.01	35196.01	30.88	No	Si
SLU 37	-137	-648.19	-364.64	-0.0000566	0.0004492	0.0035	322	40570.54	53817.38	53817.38	83.03	No	Si
SLU 37	81	-1116.67	-205.68	-0.0000332	0.0004492	0.0035	322	27344.19	35260.12	35260.12	31.58	No	Si
SLU 42	-137	-412.72	-390.49	-0.00006	0.0004492	0.0035	322	42070.04	56476.11	56476.11	136.84	No	Si
SLU 42	81	-1293.91	-223.72	-0.0000364	0.0004492	0.0035	322	29191.68	37513.24	37513.24	28.99	No	Si
SLU 34	-137	-204.28	-364.15	-0.0000552	0.0004492	0.0035	322	40540.43	53767.1	53767.1	263.2	No	Si
SLU 34	81	-1155.25	-204.83	-0.0000332	0.0004492	0.0035	322	27254.38	35153.28	35153.28	30.43	No	Si
SLU 39	-137	-679.06	-390.79	-0.0000609	0.0004492	0.0035	322	42086.01	56506.28	56506.28	83.21	No	Si
SLU 39	81	-1270.76	-224.23	-0.0000365	0.0004492	0.0035	322	29242.94	37577.34	37577.34	29.57	No	Si
SLU 38	-137	-381.84	-364.34	-0.0000558	0.0004492	0.0035	322	40552.48	53787.21	53787.21	140.86	No	Si
SLU 38	81	-1139.82	-205.17	-0.0000332	0.0004492	0.0035	322	27290.33	35196.01	35196.01	30.88	No	Si
SLU 40	-137	-412.72	-390.49	-0.00006	0.0004492	0.0035	322	42070.04	56476.11	56476.11	136.84	No	Si
SLU 40	81	-1293.91	-223.72	-0.0000364	0.0004492	0.0035	322	29191.68	37513.24	37513.24	28.99	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 81	-137	-667.7	-450.31	-327.5	-98.98	322	322	-0.0339	0.0108	104.65	815.62	347.16	164.22	511.38	No	5.17	Si
SLU 81	81	-1194.97	-248.69	-180.87	-109.3	322	322	-0.0187	0.0108	104.62	815.62	347.16	164.22	511.38	No	4.68	Si
SLU 77	-137	-636.82	-424.17	-308.48	-94.91	322	322	-0.0319	0.0108	104.65	815.62	347.16	164.22	511.38	No	5.39	Si
SLU 77	81	-1040.88	-230.14	-167.38	-104.51	322	322	-0.0173	0.0106	102.82	815.62	347.16	164.22	511.38	No	4.89	Si
SLU 62	-137	-381.17	-401.22	-291.8	-94.54	322	322	-0.0302	0.0108	104.65	815.62	347.16	164.22	511.38	No	5.41	Si
SLU 62	81	-723.74	-210.96	-153.43	-104.03	322	322	-0.0159	0.0105	100.96	815.62	347.16	164.22	511.38	No	4.92	Si
SLU 84	-137	-401.36	-450.02	-327.29	-97.64	322	322	-0.0339	0.0108	104.65	815.62	347.16	164.22	511.38	No	5.24	Si
SLU 84	81	-1218.11	-248.18	-180.5	-107.64	322	322	-0.0187	0.0108	104.57	815.62	347.16	164.22	511.38	No	4.75	Si
SLU 74	-137	-636.82	-424.17	-308.48	-94.91	322	322	-0.0319	0.0108	104.65	815.62	347.16	164.22	511.38	No	5.39	Si
SLU 74	81	-1040.88	-230.14	-167.38	-104.51	322	322	-0.0173	0.0106	102.82	815.62	347.16	164.22	511.38	No	4.89	Si
SLU 79	-137	-636.82	-424.17	-308.48	-94.91	322	322	-0.0319	0.0108	104.65	815.62	347.16	164.22	511.38	No	5.39	Si
SLU 79	81	-1040.88	-230.14	-167.38	-104.51	322	322	-0.0173	0.0106	102.82	815.62	347.16	164.22	511.38	No	4.89	Si
SLU 83	-137	-667.7	-450.31	-327.5	-98.98	322	322	-0.0339	0.0108	104.65	815.62	347.16	164.22	511.38	No	5.17	Si
SLU 83	81	-1194.97	-248.69	-180.87	-109.3	322	322	-0.0187	0.0108	104.62	815.62	347.16	164.22	511.38	No	4.68	Si
SLU 60	-137	-381.17	-401.22	-291.8	-94.54	322	322	-0.0302	0.0108	104.65	815.62	347.16	164.22	511.38	No	5.41	Si
SLU 60	81	-723.74	-210.96	-153.43	-104.03	322	322	-0.0159	0.0105	100.96	815.62	347.16	164.22	511.38	No	4.92	Si
SLU 80	-137	-370.48	-423.87	-308.27	-93.57	322	322	-0.0319	0.0108	104.65	815.62	347.16	164.22	511.38	No	5.47	Si
SLU 80	81	-1064.02	-229.63	-167	-102.85	322	322	-0.0173	0.0106	102.77	815.62	347.16	164.22	511.38	No	4.97	Si
SLU 82	-137	-401.36	-450.02	-327.29	-97.64	322	322	-0.0339	0.0108	104.65	815.62	347.16	164.22	511.38	No	5.24	Si
SLU 82	81	-1218.11	-248.18	-180.5	-107.64	322	322	-0.0187	0.0108	104.57	815.62	347.16	164.22	511.38	No	4.75	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	28.992	SLU 40	Si
V_SLU	4.679	SLU 81	Si

Maschio 3

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-3410.8	-327.4	-3278.3	-327.4	L1	L2	132.5	45	269	269	269			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco armato solo un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 48	63	613.32	-59.62	-0.0000226	0.0003743	0.0035	132.5	3561.99	3742.06	3742.06	6.1	No	Si
SLU 48	103	313.08	-52.93	-0.0000173	0.0003743	0.0035	132.5	3200.78	3360.44	3360.44	10.73	No	Si
SLU 69	63	689.41	-69.76	-0.0000263	0.0003743	0.0035	132.5	4090.66	4287.75	4287.75	6.22	No	Si
SLU 69	103	359.23	-62.66	-0.0000204	0.0003743	0.0035	132.5	3722.5	3912.74	3912.74	10.89	No	Si
SLU 50	63	613.32	-59.62	-0.0000226	0.0003743	0.0035	132.5	3561.99	3742.06	3742.06	6.1	No	Si
SLU 50	103	313.08	-52.93	-0.0000173	0.0003743	0.0035	132.5	3200.78	3360.44	3360.44	10.73	No	Si
SLU 46	63	602.02	-59.29	-0.0000224	0.0003743	0.0035	132.5	3544.13	3723.21	3723.21	6.18	No	Si
SLU 46	103	310.05	-52.71	-0.0000172	0.0003743	0.0035	132.5	3188.68	3347.74	3347.74	10.8	No	Si
SLU 71	63	689.41	-69.76	-0.0000263	0.0003743	0.0035	132.5	4090.66	4287.75	4287.75	6.22	No	Si
SLU 71	103	359.23	-62.66	-0.0000204	0.0003743	0.0035	132.5	3722.5	3912.74	3912.74	10.89	No	Si
SLU 66	63	689.41	-69.76	-0.0000263	0.0003743	0.0035	132.5	4090.66	4287.75	4287.75	6.22	No	Si
SLU 66	103	359.23	-62.66	-0.0000204	0.0003743	0.0035	132.5	3722.5	3912.74	3912.74	10.89	No	Si
SLU 45	63	613.32	-59.62	-0.0000226	0.0003743	0.0035	132.5	3561.99	3742.06	3742.06	6.1	No	Si
SLU 45	103	313.08	-52.93	-0.0000173	0.0003743	0.0035	132.5	3200.78	3360.44	3360.44	10.73	No	Si
SLU 51	63	602.02	-59.29	-0.0000224	0.0003743	0.0035	132.5	3544.13	3723.21	3723.21	6.18	No	Si
SLU 51	103	310.05	-52.71	-0.0000172	0.0003743	0.0035	132.5	3188.68	3347.74	3347.74	10.8	No	Si
SLU 49	63	602.02	-59.29	-0.0000224	0.0003743	0.0035	132.5	3544.13	3723.21	3723.21	6.18	No	Si
SLU 49	103	310.05	-52.71	-0.0000172	0.0003743	0.0035	132.5	3188.68	3347.74	3347.74	10.8	No	Si
SLU 43	63	613.32	-59.62	-0.0000226	0.0003743	0.0035	132.5	3561.99	3742.06	3742.06	6.1	No	Si
SLU 43	103	313.08	-52.93	-0.0000173	0.0003743	0.0035	132.5	3200.78	3360.44	3360.44	10.73	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 67	63	678.11	-69.43	-61.71	10.55	132.5	132.5	-0.0104	0.0083	49.63	285.47	178.54	33.79	212.33	No	20.13	Si
SLU 67	103	356.2	-62.43	-55.5	10.53	132.5	132.5	-0.0093	0.0082	48.81	285.47	178.54	33.79	212.33	No	20.16	Si
SLU 79	63	756.66	-85.15	-75.69	10.36	132.5	132.5	-0.0127	0.0086	51.5	285.47	178.54	33.79	212.33	No	20.49	Si
SLU 79	103	429.87	-78.34	-69.64	10.34	132.5	132.5	-0.0117	0.0085	50.69	285.47	178.54	33.79	212.33	No	20.53	Si
SLU 77	63	756.66	-85.15	-75.69	10.36	132.5	132.5	-0.0127	0.0086	51.5	285.47	178.54	33.79	212.33	No	20.49	Si
SLU 77	103	429.87	-78.34	-69.64	10.34	132.5	132.5	-0.0117	0.0085	50.69	285.47	178.54	33.79	212.33	No	20.53	Si
SLU 69	63	689.41	-69.76	-62.01	10.94	132.5	132.5	-0.0104	0.0083	49.67	285.47	178.54	33.79	212.33	No	19.41	Si
SLU 69	103	359.23	-62.66	-55.69	10.93	132.5	132.5	-0.0093	0.0082	48.83	285.47	178.54	33.79	212.33	No	19.43	Si
SLU 66	63	689.41	-69.76	-62.01	10.94	132.5	132.5	-0.0104	0.0083	49.67	285.47	178.54	33.79	212.33	No	19.41	Si
SLU 66	103	359.23	-62.66	-55.69	10.93	132.5	132.5	-0.0093	0.0082	48.83	285.47	178.54	33.79	212.33	No	19.43	Si
SLU 64	63	689.41	-69.76	-62.01	10.94	132.5	132.5	-0.0104	0.0083	49.67	285.47	178.54	33.79	212.33	No	19.41	Si
SLU 64	103	359.23	-62.66	-55.69	10.93	132.5	132.5	-0.0093	0.0082	48.83	285.47	178.54	33.79	212.33	No	19.43	Si
SLU 72	63	678.11	-69.43	-61.71	10.55	132.5	132.5	-0.0104	0.0083	49.63	285.47	178.54	33.79	212.33	No	20.13	Si
SLU 72	103	356.2	-62.43	-55.5	10.53	132.5	132.5	-0.0093	0.0082	48.81	285.47	178.54	33.79	212.33	No	20.16	Si
SLU 74	63	756.66	-85.15	-75.69	10.36	132.5	132.5	-0.0127	0.0086	51.5	285.47	178.54	33.79	212.33	No	20.49	Si
SLU 74	103	429.87	-78.34	-69.64	10.34	132.5	132.5	-0.0117	0.0085	50.69	285.47	178.54	33.79	212.33	No	20.53	Si
SLU 71	63	689.41	-69.76	-62.01	10.94	132.5	132.5	-0.0104	0.0083	49.67	285.47	178.54	33.79	212.33	No	19.41	Si
SLU 71	103	359.23	-62.66	-55.69	10.93	132.5	132.5	-0.0093	0.0082	48.83	285.47	178.54	33.79	212.33	No	19.43	Si
SLU 70	63	678.11	-69.43	-61.71	10.55	132.5	132.5	-0.0104	0.0083	49.63	285.47	178.54	33.79	212.33	No	20.13	Si
SLU 70	103	356.2	-62.43	-55.5	10.53	132.5	132.5	-0.0093	0.0082	48.81	285.47	178.54	33.79	212.33	No	20.16	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	6.101	SLU 43	Si
V_SLU	19.405	SLU 64	Si

Maschio 4

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-3178.3	-327.4	-2679.8	-327.4	L1	L2	498.5	45	269	269	269			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco armato solo un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 46	63	3011.67	-193.73	-0.0000157	0.0003743	0.0035	498.5	44192.09	46291.62	46291.62	15.37	No	Si
SLU 46	103	3664.23	-194.56	-0.0000163	0.0003743	0.0035	498.5	44363.6	46473.23	46473.23	12.68	No	Si
SLU 43	63	3001.61	-194.39	-0.0000158	0.0003743	0.0035	498.5	44327.39	46434.87	46434.87	15.47	No	Si
SLU 43	103	3644.5	-195.17	-0.0000164	0.0003743	0.0035	498.5	44489.21	46605.43	46605.43	12.79	No	Si
SLU 51	63	3011.67	-193.73	-0.0000157	0.0003743	0.0035	498.5	44192.09	46291.62	46291.62	15.37	No	Si
SLU 51	103	3664.23	-194.56	-0.0000163	0.0003743	0.0035	498.5	44363.6	46473.23	46473.23	12.68	No	Si
SLU 49	63	3011.67	-193.73	-0.0000157	0.0003743	0.0035	498.5	44192.09	46291.62	46291.62	15.37	No	Si
SLU 49	103	3664.23	-194.56	-0.0000163	0.0003743	0.0035	498.5	44363.6	46473.23	46473.23	12.68	No	Si
SLU 48	63	3001.61	-194.39	-0.0000158	0.0003743	0.0035	498.5	44327.39	46434.87	46434.87	15.47	No	Si
SLU 48	103	3644.5	-195.17	-0.0000164	0.0003743	0.0035	498.5	44489.21	46605.43	46605.43	12.79	No	Si
SLU 47	63	3018.38	-193.3	-0.0000157	0.0003743	0.0035	498.5	44101.85	46196.14	46196.14	15.3	No	Si
SLU 47	103	3677.39	-194.16	-0.0000163	0.0003743	0.0035	498.5	44279.82	46384.48	46384.48	12.61	No	Si
SLU 50	63	3001.61	-194.39	-0.0000158	0.0003743	0.0035	498.5	44327.39	46434.87	46434.87	15.47	No	Si
SLU 50	103	3644.5	-195.17	-0.0000164	0.0003743	0.0035	498.5	44489.21	46605.43	46605.43	12.79	No	Si
SLU 2	63	2328.33	-157.71	-0.0000127	0.0003743	0.0035	498.5	36594.06	38358.64	38358.64	16.47	No	Si
SLU 2	103	2832.02	-158.7	-0.0000131	0.0003743	0.0035	498.5	36806.42	38577.6	38577.6	13.62	No	Si
SLU 45	63	3001.61	-194.39	-0.0000158	0.0003743	0.0035	498.5	44327.39	46434.87	46434.87	15.47	No	Si
SLU 45	103	3644.5	-195.17	-0.0000164	0.0003743	0.0035	498.5	44489.21	46605.43	46605.43	12.79	No	Si
SLU 44	63	3018.38	-193.3	-0.0000157	0.0003743	0.0035	498.5	44101.85	46196.14	46196.14	15.3	No	Si
SLU 44	103	3677.39	-194.16	-0.0000163	0.0003743	0.0035	498.5	44279.82	46384.48	46384.48	12.61	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 82	63	2190.63	-310.33	-275.85	64.7	498.5	498.5	-0.0123	0.0086	192.56	285.47	671.73	127.12	478.03	No	7.39	Si
SLU 82	103	2770.83	-315.86	-280.76	64.7	498.5	498.5	-0.0125	0.0086	193.22	285.47	671.73	127.12	478.68	No	7.4	Si
SLU 80	63	2439.93	-285.9	-254.13	61.14	498.5	498.5	-0.0113	0.0085	189.67	285.47	671.73	127.12	475.13	No	7.77	Si
SLU 80	103	3033.93	-290.36	-258.1	61.13	498.5	498.5	-0.0115	0.0085	190.19	285.47	671.73	127.12	475.66	No	7.78	Si
SLU 79	63	2429.87	-286.55	-254.71	61.24	498.5	498.5	-0.0114	0.0085	189.74	285.47	671.73	127.12	475.21	No	7.76	Si
SLU 79	103	3014.19	-290.97	-258.64	61.24	498.5	498.5	-0.0115	0.0085	190.27	285.47	671.73	127.12	475.73	No	7.77	Si
SLU 78	63	2439.93	-285.9	-254.13	61.14	498.5	498.5	-0.0113	0.0085	189.67	285.47	671.73	127.12	475.13	No	7.77	Si
SLU 78	103	3033.93	-290.36	-258.1	61.13	498.5	498.5	-0.0115	0.0085	190.19	285.47	671.73	127.12	475.66	No	7.78	Si
SLU 75	63	2439.93	-285.9	-254.13	61.14	498.5	498.5	-0.0113	0.0085	189.67	285.47	671.73	127.12	475.13	No	7.77	Si
SLU 75	103	3033.93	-290.36	-258.1	61.13	498.5	498.5	-0.0115	0.0085	190.19	285.47	671.73	127.12	475.66	No	7.78	Si
SLU 77	63	2429.87	-286.55	-254.71	61.24	498.5	498.5	-0.0114	0.0085	189.74	285.47	671.73	127.12	475.21	No	7.76	Si
SLU 77	103	3014.19	-290.97	-258.64	61.24	498.5	498.5	-0.0115	0.0085	190.27	285.47	671.73	127.12	475.73	No	7.77	Si
SLU 81	63	2180.56	-310.99	-276.43	64.8	498.5	498.5	-0.0123	0.0086	192.64	285.47	671.73	127.12	478.1	No	7.38	Si
SLU 81	103	2751.1	-316.47	-281.3	64.8	498.5	498.5	-0.0125	0.0086	193.29	285.47	671.73	127.12	478.75	No	7.39	Si
SLU 83	63	2180.56	-310.99	-276.43	64.8	498.5	498.5	-0.0123	0.0086	192.64	285.47	671.73	127.12	478.1	No	7.38	Si
SLU 83	103	2751.1	-316.47	-281.3	64.8	498.5	498.5	-0.0125	0.0086	193.29	285.47	671.73	127.12	478.75	No	7.39	Si
SLU 84	63	2190.63	-310.33	-275.85	64.7	498.5	498.5	-0.0123	0.0086	192.56	285.47	671.73	127.12	478.03	No	7.39	Si
SLU 84	103	2770.83	-315.86	-280.76	64.7	498.5	498.5	-0.0125	0.0086	193.22	285.47	671.73	127.12	478.68	No	7.4	Si
SLU 74	63	2429.87	-286.55	-254.71	61.24	498.5	498.5	-0.0114	0.0085	189.74	285.47	671.73	127.12	475.21	No	7.76	Si
SLU 74	103	3014.19	-290.97	-258.64	61.24	498.5	498.5	-0.0115	0.0085	190.27	285.47	671.73	127.12	475.73	No	7.77	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	12.613	SLU 44	Si
V_SLU	7.378	SLU 81	Si

Maschio 5

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-2579.8	-327.4	-2442.3	-327.4	L1	L2	137.5	45	269	269	269			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco armato solo un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 45	63	-752.13	-61.48	-0.0000235	0.0003743	0.0035	137.5	3814.14	4383.12	4383.12	5.83	No	Si
SLU 45	103	-122.61	-52.6	-0.0000144	0.0003743	0.0035	137.5	3314.38	3859.96	3859.96	31.48	No	Si
SLU 64	63	-832.67	-69.59	-0.0000265	0.0003743	0.0035	137.5	4255.54	4854.8	4854.8	5.83	No	Si
SLU 64	103	-170.18	-60.17	-0.0000168	0.0003743	0.0035	137.5	3741.59	4306.48	4306.48	25.31	No	Si
SLU 48	63	-752.13	-61.48	-0.0000235	0.0003743	0.0035	137.5	3814.14	4383.12	4383.12	5.83	No	Si
SLU 48	103	-122.61	-52.6	-0.0000144	0.0003743	0.0035	137.5	3314.38	3859.96	3859.96	31.48	No	Si
SLU 71	63	-832.67	-69.59	-0.0000265	0.0003743	0.0035	137.5	4255.54	4854.8	4854.8	5.83	No	Si
SLU 71	103	-170.18	-60.17	-0.0000168	0.0003743	0.0035	137.5	3741.59	4306.48	4306.48	25.31	No	Si
SLU 83	63	-988.04	-86.3	-0.0000327	0.0003743	0.0035	137.5	5120.45	5788.72	5788.72	5.86	No	Si
SLU 83	103	-282.62	-76.39	-0.0000222	0.0003743	0.0035	137.5	4614.77	5240.09	5240.09	18.54	No	Si
SLU 43	63	-752.13	-61.48	-0.0000235	0.0003743	0.0035	137.5	3814.14	4383.12	4383.12	5.83	No	Si
SLU 43	103	-122.61	-52.6	-0.0000144	0.0003743	0.0035	137.5	3314.38	3859.96	3859.96	31.48	No	Si
SLU 81	63	-988.04	-86.3	-0.0000327	0.0003743	0.0035	137.5	5120.45	5788.72	5788.72	5.86	No	Si
SLU 81	103	-282.62	-76.39	-0.0000222	0.0003743	0.0035	137.5	4614.77	5240.09	5240.09	18.54	No	Si
SLU 66	63	-832.67	-69.59	-0.0000265	0.0003743	0.0035	137.5	4255.54	4854.8	4854.8	5.83	No	Si
SLU 66	103	-170.18	-60.17	-0.0000168	0.0003743	0.0035	137.5	3741.59	4306.48	4306.48	25.31	No	Si
SLU 69	63	-832.67	-69.59	-0.0000265	0.0003743	0.0035	137.5	4255.54	4854.8	4854.8	5.83	No	Si
SLU 69	103	-170.18	-60.17	-0.0000168	0.0003743	0.0035	137.5	3741.59	4306.48	4306.48	25.31	No	Si
SLU 50	63	-752.13	-61.48	-0.0000235	0.0003743	0.0035	137.5	3814.14	4383.12	4383.12	5.83	No	Si
SLU 50	103	-122.61	-52.6	-0.0000144	0.0003743	0.0035	137.5	3314.38	3859.96	3859.96	31.48	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 82	63	-977.86	-86.02	-76.46	-24.52	137.5	137.5	-0.0124	0.0086	53.16	285.47	185.28	35.06	220.34	No	8.99	Si
SLU 82	103	-280.27	-76.21	-67.74	-24.48	137.5	137.5	-0.0109	0.0084	52	285.47	185.28	35.06	220.34	No	9	Si
SLU 77	63	-941.43	-81.29	-72.26	-24.32	137.5	137.5	-0.0117	0.0085	52.6	285.47	185.28	35.06	220.34	No	9.06	Si
SLU 77	103	-248.89	-71.52	-63.57	-24.28	137.5	137.5	-0.0103	0.0083	51.45	285.47	185.28	35.06	220.34	No	9.08	Si
SLU 84	63	-977.86	-86.02	-76.46	-24.52	137.5	137.5	-0.0124	0.0086	53.16	285.47	185.28	35.06	220.34	No	8.99	Si
SLU 84	103	-280.27	-76.21	-67.74	-24.48	137.5	137.5	-0.0109	0.0084	52	285.47	185.28	35.06	220.34	No	9	Si
SLU 81	63	-988.04	-86.3	-76.71	-24.9	137.5	137.5	-0.0124	0.0086	53.2	285.47	185.28	35.06	220.34	No	8.85	Si
SLU 81	103	-282.62	-76.39	-67.9	-24.86	137.5	137.5	-0.011	0.0084	52.02	285.47	185.28	35.06	220.34	No	8.86	Si
SLU 80	63	-931.24	-81	-72	-23.94	137.5	137.5	-0.0116	0.0085	52.57	285.47	185.28	35.06	220.34	No	9.2	Si
SLU 80	103	-246.54	-71.34	-63.42	-23.9	137.5	137.5	-0.0102	0.0083	51.42	285.47	185.28	35.06	220.34	No	9.22	Si
SLU 74	63	-941.43	-81.29	-72.26	-24.32	137.5	137.5	-0.0117	0.0085	52.6	285.47	185.28	35.06	220.34	No	9.06	Si
SLU 74	103	-248.89	-71.52	-63.57	-24.28	137.5	137.5	-0.0103	0.0083	51.45	285.47	185.28	35.06	220.34	No	9.08	Si
SLU 75	63	-931.24	-81	-72	-23.94	137.5	137.5	-0.0116	0.0085	52.57	285.47	185.28	35.06	220.34	No	9.2	Si
SLU 75	103	-246.54	-71.34	-63.42	-23.9	137.5	137.5	-0.0102	0.0083	51.42	285.47	185.28	35.06	220.34	No	9.22	Si
SLU 79	63	-941.43	-81.29	-72.26	-24.32	137.5	137.5	-0.0117	0.0085	52.6	285.47	185.28	35.06	220.34	No	9.06	Si
SLU 79	103	-248.89	-71.52	-63.57	-24.28	137.5	137.5	-0.0103	0.0083	51.45	285.47	185.28	35.06	220.34	No	9.08	Si
SLU 83	63	-988.04	-86.3	-76.71	-24.9	137.5	137.5	-0.0124	0.0086	53.2	285.47	185.28	35.06	220.34	No	8.85	Si
SLU 83	103	-282.62	-76.39	-67.9	-24.86	137.5	137.5	-0.011	0.0084	52.02	285.47	185.28	35.06	220.34	No	8.86	Si
SLU 78	63	-931.24	-81	-72	-23.94	137.5	137.5	-0.0116	0.0085	52.57	285.47	185.28	35.06	220.34	No	9.2	Si
SLU 78	103	-246.54	-71.34	-63.42	-23.9	137.5	137.5	-0.0102	0.0083	51.42	285.47	185.28	35.06	220.34	No	9.22	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	5.828	SLU 43	Si
V_SLU	8.851	SLU 81	Si

Maschio 7

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-3273.4	105.6	-3090.3	105.6	L1	L2	183.1	45	269	269	269			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 Intonaco armato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.5175	0.0135	0.03	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Entrambi	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 43	-137	8482.7	-159.2	-0.0000959	0.0004492	0.0035	183.09	12269.18	13292.05	13292.05	1.57	No	Si
SLU 43	80	-2534.23	-51.72	-0.0000263	0.0004492	0.0035	183.09	4491.12	6265.43	6265.43	2.47	No	Si
SLU 44	-137	8520.8	-159.24	-0.0000966	0.0004492	0.0035	183.09	12271.44	13294.43	13294.43	1.56	No	Si
SLU 44	80	-2537.32	-51.74	-0.0000263	0.0004492	0.0035	183.09	4493.28	6267.63	6267.63	2.47	No	Si
SLU 49	-137	8505.56	-159.22	-0.0000963	0.0004492	0.0035	183.09	12270.54	13293.48	13293.48	1.56	No	Si
SLU 49	80	-2536.09	-51.73	-0.0000263	0.0004492	0.0035	183.09	4492.42	6266.75	6266.75	2.47	No	Si
SLU 46	-137	8505.56	-159.22	-0.0000963	0.0004492	0.0035	183.09	12270.54	13293.48	13293.48	1.56	No	Si
SLU 46	80	-2536.09	-51.73	-0.0000263	0.0004492	0.0035	183.09	4492.42	6266.75	6266.75	2.47	No	Si
SLU 45	-137	8482.7	-159.2	-0.0000959	0.0004492	0.0035	183.09	12269.18	13292.05	13292.05	1.57	No	Si
SLU 45	80	-2534.23	-51.72	-0.0000263	0.0004492	0.0035	183.09	4491.12	6265.43	6265.43	2.47	No	Si
SLU 51	-137	8505.56	-159.22	-0.0000963	0.0004492	0.0035	183.09	12270.54	13293.48	13293.48	1.56	No	Si
SLU 51	80	-2536.09	-51.73	-0.0000263	0.0004492	0.0035	183.09	4492.42	6266.75	6266.75	2.47	No	Si
SLU 65	-137	9160.47	-177.62	-0.0001032	0.0004492	0.0035	183.09	13391.44	14512.92	14512.92	1.58	No	Si
SLU 65	80	-2770.68	-58.21	-0.0000287	0.0004492	0.0035	183.09	5020.49	6810.08	6810.08	2.46	No	Si
SLU 48	-137	8482.7	-159.2	-0.0000959	0.0004492	0.0035	183.09	12269.18	13292.05	13292.05	1.57	No	Si
SLU 48	80	-2534.23	-51.72	-0.0000263	0.0004492	0.0035	183.09	4491.12	6265.43	6265.43	2.47	No	Si
SLU 47	-137	8520.8	-159.24	-0.0000966	0.0004492	0.0035	183.09	12271.44	13294.43	13294.43	1.56	No	Si
SLU 47	80	-2537.32	-51.74	-0.0000263	0.0004492	0.0035	183.09	4493.28	6267.63	6267.63	2.47	No	Si
SLU 50	-137	8482.7	-159.2	-0.0000959	0.0004492	0.0035	183.09	12269.18	13292.05	13292.05	1.57	No	Si
SLU 50	80	-2534.23	-51.72	-0.0000263	0.0004492	0.0035	183.09	4491.12	6265.43	6265.43	2.47	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 81	-137	10146.38	-214.01	-171.21	64.5	183.09	132.4	-0.0208	0.0108	64.55	815.62	296.09	93.38	389.47	No	6.04	Si
SLU 81	80	-3131.74	-70.98	-56.78	37.54	183.09	142.26	-0.0089	0.0095	60.96	815.62	296.09	93.38	389.47	No	10.37	Si
SLU 78	-137	9862.03	-203.1	-162.48	63.66	183.09	128.96	-0.0197	0.0108	62.87	815.62	296.09	93.38	389.47	No	6.12	Si
SLU 78	80	-3024.35	-67.15	-53.72	36.47	183.09	139.52	-0.0086	0.0095	59.52	815.62	296.09	93.38	389.47	No	10.68	Si
SLU 76	-137	9877.27	-203.12	-162.49	63.75	183.09	128.75	-0.0197	0.0108	62.77	815.62	296.09	93.38	389.47	No	6.11	Si
SLU 76	80	-3025.59	-67.16	-53.73	36.51	183.09	139.49	-0.0086	0.0095	59.51	815.62	296.09	93.38	389.47	No	10.67	Si
SLU 80	-137	9862.03	-203.1	-162.48	63.66	183.09	128.96	-0.0197	0.0108	62.87	815.62	296.09	93.38	389.47	No	6.12	Si
SLU 80	80	-3024.35	-67.15	-53.72	36.47	183.09	139.52	-0.0086	0.0095	59.52	815.62	296.09	93.38	389.47	No	10.68	Si
SLU 75	-137	9862.03	-203.1	-162.48	63.66	183.09	128.96	-0.0197	0.0108	62.87	815.62	296.09	93.38	389.47	No	6.12	Si
SLU 75	80	-3024.35	-67.15	-53.72	36.47	183.09	139.52	-0.0086	0.0095	59.52	815.62	296.09	93.38	389.47	No	10.68	Si
SLU 73	-137	9877.27	-203.12	-162.49	63.75	183.09	128.75	-0.0197	0.0108	62.77	815.62	296.09	93.38	389.47	No	6.11	Si
SLU 73	80	-3025.59	-67.16	-53.73	36.51	183.09	139.49	-0.0086	0.0095	59.51	815.62	296.09	93.38	389.47	No	10.67	Si
SLU 84	-137	10169.23	-214.03	-171.22	64.64	183.09	132.1	-0.0208	0.0108	64.4	815.62	296.09	93.38	389.47	No	6.03	Si
SLU 84	80	-3133.6	-70.99	-56.79	37.61	183.09	142.21	-0.0089	0.0095	60.94	815.62	296.09	93.38	389.47	No	10.36	Si
SLU 82	-137	10169.23	-214.03	-171.22	64.64	183.09	132.1	-0.0208	0.0108	64.4	815.62	296.09	93.38	389.47	No	6.03	Si
SLU 82	80	-3133.6	-70.99	-56.79	37.61	183.09	142.21	-0.0089	0.0095	60.94	815.62	296.09	93.38	389.47	No	10.36	Si
SLU 79	-137	9839.17	-203.08	-162.47	63.52	183.09	129.29	-0.0197	0.0108	63.03	815.62	296.09	93.38	389.47	No	6.13	Si
SLU 79	80	-3022.5	-67.14	-53.71	36.4	183.09	139.58	-0.0086	0.0095	59.54	815.62	296.09	93.38	389.47	No	10.7	Si
SLU 83	-137	10146.38	-214.01	-171.21	64.5	183.09	132.4	-0.0208	0.0108	64.55	815.62	296.09	93.38	389.47	No	6.04	Si
SLU 83	80	-3131.74	-70.98	-56.78	37.54	183.09	142.26	-0.0089	0.0095	60.96	815.62	296.09	93.38	389.47	No	10.37	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	1.56	SLU 44	Si
V_SLU	6.025	SLU 82	Si

Maschio 8

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-2990.3	105.6	-2442.3	105.6	L1	L2	548	45	269	269	269			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 Intonaco armato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.5175	0.0135	0.03	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Entrambi	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 35	-137	-8450.66	-762.12	-0.0000523	0.0004492	0.0035	548	156003.05	190899.1	190899.1	22.59	No	Si
SLU 35	73	-9758.51	-482.68	-0.0000354	0.0004492	0.0035	548	111068.31	134694.14	134694.14	13.8	No	Si
SLU 84	-137	-10561.81	-951.68	-0.0000663	0.0004492	0.0035	548	178401.34	224322.06	224322.06	21.24	No	Si
SLU 84	73	-11971.73	-599.42	-0.0000443	0.0004492	0.0035	548	131567.85	159241.03	159241.03	13.3	No	Si
SLU 83	-137	-10415.56	-950.6	-0.0000661	0.0004492	0.0035	548	178291.8	224146.71	224146.71	21.52	No	Si
SLU 83	73	-11987.87	-599.54	-0.0000443	0.0004492	0.0035	548	131587.27	159264.53	159264.53	13.29	No	Si
SLU 81	-137	-10415.56	-950.6	-0.0000661	0.0004492	0.0035	548	178291.8	224146.71	224146.71	21.52	No	Si
SLU 81	73	-11987.87	-599.54	-0.0000443	0.0004492	0.0035	548	131587.27	159264.53	159264.53	13.29	No	Si
SLU 40	-137	-9819.23	-814.98	-0.0000567	0.0004492	0.0035	548	162906.77	200766.05	200766.05	20.45	No	Si
SLU 40	73	-11003.11	-523.69	-0.0000388	0.0004492	0.0035	548	118551.43	143397.77	143397.77	13.03	No	Si
SLU 82	-137	-10561.81	-951.68	-0.0000663	0.0004492	0.0035	548	178401.34	224322.06	224322.06	21.24	No	Si
SLU 82	73	-11971.73	-599.42	-0.0000443	0.0004492	0.0035	548	131567.85	159241.03	159241.03	13.3	No	Si
SLU 32	-137	-8450.66	-762.12	-0.0000523	0.0004492	0.0035	548	156003.05	190899.1	190899.1	22.59	No	Si
SLU 32	73	-9758.51	-482.68	-0.0000354	0.0004492	0.0035	548	111068.31	134694.14	134694.14	13.8	No	Si
SLU 42	-137	-9819.23	-814.98	-0.0000567	0.0004492	0.0035	548	162906.77	200766.05	200766.05	20.45	No	Si
SLU 42	73	-11003.11	-523.69	-0.0000388	0.0004492	0.0035	548	118551.43	143397.77	143397.77	13.03	No	Si
SLU 39	-137	-9672.98	-813.9	-0.0000565	0.0004492	0.0035	548	162770.27	200576.99	200576.99	20.74	No	Si
SLU 39	73	-11019.25	-523.8	-0.0000388	0.0004492	0.0035	548	118572.48	143422.76	143422.76	13.02	No	Si
SLU 41	-137	-9672.98	-813.9	-0.0000565	0.0004492	0.0035	548	162770.27	200576.99	200576.99	20.74	No	Si
SLU 41	73	-11019.25	-523.8	-0.0000388	0.0004492	0.0035	548	118572.48	143422.76	143422.76	13.02	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 79	-137	-9193.25	-898.82	-719.05	-175.08	548	548	-0.0292	0.0108	267.15	815.62	886.22	279.48	1082.77	No	6.18	Si
SLU 79	73	-10727.13	-558.41	-446.73	-177.8	548	548	-0.0181	0.0107	265.06	815.62	886.22	279.48	1080.68	No	6.08	Si
SLU 80	-137	-9339.49	-899.9	-719.92	-175.04	548	548	-0.0292	0.0108	267.15	815.62	886.22	279.48	1082.77	No	6.19	Si
SLU 80	73	-10710.99	-558.3	-446.64	-177.78	548	548	-0.0181	0.0107	265.05	815.62	886.22	279.48	1080.67	No	6.08	Si
SLU 77	-137	-9193.25	-898.82	-719.05	-175.08	548	548	-0.0292	0.0108	267.15	815.62	886.22	279.48	1082.77	No	6.18	Si
SLU 77	73	-10727.13	-558.41	-446.73	-177.8	548	548	-0.0181	0.0107	265.06	815.62	886.22	279.48	1080.68	No	6.08	Si
SLU 84	-137	-10561.81	-951.68	-761.35	-181.95	548	548	-0.0309	0.0108	267.15	815.62	886.22	279.48	1082.77	No	5.95	Si
SLU 84	73	-11971.73	-599.42	-479.54	-184.83	548	548	-0.0194	0.0108	267.15	815.62	886.22	279.48	1082.77	No	5.86	Si
SLU 83	-137	-10415.56	-950.6	-760.48	-181.99	548	548	-0.0308	0.0108	267.15	815.62	886.22	279.48	1082.77	No	5.95	Si
SLU 83	73	-11987.87	-599.54	-479.63	-184.85	548	548	-0.0194	0.0108	267.15	815.62	886.22	279.48	1082.77	No	5.86	Si
SLU 74	-137	-9193.25	-898.82	-719.05	-175.08	548	548	-0.0292	0.0108	267.15	815.62	886.22	279.48	1082.77	No	6.18	Si
SLU 74	73	-10727.13	-558.41	-446.73	-177.8	548	548	-0.0181	0.0107	265.06	815.62	886.22	279.48	1080.68	No	6.08	Si
SLU 78	-137	-9339.49	-899.9	-719.92	-175.04	548	548	-0.0292	0.0108	267.15	815.62	886.22	279.48	1082.77	No	6.19	Si
SLU 78	73	-10710.99	-558.3	-446.64	-177.78	548	548	-0.0181	0.0107	265.05	815.62	886.22	279.48	1080.67	No	6.08	Si
SLU 81	-137	-10415.56	-950.6	-760.48	-181.99	548	548	-0.0308	0.0108	267.15	815.62	886.22	279.48	1082.77	No	5.95	Si
SLU 81	73	-11987.87	-599.54	-479.63	-184.85	548	548	-0.0194	0.0108	267.15	815.62	886.22	279.48	1082.77	No	5.86	Si
SLU 82	-137	-10561.81	-951.68	-761.35	-181.95	548	548	-0.0309	0.0108	267.15	815.62	886.22	279.48	1082.77	No	5.95	Si
SLU 82	73	-11971.73	-599.42	-479.54	-184.83	548	548	-0.0194	0.0108	267.15	815.62	886.22	279.48	1082.77	No	5.86	Si
SLU 75	-137	-9339.49	-899.9	-719.92	-175.04	548	548	-0.0292	0.0108	267.15	815.62	886.22	279.48	1082.77	No	6.19	Si
SLU 75	73	-10710.99	-558.3	-446.64	-177.78	548	548	-0.0181	0.0107	265.05	815.62	886.22	279.48	1080.67	No	6.08	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	13.016	SLU 39	Si
V_SLU	5.858	SLU 81	Si

Maschio 9

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-3410.8	572.6	-3254.3	572.6	L1	L2	156.5	45	269	269	269			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco armato solo un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 45	63	2075.8	-89.21	-0.0000375	0.0003743	0.0035	156.5	6112.11	6315.79	6315.79	3.04	No	Si
SLU 45	103	1050.03	-78.07	-0.000026	0.0003743	0.0035	156.5	5443.52	5672.92	5672.92	5.4	No	Si
SLU 48	63	2075.8	-89.21	-0.0000375	0.0003743	0.0035	156.5	6112.11	6315.79	6315.79	3.04	No	Si
SLU 48	103	1050.03	-78.07	-0.000026	0.0003743	0.0035	156.5	5443.52	5672.92	5672.92	5.4	No	Si
SLU 46	63	2092.46	-89.76	-0.0000378	0.0003743	0.0035	156.5	6144.3	6347.64	6347.64	3.03	No	Si
SLU 46	103	1058.29	-78.49	-0.0000262	0.0003743	0.0035	156.5	5469.23	5697.03	5697.03	5.38	No	Si
SLU 50	63	2075.8	-89.21	-0.0000375	0.0003743	0.0035	156.5	6112.11	6315.79	6315.79	3.04	No	Si
SLU 50	103	1050.03	-78.07	-0.000026	0.0003743	0.0035	156.5	5443.52	5672.92	5672.92	5.4	No	Si
SLU 44	63	2103.56	-90.12	-0.000038	0.0003743	0.0035	156.5	6165.72	6368.89	6368.89	3.03	No	Si
SLU 44	103	1063.8	-78.77	-0.0000263	0.0003743	0.0035	156.5	5486.35	5713.1	5713.1	5.37	No	Si
SLU 47	63	2103.56	-90.12	-0.000038	0.0003743	0.0035	156.5	6165.72	6368.89	6368.89	3.03	No	Si
SLU 47	103	1063.8	-78.77	-0.0000263	0.0003743	0.0035	156.5	5486.35	5713.1	5713.1	5.37	No	Si
SLU 49	63	2092.46	-89.76	-0.0000378	0.0003743	0.0035	156.5	6144.3	6347.64	6347.64	3.03	No	Si
SLU 49	103	1058.29	-78.49	-0.0000262	0.0003743	0.0035	156.5	5469.23	5697.03	5697.03	5.38	No	Si
SLU 43	63	2075.8	-89.21	-0.0000375	0.0003743	0.0035	156.5	6112.11	6315.79	6315.79	3.04	No	Si
SLU 43	103	1050.03	-78.07	-0.000026	0.0003743	0.0035	156.5	5443.52	5672.92	5672.92	5.4	No	Si
SLU 68	63	2300.8	-104.73	-0.0000432	0.0003743	0.0035	156.5	6998.13	7226.57	7226.57	3.14	No	Si
SLU 68	103	1134.49	-92.77	-0.0000302	0.0003743	0.0035	156.5	6320.27	6523.37	6523.37	5.75	No	Si
SLU 51	63	2092.46	-89.76	-0.0000378	0.0003743	0.0035	156.5	6144.3	6347.64	6347.64	3.03	No	Si
SLU 51	103	1058.29	-78.49	-0.0000262	0.0003743	0.0035	156.5	5469.23	5697.03	5697.03	5.38	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 80	63	2534.03	-126.78	-112.7	44.07	156.5	156.5	-0.016	0.0091	63.93	285.47	210.88	39.91	250.79	No	5.69	Si
SLU 80	103	1204.18	-114.79	-102.03	44.03	156.5	156.5	-0.0145	0.0089	62.51	285.47	210.88	39.91	250.79	No	5.7	Si
SLU 73	63	2545.13	-127.15	-113.02	44.37	156.5	156.5	-0.016	0.0091	63.98	285.47	210.88	39.91	250.79	No	5.65	Si
SLU 73	103	1209.69	-115.07	-102.28	44.35	156.5	156.5	-0.0145	0.0089	62.54	285.47	210.88	39.91	250.79	No	5.66	Si
SLU 79	63	2517.37	-126.23	-112.21	43.61	156.5	156.5	-0.0159	0.0091	63.87	285.47	210.88	39.91	250.79	No	5.75	Si
SLU 79	103	1195.92	-114.37	-101.66	43.56	156.5	156.5	-0.0144	0.0089	62.46	285.47	210.88	39.91	250.79	No	5.76	Si
SLU 76	63	2545.13	-127.15	-113.02	44.37	156.5	156.5	-0.016	0.0091	63.98	285.47	210.88	39.91	250.79	No	5.65	Si
SLU 76	103	1209.69	-115.07	-102.28	44.35	156.5	156.5	-0.0145	0.0089	62.54	285.47	210.88	39.91	250.79	No	5.66	Si
SLU 78	63	2534.03	-126.78	-112.7	44.07	156.5	156.5	-0.016	0.0091	63.93	285.47	210.88	39.91	250.79	No	5.69	Si
SLU 78	103	1204.18	-114.79	-102.03	44.03	156.5	156.5	-0.0145	0.0089	62.51	285.47	210.88	39.91	250.79	No	5.7	Si
SLU 83	63	2622.08	-135.84	-120.75	45.53	156.5	156.5	-0.0171	0.0092	65.01	285.47	210.88	39.91	250.79	No	5.51	Si
SLU 83	103	1228.15	-123.92	-110.15	45.47	156.5	156.5	-0.0156	0.009	63.59	285.47	210.88	39.91	250.79	No	5.52	Si
SLU 75	63	2534.03	-126.78	-112.7	44.07	156.5	156.5	-0.016	0.0091	63.93	285.47	210.88	39.91	250.79	No	5.69	Si
SLU 75	103	1204.18	-114.79	-102.03	44.03	156.5	156.5	-0.0145	0.0089	62.51	285.47	210.88	39.91	250.79	No	5.7	Si
SLU 81	63	2622.08	-135.84	-120.75	45.53	156.5	156.5	-0.0171	0.0092	65.01	285.47	210.88	39.91	250.79	No	5.51	Si
SLU 81	103	1228.15	-123.92	-110.15	45.47	156.5	156.5	-0.0156	0.009	63.59	285.47	210.88	39.91	250.79	No	5.52	Si
SLU 84	63	2638.74	-136.39	-121.24	45.99	156.5	156.5	-0.0172	0.0092	65.07	285.47	210.88	39.91	250.79	No	5.45	Si
SLU 84	103	1236.41	-124.34	-110.52	45.94	156.5	156.5	-0.0157	0.009	63.64	285.47	210.88	39.91	250.79	No	5.46	Si
SLU 82	63	2638.74	-136.39	-121.24	45.99	156.5	156.5	-0.0172	0.0092	65.07	285.47	210.88	39.91	250.79	No	5.45	Si
SLU 82	103	1236.41	-124.34	-110.52	45.94	156.5	156.5	-0.0157	0.009	63.64	285.47	210.88	39.91	250.79	No	5.46	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	3.028	SLU 44	Si
V_SLU	5.453	SLU 82	Si

Maschio 10

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-3154.3	572.6	-2733.8	572.6	L1	L2	420.5	45	269	269	269			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco armato solo un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 50	63	3274.56	-186.44	-0.000019	0.0003743	0.0035	420.5	35405.78	37141.98	37141.98	11.34	No	Si
SLU 50	103	2272.92	-195.02	-0.0000185	0.0003743	0.0035	420.5	36852.67	38674.66	38674.66	17.02	No	Si
SLU 44	63	3319.09	-188.52	-0.0000192	0.0003743	0.0035	420.5	35758.42	37516.75	37516.75	11.3	No	Si
SLU 44	103	2306.14	-197.18	-0.0000187	0.0003743	0.0035	420.5	37213.2	39058.88	39058.88	16.94	No	Si
SLU 45	63	3274.56	-186.44	-0.000019	0.0003743	0.0035	420.5	35405.78	37141.98	37141.98	11.34	No	Si
SLU 45	103	2272.92	-195.02	-0.0000185	0.0003743	0.0035	420.5	36852.67	38674.66	38674.66	17.02	No	Si
SLU 47	63	3319.09	-188.52	-0.0000192	0.0003743	0.0035	420.5	35758.42	37516.75	37516.75	11.3	No	Si
SLU 47	103	2306.14	-197.18	-0.0000187	0.0003743	0.0035	420.5	37213.2	39058.88	39058.88	16.94	No	Si
SLU 43	63	3274.56	-186.44	-0.000019	0.0003743	0.0035	420.5	35405.78	37141.98	37141.98	11.34	No	Si
SLU 43	103	2272.92	-195.02	-0.0000185	0.0003743	0.0035	420.5	36852.67	38674.66	38674.66	17.02	No	Si
SLU 65	63	3667.23	-220.18	-0.0000223	0.0003743	0.0035	420.5	41002.18	42770.78	42770.78	11.66	No	Si
SLU 65	103	2574.65	-230.72	-0.0000219	0.0003743	0.0035	420.5	42699.35	44376.34	44376.34	17.24	No	Si
SLU 49	63	3301.28	-187.69	-0.0000191	0.0003743	0.0035	420.5	35617.48	37366.91	37366.91	11.32	No	Si
SLU 49	103	2292.85	-196.31	-0.0000187	0.0003743	0.0035	420.5	37069.11	38905.15	38905.15	16.97	No	Si
SLU 51	63	3301.28	-187.69	-0.0000191	0.0003743	0.0035	420.5	35617.48	37366.91	37366.91	11.32	No	Si
SLU 51	103	2292.85	-196.31	-0.0000187	0.0003743	0.0035	420.5	37069.11	38905.15	38905.15	16.97	No	Si
SLU 46	63	3301.28	-187.69	-0.0000191	0.0003743	0.0035	420.5	35617.48	37366.91	37366.91	11.32	No	Si
SLU 46	103	2292.85	-196.31	-0.0000187	0.0003743	0.0035	420.5	37069.11	38905.15	38905.15	16.97	No	Si
SLU 48	63	3274.56	-186.44	-0.000019	0.0003743	0.0035	420.5	35405.78	37141.98	37141.98	11.34	No	Si
SLU 48	103	2272.92	-195.02	-0.0000185	0.0003743	0.0035	420.5	36852.67	38674.66	38674.66	17.02	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 70	63	3649.42	-219.35	-194.98	5.08	420.5	420.5	-0.0103	0.0083	157.4	285.47	566.62	107.23	442.87	No	87.14	Si
SLU 70	103	2561.37	-229.86	-204.32	5.08	420.5	420.5	-0.0108	0.0084	158.65	285.47	566.62	107.23	444.11	No	87.47	Si
SLU 69	63	3622.7	-218.1	-193.86	4.95	420.5	420.5	-0.0102	0.0083	157.25	285.47	566.62	107.23	442.72	No	89.39	Si
SLU 69	103	2541.43	-228.57	-203.17	4.95	420.5	420.5	-0.0107	0.0084	158.5	285.47	566.62	107.23	443.96	No	89.64	Si
SLU 67	63	3649.42	-219.35	-194.98	5.08	420.5	420.5	-0.0103	0.0083	157.4	285.47	566.62	107.23	442.87	No	87.14	Si
SLU 67	103	2561.37	-229.86	-204.32	5.08	420.5	420.5	-0.0108	0.0084	158.65	285.47	566.62	107.23	444.11	No	87.47	Si
SLU 66	63	3622.7	-218.1	-193.86	4.95	420.5	420.5	-0.0102	0.0083	157.25	285.47	566.62	107.23	442.72	No	89.39	Si
SLU 66	103	2541.43	-228.57	-203.17	4.95	420.5	420.5	-0.0107	0.0084	158.5	285.47	566.62	107.23	443.96	No	89.64	Si
SLU 72	63	3649.42	-219.35	-194.98	5.08	420.5	420.5	-0.0103	0.0083	157.4	285.47	566.62	107.23	442.87	No	87.14	Si
SLU 72	103	2561.37	-229.86	-204.32	5.08	420.5	420.5	-0.0108	0.0084	158.65	285.47	566.62	107.23	444.11	No	87.47	Si
SLU 68	63	3667.23	-220.18	-195.72	5.17	420.5	420.5	-0.0103	0.0083	157.5	285.47	566.62	107.23	442.97	No	85.7	Si
SLU 68	103	2574.65	-230.72	-205.08	5.16	420.5	420.5	-0.0108	0.0084	158.75	285.47	566.62	107.23	444.22	No	86.08	Si
SLU 65	63	3667.23	-220.18	-195.72	5.17	420.5	420.5	-0.0103	0.0083	157.5	285.47	566.62	107.23	442.97	No	85.7	Si
SLU 65	103	2574.65	-230.72	-205.08	5.16	420.5	420.5	-0.0108	0.0084	158.75	285.47	566.62	107.23	444.22	No	86.08	Si
SLU 44	63	3319.09	-188.52	-167.58	4.82	420.5	420.5	-0.0089	0.0081	153.75	285.47	566.62	107.23	439.22	No	91.2	Si
SLU 44	103	2306.14	-197.18	-175.27	4.81	420.5	420.5	-0.0093	0.0082	154.78	285.47	566.62	107.23	440.24	No	91.57	Si
SLU 64	63	3622.7	-218.1	-193.86	4.95	420.5	420.5	-0.0102	0.0083	157.25	285.47	566.62	107.23	442.72	No	89.39	Si
SLU 64	103	2541.43	-228.57	-203.17	4.95	420.5	420.5	-0.0107	0.0084	158.5	285.47	566.62	107.23	443.96	No	89.64	Si
SLU 71	63	3622.7	-218.1	-193.86	4.95	420.5	420.5	-0.0102	0.0083	157.25	285.47	566.62	107.23	442.72	No	89.39	Si
SLU 71	103	2541.43	-228.57	-203.17	4.95	420.5	420.5	-0.0107	0.0084	158.5	285.47	566.62	107.23	443.96	No	89.64	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	11.303	SLU 44	Si
V_SLU	85.696	SLU 65	Si

Maschio 11

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-2633.8	572.6	-2442.3	572.6	L1	L2	191.5	45	269	269	269			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco armato solo un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 82	63	-944.89	-108.68	-0.0000249	0.0003743	0.0035	191.5	9116.92	10428.3	10428.3	11.04	No	Si
SLU 82	103	-404.33	-98.02	-0.0000198	0.0003743	0.0035	191.5	8336.92	9596.85	9596.85	23.74	No	Si
SLU 52	63	-806.56	-90.64	-0.0000208	0.0003743	0.0035	191.5	7782.09	9005.61	9005.61	11.17	No	Si
SLU 52	103	-304.03	-80.61	-0.0000161	0.0003743	0.0035	191.5	7009.45	8182.4	8182.4	26.91	No	Si
SLU 73	63	-898.26	-101.92	-0.0000234	0.0003743	0.0035	191.5	8624.84	9899.25	9899.25	11.02	No	Si
SLU 73	103	-356.43	-91.26	-0.0000183	0.0003743	0.0035	191.5	7829.25	9057.01	9057.01	25.41	No	Si
SLU 55	63	-806.56	-90.64	-0.0000208	0.0003743	0.0035	191.5	7782.09	9005.61	9005.61	11.17	No	Si
SLU 55	103	-304.03	-80.61	-0.0000161	0.0003743	0.0035	191.5	7009.45	8182.4	8182.4	26.91	No	Si
SLU 80	63	-885.61	-101.52	-0.0000232	0.0003743	0.0035	191.5	8595.78	9868.49	9868.49	11.14	No	Si
SLU 80	103	-351.39	-90.97	-0.0000182	0.0003743	0.0035	191.5	7807.06	9032.81	9032.81	25.71	No	Si
SLU 84	63	-944.89	-108.68	-0.0000249	0.0003743	0.0035	191.5	9116.92	10428.3	10428.3	11.04	No	Si
SLU 84	103	-404.33	-98.02	-0.0000198	0.0003743	0.0035	191.5	8336.92	9596.85	9596.85	23.74	No	Si
SLU 75	63	-885.61	-101.52	-0.0000232	0.0003743	0.0035	191.5	8595.78	9868.49	9868.49	11.14	No	Si
SLU 75	103	-351.39	-90.97	-0.0000182	0.0003743	0.0035	191.5	7807.06	9032.81	9032.81	25.71	No	Si
SLU 76	63	-898.26	-101.92	-0.0000234	0.0003743	0.0035	191.5	8624.84	9899.25	9899.25	11.02	No	Si
SLU 76	103	-356.43	-91.26	-0.0000183	0.0003743	0.0035	191.5	7829.25	9057.01	9057.01	25.41	No	Si
SLU 78	63	-885.61	-101.52	-0.0000232	0.0003743	0.0035	191.5	8595.78	9868.49	9868.49	11.14	No	Si
SLU 78	103	-351.39	-90.97	-0.0000182	0.0003743	0.0035	191.5	7807.06	9032.81	9032.81	25.71	No	Si
SLU 61	63	-853.19	-97.4	-0.0000223	0.0003743	0.0035	191.5	8290.8	9548.9	9548.9	11.19	No	Si
SLU 61	103	-351.93	-87.37	-0.0000176	0.0003743	0.0035	191.5	7532.82	8736.18	8736.18	24.82	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 76	63	-898.26	-101.92	-90.59	-20.13	191.5	191.5	-0.0105	0.0083	71.92	285.47	258.05	48.83	306.88	No	15.25	Si
SLU 76	103	-356.43	-91.26	-81.12	-20.13	191.5	191.5	-0.0094	0.0082	70.66	285.47	258.05	48.83	306.88	No	15.25	Si
SLU 81	63	-925.92	-108.08	-96.08	-19.45	191.5	191.5	-0.0111	0.0084	72.65	285.47	258.05	48.83	306.88	No	15.78	Si
SLU 81	103	-396.76	-97.58	-86.74	-19.43	191.5	191.5	-0.0101	0.0083	71.41	285.47	258.05	48.83	306.88	No	15.8	Si
SLU 82	63	-944.89	-108.68	-96.6	-20.1	191.5	191.5	-0.0112	0.0084	72.72	285.47	258.05	48.83	306.88	No	15.27	Si
SLU 82	103	-404.33	-98.02	-87.13	-20.09	191.5	191.5	-0.0101	0.0083	71.46	285.47	258.05	48.83	306.88	No	15.27	Si
SLU 65	63	-759.93	-85.21	-75.75	-19.17	191.5	191.5	-0.0088	0.0081	69.94	285.47	258.05	48.83	306.88	No	16.01	Si
SLU 65	103	-232.9	-74.8	-66.49	-19.18	191.5	191.5	-0.0077	0.008	68.71	285.47	258.05	48.83	306.88	No	16	Si
SLU 80	63	-885.61	-101.52	-90.24	-19.69	191.5	191.5	-0.0105	0.0083	71.88	285.47	258.05	48.83	306.88	No	15.58	Si
SLU 80	103	-351.39	-90.97	-80.86	-19.68	191.5	191.5	-0.0094	0.0082	70.63	285.47	258.05	48.83	306.88	No	15.59	Si
SLU 84	63	-944.89	-108.68	-96.6	-20.1	191.5	191.5	-0.0112	0.0084	72.72	285.47	258.05	48.83	306.88	No	15.27	Si
SLU 84	103	-404.33	-98.02	-87.13	-20.09	191.5	191.5	-0.0101	0.0083	71.46	285.47	258.05	48.83	306.88	No	15.27	Si
SLU 83	63	-925.92	-108.08	-96.08	-19.45	191.5	191.5	-0.0111	0.0084	72.65	285.47	258.05	48.83	306.88	No	15.78	Si
SLU 83	103	-396.76	-97.58	-86.74	-19.43	191.5	191.5	-0.0101	0.0083	71.41	285.47	258.05	48.83	306.88	No	15.8	Si
SLU 78	63	-885.61	-101.52	-90.24	-19.69	191.5	191.5	-0.0105	0.0083	71.88	285.47	258.05	48.83	306.88	No	15.58	Si
SLU 78	103	-351.39	-90.97	-80.86	-19.68	191.5	191.5	-0.0094	0.0082	70.63	285.47	258.05	48.83	306.88	No	15.59	Si
SLU 75	63	-885.61	-101.52	-90.24	-19.69	191.5	191.5	-0.0105	0.0083	71.88	285.47	258.05	48.83	306.88	No	15.58	Si
SLU 75	103	-351.39	-90.97	-80.86	-19.68	191.5	191.5	-0.0094	0.0082	70.63	285.47	258.05	48.83	306.88	No	15.59	Si
SLU 73	63	-898.26	-101.92	-90.59	-20.13	191.5	191.5	-0.0105	0.0083	71.92	285.47	258.05	48.83	306.88	No	15.25	Si
SLU 73	103	-356.43	-91.26	-81.12	-20.13	191.5	191.5	-0.0094	0.0082	70.66	285.47	258.05	48.83	306.88	No	15.25	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	11.021	SLU 73	Si
V_SLU	15.247	SLU 73	Si

Maschio 12

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-2807.3	-327.4	-2807.3	-154.9	L1	L2	172.6	30	269	269	269			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 Intonaco armato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.5175	0.0135	0.03	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Entrambi	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 80	-137	5910.41	-401.59	-0.0001954	0.0004492	0.0035	172.56	12650.54	23044.12	23044.12	3.9	No	Si
SLU 80	80	2279.47	-197.19	-0.000079	0.0004492	0.0035	172.56	11709.35	14200.56	14200.56	6.23	No	Si
SLU 84	-137	6205.43	-424.39	-0.0002092	0.0004492	0.0035	172.56	12049.09	23785.53	23785.53	3.83	No	Si
SLU 84	80	2447.28	-211.43	-0.0000853	0.0004492	0.0035	172.56	12144.46	15077.91	15077.91	6.16	No	Si
SLU 82	-137	6205.43	-424.39	-0.0002092	0.0004492	0.0035	172.56	12049.09	23785.53	23785.53	3.83	No	Si
SLU 82	80	2447.28	-211.43	-0.0000853	0.0004492	0.0035	172.56	12144.46	15077.91	15077.91	6.16	No	Si
SLU 76	-137	5951.84	-401.2	-0.0001958	0.0004492	0.0035	172.56	12659.57	23031.04	23031.04	3.87	No	Si
SLU 76	80	2262.89	-196.75	-0.0000787	0.0004492	0.0035	172.56	11695.14	14173.18	14173.18	6.26	No	Si
SLU 75	-137	5910.41	-401.59	-0.0001954	0.0004492	0.0035	172.56	12650.54	23044.12	23044.12	3.9	No	Si
SLU 75	80	2279.47	-197.19	-0.000079	0.0004492	0.0035	172.56	11709.35	14200.56	14200.56	6.23	No	Si
SLU 73	-137	5951.84	-401.2	-0.0001958	0.0004492	0.0035	172.56	12659.57	23031.04	23031.04	3.87	No	Si
SLU 73	80	2262.89	-196.75	-0.0000787	0.0004492	0.0035	172.56	11695.14	14173.18	14173.18	6.26	No	Si
SLU 61	-137	5714.09	-384.09	-0.0001855	0.0004492	0.0035	172.56	13016.05	22455.96	22455.96	3.93	No	Si
SLU 61	80	2087.48	-184.99	-0.0000732	0.0004492	0.0035	172.56	11292.86	13435.69	13435.69	6.44	No	Si
SLU 78	-137	5910.41	-401.59	-0.0001954	0.0004492	0.0035	172.56	12650.54	23044.12	23044.12	3.9	No	Si
SLU 78	80	2279.47	-197.19	-0.000079	0.0004492	0.0035	172.56	11709.35	14200.56	14200.56	6.23	No	Si
SLU 81	-137	6143.29	-424.97	-0.0002087	0.0004492	0.0035	172.56	12031.83	23796.38	23796.38	3.87	No	Si
SLU 81	80	2472.14	-212.09	-0.0000857	0.0004492	0.0035	172.56	12163.13	15109.68	15109.68	6.11	No	Si
SLU 83	-137	6143.29	-424.97	-0.0002087	0.0004492	0.0035	172.56	12031.83	23796.38	23796.38	3.87	No	Si
SLU 83	80	2472.14	-212.09	-0.0000857	0.0004492	0.0035	172.56	12163.13	15109.68	15109.68	6.11	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 80	-137	5910.41	-401.59	-292.07	69.61	172.56	172.56	-0.0564	0.0108	56.08	815.62	186.04	88	274.04	No	3.94	Si
SLU 80	80	2279.47	-197.19	-143.41	72.72	172.56	172.56	-0.0277	0.0108	56.08	815.62	186.04	88	274.04	No	3.77	Si
SLU 82	-137	6205.43	-424.39	-308.64	72.21	172.56	172.56	-0.0596	0.0108	56.08	815.62	186.04	88	274.04	No	3.8	Si
SLU 82	80	2447.28	-211.43	-153.77	75.81	172.56	172.56	-0.0297	0.0108	56.08	815.62	186.04	88	274.04	No	3.61	Si
SLU 84	-137	6205.43	-424.39	-308.64	72.21	172.56	172.56	-0.0596	0.0108	56.08	815.62	186.04	88	274.04	No	3.8	Si
SLU 84	80	2447.28	-211.43	-153.77	75.81	172.56	172.56	-0.0297	0.0108	56.08	815.62	186.04	88	274.04	No	3.61	Si
SLU 75	-137	5910.41	-401.59	-292.07	69.61	172.56	172.56	-0.0564	0.0108	56.08	815.62	186.04	88	274.04	No	3.94	Si
SLU 75	80	2279.47	-197.19	-143.41	72.72	172.56	172.56	-0.0277	0.0108	56.08	815.62	186.04	88	274.04	No	3.77	Si
SLU 77	-137	5848.27	-402.18	-292.49	68.97	172.56	172.56	-0.0565	0.0108	56.08	815.62	186.04	88	274.04	No	3.97	Si
SLU 77	80	2304.32	-197.84	-143.88	72.38	172.56	172.56	-0.0278	0.0108	56.08	815.62	186.04	88	274.04	No	3.79	Si
SLU 81	-137	6143.29	-424.97	-309.07	71.57	172.56	172.56	-0.0597	0.0108	56.08	815.62	186.04	88	274.04	No	3.83	Si
SLU 81	80	2472.14	-212.09	-154.24	75.47	172.56	172.56	-0.0298	0.0108	56.08	815.62	186.04	88	274.04	No	3.63	Si
SLU 83	-137	6143.29	-424.97	-309.07	71.57	172.56	172.56	-0.0597	0.0108	56.08	815.62	186.04	88	274.04	No	3.83	Si
SLU 83	80	2472.14	-212.09	-154.24	75.47	172.56	172.56	-0.0298	0.0108	56.08	815.62	186.04	88	274.04	No	3.63	Si
SLU 78	-137	5910.41	-401.59	-292.07	69.61	172.56	172.56	-0.0564	0.0108	56.08	815.62	186.04	88	274.04	No	3.94	Si
SLU 78	80	2279.47	-197.19	-143.41	72.72	172.56	172.56	-0.0277	0.0108	56.08	815.62	186.04	88	274.04	No	3.77	Si
SLU 76	-137	5951.84	-401.2	-291.78	70.03	172.56	172.56	-0.0564	0.0108	56.08	815.62	186.04	88	274.04	No	3.91	Si
SLU 76	80	2262.89	-196.75	-143.09	72.95	172.56	172.56	-0.0276	0.0108	56.08	815.62	186.04	88	274.04	No	3.76	Si
SLU 73	-137	5951.84	-401.2	-291.78	70.03	172.56	172.56	-0.0564	0.0108	56.08	815.62	186.04	88	274.04	No	3.91	Si
SLU 73	80	2262.89	-196.75	-143.09	72.95	172.56	172.56	-0.0276	0.0108	56.08	815.62	186.04	88	274.04	No	3.76	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	3.833	SLU 82	Si
V_SLU	3.615	SLU 82	Si

Maschio 13

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-2807.3	33.1	-2807.3	105.6	L1	L2	72.5	30	269	269	269			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 Intonaco armato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.5175	0.0135	0.03	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Entrambi	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 26	-137	347.3	-53.11	-0.0000542	0.0004492	0.0035	72.5	1540.42	1745.13	1745.13	5.02	No	Si
SLU 26	80	-369.32	-60.46	-0.0000607	0.0004492	0.0035	72.5	1693.13	2146.15	2146.15	5.81	No	Si
SLU 42	-137	427.99	-68.88	-0.0000702	0.0004492	0.0035	72.5	1849.8	2148.57	2148.57	5.02	No	Si
SLU 42	80	-469.67	-81.31	-0.0000819	0.0004492	0.0035	72.5	2045.71	2676.67	2676.67	5.7	No	Si
SLU 10	-137	358.34	-55.65	-0.0000566	0.0004492	0.0035	72.5	1594.83	1810.11	1810.11	5.05	No	Si
SLU 10	80	-374.2	-63.67	-0.0000633	0.0004492	0.0035	72.5	1755.11	2232.82	2232.82	5.97	No	Si
SLU 40	-137	427.99	-68.88	-0.0000702	0.0004492	0.0035	72.5	1849.8	2148.57	2148.57	5.02	No	Si
SLU 40	80	-469.67	-81.31	-0.0000819	0.0004492	0.0035	72.5	2045.71	2676.67	2676.67	5.7	No	Si
SLU 23	-137	347.3	-53.11	-0.0000542	0.0004492	0.0035	72.5	1540.42	1745.13	1745.13	5.02	No	Si
SLU 23	80	-369.32	-60.46	-0.0000607	0.0004492	0.0035	72.5	1693.13	2146.15	2146.15	5.81	No	Si
SLU 13	-137	358.34	-55.65	-0.0000566	0.0004492	0.0035	72.5	1594.83	1810.11	1810.11	5.05	No	Si
SLU 13	80	-374.2	-63.67	-0.0000633	0.0004492	0.0035	72.5	1755.11	2232.82	2232.82	5.97	No	Si
SLU 34	-137	416.46	-63.73	-0.0000658	0.0004492	0.0035	72.5	1756.17	2016.74	2016.74	4.84	No	Si
SLU 34	80	-442.73	-75.15	-0.0000757	0.0004492	0.0035	72.5	1953.82	2527.53	2527.53	5.71	No	Si
SLU 31	-137	416.46	-63.73	-0.0000658	0.0004492	0.0035	72.5	1756.17	2016.74	2016.74	4.84	No	Si
SLU 31	80	-442.73	-75.15	-0.0000757	0.0004492	0.0035	72.5	1953.82	2527.53	2527.53	5.71	No	Si
SLU 73	-137	469.71	-74.92	-0.0000771	0.0004492	0.0035	72.5	1950.19	2302.9	2302.9	4.9	No	Si
SLU 73	80	-506.08	-85.81	-0.0000874	0.0004492	0.0035	72.5	2106.25	2784.14	2784.14	5.5	No	Si
SLU 76	-137	469.71	-74.92	-0.0000771	0.0004492	0.0035	72.5	1950.19	2302.9	2302.9	4.9	No	Si
SLU 76	80	-506.08	-85.81	-0.0000874	0.0004492	0.0035	72.5	2106.25	2784.14	2784.14	5.5	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 80	-137	451.6	-75.52	-54.92	18.7	72.5	72.5	-0.0253	0.0108	23.56	815.62	78.16	36.97	115.14	No	6.16	Si
SLU 80	80	-501.56	-85.68	-62.31	3.69	72.5	72.5	-0.0286	0.0108	23.56	815.62	78.16	36.97	115.14	No	31.2	Si
SLU 81	-137	454.09	-80.98	-58.89	19.55	72.5	72.5	-0.0271	0.0108	23.56	815.62	78.16	36.97	115.14	No	5.89	Si
SLU 81	80	-526.24	-91.78	-66.75	4.07	72.5	72.5	-0.0307	0.0108	23.56	815.62	78.16	36.97	115.14	No	28.28	Si
SLU 84	-137	481.24	-80.07	-58.23	19.98	72.5	72.5	-0.0268	0.0108	23.56	815.62	78.16	36.97	115.14	No	5.76	Si
SLU 84	80	-533.02	-91.97	-66.89	4.18	72.5	72.5	-0.0308	0.0108	23.56	815.62	78.16	36.97	115.14	No	27.55	Si
SLU 83	-137	454.09	-80.98	-58.89	19.55	72.5	72.5	-0.0271	0.0108	23.56	815.62	78.16	36.97	115.14	No	5.89	Si
SLU 83	80	-526.24	-91.78	-66.75	4.07	72.5	72.5	-0.0307	0.0108	23.56	815.62	78.16	36.97	115.14	No	28.28	Si
SLU 82	-137	481.24	-80.07	-58.23	19.98	72.5	72.5	-0.0268	0.0108	23.56	815.62	78.16	36.97	115.14	No	5.76	Si
SLU 82	80	-533.02	-91.97	-66.89	4.18	72.5	72.5	-0.0308	0.0108	23.56	815.62	78.16	36.97	115.14	No	27.55	Si
SLU 75	-137	451.6	-75.52	-54.92	18.7	72.5	72.5	-0.0253	0.0108	23.56	815.62	78.16	36.97	115.14	No	6.16	Si
SLU 75	80	-501.56	-85.68	-62.31	3.69	72.5	72.5	-0.0286	0.0108	23.56	815.62	78.16	36.97	115.14	No	31.2	Si
SLU 79	-137	424.45	-76.43	-55.58	18.27	72.5	72.5	-0.0256	0.0108	23.56	815.62	78.16	36.97	115.14	No	6.3	Si
SLU 79	80	-494.78	-85.49	-62.17	3.58	72.5	72.5	-0.0286	0.0108	23.56	815.62	78.16	36.97	115.14	No	32.15	Si
SLU 78	-137	451.6	-75.52	-54.92	18.7	72.5	72.5	-0.0253	0.0108	23.56	815.62	78.16	36.97	115.14	No	6.16	Si
SLU 78	80	-501.56	-85.68	-62.31	3.69	72.5	72.5	-0.0286	0.0108	23.56	815.62	78.16	36.97	115.14	No	31.2	Si
SLU 73	-137	469.71	-74.92	-54.49	18.99	72.5	72.5	-0.0251	0.0108	23.56	815.62	78.16	36.97	115.14	No	6.06	Si
SLU 73	80	-506.08	-85.81	-62.41	3.76	72.5	72.5	-0.0287	0.0108	23.56	815.62	78.16	36.97	115.14	No	30.6	Si
SLU 76	-137	469.71	-74.92	-54.49	18.99	72.5	72.5	-0.0251	0.0108	23.56	815.62	78.16	36.97	115.14	No	6.06	Si
SLU 76	80	-506.08	-85.81	-62.41	3.76	72.5	72.5	-0.0287	0.0108	23.56	815.62	78.16	36.97	115.14	No	30.6	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	4.843	SLU 31	Si
V_SLU	5.763	SLU 82	Si

Maschio 14

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-2442.3	572.6	-2442.3	-327.4	L1	L2	900.1	45	269	269	269			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco armato solo un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 10	-137	-1723.51	-368.79	-0.0000144	0.0003743	0.0035	900.06	151122.83	178040.05	178040.05	103.3	No	Si
SLU 10	132	76.74	-323.94	-0.0000123	0.0003743	0.0035	900.06	134331.71	140674.37	140674.37	1833.21	No	Si
SLU 5	-137	-1368.27	-311.05	-0.0000121	0.0003743	0.0035	900.06	129422.33	155309.33	155309.33	113.51	No	Si
SLU 5	132	636.68	-246.84	-0.0000094	0.0003743	0.0035	900.06	104436.64	109629.42	109629.42	172.19	No	Si
SLU 2	-137	-1368.27	-311.05	-0.0000121	0.0003743	0.0035	900.06	129422.33	155309.33	155309.33	113.51	No	Si
SLU 2	132	636.68	-246.84	-0.0000094	0.0003743	0.0035	900.06	104436.64	109629.42	109629.42	172.19	No	Si
SLU 31	-137	-1832.3	-412.95	-0.0000161	0.0003743	0.0035	900.06	167230.75	194926.58	194926.58	106.38	No	Si
SLU 31	132	-580.22	-383.09	-0.0000147	0.0003743	0.0035	900.06	156384.7	183480.88	183480.88	316.22	No	Si
SLU 55	-137	-1878.52	-446.99	-0.0000175	0.0003743	0.0035	900.06	179353.84	208110.27	208110.27	110.78	No	Si
SLU 55	132	509.97	-377.77	-0.0000144	0.0003743	0.0035	900.06	154431.16	161783.31	161783.31	317.24	No	Si
SLU 76	-137	-1987.31	-491.16	-0.0000192	0.0003743	0.0035	900.06	194707.88	224251.37	224251.37	112.84	No	Si
SLU 76	132	-146.99	-436.91	-0.0000166	0.0003743	0.0035	900.06	175789.36	204191.27	204191.27	1389.17	No	Si
SLU 73	-137	-1987.31	-491.16	-0.0000192	0.0003743	0.0035	900.06	194707.88	224251.37	224251.37	112.84	No	Si
SLU 73	132	-146.99	-436.91	-0.0000166	0.0003743	0.0035	900.06	175789.36	204191.27	204191.27	1389.17	No	Si
SLU 13	-137	-1723.51	-368.79	-0.0000144	0.0003743	0.0035	900.06	151122.83	178040.05	178040.05	103.3	No	Si
SLU 13	132	76.74	-323.94	-0.0000123	0.0003743	0.0035	900.06	134331.71	140674.37	140674.37	1833.21	No	Si
SLU 52	-137	-1878.52	-446.99	-0.0000175	0.0003743	0.0035	900.06	179353.84	208110.27	208110.27	110.78	No	Si
SLU 52	132	509.97	-377.77	-0.0000144	0.0003743	0.0035	900.06	154431.16	161783.31	161783.31	317.24	No	Si
SLU 34	-137	-1832.3	-412.95	-0.0000161	0.0003743	0.0035	900.06	167230.75	194926.58	194926.58	106.38	No	Si
SLU 34	132	-580.22	-383.09	-0.0000147	0.0003743	0.0035	900.06	156384.7	183480.88	183480.88	316.22	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 83	-137	-1412.32	-516	-458.67	19.36	900.06	900.06	-0.0113	0.0085	342.42	285.47	1212.83	229.51	627.89	No	32.43	Si
SLU 83	132	-330.34	-470.11	-417.87	19.95	900.06	900.06	-0.0103	0.0083	336.98	285.47	1212.83	229.51	622.45	No	31.21	Si
SLU 77	-137	-1260.07	-491.26	-436.67	18.22	900.06	900.06	-0.0108	0.0084	339.49	285.47	1212.83	229.51	624.96	No	34.31	Si
SLU 77	132	-90.36	-437.06	-388.5	18.77	900.06	900.06	-0.0096	0.0082	333.07	285.47	1212.83	229.51	618.53	No	32.96	Si
SLU 74	-137	-1260.07	-491.26	-436.67	18.22	900.06	900.06	-0.0108	0.0084	339.49	285.47	1212.83	229.51	624.96	No	34.31	Si
SLU 74	132	-90.36	-437.06	-388.5	18.77	900.06	900.06	-0.0096	0.0082	333.07	285.47	1212.83	229.51	618.53	No	32.96	Si
SLU 62	-137	-1303.53	-471.84	-419.41	16.95	900.06	900.06	-0.0104	0.0083	337.19	285.47	1212.83	229.51	622.66	No	36.74	Si
SLU 62	132	326.62	-410.96	-365.3	17.48	900.06	900.06	-0.009	0.0081	329.97	285.47	1212.83	229.51	615.44	No	35.21	Si
SLU 39	-137	-1257.31	-437.8	-389.16	16.97	900.06	900.06	-0.0096	0.0082	333.16	285.47	1212.83	229.51	618.62	No	36.46	Si
SLU 39	132	-763.57	-416.29	-370.03	17.47	900.06	900.06	-0.0091	0.0082	330.61	285.47	1212.83	229.51	616.07	No	35.27	Si
SLU 60	-137	-1303.53	-471.84	-419.41	16.95	900.06	900.06	-0.0104	0.0083	337.19	285.47	1212.83	229.51	622.66	No	36.74	Si
SLU 60	132	326.62	-410.96	-365.3	17.48	900.06	900.06	-0.009	0.0081	329.97	285.47	1212.83	229.51	615.44	No	35.21	Si
SLU 41	-137	-1257.31	-437.8	-389.16	16.97	900.06	900.06	-0.0096	0.0082	333.16	285.47	1212.83	229.51	618.62	No	36.46	Si
SLU 41	132	-763.57	-416.29	-370.03	17.47	900.06	900.06	-0.0091	0.0082	330.61	285.47	1212.83	229.51	616.07	No	35.27	Si
SLU 53	-137	-1151.29	-447.09	-397.41	15.8	900.06	900.06	-0.0098	0.0083	334.26	285.47	1212.83	229.51	619.72	No	39.22	Si
SLU 53	132	566.6	-377.92	-335.93	16.3	900.06	900.06	-0.0083	0.0081	326.06	285.47	1212.83	229.51	611.52	No	37.52	Si
SLU 81	-137	-1412.32	-516	-458.67	19.36	900.06	900.06	-0.0113	0.0085	342.42	285.47	1212.83	229.51	627.89	No	32.43	Si
SLU 81	132	-330.34	-470.11	-417.87	19.95	900.06	900.06	-0.0103	0.0083	336.98	285.47	1212.83	229.51	622.45	No	31.21	Si
SLU 79	-137	-1260.07	-491.26	-436.67	18.22	900.06	900.06	-0.0108	0.0084	339.49	285.47	1212.83	229.51	624.96	No	34.31	Si
SLU 79	132	-90.36	-437.06	-388.5	18.77	900.06	900.06	-0.0096	0.0082	333.07	285.47	1212.83	229.51	618.53	No	32.96	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	103.301	SLU 10	Si
V_SLU	31.208	SLU 81	Si

Maschio 15

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-3410.8	-327.4	-3410.8	572.6	L2	L3	900.1	30	376	376	376			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 Intonaco armato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.5175	0.0135	0.03	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Entrambi	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 37	132	3151.75	-246.14	-0.0000137	0.0004492	0.0035	900.06	102505.38	112790.83	112790.83	35.79	No	Si
SLU 37	508	27.19	-10.84	-0.0000006	0.0004492	0.0035	900.06	4862.51	12913.65	12913.65	474.96	No	Si
SLU 36	132	3298.82	-246.05	-0.0000138	0.0004492	0.0035	900.06	102469.9	112753.12	112753.12	34.18	No	Si
SLU 36	508	12.27	-10.86	-0.0000006	0.0004492	0.0035	900.06	4871.98	12922.98	12922.98	1052.88	No	Si
SLU 40	132	3666.18	-265.37	-0.0000149	0.0004492	0.0035	900.06	109817.68	120617.06	120617.06	32.9	No	Si
SLU 40	508	20.94	-13.06	-0.0000007	0.0004492	0.0035	900.06	5855.88	13893.29	13893.29	663.55	No	Si
SLU 42	132	3666.18	-265.37	-0.0000149	0.0004492	0.0035	900.06	109817.68	120617.06	120617.06	32.9	No	Si
SLU 42	508	20.94	-13.06	-0.0000007	0.0004492	0.0035	900.06	5855.88	13893.29	13893.29	663.55	No	Si
SLU 31	132	3396.87	-245.98	-0.0000138	0.0004492	0.0035	900.06	102446.25	112727.98	112727.98	33.19	No	Si
SLU 31	508	2.33	-10.88	-0.0000006	0.0004492	0.0035	900.06	4878.29	12929.2	12929.2	5547.73	No	Si
SLU 41	132	3519.11	-265.46	-0.0000149	0.0004492	0.0035	900.06	109852.68	120654.78	120654.78	34.29	No	Si
SLU 41	508	35.85	-13.04	-0.0000007	0.0004492	0.0035	900.06	5846.42	13883.95	13883.95	387.25	No	Si
SLU 34	132	3396.87	-245.98	-0.0000138	0.0004492	0.0035	900.06	102446.25	112727.98	112727.98	33.19	No	Si
SLU 34	508	2.33	-10.88	-0.0000006	0.0004492	0.0035	900.06	4878.29	12929.2	12929.2	5547.73	No	Si
SLU 38	132	3298.82	-246.05	-0.0000138	0.0004492	0.0035	900.06	102469.9	112753.12	112753.12	34.18	No	Si
SLU 38	508	12.27	-10.86	-0.0000006	0.0004492	0.0035	900.06	4871.98	12922.98	12922.98	1052.88	No	Si
SLU 39	132	3519.11	-265.46	-0.0000149	0.0004492	0.0035	900.06	109852.68	120654.78	120654.78	34.29	No	Si
SLU 39	508	35.85	-13.04	-0.0000007	0.0004492	0.0035	900.06	5846.42	13883.95	13883.95	387.25	No	Si
SLU 33	132	3298.82	-246.05	-0.0000138	0.0004492	0.0035	900.06	102469.9	112753.12	112753.12	34.18	No	Si
SLU 33	508	12.27	-10.86	-0.0000006	0.0004492	0.0035	900.06	4871.98	12922.98	12922.98	1052.88	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 34	132	3396.87	-245.98	-178.9	14.38	900.06	900.06	-0.0066	0.0092	248.87	1223.42	970.38	459.03	1429.4	No	99.41	Si
SLU 34	508	2.33	-10.88	-7.91	12.47	900.06	900.06	-0.0003	0.0084	226.07	1223.42	970.38	459.03	1429.4	No	114.6	Si
SLU 40	132	3666.18	-265.37	-192.99	14.05	900.06	900.06	-0.0071	0.0093	250.75	1223.42	970.38	459.03	1429.4	No	101.71	Si
SLU 40	508	20.94	-13.06	-9.5	12.9	900.06	900.06	-0.0004	0.0084	226.28	1223.42	970.38	459.03	1429.4	No	110.83	Si
SLU 76	132	3605.97	-291.07	-211.68	15.36	900.06	900.06	-0.0078	0.0094	253.24	1223.42	970.38	459.03	1429.4	No	93.08	Si
SLU 76	508	0.81	-10.83	-7.88	13.45	900.06	900.06	-0.0003	0.0084	226.06	1223.42	970.38	459.03	1429.4	No	106.31	Si
SLU 84	132	3875.28	-310.45	-225.78	15.03	900.06	900.06	-0.0084	0.0094	255.12	1223.42	970.38	459.03	1429.4	No	95.1	Si
SLU 84	508	19.41	-13.02	-9.47	13.87	900.06	900.06	-0.0004	0.0084	226.28	1223.42	970.38	459.03	1429.4	No	103.06	Si
SLU 73	132	3605.97	-291.07	-211.68	15.36	900.06	900.06	-0.0078	0.0094	253.24	1223.42	970.38	459.03	1429.4	No	93.08	Si
SLU 73	508	0.81	-10.83	-7.88	13.45	900.06	900.06	-0.0003	0.0084	226.06	1223.42	970.38	459.03	1429.4	No	106.31	Si
SLU 82	132	3875.28	-310.45	-225.78	15.03	900.06	900.06	-0.0084	0.0094	255.12	1223.42	970.38	459.03	1429.4	No	95.1	Si
SLU 82	508	19.41	-13.02	-9.47	13.87	900.06	900.06	-0.0004	0.0084	226.28	1223.42	970.38	459.03	1429.4	No	103.06	Si
SLU 78	132	3507.92	-291.13	-211.73	13.89	900.06	900.06	-0.0078	0.0094	253.25	1223.42	970.38	459.03	1429.4	No	102.93	Si
SLU 78	508	10.75	-10.81	-7.86	12.73	900.06	900.06	-0.0003	0.0084	226.06	1223.42	970.38	459.03	1429.4	No	112.3	Si
SLU 31	132	3396.87	-245.98	-178.9	14.38	900.06	900.06	-0.0066	0.0092	248.87	1223.42	970.38	459.03	1429.4	No	99.41	Si
SLU 31	508	2.33	-10.88	-7.91	12.47	900.06	900.06	-0.0003	0.0084	226.07	1223.42	970.38	459.03	1429.4	No	114.6	Si
SLU 42	132	3666.18	-265.37	-192.99	14.05	900.06	900.06	-0.0071	0.0093	250.75	1223.42	970.38	459.03	1429.4	No	101.71	Si
SLU 42	508	20.94	-13.06	-9.5	12.9	900.06	900.06	-0.0004	0.0084	226.28	1223.42	970.38	459.03	1429.4	No	110.83	Si
SLU 80	132	3507.92	-291.13	-211.73	13.89	900.06	900.06	-0.0078	0.0094	253.25	1223.42	970.38	459.03	1429.4	No	102.93	Si
SLU 80	508	10.75	-10.81	-7.86	12.73	900.06	900.06	-0.0003	0.0084	226.06	1223.42	970.38	459.03	1429.4	No	112.3	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	32.9	SLU 40	Si
V_SLU	93.077	SLU 73	Si

Maschio 17

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-3410.8	-327.4	-3270.8	-327.4	L2	L3	140	30	376	376	376			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco armato solo un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 41	232	939.33	-73.12	-0.0000418	0.0003743	0.0035	140	4243.24	4465.68	4465.68	4.75	No	Si
SLU 41	422	1412.92	-72.39	-0.0000492	0.0003743	0.0035	140	4209.39	4427.53	4427.53	3.13	No	Si
SLU 49	232	962.47	-46.89	-0.000032	0.0003743	0.0035	140	2922.12	3121.17	3121.17	3.24	No	Si
SLU 49	422	-70.45	-22.02	-0.0000089	0.0003743	0.0035	140	1462.05	1971.17	1971.17	27.98	No	Si
SLU 43	232	973.14	-47.14	-0.0000322	0.0003743	0.0035	140	2936.25	3136.1	3136.1	3.22	No	Si
SLU 43	422	-80.62	-21.99	-0.000009	0.0003743	0.0035	140	1460.08	1969.16	1969.16	24.43	No	Si
SLU 48	232	973.14	-47.14	-0.0000322	0.0003743	0.0035	140	2936.25	3136.1	3136.1	3.22	No	Si
SLU 48	422	-80.62	-21.99	-0.000009	0.0003743	0.0035	140	1460.08	1969.16	1969.16	24.43	No	Si
SLU 39	232	939.33	-73.12	-0.0000418	0.0003743	0.0035	140	4243.24	4465.68	4465.68	4.75	No	Si
SLU 39	422	1412.92	-72.39	-0.0000492	0.0003743	0.0035	140	4209.39	4427.53	4427.53	3.13	No	Si
SLU 40	232	928.66	-72.86	-0.0000415	0.0003743	0.0035	140	4231.31	4452.2	4452.2	4.79	No	Si
SLU 40	422	1423.09	-72.42	-0.0000494	0.0003743	0.0035	140	4210.84	4429.16	4429.16	3.11	No	Si
SLU 45	232	973.14	-47.14	-0.0000322	0.0003743	0.0035	140	2936.25	3136.1	3136.1	3.22	No	Si
SLU 45	422	-80.62	-21.99	-0.000009	0.0003743	0.0035	140	1460.08	1969.16	1969.16	24.43	No	Si
SLU 42	232	928.66	-72.86	-0.0000415	0.0003743	0.0035	140	4231.31	4452.2	4452.2	4.79	No	Si
SLU 42	422	1423.09	-72.42	-0.0000494	0.0003743	0.0035	140	4210.84	4429.16	4429.16	3.11	No	Si
SLU 51	232	962.47	-46.89	-0.000032	0.0003743	0.0035	140	2922.12	3121.17	3121.17	3.24	No	Si
SLU 51	422	-70.45	-22.02	-0.0000089	0.0003743	0.0035	140	1462.05	1971.17	1971.17	27.98	No	Si
SLU 50	232	973.14	-47.14	-0.0000322	0.0003743	0.0035	140	2936.25	3136.1	3136.1	3.22	No	Si
SLU 50	422	-80.62	-21.99	-0.000009	0.0003743	0.0035	140	1460.08	1969.16	1969.16	24.43	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 43	232	973.14	-47.14	-39.7	7.51	140	140	-0.0095	0.0082	34.46	428.2	125.77	35.7	161.47	No	21.51	Si
SLU 43	422	-80.62	-21.99	-18.52	7.48	140	140	-0.0044	0.0075	31.64	428.2	125.77	35.7	161.47	No	21.59	Si
SLU 50	232	973.14	-47.14	-39.7	7.51	140	140	-0.0095	0.0082	34.46	428.2	125.77	35.7	161.47	No	21.51	Si
SLU 50	422	-80.62	-21.99	-18.52	7.48	140	140	-0.0044	0.0075	31.64	428.2	125.77	35.7	161.47	No	21.59	Si
SLU 48	232	973.14	-47.14	-39.7	7.51	140	140	-0.0095	0.0082	34.46	428.2	125.77	35.7	161.47	No	21.51	Si
SLU 48	422	-80.62	-21.99	-18.52	7.48	140	140	-0.0044	0.0075	31.64	428.2	125.77	35.7	161.47	No	21.59	Si
SLU 41	232	939.33	-73.12	-61.58	-7.97	140	140	-0.0147	0.0089	37.38	428.2	125.77	35.7	161.47	No	20.27	Si
SLU 41	422	1412.92	-72.39	-60.96	-8	140	140	-0.0145	0.0089	37.29	428.2	125.77	35.7	161.47	No	20.18	Si
SLU 40	232	928.66	-72.86	-61.36	-8.18	140	140	-0.0146	0.0089	37.35	428.2	125.77	35.7	161.47	No	19.73	Si
SLU 40	422	1423.09	-72.42	-60.99	-8.22	140	140	-0.0145	0.0089	37.3	428.2	125.77	35.7	161.47	No	19.65	Si
SLU 42	232	928.66	-72.86	-61.36	-8.18	140	140	-0.0146	0.0089	37.35	428.2	125.77	35.7	161.47	No	19.73	Si
SLU 42	422	1423.09	-72.42	-60.99	-8.22	140	140	-0.0145	0.0089	37.3	428.2	125.77	35.7	161.47	No	19.65	Si
SLU 51	232	962.47	-46.89	-39.48	7.29	140	140	-0.0094	0.0082	34.43	428.2	125.77	35.7	161.47	No	22.15	Si
SLU 51	422	-70.45	-22.02	-18.54	7.26	140	140	-0.0044	0.0075	31.64	428.2	125.77	35.7	161.47	No	22.23	Si
SLU 39	232	939.33	-73.12	-61.58	-7.97	140	140	-0.0147	0.0089	37.38	428.2	125.77	35.7	161.47	No	20.27	Si
SLU 39	422	1412.92	-72.39	-60.96	-8	140	140	-0.0145	0.0089	37.29	428.2	125.77	35.7	161.47	No	20.18	Si
SLU 49	232	962.47	-46.89	-39.48	7.29	140	140	-0.0094	0.0082	34.43	428.2	125.77	35.7	161.47	No	22.15	Si
SLU 49	422	-70.45	-22.02	-18.54	7.26	140	140	-0.0044	0.0075	31.64	428.2	125.77	35.7	161.47	No	22.23	Si
SLU 45	232	973.14	-47.14	-39.7	7.51	140	140	-0.0095	0.0082	34.46	428.2	125.77	35.7	161.47	No	21.51	Si
SLU 45	422	-80.62	-21.99	-18.52	7.48	140	140	-0.0044	0.0075	31.64	428.2	125.77	35.7	161.47	No	21.59	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	3.112	SLU 40	Si
V_SLU	19.652	SLU 40	Si

Maschio 18

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-3170.8	-327.4	-2987.8	-327.4	L2	L3	183	30	376	376	376			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco armato solo un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 49	232	1504.57	-62.6	-0.0000311	0.0003743	0.0035	183	5086.19	5410.94	5410.94	3.6	No	Si
SLU 49	422	-2304.81	-43.4	-0.0000385	0.0003743	0.0035	146.4	3662.71	4601.62	4601.62	2	No	Si
SLU 46	232	1504.57	-62.6	-0.0000311	0.0003743	0.0035	183	5086.19	5410.94	5410.94	3.6	No	Si
SLU 46	422	-2304.81	-43.4	-0.0000385	0.0003743	0.0035	146.4	3662.71	4601.62	4601.62	2	No	Si
SLU 43	232	1515.24	-62.75	-0.0000312	0.0003743	0.0035	183	5096.75	5420.56	5420.56	3.58	No	Si
SLU 43	422	-2316.11	-43.56	-0.0000387	0.0003743	0.0035	146.4	3674.89	4614.56	4614.56	1.99	No	Si
SLU 50	232	1515.24	-62.75	-0.0000312	0.0003743	0.0035	183	5096.75	5420.56	5420.56	3.58	No	Si
SLU 50	422	-2316.11	-43.56	-0.0000387	0.0003743	0.0035	146.4	3674.89	4614.56	4614.56	1.99	No	Si
SLU 48	232	1515.24	-62.75	-0.0000312	0.0003743	0.0035	183	5096.75	5420.56	5420.56	3.58	No	Si
SLU 48	422	-2316.11	-43.56	-0.0000387	0.0003743	0.0035	146.4	3674.89	4614.56	4614.56	1.99	No	Si
SLU 51	232	1504.57	-62.6	-0.0000311	0.0003743	0.0035	183	5086.19	5410.94	5410.94	3.6	No	Si
SLU 51	422	-2304.81	-43.4	-0.0000385	0.0003743	0.0035	146.4	3662.71	4601.62	4601.62	2	No	Si
SLU 44	232	1497.46	-62.5	-0.000031	0.0003743	0.0035	183	5079.15	5404.53	5404.53	3.61	No	Si
SLU 44	422	-2297.27	-43.29	-0.0000383	0.0003743	0.0035	146.4	3654.58	4592.89	4592.89	2	No	Si
SLU 47	232	1497.46	-62.5	-0.000031	0.0003743	0.0035	183	5079.15	5404.53	5404.53	3.61	No	Si
SLU 47	422	-2297.27	-43.29	-0.0000383	0.0003743	0.0035	146.4	3654.58	4592.89	4592.89	2	No	Si
SLU 66	232	1526.98	-83.01	-0.0000373	0.0003743	0.0035	183	6467.65	6761.33	6761.33	4.43	No	Si
SLU 66	422	-2767.7	-62.53	-0.0000454	0.0003743	0.0035	183	5081.75	6100.45	6100.45	2.2	No	Si
SLU 45	232	1515.24	-62.75	-0.0000312	0.0003743	0.0035	183	5096.75	5420.56	5420.56	3.58	No	Si
SLU 45	422	-2316.11	-43.56	-0.0000387	0.0003743	0.0035	146.4	3674.89	4614.56	4614.56	1.99	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 77	232	1408.57	-121.42	-102.25	33.23	183	183	-0.0186	0.0094	51.76	428.2	164.39	46.66	211.06	No	6.35	Si
SLU 77	422	-3554.2	-99.03	-83.39	21.91	183	166.83	-0.0169	0.0092	46	428.2	164.39	46.66	211.06	No	9.63	Si
SLU 84	232	1347.15	-137.73	-115.98	34.25	183	183	-0.0211	0.0098	53.59	428.2	164.39	46.66	211.06	No	6.16	Si
SLU 84	422	-3879.97	-114.51	-96.43	23.05	183	172.85	-0.0189	0.0095	49.06	428.2	164.39	46.66	211.06	No	9.16	Si
SLU 74	232	1408.57	-121.42	-102.25	33.23	183	183	-0.0186	0.0094	51.76	428.2	164.39	46.66	211.06	No	6.35	Si
SLU 74	422	-3554.2	-99.03	-83.39	21.91	183	166.83	-0.0169	0.0092	46	428.2	164.39	46.66	211.06	No	9.63	Si
SLU 80	232	1397.9	-121.27	-102.12	33.11	183	183	-0.0186	0.0094	51.74	428.2	164.39	46.66	211.06	No	6.38	Si
SLU 80	422	-3542.89	-98.87	-83.26	21.79	183	167	-0.0168	0.0092	46.02	428.2	164.39	46.66	211.06	No	9.69	Si
SLU 78	232	1397.9	-121.27	-102.12	33.11	183	183	-0.0186	0.0094	51.74	428.2	164.39	46.66	211.06	No	6.38	Si
SLU 78	422	-3542.89	-98.87	-83.26	21.79	183	167	-0.0168	0.0092	46.02	428.2	164.39	46.66	211.06	No	9.69	Si
SLU 79	232	1408.57	-121.42	-102.25	33.23	183	183	-0.0186	0.0094	51.76	428.2	164.39	46.66	211.06	No	6.35	Si
SLU 79	422	-3554.2	-99.03	-83.39	21.91	183	166.83	-0.0169	0.0092	46	428.2	164.39	46.66	211.06	No	9.63	Si
SLU 75	232	1397.9	-121.27	-102.12	33.11	183	183	-0.0186	0.0094	51.74	428.2	164.39	46.66	211.06	No	6.38	Si
SLU 75	422	-3542.89	-98.87	-83.26	21.79	183	167	-0.0168	0.0092	46.02	428.2	164.39	46.66	211.06	No	9.69	Si
SLU 83	232	1357.83	-137.88	-116.11	34.37	183	183	-0.0211	0.0098	53.61	428.2	164.39	46.66	211.06	No	6.14	Si
SLU 83	422	-3891.27	-114.67	-96.57	23.17	183	172.7	-0.0189	0.0095	49.05	428.2	164.39	46.66	211.06	No	9.11	Si
SLU 82	232	1347.15	-137.73	-115.98	34.25	183	183	-0.0211	0.0098	53.59	428.2	164.39	46.66	211.06	No	6.16	Si
SLU 82	422	-3879.97	-114.51	-96.43	23.05	183	172.85	-0.0189	0.0095	49.06	428.2	164.39	46.66	211.06	No	9.16	Si
SLU 81	232	1357.83	-137.88	-116.11	34.37	183	183	-0.0211	0.0098	53.61	428.2	164.39	46.66	211.06	No	6.14	Si
SLU 81	422	-3891.27	-114.67	-96.57	23.17	183	172.7	-0.0189	0.0095	49.05	428.2	164.39	46.66	211.06	No	9.11	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	1.992	SLU 43	Si
V_SLU	6.14	SLU 81	Si

Maschio 19

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-2847.8	-327.4	-2664.7	-327.4	L2	L3	183	30	376	376	376			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco armato solo un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 46	232	219.81	-85.38	-0.0000258	0.0003743	0.0035	183.03	6620.47	6923.36	6923.36	31.5	No	Si
SLU 46	422	-599.58	-44.95	-0.0000177	0.0003743	0.0035	183.03	3783.13	4727.57	4727.57	7.88	No	Si
SLU 45	232	208.34	-85.44	-0.0000257	0.0003743	0.0035	183.03	6623.89	6927.01	6927.01	33.25	No	Si
SLU 45	422	-588.22	-45.1	-0.0000176	0.0003743	0.0035	183.03	3794.05	4738.64	4738.64	8.06	No	Si
SLU 43	232	208.34	-85.44	-0.0000257	0.0003743	0.0035	183.03	6623.89	6927.01	6927.01	33.25	No	Si
SLU 43	422	-588.22	-45.1	-0.0000176	0.0003743	0.0035	183.03	3794.05	4738.64	4738.64	8.06	No	Si
SLU 50	232	208.34	-85.44	-0.0000257	0.0003743	0.0035	183.03	6623.89	6927.01	6927.01	33.25	No	Si
SLU 50	422	-588.22	-45.1	-0.0000176	0.0003743	0.0035	183.03	3794.05	4738.64	4738.64	8.06	No	Si
SLU 51	232	219.81	-85.38	-0.0000258	0.0003743	0.0035	183.03	6620.47	6923.36	6923.36	31.5	No	Si
SLU 51	422	-599.58	-44.95	-0.0000177	0.0003743	0.0035	183.03	3783.13	4727.57	4727.57	7.88	No	Si
SLU 2	232	202.94	-70.18	-0.0000213	0.0003743	0.0035	183.03	5616.63	5907.08	5907.08	29.11	No	Si
SLU 2	422	-474.91	-37.84	-0.0000146	0.0003743	0.0035	183.03	3228.59	4141.12	4141.12	8.72	No	Si
SLU 49	232	219.81	-85.38	-0.0000258	0.0003743	0.0035	183.03	6620.47	6923.36	6923.36	31.5	No	Si
SLU 49	422	-599.58	-44.95	-0.0000177	0.0003743	0.0035	183.03	3783.13	4727.57	4727.57	7.88	No	Si
SLU 48	232	208.34	-85.44	-0.0000257	0.0003743	0.0035	183.03	6623.89	6927.01	6927.01	33.25	No	Si
SLU 48	422	-588.22	-45.1	-0.0000176	0.0003743	0.0035	183.03	3794.05	4738.64	4738.64	8.06	No	Si
SLU 44	232	227.46	-85.35	-0.0000259	0.0003743	0.0035	183.03	6618.2	6920.93	6920.93	30.43	No	Si
SLU 44	422	-607.16	-44.86	-0.0000177	0.0003743	0.0035	183.03	3775.84	4720.2	4720.2	7.77	No	Si
SLU 47	232	227.46	-85.35	-0.0000259	0.0003743	0.0035	183.03	6618.2	6920.93	6920.93	30.43	No	Si
SLU 47	422	-607.16	-44.86	-0.0000177	0.0003743	0.0035	183.03	3775.84	4720.2	4720.2	7.77	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 76	232	482.26	-131.37	-110.63	31	183.03	183.03	-0.0201	0.0096	52.88	428.2	164.42	46.67	211.1	No	6.81	Si
SLU 76	422	-597.68	-81.38	-68.53	3.22	183.03	183.03	-0.0125	0.0086	47.27	428.2	164.42	46.67	211.1	No	65.59	Si
SLU 84	232	545.53	-143.73	-121.03	33.52	183.03	183.03	-0.022	0.0099	54.27	428.2	164.42	46.67	211.1	No	6.3	Si
SLU 84	422	-580.36	-91.62	-77.15	3.11	183.03	183.03	-0.0141	0.0088	48.42	428.2	164.42	46.67	211.1	No	67.93	Si
SLU 82	232	545.53	-143.73	-121.03	33.52	183.03	183.03	-0.022	0.0099	54.27	428.2	164.42	46.67	211.1	No	6.3	Si
SLU 82	422	-580.36	-91.62	-77.15	3.11	183.03	183.03	-0.0141	0.0088	48.42	428.2	164.42	46.67	211.1	No	67.93	Si
SLU 83	232	534.06	-143.78	-121.08	33.38	183.03	183.03	-0.0221	0.0099	54.28	428.2	164.42	46.67	211.1	No	6.32	Si
SLU 83	422	-568.99	-91.76	-77.27	2.95	183.03	183.03	-0.0141	0.0088	48.43	428.2	164.42	46.67	211.1	No	71.47	Si
SLU 81	232	534.06	-143.78	-121.08	33.38	183.03	183.03	-0.0221	0.0099	54.28	428.2	164.42	46.67	211.1	No	6.32	Si
SLU 81	422	-568.99	-91.76	-77.27	2.95	183.03	183.03	-0.0141	0.0088	48.43	428.2	164.42	46.67	211.1	No	71.47	Si
SLU 79	232	463.14	-131.46	-110.7	30.76	183.03	183.03	-0.0202	0.0096	52.89	428.2	164.42	46.67	211.1	No	6.86	Si
SLU 79	422	-578.74	-81.62	-68.73	2.96	183.03	183.03	-0.0125	0.0086	47.3	428.2	164.42	46.67	211.1	No	71.26	Si
SLU 78	232	474.61	-131.4	-110.66	30.9	183.03	183.03	-0.0202	0.0096	52.89	428.2	164.42	46.67	211.1	No	6.83	Si
SLU 78	422	-590.1	-81.48	-68.61	3.12	183.03	183.03	-0.0125	0.0086	47.28	428.2	164.42	46.67	211.1	No	67.75	Si
SLU 73	232	482.26	-131.37	-110.63	31	183.03	183.03	-0.0201	0.0096	52.88	428.2	164.42	46.67	211.1	No	6.81	Si
SLU 73	422	-597.68	-81.38	-68.53	3.22	183.03	183.03	-0.0125	0.0086	47.27	428.2	164.42	46.67	211.1	No	65.59	Si
SLU 75	232	474.61	-131.4	-110.66	30.9	183.03	183.03	-0.0202	0.0096	52.89	428.2	164.42	46.67	211.1	No	6.83	Si
SLU 75	422	-590.1	-81.48	-68.61	3.12	183.03	183.03	-0.0125	0.0086	47.28	428.2	164.42	46.67	211.1	No	67.75	Si
SLU 80	232	474.61	-131.4	-110.66	30.9	183.03	183.03	-0.0202	0.0096	52.89	428.2	164.42	46.67	211.1	No	6.83	Si
SLU 80	422	-590.1	-81.48	-68.61	3.12	183.03	183.03	-0.0125	0.0086	47.28	428.2	164.42	46.67	211.1	No	67.75	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	7.774	SLU 44	Si
V_SLU	6.297	SLU 82	Si

Maschio 20

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-2564.7	-327.4	-2442.3	-327.4	L2	L3	122.5	30	376	376	376			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco armato solo un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 39	232	170.86	-38.45	-0.0000193	0.0003743	0.0035	122.47	2112.26	2259.5	2259.5	13.22	No	Si
SLU 39	422	-1048.87	-41.47	-0.0000393	0.0003743	0.0035	122.47	2257.75	2684.65	2684.65	2.56	No	Si
SLU 84	232	204.92	-43.34	-0.000022	0.0003743	0.0035	122.47	2346.4	2491.1	2491.1	12.16	No	Si
SLU 84	422	-1122.57	-43.97	-0.0000421	0.0003743	0.0035	122.47	2375.85	2812.93	2812.93	2.51	No	Si
SLU 40	232	179.98	-38.23	-0.0000194	0.0003743	0.0035	122.47	2101.72	2248.22	2248.22	12.49	No	Si
SLU 40	422	-1058.19	-41.53	-0.0000396	0.0003743	0.0035	122.47	2260.74	2687.86	2687.86	2.54	No	Si
SLU 76	232	195.48	-39.83	-0.0000204	0.0003743	0.0035	122.47	2179.02	2328.39	2328.39	11.91	No	Si
SLU 76	422	-988.76	-38.43	-0.0000368	0.0003743	0.0035	122.47	2111.42	2530.46	2530.46	2.56	No	Si
SLU 83	232	195.8	-43.56	-0.000022	0.0003743	0.0035	122.47	2356.58	2500.71	2500.71	12.77	No	Si
SLU 83	422	-1113.25	-43.9	-0.0000418	0.0003743	0.0035	122.47	2372.91	2809.69	2809.69	2.52	No	Si
SLU 81	232	195.8	-43.56	-0.000022	0.0003743	0.0035	122.47	2356.58	2500.71	2500.71	12.77	No	Si
SLU 81	422	-1113.25	-43.9	-0.0000418	0.0003743	0.0035	122.47	2372.91	2809.69	2809.69	2.52	No	Si
SLU 73	232	195.48	-39.83	-0.0000204	0.0003743	0.0035	122.47	2179.02	2328.39	2328.39	11.91	No	Si
SLU 73	422	-988.76	-38.43	-0.0000368	0.0003743	0.0035	122.47	2111.42	2530.46	2530.46	2.56	No	Si
SLU 82	232	204.92	-43.34	-0.000022	0.0003743	0.0035	122.47	2346.4	2491.1	2491.1	12.16	No	Si
SLU 82	422	-1122.57	-43.97	-0.0000421	0.0003743	0.0035	122.47	2375.85	2812.93	2812.93	2.51	No	Si
SLU 41	232	170.86	-38.45	-0.0000193	0.0003743	0.0035	122.47	2112.26	2259.5	2259.5	13.22	No	Si
SLU 41	422	-1048.87	-41.47	-0.0000393	0.0003743	0.0035	122.47	2257.75	2684.65	2684.65	2.56	No	Si
SLU 42	232	179.98	-38.23	-0.0000194	0.0003743	0.0035	122.47	2101.72	2248.22	2248.22	12.49	No	Si
SLU 42	422	-1058.19	-41.53	-0.0000396	0.0003743	0.0035	122.47	2260.74	2687.86	2687.86	2.54	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 39	232	170.86	-38.45	-32.38	11.8	122.47	122.47	-0.0088	0.0081	29.83	428.2	110.02	31.23	141.25	No	11.97	Si
SLU 39	422	-1048.87	-41.47	-34.92	11.83	122.47	107.82	-0.0109	0.0084	27.16	428.2	110.02	31.23	141.25	No	11.94	Si
SLU 76	232	195.48	-39.83	-33.54	11.47	122.47	122.47	-0.0091	0.0082	29.99	428.2	110.02	31.23	141.25	No	12.32	Si
SLU 76	422	-988.76	-38.43	-32.36	11.49	122.47	106.51	-0.0102	0.0083	26.54	428.2	110.02	31.23	141.25	No	12.29	Si
SLU 41	232	170.86	-38.45	-32.38	11.8	122.47	122.47	-0.0088	0.0081	29.83	428.2	110.02	31.23	141.25	No	11.97	Si
SLU 41	422	-1048.87	-41.47	-34.92	11.83	122.47	107.82	-0.0109	0.0084	27.16	428.2	110.02	31.23	141.25	No	11.94	Si
SLU 40	232	179.98	-38.23	-32.19	11.99	122.47	122.47	-0.0088	0.0081	29.81	428.2	110.02	31.23	141.25	No	11.78	Si
SLU 40	422	-1058.19	-41.53	-34.97	12.02	122.47	107.26	-0.011	0.0084	27.05	428.2	110.02	31.23	141.25	No	11.76	Si
SLU 42	232	179.98	-38.23	-32.19	11.99	122.47	122.47	-0.0088	0.0081	29.81	428.2	110.02	31.23	141.25	No	11.78	Si
SLU 42	422	-1058.19	-41.53	-34.97	12.02	122.47	107.26	-0.011	0.0084	27.05	428.2	110.02	31.23	141.25	No	11.76	Si
SLU 82	232	204.92	-43.34	-36.5	12.87	122.47	122.47	-0.0099	0.0083	30.38	428.2	110.02	31.23	141.25	No	10.98	Si
SLU 82	422	-1122.57	-43.97	-37.03	12.9	122.47	107.11	-0.0116	0.0085	27.29	428.2	110.02	31.23	141.25	No	10.95	Si
SLU 73	232	195.48	-39.83	-33.54	11.47	122.47	122.47	-0.0091	0.0082	29.99	428.2	110.02	31.23	141.25	No	12.32	Si
SLU 73	422	-988.76	-38.43	-32.36	11.49	122.47	106.51	-0.0102	0.0083	26.54	428.2	110.02	31.23	141.25	No	12.29	Si
SLU 81	232	195.8	-43.56	-36.68	12.68	122.47	122.47	-0.01	0.0083	30.4	428.2	110.02	31.23	141.25	No	11.14	Si
SLU 81	422	-1113.25	-43.9	-36.97	12.71	122.47	107.63	-0.0115	0.0085	27.4	428.2	110.02	31.23	141.25	No	11.11	Si
SLU 83	232	195.8	-43.56	-36.68	12.68	122.47	122.47	-0.01	0.0083	30.4	428.2	110.02	31.23	141.25	No	11.14	Si
SLU 83	422	-1113.25	-43.9	-36.97	12.71	122.47	107.63	-0.0115	0.0085	27.4	428.2	110.02	31.23	141.25	No	11.11	Si
SLU 84	232	204.92	-43.34	-36.5	12.87	122.47	122.47	-0.0099	0.0083	30.38	428.2	110.02	31.23	141.25	No	10.98	Si
SLU 84	422	-1122.57	-43.97	-37.03	12.9	122.47	107.11	-0.0116	0.0085	27.29	428.2	110.02	31.23	141.25	No	10.95	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	2.506	SLU 82	Si
V_SLU	10.949	SLU 82	Si

Maschio 21

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-3410.8	572.6	-3216.8	572.6	L2	L3	194	30	376	376	376			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco armato solo un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 42	132	490.35	-115.99	-0.0000349	0.0003743	0.0035	194	9048.8	9648.41	9648.41	19.68	No	Si
SLU 42	422	2101.34	-100.77	-0.0000442	0.0003743	0.0035	194	8112.33	8519.98	8519.98	4.05	No	Si
SLU 40	132	490.35	-115.99	-0.0000349	0.0003743	0.0035	194	9048.8	9648.41	9648.41	19.68	No	Si
SLU 40	422	2101.34	-100.77	-0.0000442	0.0003743	0.0035	194	8112.33	8519.98	8519.98	4.05	No	Si
SLU 19	132	528.65	-101.24	-0.0000311	0.0003743	0.0035	194	8142.67	8554.66	8554.66	16.18	No	Si
SLU 19	422	1597.67	-82.21	-0.0000347	0.0003743	0.0035	194	6867.89	7189.11	7189.11	4.5	No	Si
SLU 83	132	745.46	-130.31	-0.0000411	0.0003743	0.0035	194	9860.28	10740.94	10740.94	14.41	No	Si
SLU 83	422	1916.32	-103.02	-0.0000433	0.0003743	0.0035	194	8255.59	8684.75	8684.75	4.53	No	Si
SLU 81	132	745.46	-130.31	-0.0000411	0.0003743	0.0035	194	9860.28	10740.94	10740.94	14.41	No	Si
SLU 81	422	1916.32	-103.02	-0.0000433	0.0003743	0.0035	194	8255.59	8684.75	8684.75	4.53	No	Si
SLU 21	132	528.65	-101.24	-0.0000311	0.0003743	0.0035	194	8142.67	8554.66	8554.66	16.18	No	Si
SLU 21	422	1597.67	-82.21	-0.0000347	0.0003743	0.0035	194	6867.89	7189.11	7189.11	4.5	No	Si
SLU 18	132	520.11	-100.84	-0.0000309	0.0003743	0.0035	194	8116.76	8525.03	8525.03	16.39	No	Si
SLU 18	422	1603.99	-82.3	-0.0000348	0.0003743	0.0035	194	6874.09	7195.34	7195.34	4.49	No	Si
SLU 20	132	520.11	-100.84	-0.0000309	0.0003743	0.0035	194	8116.76	8525.03	8525.03	16.39	No	Si
SLU 20	422	1603.99	-82.3	-0.0000348	0.0003743	0.0035	194	6874.09	7195.34	7195.34	4.49	No	Si
SLU 39	132	481.8	-115.59	-0.0000347	0.0003743	0.0035	194	9024.84	9617.93	9617.93	19.96	No	Si
SLU 39	422	2107.66	-100.86	-0.0000443	0.0003743	0.0035	194	8118	8526.45	8526.45	4.05	No	Si
SLU 41	132	481.8	-115.59	-0.0000347	0.0003743	0.0035	194	9024.84	9617.93	9617.93	19.96	No	Si
SLU 41	422	2107.66	-100.86	-0.0000443	0.0003743	0.0035	194	8118	8526.45	8526.45	4.05	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 84	132	754.01	-130.72	-110.08	-8.43	194	194	-0.0189	0.0095	55.09	428.2	174.28	49.47	223.75	No	26.54	Si
SLU 84	422	1910.01	-102.93	-86.68	-8.35	194	194	-0.0149	0.0089	51.97	428.2	174.28	49.47	223.75	No	26.81	Si
SLU 40	132	490.35	-115.99	-97.68	-11.15	194	194	-0.0168	0.0092	53.44	428.2	174.28	49.47	223.75	No	20.07	Si
SLU 40	422	2101.34	-100.77	-84.86	-11.05	194	194	-0.0146	0.0089	51.73	428.2	174.28	49.47	223.75	No	20.25	Si
SLU 47	132	1112.99	-81.33	-68.49	8.15	194	194	-0.0118	0.0085	49.55	428.2	174.28	49.47	223.75	No	27.47	Si
SLU 47	422	-264.03	-30.44	-25.63	8.41	194	194	-0.0044	0.0075	43.83	428.2	174.28	49.47	223.75	No	26.6	Si
SLU 82	132	754.01	-130.72	-110.08	-8.43	194	194	-0.0189	0.0095	55.09	428.2	174.28	49.47	223.75	No	26.54	Si
SLU 82	422	1910.01	-102.93	-86.68	-8.35	194	194	-0.0149	0.0089	51.97	428.2	174.28	49.47	223.75	No	26.81	Si
SLU 42	132	490.35	-115.99	-97.68	-11.15	194	194	-0.0168	0.0092	53.44	428.2	174.28	49.47	223.75	No	20.07	Si
SLU 42	422	2101.34	-100.77	-84.86	-11.05	194	194	-0.0146	0.0089	51.73	428.2	174.28	49.47	223.75	No	20.25	Si
SLU 81	132	745.46	-130.31	-109.73	-8.55	194	194	-0.0189	0.0095	55.05	428.2	174.28	49.47	223.75	No	26.18	Si
SLU 81	422	1916.32	-103.02	-86.75	-8.67	194	194	-0.0149	0.0089	51.98	428.2	174.28	49.47	223.75	No	25.8	Si
SLU 44	132	1112.99	-81.33	-68.49	8.15	194	194	-0.0118	0.0085	49.55	428.2	174.28	49.47	223.75	No	27.47	Si
SLU 44	422	-264.03	-30.44	-25.63	8.41	194	194	-0.0044	0.0075	43.83	428.2	174.28	49.47	223.75	No	26.6	Si
SLU 39	132	481.8	-115.59	-97.34	-11.27	194	194	-0.0167	0.0092	53.39	428.2	174.28	49.47	223.75	No	19.86	Si
SLU 39	422	2107.66	-100.86	-84.93	-11.37	194	194	-0.0146	0.0089	51.74	428.2	174.28	49.47	223.75	No	19.67	Si
SLU 83	132	745.46	-130.31	-109.73	-8.55	194	194	-0.0189	0.0095	55.05	428.2	174.28	49.47	223.75	No	26.18	Si
SLU 83	422	1916.32	-103.02	-86.75	-8.67	194	194	-0.0149	0.0089	51.98	428.2	174.28	49.47	223.75	No	25.8	Si
SLU 41	132	481.8	-115.59	-97.34	-11.27	194	194	-0.0167	0.0092	53.39	428.2	174.28	49.47	223.75	No	19.86	Si
SLU 41	422	2107.66	-100.86	-84.93	-11.37	194	194	-0.0146	0.0089	51.74	428.2	174.28	49.47	223.75	No	19.67	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	4.045	SLU 39	Si
V_SLU	19.67	SLU 39	Si

Maschio 22

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-3096.8	572.6	-3008.8	572.6	L2	L3	88	30	376	376	376			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco armato solo un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 78	332	575.34	-88.1	-0.0000787	0.0003743	0.0035	88	2605.85	2972.71	2972.71	5.17	No	Si
SLU 78	422	-1390.14	-79.09	-0.0001112	0.0003743	0.0035	88	2455.92	2867.89	2867.89	2.06	No	Si
SLU 75	332	575.34	-88.1	-0.0000787	0.0003743	0.0035	88	2605.85	2972.71	2972.71	5.17	No	Si
SLU 75	422	-1390.14	-79.09	-0.0001112	0.0003743	0.0035	88	2455.92	2867.89	2867.89	2.06	No	Si
SLU 76	332	576.28	-88.19	-0.0000788	0.0003743	0.0035	88	2607.24	2975.11	2975.11	5.16	No	Si
SLU 76	422	-1393.39	-79.19	-0.0001115	0.0003743	0.0035	88	2457.75	2870.07	2870.07	2.06	No	Si
SLU 83	332	633.58	-98.79	-0.0000891	0.0003743	0.0035	88	2749.09	3251.52	3251.52	5.13	No	Si
SLU 83	422	-1524.21	-89.07	-0.0001253	0.0003743	0.0035	88	2620.35	3090.68	3090.68	2.03	No	Si
SLU 47	332	359.82	-49.6	-0.0000437	0.0003743	0.0035	88	1779.72	1889.67	1889.67	5.25	No	Si
SLU 47	422	-882.36	-43.07	-0.0000643	0.0003743	0.0035	88	1591.35	1821.33	1821.33	2.06	No	Si
SLU 73	332	576.28	-88.19	-0.0000788	0.0003743	0.0035	88	2607.24	2975.11	2975.11	5.16	No	Si
SLU 73	422	-1393.39	-79.19	-0.0001115	0.0003743	0.0035	88	2457.75	2870.07	2870.07	2.06	No	Si
SLU 81	332	633.58	-98.79	-0.0000891	0.0003743	0.0035	88	2749.09	3251.52	3251.52	5.13	No	Si
SLU 81	422	-1524.21	-89.07	-0.0001253	0.0003743	0.0035	88	2620.35	3090.68	3090.68	2.03	No	Si
SLU 80	332	575.34	-88.1	-0.0000787	0.0003743	0.0035	88	2605.85	2972.71	2972.71	5.17	No	Si
SLU 80	422	-1390.14	-79.09	-0.0001112	0.0003743	0.0035	88	2455.92	2867.89	2867.89	2.06	No	Si
SLU 82	332	634.99	-98.93	-0.0000892	0.0003743	0.0035	88	2750.7	3254.78	3254.78	5.13	No	Si
SLU 82	422	-1529.07	-89.22	-0.0001257	0.0003743	0.0035	88	2622.6	3094.16	3094.16	2.02	No	Si
SLU 84	332	634.99	-98.93	-0.0000892	0.0003743	0.0035	88	2750.7	3254.78	3254.78	5.13	No	Si
SLU 84	422	-1529.07	-89.22	-0.0001257	0.0003743	0.0035	88	2622.6	3094.16	3094.16	2.02	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 80	332	575.34	-88.1	-74.19	19.75	88	88	-0.0281	0.0107	28.23	428.2	79.05	22.44	101.49	No	5.14	Si
SLU 80	422	-1390.14	-79.09	-66.6	24.68	88	79.27	-0.0252	0.0103	24.51	428.2	79.05	22.44	101.49	No	4.11	Si
SLU 84	332	634.99	-98.93	-83.31	21.62	88	88	-0.0316	0.0108	28.6	428.2	79.05	22.44	101.49	No	4.7	Si
SLU 84	422	-1529.07	-89.22	-75.13	26.9	88	80.59	-0.0285	0.0107	25.96	428.2	79.05	22.44	101.49	No	3.77	Si
SLU 75	332	575.34	-88.1	-74.19	19.75	88	88	-0.0281	0.0107	28.23	428.2	79.05	22.44	101.49	No	5.14	Si
SLU 75	422	-1390.14	-79.09	-66.6	24.68	88	79.27	-0.0252	0.0103	24.51	428.2	79.05	22.44	101.49	No	4.11	Si
SLU 79	332	573.93	-87.96	-74.08	19.68	88	88	-0.0281	0.0107	28.21	428.2	79.05	22.44	101.49	No	5.16	Si
SLU 79	422	-1385.28	-78.94	-66.47	24.57	88	79.35	-0.0252	0.0103	24.52	428.2	79.05	22.44	101.49	No	4.13	Si
SLU 78	332	575.34	-88.1	-74.19	19.75	88	88	-0.0281	0.0107	28.23	428.2	79.05	22.44	101.49	No	5.14	Si
SLU 78	422	-1390.14	-79.09	-66.6	24.68	88	79.27	-0.0252	0.0103	24.51	428.2	79.05	22.44	101.49	No	4.11	Si
SLU 73	332	576.28	-88.19	-74.27	19.8	88	88	-0.0281	0.0107	28.24	428.2	79.05	22.44	101.49	No	5.13	Si
SLU 73	422	-1393.39	-79.19	-66.68	24.75	88	79.21	-0.0253	0.0103	24.51	428.2	79.05	22.44	101.49	No	4.1	Si
SLU 83	332	633.58	-98.79	-83.19	21.54	88	88	-0.0315	0.0108	28.6	428.2	79.05	22.44	101.49	No	4.71	Si
SLU 83	422	-1524.21	-89.07	-75.01	26.8	88	80.66	-0.0284	0.0107	25.97	428.2	79.05	22.44	101.49	No	3.79	Si
SLU 76	332	576.28	-88.19	-74.27	19.8	88	88	-0.0281	0.0107	28.24	428.2	79.05	22.44	101.49	No	5.13	Si
SLU 76	422	-1393.39	-79.19	-66.68	24.75	88	79.21	-0.0253	0.0103	24.51	428.2	79.05	22.44	101.49	No	4.1	Si
SLU 82	332	634.99	-98.93	-83.31	21.62	88	88	-0.0316	0.0108	28.6	428.2	79.05	22.44	101.49	No	4.7	Si
SLU 82	422	-1529.07	-89.22	-75.13	26.9	88	80.59	-0.0285	0.0107	25.96	428.2	79.05	22.44	101.49	No	3.77	Si
SLU 81	332	633.58	-98.79	-83.19	21.54	88	88	-0.0315	0.0108	28.6	428.2	79.05	22.44	101.49	No	4.71	Si
SLU 81	422	-1524.21	-89.07	-75.01	26.8	88	80.66	-0.0284	0.0107	25.97	428.2	79.05	22.44	101.49	No	3.79	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	2.024	SLU 82	Si
V_SLU	3.773	SLU 82	Si

Maschio 23

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-2958.8	572.6	-2733.8	572.6	L2	L3	225	30	376	376	376			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco armato solo un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 83	332	-1013.34	-132.46	-0.0000366	0.0003743	0.0035	225	12029.48	14130.45	14130.45	13.94	No	Si
SLU 83	422	793.7	-104.23	-0.0000285	0.0003743	0.0035	225	9947.25	10389.8	10389.8	13.09	No	Si
SLU 81	332	-1013.34	-132.46	-0.0000366	0.0003743	0.0035	225	12029.48	14130.45	14130.45	13.94	No	Si
SLU 81	422	793.7	-104.23	-0.0000285	0.0003743	0.0035	225	9947.25	10389.8	10389.8	13.09	No	Si
SLU 31	332	-800.47	-107.86	-0.0000294	0.0003743	0.0035	225	10229.9	12059.8	12059.8	15.07	No	Si
SLU 31	422	680.64	-85.32	-0.0000233	0.0003743	0.0035	225	8406.98	8819.52	8819.52	12.96	No	Si
SLU 40	332	-917.35	-122.96	-0.0000337	0.0003743	0.0035	225	11358.19	13348.31	13348.31	14.55	No	Si
SLU 40	422	778.37	-98.65	-0.000027	0.0003743	0.0035	225	9505.15	9921.25	9921.25	12.75	No	Si
SLU 41	332	-924.34	-122.76	-0.0000337	0.0003743	0.0035	225	11343.47	13330.74	13330.74	14.42	No	Si
SLU 41	422	765.14	-98.47	-0.0000269	0.0003743	0.0035	225	9490.41	9905.89	9905.89	12.95	No	Si
SLU 82	332	-1006.35	-132.66	-0.0000366	0.0003743	0.0035	225	12043.55	14146.7	14146.7	14.06	No	Si
SLU 82	422	806.94	-104.41	-0.0000286	0.0003743	0.0035	225	9961.65	10405.32	10405.32	12.89	No	Si
SLU 84	332	-1006.35	-132.66	-0.0000366	0.0003743	0.0035	225	12043.55	14146.7	14146.7	14.06	No	Si
SLU 84	422	806.94	-104.41	-0.0000286	0.0003743	0.0035	225	9961.65	10405.32	10405.32	12.89	No	Si
SLU 39	332	-924.34	-122.76	-0.0000337	0.0003743	0.0035	225	11343.47	13330.74	13330.74	14.42	No	Si
SLU 39	422	765.14	-98.47	-0.0000269	0.0003743	0.0035	225	9490.41	9905.89	9905.89	12.95	No	Si
SLU 42	332	-917.35	-122.96	-0.0000337	0.0003743	0.0035	225	11358.19	13348.31	13348.31	14.55	No	Si
SLU 42	422	778.37	-98.65	-0.000027	0.0003743	0.0035	225	9505.15	9921.25	9921.25	12.75	No	Si
SLU 34	332	-800.47	-107.86	-0.0000294	0.0003743	0.0035	225	10229.9	12059.8	12059.8	15.07	No	Si
SLU 34	422	680.64	-85.32	-0.0000233	0.0003743	0.0035	225	8406.98	8819.52	8819.52	12.96	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 41	332	-924.34	-122.76	-103.38	-0.54	225	225	-0.0153	0.009	60.66	428.2	202.12	57.37	259.5	No	480.4	Si
SLU 41	422	765.14	-98.47	-82.92	-11.97	225	225	-0.0123	0.0086	57.93	428.2	202.12	57.37	259.5	No	21.68	Si
SLU 42	332	-917.35	-122.96	-103.55	-0.58	225	225	-0.0153	0.009	60.68	428.2	202.12	57.37	259.5	No	448.1	Si
SLU 42	422	778.37	-98.65	-83.08	-12.06	225	225	-0.0123	0.0086	57.95	428.2	202.12	57.37	259.5	No	21.51	Si
SLU 84	332	-1006.35	-132.66	-111.72	-0.52	225	225	-0.0166	0.0092	61.77	428.2	202.12	57.37	259.5	No	498.85	Si
SLU 84	422	806.94	-104.41	-87.93	-13.2	225	225	-0.013	0.0087	58.6	428.2	202.12	57.37	259.5	No	19.66	Si
SLU 81	332	-1013.34	-132.46	-111.55	-0.48	225	225	-0.0165	0.0091	61.75	428.2	202.12	57.37	259.5	No	539.21	Si
SLU 81	422	793.7	-104.23	-87.77	-13.11	225	225	-0.013	0.0087	58.58	428.2	202.12	57.37	259.5	No	19.79	Si
SLU 76	332	-889.47	-117.56	-99	-0.41	225	225	-0.0147	0.0089	60.07	428.2	202.12	57.37	259.5	No	640.48	Si
SLU 76	422	709.21	-91.08	-76.7	-11.93	225	225	-0.0114	0.0085	57.1	428.2	202.12	57.37	259.5	No	21.75	Si
SLU 82	332	-1006.35	-132.66	-111.72	-0.52	225	225	-0.0166	0.0092	61.77	428.2	202.12	57.37	259.5	No	498.85	Si
SLU 82	422	806.94	-104.41	-87.93	-13.2	225	225	-0.013	0.0087	58.6	428.2	202.12	57.37	259.5	No	19.66	Si
SLU 39	332	-924.34	-122.76	-103.38	-0.54	225	225	-0.0153	0.009	60.66	428.2	202.12	57.37	259.5	No	480.4	Si
SLU 39	422	765.14	-98.47	-82.92	-11.97	225	225	-0.0123	0.0086	57.93	428.2	202.12	57.37	259.5	No	21.68	Si
SLU 73	332	-889.47	-117.56	-99	-0.41	225	225	-0.0147	0.0089	60.07	428.2	202.12	57.37	259.5	No	640.48	Si
SLU 73	422	709.21	-91.08	-76.7	-11.93	225	225	-0.0114	0.0085	57.1	428.2	202.12	57.37	259.5	No	21.75	Si
SLU 83	332	-1013.34	-132.46	-111.55	-0.48	225	225	-0.0165	0.0091	61.75	428.2	202.12	57.37	259.5	No	539.21	Si
SLU 83	422	793.7	-104.23	-87.77	-13.11	225	225	-0.013	0.0087	58.58	428.2	202.12	57.37	259.5	No	19.79	Si
SLU 40	332	-917.35	-122.96	-103.55	-0.58	225	225	-0.0153	0.009	60.68	428.2	202.12	57.37	259.5	No	448.1	Si
SLU 40	422	778.37	-98.65	-83.08	-12.06	225	225	-0.0123	0.0086	57.95	428.2	202.12	57.37	259.5	No	21.51	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	12.746	SLU 40	Si
V_SLU	19.656	SLU 82	Si

Maschio 24

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-2633.8	572.6	-2442.3	572.6	L2	L3	191.5	30	376	376	376			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco armato solo un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 82	232	-770.08	-73.9	-0.000026	0.0003743	0.0035	191.5	6182.14	7434.26	7434.26	9.65	No	Si
SLU 82	422	-1656.32	-62.19	-0.0000302	0.0003743	0.0035	191.5	5321.72	6507.27	6507.27	3.93	No	Si
SLU 60	232	-610.88	-64.55	-0.0000221	0.0003743	0.0035	191.5	5498.67	6697.68	6697.68	10.96	No	Si
SLU 60	422	-1408.8	-52.15	-0.0000253	0.0003743	0.0035	191.5	4548.23	5681.5	5681.5	4.03	No	Si
SLU 84	232	-770.08	-73.9	-0.000026	0.0003743	0.0035	191.5	6182.14	7434.26	7434.26	9.65	No	Si
SLU 84	422	-1656.32	-62.19	-0.0000302	0.0003743	0.0035	191.5	5321.72	6507.27	6507.27	3.93	No	Si
SLU 83	232	-751.69	-73.62	-0.0000258	0.0003743	0.0035	191.5	6161.93	7411.75	7411.75	9.86	No	Si
SLU 83	422	-1660.48	-62.25	-0.0000302	0.0003743	0.0035	191.5	5325.96	6511.84	6511.84	3.92	No	Si
SLU 40	232	-737.54	-66.54	-0.0000237	0.0003743	0.0035	191.5	5646.06	6853.8	6853.8	9.29	No	Si
SLU 40	422	-1577.23	-59.38	-0.0000287	0.0003743	0.0035	191.5	5108.3	6276.45	6276.45	3.98	No	Si
SLU 41	232	-719.14	-66.25	-0.0000235	0.0003743	0.0035	191.5	5625.17	6831.84	6831.84	9.5	No	Si
SLU 41	422	-1581.39	-59.43	-0.0000288	0.0003743	0.0035	191.5	5112.6	6281.1	6281.1	3.97	No	Si
SLU 62	232	-610.88	-64.55	-0.0000221	0.0003743	0.0035	191.5	5498.67	6697.68	6697.68	10.96	No	Si
SLU 62	422	-1408.8	-52.15	-0.0000253	0.0003743	0.0035	191.5	4548.23	5681.5	5681.5	4.03	No	Si
SLU 42	232	-737.54	-66.54	-0.0000237	0.0003743	0.0035	191.5	5646.06	6853.8	6853.8	9.29	No	Si
SLU 42	422	-1577.23	-59.38	-0.0000287	0.0003743	0.0035	191.5	5108.3	6276.45	6276.45	3.98	No	Si
SLU 39	232	-719.14	-66.25	-0.0000235	0.0003743	0.0035	191.5	5625.17	6831.84	6831.84	9.5	No	Si
SLU 39	422	-1581.39	-59.43	-0.0000288	0.0003743	0.0035	191.5	5112.6	6281.1	6281.1	3.97	No	Si
SLU 81	232	-751.69	-73.62	-0.0000258	0.0003743	0.0035	191.5	6161.93	7411.75	7411.75	9.86	No	Si
SLU 81	422	-1660.48	-62.25	-0.0000302	0.0003743	0.0035	191.5	5325.96	6511.84	6511.84	3.92	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 60	232	-610.88	-64.55	-54.36	11.8	191.5	191.5	-0.0095	0.0082	47.14	428.2	172.03	48.83	220.86	No	18.72	Si
SLU 60	422	-1408.8	-52.15	-43.92	11.83	191.5	191.5	-0.0076	0.008	45.75	428.2	172.03	48.83	220.86	No	18.66	Si
SLU 42	232	-737.54	-66.54	-56.03	11.8	191.5	191.5	-0.0098	0.0082	47.37	428.2	172.03	48.83	220.86	No	18.72	Si
SLU 42	422	-1577.23	-59.38	-50	11.68	191.5	191.5	-0.0087	0.0081	46.56	428.2	172.03	48.83	220.86	No	18.9	Si
SLU 83	232	-751.69	-73.62	-62	13.1	191.5	191.5	-0.0108	0.0084	48.16	428.2	172.03	48.83	220.86	No	16.86	Si
SLU 83	422	-1660.48	-62.25	-52.42	13.14	191.5	191.5	-0.0091	0.0082	46.89	428.2	172.03	48.83	220.86	No	16.81	Si
SLU 62	232	-610.88	-64.55	-54.36	11.8	191.5	191.5	-0.0095	0.0082	47.14	428.2	172.03	48.83	220.86	No	18.72	Si
SLU 62	422	-1408.8	-52.15	-43.92	11.83	191.5	191.5	-0.0076	0.008	45.75	428.2	172.03	48.83	220.86	No	18.66	Si
SLU 41	232	-719.14	-66.25	-55.79	12.01	191.5	191.5	-0.0097	0.0082	47.33	428.2	172.03	48.83	220.86	No	18.39	Si
SLU 41	422	-1581.39	-59.43	-50.05	12.04	191.5	191.5	-0.0087	0.0081	46.57	428.2	172.03	48.83	220.86	No	18.34	Si
SLU 40	232	-737.54	-66.54	-56.03	11.8	191.5	191.5	-0.0098	0.0082	47.37	428.2	172.03	48.83	220.86	No	18.72	Si
SLU 40	422	-1577.23	-59.38	-50	11.68	191.5	191.5	-0.0087	0.0081	46.56	428.2	172.03	48.83	220.86	No	18.9	Si
SLU 39	232	-719.14	-66.25	-55.79	12.01	191.5	191.5	-0.0097	0.0082	47.33	428.2	172.03	48.83	220.86	No	18.39	Si
SLU 39	422	-1581.39	-59.43	-50.05	12.04	191.5	191.5	-0.0087	0.0081	46.57	428.2	172.03	48.83	220.86	No	18.34	Si
SLU 82	232	-770.08	-73.9	-62.23	12.89	191.5	191.5	-0.0108	0.0084	48.19	428.2	172.03	48.83	220.86	No	17.14	Si
SLU 82	422	-1656.32	-62.19	-52.37	12.78	191.5	191.5	-0.0091	0.0082	46.88	428.2	172.03	48.83	220.86	No	17.28	Si
SLU 84	232	-770.08	-73.9	-62.23	12.89	191.5	191.5	-0.0108	0.0084	48.19	428.2	172.03	48.83	220.86	No	17.14	Si
SLU 84	422	-1656.32	-62.19	-52.37	12.78	191.5	191.5	-0.0091	0.0082	46.88	428.2	172.03	48.83	220.86	No	17.28	Si
SLU 81	232	-751.69	-73.62	-62	13.1	191.5	191.5	-0.0108	0.0084	48.16	428.2	172.03	48.83	220.86	No	16.86	Si
SLU 81	422	-1660.48	-62.25	-52.42	13.14	191.5	191.5	-0.0091	0.0082	46.89	428.2	172.03	48.83	220.86	No	16.81	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	3.922	SLU 81	Si
V_SLU	16.805	SLU 81	Si

Maschio 25

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-2807.3	-327.4	-2807.3	-9.4	L2	L3	318.1	15	376	376	376			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 Intonaco armato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.5175	0.0135	0.03	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Entrambi	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 79	132	-2673.12	-63.19	-0.0000297	0.0004492	0.0035	318.06	8960.08	15158.22	15158.22	5.67	No	Si
SLU 79	342	-4408.37	-21.7	-0.0001768	0.0004492	0.0035	254.45	0	9147.33	9147.33	2.07	No	Si
SLU 76	132	-2578.37	-62.36	-0.000029	0.0004492	0.0035	318.06	8855.81	15043.27	15043.27	5.83	No	Si
SLU 76	342	-4447.61	-21.05	-0.0001855	0.0004492	0.0035	254.45	0	9051.61	9051.61	2.04	No	Si
SLU 83	132	-3026.31	-66.21	-0.0000323	0.0004492	0.0035	318.06	9333	15572.85	15572.85	5.15	No	Si
SLU 83	342	-4684.82	-24.09	-0.0001796	0.0004492	0.0035	254.45	0	9504.23	9504.23	2.03	No	Si
SLU 81	132	-3026.31	-66.21	-0.0000323	0.0004492	0.0035	318.06	9333	15572.85	15572.85	5.15	No	Si
SLU 81	342	-4684.82	-24.09	-0.0001796	0.0004492	0.0035	254.45	0	9504.23	9504.23	2.03	No	Si
SLU 82	132	-2969.47	-65.71	-0.0000319	0.0004492	0.0035	318.06	9271.31	15503.88	15503.88	5.22	No	Si
SLU 82	342	-4708.36	-23.7	-0.0001852	0.0004492	0.0035	254.45	0	9446.8	9446.8	2.01	No	Si
SLU 84	132	-2969.47	-65.71	-0.0000319	0.0004492	0.0035	318.06	9271.31	15503.88	15503.88	5.22	No	Si
SLU 84	342	-4708.36	-23.7	-0.0001852	0.0004492	0.0035	254.45	0	9446.8	9446.8	2.01	No	Si
SLU 80	132	-2616.27	-62.69	-0.0000293	0.0004492	0.0035	318.06	8897.56	15089.25	15089.25	5.77	No	Si
SLU 80	342	-4431.91	-21.31	-0.0001821	0.0004492	0.0035	254.45	0	9089.89	9089.89	2.05	No	Si
SLU 78	132	-2616.27	-62.69	-0.0000293	0.0004492	0.0035	318.06	8897.56	15089.25	15089.25	5.77	No	Si
SLU 78	342	-4431.91	-21.31	-0.0001821	0.0004492	0.0035	254.45	0	9089.89	9089.89	2.05	No	Si
SLU 75	132	-2616.27	-62.69	-0.0000293	0.0004492	0.0035	318.06	8897.56	15089.25	15089.25	5.77	No	Si
SLU 75	342	-4431.91	-21.31	-0.0001821	0.0004492	0.0035	254.45	0	9089.89	9089.89	2.05	No	Si
SLU 73	132	-2578.37	-62.36	-0.000029	0.0004492	0.0035	318.06	8855.81	15043.27	15043.27	5.83	No	Si
SLU 73	342	-4447.61	-21.05	-0.0001855	0.0004492	0.0035	254.45	0	9051.61	9051.61	2.04	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 52	132	-1891.04	-60.47	-34.55	21.09	318.06	318.06	-0.0072	0.0093	44.36	1223.42	171.45	162.21	333.66	No	15.82	Si
SLU 52	342	-3827.17	-20.03	-11.45	20.93	254.45	0	0	0	0	1223.42	137.16	129.77	266.93	No	12.75	Si
SLU 63	132	-2282.13	-63.82	-36.47	21	318.06	318.06	-0.0076	0.0094	44.62	1223.42	171.45	162.21	333.66	No	15.89	Si
SLU 63	342	-4087.93	-22.68	-12.96	20.84	254.45	0	0	0	0	1223.42	137.16	129.77	266.93	No	12.81	Si
SLU 59	132	-1928.93	-60.8	-34.74	20.89	318.06	318.06	-0.0073	0.0093	44.39	1223.42	171.45	162.21	333.66	No	15.97	Si
SLU 59	342	-3811.48	-20.29	-11.59	20.73	254.45	0	0	0	0	1223.42	137.16	129.77	266.93	No	12.87	Si
SLU 60	132	-2338.98	-64.32	-36.75	20.71	318.06	318.06	-0.0077	0.0094	44.66	1223.42	171.45	162.21	333.66	No	16.11	Si
SLU 60	342	-4064.39	-23.07	-13.18	20.54	254.45	0	0	0	0	1223.42	137.16	129.77	266.93	No	12.99	Si
SLU 57	132	-1928.93	-60.8	-34.74	20.89	318.06	318.06	-0.0073	0.0093	44.39	1223.42	171.45	162.21	333.66	No	15.97	Si
SLU 57	342	-3811.48	-20.29	-11.59	20.73	254.45	0	0	0	0	1223.42	137.16	129.77	266.93	No	12.87	Si
SLU 54	132	-1928.93	-60.8	-34.74	20.89	318.06	318.06	-0.0073	0.0093	44.39	1223.42	171.45	162.21	333.66	No	15.97	Si
SLU 54	342	-3811.48	-20.29	-11.59	20.73	254.45	0	0	0	0	1223.42	137.16	129.77	266.93	No	12.87	Si
SLU 55	132	-1891.04	-60.47	-34.55	21.09	318.06	318.06	-0.0072	0.0093	44.36	1223.42	171.45	162.21	333.66	No	15.82	Si
SLU 55	342	-3827.17	-20.03	-11.45	20.93	254.45	0	0	0	0	1223.42	137.16	129.77	266.93	No	12.75	Si
SLU 44	132	-1066.91	-53.44	-30.54	20.82	318.06	318.06	-0.0064	0.0092	43.83	1223.42	171.45	162.21	333.66	No	16.03	Si
SLU 44	342	-3182.13	-14.45	-8.26	20.69	254.45	0	0	0	0	1223.42	137.16	129.77	266.93	No	12.9	Si
SLU 47	132	-1066.91	-53.44	-30.54	20.82	318.06	318.06	-0.0064	0.0092	43.83	1223.42	171.45	162.21	333.66	No	16.03	Si
SLU 47	342	-3182.13	-14.45	-8.26	20.69	254.45	0	0	0	0	1223.42	137.16	129.77	266.93	No	12.9	Si
SLU 61	132	-2282.13	-63.82	-36.47	21	318.06	318.06	-0.0076	0.0094	44.62	1223.42	171.45	162.21	333.66	No	15.89	Si
SLU 61	342	-4087.93	-22.68	-12.96	20.84	254.45	0	0	0	0	1223.42	137.16	129.77	266.93	No	12.81	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	2.006	SLU 82	Si
V_SLU	12.753	SLU 52	Si

Maschio 26

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-2807.3	70.6	-2807.3	105.6	L2	L3	35	15	376	376	376			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 Intonaco armato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.5175	0.0135	0.03	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Entrambi	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 65	132	137.36	-12.33	-0.0001151	0.0004492	0.0035	35	174.28	202.37	202.37	1.47	No	Si
SLU 65	342	-120.57	-18.65	-0.000099	0.0004492	0.0035	35	231.5	333.02	333.02	2.76	No	Si
SLU 26	132	116.74	-10.14	-0.0000992	0.0004492	0.0035	35	149.35	172.64	172.64	1.48	No	Si
SLU 26	342	-101.26	-15.89	-0.0000825	0.0004492	0.0035	35	209.23	295.46	295.46	2.92	No	Si
SLU 68	132	137.36	-12.33	-0.0001151	0.0004492	0.0035	35	174.28	202.37	202.37	1.47	No	Si
SLU 68	342	-120.57	-18.65	-0.000099	0.0004492	0.0035	35	231.5	333.02	333.02	2.76	No	Si
SLU 30	132	116.29	-10.14	-0.0000984	0.0004492	0.0035	35	149.36	172.65	172.65	1.48	No	Si
SLU 30	342	-100.64	-15.84	-0.0000821	0.0004492	0.0035	35	208.73	294.68	294.68	2.93	No	Si
SLU 70	132	136.91	-12.33	-0.0001143	0.0004492	0.0035	35	174.29	202.38	202.38	1.48	No	Si
SLU 70	342	-119.95	-18.6	-0.0000985	0.0004492	0.0035	35	231.08	332.29	332.29	2.77	No	Si
SLU 67	132	136.91	-12.33	-0.0001143	0.0004492	0.0035	35	174.29	202.38	202.38	1.48	No	Si
SLU 67	342	-119.95	-18.6	-0.0000985	0.0004492	0.0035	35	231.08	332.29	332.29	2.77	No	Si
SLU 72	132	136.91	-12.33	-0.0001143	0.0004492	0.0035	35	174.29	202.38	202.38	1.48	No	Si
SLU 72	342	-119.95	-18.6	-0.0000985	0.0004492	0.0035	35	231.08	332.29	332.29	2.77	No	Si
SLU 23	132	116.74	-10.14	-0.0000992	0.0004492	0.0035	35	149.35	172.64	172.64	1.48	No	Si
SLU 23	342	-101.26	-15.89	-0.0000825	0.0004492	0.0035	35	209.23	295.46	295.46	2.92	No	Si
SLU 28	132	116.29	-10.14	-0.0000984	0.0004492	0.0035	35	149.36	172.65	172.65	1.48	No	Si
SLU 28	342	-100.64	-15.84	-0.0000821	0.0004492	0.0035	35	208.73	294.68	294.68	2.93	No	Si
SLU 25	132	116.29	-10.14	-0.0000984	0.0004492	0.0035	35	149.36	172.65	172.65	1.48	No	Si
SLU 25	342	-100.64	-15.84	-0.0000821	0.0004492	0.0035	35	208.73	294.68	294.68	2.93	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 81	132	164.69	-16.98	-9.7	2.33	35	23.4	-0.0185	0.0108	3.79	1223.42	18.87	17.85	36.72	No	15.73	Si
SLU 81	342	-139.33	-25.17	-14.38	2.42	35	35	-0.0274	0.0108	5.69	1223.42	18.87	17.85	36.72	No	15.2	Si
SLU 79	132	156.16	-15.58	-8.91	2.22	35	22.44	-0.017	0.0106	3.57	1223.42	18.87	17.85	36.72	No	16.57	Si
SLU 79	342	-133.24	-23.17	-13.24	2.29	35	35	-0.0252	0.0108	5.69	1223.42	18.87	17.85	36.72	No	16.01	Si
SLU 80	132	156.83	-15.58	-8.9	2.23	35	22.31	-0.017	0.0106	3.55	1223.42	18.87	17.85	36.72	No	16.46	Si
SLU 80	342	-134.16	-23.26	-13.29	2.31	35	35	-0.0253	0.0108	5.69	1223.42	18.87	17.85	36.72	No	15.9	Si
SLU 83	132	164.69	-16.98	-9.7	2.33	35	23.4	-0.0185	0.0108	3.79	1223.42	18.87	17.85	36.72	No	15.73	Si
SLU 83	342	-139.33	-25.17	-14.38	2.42	35	35	-0.0274	0.0108	5.69	1223.42	18.87	17.85	36.72	No	15.2	Si
SLU 84	132	165.36	-16.98	-9.7	2.35	35	23.28	-0.0185	0.0108	3.77	1223.42	18.87	17.85	36.72	No	15.63	Si
SLU 84	342	-140.25	-25.25	-14.43	2.43	35	35	-0.0275	0.0108	5.69	1223.42	18.87	17.85	36.72	No	15.1	Si
SLU 75	132	156.83	-15.58	-8.9	2.23	35	22.31	-0.017	0.0106	3.55	1223.42	18.87	17.85	36.72	No	16.46	Si
SLU 75	342	-134.16	-23.26	-13.29	2.31	35	35	-0.0253	0.0108	5.69	1223.42	18.87	17.85	36.72	No	15.9	Si
SLU 73	132	157.27	-15.58	-8.9	2.24	35	22.22	-0.017	0.0106	3.53	1223.42	18.87	17.85	36.72	No	16.39	Si
SLU 73	342	-134.78	-23.31	-13.32	2.32	35	35	-0.0254	0.0108	5.69	1223.42	18.87	17.85	36.72	No	15.83	Si
SLU 82	132	165.36	-16.98	-9.7	2.35	35	23.28	-0.0185	0.0108	3.77	1223.42	18.87	17.85	36.72	No	15.63	Si
SLU 82	342	-140.25	-25.25	-14.43	2.43	35	35	-0.0275	0.0108	5.69	1223.42	18.87	17.85	36.72	No	15.1	Si
SLU 76	132	157.27	-15.58	-8.9	2.24	35	22.22	-0.017	0.0106	3.53	1223.42	18.87	17.85	36.72	No	16.39	Si
SLU 76	342	-134.78	-23.31	-13.32	2.32	35	35	-0.0254	0.0108	5.69	1223.42	18.87	17.85	36.72	No	15.83	Si
SLU 78	132	156.83	-15.58	-8.9	2.23	35	22.31	-0.017	0.0106	3.55	1223.42	18.87	17.85	36.72	No	16.46	Si
SLU 78	342	-134.16	-23.26	-13.29	2.31	35	35	-0.0253	0.0108	5.69	1223.42	18.87	17.85	36.72	No	15.9	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	1.473	SLU 65	Si
V_SLU	15.104	SLU 82	Si

Maschio 27

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-3055.8	105.6	-2900.8	105.6	L2	L3	155	30	376	376	376			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 Intonaco armato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.5175	0.0135	0.03	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Entrambi	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 46	132	-1125.47	-104.91	-0.0000457	0.0004492	0.0035	155	6629.23	8486.43	8486.43	7.54	No	Si
SLU 46	342	1731.92	-81.43	-0.0000455	0.0004492	0.0035	155	5406.17	6023.83	6023.83	3.48	No	Si
SLU 49	132	-1125.47	-104.91	-0.0000457	0.0004492	0.0035	155	6629.23	8486.43	8486.43	7.54	No	Si
SLU 49	342	1731.92	-81.43	-0.0000455	0.0004492	0.0035	155	5406.17	6023.83	6023.83	3.48	No	Si
SLU 47	132	-1128.42	-105.01	-0.0000457	0.0004492	0.0035	155	6634.16	8492.53	8492.53	7.53	No	Si
SLU 47	342	1735.99	-81.53	-0.0000456	0.0004492	0.0035	155	5411.76	6030.41	6030.41	3.47	No	Si
SLU 43	132	-1121.04	-104.76	-0.0000456	0.0004492	0.0035	155	6621.82	8477.28	8477.28	7.56	No	Si
SLU 43	342	1725.81	-81.28	-0.0000454	0.0004492	0.0035	155	5397.8	6013.97	6013.97	3.48	No	Si
SLU 51	132	-1125.47	-104.91	-0.0000457	0.0004492	0.0035	155	6629.23	8486.43	8486.43	7.54	No	Si
SLU 51	342	1731.92	-81.43	-0.0000455	0.0004492	0.0035	155	5406.17	6023.83	6023.83	3.48	No	Si
SLU 68	132	-1426.72	-126.97	-0.0000566	0.0004492	0.0035	155	7641.34	9796.6	9796.6	6.87	No	Si
SLU 68	342	2003.84	-102.87	-0.0000558	0.0004492	0.0035	155	6529.11	7257.17	7257.17	3.62	No	Si
SLU 45	132	-1121.04	-104.76	-0.0000456	0.0004492	0.0035	155	6621.82	8477.28	8477.28	7.56	No	Si
SLU 45	342	1725.81	-81.28	-0.0000454	0.0004492	0.0035	155	5397.8	6013.97	6013.97	3.48	No	Si
SLU 50	132	-1121.04	-104.76	-0.0000456	0.0004492	0.0035	155	6621.82	8477.28	8477.28	7.56	No	Si
SLU 50	342	1725.81	-81.28	-0.0000454	0.0004492	0.0035	155	5397.8	6013.97	6013.97	3.48	No	Si
SLU 44	132	-1128.42	-105.01	-0.0000457	0.0004492	0.0035	155	6634.16	8492.53	8492.53	7.53	No	Si
SLU 44	342	1735.99	-81.53	-0.0000456	0.0004492	0.0035	155	5411.76	6030.41	6030.41	3.47	No	Si
SLU 48	132	-1121.04	-104.76	-0.0000456	0.0004492	0.0035	155	6621.82	8477.28	8477.28	7.56	No	Si
SLU 48	342	1725.81	-81.28	-0.0000454	0.0004492	0.0035	155	5397.8	6013.97	6013.97	3.48	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 80	132	-1881.35	-165.73	-120.53	-20.43	155	155	-0.0259	0.0108	50.38	1223.42	167.11	79.05	246.16	No	12.05	Si
SLU 80	342	2411.57	-141.63	-103	-20.43	155	155	-0.0222	0.0108	50.38	1223.42	167.11	79.05	246.16	No	12.05	Si
SLU 76	132	-1884.31	-165.83	-120.6	-20.47	155	155	-0.0259	0.0108	50.38	1223.42	167.11	79.05	246.16	No	12.03	Si
SLU 76	342	2415.64	-141.73	-103.08	-20.47	155	155	-0.0222	0.0108	50.38	1223.42	167.11	79.05	246.16	No	12.03	Si
SLU 79	132	-1876.92	-165.58	-120.42	-20.38	155	155	-0.0259	0.0108	50.38	1223.42	167.11	79.05	246.16	No	12.08	Si
SLU 79	342	2405.46	-141.48	-102.89	-20.38	155	155	-0.0221	0.0108	50.38	1223.42	167.11	79.05	246.16	No	12.08	Si
SLU 78	132	-1881.35	-165.73	-120.53	-20.43	155	155	-0.0259	0.0108	50.38	1223.42	167.11	79.05	246.16	No	12.05	Si
SLU 78	342	2411.57	-141.63	-103	-20.43	155	155	-0.0222	0.0108	50.38	1223.42	167.11	79.05	246.16	No	12.05	Si
SLU 84	132	-2077.47	-182.38	-132.64	-22.21	155	155	-0.0285	0.0108	50.38	1223.42	167.11	79.05	246.16	No	11.08	Si
SLU 84	342	2588.06	-158.28	-115.11	-22.21	155	155	-0.0248	0.0108	50.38	1223.42	167.11	79.05	246.16	No	11.08	Si
SLU 75	132	-1881.35	-165.73	-120.53	-20.43	155	155	-0.0259	0.0108	50.38	1223.42	167.11	79.05	246.16	No	12.05	Si
SLU 75	342	2411.57	-141.63	-103	-20.43	155	155	-0.0222	0.0108	50.38	1223.42	167.11	79.05	246.16	No	12.05	Si
SLU 73	132	-1884.31	-165.83	-120.6	-20.47	155	155	-0.0259	0.0108	50.38	1223.42	167.11	79.05	246.16	No	12.03	Si
SLU 73	342	2415.64	-141.73	-103.08	-20.47	155	155	-0.0222	0.0108	50.38	1223.42	167.11	79.05	246.16	No	12.03	Si
SLU 83	132	-2073.03	-182.23	-132.53	-22.16	155	155	-0.0285	0.0108	50.38	1223.42	167.11	79.05	246.16	No	11.11	Si
SLU 83	342	2581.95	-158.13	-115	-22.16	155	155	-0.0247	0.0108	50.38	1223.42	167.11	79.05	246.16	No	11.11	Si
SLU 82	132	-2077.47	-182.38	-132.64	-22.21	155	155	-0.0285	0.0108	50.38	1223.42	167.11	79.05	246.16	No	11.08	Si
SLU 82	342	2588.06	-158.28	-115.11	-22.21	155	155	-0.0248	0.0108	50.38	1223.42	167.11	79.05	246.16	No	11.08	Si
SLU 81	132	-2073.03	-182.23	-132.53	-22.16	155	155	-0.0285	0.0108	50.38	1223.42	167.11	79.05	246.16	No	11.11	Si
SLU 81	342	2581.95	-158.13	-115	-22.16	155	155	-0.0247	0.0108	50.38	1223.42	167.11	79.05	246.16	No	11.11	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	3.474	SLU 44	Si
V_SLU	11.084	SLU 82	Si

Maschio 28

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-2820.8	105.6	-2442.3	105.6	L2	L3	378.5	30	376	376	376			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 Intonaco armato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.5175	0.0135	0.03	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Entrambi	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 76	132	-14329.93	-344.47	-0.0000738	0.0004492	0.0035	378.5	49005.06	63584.98	63584.98	4.44	No	Si
SLU 76	342	-6318.82	-219.78	-0.0000401	0.0004492	0.0035	378.5	35005.03	45533.96	45533.96	7.21	No	Si
SLU 78	132	-14322.04	-344.4	-0.0000737	0.0004492	0.0035	378.5	48999.11	63576.38	63576.38	4.44	No	Si
SLU 78	342	-6320.51	-219.74	-0.0000401	0.0004492	0.0035	378.5	35000.08	45528.02	45528.02	7.2	No	Si
SLU 84	132	-15330.33	-371.65	-0.0000798	0.0004492	0.0035	378.5	51494.75	67250.9	67250.9	4.39	No	Si
SLU 84	342	-7129.4	-247.16	-0.0000453	0.0004492	0.0035	378.5	38442.43	49716.71	49716.71	6.97	No	Si
SLU 83	132	-15318.49	-371.56	-0.0000797	0.0004492	0.0035	378.5	51486.53	67238.83	67238.83	4.39	No	Si
SLU 83	342	-7131.92	-247.1	-0.0000453	0.0004492	0.0035	378.5	38435.43	49708.3	49708.3	6.97	No	Si
SLU 82	132	-15330.33	-371.65	-0.0000798	0.0004492	0.0035	378.5	51494.75	67250.9	67250.9	4.39	No	Si
SLU 82	342	-7129.4	-247.16	-0.0000453	0.0004492	0.0035	378.5	38442.43	49716.71	49716.71	6.97	No	Si
SLU 75	132	-14322.04	-344.4	-0.0000737	0.0004492	0.0035	378.5	48999.11	63576.38	63576.38	4.44	No	Si
SLU 75	342	-6320.51	-219.74	-0.0000401	0.0004492	0.0035	378.5	35000.08	45528.02	45528.02	7.2	No	Si
SLU 73	132	-14329.93	-344.47	-0.0000738	0.0004492	0.0035	378.5	49005.06	63584.98	63584.98	4.44	No	Si
SLU 73	342	-6318.82	-219.78	-0.0000401	0.0004492	0.0035	378.5	35005.03	45533.96	45533.96	7.21	No	Si
SLU 80	132	-14322.04	-344.4	-0.0000737	0.0004492	0.0035	378.5	48999.11	63576.38	63576.38	4.44	No	Si
SLU 80	342	-6320.51	-219.74	-0.0000401	0.0004492	0.0035	378.5	35000.08	45528.02	45528.02	7.2	No	Si
SLU 81	132	-15318.49	-371.56	-0.0000797	0.0004492	0.0035	378.5	51486.53	67238.83	67238.83	4.39	No	Si
SLU 81	342	-7131.92	-247.1	-0.0000453	0.0004492	0.0035	378.5	38435.43	49708.3	49708.3	6.97	No	Si
SLU 77	132	-14310.2	-344.31	-0.0000737	0.0004492	0.0035	378.5	48990.19	63563.5	63563.5	4.44	No	Si
SLU 77	342	-6323.03	-219.69	-0.0000401	0.0004492	0.0035	378.5	34992.65	45519.11	45519.11	7.2	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 67	132	-11969.36	-280.82	-204.23	-79.76	378.5	378.5	-0.018	0.0107	121.86	1223.42	408.07	193.04	601.11	No	7.54	Si
SLU 67	342	-4433.08	-155.78	-113.29	-79.57	378.5	378.5	-0.01	0.0097	109.73	1223.42	408.07	193.04	601.11	No	7.55	Si
SLU 70	132	-11969.36	-280.82	-204.23	-79.76	378.5	378.5	-0.018	0.0107	121.86	1223.42	408.07	193.04	601.11	No	7.54	Si
SLU 70	342	-4433.08	-155.78	-113.29	-79.57	378.5	378.5	-0.01	0.0097	109.73	1223.42	408.07	193.04	601.11	No	7.55	Si
SLU 71	132	-11957.53	-280.72	-204.16	-79.81	378.5	378.5	-0.018	0.0107	121.85	1223.42	408.07	193.04	601.11	No	7.53	Si
SLU 71	342	-4435.61	-155.72	-113.25	-79.63	378.5	378.5	-0.01	0.0097	109.72	1223.42	408.07	193.04	601.11	No	7.55	Si
SLU 65	132	-11977.25	-280.88	-204.28	-79.73	378.5	378.5	-0.018	0.0107	121.86	1223.42	408.07	193.04	601.11	No	7.54	Si
SLU 65	342	-4431.4	-155.81	-113.32	-79.53	378.5	378.5	-0.01	0.0097	109.73	1223.42	408.07	193.04	601.11	No	7.56	Si
SLU 77	132	-14310.2	-344.31	-250.41	-79.26	378.5	378.5	-0.0221	0.0108	123.01	1223.42	408.07	193.04	601.11	No	7.58	Si
SLU 77	342	-6323.03	-219.69	-159.77	-79.05	378.5	378.5	-0.0141	0.0102	115.93	1223.42	408.07	193.04	601.11	No	7.6	Si
SLU 72	132	-11969.36	-280.82	-204.23	-79.76	378.5	378.5	-0.018	0.0107	121.86	1223.42	408.07	193.04	601.11	No	7.54	Si
SLU 72	342	-4433.08	-155.78	-113.29	-79.57	378.5	378.5	-0.01	0.0097	109.73	1223.42	408.07	193.04	601.11	No	7.55	Si
SLU 64	132	-11957.53	-280.72	-204.16	-79.81	378.5	378.5	-0.018	0.0107	121.85	1223.42	408.07	193.04	601.11	No	7.53	Si
SLU 64	342	-4435.61	-155.72	-113.25	-79.63	378.5	378.5	-0.01	0.0097	109.72	1223.42	408.07	193.04	601.11	No	7.55	Si
SLU 66	132	-11957.53	-280.72	-204.16	-79.81	378.5	378.5	-0.018	0.0107	121.85	1223.42	408.07	193.04	601.11	No	7.53	Si
SLU 66	342	-4435.61	-155.72	-113.25	-79.63	378.5	378.5	-0.01	0.0097	109.72	1223.42	408.07	193.04	601.11	No	7.55	Si
SLU 68	132	-11977.25	-280.88	-204.28	-79.73	378.5	378.5	-0.018	0.0107	121.86	1223.42	408.07	193.04	601.11	No	7.54	Si
SLU 68	342	-4431.4	-155.81	-113.32	-79.53	378.5	378.5	-0.01	0.0097	109.73	1223.42	408.07	193.04	601.11	No	7.56	Si
SLU 69	132	-11957.53	-280.72	-204.16	-79.81	378.5	378.5	-0.018	0.0107	121.85	1223.42	408.07	193.04	601.11	No	7.53	Si
SLU 69	342	-4435.61	-155.72	-113.25	-79.63	378.5	378.5	-0.01	0.0097	109.72	1223.42	408.07	193.04	601.11	No	7.55	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	4.387	SLU 82	Si
V_SLU	7.532	SLU 64	Si

Maschio 29

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-2442.3	572.6	-2442.3	-327.4	L2	L3	900.1	30	376	376	376			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco armato solo un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 41	132	9262.95	-215.58	-0.0000154	0.0003743	0.0035	900.06	89408.48	95087.02	95087.02	10.27	No	Si
SLU 41	508	-311.15	-12.25	-0.0000008	0.0003743	0.0035	900.06	5486.95	30045.21	30045.21	96.56	No	Si
SLU 32	132	8603.06	-202.31	-0.0000144	0.0003743	0.0035	900.06	84344.6	89780.57	89780.57	10.44	No	Si
SLU 32	508	-302.64	-9.82	-0.0000006	0.0003743	0.0035	900.06	4402.69	28974.54	28974.54	95.74	No	Si
SLU 37	132	8603.06	-202.31	-0.0000144	0.0003743	0.0035	900.06	84344.6	89780.57	89780.57	10.44	No	Si
SLU 37	508	-302.64	-9.82	-0.0000006	0.0003743	0.0035	900.06	4402.69	28974.54	28974.54	95.74	No	Si
SLU 40	132	9139.44	-215.51	-0.0000154	0.0003743	0.0035	900.06	89382.95	95060.39	95060.39	10.4	No	Si
SLU 40	508	-295.75	-12.25	-0.0000008	0.0003743	0.0035	900.06	5489.13	30047.36	30047.36	101.6	No	Si
SLU 35	132	8603.06	-202.31	-0.0000144	0.0003743	0.0035	900.06	84344.6	89780.57	89780.57	10.44	No	Si
SLU 35	508	-302.64	-9.82	-0.0000006	0.0003743	0.0035	900.06	4402.69	28974.54	28974.54	95.74	No	Si
SLU 39	132	9262.95	-215.58	-0.0000154	0.0003743	0.0035	900.06	89408.48	95087.02	95087.02	10.27	No	Si
SLU 39	508	-311.15	-12.25	-0.0000008	0.0003743	0.0035	900.06	5486.95	30045.21	30045.21	96.56	No	Si
SLU 81	132	10597.04	-256.48	-0.0000183	0.0003743	0.0035	900.06	104654.64	111196.86	111196.86	10.49	No	Si
SLU 81	508	-396.17	-11.63	-0.0000008	0.0003743	0.0035	900.06	5210.38	29772.18	29772.18	75.15	No	Si
SLU 38	132	8479.55	-202.24	-0.0000144	0.0003743	0.0035	900.06	84318.77	89753.35	89753.35	10.58	No	Si
SLU 38	508	-287.24	-9.82	-0.0000006	0.0003743	0.0035	900.06	4404.88	28976.7	28976.7	100.88	No	Si
SLU 83	132	10597.04	-256.48	-0.0000183	0.0003743	0.0035	900.06	104654.64	111196.86	111196.86	10.49	No	Si
SLU 83	508	-396.17	-11.63	-0.0000008	0.0003743	0.0035	900.06	5210.38	29772.18	29772.18	75.15	No	Si
SLU 42	132	9139.44	-215.51	-0.0000154	0.0003743	0.0035	900.06	89382.95	95060.39	95060.39	10.4	No	Si
SLU 42	508	-295.75	-12.25	-0.0000008	0.0003743	0.0035	900.06	5489.13	30047.36	30047.36	101.6	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 47	132	6970.6	-195.8	-164.88	25.04	900.06	900.06	-0.0061	0.0078	209.5	428.2	808.55	229.51	637.69	No	25.46	Si
SLU 47	508	-342.41	-0.64	-0.54	26.92	720.05	0	0	0	0	428.2	646.84	183.61	428.2	No	15.91	Si
SLU 49	132	7052.94	-195.84	-164.92	26.49	900.06	900.06	-0.0061	0.0078	209.5	428.2	808.55	229.51	637.7	No	24.07	Si
SLU 49	508	-352.68	-0.63	-0.53	27.61	720.05	0	0	0	0	428.2	646.84	183.61	428.2	No	15.51	Si
SLU 48	132	7176.44	-195.91	-164.98	28.67	900.06	900.06	-0.0061	0.0078	209.51	428.2	808.55	229.51	637.71	No	22.24	Si
SLU 48	508	-368.07	-0.63	-0.53	28.64	720.05	0	0	0	0	428.2	646.84	183.61	428.2	No	14.95	Si
SLU 51	132	7052.94	-195.84	-164.92	26.49	900.06	900.06	-0.0061	0.0078	209.5	428.2	808.55	229.51	637.7	No	24.07	Si
SLU 51	508	-352.68	-0.63	-0.53	27.61	720.05	0	0	0	0	428.2	646.84	183.61	428.2	No	15.51	Si
SLU 45	132	7176.44	-195.91	-164.98	28.67	900.06	900.06	-0.0061	0.0078	209.51	428.2	808.55	229.51	637.71	No	22.24	Si
SLU 45	508	-368.07	-0.63	-0.53	28.64	720.05	0	0	0	0	428.2	646.84	183.61	428.2	No	14.95	Si
SLU 83	132	10597.04	-256.48	-215.98	35.06	900.06	900.06	-0.008	0.008	216.31	428.2	808.55	229.51	644.51	No	18.38	Si
SLU 83	508	-396.17	-11.63	-9.79	35.02	900.06	900.06	-0.0004	0.007	188.82	428.2	808.55	229.51	617.02	No	17.62	Si
SLU 43	132	7176.44	-195.91	-164.98	28.67	900.06	900.06	-0.0061	0.0078	209.51	428.2	808.55	229.51	637.71	No	22.24	Si
SLU 43	508	-368.07	-0.63	-0.53	28.64	720.05	0	0	0	0	428.2	646.84	183.61	428.2	No	14.95	Si
SLU 46	132	7052.94	-195.84	-164.92	26.49	900.06	900.06	-0.0061	0.0078	209.5	428.2	808.55	229.51	637.7	No	24.07	Si
SLU 46	508	-352.68	-0.63	-0.53	27.61	720.05	0	0	0	0	428.2	646.84	183.61	428.2	No	15.51	Si
SLU 44	132	6970.6	-195.8	-164.88	25.04	900.06	900.06	-0.0061	0.0078	209.5	428.2	808.55	229.51	637.69	No	25.46	Si
SLU 44	508	-342.41	-0.64	-0.54	26.92	720.05	0	0	0	0	428.2	646.84	183.61	428.2	No	15.91	Si
SLU 50	132	7176.44	-195.91	-164.98	28.67	900.06	900.06	-0.0061	0.0078	209.51	428.2	808.55	229.51	637.71	No	22.24	Si
SLU 50	508	-368.07	-0.63	-0.53	28.64	720.05	0	0	0	0	428.2	646.84	183.61	428.2	No	14.95	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	10.265	SLU 39	Si
V_SLU	14.952	SLU 43	Si

1 Verifiche non sismiche civico 37

Le unità di misura elencate nel capitolo sono in [cm, kN] ove non espressamente specificato.

X ini.: *coordinate del punto iniziale del maschio. [cm]*
Y ini.: *coordinate del punto iniziale del maschio. [cm]*
X fin.: *coordinate del punto finale del maschio. [cm]*
Y fin.: *coordinate del punto finale del maschio. [cm]*
Quota i.: *livello o falda inferiore.*
Quota.s: *livello o falda superiore.*
l: *lunghezza del maschio. [cm]*
Sp.: *spessore. [cm]*
h netta: *altezza netta (a filo solai). [cm]*
h ini.: *altezza nel modello al punto iniziale. [cm]*
h fin.: *altezza nel modello al punto finale. [cm]*
a: *distanza tra irrigidimenti laterali. [cm]*
a.s.,sx: *lunghezza di appoggio del solaio di sinistra. [cm]*
a.s.,dx: *lunghezza di appoggio del solaio di destra. [cm]*
fb: *resistenza normalizzata a compressione verticale dei blocchi. [kN/cm²]*
fk: *resistenza caratteristica a compressione della muratura utilizzata. [kN/cm²]*
fvk0: *resistenza caratteristica a taglio in assenza di carichi verticali. [kN/cm²]*
fmedio: *resistenza media a compressione della muratura utilizzata. [kN/cm²]*
τ0: *resistenza media a taglio in assenza di azioni normali [C8.7.1.16]. [kN/cm²]*
fv0: *resistenza media a taglio in assenza di azioni normali [C8.7.1.17]. [kN/cm²]*
μ: *coefficiente di attrito [C8.7.1.17].*
φ: *coefficiente di ammorsamento o ingranamento secondo Circolare 7 21-01-19 §C8.7.1.3.1.1.*
fv,lim: *valore massimo della resistenza a taglio che può essere impiegata nel calcolo. [kN/cm²]*
E: *modulo di elasticità longitudinale della muratura utilizzato. [kN/cm²]*
G: *modulo di elasticità tangenziale della muratura utilizzato. [kN/cm²]*
FC: *fattore di confidenza della muratura.*
Materiale: *descrizione del materiale.*
Fu Verticale: *carico di rottura a trazione per unità di lunghezza della maglia verticale. [kN/cm]*
Fu Orizzontale: *carico di rottura a trazione per unità di lunghezza della maglia verticale. [kN/cm]*
tfv: *spessore di calcolo equivalente verticale di uno strato di rinforzo.*
tfo: *spessore di calcolo equivalente orizzontale di uno strato di rinforzo.*
E: *modulo di elasticità longitudinale. [kN/cm²]*
εu: *dilatazione a rottura.*
Tipo fibra: *natura della fibra.*
materiale: *materiale fibra del rinforzo.*
lato applicazione: *lato di applicazione del rinforzo.*
esposizione: *condizione di esposizione secondo CNR-DT 215 §3.2.*
ancoraggio verticale iniziale: *grado di ancoraggio iniziale dei rinforzi verticali.*
ancoraggio verticale finale: *grado di ancoraggio finale dei rinforzi verticali.*
ancoraggio orizzontale iniziale: *grado di ancoraggio iniziale dei rinforzi orizzontali.*
ancoraggio orizzontale finale: *grado di ancoraggio finale dei rinforzi orizzontali.*
strati: *numero strati del rinforzo.*
verifica taglio: *tipo di verifica a taglio.*
εlim,conv / ε,CNR DT-200: *dati relativi ai parametri per il calcolo della deformazione di progetto.*
αt: *coefficiente che tiene conto della ridotta capacità estensionale delle fibre sollecitate a tagliosecondo CNR-DT 215 §4.1.1.*
α: *coeffiicente amplificativo tensione di distacco secondo CNR-DT 215 §3.1 ovvero secondo CNR-DT 200 R1/2013 §5.3.3.*
εlim,conv: *deformazione limite convenzionale del rinforzo FRCM.*
ε,fd: *deformazione di progetto del rinforzo FRCM ovvero CRM.*
γF,d: *fattore parziali di sicurezza per stato limite di distacco secondo CNR-DT 200 R1/2013 §3.4.1.*
connettori: *presenza di connettori per la prevenzione del distacco del rinforzo.*
tipo di muratura: *tipo di muratura per stato limite di distacco di estremità secondo CNR-DT 200 R1/2013 §5.3.2.*
CRM / Fibrenet?: *dati relativi ai parametri per il calcolo secondo metodo Fibrenet? ovvero se il materiale è di tipo CRM.*
CRM: *stabilisce se il rinforzo è di tipo CRM secondo le Linee Guida del C.S.L.P. Ottobre 2019.*
intonaco: *materiale intonaco FRCM ovvero CRM.*
spessore intonaco: *spessore intonaco. [cm]*
tipo blocco fibrenet: *tipo blocco muratura per verifica a tglio tipo Fibrenet.*
Comb.: *combinazione.*
Quota: *quota della sezione di verifica. [cm]*
M: *momento flettente nel piano. [kN*cm]*
N: *sforzo normale. [kN]*
εm: *deformazione della muratura.*
εm_: *deformazione elastica della muratura.*
εmu: *deformazione ultima della muratura.*
df: *distanza tra il lembo compresso e la fibra tesa più lontana. [cm]*
M0d: *momento resistente della sezione non rinforzata. [kN*cm]*
M1d: *momento resistente della sezione rinforzata. [kN*cm]*

***MRd**: momento resistente della sezione. [kN*cm]*
***c.s.**: coefficiente di sicurezza.*
***incremento > 50%**: incremento resistenza superiore al 50% della resistenza non rinforzata in condizioni non sismiche.*
***Verifica**: stato di verifica.*
***Nmur**: aliquota di sforzo normale recepito dalla sola muratura. [kN]*
***V**: taglio nel piano. [kN]*
***df**: distanza tra lembo compresso e baricentro dell'armatura tesa. [cm]*
***l'**: lunghezza della parte compressa della parete. [cm]*
***σN**: tensione media nella zona compressa. [kN/cm²]*
***fvd**: resistenza a taglio di calcolo. [kN/cm²]*
***Vt**: resistenza a taglio della muratura non rinforzata. [kN]*
***Vt,f**: resistenza a taglio del rinforzo (CNR DT215 4.1a). [kN]*
***Vt,c**: resistenza a taglio per schiacciamento delle bielle (CNR DT215 4.1b). [kN]*
***Vt,c int.**: contributo di resistenza a taglio delle bielle dell'intonaco se considerato. [kN]*
***Vt,R**: resistenza a taglio della sezione rinforzata. [kN]*
***res. > 50%**: incremento resistenza superiore al 50% della resistenza non rinforzata in condizioni non sismiche.*
***Stato limite**: pF_SLU=Presso flessione per azioni non sismiche; V_SLU=Taglio per azioni non sismiche; PF_SLV=Presso flessione per azioni sismiche; V_SLV=Taglio per azioni sismiche; PFFP_SLV=Presso flessione fuori piano per azioni sismiche; R_SLV=Ribaltamento per azioni sismiche.*
***Coeff.s.**: coefficiente di sicurezza.*
***σ0**: tensione media di compressione. [kN/cm²]*
***Mu**: momento flettente ultimo. [kN*cm]*

Maschio 1

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-2460.3	587.6	-2460.3	-328.4	L2	L4	916	45	289	289	289			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco armato solo su un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 13	-130	1094.04	-738.71	-0.0000283	0.0003743	0.0035	916	278774.5	290977.99	290977.99	265.97	No	Si
SLU 13	159	4014.9	-643.6	-0.0000253	0.0003743	0.0035	916	249562.43	258113.02	258113.02	64.29	No	Si
SLU 55	-130	1538.05	-896.21	-0.0000348	0.0003743	0.0035	916	322809.36	346818.38	346818.38	225.49	No	Si
SLU 55	159	4874.73	-771.54	-0.0000306	0.0003743	0.0035	916	288399.45	302470.52	302470.52	62.05	No	Si
SLU 27	-130	-4589.57	-775.53	-0.0000307	0.0003743	0.0035	916	289554.95	329909.81	329909.81	71.88	No	Si
SLU 27	159	-1795.02	-682.1	-0.0000263	0.0003743	0.0035	916	261625.1	298461.58	298461.58	166.27	No	Si
SLU 52	-130	2042.31	-886.24	-0.0000345	0.0003743	0.0035	916	320182.55	343231.9	343231.9	168.06	No	Si
SLU 52	159	5329.73	-759.73	-0.0000303	0.0003743	0.0035	916	284965.7	298329.01	298329.01	55.97	No	Si
SLU 44	-130	2480.87	-801.99	-0.0000312	0.0003743	0.0035	916	297116.36	313200.93	313200.93	126.25	No	Si
SLU 44	159	5387.63	-677.58	-0.000027	0.0003743	0.0035	916	260224.93	269780.18	269780.18	50.07	No	Si
SLU 2	-130	2036.86	-644.48	-0.0000249	0.0003743	0.0035	916	249842.03	258414.41	258414.41	126.87	No	Si
SLU 2	159	4527.8	-549.64	-0.0000218	0.0003743	0.0035	916	218764.03	226274.23	226274.23	49.97	No	Si
SLU 10	-130	1598.3	-728.74	-0.0000281	0.0003743	0.0035	916	275804.93	287503.54	287503.54	179.88	No	Si
SLU 10	159	4469.91	-631.79	-0.000025	0.0003743	0.0035	916	245799.03	254079.38	254079.38	56.84	No	Si
SLU 5	-130	1532.6	-654.45	-0.0000251	0.0003743	0.0035	916	252994.95	261829.79	261829.79	170.84	No	Si
SLU 5	159	4072.8	-561.44	-0.0000221	0.0003743	0.0035	916	222739.11	230239.38	230239.38	56.53	No	Si
SLU 47	-130	1976.61	-811.96	-0.0000315	0.0003743	0.0035	916	299926.52	316729.22	316729.22	160.24	No	Si
SLU 47	159	4932.63	-689.38	-0.0000274	0.0003743	0.0035	916	263870.37	273853.48	273853.48	55.52	No	Si
SLU 35	-130	-5028.13	-859.79	-0.0000342	0.0003743	0.0035	916	313107.64	357262.75	357262.75	71.05	No	Si

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 35	159	-1852.91	-764.25	-0.0000296	0.0003743	0.0035	916	286284.77	326104.08	326104.08	176	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 68	-130	-280.49	-916.84	-814.97	39.63	916	916	-0.0198	0.0096	524.41	309.25	1234.31	233.58	786.61	Si	19.85	Si
SLU 68	159	3269.56	-794.44	-706.16	39.89	916	916	-0.0171	0.0092	480.89	309.25	1234.31	233.58	721.33	Si	18.08	Si
SLU 55	-130	1538.05	-896.21	-796.64	40.95	916	916	-0.0193	0.0095	517.07	309.25	1234.31	233.58	775.61	Si	18.94	Si
SLU 55	159	4874.73	-771.54	-685.81	41.4	916	916	-0.0166	0.0092	472.75	309.25	1234.31	233.58	709.12	Si	17.13	Si
SLU 73	-130	-214.79	-991.13	-881.01	42.83	916	916	-0.0214	0.0098	550.82	309.25	1234.31	233.58	826.23	Si	19.29	Si
SLU 73	159	3666.67	-864.79	-768.7	43.09	916	916	-0.0186	0.0094	505.9	309.25	1234.31	233.58	758.85	Si	17.61	Si
SLU 10	-130	1598.3	-728.74	-647.77	35.08	916	916	-0.0157	0.009	457.53	309.25	1234.31	233.58	686.29	Si	19.57	Si
SLU 10	159	4469.91	-631.79	-561.59	35.53	916	916	-0.0136	0.0088	423.06	309.25	1234.31	233.58	634.59	Si	17.86	Si
SLU 13	-130	1094.04	-738.71	-656.63	35.18	916	916	-0.0159	0.0091	461.07	309.25	1234.31	233.58	691.61	Si	19.66	Si
SLU 13	159	4014.9	-643.6	-572.09	35.58	916	916	-0.0139	0.0088	427.26	309.25	1234.31	233.58	640.89	Si	18.01	Si
SLU 47	-130	1976.61	-811.96	-721.74	37.65	916	916	-0.0175	0.0093	487.12	309.25	1234.31	233.58	730.67	Si	19.41	Si
SLU 47	159	4932.63	-689.38	-612.78	38.15	916	916	-0.0149	0.0089	443.53	309.25	1234.31	233.58	665.3	Si	17.44	Si
SLU 76	-130	-719.05	-1001.1	-889.87	42.93	916	916	-0.0216	0.0098	554.36	309.25	1234.31	233.58	831.55	Si	19.37	Si
SLU 76	159	3211.67	-876.59	-779.19	43.14	916	916	-0.0189	0.0095	510.1	309.25	1234.31	233.58	765.14	Si	17.74	Si
SLU 44	-130	2480.87	-801.99	-712.88	37.54	916	916	-0.0173	0.0093	483.57	309.25	1234.31	233.58	725.36	Si	19.32	Si
SLU 44	159	5387.63	-677.58	-602.29	38.1	916	916	-0.0146	0.0089	439.34	309.25	1234.31	233.58	659.01	Si	17.3	Si
SLU 65	-130	223.77	-906.87	-806.11	39.53	916	916	-0.0196	0.0096	520.86	309.25	1234.31	233.58	781.29	Si	19.77	Si
SLU 65	159	3724.56	-782.63	-695.67	39.84	916	916	-0.0169	0.0092	476.69	309.25	1234.31	233.58	715.03	Si	17.95	Si
SLU 52	-130	2042.31	-886.24	-787.77	40.84	916	916	-0.0191	0.0095	513.53	309.25	1234.31	233.58	770.29	Si	18.86	Si
SLU 52	159	5329.73	-759.73	-675.32	41.35	916	916	-0.0164	0.0091	468.55	309.25	1234.31	233.58	702.82	Si	17	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	49.974	SLU 2	Si
V_SLU	16.997	SLU 52	Si

Maschio 2

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-2276.3	587.6	-2460.3	587.6	L2	L4	184	45	289	289	289			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco armato solo su un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 45	70	114.01	-204.11	-0.00004	0.0003743	0.0035	184	14231.68	15363.43	15363.43	134.75	No	Si
SLU 45	110	2101.41	-197.56	-0.0000517	0.0003743	0.0035	184	13916.11	15017.72	15017.72	7.15	No	Si
SLU 50	70	125.35	-205.71	-0.0000404	0.0003743	0.0035	184	14306.92	15447.73	15447.73	123.24	No	Si
SLU 50	110	2128.36	-199.15	-0.0000522	0.0003743	0.0035	184	13993.68	15101.55	15101.55	7.1	No	Si
SLU 71	70	78.16	-241.17	-0.0000474	0.0003743	0.0035	184	15840.09	17353.57	17353.57	222.01	No	Si
SLU 71	110	2329.31	-235.28	-0.0000613	0.0003743	0.0035	184	15604.61	17032.95	17032.95	7.31	No	Si
SLU 48	70	138.33	-207.67	-0.0000409	0.0003743	0.0035	184	14399.04	15551.99	15551.99	112.42	No	Si
SLU 48	110	2162.75	-201.1	-0.0000528	0.0003743	0.0035	184	14087.6	15204.04	15204.04	7.03	No	Si
SLU 51	70	118.46	-203.14	-0.0000398	0.0003743	0.0035	184	14185.5	15312.05	15312.05	129.26	No	Si
SLU 51	110	2081.55	-196.81	-0.0000514	0.0003743	0.0035	184	13879.16	14978.04	14978.04	7.2	No	Si
SLU 43	70	76.71	-198.59	-0.0000386	0.0003743	0.0035	184	13966.4	15071.99	15071.99	196.48	No	Si

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 43	110	2005.69	-192.08	-0.0000499	0.0003743	0.0035	184	13644.97	14730.25	14730.25	7.34	No	Si
SLU 49	70	131.44	-205.11	-0.0000403	0.0003743	0.0035	184	14278.72	15416.05	15416.05	117.29	No	Si
SLU 49	110	2115.94	-198.75	-0.000052	0.0003743	0.0035	184	13974.07	15080.29	15080.29	7.13	No	Si
SLU 70	70	84.25	-240.57	-0.0000474	0.0003743	0.0035	184	15816.52	17320.93	17320.93	205.58	No	Si
SLU 70	110	2316.88	-234.88	-0.0000611	0.0003743	0.0035	184	15588.19	17011.04	17011.04	7.34	No	Si
SLU 46	70	107.12	-201.55	-0.0000394	0.0003743	0.0035	184	14109.38	15227.96	15227.96	142.16	No	Si
SLU 46	110	2054.6	-195.21	-0.0000509	0.0003743	0.0035	184	13800.77	14894.4	14894.4	7.25	No	Si
SLU 69	70	91.15	-243.14	-0.0000479	0.0003743	0.0035	184	15917	17460.97	17460.97	191.57	No	Si
SLU 69	110	2363.69	-237.23	-0.000062	0.0003743	0.0035	184	15683.21	17138.62	17138.62	7.25	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 69	70	91.15	-243.14	-216.12	-52.65	184	184	-0.0261	0.0104	86.32	309.25	247.94	46.92	129.47	Si	2.46	Si
SLU 69	110	2363.69	-237.23	-210.87	-50.69	184	184	-0.0255	0.0103	85.62	309.25	247.94	46.92	128.42	Si	2.53	Si
SLU 66	70	66.83	-239.58	-212.96	-51.66	184	184	-0.0257	0.0104	85.89	309.25	247.94	46.92	128.84	Si	2.49	Si
SLU 66	110	2302.36	-233.69	-207.73	-49.73	184	184	-0.0251	0.0103	85.2	309.25	247.94	46.92	127.8	Si	2.57	Si
SLU 71	70	78.16	-241.17	-214.37	-52.06	184	184	-0.0259	0.0104	86.08	309.25	247.94	46.92	129.12	Si	2.48	Si
SLU 71	110	2329.31	-235.28	-209.14	-50.11	184	184	-0.0253	0.0103	85.39	309.25	247.94	46.92	128.08	Si	2.56	Si
SLU 78	70	-27.48	-268.36	-238.54	-52.87	184	184	-0.0288	0.0108	90.18	309.25	247.94	46.92	135.27	Si	2.56	Si
SLU 78	110	2359.78	-263.65	-234.35	-50.73	184	184	-0.0283	0.0107	89.06	309.25	247.94	46.92	133.6	Si	2.63	Si
SLU 74	70	-44.9	-267.36	-237.66	-53.38	184	184	-0.0287	0.0108	89.95	309.25	247.94	46.92	134.92	Si	2.53	Si
SLU 74	110	2345.25	-262.46	-233.3	-51.26	184	184	-0.0282	0.0107	88.78	309.25	247.94	46.92	133.17	Si	2.6	Si
SLU 77	70	-20.58	-270.92	-240.82	-54.37	184	184	-0.0291	0.0108	90.79	309.25	247.94	46.92	136.18	Si	2.5	Si
SLU 77	110	2406.59	-266	-236.44	-52.21	184	184	-0.0286	0.0108	89.62	309.25	247.94	46.92	134.43	Si	2.57	Si
SLU 64	70	29.52	-234.06	-208.05	-50.08	184	184	-0.0251	0.0103	85.24	309.25	247.94	46.92	127.86	Si	2.55	Si
SLU 64	110	2206.64	-228.21	-202.85	-48.2	184	184	-0.0245	0.0102	84.55	309.25	247.94	46.92	126.82	Si	2.63	Si
SLU 72	70	71.27	-238.61	-212.1	-50.56	184	184	-0.0256	0.0104	85.78	309.25	247.94	46.92	128.67	Si	2.54	Si
SLU 72	110	2282.5	-232.94	-207.06	-48.63	184	184	-0.025	0.0103	85.11	309.25	247.94	46.92	127.66	Si	2.63	Si
SLU 70	70	84.25	-240.57	-213.84	-51.15	184	184	-0.0258	0.0104	86.01	309.25	247.94	46.92	129.02	Si	2.52	Si
SLU 70	110	2316.88	-234.88	-208.78	-49.2	184	184	-0.0252	0.0103	85.34	309.25	247.94	46.92	128.01	Si	2.6	Si
SLU 79	70	-33.56	-268.96	-239.07	-53.77	184	184	-0.0289	0.0108	90.32	309.25	247.94	46.92	135.48	Si	2.52	Si
SLU 79	110	2372.21	-264.05	-234.71	-51.64	184	184	-0.0283	0.0107	89.16	309.25	247.94	46.92	133.74	Si	2.59	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	7.03	SLU 48	Si
V_SLU	2.459	SLU 69	Si

Maschio 3

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-1961.8	587.6	-2176.3	587.6	L2	L4	214.5	45	289	289	289			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco armato solo su un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 48	70	-4023.48	-242.56	-0.0000596	0.0003743	0.0035	214.5	19593.33	22480.2	22480.2	5.59	No	Si
SLU 48	110	-3006.24	-232.91	-0.0000529	0.0003743	0.0035	214.5	19059.25	21794.32	21794.32	7.25	No	Si
SLU 79	70	-4788.6	-319.79	-0.0000783	0.0003743	0.0035	214.5	23136.73	27071.64	27071.64	5.65	No	Si

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 79	110	-3735.2	-310.04	-0.000071	0.0003743	0.0035	214.5	22761.12	26629.14	26629.14	7.13	No	Si
SLU 77	70	-4831.01	-322.03	-0.0000789	0.0003743	0.0035	214.5	23219.98	27174.17	27174.17	5.62	No	Si
SLU 77	110	-3786.11	-312.27	-0.0000717	0.0003743	0.0035	214.5	22849.13	26730.03	26730.03	7.06	No	Si
SLU 49	70	-3957.9	-239.96	-0.0000588	0.0003743	0.0035	214.5	19451.4	22296.17	22296.17	5.63	No	Si
SLU 49	110	-2941.43	-230.31	-0.0000521	0.0003743	0.0035	214.5	18911.84	21610.31	21610.31	7.35	No	Si
SLU 70	70	-4459.45	-283.96	-0.0000696	0.0003743	0.0035	214.5	21654.98	25144.52	25144.52	5.64	No	Si
SLU 70	110	-3444.65	-274.21	-0.0000627	0.0003743	0.0035	214.5	21203.1	24547.83	24547.83	7.13	No	Si
SLU 45	70	-3943.55	-238.35	-0.0000585	0.0003743	0.0035	214.5	19363.17	22181.65	22181.65	5.62	No	Si
SLU 45	110	-2907.13	-228.71	-0.0000516	0.0003743	0.0035	214.5	18820.24	21497.16	21497.16	7.39	No	Si
SLU 69	70	-4525.03	-286.56	-0.0000705	0.0003743	0.0035	214.5	21771.94	25302.96	25302.96	5.59	No	Si
SLU 69	110	-3509.45	-276.81	-0.0000635	0.0003743	0.0035	214.5	21325.59	24708.51	24708.51	7.04	No	Si
SLU 50	70	-3981.07	-240.32	-0.000059	0.0003743	0.0035	214.5	19471.27	22322.09	22322.09	5.61	No	Si
SLU 50	110	-2955.32	-230.67	-0.0000522	0.0003743	0.0035	214.5	18932.48	21635.92	21635.92	7.32	No	Si
SLU 71	70	-4482.62	-284.33	-0.0000698	0.0003743	0.0035	214.5	21671.37	25166.57	25166.57	5.61	No	Si
SLU 71	110	-3458.54	-274.57	-0.0000628	0.0003743	0.0035	214.5	21220.26	24570.31	24570.31	7.1	No	Si
SLU 66	70	-4445.1	-282.36	-0.0000692	0.0003743	0.0035	214.5	21582.14	25047.11	25047.11	5.63	No	Si
SLU 66	110	-3410.35	-272.61	-0.0000622	0.0003743	0.0035	214.5	21126.85	24448.13	24448.13	7.17	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 43	70	-3821.21	-231.91	-206.14	-26.33	214.5	214.5	-0.0214	0.0098	95.69	309.25	289.04	54.7	143.53	Si	5.45	Si
SLU 43	110	-2757.11	-222.27	-197.57	-26.33	214.5	214.5	-0.0205	0.0097	93.37	309.25	289.04	54.7	140.06	Si	5.32	Si
SLU 52	70	-4017.9	-263.04	-233.82	-27.03	214.5	214.5	-0.0242	0.0102	103.9	309.25	289.04	54.7	155.85	Si	5.77	Si
SLU 52	110	-2925.76	-253.4	-225.24	-27.03	214.5	214.5	-0.0233	0.0101	101.36	309.25	289.04	54.7	152.03	Si	5.62	Si
SLU 48	70	-4023.48	-242.56	-215.6	-25.16	214.5	214.5	-0.0223	0.0099	98.5	309.25	289.04	54.7	147.74	Si	5.87	Si
SLU 48	110	-3006.24	-232.91	-207.03	-25.16	214.5	214.5	-0.0214	0.0098	95.95	309.25	289.04	54.7	143.92	Si	5.72	Si
SLU 51	70	-3915.49	-237.72	-211.3	-25.35	214.5	214.5	-0.0219	0.0099	97.22	309.25	289.04	54.7	145.83	Si	5.75	Si
SLU 51	110	-2890.52	-228.07	-202.73	-25.35	214.5	214.5	-0.021	0.0097	94.67	309.25	289.04	54.7	142.01	Si	5.6	Si
SLU 45	70	-3943.55	-238.35	-211.87	-25.64	214.5	214.5	-0.0219	0.0099	97.39	309.25	289.04	54.7	146.08	Si	5.7	Si
SLU 45	110	-2907.13	-228.71	-203.29	-25.64	214.5	214.5	-0.0211	0.0098	94.84	309.25	289.04	54.7	142.26	Si	5.55	Si
SLU 47	70	-3791.84	-231.78	-206.03	-25.82	214.5	214.5	-0.0213	0.0098	95.65	309.25	289.04	54.7	143.48	Si	5.56	Si
SLU 47	110	-2748.21	-222.13	-197.45	-25.82	214.5	214.5	-0.0205	0.0097	93.36	309.25	289.04	54.7	140.04	Si	5.42	Si
SLU 50	70	-3981.07	-240.32	-213.62	-25.37	214.5	214.5	-0.0221	0.0099	97.91	309.25	289.04	54.7	146.86	Si	5.79	Si
SLU 50	110	-2955.32	-230.67	-205.04	-25.37	214.5	214.5	-0.0212	0.0098	95.36	309.25	289.04	54.7	143.04	Si	5.64	Si
SLU 49	70	-3957.9	-239.96	-213.29	-25.14	214.5	214.5	-0.0221	0.0099	97.81	309.25	289.04	54.7	146.71	Si	5.84	Si
SLU 49	110	-2941.43	-230.31	-204.72	-25.14	214.5	214.5	-0.0212	0.0098	95.26	309.25	289.04	54.7	142.9	Si	5.68	Si
SLU 46	70	-3877.97	-235.75	-209.56	-25.62	214.5	214.5	-0.0217	0.0098	96.7	309.25	289.04	54.7	145.05	Si	5.66	Si
SLU 46	110	-2842.33	-226.11	-200.98	-25.62	214.5	214.5	-0.0208	0.0097	94.15	309.25	289.04	54.7	141.23	Si	5.51	Si
SLU 44	70	-3711.91	-227.58	-202.29	-26.3	214.5	214.5	-0.021	0.0097	94.54	309.25	289.04	54.7	141.82	Si	5.39	Si
SLU 44	110	-2649.1	-217.93	-193.72	-26.3	214.5	214.5	-0.0201	0.0096	92.86	309.25	289.04	54.7	139.29	Si	5.3	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	5.587	SLU 48	Si
V_SLU	5.296	SLU 44	Si

Maschio 4

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-1961.8	207.1	-1961.8	485.1	L2	L4	278	30	289	289	289			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 Intonaco armato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.5175	0.0135	0.03	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Entrambi	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 80	-130	338.65	-816.41	-0.0001614	0.0004492	0.0035	278	22565.22	65723.66	33847.83	99.95	Si	Si
SLU 80	70	8787.22	-774.54	-0.0001952	0.0004492	0.0035	278	25831.59	64457.08	38747.38	4.41	Si	Si
SLU 78	-130	388.25	-821.62	-0.0001629	0.0004492	0.0035	278	22125.63	65881.15	33188.44	85.48	Si	Si
SLU 78	70	8840.64	-779.75	-0.0001969	0.0004492	0.0035	278	25451.47	64614.58	38177.2	4.32	Si	Si
SLU 82	-130	246.64	-829.21	-0.000164	0.0004492	0.0035	278	21471.52	66110.76	32207.28	130.59	Si	Si
SLU 82	70	8838.21	-787.34	-0.0001989	0.0004492	0.0035	278	24884.06	64844.18	37326.09	4.22	Si	Si
SLU 84	-130	350.61	-838.77	-0.0001669	0.0004492	0.0035	278	20625.35	66399.92	30938.02	88.24	Si	Si
SLU 84	70	8933.38	-796.9	-0.0002021	0.0004492	0.0035	278	24147.08	65133.35	36220.62	4.05	Si	Si
SLU 75	-130	284.27	-812.06	-0.00016	0.0004492	0.0035	278	22927.08	65591.98	34390.61	120.98	Si	Si
SLU 75	70	8745.47	-770.19	-0.0001938	0.0004492	0.0035	278	26143.72	64325.41	39215.58	4.48	Si	Si
SLU 74	-130	834.39	-815.45	-0.0001637	0.0004492	0.0035	278	22645.45	65694.63	33968.17	40.71	Si	Si
SLU 74	70	8633.16	-773.58	-0.0001942	0.0004492	0.0035	278	25900.85	64428.05	38851.28	4.5	Si	Si
SLU 79	-130	888.77	-819.8	-0.0001651	0.0004492	0.0035	278	22279.56	65826.3	33419.35	37.6	Si	Si
SLU 79	70	8674.91	-777.93	-0.0001955	0.0004492	0.0035	278	25584.69	64559.73	38377.04	4.42	Si	Si
SLU 83	-130	900.73	-842.16	-0.0001707	0.0004492	0.0035	278	20318.99	66502.57	30478.49	33.84	Si	Si
SLU 83	70	8821.07	-800.29	-0.0002024	0.0004492	0.0035	278	23879.49	65235.99	35819.23	4.06	Si	Si
SLU 77	-130	938.37	-825.01	-0.0001666	0.0004492	0.0035	278	21835.15	65983.8	32752.72	34.9	Si	Si
SLU 77	70	8728.33	-783.14	-0.0001972	0.0004492	0.0035	278	25199.75	64717.22	37799.62	4.33	Si	Si
SLU 81	-130	796.75	-832.6	-0.0001677	0.0004492	0.0035	278	21174.02	66213.4	31761.02	39.86	Si	Si
SLU 81	70	8725.9	-790.73	-0.0001993	0.0004492	0.0035	278	24625.32	64946.82	36937.98	4.23	Si	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 49	-130	-539.08	-652.09	-474.25	-40.29	278	278	-0.0569	0.0108	228.82	883.58	299.72	141.78	343.22	Si	8.52	Si
SLU 49	70	7518.3	-611.25	-444.55	-40.29	278	278	-0.0533	0.0108	217.39	883.58	299.72	141.78	326.08	Si	8.09	Si
SLU 5	-130	-829.28	-514.48	-374.17	-34.11	278	278	-0.0449	0.0108	190.31	883.58	299.72	141.78	285.46	Si	8.37	Si
SLU 5	70	5992.01	-482.79	-351.12	-34.11	278	278	-0.0421	0.0108	181.44	883.58	299.72	141.78	272.16	Si	7.98	Si
SLU 55	-130	-788.88	-709.53	-516.02	-43.98	278	278	-0.0619	0.0108	244.89	883.58	299.72	141.78	367.33	Si	8.35	Si
SLU 55	70	8007.68	-668.69	-486.32	-43.98	278	278	-0.0583	0.0108	233.46	883.58	299.72	141.78	350.19	Si	7.96	Si
SLU 47	-130	-1059.4	-635.06	-461.86	-42.52	278	278	-0.0554	0.0108	224.05	883.58	299.72	141.78	336.08	Si	7.9	Si
SLU 47	70	7444.59	-594.22	-432.16	-42.52	278	278	-0.0518	0.0108	212.62	883.58	299.72	141.78	318.93	Si	7.5	Si
SLU 44	-130	-1163.37	-625.5	-454.91	-42.57	278	278	-0.0545	0.0108	221.38	883.58	299.72	141.78	332.06	Si	7.8	Si
SLU 44	70	7349.43	-584.66	-425.21	-42.57	278	278	-0.051	0.0108	209.95	883.58	299.72	141.78	314.92	Si	7.4	Si
SLU 51	-130	-588.68	-646.88	-470.46	-40.27	278	278	-0.0564	0.0108	227.36	883.58	299.72	141.78	341.04	Si	8.47	Si
SLU 51	70	7464.88	-606.04	-440.76	-40.27	278	278	-0.0528	0.0108	215.93	883.58	299.72	141.78	323.9	Si	8.04	Si
SLU 65	-130	-506.56	-720.56	-524.04	-43.08	278	278	-0.0628	0.0108	247.98	883.58	299.72	141.78	371.96	Si	8.63	Si
SLU 65	70	8108.67	-678.69	-493.59	-43.08	278	278	-0.0592	0.0108	236.26	883.58	299.72	141.78	354.39	Si	8.23	Si
SLU 2	-130	-933.26	-504.92	-367.21	-34.15	278	278	-0.044	0.0108	187.63	883.58	299.72	141.78	281.45	Si	8.24	Si
SLU 2	70	5896.84	-473.23	-344.17	-34.15	278	278	-0.0413	0.0108	178.77	883.58	299.72	141.78	268.15	Si	7.85	Si
SLU 46	-130	-643.05	-642.53	-467.29	-40.33	278	278	-0.056	0.0108	226.14	883.58	299.72	141.78	339.21	Si	8.41	Si
SLU 46	70	7423.14	-601.69	-437.59	-40.33	278	278	-0.0525	0.0108	214.71	883.58	299.72	141.78	322.07	Si	7.99	Si
SLU 52	-130	-892.86	-699.97	-509.07	-44.03	278	278	-0.061	0.0108	242.21	883.58	299.72	141.78	363.32	Si	8.25	Si
SLU 52	70	7912.52	-659.13	-479.37	-44.03	278	278	-0.0575	0.0108	230.79	883.58	299.72	141.78	346.18	Si	7.86	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	4.055	SLU 84	Si
V_SLU	7.398	SLU 44	Si

Maschio 7

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-2254.3	-328.4	-2460.3	-328.4	L2	L4	206	45	289	289	289			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco armato solo su un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

	εlim,conv / ε,CNR DT-200	CRM / Fibrenet?

materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 55	70	594.1	-254.98	-0.0000473	0.0003743	0.0035	206	19167.7	20855.38	20855.38	35.1	No	Si
SLU 55	110	2878.78	-243.4	-0.0000572	0.0003743	0.0035	206	18604.88	20169.71	20169.71	7.01	No	Si
SLU 2	70	555.3	-180.79	-0.0000335	0.0003743	0.0035	206	15054.53	15866.08	15866.08	28.57	No	Si
SLU 2	110	2253.44	-171.4	-0.0000405	0.0003743	0.0035	206	14448.19	15134.73	15134.73	6.72	No	Si
SLU 51	70	600.6	-227.17	-0.0000421	0.0003743	0.0035	206	17766.6	19219.31	19219.31	32	No	Si
SLU 51	110	2686.35	-215.55	-0.0000509	0.0003743	0.0035	206	17130.83	18546.85	18546.85	6.9	No	Si
SLU 65	70	609.71	-255.87	-0.0000475	0.0003743	0.0035	206	19209.5	20907.88	20907.88	34.29	No	Si
SLU 65	110	2920.98	-244.11	-0.0000576	0.0003743	0.0035	206	18639.83	20211.11	20211.11	6.92	No	Si
SLU 44	70	665.88	-223.07	-0.0000417	0.0003743	0.0035	206	17545.67	18981.28	18981.28	28.51	No	Si
SLU 44	110	2752.71	-211.11	-0.0000504	0.0003743	0.0035	206	16880.53	18269.69	18269.69	6.64	No	Si
SLU 49	70	612.18	-228.73	-0.0000425	0.0003743	0.0035	206	17849.58	19309.97	19309.97	31.54	No	Si
SLU 49	110	2716.14	-217.07	-0.0000513	0.0003743	0.0035	206	17215.61	18634.36	18634.36	6.86	No	Si
SLU 5	70	572.84	-183.32	-0.000034	0.0003743	0.0035	206	15214.5	16063.96	16063.96	28.04	No	Si
SLU 5	110	2299.64	-173.89	-0.0000412	0.0003743	0.0035	206	14610.42	15327.57	15327.57	6.67	No	Si
SLU 47	70	683.42	-225.6	-0.0000423	0.0003743	0.0035	206	17682.3	19127.92	19127.92	27.99	No	Si
SLU 47	110	2798.91	-213.59	-0.0000511	0.0003743	0.0035	206	17021.23	18434.67	18434.67	6.59	No	Si
SLU 68	70	627.25	-258.4	-0.0000481	0.0003743	0.0035	206	19328.03	21058.17	21058.17	33.57	No	Si
SLU 68	110	2967.19	-246.59	-0.0000583	0.0003743	0.0035	206	18762.65	20357.81	20357.81	6.86	No	Si
SLU 46	70	594.64	-226.2	-0.0000419	0.0003743	0.0035	206	17714.68	19162.93	19162.93	32.23	No	Si
SLU 46	110	2669.94	-214.58	-0.0000506	0.0003743	0.0035	206	17076.79	18491.41	18491.41	6.93	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 55	70	594.1	-254.98	-226.65	-64.73	206	206	-0.0244	0.0102	96.43	309.25	277.58	52.53	144.64	Si	2.23	Si
SLU 55	110	2878.78	-243.4	-216.36	-62.82	206	206	-0.0233	0.0101	93.5	309.25	277.58	52.53	140.24	Si	2.23	Si
SLU 76	70	537.93	-287.78	-255.8	-69.71	206	206	-0.0276	0.0106	104.74	309.25	277.58	52.53	157.11	Si	2.25	Si
SLU 76	110	3047.06	-276.4	-245.69	-67.57	206	206	-0.0265	0.0105	101.86	309.25	277.58	52.53	152.79	Si	2.26	Si
SLU 72	70	544.43	-259.97	-231.08	-64.76	206	206	-0.0249	0.0103	97.69	309.25	277.58	52.53	146.54	Si	2.26	Si
SLU 72	110	2854.63	-248.54	-220.93	-62.8	206	206	-0.0238	0.0101	94.8	309.25	277.58	52.53	142.2	Si	2.26	Si
SLU 52	70	576.57	-252.45	-224.4	-63.88	206	206	-0.0242	0.0102	95.79	309.25	277.58	52.53	143.68	Si	2.25	Si
SLU 52	110	2832.58	-240.92	-214.15	-62	206	206	-0.0231	0.01	92.93	309.25	277.58	52.53	139.39	Si	2.25	Si
SLU 68	70	627.25	-258.4	-229.69	-66.47	206	206	-0.0248	0.0102	97.29	309.25	277.58	52.53	145.94	Si	2.2	Si
SLU 68	110	2967.19	-246.59	-219.19	-64.52	206	206	-0.0236	0.0101	94.3	309.25	277.58	52.53	141.45	Si	2.19	Si
SLU 67	70	538.47	-259	-230.22	-64.48	206	206	-0.0248	0.0103	97.45	309.25	277.58	52.53	146.17	Si	2.27	Si
SLU 67	110	2838.22	-247.58	-220.07	-62.53	206	206	-0.0237	0.0101	94.55	309.25	277.58	52.53	141.83	Si	2.27	Si
SLU 65	70	609.71	-255.87	-227.44	-65.63	206	206	-0.0245	0.0102	96.65	309.25	277.58	52.53	144.98	Si	2.21	Si
SLU 65	110	2920.98	-244.11	-216.98	-63.7	206	206	-0.0234	0.0101	93.67	309.25	277.58	52.53	140.51	Si	2.21	Si
SLU 44	70	665.88	-223.07	-198.28	-60.65	206	206	-0.0214	0.0098	90.81	309.25	277.58	52.53	136.22	Si	2.25	Si
SLU 44	110	2752.71	-211.11	-187.65	-58.95	206	206	-0.0202	0.0096	89.4	309.25	277.58	52.53	134.09	Si	2.27	Si
SLU 70	70	556.01	-261.53	-232.47	-65.32	206	206	-0.0251	0.0103	98.09	309.25	277.58	52.53	147.13	Si	2.25	Si
SLU 70	110	2884.42	-250.06	-222.28	-63.35	206	206	-0.024	0.0101	95.18	309.25	277.58	52.53	142.77	Si	2.25	Si
SLU 47	70	683.42	-225.6	-200.53	-61.49	206	206	-0.0216	0.0098	91.11	309.25	277.58	52.53	136.67	Si	2.22	Si
SLU 47	110	2798.91	-213.59	-189.86	-59.77	206	206	-0.0205	0.0097	89.69	309.25	277.58	52.53	134.53	Si	2.25	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	6.586	SLU 47	Si
V_SLU	2.192	SLU 68	Si

Maschio 8

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-1831.3	-328.4	-2154.3	-328.4	L2	L4	323	45	289	289	289			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco armato solo su un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 80	70	-18546.11	-435.49	-0.0000897	0.0003743	0.0035	323	49634.27	57718.67	57718.67	3.11	No	Si
SLU 80	110	-13794.36	-422.34	-0.0000772	0.0003743	0.0035	323	48741.32	56509.94	56509.94	4.1	No	Si
SLU 76	70	-18650.95	-431.87	-0.0000894	0.0003743	0.0035	323	49392	57384.27	57384.27	3.08	No	Si
SLU 76	110	-13990.91	-418.71	-0.0000771	0.0003743	0.0035	323	48488.64	56179.26	56179.26	4.02	No	Si
SLU 73	70	-18465.92	-428.14	-0.0000885	0.0003743	0.0035	323	49140.1	57041.78	57041.78	3.09	No	Si
SLU 73	110	-13836.04	-414.99	-0.0000763	0.0003743	0.0035	323	48226.05	55840.58	55840.58	4.04	No	Si
SLU 65	70	-16974.49	-380.95	-0.0000789	0.0003743	0.0035	323	45685.28	52491.56	52491.56	3.09	No	Si
SLU 65	110	-12706.48	-367.79	-0.0000678	0.0003743	0.0035	323	44635.72	51190.38	51190.38	4.03	No	Si
SLU 55	70	-16813.77	-380.04	-0.0000784	0.0003743	0.0035	323	45614.07	52401.94	52401.94	3.12	No	Si
SLU 55	110	-12630.36	-367	-0.0000675	0.0003743	0.0035	323	44571.41	51108.96	51108.96	4.05	No	Si
SLU 70	70	-17164.65	-390.54	-0.0000806	0.0003743	0.0035	323	46426.62	53442.64	53442.64	3.11	No	Si
SLU 70	110	-12756.61	-377.38	-0.0000691	0.0003743	0.0035	323	45404.6	52139.99	52139.99	4.09	No	Si
SLU 68	70	-17159.52	-384.67	-0.0000798	0.0003743	0.0035	323	45975.54	52859.97	52859.97	3.08	No	Si
SLU 68	110	-12861.35	-371.52	-0.0000686	0.0003743	0.0035	323	44936.67	51563.76	51563.76	4.01	No	Si
SLU 47	70	-15322.34	-332.84	-0.0000691	0.0003743	0.0035	323	41663.69	47498.56	47498.56	3.1	No	Si
SLU 47	110	-11500.8	-319.8	-0.0000592	0.0003743	0.0035	323	40486.73	46098.12	46098.12	4.01	No	Si
SLU 78	70	-18656.07	-437.73	-0.0000902	0.0003743	0.0035	323	49782.65	57925.97	57925.97	3.1	No	Si
SLU 78	110	-13886.17	-424.58	-0.0000777	0.0003743	0.0035	323	48896.14	56714.94	56714.94	4.08	No	Si
SLU 44	70	-15137.31	-329.12	-0.0000682	0.0003743	0.0035	323	41331.31	47107.06	47107.06	3.11	No	Si
SLU 44	110	-11345.93	-316.08	-0.0000584	0.0003743	0.0035	323	40143.74	45685.69	45685.69	4.03	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 71	70	-16619.89	-388.15	-345.02	-109.41	323	323	-0.0237	0.0101	207.97	309.25	435.24	82.36	311.96	Si	2.85	Si
SLU 71	110	-12137.68	-374.99	-333.33	-109.41	323	323	-0.0229	0.01	203.3	309.25	435.24	82.36	304.94	Si	2.79	Si
SLU 66	70	-16544.82	-386.66	-343.7	-109.11	323	323	-0.0236	0.0101	207.45	309.25	435.24	82.36	311.17	Si	2.85	Si
SLU 66	110	-12074.62	-373.51	-332.01	-109.11	323	323	-0.0228	0.01	202.77	309.25	435.24	82.36	304.15	Si	2.79	Si
SLU 79	70	-18111.32	-435.34	-386.97	-118.46	323	323	-0.0266	0.0105	224.75	309.25	435.24	82.36	337.13	Si	2.85	Si
SLU 79	110	-13267.24	-422.19	-375.28	-118.46	323	323	-0.0258	0.0104	220.08	309.25	435.24	82.36	330.11	Si	2.79	Si
SLU 64	70	-16249.83	-380.7	-338.4	-107.9	323	323	-0.0233	0.01	205.33	309.25	435.24	82.36	307.99	Si	2.85	Si
SLU 64	110	-11827.95	-367.54	-326.71	-107.9	323	323	-0.0225	0.0099	200.65	309.25	435.24	82.36	300.97	Si	2.79	Si
SLU 83	70	-18565.47	-451.85	-401.64	-121.58	323	323	-0.0276	0.0106	230.62	309.25	435.24	82.36	345.93	Si	2.85	Si
SLU 83	110	-13596.47	-438.69	-389.95	-121.58	323	323	-0.0268	0.0105	225.94	309.25	435.24	82.36	338.92	Si	2.79	Si
SLU 77	70	-18221.28	-437.58	-388.96	-118.91	323	323	-0.0268	0.0105	225.55	309.25	435.24	82.36	338.33	Si	2.85	Si
SLU 77	110	-13359.05	-424.43	-377.27	-118.91	323	323	-0.026	0.0104	220.87	309.25	435.24	82.36	331.31	Si	2.79	Si
SLU 81	70	-18380.44	-448.12	-398.33	-120.83	323	323	-0.0274	0.0106	229.3	309.25	435.24	82.36	343.95	Si	2.85	Si
SLU 81	110	-13441.61	-434.97	-386.64	-120.83	323	323	-0.0266	0.0105	224.62	309.25	435.24	82.36	336.93	Si	2.79	Si
SLU 56	70	-16384.09	-385.76	-342.89	-106.89	323	323	-0.0236	0.0101	207.12	309.25	435.24	82.36	310.69	Si	2.91	Si
SLU 56	110	-11998.5	-372.72	-331.31	-106.89	323	323	-0.0228	0.01	202.49	309.25	435.24	82.36	303.73	Si	2.84	Si
SLU 74	70	-18036.25	-433.86	-385.65	-118.16	323	323	-0.0265	0.0105	224.23	309.25	435.24	82.36	336.34	Si	2.85	Si
SLU 74	110	-13204.18	-420.71	-373.96	-118.16	323	323	-0.0257	0.0104	219.55	309.25	435.24	82.36	329.32	Si	2.79	Si
SLU 69	70	-16729.85	-390.39	-347.01	-109.86	323	323	-0.0239	0.0101	208.77	309.25	435.24	82.36	313.16	Si	2.85	Si
SLU 69	110	-12229.49	-377.23	-335.32	-109.86	323	323	-0.0231	0.01	204.09	309.25	435.24	82.36	306.14	Si	2.79	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	3.077	SLU 76	Si
V_SLU	2.786	SLU 77	Si

Maschio 9

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-1652.3	-328.4	-1731.3	-328.4	L2	L4	79	45	289	289	289			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco armato solo su un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Entrambi	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 77	70	3668.52	-245.19	-0.000308	0.0003743	0.0035	79	3124.01	5939.36	4686.02	1.28	Si	Si
SLU 77	110	2956.43	-203.74	-0.0002237	0.0003743	0.0035	79	3517.58	5440.04	5276.37	1.78	Si	Si
SLU 80	70	3670.41	-245.65	-0.0003085	0.0003743	0.0035	79	3117.52	5942.88	4676.29	1.27	Si	Si
SLU 80	110	2975.18	-204.4	-0.0002253	0.0003743	0.0035	79	3514.22	5449.67	5271.33	1.77	Si	Si
SLU 75	70	3659.37	-244.88	-0.0003068	0.0003743	0.0035	79	3128.31	5937.01	4692.46	1.28	Si	Si
SLU 75	110	2963.04	-203.7	-0.0002241	0.0003743	0.0035	79	3517.74	5439.56	5276.62	1.78	Si	Si
SLU 84	70	3802.97	-254.81	-0.0003302	0.0003743	0.0035	79	2979.09	6012.81	4468.64	1.18	Si	Si
SLU 84	110	3072.25	-212.22	-0.0002367	0.0003743	0.0035	79	3467.58	5562.56	5201.37	1.69	Si	Si
SLU 79	70	3650.76	-244	-0.0003053	0.0003743	0.0035	79	3140.58	5930.25	4710.86	1.29	Si	Si
SLU 79	110	2938.74	-202.68	-0.0002219	0.0003743	0.0035	79	3522.68	5424.87	5284.02	1.8	Si	Si
SLU 76	70	3654.71	-244.79	-0.0003063	0.0003743	0.0035	79	3129.57	5936.33	4694.35	1.28	Si	Si
SLU 76	110	2969.64	-203.8	-0.0002245	0.0003743	0.0035	79	3517.27	5440.93	5275.91	1.78	Si	Si
SLU 83	70	3783.32	-253.16	-0.0003266	0.0003743	0.0035	79	3005.45	6000.18	4508.17	1.19	Si	Si
SLU 83	110	3035.81	-210.5	-0.0002332	0.0003743	0.0035	79	3478.97	5537.76	5218.45	1.72	Si	Si
SLU 82	70	3774.17	-252.85	-0.0003253	0.0003743	0.0035	79	3010.28	5997.83	4515.42	1.2	Si	Si
SLU 82	110	3042.43	-210.47	-0.0002336	0.0003743	0.0035	79	3479.18	5537.28	5218.77	1.72	Si	Si
SLU 78	70	3688.17	-246.85	-0.0003113	0.0003743	0.0035	79	3100.53	5951.99	4650.8	1.26	Si	Si
SLU 78	110	2992.86	-205.45	-0.0002271	0.0003743	0.0035	79	3508.73	5464.84	5263.09	1.76	Si	Si
SLU 81	70	3754.52	-251.19	-0.0003218	0.0003743	0.0035	79	3035.93	5985.2	4553.89	1.21	Si	Si
SLU 81	110	3005.99	-208.75	-0.0002301	0.0003743	0.0035	79	3489.91	5512.49	5234.87	1.74	Si	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 81	70	3754.52	-251.19	-200.96	30.68	79	73.66	-0.0565	0.0108	65	883.58	106.45	40.29	97.49	Si	3.18	Si
SLU 81	110	3005.99	-208.75	-167	-0.87	79	75.3	-0.047	0.0108	55.94	883.58	106.45	40.29	83.91	Si	96.73	Si
SLU 61	70	3391.93	-225.95	-180.76	27.89	79	73.46	-0.0508	0.0108	59.61	883.58	106.45	40.29	89.41	Si	3.21	Si
SLU 61	110	2697.04	-186.6	-149.28	-0.89	79	75.14	-0.042	0.0108	51.22	883.58	106.45	40.29	76.82	Si	86.6	Si
SLU 62	70	3401.07	-226.25	-181	28.24	79	73.4	-0.0509	0.0108	59.67	883.58	106.45	40.29	89.51	Si	3.17	Si
SLU 62	110	2690.42	-186.63	-149.31	-0.56	79	75.25	-0.042	0.0108	51.22	883.58	106.45	40.29	76.83	Si	136.48	Si
SLU 60	70	3372.27	-224.29	-179.43	28.18	79	73.39	-0.0505	0.0108	59.26	883.58	106.45	40.29	88.88	Si	3.15	Si
SLU 60	110	2660.6	-184.88	-147.91	-0.39	79	75.33	-0.0416	0.0108	50.85	883.58	106.45	40.29	76.27	Si	197.21	Si
SLU 53	70	3257.47	-216.33	-173.06	26.65	79	73.33	-0.0487	0.0108	57.56	883.58	106.45	40.29	86.34	Si	3.24	Si
SLU 53	110	2581.22	-178.12	-142.5	-0.79	79	75.03	-0.0401	0.0108	49.41	883.58	106.45	40.29	74.11	Si	93.68	Si
SLU 58	70	3268.51	-217.1	-173.68	26.66	79	73.33	-0.0489	0.0108	57.72	883.58	106.45	40.29	86.58	Si	3.25	Si
SLU 58	110	2593.35	-178.82	-143.06	-0.87	79	74.99	-0.0402	0.0108	49.56	883.58	106.45	40.29	74.33	Si	85.25	Si
SLU 63	70	3420.72	-227.91	-182.32	27.96	79	73.47	-0.0513	0.0108	60.03	883.58	106.45	40.29	90.04	Si	3.22	Si
SLU 63	110	2726.86	-188.35	-150.68	-1.06	79	75.07	-0.0424	0.0108	51.59	883.58	106.45	40.29	77.38	Si	72.78	Si
SLU 83	70	3783.32	-253.16	-202.52	30.75	79	73.67	-0.057	0.0108	65.41	883.58	106.45	40.29	98.12	Si	3.19	Si
SLU 83	110	3035.81	-210.5	-168.4	-1.04	79	75.23	-0.0474	0.0108	56.31	883.58	106.45	40.29	84.47	Si	80.94	Si
SLU 84	70	3802.97	-254.81	-203.85	30.46	79	73.73	-0.0573	0.0108	65.77	883.58	106.45	40.29	98.65	Si	3.24	Si
SLU 84	110	3072.25	-212.22	-169.77	-1.54	79	75.07	-0.0478	0.0108	56.68	883.58	106.45	40.29	85.02	Si	55.07	Si
SLU 82	70	3774.17	-252.85	-202.28	30.4	79	73.72	-0.0569	0.0108	65.35	883.58	106.45	40.29	98.02	Si	3.22	Si
SLU 82	110	3042.43	-210.47	-168.37	-1.37	79	75.13	-0.0474	0.0108	56.31	883.58	106.45	40.29	84.46	Si	61.75	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	1.175	SLU 84	Si
V_SLU	3.154	SLU 60	Si

Maschio 11

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-1844.8	104.6	-1844.8	-328.4	L2	L4	433	30	289	289	289			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 Intonaco armato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.5175	0.0135	0.03	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Entrambi	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 76	-130	21252.36	-1094.17	-0.0001764	0.0004492	0.0035	433	73586.01	151236.24	110379.02	5.19	Si	Si
SLU 76	159	5748.36	-725.44	-0.0000936	0.0004492	0.0035	433	85274.23	118604.64	118604.64	20.63	No	Si
SLU 78	-130	20842.19	-1106.08	-0.0001775	0.0004492	0.0035	433	72590.13	151781.01	108885.19	5.22	Si	Si
SLU 78	159	5701.82	-734.68	-0.0000947	0.0004492	0.0035	433	85434.4	119718.81	119718.81	21	No	Si
SLU 83	-130	20767.5	-1127.11	-0.0001807	0.0004492	0.0035	433	70737.15	152742.94	106105.72	5.11	Si	Si
SLU 83	159	5646.53	-746.2	-0.0000961	0.0004492	0.0035	433	85601.42	121107.38	121107.38	21.45	No	Si
SLU 73	-130	21186.5	-1084.52	-0.0001747	0.0004492	0.0035	433	74364.1	150795.1	111546.15	5.26	Si	Si
SLU 73	159	5726.33	-717.37	-0.0000925	0.0004492	0.0035	433	85115.25	117631.29	117631.29	20.54	No	Si
SLU 77	-130	20040.64	-1100.98	-0.000175	0.0004492	0.0035	433	73021.09	151547.86	109531.63	5.47	Si	Si
SLU 77	159	5564.09	-729.43	-0.0000938	0.0004492	0.0035	433	85346.27	119085.85	119085.85	21.4	No	Si
SLU 82	-130	21503.19	-1122.56	-0.0001816	0.0004492	0.0035	433	71148.02	152534.95	106722.03	4.96	Si	Si
SLU 82	159	5762.23	-743.37	-0.0000959	0.0004492	0.0035	433	85563.82	120766.98	120766.98	20.96	No	Si
SLU 84	-130	21569.05	-1132.2	-0.0001833	0.0004492	0.0035	433	70269.86	152976.09	105404.79	4.89	Si	Si
SLU 84	159	5784.26	-751.44	-0.000097	0.0004492	0.0035	433	85665.55	121740.33	121740.33	21.05	No	Si
SLU 81	-130	20701.64	-1117.46	-0.000179	0.0004492	0.0035	433	71601.9	152301.8	107402.85	5.19	Si	Si
SLU 81	159	5624.5	-738.12	-0.000095	0.0004492	0.0035	433	85488.14	120134.03	120134.03	21.36	No	Si
SLU 75	-130	20776.34	-1096.43	-0.0001758	0.0004492	0.0035	433	73399.55	151339.87	110099.32	5.3	Si	Si
SLU 75	159	5679.79	-726.61	-0.0000936	0.0004492	0.0035	433	85295.76	118745.45	118745.45	20.91	No	Si
SLU 80	-130	20783.85	-1100.41	-0.0001764	0.0004492	0.0035	433	73068.55	151521.94	109602.82	5.27	Si	Si
SLU 80	159	5678.57	-730.01	-0.000094	0.0004492	0.0035	433	85356.41	119156.02	119156.02	20.98	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 53	-130	18248.23	-979.47	-712.34	-28.93	433	433	-0.0548	0.0108	359.96	883.58	466.83	220.83	539.95	Si	18.67	Si
SLU 53	159	5216.97	-639.36	-464.99	-21.86	433	433	-0.0358	0.0108	261.03	883.58	466.83	220.83	391.54	Si	17.91	Si
SLU 45	-130	16262.43	-882.79	-642.03	-29.08	433	433	-0.0494	0.0108	331.84	883.58	466.83	220.83	497.76	Si	17.12	Si
SLU 45	159	4918.97	-570.53	-414.93	-22.71	433	433	-0.0319	0.0108	241.01	883.58	466.83	220.83	361.51	Si	15.92	Si
SLU 1	-130	12869.37	-696.79	-506.76	-22.42	433	433	-0.039	0.0108	277.74	883.58	466.83	220.83	416.6	Si	18.58	Si
SLU 1	159	3834.72	-450.69	-327.78	-17.43	433	433	-0.0252	0.0108	206.15	883.58	466.83	220.83	309.22	Si	17.74	Si
SLU 43	-130	16138.22	-867.48	-630.89	-28.8	433	433	-0.0486	0.0108	327.39	883.58	466.83	220.83	491.08	Si	17.05	Si
SLU 43	159	4873.68	-557.79	-405.67	-22.61	433	433	-0.0312	0.0108	237.3	883.58	466.83	220.83	355.95	Si	15.74	Si
SLU 66	-130	17988.98	-994.65	-723.38	-30.1	433	433	-0.0557	0.0108	364.38	883.58	466.83	220.83	546.57	Si	18.16	Si
SLU 66	159	5244.06	-652.52	-474.56	-22.85	433	433	-0.0365	0.0108	264.86	883.58	466.83	220.83	397.29	Si	17.39	Si
SLU 48	-130	16328.29	-892.43	-649.04	-29.27	433	433	-0.05	0.0108	334.65	883.58	466.83	220.83	501.97	Si	17.15	Si
SLU 48	159	4940.99	-578.6	-420.8	-22.8	433	433	-0.0324	0.0108	243.35	883.58	466.83	220.83	365.03	Si	16.01	Si
SLU 64	-130	17864.78	-979.35	-712.25	-29.82	433	433	-0.0548	0.0108	359.93	883.58	466.83	220.83	539.89	Si	18.11	Si
SLU 64	159	5198.77	-639.79	-465.3	-22.74	433	433	-0.0358	0.0108	261.15	883.58	466.83	220.83	391.73	Si	17.23	Si
SLU 69	-130	18054.84	-1004.3	-730.4	-30.29	433	433	-0.0562	0.0108	367.19	883.58	466.83	220.83	550.78	Si	18.18	Si
SLU 69	159	5266.09	-660.59	-480.43	-22.93	433	433	-0.037	0.0108	267.21	883.58	466.83	220.83	400.81	Si	17.48	Si
SLU 71	-130	17996.49	-998.63	-726.28	-30.21	433	433	-0.0559	0.0108	365.54	883.58	466.83	220.83	548.31	Si	18.15	Si
SLU 71	159	5242.83	-655.93	-477.04	-22.91	433	433	-0.0367	0.0108	265.85	883.58	466.83	220.83	398.77	Si	17.4	Si
SLU 50	-130	16269.94	-886.77	-644.92	-29.19	433	433	-0.0496	0.0108	333	883.58	466.83	220.83	499.5	Si	17.11	Si
SLU 50	159	4917.74	-573.93	-417.41	-22.78	433	433	-0.0321	0.0108	242	883.58	466.83	220.83	362.99	Si	15.93	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	4.887	SLU 84	Si
V_SLU	15.744	SLU 43	Si

Maschio 12

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-1963.8	104.6	-2460.3	104.6	L2	L4	496.5	45	289	289	289			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 Intonaco armato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.5175	0.0135	0.03	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Entrambi	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 74	-130	322.1	-1756.84	-0.0001301	0.0004492	0.0035	496.5	155466.21	265982.34	233199.32	724	Si	Si
SLU 74	80	-5626.28	-1448.68	-0.0001093	0.0004492	0.0035	496.5	168792.05	250996.03	250996.03	44.61	No	Si
SLU 80	-130	278.76	-1764.51	-0.0001307	0.0004492	0.0035	496.5	154914.37	266384.18	232371.56	833.58	Si	Si
SLU 80	80	-5629.73	-1455.6	-0.0001099	0.0004492	0.0035	496.5	168682.4	251628.88	251628.88	44.7	No	Si
SLU 79	-130	337.5	-1763.92	-0.0001307	0.0004492	0.0035	496.5	154956.76	266353.59	232435.14	688.69	Si	Si
SLU 79	80	-5695.96	-1454.96	-0.0001099	0.0004492	0.0035	496.5	168692.93	251570.17	251570.17	44.17	No	Si
SLU 83	-130	160.36	-1814.41	-0.000135	0.0004492	0.0035	496.5	151061.93	268999.24	226592.89	1413.04	Si	Si
SLU 83	80	-6013.37	-1503.35	-0.0001142	0.0004492	0.0035	496.5	167688.22	255765	251532.33	41.83	Si	Si
SLU 77	-130	349.88	-1774.03	-0.0001316	0.0004492	0.0035	496.5	154213.95	266883.38	231320.92	661.14	Si	Si
SLU 77	80	-5694.34	-1464.11	-0.0001106	0.0004492	0.0035	496.5	168535.63	252407.05	252407.05	44.33	No	Si
SLU 41	-130	-112.81	-1546.84	-0.0001119	0.0004492	0.0035	496.5	166421.67	258401.9	249632.51	2212.9	Si	Si
SLU 41	80	-5310.7	-1296.75	-0.0000966	0.0004492	0.0035	496.5	169005.62	237097.39	237097.39	44.65	No	Si
SLU 81	-130	132.57	-1797.22	-0.0001334	0.0004492	0.0035	496.5	152440.46	268098.21	228660.68	1724.79	Si	Si
SLU 81	80	-5945.31	-1487.92	-0.0001129	0.0004492	0.0035	496.5	168054.71	254585.82	252082.07	42.4	Si	Si
SLU 84	-130	101.62	-1814.99	-0.000135	0.0004492	0.0035	496.5	151014.18	269029.84	226521.26	2229.11	Si	Si
SLU 84	80	-5947.14	-1503.99	-0.0001142	0.0004492	0.0035	496.5	167672.03	255803.91	251508.05	42.29	Si	Si
SLU 82	-130	73.84	-1797.8	-0.0001334	0.0004492	0.0035	496.5	152394.53	268128.8	228591.79	3095.97	Si	Si
SLU 82	80	-5879.08	-1488.56	-0.0001129	0.0004492	0.0035	496.5	168040.33	254644.53	252060.49	42.87	Si	Si
SLU 78	-130	291.15	-1774.62	-0.0001316	0.0004492	0.0035	496.5	154170.48	266913.97	231255.73	794.29	Si	Si
SLU 78	80	-5628.11	-1464.75	-0.0001106	0.0004492	0.0035	496.5	168524.03	252465.76	252465.76	44.86	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 49	-130	897.85	-1424.35	-1139.48	-176.91	496.5	496.5	-0.051	0.0108	584.84	883.58	802.93	253.21	877.26	Si	4.96	Si
SLU 49	80	-3974.78	-1138.53	-910.83	-175.31	496.5	496.5	-0.0408	0.0108	493.38	883.58	802.93	253.21	740.07	Si	4.22	Si
SLU 46	-130	870.07	-1407.16	-1125.73	-175.3	496.5	496.5	-0.0504	0.0108	579.34	883.58	802.93	253.21	869.01	Si	4.96	Si
SLU 46	80	-3906.72	-1123.11	-898.49	-173.74	496.5	496.5	-0.0402	0.0108	488.45	883.58	802.93	253.21	732.67	Si	4.22	Si
SLU 65	-130	532.54	-1572.58	-1258.07	-185.65	496.5	496.5	-0.0563	0.0108	632.27	883.58	802.93	253.21	948.41	Si	5.11	Si
SLU 65	80	-4550.05	-1276.28	-1021.02	-183.82	496.5	496.5	-0.0457	0.0108	537.46	883.58	802.93	253.21	806.19	Si	4.39	Si
SLU 48	-130	956.59	-1423.77	-1139.02	-176.39	496.5	496.5	-0.051	0.0108	584.66	883.58	802.93	253.21	876.98	Si	4.97	Si
SLU 48	80	-4041.01	-1137.89	-910.31	-174.79	496.5	496.5	-0.0407	0.0108	493.18	883.58	802.93	253.21	739.77	Si	4.23	Si
SLU 43	-130	888.64	-1379.27	-1103.42	-172.09	496.5	496.5	-0.0494	0.0108	570.42	883.58	802.93	253.21	855.62	Si	4.97	Si
SLU 43	80	-3906.51	-1097.89	-878.32	-170.61	496.5	496.5	-0.0393	0.0108	480.38	883.58	802.93	253.21	720.57	Si	4.22	Si
SLU 50	-130	944.21	-1413.66	-1130.93	-175.32	496.5	496.5	-0.0506	0.0108	581.42	883.58	802.93	253.21	872.13	Si	4.97	Si
SLU 50	80	-4042.63	-1128.74	-902.99	-173.75	496.5	496.5	-0.0404	0.0108	490.25	883.58	802.93	253.21	735.38	Si	4.23	Si
SLU 44	-130	790.74	-1380.25	-1104.2	-172.97	496.5	496.5	-0.0494	0.0108	570.73	883.58	802.93	253.21	856.09	Si	4.95	Si
SLU 44	80	-3796.13	-1098.96	-879.17	-171.48	496.5	496.5	-0.0393	0.0108	480.72	883.58	802.93	253.21	721.08	Si	4.21	Si
SLU 51	-130	885.47	-1414.24	-1131.4	-175.84	496.5	496.5	-0.0506	0.0108	581.61	883.58	802.93	253.21	872.41	Si	4.96	Si
SLU 51	80	-3976.4	-1129.38	-903.51	-174.27	496.5	496.5	-0.0404	0.0108	490.46	883.58	802.93	253.21	735.68	Si	4.22	Si
SLU 47	-130	818.53	-1397.44	-1117.95	-174.58	496.5	496.5	-0.05	0.0108	576.23	883.58	802.93	253.21	864.34	Si	4.95	Si
SLU 47	80	-3864.19	-1114.39	-891.51	-173.04	496.5	496.5	-0.0399	0.0108	485.66	883.58	802.93	253.21	728.49	Si	4.21	Si
SLU 45	-130	928.8	-1406.58	-1125.26	-174.77	496.5	496.5	-0.0504	0.0108	579.15	883.58	802.93	253.21	868.73	Si	4.97	Si
SLU 45	80	-3972.95	-1122.47	-897.97	-173.23	496.5	496.5	-0.0402	0.0108	488.24	883.58	802.93	253.21	732.36	Si	4.23	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	41.829	SLU 83	Si
V_SLU	4.205	SLU 44	Si

Maschio 13

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-1496.3	104.6	-1883.8	104.6	L2	L4	387.5	45	289	289	289			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 Intonaco armato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.5175	0.0135	0.03	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Entrambi	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 80	-130	-15757.63	-1366.4	-0.0001569	0.0004492	0.0035	387.5	94960.05	164806.19	142440.08	9.04	Si	Si
SLU 80	80	-14166.79	-1307.12	-0.000147	0.0004492	0.0035	387.5	97886.62	161891.31	146829.92	10.36	Si	Si
SLU 78	-130	-15848.51	-1374.64	-0.0001581	0.0004492	0.0035	387.5	94502.58	165211.43	141753.86	8.94	Si	Si
SLU 78	80	-14248.59	-1315.46	-0.0001481	0.0004492	0.0035	387.5	97513.48	162301.44	146270.23	10.27	Si	Si
SLU 75	-130	-15688.15	-1359.69	-0.000156	0.0004492	0.0035	387.5	95323.16	164476.47	142984.74	9.11	Si	Si
SLU 75	80	-14076.13	-1300.38	-0.0001461	0.0004492	0.0035	387.5	98178.8	161560	147268.19	10.46	Si	Si
SLU 79	-130	-15590.58	-1368.19	-0.0001568	0.0004492	0.0035	387.5	94861.5	164894.42	142292.24	9.13	Si	Si
SLU 79	80	-14301.17	-1307.51	-0.0001473	0.0004492	0.0035	387.5	97869.45	161910.48	146804.18	10.27	Si	Si
SLU 81	-130	-15849.31	-1393.73	-0.0001604	0.0004492	0.0035	387.5	93395.53	166150.05	140093.3	8.84	Si	Si
SLU 81	80	-14705.16	-1334.37	-0.0001512	0.0004492	0.0035	387.5	96620.51	163231.42	144930.76	9.86	Si	Si
SLU 84	-130	-16176.71	-1406.88	-0.0001626	0.0004492	0.0035	387.5	92594.19	166774.82	138891.29	8.59	Si	Si
SLU 84	80	-14743.24	-1349.06	-0.000153	0.0004492	0.0035	387.5	95882.11	163953.68	143823.16	9.76	Si	Si
SLU 76	-130	-15708.64	-1350.26	-0.0001549	0.0004492	0.0035	387.5	95820.36	164012.4	143730.53	9.15	Si	Si
SLU 76	80	-13904.75	-1291.78	-0.0001448	0.0004492	0.0035	387.5	98539.76	161137.1	147809.65	10.63	Si	Si
SLU 82	-130	-16016.35	-1391.94	-0.0001605	0.0004492	0.0035	387.5	93502.43	166061.81	140253.64	8.76	Si	Si
SLU 82	80	-14570.78	-1333.98	-0.0001509	0.0004492	0.0035	387.5	96639.57	163212.25	144959.36	9.95	Si	Si
SLU 83	-130	-16009.67	-1408.68	-0.0001625	0.0004492	0.0035	387.5	92482.42	166817.06	138723.63	8.66	Si	Si
SLU 83	80	-14877.61	-1349.45	-0.0001533	0.0004492	0.0035	387.5	95861.97	163972.86	143792.95	9.67	Si	Si
SLU 77	-130	-15681.47	-1376.44	-0.000158	0.0004492	0.0035	387.5	94401.33	165299.67	141601.99	9.03	Si	Si
SLU 77	80	-14382.97	-1315.85	-0.0001484	0.0004492	0.0035	387.5	97495.73	162320.61	146243.6	10.17	Si	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 62	-130	-14066.97	-1254.25	-1003.4	17.63	387.5	387.5	-0.0575	0.0108	502.08	883.58	626.66	197.63	753.11	Si	42.72	Si
SLU 62	80	-13445.79	-1193.43	-954.74	17.86	387.5	387.5	-0.0548	0.0108	482.61	883.58	626.66	197.63	723.92	Si	40.54	Si
SLU 19	-130	-11822.52	-1034.88	-827.91	14.56	387.5	387.5	-0.0475	0.0108	431.88	883.58	626.66	197.63	647.82	Si	44.5	Si
SLU 19	80	-11029.59	-991.05	-792.84	14.75	387.5	387.5	-0.0455	0.0108	417.85	883.58	626.66	197.63	626.78	Si	42.49	Si
SLU 18	-130	-11655.48	-1036.68	-829.34	14.96	387.5	387.5	-0.0476	0.0108	432.46	883.58	626.66	197.63	648.68	Si	43.37	Si
SLU 18	80	-11163.96	-991.44	-793.15	15.15	387.5	387.5	-0.0455	0.0108	417.98	883.58	626.66	197.63	626.97	Si	41.39	Si
SLU 21	-130	-11982.88	-1049.83	-839.86	14.71	387.5	387.5	-0.0482	0.0108	436.66	883.58	626.66	197.63	655	Si	44.52	Si
SLU 21	80	-11202.05	-1006.13	-804.9	14.91	387.5	387.5	-0.0462	0.0108	422.68	883.58	626.66	197.63	634.02	Si	42.53	Si
SLU 61	-130	-14073.66	-1237.51	-990	17.07	387.5	387.5	-0.0568	0.0108	496.72	883.58	626.66	197.63	745.08	Si	43.64	Si
SLU 61	80	-13138.96	-1177.96	-942.37	17.3	387.5	387.5	-0.054	0.0108	477.66	883.58	626.66	197.63	716.5	Si	41.41	Si
SLU 53	-130	-13578.41	-1207.06	-965.65	15.68	387.5	387.5	-0.0554	0.0108	486.97	883.58	626.66	197.63	730.46	Si	46.58	Si
SLU 53	80	-12778.69	-1144.75	-915.8	15.9	387.5	387.5	-0.0525	0.0108	467.04	883.58	626.66	197.63	700.55	Si	44.06	Si
SLU 20	-130	-11815.84	-1051.62	-841.3	15.11	387.5	387.5	-0.0482	0.0108	437.24	883.58	626.66	197.63	655.86	Si	43.4	Si
SLU 20	80	-11336.42	-1006.52	-805.21	15.3	387.5	387.5	-0.0462	0.0108	422.8	883.58	626.66	197.63	634.21	Si	41.44	Si
SLU 63	-130	-14234.02	-1252.45	-1001.96	17.23	387.5	387.5	-0.0575	0.0108	501.5	883.58	626.66	197.63	752.25	Si	43.66	Si
SLU 63	80	-13311.42	-1193.04	-954.43	17.46	387.5	387.5	-0.0547	0.0108	482.49	883.58	626.66	197.63	723.73	Si	41.45	Si
SLU 60	-130	-13906.61	-1239.3	-991.44	17.47	387.5	387.5	-0.0569	0.0108	497.29	883.58	626.66	197.63	745.94	Si	42.69	Si
SLU 60	80	-13273.33	-1178.35	-942.68	17.7	387.5	387.5	-0.0541	0.0108	477.79	883.58	626.66	197.63	716.68	Si	40.49	Si
SLU 58	-130	-13647.89	-1213.76	-971.01	15.8	387.5	387.5	-0.0557	0.0108	489.12	883.58	626.66	197.63	733.68	Si	46.42	Si
SLU 58	80	-12869.35	-1151.48	-921.19	16.03	387.5	387.5	-0.0528	0.0108	469.19	883.58	626.66	197.63	703.79	Si	43.92	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	8.586	SLU 84	Si
V_SLU	40.487	SLU 60	Si

Maschio 16

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-1961.8	657.6	-1776.8	657.6	L2	L4	185	45	289	289	289			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco armato solo su un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 80	70	-3163.37	-233.28	-0.000066	0.0003743	0.0035	185	15639.21	18003.14	18003.14	5.69	No	Si
SLU 80	110	-6363.67	-224.84	-0.0000859	0.0003743	0.0035	185	15280.75	17542.37	17542.37	2.76	No	Si
SLU 77	70	-3183.12	-237.19	-0.000067	0.0003743	0.0035	185	15800.4	18214.07	18214.07	5.72	No	Si
SLU 77	110	-6468	-228.76	-0.0000875	0.0003743	0.0035	185	15449.14	17757.8	17757.8	2.75	No	Si
SLU 83	70	-3244.91	-241.14	-0.0000683	0.0003743	0.0035	185	15959.57	18427.86	18427.86	5.68	No	Si
SLU 83	110	-6582.82	-232.71	-0.0000892	0.0003743	0.0035	185	15615.58	17972.51	17972.51	2.73	No	Si
SLU 79	70	-3156.5	-235.27	-0.0000664	0.0003743	0.0035	185	15721.72	18110.48	18110.48	5.74	No	Si
SLU 79	110	-6415.69	-226.84	-0.0000867	0.0003743	0.0035	185	15366.92	17652.4	17652.4	2.75	No	Si
SLU 74	70	-3139.02	-233.54	-0.0000659	0.0003743	0.0035	185	15650.34	18017.57	18017.57	5.74	No	Si
SLU 74	110	-6365.2	-225.11	-0.0000859	0.0003743	0.0035	185	15292.36	17557.17	17557.17	2.76	No	Si
SLU 82	70	-3207.69	-235.5	-0.0000668	0.0003743	0.0035	185	15731.11	18122.78	18122.78	5.65	No	Si
SLU 82	110	-6428	-227.07	-0.0000868	0.0003743	0.0035	185	15376.74	17664.96	17664.96	2.75	No	Si
SLU 78	70	-3189.99	-235.2	-0.0000666	0.0003743	0.0035	185	15718.73	18106.58	18106.58	5.68	No	Si
SLU 78	110	-6415.99	-226.77	-0.0000867	0.0003743	0.0035	185	15363.81	17648.41	17648.41	2.75	No	Si
SLU 81	70	-3200.82	-237.49	-0.0000672	0.0003743	0.0035	185	15812.65	18230.32	18230.32	5.7	No	Si
SLU 81	110	-6480.02	-229.06	-0.0000876	0.0003743	0.0035	185	15461.95	17774.25	17774.25	2.74	No	Si
SLU 75	70	-3145.9	-231.55	-0.0000655	0.0003743	0.0035	185	15567.08	17909.75	17909.75	5.69	No	Si
SLU 75	110	-6313.19	-223.12	-0.0000851	0.0003743	0.0035	185	15205.43	17441.97	17441.97	2.76	No	Si
SLU 84	70	-3251.79	-239.15	-0.0000679	0.0003743	0.0035	185	15879.62	18319.75	18319.75	5.63	No	Si
SLU 84	110	-6530.8	-230.71	-0.0000884	0.0003743	0.0035	185	15531.96	17864.41	17864.41	2.74	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 74	70	-3139.02	-233.54	-207.6	80.89	185	185	-0.0249	0.0103	85.49	309.25	249.29	47.18	128.24	Si	1.59	Si
SLU 74	110	-6365.2	-225.11	-200.1	80.89	185	185	-0.024	0.0101	84.49	309.25	249.29	47.18	126.74	Si	1.57	Si
SLU 84	70	-3251.79	-239.15	-212.58	82.21	185	185	-0.0255	0.0103	86.16	309.25	249.29	47.18	129.23	Si	1.57	Si
SLU 84	110	-6530.8	-230.71	-205.08	82.21	185	185	-0.0246	0.0102	85.16	309.25	249.29	47.18	127.73	Si	1.55	Si
SLU 79	70	-3156.5	-235.27	-209.13	81.71	185	185	-0.0251	0.0103	85.7	309.25	249.29	47.18	128.54	Si	1.57	Si
SLU 79	110	-6415.69	-226.84	-201.63	81.71	185	185	-0.0242	0.0102	84.7	309.25	249.29	47.18	127.05	Si	1.55	Si
SLU 75	70	-3145.9	-231.55	-205.82	79.42	185	185	-0.0247	0.0102	85.26	309.25	249.29	47.18	127.88	Si	1.61	Si
SLU 75	110	-6313.19	-223.12	-198.33	79.42	185	185	-0.0238	0.0101	84.26	309.25	249.29	47.18	126.38	Si	1.59	Si
SLU 77	70	-3183.12	-237.19	-210.84	82.36	185	185	-0.0253	0.0103	85.92	309.25	249.29	47.18	128.89	Si	1.57	Si
SLU 77	110	-6468	-228.76	-203.34	82.36	185	185	-0.0244	0.0102	84.92	309.25	249.29	47.18	127.39	Si	1.55	Si
SLU 82	70	-3207.69	-235.5	-209.33	80.74	185	185	-0.0251	0.0103	85.72	309.25	249.29	47.18	128.59	Si	1.59	Si
SLU 82	110	-6428	-227.07	-201.84	80.74	185	185	-0.0242	0.0102	84.72	309.25	249.29	47.18	127.09	Si	1.57	Si
SLU 80	70	-3163.37	-233.28	-207.36	80.24	185	185	-0.0249	0.0103	85.46	309.25	249.29	47.18	128.19	Si	1.6	Si
SLU 80	110	-6363.67	-224.84	-199.86	80.24	185	185	-0.024	0.0101	84.46	309.25	249.29	47.18	126.69	Si	1.58	Si
SLU 78	70	-3189.99	-235.2	-209.07	80.88	185	185	-0.0251	0.0103	85.69	309.25	249.29	47.18	128.53	Si	1.59	Si

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 78	110	-6415.99	-226.77	-201.57	80.88	185	185	-0.0242	0.0102	84.69	309.25	249.29	47.18	127.03	Si	1.57	Si
SLU 81	70	-3200.82	-237.49	-211.11	82.21	185	185	-0.0254	0.0103	85.96	309.25	249.29	47.18	128.94	Si	1.57	Si
SLU 81	110	-6480.02	-229.06	-203.61	82.21	185	185	-0.0245	0.0102	84.96	309.25	249.29	47.18	127.44	Si	1.55	Si
SLU 83	70	-3244.91	-241.14	-214.35	83.68	185	185	-0.0257	0.0104	86.39	309.25	249.29	47.18	129.59	Si	1.55	Si
SLU 83	110	-6582.82	-232.71	-206.85	83.68	185	185	-0.0248	0.0103	85.39	309.25	249.29	47.18	128.09	Si	1.53	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	2.73	SLU 83	Si
V_SLU	1.531	SLU 83	Si

Maschio 18

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-1376.3	-478.4	-1705.3	-478.4	L2	L4	329	45	289	289	289			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco armato solo su un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 84	-130	-2862.76	-181.29	-0.0000245	0.0003743	0.0035	329	26234.89	29932.19	29932.19	10.46	No	Si
SLU 84	159	-8060.43	-282.34	-0.0000461	0.0003743	0.0035	329	37745.56	42759.95	42759.95	5.3	No	Si
SLU 80	-130	-2854.63	-175.69	-0.0000238	0.0003743	0.0035	329	25532.45	29178.78	29178.78	10.22	No	Si
SLU 80	159	-7681.14	-271.05	-0.000044	0.0003743	0.0035	329	36570.22	41395.63	41395.63	5.39	No	Si
SLU 42	-130	-2418.36	-153.22	-0.0000206	0.0003743	0.0035	329	22642.49	26113.25	26113.25	10.8	No	Si
SLU 42	159	-7085.22	-242.97	-0.0000396	0.0003743	0.0035	329	33525.73	37963.64	37963.64	5.36	No	Si
SLU 76	-130	-2854.53	-176.46	-0.0000239	0.0003743	0.0035	329	25629.16	29281.87	29281.87	10.26	No	Si
SLU 76	159	-7680.13	-270.9	-0.000044	0.0003743	0.0035	329	36554.13	41376.79	41376.79	5.39	No	Si
SLU 75	-130	-2845.52	-175.37	-0.0000238	0.0003743	0.0035	329	25491.44	29135.13	29135.13	10.24	No	Si
SLU 75	159	-7643.24	-270.51	-0.0000439	0.0003743	0.0035	329	36513.34	41329.06	41329.06	5.41	No	Si
SLU 40	-130	-2395.14	-152.19	-0.0000204	0.0003743	0.0035	329	22507.23	25967.12	25967.12	10.84	No	Si
SLU 40	159	-6955.75	-241.12	-0.0000392	0.0003743	0.0035	329	33319.5	37733.41	37733.41	5.42	No	Si
SLU 36	-130	-2424.34	-148.33	-0.00002	0.0003743	0.0035	329	21999.13	25419.14	25419.14	10.48	No	Si
SLU 36	159	-6797.49	-232.99	-0.0000379	0.0003743	0.0035	329	32402.09	36705.96	36705.96	5.4	No	Si
SLU 78	-130	-2868.74	-176.4	-0.0000239	0.0003743	0.0035	329	25621.49	29273.68	29273.68	10.2	No	Si
SLU 78	159	-7772.71	-272.36	-0.0000444	0.0003743	0.0035	329	36707.72	41556.97	41556.97	5.35	No	Si
SLU 82	-130	-2839.54	-180.25	-0.0000243	0.0003743	0.0035	329	26105.94	29793.08	29793.08	10.49	No	Si
SLU 82	159	-7930.96	-280.5	-0.0000456	0.0003743	0.0035	329	37555.2	42540.9	42540.9	5.36	No	Si
SLU 83	-130	-2828.07	-178.59	-0.0000241	0.0003743	0.0035	329	25897.1	29568.54	29568.54	10.46	No	Si
SLU 83	159	-7867.74	-279.8	-0.0000454	0.0003743	0.0035	329	37483.45	42458.29	42458.29	5.4	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 83	-130	-2828.07	-178.59	-158.75	94.15	329	329	-0.0107	0.0084	134.77	309.25	443.33	83.89	202.15	Si	2.15	Si
SLU 83	159	-7867.74	-279.8	-248.71	-21.08	329	329	-0.0168	0.0092	170.75	309.25	443.33	83.89	256.13	Si	12.15	Si
SLU 81	-130	-2804.85	-177.56	-157.83	93.3	329	329	-0.0107	0.0084	134.4	309.25	443.33	83.89	201.6	Si	2.16	Si
SLU 81	159	-7738.28	-277.96	-247.07	-21.14	329	329	-0.0167	0.0092	170.1	309.25	443.33	83.89	255.14	Si	12.07	Si
SLU 78	-130	-2868.74	-176.4	-156.8	91.21	329	329	-0.0106	0.0084	133.99	309.25	443.33	83.89	200.98	Si	2.2	Si
SLU 78	159	-7772.71	-272.36	-242.1	-21.42	329	329	-0.0164	0.0091	168.11	309.25	443.33	83.89	252.16	Si	11.77	Si
SLU 82	-130	-2839.54	-180.25	-160.23	94.08	329	329	-0.0108	0.0084	135.36	309.25	443.33	83.89	203.04	Si	2.16	Si
SLU 82	159	-7930.96	-280.5	-249.33	-21.07	329	329	-0.0168	0.0092	171	309.25	443.33	83.89	256.5	Si	12.17	Si

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 84	-130	-2862.76	-181.29	-161.14	94.94	329	329	-0.0109	0.0084	135.73	309.25	443.33	83.89	203.59	Si	2.14	Si
SLU 84	159	-8060.43	-282.34	-250.97	-21.01	329	329	-0.017	0.0092	171.66	309.25	443.33	83.89	257.48	Si	12.25	Si
SLU 79	-130	-2819.94	-172.99	-153.77	89.84	329	329	-0.0104	0.0083	132.78	309.25	443.33	83.89	199.17	Si	2.22	Si
SLU 79	159	-7488.45	-268.51	-238.68	-21.62	329	329	-0.0161	0.0091	166.74	309.25	443.33	83.89	250.11	Si	11.57	Si
SLU 63	-130	-2501.28	-165.49	-147.1	87.93	329	329	-0.0099	0.0083	130.11	309.25	443.33	83.89	195.16	Si	2.22	Si
SLU 63	159	-7212.74	-252.69	-224.61	-16.8	329	329	-0.0152	0.009	161.11	309.25	443.33	83.89	241.67	Si	14.39	Si
SLU 77	-130	-2834.05	-173.7	-154.4	90.42	329	329	-0.0104	0.0083	133.03	309.25	443.33	83.89	199.54	Si	2.21	Si
SLU 77	159	-7580.02	-269.82	-239.84	-21.49	329	329	-0.0162	0.0091	167.2	309.25	443.33	83.89	250.8	Si	11.67	Si
SLU 80	-130	-2854.63	-175.69	-156.17	90.62	329	329	-0.0105	0.0084	133.74	309.25	443.33	83.89	200.6	Si	2.21	Si
SLU 80	159	-7681.14	-271.05	-240.94	-21.55	329	329	-0.0163	0.0091	167.64	309.25	443.33	83.89	251.46	Si	11.67	Si
SLU 75	-130	-2845.52	-175.37	-155.88	90.35	329	329	-0.0105	0.0083	133.62	309.25	443.33	83.89	200.43	Si	2.22	Si
SLU 75	159	-7643.24	-270.51	-240.46	-21.49	329	329	-0.0162	0.0091	167.45	309.25	443.33	83.89	251.17	Si	11.69	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	5.305	SLU 84	Si
V_SLU	2.144	SLU 84	Si

Maschio 19

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-1505.8	207.1	-1505.8	635.1	L2	L4	428	30	289	289	289			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 Intonaco armato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.5175	0.0135	0.03	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Entrambi	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 83	-130	24045.52	-1129.57	-0.0001915	0.0004492	0.0035	428	67688.73	149926.09	101533.1	4.22	Si	Si
SLU 83	70	2043.19	-1008.47	-0.0001267	0.0004492	0.0035	428	77089.53	142730.91	115634.29	56.6	Si	Si
SLU 74	-130	23269.66	-1093.36	-0.0001837	0.0004492	0.0035	428	70919.04	148283.85	106378.56	4.57	Si	Si
SLU 74	70	2084.34	-973.81	-0.0001218	0.0004492	0.0035	428	79044.36	139871.1	118566.54	56.88	Si	Si
SLU 80	-130	22391.58	-1094.76	-0.0001821	0.0004492	0.0035	428	70800.7	148347.39	106201.06	4.74	Si	Si
SLU 80	70	2060.71	-974.51	-0.0001219	0.0004492	0.0035	428	79007.77	139929.42	118511.65	57.51	Si	Si
SLU 82	-130	22376.43	-1112.51	-0.000185	0.0004492	0.0035	428	69254.43	149152.76	103881.65	4.64	Si	Si
SLU 82	70	1872.52	-990.99	-0.0001238	0.0004492	0.0035	428	78116.52	141288.43	117174.78	62.58	Si	Si
SLU 79	-130	23541.65	-1099.01	-0.0001853	0.0004492	0.0035	428	70437.92	148540.43	105656.88	4.49	Si	Si
SLU 79	70	2128.82	-979.43	-0.0001227	0.0004492	0.0035	428	78749.39	140335.24	118124.08	55.49	Si	Si
SLU 81	-130	23526.5	-1116.77	-0.0001882	0.0004492	0.0035	428	68871.03	149345.8	103306.55	4.39	Si	Si
SLU 81	70	1940.63	-995.91	-0.0001247	0.0004492	0.0035	428	77836.03	141694.25	116754.04	60.16	Si	Si
SLU 78	-130	22638.61	-1101.89	-0.0001838	0.0004492	0.0035	428	70189.53	148671.11	105284.3	4.65	Si	Si
SLU 78	70	2118.79	-981.45	-0.000123	0.0004492	0.0035	428	78641.32	140501.95	117961.99	55.67	Si	Si
SLU 84	-130	22895.45	-1125.31	-0.0001883	0.0004492	0.0035	428	68086.99	149733.05	102130.48	4.46	Si	Si
SLU 84	70	1975.08	-1003.55	-0.0001258	0.0004492	0.0035	428	77386.89	142325.09	116080.33	58.77	Si	Si
SLU 77	-130	23788.68	-1106.15	-0.000187	0.0004492	0.0035	428	69818.46	148864.14	104727.7	4.4	Si	Si
SLU 77	70	2186.9	-986.37	-0.0001238	0.0004492	0.0035	428	78373.63	140907.77	117560.44	53.76	Si	Si
SLU 75	-130	22119.59	-1089.1	-0.0001805	0.0004492	0.0035	428	71275.25	148090.82	106912.88	4.83	Si	Si
SLU 75	70	2016.23	-968.89	-0.000121	0.0004492	0.0035	428	79295.19	139465.29	118942.78	58.99	Si	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 49	-130	16642.4	-872.01	-634.19	-116.8	428	428	-0.0494	0.0108	327.84	883.58	461.44	218.28	491.76	Si	4.21	Si

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 49	70	1702.13	-761.84	-554.07	-117.79	428	428	-0.0432	0.0108	295.79	883.58	461.44	218.28	443.69	Si	3.77	Si
SLU 55	-130	17496.39	-950.38	-691.19	-126.7	428	428	-0.0538	0.0108	350.64	883.58	461.44	218.28	525.96	Si	4.15	Si
SLU 55	70	1535.59	-836.14	-608.1	-127.75	428	428	-0.0474	0.0108	317.4	883.58	461.44	218.28	476.11	Si	3.73	Si
SLU 65	-130	18200.05	-965.19	-701.95	-126.85	428	428	-0.0547	0.0108	354.94	883.58	461.44	218.28	532.42	Si	4.2	Si
SLU 65	70	1770.68	-849.01	-617.46	-127.92	428	428	-0.0481	0.0108	321.15	883.58	461.44	218.28	481.72	Si	3.77	Si
SLU 47	-130	15109.63	-849.24	-617.63	-119.22	428	428	-0.0481	0.0108	321.22	883.58	461.44	218.28	481.82	Si	4.04	Si
SLU 47	70	1496.08	-739.05	-537.49	-120.2	428	428	-0.0419	0.0108	289.16	883.58	461.44	218.28	433.74	Si	3.61	Si
SLU 2	-130	11733.15	-675.74	-491.44	-95.49	428	428	-0.0383	0.0108	270.74	883.58	461.44	218.28	406.12	Si	4.25	Si
SLU 2	70	1145.21	-589.26	-428.55	-96.26	428	428	-0.0334	0.0108	245.59	883.58	461.44	218.28	368.38	Si	3.83	Si
SLU 46	-130	16123.37	-859.21	-624.88	-116.25	428	428	-0.0487	0.0108	324.12	883.58	461.44	218.28	486.18	Si	4.18	Si
SLU 46	70	1599.57	-749.27	-544.93	-117.24	428	428	-0.0424	0.0108	292.14	883.58	461.44	218.28	438.2	Si	3.74	Si
SLU 44	-130	14590.6	-836.44	-608.32	-118.67	428	428	-0.0474	0.0108	317.49	883.58	461.44	218.28	476.24	Si	4.01	Si
SLU 44	70	1393.52	-726.49	-528.35	-119.65	428	428	-0.0411	0.0108	285.51	883.58	461.44	218.28	428.26	Si	3.58	Si
SLU 51	-130	16395.36	-864.87	-629	-116.22	428	428	-0.049	0.0108	325.76	883.58	461.44	218.28	488.64	Si	4.2	Si
SLU 51	70	1644.05	-754.9	-549.02	-117.21	428	428	-0.0428	0.0108	293.77	883.58	461.44	218.28	440.66	Si	3.76	Si
SLU 68	-130	18719.08	-977.98	-711.26	-127.4	428	428	-0.0554	0.0108	358.67	883.58	461.44	218.28	538	Si	4.22	Si
SLU 68	70	1873.24	-861.58	-626.6	-128.47	428	428	-0.0488	0.0108	324.81	883.58	461.44	218.28	487.21	Si	3.79	Si
SLU 52	-130	16977.37	-937.59	-681.88	-126.15	428	428	-0.0531	0.0108	346.92	883.58	461.44	218.28	520.37	Si	4.13	Si
SLU 52	70	1433.02	-823.57	-598.96	-127.2	428	428	-0.0466	0.0108	313.75	883.58	461.44	218.28	470.62	Si	3.7	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	4.223	SLU 83	Si
V_SLU	3.579	SLU 44	Si

Maschio 20

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-1376.3	-478.4	-1376.3	104.6	L2	L4	583	30	289	289	289			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco armato solo su un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 76	-130	-1611.4	-619.51	-0.0000586	0.0003743	0.0035	583	117759.63	143646.24	143646.24	89.14	No	Si
SLU 76	159	-27873.05	-868.6	-0.000114	0.0003743	0.0035	583	129689.41	171166.2	171166.2	6.14	No	Si
SLU 75	-130	-1113.09	-620.86	-0.0000582	0.0003743	0.0035	583	117879.2	143813.87	143813.87	129.2	No	Si
SLU 75	159	-27584.49	-871.81	-0.0001141	0.0003743	0.0035	583	129710.56	171466.15	171466.15	6.22	No	Si
SLU 73	-130	-1773.09	-613.55	-0.0000581	0.0003743	0.0035	583	117225.22	142910.22	142910.22	80.6	No	Si
SLU 73	159	-27715.02	-858.83	-0.0001127	0.0003743	0.0035	583	129604.27	170260.09	170260.09	6.14	No	Si
SLU 82	-130	-1590.41	-635.01	-0.0000601	0.0003743	0.0035	583	119094.24	145583.84	145583.84	91.54	No	Si
SLU 82	159	-28295.11	-895.78	-0.0001178	0.0003743	0.0035	583	129761.94	173743.15	173743.15	6.14	No	Si
SLU 83	-130	-791.73	-637.83	-0.0000596	0.0003743	0.0035	583	119328.72	145940.34	145940.34	184.33	No	Si
SLU 83	159	-27812.73	-901.93	-0.000118	0.0003743	0.0035	583	129744.77	174337.8	174337.8	6.27	No	Si
SLU 80	-130	-1025.05	-623.38	-0.0000584	0.0003743	0.0035	583	118100.11	144126.54	144126.54	140.6	No	Si
SLU 80	159	-27604.14	-875.96	-0.0001146	0.0003743	0.0035	583	129732.92	171855.77	171855.77	6.23	No	Si
SLU 77	-130	-314.41	-623.68	-0.0000577	0.0003743	0.0035	583	118126.74	144164.49	144164.49	458.53	No	Si
SLU 77	159	-27102.1	-877.96	-0.0001143	0.0003743	0.0035	583	129741.7	172044.63	172044.63	6.35	No	Si
SLU 84	-130	-1428.72	-640.97	-0.0000606	0.0003743	0.0035	583	119586.78	146338.74	146338.74	102.43	No	Si
SLU 84	159	-28453.14	-905.55	-0.0001192	0.0003743	0.0035	583	129728.92	174688.78	174688.78	6.14	No	Si
SLU 78	-130	-951.4	-626.82	-0.0000587	0.0003743	0.0035	583	118399.34	144556.33	144556.33	151.94	No	Si
SLU 78	159	-27742.52	-881.57	-0.0001155	0.0003743	0.0035	583	129754.21	172386.13	172386.13	6.21	No	Si

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 81	-130	-953.42	-631.86	-0.0000592	0.0003743	0.0035	583	118830.06	145188.2	145188.2	152.28	No	Si
SLU 81	159	-27654.69	-892.17	-0.0001167	0.0003743	0.0035	583	129766.24	173396.03	173396.03	6.27	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 60	-130	-1321.51	-566.65	-477.18	68.28	583	583	-0.0273	0.0106	275.06	309.25	523.73	148.66	412.59	Si	6.04	Si
SLU 60	159	-25288.61	-796.68	-670.89	200.05	583	583	-0.0384	0.0108	352.54	309.25	523.73	148.66	528.81	Si	2.64	Si
SLU 50	-130	-191.51	-500.07	-421.11	73.82	583	583	-0.0241	0.0102	252.63	309.25	523.73	148.66	378.95	Si	5.13	Si
SLU 50	159	-22247.89	-685.02	-576.86	178.76	583	583	-0.033	0.0108	314.93	309.25	523.73	148.66	472.4	Si	2.64	Si
SLU 48	-130	-117.86	-503.51	-424.01	74.44	583	583	-0.0242	0.0102	253.79	309.25	523.73	148.66	380.69	Si	5.11	Si
SLU 48	159	-22386.27	-690.64	-581.59	179.8	583	583	-0.0333	0.0108	316.82	309.25	523.73	148.66	475.23	Si	2.64	Si
SLU 64	-130	-146.8	-553.36	-465.99	77.35	583	583	-0.0266	0.0105	270.59	309.25	523.73	148.66	405.88	Si	5.25	Si
SLU 64	159	-24297.91	-760.97	-640.82	193.44	583	583	-0.0366	0.0108	340.51	309.25	523.73	148.66	510.77	Si	2.64	Si
SLU 71	-130	176.58	-565.29	-476.03	79.2	583	583	-0.0272	0.0106	274.6	309.25	523.73	148.66	411.9	Si	5.2	Si
SLU 71	159	-24613.97	-780.51	-657.27	196.81	583	583	-0.0376	0.0108	347.09	309.25	523.73	148.66	520.64	Si	2.65	Si
SLU 45	-130	-279.55	-497.55	-418.99	73.51	583	583	-0.024	0.0101	251.79	309.25	523.73	148.66	377.68	Si	5.14	Si
SLU 45	159	-22228.24	-680.87	-573.36	178.11	583	583	-0.0328	0.0108	313.53	309.25	523.73	148.66	470.3	Si	2.64	Si
SLU 62	-130	-1159.82	-572.61	-482.2	69.21	583	583	-0.0276	0.0106	277.07	309.25	523.73	148.66	415.6	Si	6	Si
SLU 62	159	-25446.64	-806.45	-679.11	201.73	583	583	-0.0388	0.0108	355.83	309.25	523.73	148.66	533.75	Si	2.65	Si
SLU 66	-130	88.54	-562.77	-473.91	78.89	583	583	-0.0271	0.0106	273.75	309.25	523.73	148.66	410.63	Si	5.2	Si
SLU 66	159	-24594.32	-776.36	-653.77	196.16	583	583	-0.0374	0.0108	345.7	309.25	523.73	148.66	518.54	Si	2.64	Si
SLU 53	-130	-844.18	-552.5	-465.27	70.93	583	583	-0.0266	0.0105	270.3	309.25	523.73	148.66	405.44	Si	5.72	Si
SLU 53	159	-24577.99	-772.7	-650.7	195.37	583	583	-0.0372	0.0108	344.47	309.25	523.73	148.66	516.7	Si	2.64	Si
SLU 43	-130	-514.89	-488.15	-411.07	71.96	583	583	-0.0235	0.0101	248.62	309.25	523.73	148.66	372.93	Si	5.18	Si
SLU 43	159	-21931.82	-665.49	-560.41	175.4	583	583	-0.032	0.0108	308.35	309.25	523.73	148.66	462.53	Si	2.64	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	6.14	SLU 84	Si
V_SLU	2.637	SLU 43	Si

Maschio 22

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-972.8	331.1	-1400.8	331.1	L2	L4	428	30	289	289	289			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 Intonaco armato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.5175	0.0135	0.03	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Entrambi	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 46	-130	-13991.5	-401.01	-0.0000679	0.0004492	0.0035	428	63881.68	82904.64	82904.64	5.93	No	Si
SLU 46	80	19475.1	-219.57	-0.0000559	0.0004492	0.0035	428	40412.44	44760.85	44760.85	2.3	No	Si
SLU 71	-130	-16117.78	-463.91	-0.0000794	0.0004492	0.0035	428	69920.99	92169.25	92169.25	5.72	No	Si
SLU 71	80	22670.86	-263.62	-0.0000663	0.0004492	0.0035	428	46934.83	52416.01	52416.01	2.31	No	Si
SLU 51	-130	-14122.92	-402.83	-0.0000684	0.0004492	0.0035	428	64070.95	83187.88	83187.88	5.89	No	Si
SLU 51	80	19620.63	-220.49	-0.0000563	0.0004492	0.0035	428	40553.9	44926.05	44926.05	2.29	No	Si
SLU 70	-130	-16187.03	-465.18	-0.0000797	0.0004492	0.0035	428	70031.78	92355.07	92355.07	5.71	No	Si
SLU 70	80	22755.63	-264.49	-0.0000666	0.0004492	0.0035	428	47059.13	52551.34	52551.34	2.31	No	Si
SLU 49	-130	-14276.94	-405.07	-0.0000689	0.0004492	0.0035	428	64304.2	83538.81	83538.81	5.85	No	Si
SLU 49	80	19797.76	-221.64	-0.0000568	0.0004492	0.0035	428	40730.4	45132.56	45132.56	2.28	No	Si

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 48	-130	-14361.72	-406.05	-0.0000692	0.0004492	0.0035	428	64405.24	83691.47	83691.47	5.83	No	Si
SLU 48	80	19890.13	-221.91	-0.000057	0.0004492	0.0035	428	40772.29	45181.63	45181.63	2.27	No	Si
SLU 50	-130	-14207.69	-403.8	-0.0000686	0.0004492	0.0035	428	64172.58	83340.54	83340.54	5.87	No	Si
SLU 50	80	19713	-220.77	-0.0000565	0.0004492	0.0035	428	40595.87	44975.12	44975.12	2.28	No	Si
SLU 69	-130	-16271.8	-466.15	-0.0000799	0.0004492	0.0035	428	70116.79	92498.15	92498.15	5.68	No	Si
SLU 69	80	22848	-264.76	-0.0000668	0.0004492	0.0035	428	47097.83	52593.52	52593.52	2.3	No	Si
SLU 45	-130	-14076.27	-401.99	-0.0000682	0.0004492	0.0035	428	63983.8	83057.3	83057.3	5.9	No	Si
SLU 45	80	19567.47	-219.85	-0.0000561	0.0004492	0.0035	428	40454.48	44809.92	44809.92	2.29	No	Si
SLU 47	-130	-13780.96	-398.11	-0.0000672	0.0004492	0.0035	428	63577.31	82451.95	82451.95	5.98	No	Si
SLU 47	80	19236.38	-218.24	-0.0000553	0.0004492	0.0035	428	40207.2	44521.63	44521.63	2.31	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 84	-130	-17728.23	-533.21	-387.79	-55.83	428	428	-0.0302	0.0108	229.28	883.58	461.44	218.28	343.93	Si	6.16	Si
SLU 84	80	25621.8	-318.73	-231.81	-55.84	428	400.84	-0.0181	0.0107	166.89	883.58	461.44	218.28	250.34	Si	4.48	Si
SLU 79	-130	-17504.25	-515.95	-375.24	-54.35	428	428	-0.0292	0.0108	224.26	883.58	461.44	218.28	336.39	Si	6.19	Si
SLU 79	80	25027.04	-303.84	-220.97	-54.35	428	394.89	-0.0172	0.0106	162.56	883.58	461.44	218.28	243.84	Si	4.49	Si
SLU 75	-130	-17288.05	-513.16	-373.21	-53.81	428	428	-0.0291	0.0108	223.45	883.58	461.44	218.28	335.17	Si	6.23	Si
SLU 75	80	24789.14	-302.65	-220.11	-53.82	428	396.28	-0.0171	0.0106	162.21	883.58	461.44	218.28	243.32	Si	4.52	Si
SLU 78	-130	-17573.5	-517.22	-376.16	-54.68	428	428	-0.0293	0.0108	224.63	883.58	461.44	218.28	336.95	Si	6.16	Si
SLU 78	80	25111.81	-304.71	-221.61	-54.69	428	394.77	-0.0173	0.0106	162.81	883.58	461.44	218.28	244.22	Si	4.47	Si
SLU 82	-130	-17442.78	-529.15	-384.84	-54.97	428	428	-0.03	0.0108	228.1	883.58	461.44	218.28	342.15	Si	6.22	Si
SLU 82	80	25299.13	-316.67	-230.3	-54.98	428	402.32	-0.0179	0.0107	166.29	883.58	461.44	218.28	249.44	Si	4.54	Si
SLU 74	-130	-17372.83	-514.14	-373.92	-53.94	428	428	-0.0291	0.0108	223.73	883.58	461.44	218.28	335.6	Si	6.22	Si
SLU 74	80	24881.51	-302.92	-220.3	-53.95	428	395.58	-0.0172	0.0106	162.29	883.58	461.44	218.28	243.44	Si	4.51	Si
SLU 80	-130	-17419.47	-514.97	-374.52	-54.22	428	428	-0.0292	0.0108	223.98	883.58	461.44	218.28	335.97	Si	6.2	Si
SLU 80	80	24934.67	-303.56	-220.77	-54.23	428	395.58	-0.0172	0.0106	162.48	883.58	461.44	218.28	243.72	Si	4.49	Si
SLU 83	-130	-17813	-534.19	-388.5	-55.96	428	428	-0.0303	0.0108	229.57	883.58	461.44	218.28	344.35	Si	6.15	Si
SLU 83	80	25714.17	-319.01	-232	-55.97	428	400.18	-0.0181	0.0107	166.97	883.58	461.44	218.28	250.46	Si	4.48	Si
SLU 77	-130	-17658.27	-518.2	-376.87	-54.8	428	428	-0.0294	0.0108	224.92	883.58	461.44	218.28	337.37	Si	6.16	Si
SLU 77	80	25204.18	-304.99	-221.81	-54.81	428	394.08	-0.0173	0.0106	162.89	883.58	461.44	218.28	244.34	Si	4.46	Si
SLU 81	-130	-17527.56	-530.13	-385.55	-55.09	428	428	-0.03	0.0108	228.39	883.58	461.44	218.28	342.58	Si	6.22	Si
SLU 81	80	25391.5	-316.94	-230.5	-55.1	428	401.66	-0.018	0.0107	166.37	883.58	461.44	218.28	249.56	Si	4.53	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	2.272	SLU 48	Si
V_SLU	4.458	SLU 77	Si

Maschio 23

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-1676.8	657.6	-1288.8	657.6	L2	L4	388	45	289	289	289			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco armato solo su un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 6	70	703.8	-373.99	-0.0000348	0.0003743	0.0035	388	57289.26	61305.64	61305.64	87.11	No	Si
SLU 6	110	-2082.71	-385.05	-0.0000379	0.0003743	0.0035	388	58519.17	66633	66633	31.99	No	Si

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 45	70	834	-442.78	-0.0000417	0.0003743	0.0035	388	64503.19	69738.63	69738.63	83.62	No	Si
SLU 45	110	-2505.53	-455.36	-0.0000454	0.0003743	0.0035	388	65710.64	75471.04	75471.04	30.12	No	Si
SLU 46	70	845.73	-437.97	-0.0000412	0.0003743	0.0035	388	64031.94	69203.88	69203.88	81.83	No	Si
SLU 46	110	-2442.23	-450.66	-0.0000448	0.0003743	0.0035	388	65263.76	74915.24	74915.24	30.67	No	Si
SLU 69	70	1148.15	-532.37	-0.000051	0.0003743	0.0035	388	72349.22	79885.27	79885.27	69.58	No	Si
SLU 69	110	-2656.56	-548.67	-0.000055	0.0003743	0.0035	388	73588.22	86061.16	86061.16	32.4	No	Si
SLU 49	70	828.99	-446.89	-0.0000421	0.0003743	0.0035	388	64901.26	70195.82	70195.82	84.68	No	Si
SLU 49	110	-2549.25	-459.95	-0.0000459	0.0003743	0.0035	388	66142.76	76016.05	76016.05	29.82	No	Si
SLU 51	70	848.11	-441.99	-0.0000416	0.0003743	0.0035	388	64426.44	69651.06	69651.06	82.12	No	Si
SLU 51	110	-2496.97	-454.84	-0.0000453	0.0003743	0.0035	388	65660.92	75408.81	75408.81	30.2	No	Si
SLU 47	70	872.66	-429.86	-0.0000405	0.0003743	0.0035	388	63227.19	68306.31	68306.31	78.27	No	Si
SLU 47	110	-2347.76	-442.41	-0.0000439	0.0003743	0.0035	388	64467.45	73928.83	73928.83	31.49	No	Si
SLU 43	70	869.86	-428.96	-0.0000404	0.0003743	0.0035	388	63137.13	68207.06	68207.06	78.41	No	Si
SLU 43	110	-2346.23	-440.95	-0.0000437	0.0003743	0.0035	388	64324.98	73750.08	73750.08	31.43	No	Si
SLU 50	70	836.39	-446.81	-0.0000421	0.0003743	0.0035	388	64893.45	70186.8	70186.8	83.92	No	Si
SLU 50	110	-2560.26	-459.53	-0.0000459	0.0003743	0.0035	388	66103.52	75966.24	75966.24	29.67	No	Si
SLU 48	70	817.27	-451.7	-0.0000425	0.0003743	0.0035	388	65363.13	70732.76	70732.76	86.55	No	Si
SLU 48	110	-2612.54	-464.65	-0.0000465	0.0003743	0.0035	388	66580.11	76575.48	76575.48	29.31	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 72	70	1178.99	-522.66	-464.59	73.68	388	388	-0.0266	0.0105	269.88	309.25	522.83	98.94	404.82	Si	5.49	Si
SLU 72	110	-2540.98	-538.85	-478.98	73.65	388	388	-0.0274	0.0106	275.64	309.25	522.83	98.94	413.46	Si	5.61	Si
SLU 49	70	828.99	-446.89	-397.23	67.05	388	388	-0.0228	0.01	242.94	309.25	522.83	98.94	364.41	Si	5.43	Si
SLU 49	110	-2549.25	-459.95	-408.85	67.03	388	388	-0.0234	0.0101	247.58	309.25	522.83	98.94	371.38	Si	5.54	Si
SLU 51	70	848.11	-441.99	-392.88	66.35	388	388	-0.0225	0.0099	241.2	309.25	522.83	98.94	361.8	Si	5.45	Si
SLU 51	110	-2496.97	-454.84	-404.3	66.33	388	388	-0.0232	0.01	245.77	309.25	522.83	98.94	368.65	Si	5.56	Si
SLU 71	70	1167.27	-527.48	-468.87	75.03	388	388	-0.0269	0.0105	271.59	309.25	522.83	98.94	407.39	Si	5.43	Si
SLU 71	110	-2604.27	-543.55	-483.16	75.01	388	388	-0.0277	0.0106	277.31	309.25	522.83	98.94	415.96	Si	5.55	Si
SLU 66	70	1164.88	-523.45	-465.29	73.69	388	388	-0.0266	0.0105	270.16	309.25	522.83	98.94	405.24	Si	5.5	Si
SLU 66	110	-2549.54	-539.38	-479.45	73.67	388	388	-0.0275	0.0106	275.82	309.25	522.83	98.94	413.74	Si	5.62	Si
SLU 48	70	817.27	-451.7	-401.51	68.41	388	388	-0.023	0.01	244.65	309.25	522.83	98.94	366.98	Si	5.36	Si
SLU 48	110	-2612.54	-464.65	-413.02	68.39	388	388	-0.0237	0.0101	249.25	309.25	522.83	98.94	373.88	Si	5.47	Si
SLU 45	70	834	-442.78	-393.58	66.36	388	388	-0.0225	0.01	241.48	309.25	522.83	98.94	362.22	Si	5.46	Si
SLU 45	110	-2505.53	-455.36	-404.77	66.34	388	388	-0.0232	0.01	245.95	309.25	522.83	98.94	368.93	Si	5.56	Si
SLU 70	70	1159.87	-527.56	-468.94	74.38	388	388	-0.0269	0.0105	271.62	309.25	522.83	98.94	407.43	Si	5.48	Si
SLU 70	110	-2593.26	-543.97	-483.53	74.36	388	388	-0.0277	0.0106	277.46	309.25	522.83	98.94	416.18	Si	5.6	Si
SLU 69	70	1148.15	-532.37	-473.22	75.74	388	388	-0.0271	0.0106	273.33	309.25	522.83	98.94	410	Si	5.41	Si
SLU 69	110	-2656.56	-548.67	-487.71	75.71	388	388	-0.0279	0.0107	279.13	309.25	522.83	98.94	418.69	Si	5.53	Si
SLU 50	70	836.39	-446.81	-397.16	67.71	388	388	-0.0227	0.01	242.91	309.25	522.83	98.94	364.37	Si	5.38	Si
SLU 50	110	-2560.26	-459.53	-408.47	67.69	388	388	-0.0234	0.0101	247.44	309.25	522.83	98.94	371.15	Si	5.48	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	29.311	SLU 48	Si
V_SLU	5.364	SLU 48	Si

Maschio 24

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-742.8	104.6	-1123.8	104.6	L2	L4	381	45	289	289	289			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 Intonaco armato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.5175	0.0135	0.03	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Entrambi	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 82	-130	-29068.56	-1122.73	-0.0001549	0.0004492	0.0035	381	99254.53	148477.8	148477.8	5.11	No	Si
SLU 82	86	-12255.26	-999.59	-0.0001121	0.0004492	0.0035	381	99561.54	139685.8	139685.8	11.4	No	Si
SLU 83	-130	-29374.14	-1138.45	-0.0001573	0.0004492	0.0035	381	99016.85	149600.17	148525.28	5.06	Si	Si
SLU 83	86	-12439.26	-1013.32	-0.0001139	0.0004492	0.0035	381	99663.88	140665.81	140665.81	11.31	No	Si
SLU 75	-130	-28351.9	-1096.19	-0.0001504	0.0004492	0.0035	381	99553.83	146582.85	146582.85	5.17	No	Si
SLU 75	86	-12033.27	-974.16	-0.000109	0.0004492	0.0035	381	99281.35	137869.94	137869.94	11.46	No	Si
SLU 78	-130	-28684.8	-1109.09	-0.0001525	0.0004492	0.0035	381	99424.34	147504.03	147504.03	5.14	No	Si
SLU 78	86	-12192.9	-986.62	-0.0001106	0.0004492	0.0035	381	99433.32	138759.55	138759.55	11.38	No	Si
SLU 77	-130	-28657.48	-1111.91	-0.0001528	0.0004492	0.0035	381	99392.03	147705.22	147705.22	5.15	No	Si
SLU 77	86	-12217.27	-987.89	-0.0001108	0.0004492	0.0035	381	99447.18	138849.95	138849.95	11.37	No	Si
SLU 81	-130	-29041.24	-1125.55	-0.0001552	0.0004492	0.0035	381	99215.23	148679	148679	5.12	No	Si
SLU 81	86	-12279.64	-1000.86	-0.0001123	0.0004492	0.0035	381	99572.42	139776.2	139776.2	11.38	No	Si
SLU 84	-130	-29401.45	-1135.63	-0.000157	0.0004492	0.0035	381	99062.77	149398.98	148594.15	5.05	Si	Si
SLU 84	86	-12414.89	-1012.05	-0.0001137	0.0004492	0.0035	381	99655.88	140575.42	140575.42	11.32	No	Si
SLU 80	-130	-28543.25	-1102.45	-0.0001515	0.0004492	0.0035	381	99494.75	147030.08	147030.08	5.15	No	Si
SLU 80	86	-12124.84	-980.35	-0.0001098	0.0004492	0.0035	381	99360.43	138312.17	138312.17	11.41	No	Si
SLU 79	-130	-28515.93	-1105.27	-0.0001518	0.0004492	0.0035	381	99465.84	147231.27	147231.27	5.16	No	Si
SLU 79	86	-12149.21	-981.62	-0.00011	0.0004492	0.0035	381	99375.73	138402.57	138402.57	11.39	No	Si
SLU 76	-130	-28228.56	-1087.67	-0.0001492	0.0004492	0.0035	381	99622.73	145974.77	145974.77	5.17	No	Si
SLU 76	86	-11948.96	-967.05	-0.0001081	0.0004492	0.0035	381	99181.98	137362.29	137362.29	11.5	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 62	-130	-26504.29	-1012.33	-809.87	-58.98	381	381	-0.0472	0.0108	422.98	883.58	616.15	194.31	634.46	Si	10.76	Si
SLU 62	86	-10846.9	-892.13	-713.71	-57.98	381	381	-0.0416	0.0108	384.51	883.58	616.15	194.31	576.77	Si	9.95	Si
SLU 53	-130	-25454.73	-972.89	-778.31	-56.34	381	381	-0.0454	0.0108	410.36	883.58	616.15	194.31	615.53	Si	10.93	Si
SLU 53	86	-10465.28	-854.24	-683.39	-55.72	381	381	-0.0399	0.0108	372.39	883.58	616.15	194.31	558.58	Si	10.02	Si
SLU 61	-130	-26198.7	-996.61	-797.29	-57.03	381	381	-0.0465	0.0108	417.95	883.58	616.15	194.31	626.92	Si	10.99	Si
SLU 61	86	-10662.9	-878.41	-702.73	-55.81	381	381	-0.041	0.0108	380.12	883.58	616.15	194.31	570.18	Si	10.22	Si
SLU 58	-130	-25646.08	-979.16	-783.32	-56.62	381	381	-0.0457	0.0108	412.36	883.58	616.15	194.31	618.54	Si	10.92	Si
SLU 58	86	-10556.85	-860.44	-688.35	-56.03	381	381	-0.0401	0.0108	374.37	883.58	616.15	194.31	561.56	Si	10.02	Si
SLU 45	-130	-22675.49	-865.37	-692.3	-49.33	381	381	-0.0404	0.0108	375.95	883.58	616.15	194.31	563.93	Si	11.43	Si
SLU 45	86	-9416.03	-751.21	-600.97	-49.67	381	381	-0.0351	0.0108	339.42	883.58	616.15	194.31	509.13	Si	10.25	Si
SLU 56	-130	-25787.63	-985.79	-788.64	-56.98	381	381	-0.046	0.0108	414.48	883.58	616.15	194.31	621.73	Si	10.91	Si
SLU 56	86	-10624.91	-866.7	-693.36	-56.37	381	381	-0.0404	0.0108	376.38	883.58	616.15	194.31	564.56	Si	10.02	Si
SLU 50	-130	-22866.84	-871.64	-697.31	-49.61	381	381	-0.0407	0.0108	377.96	883.58	616.15	194.31	566.93	Si	11.43	Si
SLU 50	86	-9507.6	-757.4	-605.92	-49.98	381	381	-0.0353	0.0108	341.4	883.58	616.15	194.31	512.1	Si	10.25	Si
SLU 48	-130	-23008.39	-878.27	-702.62	-49.97	381	381	-0.041	0.0108	380.08	883.58	616.15	194.31	570.12	Si	11.41	Si
SLU 48	86	-9575.66	-763.67	-610.93	-50.32	381	381	-0.0356	0.0108	343.41	883.58	616.15	194.31	515.11	Si	10.24	Si
SLU 63	-130	-26531.6	-1009.52	-807.61	-57.68	381	381	-0.0471	0.0108	422.07	883.58	616.15	194.31	633.11	Si	10.98	Si
SLU 63	86	-10822.53	-890.87	-712.69	-56.45	381	381	-0.0416	0.0108	384.11	883.58	616.15	194.31	576.16	Si	10.21	Si
SLU 60	-130	-26171.39	-999.43	-799.55	-58.33	381	381	-0.0466	0.0108	418.85	883.58	616.15	194.31	628.27	Si	10.77	Si
SLU 60	86	-10687.28	-879.67	-703.74	-57.33	381	381	-0.041	0.0108	380.53	883.58	616.15	194.31	570.79	Si	9.96	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	5.054	SLU 84	Si
V_SLU	9.948	SLU 62	Si

Maschio 25

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-1101.3	-478.4	-1101.3	104.6	L2	L4	583	30	289	289	289			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco armato solo su un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

	εlim,conv / ε,CNR DT-200	CRM / Fibrenet?

materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 77	-130	6794.58	-1161.9	-0.0001264	0.0003743	0.0035	583	117694.5	184544.19	176541.75	25.98	Si	Si
SLU 77	159	697.51	-1088.55	-0.0001098	0.0003743	0.0035	583	123335.45	181061.48	181061.48	259.58	No	Si
SLU 69	-130	6626.51	-1048.18	-0.0001117	0.0003743	0.0035	583	125688.3	178967.54	178967.54	27.01	No	Si
SLU 69	159	80.81	-977.06	-0.0000957	0.0003743	0.0035	583	128535.64	175438.17	175438.17	2171.09	No	Si
SLU 74	-130	6416.52	-1151.24	-0.0001245	0.0003743	0.0035	583	118623.89	184132.69	177935.83	27.73	Si	Si
SLU 74	159	516.12	-1075.86	-0.000108	0.0003743	0.0035	583	124132.62	180396.16	180396.16	349.52	No	Si
SLU 35	-130	6357.07	-984.47	-0.0001037	0.0003743	0.0035	583	128316.25	175796.34	175796.34	27.65	No	Si
SLU 35	159	1069.42	-929.58	-0.0000913	0.0003743	0.0035	583	129514.75	172627.84	172627.84	161.42	No	Si
SLU 27	-130	6189	-870.75	-0.0000903	0.0003743	0.0035	583	129703.98	168078.7	168078.7	27.16	No	Si
SLU 27	159	452.71	-818.09	-0.0000782	0.0003743	0.0035	583	128912.27	161385.51	161385.51	356.48	No	Si
SLU 79	-130	6645.75	-1156.16	-0.0001254	0.0003743	0.0035	583	118199.65	184324.27	177299.48	26.68	Si	Si
SLU 79	159	677.31	-1081.62	-0.0001089	0.0003743	0.0035	583	123776.93	180697.68	180697.68	266.79	No	Si
SLU 37	-130	6208.23	-978.73	-0.0001028	0.0003743	0.0035	583	128487.83	175518.6	175518.6	28.27	No	Si
SLU 37	159	1049.22	-922.65	-0.0000905	0.0003743	0.0035	583	129595.85	172219.26	172219.26	164.14	No	Si
SLU 71	-130	6477.68	-1042.44	-0.0001108	0.0003743	0.0035	583	125979.66	178674.99	178674.99	27.58	No	Si
SLU 71	159	60.61	-970.14	-0.0000949	0.0003743	0.0035	583	128724.38	175062.67	175062.67	2888.5	No	Si
SLU 83	-130	6339.71	-1194.23	-0.0001301	0.0003743	0.0035	583	114648.72	185708.78	171973.08	27.13	Si	Si
SLU 83	159	760.23	-1116.71	-0.0001133	0.0003743	0.0035	583	121377.77	182561.12	182066.66	239.49	Si	Si
SLU 29	-130	6040.16	-865.01	-0.0000895	0.0003743	0.0035	583	129661.76	167338.98	167338.98	27.7	No	Si
SLU 29	159	432.51	-811.17	-0.0000775	0.0003743	0.0035	583	128740.64	160520.62	160520.62	371.13	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 66	-130	6248.45	-1037.52	-873.7	39.6	583	583	-0.05	0.0108	433.66	309.25	523.73	148.66	650.49	Si	16.43	Si
SLU 66	159	-100.58	-964.37	-812.1	43.04	583	583	-0.0464	0.0108	409.02	309.25	523.73	148.66	613.54	Si	14.25	Si
SLU 56	-130	5009.27	-1044.18	-879.31	37.61	583	583	-0.0503	0.0108	435.91	309.25	523.73	148.66	653.86	Si	17.38	Si
SLU 56	159	86.44	-969.14	-816.11	42.87	583	583	-0.0467	0.0108	410.63	309.25	523.73	148.66	615.94	Si	14.37	Si
SLU 53	-130	4631.21	-1033.52	-870.33	37.04	583	583	-0.0498	0.0108	432.31	309.25	523.73	148.66	648.47	Si	17.51	Si
SLU 53	159	-94.95	-956.45	-805.43	42.47	583	583	-0.0461	0.0108	406.35	309.25	523.73	148.66	609.53	Si	14.35	Si
SLU 43	-130	3936.24	-903.4	-760.75	35.81	583	583	-0.0435	0.0108	388.49	309.25	523.73	148.66	582.73	Si	16.27	Si
SLU 43	159	-913.24	-825.34	-695.03	39.5	583	583	-0.0397	0.0108	362.2	309.25	523.73	148.66	543.29	Si	13.76	Si
SLU 45	-130	4463.14	-919.8	-774.57	36.79	583	583	-0.0443	0.0108	394.01	309.25	523.73	148.66	591.02	Si	16.06	Si
SLU 45	159	-711.65	-844.96	-711.54	40.24	583	583	-0.0407	0.0108	368.8	309.25	523.73	148.66	553.2	Si	13.75	Si
SLU 69	-130	6626.51	-1048.18	-882.68	40.17	583	583	-0.0505	0.0108	437.25	309.25	523.73	148.66	655.88	Si	16.33	Si
SLU 69	159	80.81	-977.06	-822.79	43.44	583	583	-0.047	0.0108	413.3	309.25	523.73	148.66	619.95	Si	14.27	Si
SLU 64	-130	5721.55	-1021.11	-859.88	38.61	583	583	-0.0492	0.0108	428.14	309.25	523.73	148.66	642.2	Si	16.63	Si
SLU 64	159	-302.17	-944.76	-795.58	42.29	583	583	-0.0455	0.0108	402.42	309.25	523.73	148.66	603.63	Si	14.27	Si
SLU 50	-130	4692.37	-924.72	-778.71	36.95	583	583	-0.0445	0.0108	395.67	309.25	523.73	148.66	593.5	Si	16.06	Si
SLU 50	159	-550.46	-850.72	-716.4	40.3	583	583	-0.041	0.0108	370.74	309.25	523.73	148.66	556.12	Si	13.8	Si
SLU 71	-130	6477.68	-1042.44	-877.84	39.75	583	583	-0.0502	0.0108	435.32	309.25	523.73	148.66	652.98	Si	16.43	Si
SLU 71	159	60.61	-970.14	-816.96	43.1	583	583	-0.0467	0.0108	410.97	309.25	523.73	148.66	616.45	Si	14.3	Si
SLU 48	-130	4841.2	-930.46	-783.55	37.36	583	583	-0.0448	0.0108	397.6	309.25	523.73	148.66	596.4	Si	15.96	Si
SLU 48	159	-530.26	-857.65	-722.23	40.64	583	583	-0.0413	0.0108	373.08	309.25	523.73	148.66	559.62	Si	13.77	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	25.983	SLU 77	Si
V_SLU	13.747	SLU 45	Si

Maschio 26

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-1188.8	657.6	-800.8	657.6	L2	L4	388	45	289	289	289			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco armato solo su un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

											εlim,conv / ε,CNR DT-200						CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 70	70	2588.53	-601.41	-0.0000603	0.0003743	0.0035	388	77200.08	87953.59	87953.59	33.98	No	Si
SLU 70	110	5535.92	-666.26	-0.0000718	0.0003743	0.0035	388	80809.11	93392.42	93392.42	16.87	No	Si
SLU 71	70	2562.74	-600.01	-0.0000601	0.0003743	0.0035	388	77111.99	87787.73	87787.73	34.26	No	Si
SLU 71	110	5517.59	-664.26	-0.0000715	0.0003743	0.0035	388	80711.79	93241.21	93241.21	16.9	No	Si
SLU 45	70	2312.6	-505.02	-0.00005	0.0003743	0.0035	388	70139.28	76748.29	76748.29	33.19	No	Si
SLU 45	110	4987.77	-558.8	-0.0000596	0.0003743	0.0035	388	74329.31	82952.75	82952.75	16.63	No	Si
SLU 51	70	2300.99	-504.06	-0.0000499	0.0003743	0.0035	388	70058.95	76639.16	76639.16	33.31	No	Si
SLU 51	110	4973.77	-558.23	-0.0000595	0.0003743	0.0035	388	74287.89	82885.69	82885.69	16.66	No	Si
SLU 50	70	2337.94	-508.48	-0.0000504	0.0003743	0.0035	388	70428.33	77143.65	77143.65	33	No	Si
SLU 50	110	5040.91	-562.76	-0.0000601	0.0003743	0.0035	388	74612.58	83414.73	83414.73	16.55	No	Si
SLU 46	70	2275.65	-500.59	-0.0000495	0.0003743	0.0035	388	69766.55	76244.6	76244.6	33.5	No	Si
SLU 46	110	4920.63	-554.27	-0.000059	0.0003743	0.0035	388	74000.71	82424.36	82424.36	16.75	No	Si
SLU 48	70	2400.67	-514.31	-0.0000511	0.0003743	0.0035	388	70908.17	77809.41	77809.41	32.41	No	Si
SLU 48	110	5126.38	-569.28	-0.0000609	0.0003743	0.0035	388	75072.33	84175.67	84175.67	16.42	No	Si
SLU 47	70	2188.28	-491.82	-0.0000485	0.0003743	0.0035	388	69014.66	75248.57	75248.57	34.39	No	Si
SLU 47	110	4790.4	-544.73	-0.0000578	0.0003743	0.0035	388	73293.71	81314.57	81314.57	16.97	No	Si
SLU 69	70	2625.48	-605.83	-0.0000608	0.0003743	0.0035	388	77475.46	88478.05	88478.05	33.7	No	Si
SLU 69	110	5603.06	-670.79	-0.0000723	0.0003743	0.0035	388	81026.97	93736.42	93736.42	16.73	No	Si
SLU 49	70	2363.72	-509.88	-0.0000506	0.0003743	0.0035	388	70544.41	77303.61	77303.61	32.7	No	Si
SLU 49	110	5059.24	-564.75	-0.0000603	0.0003743	0.0035	388	74754.1	83647.09	83647.09	16.53	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 51	70	2300.99	-504.06	-448.05	-27.56	388	388	-0.0257	0.0104	263.27	309.25	522.83	98.94	394.9	Si	14.33	Si
SLU 51	110	4973.77	-558.23	-496.2	-27.55	388	388	-0.0284	0.0107	282.53	309.25	522.83	98.94	423.79	Si	15.38	Si
SLU 44	70	2100.21	-482.53	-428.91	-25.88	388	388	-0.0246	0.0102	255.61	309.25	522.83	98.94	383.42	Si	14.82	Si
SLU 44	110	4651.79	-534.24	-474.88	-25.87	388	388	-0.0272	0.0106	274	309.25	522.83	98.94	411	Si	15.89	Si
SLU 45	70	2312.6	-505.02	-448.9	-27.83	388	388	-0.0257	0.0104	263.61	309.25	522.83	98.94	395.41	Si	14.21	Si
SLU 45	110	4987.77	-558.8	-496.71	-27.82	388	388	-0.0284	0.0107	282.73	309.25	522.83	98.94	424.09	Si	15.24	Si
SLU 48	70	2400.67	-514.31	-457.16	-28.44	388	388	-0.0262	0.0104	266.91	309.25	522.83	98.94	400.36	Si	14.08	Si
SLU 48	110	5126.38	-569.28	-506.03	-28.43	388	388	-0.029	0.0108	286.46	309.25	522.83	98.94	429.68	Si	15.11	Si
SLU 50	70	2337.94	-508.48	-451.98	-28.25	388	388	-0.0259	0.0104	264.84	309.25	522.83	98.94	397.26	Si	14.06	Si
SLU 50	110	5040.91	-562.76	-500.23	-28.25	388	388	-0.0287	0.0108	284.14	309.25	522.83	98.94	426.2	Si	15.09	Si
SLU 46	70	2275.65	-500.59	-444.97	-27.13	388	388	-0.0255	0.0103	262.03	309.25	522.83	98.94	393.05	Si	14.49	Si
SLU 46	110	4920.63	-554.27	-492.69	-27.13	388	388	-0.0282	0.0107	281.12	309.25	522.83	98.94	421.68	Si	15.55	Si
SLU 71	70	2562.74	-600.01	-533.34	-28.96	388	388	-0.0305	0.0108	297.38	309.25	522.83	98.94	446.07	Si	15.4	Si
SLU 71	110	5517.59	-664.26	-590.45	-28.96	388	388	-0.0338	0.0108	320.22	309.25	522.83	98.94	480.34	Si	16.59	Si
SLU 43	70	2161.79	-489.9	-435.47	-27.04	388	388	-0.0249	0.0103	258.23	309.25	522.83	98.94	387.35	Si	14.33	Si
SLU 43	110	4763.69	-541.8	-481.6	-27.03	388	388	-0.0276	0.0106	276.68	309.25	522.83	98.94	415.02	Si	15.35	Si
SLU 49	70	2363.72	-509.88	-453.23	-27.74	388	388	-0.026	0.0104	265.34	309.25	522.83	98.94	398	Si	14.35	Si
SLU 49	110	5059.24	-564.75	-502	-27.73	388	388	-0.0288	0.0108	284.85	309.25	522.83	98.94	427.27	Si	15.41	Si
SLU 47	70	2188.28	-491.82	-437.17	-26.48	388	388	-0.025	0.0103	258.91	309.25	522.83	98.94	388.37	Si	14.66	Si
SLU 47	110	4790.4	-544.73	-484.2	-26.48	388	388	-0.0277	0.0106	277.72	309.25	522.83	98.94	416.59	Si	15.73	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	16.42	SLU 48	Si
V_SLU	14.061	SLU 50	Si

Maschio 27

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-700.8	657.6	-530.8	657.6	L2	L4	170	45	289	289	289			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco armato solo su un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 77	70	-4431.57	-126.59	-0.0000601	0.0003743	0.0035	170	9011	10113	10113	2.28	No	Si
SLU 77	110	-1268.26	-119	-0.0000336	0.0003743	0.0035	170	8569.47	9626.89	9626.89	7.59	No	Si
SLU 75	70	-4304.65	-123.7	-0.0000584	0.0003743	0.0035	170	8844.77	9928.71	9928.71	2.31	No	Si
SLU 75	110	-1245.41	-116.12	-0.0000328	0.0003743	0.0035	170	8398.47	9438.84	9438.84	7.58	No	Si
SLU 84	70	-4441.24	-127.69	-0.0000604	0.0003743	0.0035	170	9074.51	10184.18	10184.18	2.29	No	Si
SLU 84	110	-1288.8	-120.11	-0.000034	0.0003743	0.0035	170	8634.81	9698.42	9698.42	7.53	No	Si
SLU 74	70	-4355.56	-124.72	-0.000059	0.0003743	0.0035	170	8903.78	9993.81	9993.81	2.29	No	Si
SLU 74	110	-1252.23	-117.14	-0.000033	0.0003743	0.0035	170	8459.17	9506.43	9506.43	7.59	No	Si
SLU 83	70	-4492.15	-128.71	-0.000061	0.0003743	0.0035	170	9132.63	10249.68	10249.68	2.28	No	Si
SLU 83	110	-1295.62	-121.13	-0.0000342	0.0003743	0.0035	170	8694.62	9764	9764	7.54	No	Si
SLU 78	70	-4380.65	-125.57	-0.0000594	0.0003743	0.0035	170	8952.4	10047.72	10047.72	2.29	No	Si
SLU 78	110	-1261.44	-117.98	-0.0000333	0.0003743	0.0035	170	8509.18	9561.02	9561.02	7.58	No	Si
SLU 81	70	-4416.15	-126.85	-0.00006	0.0003743	0.0035	170	9026.28	10130.09	10130.09	2.29	No	Si
SLU 81	110	-1279.59	-119.27	-0.0000337	0.0003743	0.0035	170	8585.19	9644.09	9644.09	7.54	No	Si
SLU 82	70	-4365.24	-125.83	-0.0000593	0.0003743	0.0035	170	8967.74	10064.77	10064.77	2.31	No	Si
SLU 82	110	-1272.77	-118.25	-0.0000334	0.0003743	0.0035	170	8524.96	9578.25	9578.25	7.53	No	Si
SLU 79	70	-4398.09	-125.53	-0.0000596	0.0003743	0.0035	170	8950.05	10045.1	10045.1	2.28	No	Si
SLU 79	110	-1254.83	-117.94	-0.0000332	0.0003743	0.0035	170	8506.77	9558.37	9558.37	7.62	No	Si
SLU 80	70	-4347.18	-124.51	-0.0000589	0.0003743	0.0035	170	8891.22	9979.92	9979.92	2.3	No	Si
SLU 80	110	-1248.02	-116.92	-0.000033	0.0003743	0.0035	170	8446.25	9492.34	9492.34	7.61	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 77	70	-4431.57	-126.59	-112.52	-79.18	170	149.97	-0.0168	0.0092	62.02	309.25	229.07	43.35	93.04	Si	1.17	Si
SLU 77	110	-1268.26	-119	-105.78	-79.18	170	170	-0.0138	0.0088	67.23	309.25	229.07	43.35	100.84	Si	1.27	Si
SLU 79	70	-4398.09	-125.53	-111.58	-78.68	170	149.89	-0.0167	0.0092	61.87	309.25	229.07	43.35	92.8	Si	1.18	Si
SLU 79	110	-1254.83	-117.94	-104.83	-78.68	170	170	-0.0137	0.0088	67.1	309.25	229.07	43.35	100.65	Si	1.28	Si
SLU 83	70	-4492.15	-128.71	-114.41	-80.01	170	150.3	-0.0171	0.0092	62.39	309.25	229.07	43.35	93.58	Si	1.17	Si
SLU 83	110	-1295.62	-121.13	-107.67	-80.01	170	170	-0.0141	0.0088	67.48	309.25	229.07	43.35	101.22	Si	1.27	Si
SLU 82	70	-4365.24	-125.83	-111.85	-77.41	170	150.93	-0.0166	0.0092	62.23	309.25	229.07	43.35	93.35	Si	1.21	Si
SLU 82	110	-1272.77	-118.25	-105.11	-77.41	170	170	-0.0137	0.0088	67.14	309.25	229.07	43.35	100.71	Si	1.3	Si
SLU 78	70	-4380.65	-125.57	-111.61	-78.08	170	150.34	-0.0167	0.0092	62.02	309.25	229.07	43.35	93.02	Si	1.19	Si
SLU 78	110	-1261.44	-117.98	-104.87	-78.08	170	170	-0.0137	0.0088	67.11	309.25	229.07	43.35	100.66	Si	1.29	Si
SLU 74	70	-4355.56	-124.72	-110.86	-77.68	170	150.23	-0.0166	0.0092	61.88	309.25	229.07	43.35	92.82	Si	1.19	Si
SLU 74	110	-1252.23	-117.14	-104.12	-77.68	170	170	-0.0136	0.0088	67.01	309.25	229.07	43.35	100.51	Si	1.29	Si
SLU 81	70	-4416.15	-126.85	-112.76	-78.51	170	150.56	-0.0168	0.0092	62.24	309.25	229.07	43.35	93.36	Si	1.19	Si
SLU 81	110	-1279.59	-119.27	-106.01	-78.51	170	170	-0.0139	0.0088	67.26	309.25	229.07	43.35	100.89	Si	1.29	Si
SLU 84	70	-4441.24	-127.69	-113.51	-78.91	170	150.66	-0.0169	0.0092	62.38	309.25	229.07	43.35	93.56	Si	1.19	Si
SLU 84	110	-1288.8	-120.11	-106.76	-78.91	170	170	-0.014	0.0088	67.36	309.25	229.07	43.35	101.04	Si	1.28	Si
SLU 75	70	-4304.65	-123.7	-109.96	-76.58	170	150.61	-0.0164	0.0091	61.87	309.25	229.07	43.35	92.81	Si	1.21	Si
SLU 75	110	-1245.41	-116.12	-103.22	-76.58	170	170	-0.0135	0.0087	66.89	309.25	229.07	43.35	100.33	Si	1.31	Si
SLU 80	70	-4347.18	-124.51	-110.67	-77.58	170	150.25	-0.0165	0.0091	61.86	309.25	229.07	43.35	92.79	Si	1.2	Si
SLU 80	110	-1248.02	-116.92	-103.93	-77.58	170	170	-0.0136	0.0088	66.98	309.25	229.07	43.35	100.47	Si	1.3	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	2.282	SLU 83	Si
V_SLU	1.17	SLU 83	Si

Maschio 29

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-972.8	207.1	-972.8	635.1	L2	L4	428	30	289	289	289			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 Intonaco armato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.5175	0.0135	0.03	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Entrambi	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 74	-130	29828.28	-658.72	-0.0001299	0.0004492	0.0035	428	81779.4	108929.67	108929.67	3.65	No	Si
SLU 74	70	-15714.42	-412.31	-0.0000722	0.0004492	0.0035	428	65045.52	84616.37	84616.37	5.38	No	Si
SLU 81	-130	30043.22	-676.11	-0.0001328	0.0004492	0.0035	428	82334.68	111005.58	111005.58	3.69	No	Si
SLU 81	70	-16122.23	-426.28	-0.0000747	0.0004492	0.0035	428	66437.91	86662.27	86662.27	5.38	No	Si
SLU 66	-130	27200.39	-595.07	-0.0001161	0.0004492	0.0035	428	79043.64	101332.52	101332.52	3.73	No	Si
SLU 66	70	-14085.37	-365.01	-0.0000637	0.0004492	0.0035	428	59939.15	77282.5	77282.5	5.49	No	Si
SLU 37	-130	26074.18	-564.7	-0.00011	0.0004492	0.0035	428	77348.75	97707.52	97707.52	3.75	No	Si
SLU 37	70	-13534.41	-358.31	-0.0000619	0.0004492	0.0035	428	59165.77	76235.34	76235.34	5.63	No	Si
SLU 79	-130	30137.76	-661.51	-0.0001309	0.0004492	0.0035	428	81873.95	109262.37	109262.37	3.63	No	Si
SLU 79	70	-15822.9	-414.2	-0.0000726	0.0004492	0.0035	428	65237.53	84893.91	84893.91	5.37	No	Si
SLU 83	-130	30653.61	-682.45	-0.0001348	0.0004492	0.0035	428	82516.48	111761.94	111761.94	3.65	No	Si
SLU 83	70	-16321.64	-430.38	-0.0000755	0.0004492	0.0035	428	66835.59	87261.43	87261.43	5.35	No	Si
SLU 71	-130	27509.87	-597.86	-0.0001171	0.0004492	0.0035	428	79186.59	101665.22	101665.22	3.7	No	Si
SLU 71	70	-14193.85	-366.91	-0.0000641	0.0004492	0.0035	428	60155.63	77578.62	77578.62	5.47	No	Si
SLU 77	-130	30438.67	-665.06	-0.0001319	0.0004492	0.0035	428	81991.28	109686.03	109686.03	3.6	No	Si
SLU 77	70	-15913.83	-416.4	-0.0000731	0.0004492	0.0035	428	65458.82	85215.53	85215.53	5.35	No	Si
SLU 35	-130	26375.09	-568.25	-0.000111	0.0004492	0.0035	428	77559.82	98131.18	98131.18	3.72	No	Si
SLU 35	70	-13625.34	-360.5	-0.0000624	0.0004492	0.0035	428	59420.56	76578.49	76578.49	5.62	No	Si
SLU 69	-130	27810.78	-601.4	-0.0001181	0.0004492	0.0035	428	79365.55	102088.88	102088.88	3.67	No	Si
SLU 69	70	-14284.79	-369.11	-0.0000645	0.0004492	0.0035	428	60405.26	77921.78	77921.78	5.45	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 75	-130	28581.48	-656.35	-477.34	-174.35	428	428	-0.0372	0.0108	265.1	883.58	461.44	218.28	397.65	Si	2.28	Si
SLU 75	70	-15506.09	-409.66	-297.93	-174.02	428	428	-0.0232	0.0108	193.34	883.58	461.44	218.28	290.01	Si	1.67	Si
SLU 44	-130	20160.33	-503.92	-366.48	-148.83	428	428	-0.0285	0.0108	220.76	883.58	461.44	218.28	331.14	Si	2.22	Si
SLU 44	70	-11637.96	-299.94	-218.14	-148.73	428	428	-0.017	0.0106	161.42	883.58	461.44	218.28	242.14	Si	1.63	Si
SLU 47	-130	20770.72	-510.25	-371.09	-149.97	428	428	-0.0289	0.0108	222.6	883.58	461.44	218.28	333.91	Si	2.23	Si
SLU 47	70	-11837.38	-304.03	-221.11	-149.86	428	428	-0.0172	0.0106	162.62	883.58	461.44	218.28	243.92	Si	1.63	Si
SLU 76	-130	27449.37	-651.22	-473.61	-177.7	428	428	-0.0369	0.0108	263.61	883.58	461.44	218.28	395.42	Si	2.23	Si
SLU 76	70	-15276.27	-405.69	-295.05	-177.39	428	428	-0.023	0.0108	192.19	883.58	461.44	218.28	288.28	Si	1.63	Si
SLU 55	-130	23398.61	-573.9	-417.38	-162.74	428	428	-0.0325	0.0108	241.12	883.58	461.44	218.28	361.68	Si	2.22	Si
SLU 55	70	-13466.42	-351.32	-255.51	-162.54	428	428	-0.0199	0.0108	176.37	883.58	461.44	218.28	264.56	Si	1.63	Si
SLU 73	-130	26838.98	-644.88	-469	-176.56	428	428	-0.0365	0.0108	261.77	883.58	461.44	218.28	392.65	Si	2.22	Si
SLU 73	70	-15076.85	-401.6	-292.07	-176.26	428	428	-0.0227	0.0108	191	883.58	461.44	218.28	286.5	Si	1.63	Si
SLU 65	-130	24211.09	-581.23	-422.71	-163.8	428	428	-0.0329	0.0108	243.25	883.58	461.44	218.28	364.88	Si	2.23	Si
SLU 65	70	-13447.81	-354.31	-257.68	-163.59	428	428	-0.0201	0.0108	177.24	883.58	461.44	218.28	265.86	Si	1.63	Si
SLU 52	-130	22788.22	-567.57	-412.78	-161.59	428	428	-0.0321	0.0108	239.28	883.58	461.44	218.28	358.92	Si	2.22	Si
SLU 52	70	-13267.01	-347.23	-252.53	-161.41	428	428	-0.0197	0.0108	175.18	883.58	461.44	218.28	262.77	Si	1.63	Si
SLU 78	-130	29191.88	-662.68	-481.95	-175.5	428	428	-0.0375	0.0108	266.95	883.58	461.44	218.28	400.42	Si	2.28	Si
SLU 78	70	-15705.5	-413.75	-300.91	-175.15	428	428	-0.0234	0.0108	194.53	883.58	461.44	218.28	291.8	Si	1.67	Si
SLU 68	-130	24821.49	-587.57	-427.32	-164.94	428	428	-0.0333	0.0108	245.09	883.58	461.44	218.28	367.64	Si	2.23	Si
SLU 68	70	-13647.22	-358.4	-260.66	-164.71	428	428	-0.0203	0.0108	178.43	883.58	461.44	218.28	267.65	Si	1.62	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	3.604	SLU 77	Si
V_SLU	1.625	SLU 68	Si

Maschio 31

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-772.3	-478.4	-1101.3	-478.4	L2	L4	329	45	289	289	289			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco armato solo su un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 72	-130	8580.84	-204.69	-0.0000383	0.0003743	0.0035	329	29098.75	30164.24	30164.24	3.52	No	Si
SLU 72	159	6738.62	-242.29	-0.0000389	0.0003743	0.0035	329	33450.36	34714.14	34714.14	5.15	No	Si
SLU 67	-130	8565.19	-204.26	-0.0000382	0.0003743	0.0035	329	29047.14	30112.74	30112.74	3.52	No	Si
SLU 67	159	6680.12	-241.54	-0.0000387	0.0003743	0.0035	329	33366.35	34622.17	34622.17	5.18	No	Si
SLU 66	-130	8472.33	-201.16	-0.0000377	0.0003743	0.0035	329	28674.38	29742.31	29742.31	3.51	No	Si
SLU 66	159	6500.78	-239.21	-0.000038	0.0003743	0.0035	329	33105.66	34337.89	34337.89	5.28	No	Si
SLU 69	-130	8525.89	-202.48	-0.0000379	0.0003743	0.0035	329	28833.06	29899.66	29899.66	3.51	No	Si
SLU 69	159	6643.87	-241.18	-0.0000386	0.0003743	0.0035	329	33325.77	34577.8	34577.8	5.2	No	Si
SLU 77	-130	9211.88	-223.03	-0.0000416	0.0003743	0.0035	329	31259.65	32370.92	32370.92	3.51	No	Si
SLU 77	159	7829.56	-271.92	-0.0000444	0.0003743	0.0035	329	36661.14	38369.39	38369.39	4.9	No	Si
SLU 64	-130	8380.88	-198.95	-0.0000372	0.0003743	0.0035	329	28408.01	29479.32	29479.32	3.52	No	Si
SLU 64	159	6273.09	-236.04	-0.0000372	0.0003743	0.0035	329	32747.96	33950.54	33950.54	5.41	No	Si
SLU 79	-130	9173.98	-222.14	-0.0000414	0.0003743	0.0035	329	31156.84	32263.64	32263.64	3.52	No	Si
SLU 79	159	7744.97	-270.71	-0.0000441	0.0003743	0.0035	329	36533.55	38218.7	38218.7	4.93	No	Si
SLU 71	-130	8487.99	-201.59	-0.0000377	0.0003743	0.0035	329	28726.27	29793.72	29793.72	3.51	No	Si
SLU 71	159	6559.28	-239.97	-0.0000382	0.0003743	0.0035	329	33190.05	34429.73	34429.73	5.25	No	Si
SLU 70	-130	8618.74	-205.57	-0.0000384	0.0003743	0.0035	329	29204.94	30270.39	30270.39	3.51	No	Si
SLU 70	159	6823.21	-243.5	-0.0000392	0.0003743	0.0035	329	33585.46	34862.42	34862.42	5.11	No	Si
SLU 74	-130	9158.32	-221.71	-0.0000413	0.0003743	0.0035	329	31106.87	32211.59	32211.59	3.52	No	Si
SLU 74	159	7686.47	-269.95	-0.0000439	0.0003743	0.0035	329	36454.21	38125.22	38125.22	4.96	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 78	-130	9304.73	-226.13	-201	-4.86	329	329	-0.0136	0.0088	151.67	309.25	443.33	83.89	227.5	Si	46.78	Si
SLU 78	159	8008.91	-274.24	-243.77	-46.95	329	329	-0.0165	0.0091	168.78	309.25	443.33	83.89	253.16	Si	5.39	Si
SLU 84	-130	9507.27	-232.73	-206.87	-5.09	329	329	-0.014	0.0088	154.02	309.25	443.33	83.89	231.03	Si	45.35	Si
SLU 84	159	8289.38	-284.24	-252.66	-48.89	329	329	-0.0171	0.0092	172.33	309.25	443.33	83.89	258.5	Si	5.29	Si
SLU 63	-130	8602.87	-212.69	-189.06	-5.29	329	329	-0.0128	0.0086	146.89	309.25	443.33	83.89	220.34	Si	41.65	Si
SLU 63	159	7418.07	-254.54	-226.26	-44.96	329	329	-0.0153	0.009	161.77	309.25	443.33	83.89	242.66	Si	5.4	Si
SLU 79	-130	9173.98	-222.14	-197.46	-4.35	329	329	-0.0133	0.0087	150.25	309.25	443.33	83.89	225.38	Si	51.83	Si
SLU 79	159	7744.97	-270.71	-240.63	-45.86	329	329	-0.0163	0.0091	167.52	309.25	443.33	83.89	251.28	Si	5.48	Si
SLU 83	-130	9414.42	-229.63	-204.12	-4.91	329	329	-0.0138	0.0088	152.91	309.25	443.33	83.89	229.37	Si	46.74	Si
SLU 83	159	8110.04	-281.92	-250.59	-48.35	329	329	-0.0169	0.0092	171.5	309.25	443.33	83.89	257.26	Si	5.32	Si
SLU 81	-130	9360.86	-228.32	-202.95	-4.26	329	329	-0.0137	0.0088	152.45	309.25	443.33	83.89	228.67	Si	53.7	Si
SLU 81	159	7966.94	-279.95	-248.85	-47.18	329	329	-0.0168	0.0092	170.81	309.25	443.33	83.89	256.21	Si	5.43	Si
SLU 62	-130	8510.01	-209.59	-186.3	-5.1	329	329	-0.0126	0.0086	145.79	309.25	443.33	83.89	218.68	Si	42.85	Si
SLU 62	159	7238.73	-252.22	-224.19	-44.42	329	329	-0.0151	0.009	160.94	309.25	443.33	83.89	241.42	Si	5.44	Si
SLU 77	-130	9211.88	-223.03	-198.25	-4.68	329	329	-0.0134	0.0087	150.57	309.25	443.33	83.89	225.85	Si	48.29	Si
SLU 77	159	7829.56	-271.92	-241.7	-46.41	329	329	-0.0163	0.0091	167.95	309.25	443.33	83.89	251.92	Si	5.43	Si
SLU 80	-130	9266.83	-225.24	-200.21	-4.54	329	329	-0.0135	0.0087	151.35	309.25	443.33	83.89	227.03	Si	50.06	Si
SLU 80	159	7924.32	-273.03	-242.7	-46.4	329	329	-0.0164	0.0091	168.35	309.25	443.33	83.89	252.52	Si	5.44	Si
SLU 82	-130	9453.72	-231.42	-205.7	-4.45	329	329	-0.0139	0.0088	153.55	309.25	443.33	83.89	230.32	Si	51.81	Si
SLU 82	159	8146.29	-282.28	-250.91	-47.72	329	329	-0.0169	0.0092	171.63	309.25	443.33	83.89	257.45	Si	5.39	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	3.507	SLU 69	Si
V_SLU	5.287	SLU 84	Si

Maschio 34

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-626.8	104.6	-626.8	-328.4	L2	L4	433	30	289	289	289			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 Intonaco armato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.5175	0.0135	0.03	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Entrambi	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 49	-130	1631.59	-925.12	-0.0001126	0.0004492	0.0035	433	83549.02	138148.35	125323.53	76.81	Si	Si
SLU 49	159	2682.31	-554.44	-0.0000668	0.0004492	0.0035	433	78105.56	97983.03	97983.03	36.53	No	Si
SLU 47	-130	2251.55	-911.46	-0.0001119	0.0004492	0.0035	433	84013.61	137010.65	126020.42	55.97	Si	Si
SLU 47	159	2770.33	-545.38	-0.0000659	0.0004492	0.0035	433	77503.13	96890.29	96890.29	34.97	No	Si
SLU 51	-130	1674.88	-919.16	-0.0001119	0.0004492	0.0035	433	83757.77	137652.48	125636.66	75.01	Si	Si
SLU 51	159	2654.35	-550.01	-0.0000662	0.0004492	0.0035	433	77813.66	97448.47	97448.47	36.71	No	Si
SLU 46	-130	1752.17	-914.59	-0.0001114	0.0004492	0.0035	433	83911.47	137271.79	125867.21	71.83	Si	Si
SLU 46	159	2713.77	-546.59	-0.0000659	0.0004492	0.0035	433	77584.82	97036.12	97036.12	35.76	No	Si
SLU 65	-130	1978.94	-1018.01	-0.0001261	0.0004492	0.0035	433	79039.18	145885.84	118558.77	59.91	Si	Si
SLU 65	159	2849.54	-616.01	-0.0000747	0.0004492	0.0035	433	81605.66	105407.76	105407.76	36.99	No	Si
SLU 44	-130	2372.13	-900.93	-0.0001107	0.0004492	0.0035	433	84336.85	136134.09	126505.27	53.33	Si	Si
SLU 44	159	2801.78	-537.52	-0.000065	0.0004492	0.0035	433	76962.98	95943.37	95943.37	34.24	No	Si
SLU 52	-130	2559.23	-1001.31	-0.0001249	0.0004492	0.0035	433	80023.65	144494.62	120035.48	46.9	Si	Si
SLU 52	159	2812	-603.21	-0.000073	0.0004492	0.0035	433	80963.42	103864.8	103864.8	36.94	No	Si
SLU 5	-130	1863.57	-736.05	-0.0000881	0.0004492	0.0035	433	85456.21	119884.35	119884.35	64.33	No	Si
SLU 5	159	2185.12	-443.89	-0.0000527	0.0004492	0.0035	433	69225.82	81322.33	81322.33	37.22	No	Si
SLU 2	-130	1984.15	-725.53	-0.0000869	0.0004492	0.0035	433	85275.87	118615.25	118615.25	59.78	No	Si
SLU 2	159	2216.58	-436.04	-0.0000519	0.0004492	0.0035	433	68468.27	80094.84	80094.84	36.13	No	Si
SLU 43	-130	1231.9	-893.89	-0.0001076	0.0004492	0.0035	433	84536.36	135547.27	126804.53	102.93	Si	Si
SLU 43	159	2590.47	-529.47	-0.0000636	0.0004492	0.0035	433	76391.11	94699.68	94699.68	36.56	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 69	-130	554.26	-1037.97	-754.89	-72.69	433	433	-0.0581	0.0108	376.98	883.58	466.83	220.83	565.47	Si	7.78	Si
SLU 69	159	2603.29	-628.09	-456.79	-63.62	433	433	-0.0352	0.0108	257.75	883.58	466.83	220.83	386.62	Si	6.08	Si
SLU 71	-130	597.55	-1032.01	-750.56	-72.17	433	433	-0.0578	0.0108	375.25	883.58	466.83	220.83	562.88	Si	7.8	Si
SLU 71	159	2575.32	-623.65	-453.57	-63.19	433	433	-0.0349	0.0108	256.46	883.58	466.83	220.83	384.69	Si	6.09	Si
SLU 48	-130	947.46	-920.89	-669.74	-66.61	433	433	-0.0516	0.0108	342.92	883.58	466.83	220.83	514.39	Si	7.72	Si
SLU 48	159	2555.53	-549.6	-399.71	-58.63	433	433	-0.0308	0.0108	234.92	883.58	466.83	220.83	352.38	Si	6.01	Si
SLU 45	-130	1068.04	-910.37	-662.08	-66.15	433	433	-0.051	0.0108	339.86	883.58	466.83	220.83	509.79	Si	7.71	Si
SLU 45	159	2586.98	-541.75	-394	-58.28	433	433	-0.0303	0.0108	232.63	883.58	466.83	220.83	348.95	Si	5.99	Si
SLU 64	-130	838.71	-1010.97	-735.25	-71.25	433	433	-0.0566	0.0108	369.13	883.58	466.83	220.83	553.69	Si	7.77	Si
SLU 64	159	2638.23	-607.95	-442.14	-62.5	433	433	-0.034	0.0108	251.89	883.58	466.83	220.83	377.84	Si	6.05	Si
SLU 50	-130	990.74	-914.94	-665.41	-66.09	433	433	-0.0512	0.0108	341.19	883.58	466.83	220.83	511.79	Si	7.74	Si
SLU 50	159	2527.57	-545.17	-396.49	-58.19	433	433	-0.0305	0.0108	233.63	883.58	466.83	220.83	350.44	Si	6.02	Si
SLU 53	-130	1255.13	-1010.74	-735.08	-70.07	433	433	-0.0566	0.0108	369.06	883.58	466.83	220.83	553.59	Si	7.9	Si
SLU 53	159	2597.2	-607.44	-441.77	-61.33	433	433	-0.034	0.0108	251.74	883.58	466.83	220.83	377.61	Si	6.16	Si
SLU 66	-130	674.84	-1027.44	-747.23	-72.23	433	433	-0.0575	0.0108	373.92	883.58	466.83	220.83	560.88	Si	7.77	Si
SLU 66	159	2634.74	-620.23	-451.08	-63.28	433	433	-0.0347	0.0108	255.46	883.58	466.83	220.83	383.2	Si	6.06	Si
SLU 43	-130	1231.9	-893.89	-650.1	-65.17	433	433	-0.05	0.0108	335.07	883.58	466.83	220.83	502.6	Si	7.71	Si
SLU 43	159	2590.47	-529.47	-385.07	-57.5	433	433	-0.0296	0.0108	229.06	883.58	466.83	220.83	343.59	Si	5.98	Si
SLU 56	-130	1134.55	-1021.27	-742.74	-70.53	433	433	-0.0572	0.0108	372.12	883.58	466.83	220.83	558.19	Si	7.91	Si
SLU 56	159	2565.75	-615.29	-447.48	-61.67	433	433	-0.0344	0.0108	254.03	883.58	466.83	220.83	381.04	Si	6.18	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	34.244	SLU 44	Si
V_SLU	5.975	SLU 43	Si

Maschio 35

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-825.3	-328.4	-746.3	-328.4	L2	L4	79	45	289	289	289			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco armato solo su un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Entrambi	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 84	70	2162.96	-234.24	-0.0002055	0.0003743	0.0035	79	3264.4	5855.76	4896.6	2.26	Si	Si
SLU 84	110	1095.45	-230.34	-0.0001534	0.0003743	0.0035	79	3308.09	5824.4	4962.14	4.53	Si	Si
SLU 83	70	2151.51	-232.5	-0.0002036	0.0003743	0.0035	79	3284.4	5842.41	4926.59	2.29	Si	Si
SLU 83	110	1073.07	-228.6	-0.0001513	0.0003743	0.0035	79	3326.6	5799.14	4989.9	4.65	Si	Si
SLU 82	70	2143.76	-232.41	-0.0002032	0.0003743	0.0035	79	3285.34	5841.77	4928.01	2.3	Si	Si
SLU 82	110	1081.35	-228.51	-0.0001516	0.0003743	0.0035	79	3327.47	5797.93	4991.21	4.62	Si	Si
SLU 77	70	2103	-224.93	-0.0001957	0.0003743	0.0035	79	3363.24	5746.18	5044.87	2.4	Si	Si
SLU 77	110	1077.7	-221.03	-0.0001468	0.0003743	0.0035	79	3399.01	5689.84	5098.51	4.73	Si	Si
SLU 78	70	2114.45	-226.68	-0.0001975	0.0003743	0.0035	79	3346.13	5771.44	5019.2	2.37	Si	Si
SLU 78	110	1100.08	-222.78	-0.0001488	0.0003743	0.0035	79	3383.39	5715.1	5075.08	4.61	Si	Si
SLU 79	70	2091.67	-223.8	-0.0001943	0.0003743	0.0035	79	3373.9	5729.93	5060.85	2.42	Si	Si
SLU 79	110	1067.94	-219.9	-0.0001457	0.0003743	0.0035	79	3408.71	5673.59	5113.06	4.79	Si	Si
SLU 76	70	2091.56	-224.89	-0.0001951	0.0003743	0.0035	79	3363.66	5745.56	5045.49	2.41	Si	Si
SLU 76	110	1091.14	-220.99	-0.0001473	0.0003743	0.0035	79	3399.39	5689.22	5099.08	4.67	Si	Si
SLU 75	70	2095.25	-224.85	-0.0001952	0.0003743	0.0035	79	3364.05	5744.97	5046.07	2.41	Si	Si
SLU 75	110	1085.98	-220.94	-0.0001471	0.0003743	0.0035	79	3399.74	5688.63	5099.61	4.7	Si	Si
SLU 80	70	2103.12	-225.55	-0.0001961	0.0003743	0.0035	79	3357.22	5755.19	5035.83	2.39	Si	Si
SLU 80	110	1090.32	-221.65	-0.0001477	0.0003743	0.0035	79	3393.51	5698.85	5090.27	4.67	Si	Si
SLU 81	70	2132.31	-230.66	-0.0002013	0.0003743	0.0035	79	3304.64	5828.41	4956.95	2.32	Si	Si
SLU 81	110	1058.97	-226.76	-0.0001496	0.0003743	0.0035	79	3345.28	5772.67	5017.92	4.74	Si	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 84	70	2162.96	-234.24	-187.4	27.01	79	79	-0.0527	0.0108	61.38	883.58	106.45	40.29	92.07	Si	3.41	Si
SLU 84	110	1095.45	-230.34	-184.27	27.01	79	79	-0.0518	0.0108	60.55	883.58	106.45	40.29	90.82	Si	3.36	Si
SLU 83	70	2151.51	-232.5	-186	27.28	79	79	-0.0523	0.0108	61.01	883.58	106.45	40.29	91.51	Si	3.35	Si
SLU 83	110	1073.07	-228.6	-182.88	27.28	79	79	-0.0514	0.0108	60.17	883.58	106.45	40.29	90.26	Si	3.31	Si
SLU 58	70	1867.15	-198.31	-158.65	23.51	79	79	-0.0446	0.0108	53.71	883.58	106.45	40.29	80.57	Si	3.43	Si
SLU 58	110	939.6	-194.41	-155.53	23.51	79	79	-0.0437	0.0108	52.88	883.58	106.45	40.29	79.32	Si	3.37	Si
SLU 81	70	2132.31	-230.66	-184.53	27.15	79	79	-0.0519	0.0108	60.62	883.58	106.45	40.29	90.92	Si	3.35	Si
SLU 81	110	1058.97	-226.76	-181.41	27.15	79	79	-0.051	0.0108	59.78	883.58	106.45	40.29	89.67	Si	3.3	Si
SLU 63	70	1938.43	-208.75	-167	24.6	79	79	-0.047	0.0108	55.94	883.58	106.45	40.29	83.91	Si	3.41	Si
SLU 63	110	967.11	-204.85	-163.88	24.6	79	79	-0.0461	0.0108	55.11	883.58	106.45	40.29	82.66	Si	3.36	Si
SLU 62	70	1926.99	-207	-165.6	24.88	79	79	-0.0466	0.0108	55.57	883.58	106.45	40.29	83.35	Si	3.35	Si
SLU 62	110	944.73	-203.1	-162.48	24.88	79	79	-0.0457	0.0108	54.74	883.58	106.45	40.29	82.1	Si	3.3	Si
SLU 82	70	2143.76	-232.41	-185.93	26.88	79	79	-0.0523	0.0108	60.99	883.58	106.45	40.29	91.48	Si	3.4	Si
SLU 82	110	1081.35	-228.51	-182.81	26.88	79	79	-0.0514	0.0108	60.16	883.58	106.45	40.29	90.23	Si	3.36	Si
SLU 61	70	1919.24	-206.92	-165.53	24.47	79	79	-0.0466	0.0108	55.55	883.58	106.45	40.29	83.32	Si	3.4	Si

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 61	110	953.01	-203.02	-162.41	24.47	79	79	-0.0457	0.0108	54.72	883.58	106.45	40.29	82.08	Si	3.35	Si
SLU 60	70	1907.79	-205.17	-164.13	24.75	79	79	-0.0462	0.0108	55.18	883.58	106.45	40.29	82.76	Si	3.34	Si
SLU 60	110	930.63	-201.27	-161.01	24.75	79	79	-0.0453	0.0108	54.34	883.58	106.45	40.29	81.52	Si	3.29	Si
SLU 79	70	2091.67	-223.8	-179.04	25.91	79	79	-0.0504	0.0108	59.15	883.58	106.45	40.29	88.73	Si	3.42	Si
SLU 79	110	1067.94	-219.9	-175.92	25.91	79	79	-0.0495	0.0108	58.32	883.58	106.45	40.29	87.48	Si	3.38	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	2.264	SLU 84	Si
V_SLU	3.294	SLU 60	Si

Maschio 36

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-515.8	207.1	-515.8	610.1	L2	L4	403	30	289	289	289			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 Intonaco armato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.5175	0.0135	0.03	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Entrambi	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 82	-130	-12474.97	-1119.25	-0.0001795	0.0004492	0.0035	403	54654.98	138613.49	81982.47	6.57	Si	Si
SLU 82	80	-7049.26	-931.75	-0.0001357	0.0004492	0.0035	403	69328.82	129376.36	103993.23	14.75	Si	Si
SLU 76	-130	-12560.82	-1086.71	-0.0001741	0.0004492	0.0035	403	57889.43	137010.38	86834.14	6.91	Si	Si
SLU 76	80	-6685.54	-902.2	-0.0001303	0.0004492	0.0035	403	70766.63	127555.84	106149.94	15.88	Si	Si
SLU 77	-130	-11320.56	-1118.39	-0.0001765	0.0004492	0.0035	403	54744.18	138571.12	82116.27	7.25	Si	Si
SLU 77	80	-6699.15	-932.58	-0.0001351	0.0004492	0.0035	403	69285.08	129417.17	103927.62	15.51	Si	Si
SLU 83	-130	-11727.7	-1139.8	-0.0001813	0.0004492	0.0035	403	52463.39	139113.57	78695.09	6.71	Si	Si
SLU 83	80	-7047.22	-951.6	-0.0001388	0.0004492	0.0035	403	68229.35	130354.2	102344.03	14.52	Si	Si
SLU 73	-130	-12609.1	-1071.91	-0.0001716	0.0004492	0.0035	403	59264.7	136281.4	88897.05	7.05	Si	Si
SLU 73	80	-6716.1	-888.62	-0.0001283	0.0004492	0.0035	403	71347.49	126555.83	107021.23	15.94	Si	Si
SLU 78	-130	-12019.55	-1112.63	-0.0001773	0.0004492	0.0035	403	55335.79	138287.65	83003.69	6.91	Si	Si
SLU 78	80	-6670.64	-926.31	-0.000134	0.0004492	0.0035	403	69611.37	129108.38	104417.06	15.65	Si	Si
SLU 84	-130	-12426.69	-1134.05	-0.000182	0.0004492	0.0035	403	53088.62	138980.3	79632.92	6.41	Si	Si
SLU 84	80	-7018.71	-945.33	-0.0001378	0.0004492	0.0035	403	68588.16	130045.41	102882.25	14.66	Si	Si
SLU 75	-130	-12067.83	-1097.84	-0.0001748	0.0004492	0.0035	403	56815.72	137558.66	85223.58	7.06	Si	Si
SLU 75	80	-6701.2	-912.73	-0.000132	0.0004492	0.0035	403	70281.56	128331.32	105422.34	15.73	Si	Si
SLU 80	-130	-12046.55	-1105.34	-0.000176	0.0004492	0.0035	403	56072.67	137928.36	84109	6.98	Si	Si
SLU 80	80	-6673.99	-919.96	-0.0001331	0.0004492	0.0035	403	69931.13	128795.43	104896.69	15.72	Si	Si
SLU 81	-130	-11775.99	-1125	-0.0001788	0.0004492	0.0035	403	54052.98	138770.84	81079.47	6.89	Si	Si
SLU 81	80	-7077.77	-938.02	-0.0001368	0.0004492	0.0035	403	68993.23	129685.15	103489.84	14.62	Si	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 73	-130	-12609.1	-1071.91	-779.57	-165.79	403	403	-0.0645	0.0108	381.66	883.58	434.48	205.53	572.49	Si	3.45	Si
SLU 73	80	-6716.1	-888.62	-646.27	-125.42	403	403	-0.0535	0.0108	328.34	883.58	434.48	205.53	492.51	Si	3.93	Si
SLU 76	-130	-12560.82	-1086.71	-790.33	-167.34	403	403	-0.0654	0.0108	385.96	883.58	434.48	205.53	578.94	Si	3.46	Si
SLU 76	80	-6685.54	-902.2	-656.14	-126.18	403	403	-0.0543	0.0108	332.29	883.58	434.48	205.53	498.43	Si	3.95	Si
SLU 54	-130	-11637.87	-966.72	-703.07	-150.97	403	403	-0.0582	0.0108	351.06	883.58	434.48	205.53	526.59	Si	3.49	Si
SLU 54	80	-6052.41	-796.68	-579.4	-115.15	403	403	-0.0479	0.0108	301.59	883.58	434.48	205.53	452.39	Si	3.93	Si
SLU 47	-130	-11356.53	-854.09	-621.16	-139.52	403	403	-0.0514	0.0108	318.29	883.58	434.48	205.53	477.44	Si	3.42	Si
SLU 47	80	-5303.73	-695.25	-505.64	-109.03	403	403	-0.0418	0.0108	272.09	883.58	434.48	205.53	408.13	Si	3.74	Si

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 55	-130	-12130.87	-955.6	-694.98	-152.36	403	403	-0.0575	0.0108	347.82	883.58	434.48	205.53	521.73	Si	3.42	Si
SLU 55	80	-6036.76	-786.14	-571.74	-117.31	403	403	-0.0473	0.0108	298.53	883.58	434.48	205.53	447.79	Si	3.82	Si
SLU 68	-130	-11786.49	-985.2	-716.51	-154.5	403	403	-0.0593	0.0108	356.43	883.58	434.48	205.53	534.65	Si	3.46	Si
SLU 68	80	-5952.51	-811.31	-590.04	-117.9	403	403	-0.0488	0.0108	305.85	883.58	434.48	205.53	458.77	Si	3.89	Si
SLU 65	-130	-11834.77	-970.41	-705.75	-152.94	403	403	-0.0584	0.0108	352.13	883.58	434.48	205.53	528.19	Si	3.45	Si
SLU 65	80	-5983.07	-797.73	-580.17	-117.13	403	403	-0.048	0.0108	301.9	883.58	434.48	205.53	452.85	Si	3.87	Si
SLU 52	-130	-12179.15	-940.8	-684.22	-150.81	403	403	-0.0566	0.0108	343.52	883.58	434.48	205.53	515.28	Si	3.42	Si
SLU 52	80	-6067.32	-772.56	-561.86	-116.55	403	403	-0.0465	0.0108	294.58	883.58	434.48	205.53	441.87	Si	3.79	Si
SLU 44	-130	-11404.81	-839.29	-610.4	-137.97	403	403	-0.0505	0.0108	313.99	883.58	434.48	205.53	470.98	Si	3.41	Si
SLU 44	80	-5334.29	-681.67	-495.76	-108.26	403	403	-0.041	0.0108	268.14	883.58	434.48	205.53	402.21	Si	3.72	Si
SLU 61	-130	-12045.02	-988.14	-718.64	-153.94	403	403	-0.0594	0.0108	357.29	883.58	434.48	205.53	535.93	Si	3.48	Si
SLU 61	80	-6400.48	-815.7	-593.23	-117.32	403	403	-0.0491	0.0108	307.12	883.58	434.48	205.53	460.69	Si	3.93	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	6.408	SLU 84	Si
V_SLU	3.414	SLU 44	Si

Maschio 38

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-598.8	104.6	-652.8	104.6	L2	L4	54	45	289	289	289			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 Intonaco armato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.5175	0.0135	0.03	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Entrambi	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 79	-130	-981.02	-154.37	-0.0001861	0.0004492	0.0035	54	2001	2912.72	2912.72	2.97	No	Si
SLU 79	80	243.83	-207.35	-0.000166	0.0004492	0.0035	54	1688.76	3241.62	2533.15	10.39	Si	Si
SLU 77	-130	-987.02	-155.28	-0.0001875	0.0004492	0.0035	54	1999.94	2920.1	2920.1	2.96	No	Si
SLU 77	80	245.82	-208.55	-0.0001673	0.0004492	0.0035	54	1675.79	3248.72	2513.69	10.23	Si	Si
SLU 83	-130	-1007.89	-158.64	-0.0001925	0.0004492	0.0035	54	1994.76	2947.21	2947.21	2.92	No	Si
SLU 83	80	250.48	-214.09	-0.0001727	0.0004492	0.0035	54	1612.43	3281.56	2418.64	9.66	Si	Si
SLU 78	-130	-978.67	-154.75	-0.0001862	0.0004492	0.0035	54	2000.58	2915.79	2915.79	2.98	No	Si
SLU 78	80	236.7	-209.27	-0.000167	0.0004492	0.0035	54	1667.89	3252.98	2501.83	10.57	Si	Si
SLU 84	-130	-999.54	-158.1	-0.0001912	0.0004492	0.0035	54	1995.72	2942.89	2942.89	2.94	No	Si
SLU 84	80	241.36	-214.81	-0.0001725	0.0004492	0.0035	54	1603.8	3285.82	2405.7	9.97	Si	Si
SLU 80	-130	-972.67	-153.84	-0.0001848	0.0004492	0.0035	54	2001.55	2908.4	2908.4	2.99	No	Si
SLU 80	80	234.71	-208.07	-0.0001658	0.0004492	0.0035	54	1681.02	3245.88	2521.53	10.74	Si	Si
SLU 82	-130	-987.68	-156.33	-0.0001885	0.0004492	0.0035	54	1998.54	2928.57	2928.57	2.97	No	Si
SLU 82	80	237.45	-212.43	-0.00017	0.0004492	0.0035	54	1632.01	3271.72	2448.01	10.31	Si	Si
SLU 81	-130	-996.02	-156.86	-0.0001898	0.0004492	0.0035	54	1997.75	2932.88	2932.88	2.94	No	Si
SLU 81	80	246.56	-211.71	-0.0001702	0.0004492	0.0035	54	1640.33	3267.46	2460.49	9.98	Si	Si
SLU 75	-130	-966.8	-152.98	-0.0001835	0.0004492	0.0035	54	2002.32	2901.47	2901.47	3	No	Si
SLU 75	80	232.79	-206.89	-0.0001645	0.0004492	0.0035	54	1693.7	3238.88	2540.55	10.91	Si	Si
SLU 74	-130	-975.15	-153.51	-0.0001847	0.0004492	0.0035	54	2001.86	2905.78	2905.78	2.98	No	Si
SLU 74	80	241.9	-206.17	-0.0001648	0.0004492	0.0035	54	1701.29	3234.61	2551.94	10.55	Si	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 81	-130	-996.02	-156.86	-125.49	-5.76	54	54	-0.0516	0.0108	42.82	883.58	87.33	27.54	64.23	Si	11.15	Si

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 81	80	246.56	-211.71	-169.37	-5.72	54	54	-0.0697	0.0108	54.52	883.58	87.33	27.54	81.78	Si	14.31	Si
SLU 56	-130	-885.89	-138.13	-110.5	-5.17	54	54	-0.0455	0.0108	38.82	883.58	87.33	27.54	58.24	Si	11.27	Si
SLU 56	80	226.89	-184	-147.2	-5.13	54	54	-0.0606	0.0108	48.61	883.58	87.33	27.54	72.92	Si	14.22	Si
SLU 84	-130	-999.54	-158.1	-126.48	-5.75	54	54	-0.0521	0.0108	43.09	883.58	87.33	27.54	64.63	Si	11.25	Si
SLU 84	80	241.36	-214.81	-171.85	-5.7	54	54	-0.0707	0.0108	55.18	883.58	87.33	27.54	82.77	Si	14.52	Si
SLU 77	-130	-987.02	-155.28	-124.23	-5.72	54	54	-0.0511	0.0108	42.48	883.58	87.33	27.54	63.73	Si	11.14	Si
SLU 77	80	245.82	-208.55	-166.84	-5.67	54	54	-0.0687	0.0108	53.85	883.58	87.33	27.54	80.77	Si	14.23	Si
SLU 74	-130	-975.15	-153.51	-122.81	-5.65	54	54	-0.0505	0.0108	42.11	883.58	87.33	27.54	63.16	Si	11.19	Si
SLU 74	80	241.9	-206.17	-164.94	-5.6	54	54	-0.0679	0.0108	53.34	883.58	87.33	27.54	80.01	Si	14.28	Si
SLU 79	-130	-981.02	-154.37	-123.5	-5.68	54	54	-0.0508	0.0108	42.29	883.58	87.33	27.54	63.43	Si	11.16	Si
SLU 79	80	243.83	-207.35	-165.88	-5.64	54	54	-0.0683	0.0108	53.59	883.58	87.33	27.54	80.39	Si	14.26	Si
SLU 78	-130	-978.67	-154.75	-123.8	-5.63	54	54	-0.0509	0.0108	42.37	883.58	87.33	27.54	63.56	Si	11.29	Si
SLU 78	80	236.7	-209.27	-167.42	-5.59	54	54	-0.0689	0.0108	54	883.58	87.33	27.54	81	Si	14.5	Si
SLU 62	-130	-906.77	-141.48	-113.18	-5.28	54	54	-0.0466	0.0108	39.54	883.58	87.33	27.54	59.31	Si	11.23	Si
SLU 62	80	231.55	-189.54	-151.63	-5.24	54	54	-0.0624	0.0108	49.79	883.58	87.33	27.54	74.69	Si	14.25	Si
SLU 60	-130	-894.9	-139.71	-111.77	-5.21	54	54	-0.046	0.0108	39.16	883.58	87.33	27.54	58.74	Si	11.28	Si
SLU 60	80	227.63	-187.16	-149.73	-5.17	54	54	-0.0616	0.0108	49.28	883.58	87.33	27.54	73.93	Si	14.3	Si
SLU 83	-130	-1007.89	-158.64	-126.91	-5.83	54	54	-0.0522	0.0108	43.2	883.58	87.33	27.54	64.8	Si	11.11	Si
SLU 83	80	250.48	-214.09	-171.27	-5.79	54	54	-0.0705	0.0108	55.03	883.58	87.33	27.54	82.54	Si	14.26	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	2.924	SLU 83	Si
V_SLU	11.107	SLU 83	Si

Maschio 39

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-12.3	104.6	-508.8	104.6	L2	L4	496.5	45	289	289	289			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 Intonaco armato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.5175	0.0135	0.03	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Entrambi	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 74	-130	-3850.95	-1812.01	-0.0001387	0.0004492	0.0035	496.5	151257.17	274477.68	226885.75	58.92	Si	Si
SLU 74	80	26359.83	-1355.42	-0.000122	0.0004492	0.0035	496.5	169420.71	234410.43	234410.43	8.89	No	Si
SLU 79	-130	-3922.01	-1821.04	-0.0001396	0.0004492	0.0035	496.5	150516.19	274964.48	225774.29	57.57	Si	Si
SLU 79	80	26550.6	-1362.5	-0.0001228	0.0004492	0.0035	496.5	169428.46	235085.89	235085.89	8.85	No	Si
SLU 80	-130	-3894.67	-1820.91	-0.0001396	0.0004492	0.0035	496.5	150526.44	274961.01	225789.66	57.97	Si	Si
SLU 80	80	26499.88	-1362.37	-0.0001227	0.0004492	0.0035	496.5	169428.4	235073.8	235073.8	8.87	No	Si
SLU 77	-130	-3965.03	-1831.42	-0.0001406	0.0004492	0.0035	496.5	149645.22	275256.22	224467.82	56.61	Si	Si
SLU 77	80	26695.46	-1370.75	-0.0001236	0.0004492	0.0035	496.5	169426	235873.75	235873.75	8.84	No	Si
SLU 81	-130	-3686.25	-1852.4	-0.0001422	0.0004492	0.0035	496.5	147825.86	275845.59	221738.79	60.15	Si	Si
SLU 81	80	27073.54	-1392.16	-0.0001258	0.0004492	0.0035	496.5	169361.87	237917.34	237917.34	8.79	No	Si
SLU 83	-130	-3800.32	-1871.8	-0.0001441	0.0004492	0.0035	496.5	146071.39	276390.86	219107.08	57.65	Si	Si
SLU 83	80	27409.16	-1407.49	-0.0001275	0.0004492	0.0035	496.5	169264.73	239380.65	239380.65	8.73	No	Si
SLU 82	-130	-3658.91	-1852.27	-0.0001422	0.0004492	0.0035	496.5	147836.81	275842.12	221755.21	60.61	Si	Si
SLU 82	80	27022.82	-1392.04	-0.0001258	0.0004492	0.0035	496.5	169362.49	237905.25	237905.25	8.8	No	Si
SLU 78	-130	-3937.69	-1831.3	-0.0001406	0.0004492	0.0035	496.5	149655.69	275252.75	224483.54	57.01	Si	Si
SLU 78	80	26644.73	-1370.63	-0.0001235	0.0004492	0.0035	496.5	169426.13	235861.66	235861.66	8.85	No	Si
SLU 84	-130	-3772.98	-1871.68	-0.0001441	0.0004492	0.0035	496.5	146082.77	276387.39	219124.16	58.08	Si	Si
SLU 84	80	27358.44	-1407.37	-0.0001274	0.0004492	0.0035	496.5	169265.71	239368.56	239368.56	8.75	No	Si

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 75	-130	-3823.61	-1811.89	-0.0001387	0.0004492	0.0035	496.5	151267.21	274470.19	226900.82	59.34	Si	Si
SLU 75	80	26309.11	-1355.3	-0.0001219	0.0004492	0.0035	496.5	169420.49	234398.34	234398.34	8.91	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 47	-130	-3560.93	-1438.67	-1150.94	224.59	496.5	496.5	-0.0515	0.0108	589.42	883.58	802.93	253.21	884.13	Si	3.94	Si
SLU 47	80	20173.2	-1039.86	-831.89	228.34	496.5	496.5	-0.0372	0.0108	461.81	883.58	802.93	253.21	692.71	Si	3.03	Si
SLU 44	-130	-3446.85	-1419.26	-1135.41	221.94	496.5	496.5	-0.0508	0.0108	583.21	883.58	802.93	253.21	874.82	Si	3.94	Si
SLU 44	80	19837.57	-1024.53	-819.62	225.65	496.5	496.5	-0.0367	0.0108	456.9	883.58	802.93	253.21	685.36	Si	3.04	Si
SLU 70	-130	-3955.45	-1667.57	-1334.05	248.01	496.5	496.5	-0.0597	0.0108	662.67	883.58	802.93	253.21	994	Si	4.01	Si
SLU 70	80	23858.31	-1229.88	-983.9	252.31	496.5	496.5	-0.044	0.0108	522.61	883.58	802.93	253.21	783.92	Si	3.11	Si
SLU 51	-130	-3693.23	-1458.16	-1166.53	226.98	496.5	496.5	-0.0522	0.0108	595.66	883.58	802.93	253.21	893.49	Si	3.94	Si
SLU 51	80	20542.63	-1055.27	-844.22	230.78	496.5	496.5	-0.0378	0.0108	466.74	883.58	802.93	253.21	700.11	Si	3.03	Si
SLU 45	-130	-3649.52	-1449.26	-1159.41	225.57	496.5	496.5	-0.0519	0.0108	592.81	883.58	802.93	253.21	889.22	Si	3.94	Si
SLU 45	80	20402.59	-1048.33	-838.66	229.34	496.5	496.5	-0.0375	0.0108	464.52	883.58	802.93	253.21	696.78	Si	3.04	Si
SLU 50	-130	-3720.57	-1458.28	-1166.63	226.6	496.5	496.5	-0.0522	0.0108	595.7	883.58	802.93	253.21	893.55	Si	3.94	Si
SLU 50	80	20593.36	-1055.4	-844.32	230.4	496.5	496.5	-0.0378	0.0108	466.78	883.58	802.93	253.21	700.17	Si	3.04	Si
SLU 46	-130	-3622.18	-1449.13	-1159.31	225.94	496.5	496.5	-0.0519	0.0108	592.77	883.58	802.93	253.21	889.16	Si	3.94	Si
SLU 46	80	20351.87	-1048.2	-838.56	229.72	496.5	496.5	-0.0375	0.0108	464.48	883.58	802.93	253.21	696.72	Si	3.03	Si
SLU 49	-130	-3736.25	-1468.54	-1174.83	228.58	496.5	496.5	-0.0526	0.0108	598.98	883.58	802.93	253.21	898.47	Si	3.93	Si
SLU 49	80	20687.49	-1063.53	-850.82	232.41	496.5	496.5	-0.0381	0.0108	469.38	883.58	802.93	253.21	704.07	Si	3.03	Si
SLU 43	-130	-3492.42	-1419.47	-1135.58	221.32	496.5	496.5	-0.0508	0.0108	583.28	883.58	802.93	253.21	874.92	Si	3.95	Si
SLU 43	80	19922.11	-1024.74	-819.79	225.02	496.5	496.5	-0.0367	0.0108	456.97	883.58	802.93	253.21	685.46	Si	3.05	Si
SLU 48	-130	-3763.59	-1468.66	-1174.93	228.21	496.5	496.5	-0.0526	0.0108	599.02	883.58	802.93	253.21	898.53	Si	3.94	Si
SLU 48	80	20738.21	-1063.65	-850.92	232.03	496.5	496.5	-0.0381	0.0108	469.42	883.58	802.93	253.21	704.13	Si	3.03	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	8.734	SLU 83	Si
V_SLU	3.029	SLU 49	Si

Maschio 40

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-646.3	-328.4	-323.3	-328.4	L2	L4	323	45	289	289	289			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco armato solo su un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 68	70	-18349.57	-385.54	-0.0000826	0.0003743	0.0035	323	46043.16	52946.53	52946.53	2.89	No	Si
SLU 68	110	-14069.98	-369.7	-0.000071	0.0003743	0.0035	323	44790.41	51386.11	51386.11	3.65	No	Si
SLU 65	70	-18164.5	-381.89	-0.0000817	0.0003743	0.0035	323	45759.34	52585.08	52585.08	2.89	No	Si
SLU 65	110	-13905.64	-366.05	-0.0000702	0.0003743	0.0035	323	44493.96	51010.93	51010.93	3.67	No	Si
SLU 75	70	-19750.76	-434.95	-0.0000924	0.0003743	0.0035	323	49598.45	57668.92	57668.92	2.92	No	Si
SLU 75	110	-15029.73	-419.11	-0.0000795	0.0003743	0.0035	323	48516.55	56215.56	56215.56	3.74	No	Si
SLU 76	70	-19947.18	-432.89	-0.0000925	0.0003743	0.0035	323	49460.48	57478.29	57478.29	2.88	No	Si
SLU 76	110	-15308.06	-417.05	-0.0000799	0.0003743	0.0035	323	48371.43	56027.48	56027.48	3.66	No	Si
SLU 70	70	-18338.22	-391.26	-0.0000833	0.0003743	0.0035	323	46481.76	53514.74	53514.74	2.92	No	Si
SLU 70	110	-13956	-375.42	-0.0000715	0.0003743	0.0035	323	45248.78	51946.76	51946.76	3.72	No	Si

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 44	70	-16182.42	-329.8	-0.0000706	0.0003743	0.0035	323	41392.49	47178.77	47178.77	2.92	No	Si
SLU 44	110	-12405.2	-314.07	-0.0000604	0.0003743	0.0035	323	39957.54	45461.73	45461.73	3.66	No	Si
SLU 47	70	-16367.48	-333.45	-0.0000714	0.0003743	0.0035	323	41717.83	47562.78	47562.78	2.91	No	Si
SLU 47	110	-12569.55	-317.72	-0.0000612	0.0003743	0.0035	323	40295.41	45868.07	45868.07	3.65	No	Si
SLU 80	70	-19811.23	-436.28	-0.0000927	0.0003743	0.0035	323	49686.52	57791.46	57791.46	2.92	No	Si
SLU 80	110	-15091.34	-420.44	-0.0000798	0.0003743	0.0035	323	48609.21	56336.46	56336.46	3.73	No	Si
SLU 78	70	-19935.82	-438.6	-0.0000933	0.0003743	0.0035	323	49840	58006.61	58006.61	2.91	No	Si
SLU 78	110	-15194.08	-422.76	-0.0000804	0.0003743	0.0035	323	48770.73	56548.74	56548.74	3.72	No	Si
SLU 73	70	-19762.11	-429.24	-0.0000916	0.0003743	0.0035	323	49214.37	57142.23	57142.23	2.89	No	Si
SLU 73	110	-15143.71	-413.4	-0.000079	0.0003743	0.0035	323	48112.71	55695.93	55695.93	3.68	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 69	70	-17856.69	-390.87	-347.44	-107.02	323	323	-0.0239	0.0101	208.94	309.25	435.24	82.36	313.41	Si	2.93	Si
SLU 69	110	-13384.4	-375.03	-333.36	-107.02	323	323	-0.0229	0.01	203.31	309.25	435.24	82.36	304.96	Si	2.85	Si
SLU 64	70	-17361.96	-381.25	-338.89	-105.44	323	323	-0.0233	0.0101	205.52	309.25	435.24	82.36	308.28	Si	2.92	Si
SLU 64	110	-12952.97	-365.4	-324.8	-105.44	323	323	-0.0223	0.0099	199.89	309.25	435.24	82.36	299.83	Si	2.84	Si
SLU 77	70	-19454.3	-438.22	-389.53	-116.01	323	323	-0.0268	0.0105	225.78	309.25	435.24	82.36	338.66	Si	2.92	Si
SLU 77	110	-14622.48	-422.37	-375.44	-116.01	323	323	-0.0258	0.0104	220.14	309.25	435.24	82.36	330.21	Si	2.85	Si
SLU 82	70	-20125.78	-449.27	-399.35	-116.03	323	323	-0.0275	0.0106	229.7	309.25	435.24	82.36	344.56	Si	2.97	Si
SLU 82	110	-15293.25	-433.43	-385.27	-116.03	323	323	-0.0265	0.0105	224.07	309.25	435.24	82.36	336.11	Si	2.9	Si
SLU 66	70	-17671.63	-387.22	-344.2	-106.5	323	323	-0.0237	0.0101	207.64	309.25	435.24	82.36	311.47	Si	2.92	Si
SLU 66	110	-13220.06	-371.38	-330.12	-106.5	323	323	-0.0227	0.01	202.01	309.25	435.24	82.36	303.02	Si	2.85	Si
SLU 71	70	-17732.1	-388.55	-345.38	-106.47	323	323	-0.0238	0.0101	208.12	309.25	435.24	82.36	312.17	Si	2.93	Si
SLU 71	110	-13281.66	-372.71	-331.29	-106.47	323	323	-0.0228	0.01	202.48	309.25	435.24	82.36	303.72	Si	2.85	Si
SLU 74	70	-19269.23	-434.57	-386.28	-115.49	323	323	-0.0266	0.0105	224.48	309.25	435.24	82.36	336.72	Si	2.92	Si
SLU 74	110	-14458.13	-418.72	-372.2	-115.49	323	323	-0.0256	0.0104	218.84	309.25	435.24	82.36	328.27	Si	2.84	Si
SLU 83	70	-19829.33	-452.53	-402.25	-118.8	323	323	-0.0277	0.0106	230.86	309.25	435.24	82.36	346.3	Si	2.92	Si
SLU 83	110	-14886	-436.69	-388.17	-118.8	323	323	-0.0267	0.0105	225.23	309.25	435.24	82.36	337.85	Si	2.84	Si
SLU 81	70	-19644.26	-448.88	-399	-118.28	323	323	-0.0275	0.0106	229.57	309.25	435.24	82.36	344.35	Si	2.91	Si
SLU 81	110	-14721.65	-433.04	-384.92	-118.28	323	323	-0.0265	0.0105	223.93	309.25	435.24	82.36	335.9	Si	2.84	Si
SLU 79	70	-19329.7	-435.89	-387.46	-115.46	323	323	-0.0267	0.0105	224.95	309.25	435.24	82.36	337.42	Si	2.92	Si
SLU 79	110	-14519.74	-420.05	-373.38	-115.46	323	323	-0.0257	0.0104	219.32	309.25	435.24	82.36	328.97	Si	2.85	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	2.882	SLU 76	Si
V_SLU	2.84	SLU 81	Si

Maschio 41

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-223.3	-328.4	-12.3	-328.4	L2	L4	211	45	289	289	289			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco armato solo su un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 9	70	348.03	-169.72	-0.0000297	0.0003743	0.0035	211	14761.68	15432.53	15432.53	44.34	No	Si
SLU 9	110	1738.65	-150.74	-0.0000331	0.0003743	0.0035	211	13422.94	13890.83	13890.83	7.99	No	Si

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 4	70	340.35	-168.98	-0.0000295	0.0003743	0.0035	211	14711.13	15372.12	15372.12	45.17	No	Si
SLU 4	110	1725.56	-150.06	-0.0000329	0.0003743	0.0035	211	13374.12	13836.76	13836.76	8.02	No	Si
SLU 46	70	425.4	-207.8	-0.0000367	0.0003743	0.0035	211	17210.12	18520.06	18520.06	43.54	No	Si
SLU 46	110	2128.29	-184.01	-0.0000408	0.0003743	0.0035	211	15717.95	16610.99	16610.99	7.8	No	Si
SLU 47	70	526.14	-207.14	-0.0000371	0.0003743	0.0035	211	17170.44	18477.18	18477.18	35.12	No	Si
SLU 47	110	2267.44	-182.98	-0.0000413	0.0003743	0.0035	211	15650.7	16525.81	16525.81	7.29	No	Si
SLU 49	70	441.5	-209.99	-0.0000372	0.0003743	0.0035	211	17341.28	18659.52	18659.52	42.26	No	Si
SLU 49	110	2166.8	-185.99	-0.0000414	0.0003743	0.0035	211	15846.94	16775.42	16775.42	7.74	No	Si
SLU 51	70	433.08	-208.53	-0.0000369	0.0003743	0.0035	211	17254.42	18567.56	18567.56	42.87	No	Si
SLU 51	110	2141.38	-184.68	-0.000041	0.0003743	0.0035	211	15761.79	16666.72	16666.72	7.78	No	Si
SLU 44	70	510.05	-204.95	-0.0000366	0.0003743	0.0035	211	17037.92	18331.54	18331.54	35.94	No	Si
SLU 44	110	2228.93	-181	-0.0000408	0.0003743	0.0035	211	15520.41	16361.82	16361.82	7.34	No	Si
SLU 5	70	441.09	-168.32	-0.0000299	0.0003743	0.0035	211	14665.88	15318.19	15318.19	34.73	No	Si
SLU 5	110	1864.71	-149.04	-0.0000334	0.0003743	0.0035	211	13299.26	13754.13	13754.13	7.38	No	Si
SLU 7	70	356.45	-171.17	-0.00003	0.0003743	0.0035	211	14860.85	15551.57	15551.57	43.63	No	Si
SLU 7	110	1764.07	-152.04	-0.0000334	0.0003743	0.0035	211	13517.79	13996.28	13996.28	7.93	No	Si
SLU 2	70	425	-166.13	-0.0000294	0.0003743	0.0035	211	14514.8	15139.21	15139.21	35.62	No	Si
SLU 2	110	1826.2	-147.06	-0.0000328	0.0003743	0.0035	211	13154.29	13595.05	13595.05	7.44	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 75	70	171.19	-265.91	-236.36	-93.62	211	211	-0.0249	0.0103	102.4	309.25	284.32	53.8	153.6	Si	1.64	Si
SLU 75	110	2183.19	-239.83	-213.19	-93.34	211	211	-0.0225	0.0099	95.63	309.25	284.32	53.8	143.44	Si	1.54	Si
SLU 72	70	318.12	-238.95	-212.4	-88.23	211	211	-0.0224	0.0099	95.4	309.25	284.32	53.8	143.1	Si	1.62	Si
SLU 72	110	2204.68	-213.73	-189.98	-87.97	211	211	-0.02	0.0096	91.27	309.25	284.32	53.8	136.9	Si	1.56	Si
SLU 78	70	187.28	-268.1	-238.31	-94.74	211	211	-0.0251	0.0103	102.97	309.25	284.32	53.8	154.45	Si	1.63	Si
SLU 78	110	2221.7	-241.81	-214.95	-94.45	211	211	-0.0226	0.01	96.14	309.25	284.32	53.8	144.21	Si	1.53	Si
SLU 76	70	271.93	-265.25	-235.78	-95.55	211	211	-0.0248	0.0103	102.23	309.25	284.32	53.8	153.34	Si	1.6	Si
SLU 76	110	2322.34	-238.81	-212.27	-95.27	211	211	-0.0224	0.0099	95.36	309.25	284.32	53.8	143.04	Si	1.5	Si
SLU 80	70	178.87	-266.65	-237.02	-93.93	211	211	-0.025	0.0103	102.59	309.25	284.32	53.8	153.88	Si	1.64	Si
SLU 80	110	2196.28	-240.51	-213.78	-93.65	211	211	-0.0225	0.0099	95.8	309.25	284.32	53.8	143.7	Si	1.53	Si
SLU 68	70	411.18	-237.55	-211.16	-89.85	211	211	-0.0222	0.0099	95.04	309.25	284.32	53.8	142.56	Si	1.59	Si
SLU 68	110	2330.74	-212.03	-188.47	-89.6	211	211	-0.0198	0.0096	91.07	309.25	284.32	53.8	136.6	Si	1.52	Si
SLU 73	70	255.83	-263.06	-233.83	-94.44	211	211	-0.0246	0.0102	101.66	309.25	284.32	53.8	152.49	Si	1.61	Si
SLU 73	110	2283.83	-236.83	-210.51	-94.16	211	211	-0.0222	0.0099	94.85	309.25	284.32	53.8	142.27	Si	1.51	Si
SLU 84	70	103.09	-276.33	-245.62	-95.26	211	211	-0.0259	0.0104	105.1	309.25	284.32	53.8	157.65	Si	1.65	Si
SLU 84	110	2154.17	-250	-222.22	-94.97	211	211	-0.0234	0.0101	98.27	309.25	284.32	53.8	147.4	Si	1.55	Si
SLU 65	70	395.09	-235.36	-209.21	-88.74	211	211	-0.022	0.0099	94.47	309.25	284.32	53.8	141.7	Si	1.6	Si
SLU 65	110	2292.23	-210.05	-186.71	-88.49	211	211	-0.0197	0.0096	90.83	309.25	284.32	53.8	136.25	Si	1.54	Si
SLU 70	70	326.54	-240.4	-213.69	-89.04	211	211	-0.0225	0.0099	95.78	309.25	284.32	53.8	143.66	Si	1.61	Si
SLU 70	110	2230.1	-215.03	-191.14	-88.77	211	211	-0.0201	0.0096	91.42	309.25	284.32	53.8	137.13	Si	1.54	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	7.288	SLU 47	Si
V_SLU	1.501	SLU 76	Si

Maschio 42

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-500.8	587.6	-301.3	587.6	L2	L4	199.5	45	289	289	289			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco armato solo su un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 81	70	-582.08	-228.68	-0.0000439	0.0003743	0.0035	199.5	17103.92	19582.33	19582.33	33.64	No	Si
SLU 81	110	3127.75	-219.76	-0.0000565	0.0003743	0.0035	199.5	16650.63	17999.3	17999.3	5.75	No	Si
SLU 77	70	-657.74	-224.99	-0.0000436	0.0003743	0.0035	199.5	16918.47	19350.84	19350.84	29.42	No	Si
SLU 77	110	3044.86	-216.07	-0.0000553	0.0003743	0.0035	199.5	16457.98	17791.02	17791.02	5.84	No	Si
SLU 82	70	-574.55	-227.11	-0.0000435	0.0003743	0.0035	199.5	17025	19483.75	19483.75	33.91	No	Si
SLU 82	110	3102.57	-218.18	-0.000056	0.0003743	0.0035	199.5	16568.64	17910.18	17910.18	5.77	No	Si
SLU 80	70	-647.37	-222.06	-0.000043	0.0003743	0.0035	199.5	16769.24	19165.35	19165.35	29.61	No	Si
SLU 80	110	3005.6	-213.14	-0.0000545	0.0003743	0.0035	199.5	16303.05	17626.29	17626.29	5.86	No	Si
SLU 79	70	-654.89	-223.64	-0.0000433	0.0003743	0.0035	199.5	16849.89	19265.51	19265.51	29.42	No	Si
SLU 79	110	3030.78	-214.72	-0.0000549	0.0003743	0.0035	199.5	16386.78	17715.01	17715.01	5.85	No	Si
SLU 78	70	-650.21	-223.42	-0.0000433	0.0003743	0.0035	199.5	16838.28	19251.07	19251.07	29.61	No	Si
SLU 78	110	3019.68	-214.49	-0.0000548	0.0003743	0.0035	199.5	16374.72	17702.18	17702.18	5.86	No	Si
SLU 39	70	-362.98	-199.56	-0.0000372	0.0003743	0.0035	199.5	15560	17687.03	17687.03	48.73	No	Si
SLU 39	110	2763.45	-192.65	-0.0000491	0.0003743	0.0035	199.5	15166.41	16229.16	16229.16	5.87	No	Si
SLU 83	70	-591.93	-231.65	-0.0000445	0.0003743	0.0035	199.5	17250.61	19764.18	19764.18	33.39	No	Si
SLU 83	110	3165.56	-222.73	-0.0000573	0.0003743	0.0035	199.5	16803.08	18166.97	18166.97	5.74	No	Si
SLU 84	70	-584.41	-230.07	-0.0000442	0.0003743	0.0035	199.5	17172.71	19667.22	19667.22	33.65	No	Si
SLU 84	110	3140.39	-221.15	-0.0000568	0.0003743	0.0035	199.5	16722.11	18077.6	18077.6	5.76	No	Si
SLU 74	70	-647.89	-222.03	-0.000043	0.0003743	0.0035	199.5	16767.48	19163.17	19163.17	29.58	No	Si
SLU 74	110	3007.04	-213.11	-0.0000545	0.0003743	0.0035	199.5	16301.22	17624.36	17624.36	5.86	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 81	70	-582.08	-228.68	-203.28	-92.65	199.5	199.5	-0.0226	0.01	89.45	309.25	268.83	50.87	134.17	Si	1.45	Si
SLU 81	110	3127.75	-219.76	-195.35	-92.65	199.5	199.5	-0.0218	0.0098	88.39	309.25	268.83	50.87	132.58	Si	1.43	Si
SLU 80	70	-647.37	-222.06	-197.39	-91.23	199.5	199.5	-0.022	0.0099	88.66	309.25	268.83	50.87	132.99	Si	1.46	Si
SLU 80	110	3005.6	-213.14	-189.46	-91.23	199.5	199.5	-0.0211	0.0098	87.61	309.25	268.83	50.87	131.41	Si	1.44	Si
SLU 82	70	-574.55	-227.11	-201.87	-91.83	199.5	199.5	-0.0225	0.0099	89.26	309.25	268.83	50.87	133.89	Si	1.46	Si
SLU 82	110	3102.57	-218.18	-193.94	-91.83	199.5	199.5	-0.0216	0.0098	88.2	309.25	268.83	50.87	132.3	Si	1.44	Si
SLU 74	70	-647.89	-222.03	-197.36	-91.27	199.5	199.5	-0.022	0.0099	88.66	309.25	268.83	50.87	132.99	Si	1.46	Si
SLU 74	110	3007.04	-213.11	-189.43	-91.27	199.5	199.5	-0.0211	0.0098	87.6	309.25	268.83	50.87	131.4	Si	1.44	Si
SLU 83	70	-591.93	-231.65	-205.91	-93.84	199.5	199.5	-0.0229	0.01	89.8	309.25	268.83	50.87	134.7	Si	1.44	Si
SLU 83	110	3165.56	-222.73	-197.98	-93.84	199.5	199.5	-0.0221	0.0099	88.74	309.25	268.83	50.87	133.11	Si	1.42	Si
SLU 84	70	-584.41	-230.07	-204.51	-93.02	199.5	199.5	-0.0228	0.01	89.61	309.25	268.83	50.87	134.42	Si	1.45	Si
SLU 84	110	3140.39	-221.15	-196.58	-93.02	199.5	199.5	-0.0219	0.0099	88.55	309.25	268.83	50.87	132.83	Si	1.43	Si
SLU 78	70	-650.21	-223.42	-198.59	-91.65	199.5	199.5	-0.0221	0.0099	88.82	309.25	268.83	50.87	133.23	Si	1.45	Si
SLU 78	110	3019.68	-214.49	-190.66	-91.65	199.5	199.5	-0.0212	0.0098	87.77	309.25	268.83	50.87	131.65	Si	1.44	Si
SLU 75	70	-640.36	-220.45	-195.96	-90.46	199.5	199.5	-0.0218	0.0099	88.47	309.25	268.83	50.87	132.71	Si	1.47	Si
SLU 75	110	2981.87	-211.53	-188.03	-90.46	199.5	199.5	-0.0209	0.0097	87.41	309.25	268.83	50.87	131.12	Si	1.45	Si
SLU 79	70	-654.89	-223.64	-198.79	-92.04	199.5	199.5	-0.0221	0.0099	88.85	309.25	268.83	50.87	133.27	Si	1.45	Si
SLU 79	110	3030.78	-214.72	-190.86	-92.04	199.5	199.5	-0.0213	0.0098	87.79	309.25	268.83	50.87	131.69	Si	1.43	Si
SLU 77	70	-657.74	-224.99	-199.99	-92.47	199.5	199.5	-0.0223	0.0099	89.01	309.25	268.83	50.87	133.51	Si	1.44	Si
SLU 77	110	3044.86	-216.07	-192.06	-92.47	199.5	199.5	-0.0214	0.0098	87.95	309.25	268.83	50.87	131.93	Si	1.43	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	5.739	SLU 83	Si
V_SLU	1.419	SLU 83	Si

Maschio 43

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-201.3	587.6	-12.3	587.6	L2	L4	189	45	289	289	289			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco armato solo su un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

	εlim,conv / ε,CNR DT-200	CRM / Fibrenet?

materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 82	70	-2045.78	-233.28	-0.0000569	0.0003743	0.0035	189	16106.01	18487.65	18487.65	9.04	No	Si
SLU 82	110	469.02	-206.34	-0.0000415	0.0003743	0.0035	189	14852.48	16039.96	16039.96	34.2	No	Si
SLU 81	70	-2060.25	-235.66	-0.0000575	0.0003743	0.0035	189	16209.2	18619.47	18619.47	9.04	No	Si
SLU 81	110	498.76	-208.31	-0.0000421	0.0003743	0.0035	189	14949.58	16146.52	16146.52	32.37	No	Si
SLU 84	70	-2055.91	-236.93	-0.0000577	0.0003743	0.0035	189	16263.42	18689.26	18689.26	9.09	No	Si
SLU 84	110	510.55	-209.52	-0.0000424	0.0003743	0.0035	189	15009.01	16212.31	16212.31	31.75	No	Si
SLU 76	70	-1932.91	-224.63	-0.0000544	0.0003743	0.0035	189	15720.59	17987.87	17987.87	9.31	No	Si
SLU 76	110	533.13	-198	-0.0000402	0.0003743	0.0035	189	14432.29	15591.31	15591.31	29.24	No	Si
SLU 73	70	-1922.78	-220.98	-0.0000536	0.0003743	0.0035	189	15553.39	17768.41	17768.41	9.24	No	Si
SLU 73	110	491.6	-194.81	-0.0000393	0.0003743	0.0035	189	14267.74	15420.84	15420.84	31.37	No	Si
SLU 83	70	-2070.38	-239.31	-0.0000583	0.0003743	0.0035	189	16364.72	18821.2	18821.2	9.09	No	Si
SLU 83	110	540.29	-211.5	-0.000043	0.0003743	0.0035	189	15104.74	16319.19	16319.19	30.2	No	Si
SLU 39	70	-1806.8	-205.13	-0.0000496	0.0003743	0.0035	189	14792.82	16822.55	16822.55	9.31	No	Si
SLU 39	110	348.89	-182.59	-0.000036	0.0003743	0.0035	189	13616.55	14592.87	14592.87	41.83	No	Si
SLU 74	70	-1960.6	-230.2	-0.0000557	0.0003743	0.0035	189	15970.55	18315.05	18315.05	9.34	No	Si
SLU 74	110	600.25	-202.67	-0.0000416	0.0003743	0.0035	189	14669.75	15842.41	15842.41	26.39	No	Si
SLU 40	70	-1792.33	-202.75	-0.000049	0.0003743	0.0035	189	14673.75	16673.29	16673.29	9.3	No	Si
SLU 40	110	319.15	-180.62	-0.0000355	0.0003743	0.0035	189	13508.38	14447.8	14447.8	45.27	No	Si
SLU 75	70	-1946.14	-227.82	-0.0000551	0.0003743	0.0035	189	15864.51	18180.66	18180.66	9.34	No	Si
SLU 75	110	570.51	-200.7	-0.000041	0.0003743	0.0035	189	14570.22	15736.42	15736.42	27.58	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 77	70	-1970.73	-233.84	-207.86	-111.21	189	189	-0.0244	0.0102	86.78	309.25	254.68	48.19	130.17	Si	1.17	Si
SLU 77	110	641.78	-205.86	-182.99	-111.49	189	189	-0.0215	0.0098	83.46	309.25	254.68	48.19	125.19	Si	1.12	Si
SLU 80	70	-1952.68	-229.86	-204.32	-108.11	189	189	-0.024	0.0101	86.31	309.25	254.68	48.19	129.46	Si	1.2	Si
SLU 80	110	594.49	-202.5	-180	-108.39	189	189	-0.0212	0.0098	83.06	309.25	254.68	48.19	124.59	Si	1.15	Si
SLU 81	70	-2060.25	-235.66	-209.48	-108.39	189	189	-0.0246	0.0102	86.99	309.25	254.68	48.19	130.49	Si	1.2	Si
SLU 81	110	498.76	-208.31	-185.16	-108.67	189	189	-0.0218	0.0098	83.75	309.25	254.68	48.19	125.63	Si	1.16	Si
SLU 83	70	-2070.38	-239.31	-212.72	-110.76	189	189	-0.025	0.0103	87.43	309.25	254.68	48.19	131.14	Si	1.18	Si
SLU 83	110	540.29	-211.5	-188	-111.04	189	189	-0.0221	0.0099	84.13	309.25	254.68	48.19	126.19	Si	1.14	Si
SLU 69	70	-1706.23	-208.85	-185.64	-104.35	189	189	-0.0218	0.0099	83.81	309.25	254.68	48.19	125.72	Si	1.2	Si
SLU 69	110	740.74	-182.03	-161.8	-104.6	189	189	-0.019	0.0095	80.64	309.25	254.68	48.19	120.95	Si	1.16	Si
SLU 84	70	-2055.91	-236.93	-210.6	-108.69	189	189	-0.0248	0.0102	87.14	309.25	254.68	48.19	130.71	Si	1.2	Si
SLU 84	110	510.55	-209.52	-186.24	-108.97	189	189	-0.0219	0.0099	83.9	309.25	254.68	48.19	125.84	Si	1.15	Si
SLU 79	70	-1967.15	-232.24	-206.44	-110.18	189	189	-0.0243	0.0102	86.59	309.25	254.68	48.19	129.88	Si	1.18	Si
SLU 79	110	624.23	-204.47	-181.75	-110.46	189	189	-0.0214	0.0098	83.3	309.25	254.68	48.19	124.94	Si	1.13	Si
SLU 78	70	-1956.26	-231.46	-205.74	-109.14	189	189	-0.0242	0.0102	86.49	309.25	254.68	48.19	129.74	Si	1.19	Si
SLU 78	110	612.04	-203.89	-181.23	-109.42	189	189	-0.0213	0.0098	83.23	309.25	254.68	48.19	124.84	Si	1.14	Si
SLU 74	70	-1960.6	-230.2	-204.62	-108.84	189	189	-0.0241	0.0102	86.35	309.25	254.68	48.19	129.52	Si	1.19	Si
SLU 74	110	600.25	-202.67	-180.15	-109.12	189	189	-0.0212	0.0098	83.08	309.25	254.68	48.19	124.62	Si	1.14	Si
SLU 75	70	-1946.14	-227.82	-202.5	-106.77	189	189	-0.0238	0.0101	86.06	309.25	254.68	48.19	129.09	Si	1.21	Si
SLU 75	110	570.51	-200.7	-178.4	-107.04	189	189	-0.021	0.0097	82.85	309.25	254.68	48.19	124.27	Si	1.16	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	9.037	SLU 82	Si
V_SLU	1.123	SLU 77	Si

Maschio 44

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-12.3	610.1	-12.3	-328.4	L2	L4	938.5	45	289	289	289			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 Intonaco armato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.5175	0.0135	0.03	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Entrambi	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 2	-130	19956.98	-620.67	-0.000026	0.0004492	0.0035	938.5	256219.85	275789.02	275789.02	13.82	No	Si
SLU 2	159	17945.52	-802.86	-0.0000321	0.0004492	0.0035	938.5	318125.38	343487.59	343487.59	19.14	No	Si
SLU 47	-130	24344.86	-782.9	-0.0000328	0.0004492	0.0035	938.5	311638.72	336665.35	336665.35	13.83	No	Si
SLU 47	159	21045.13	-1009.17	-0.0000403	0.0004492	0.0035	938.5	380941.74	414018.31	414018.31	19.67	No	Si
SLU 73	-130	27576.07	-957.06	-0.0000399	0.0004492	0.0035	938.5	365808.66	396206.42	396206.42	14.37	No	Si
SLU 73	159	22376.46	-1268.23	-0.0000503	0.0004492	0.0035	938.5	448856.42	502583.05	502583.05	22.46	No	Si
SLU 10	-130	22068.34	-703.14	-0.0000294	0.0004492	0.0035	938.5	284990.98	308158.79	308158.79	13.96	No	Si
SLU 10	159	19307.09	-925.39	-0.0000369	0.0004492	0.0035	938.5	356367.96	385378.54	385378.54	19.96	No	Si
SLU 55	-130	26456.21	-865.37	-0.0000363	0.0004492	0.0035	938.5	337976.66	364858.94	364858.94	13.79	No	Si
SLU 55	159	22406.69	-1131.7	-0.0000452	0.0004492	0.0035	938.5	414586.54	455909.26	455909.26	20.35	No	Si
SLU 61	-130	26434.3	-889.82	-0.0000372	0.0004492	0.0035	938.5	345548.75	373219.05	373219.05	14.12	No	Si
SLU 61	159	21890.22	-1163.4	-0.0000463	0.0004492	0.0035	938.5	422846.3	466747.06	466747.06	21.32	No	Si
SLU 52	-130	26825.88	-854.26	-0.000036	0.0004492	0.0035	938.5	334501.56	361061.85	361061.85	13.46	No	Si
SLU 52	159	23450.95	-1111.89	-0.0000447	0.0004492	0.0035	938.5	409332.67	449137.3	449137.3	19.15	No	Si
SLU 5	-130	19587.31	-631.78	-0.0000263	0.0004492	0.0035	938.5	260166.8	280189.46	280189.46	14.3	No	Si
SLU 5	159	16901.27	-822.66	-0.0000326	0.0004492	0.0035	938.5	324492.6	350259.56	350259.56	20.72	No	Si
SLU 13	-130	21698.66	-714.25	-0.0000297	0.0004492	0.0035	938.5	288771.33	312478.45	312478.45	14.4	No	Si
SLU 13	159	18262.83	-945.2	-0.0000373	0.0004492	0.0035	938.5	362293.73	392150.51	392150.51	21.47	No	Si
SLU 44	-130	24714.53	-771.79	-0.0000325	0.0004492	0.0035	938.5	307997.03	332868.26	332868.26	13.47	No	Si
SLU 44	159	22089.38	-989.36	-0.0000398	0.0004492	0.0035	938.5	375246.41	407246.34	407246.34	18.44	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 44	-130	24714.53	-771.79	-617.43	17.76	938.5	938.5	-0.0146	0.0103	490.93	883.58	1517.73	478.64	736.4	Si	41.46	Si
SLU 44	159	22089.38	-989.36	-791.49	17.89	938.5	938.5	-0.0187	0.0108	560.55	883.58	1517.73	478.64	840.82	Si	47.01	Si
SLU 2	-130	19956.98	-620.67	-496.54	15.7	938.5	938.5	-0.0118	0.0099	442.58	883.58	1517.73	478.64	663.86	Si	42.29	Si
SLU 2	159	17945.52	-802.86	-642.28	15.84	938.5	938.5	-0.0152	0.0104	500.87	883.58	1517.73	478.64	751.31	Si	47.43	Si
SLU 65	-130	25464.72	-874.59	-699.68	16.7	938.5	938.5	-0.0166	0.0105	523.83	883.58	1517.73	478.64	785.74	Si	47.05	Si
SLU 65	159	21014.89	-1145.69	-916.55	16.71	938.5	938.5	-0.0217	0.0108	610.57	883.58	1517.73	478.64	915.86	Si	54.82	Si
SLU 10	-130	22068.34	-703.14	-562.52	15.98	938.5	938.5	-0.0133	0.0101	468.96	883.58	1517.73	478.64	703.45	Si	44.02	Si
SLU 10	159	19307.09	-925.39	-740.31	16.12	938.5	938.5	-0.0175	0.0107	540.08	883.58	1517.73	478.64	810.12	Si	50.26	Si
SLU 68	-130	25095.05	-885.7	-708.56	17.15	938.5	938.5	-0.0168	0.0106	527.38	883.58	1517.73	478.64	791.07	Si	46.11	Si
SLU 68	159	19970.64	-1165.5	-932.4	17.11	938.5	938.5	-0.0221	0.0108	616.91	883.58	1517.73	478.64	925.37	Si	54.1	Si
SLU 55	-130	26456.21	-865.37	-692.3	18.5	938.5	938.5	-0.0164	0.0105	520.87	883.58	1517.73	478.64	781.31	Si	42.24	Si
SLU 55	159	22406.69	-1131.7	-905.36	18.56	938.5	938.5	-0.0214	0.0108	606.1	883.58	1517.73	478.64	909.15	Si	48.98	Si
SLU 5	-130	19587.31	-631.78	-505.42	16.15	938.5	938.5	-0.012	0.0099	446.13	883.58	1517.73	478.64	669.19	Si	41.44	Si
SLU 5	159	16901.27	-822.66	-658.13	16.24	938.5	938.5	-0.0156	0.0104	507.21	883.58	1517.73	478.64	760.81	Si	46.85	Si
SLU 13	-130	21698.66	-714.25	-571.4	16.43	938.5	938.5	-0.0135	0.0101	472.52	883.58	1517.73	478.64	708.78	Si	43.13	Si
SLU 13	159	18262.83	-945.2	-756.16	16.52	938.5	938.5	-0.0179	0.0107	546.42	883.58	1517.73	478.64	819.63	Si	49.63	Si
SLU 47	-130	24344.86	-782.9	-626.32	18.21	938.5	938.5	-0.0148	0.0103	494.49	883.58	1517.73	478.64	741.73	Si	40.72	Si
SLU 47	159	21045.13	-1009.17	-807.33	18.28	938.5	938.5	-0.0191	0.0108	566.89	883.58	1517.73	478.64	850.33	Si	46.51	Si
SLU 52	-130	26825.88	-854.26	-683.41	18.04	938.5	938.5	-0.0162	0.0105	517.32	883.58	1517.73	478.64	775.98	Si	43.01	Si
SLU 52	159	23450.95	-1111.89	-889.52	18.16	938.5	938.5	-0.0211	0.0108	599.76	883.58	1517.73	478.64	899.64	Si	49.53	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	13.459	SLU 52	Si
V_SLU	40.722	SLU 47	Si

Maschio 45

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-2467.8	-335.9	-2467.8	595.1	L4	L5	931.1	28	341	341	341			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco armato solo su un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 52	159	-7143.59	-753.4	-0.0000484	0.0003743	0.0035	931.07	251177.73	305210.91	305210.91	42.73	No	Si
SLU 52	500	-3128.74	-744.85	-0.0000462	0.0003743	0.0035	931.07	249444.33	302820.23	302820.23	96.79	No	Si
SLU 5	159	-5543.6	-558.92	-0.0000353	0.0003743	0.0035	931.07	205405.47	246360.77	246360.77	44.44	No	Si
SLU 5	500	-1876.92	-555.13	-0.0000336	0.0003743	0.0035	931.07	204380.86	245115.51	245115.51	130.59	No	Si
SLU 2	159	-5982.3	-547.11	-0.0000347	0.0003743	0.0035	931.07	202196.57	242490.61	242490.61	40.53	No	Si
SLU 2	500	-2233.93	-539.98	-0.0000328	0.0003743	0.0035	931.07	200237.85	240170.42	240170.42	107.51	No	Si
SLU 13	159	-5569.11	-636.53	-0.0000402	0.0003743	0.0035	931.07	225261.33	270988.26	270988.26	48.66	No	Si
SLU 13	500	-2053.25	-635.15	-0.0000387	0.0003743	0.0035	931.07	224928.52	270563.47	270563.47	131.77	No	Si
SLU 55	159	-6704.88	-765.22	-0.000049	0.0003743	0.0035	931.07	253531.46	308514.1	308514.1	46.01	No	Si
SLU 55	500	-2771.73	-760	-0.000047	0.0003743	0.0035	931.07	252498.52	307056.19	307056.19	110.78	No	Si
SLU 61	159	-5555.03	-785.32	-0.0000498	0.0003743	0.0035	931.07	257422.29	314129.1	314129.1	56.55	No	Si
SLU 61	500	-2815.69	-778.79	-0.0000483	0.0003743	0.0035	931.07	256175.02	312307.15	312307.15	110.92	No	Si
SLU 65	159	-5541.01	-776.23	-0.0000492	0.0003743	0.0035	931.07	255680.73	311590.97	311590.97	56.23	No	Si
SLU 65	500	-1961.45	-772.4	-0.0000475	0.0003743	0.0035	931.07	254937.8	310520.63	310520.63	158.31	No	Si
SLU 44	159	-7118.08	-675.8	-0.0000433	0.0003743	0.0035	931.07	234503.49	283013.82	283013.82	39.76	No	Si
SLU 44	500	-2952.41	-664.83	-0.0000409	0.0003743	0.0035	931.07	231976.05	279662.43	279662.43	94.72	No	Si
SLU 10	159	-6007.81	-624.71	-0.0000396	0.0003743	0.0035	931.07	222374.14	267321.15	267321.15	44.5	No	Si
SLU 10	500	-2410.26	-620	-0.0000379	0.0003743	0.0035	931.07	221210.81	265854.88	265854.88	110.3	No	Si
SLU 47	159	-6679.38	-687.61	-0.0000439	0.0003743	0.0035	931.07	237178.92	286624.1	286624.1	42.91	No	Si
SLU 47	500	-2595.4	-679.98	-0.0000418	0.0003743	0.0035	931.07	235455.55	284290.99	284290.99	109.54	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 10	159	-6007.81	-624.71	-520.2	-11.63	931.07	931.07	-0.02	0.0096	333.57	380.62	780.65	237.42	500.36	Si	43.02	Si
SLU 10	500	-2410.26	-620	-516.29	-10.49	931.07	931.07	-0.0198	0.0096	332.01	380.62	780.65	237.42	498.01	Si	47.49	Si
SLU 47	159	-6679.38	-687.61	-572.58	-15.16	931.07	931.07	-0.022	0.0099	354.52	380.62	780.65	237.42	531.79	Si	35.08	Si
SLU 47	500	-2595.4	-679.98	-566.23	-14	931.07	931.07	-0.0217	0.0098	351.98	380.62	780.65	237.42	527.97	Si	37.71	Si
SLU 5	159	-5543.6	-558.92	-465.42	-13.74	931.07	931.07	-0.0179	0.0093	311.66	380.62	780.65	237.42	467.49	Si	34.02	Si
SLU 5	500	-1876.92	-555.13	-462.26	-12.6	931.07	931.07	-0.0177	0.0093	310.4	380.62	780.65	237.42	465.6	Si	36.94	Si
SLU 52	159	-7143.59	-753.4	-627.37	-13.05	931.07	931.07	-0.0241	0.0102	376.44	380.62	780.65	237.42	564.65	Si	43.28	Si
SLU 52	500	-3128.74	-744.85	-620.25	-11.88	931.07	931.07	-0.0238	0.0101	373.59	380.62	780.65	237.42	560.38	Si	47.16	Si
SLU 23	159	-4405.23	-647.54	-539.22	-9.65	931.07	931.07	-0.0207	0.0097	341.18	380.62	780.65	237.42	511.77	Si	53.04	Si
SLU 23	500	-1242.98	-647.55	-539.23	-8.56	931.07	931.07	-0.0207	0.0097	341.18	380.62	780.65	237.42	511.77	Si	59.76	Si
SLU 13	159	-5569.11	-636.53	-530.05	-11.15	931.07	931.07	-0.0203	0.0097	337.51	380.62	780.65	237.42	506.26	Si	45.39	Si
SLU 13	500	-2053.25	-635.15	-528.9	-10.03	931.07	931.07	-0.0203	0.0096	337.05	380.62	780.65	237.42	505.58	Si	50.42	Si
SLU 55	159	-6704.88	-765.22	-637.21	-12.57	931.07	931.07	-0.0244	0.0102	380.37	380.62	780.65	237.42	570.56	Si	45.38	Si
SLU 55	500	-2771.73	-760	-632.86	-11.42	931.07	931.07	-0.0243	0.0102	378.64	380.62	780.65	237.42	567.95	Si	49.72	Si
SLU 65	159	-5541.01	-776.23	-646.38	-11.07	931.07	931.07	-0.0248	0.0103	384.04	380.62	780.65	237.42	576.06	Si	52.05	Si
SLU 65	500	-1961.45	-772.4	-643.19	-9.96	931.07	931.07	-0.0247	0.0102	382.76	380.62	780.65	237.42	574.15	Si	57.64	Si
SLU 2	159	-5982.3	-547.11	-455.58	-14.22	931.07	931.07	-0.0175	0.0093	307.73	380.62	780.65	237.42	461.59	Si	32.47	Si
SLU 2	500	-2233.93	-539.98	-449.65	-13.06	931.07	931.07	-0.0172	0.0092	305.35	380.62	780.65	237.42	458.03	Si	35.06	Si
SLU 44	159	-7118.08	-675.8	-562.74	-15.64	931.07	931.07	-0.0216	0.0098	350.59	380.62	780.65	237.42	525.88	Si	33.63	Si
SLU 44	500	-2952.41	-664.83	-553.61	-14.46	931.07	931.07	-0.0212	0.0098	346.93	380.62	780.65	237.42	520.4	Si	35.99	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	39.76	SLU 44	Si
V_SLU	32.465	SLU 2	Si

Maschio 46

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-2276.3	595.1	-2467.8	595.1	L4	L5	191.5	28	341	341	341			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco armato solo su un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 48	249	-77.77	-170.33	-0.0000511	0.0003743	0.0035	191.5	11220.61	13736.47	13736.47	176.63	No	Si
SLU 48	439	491.88	-144.76	-0.0000469	0.0003743	0.0035	191.5	10185.32	11220.75	11220.75	22.81	No	Si
SLU 1	249	-60.95	-131	-0.0000386	0.0003743	0.0035	191.5	9533.19	11408.79	11408.79	187.17	No	Si
SLU 1	439	350.82	-111.71	-0.0000354	0.0003743	0.0035	191.5	8507.72	9153.6	9153.6	26.09	No	Si
SLU 50	249	-80.81	-168.31	-0.0000505	0.0003743	0.0035	191.5	11147.06	13620.43	13620.43	168.54	No	Si
SLU 50	439	490.37	-142.82	-0.0000463	0.0003743	0.0035	191.5	10097.19	11112.52	11112.52	22.66	No	Si
SLU 46	249	-63.92	-164.48	-0.0000491	0.0003743	0.0035	191.5	11003.77	13402.52	13402.52	209.68	No	Si
SLU 46	439	465.51	-140.28	-0.0000453	0.0003743	0.0035	191.5	9980.29	10972.06	10972.06	23.57	No	Si
SLU 44	249	-61.54	-157.33	-0.0000468	0.0003743	0.0035	191.5	10722.8	13002.82	13002.82	211.3	No	Si
SLU 44	439	446.46	-134.14	-0.0000432	0.0003743	0.0035	191.5	9687.92	10634.96	10634.96	23.82	No	Si
SLU 47	249	-50.13	-160.99	-0.0000479	0.0003743	0.0035	191.5	10868.97	13206.48	13206.48	263.43	No	Si
SLU 47	439	446.35	-137.76	-0.0000443	0.0003743	0.0035	191.5	9862.03	10833.4	10833.4	24.27	No	Si
SLU 45	249	-89.17	-166.67	-0.0000501	0.0003743	0.0035	191.5	11086.44	13526.98	13526.98	151.69	No	Si
SLU 45	439	491.99	-141.14	-0.0000458	0.0003743	0.0035	191.5	10020.1	11019.5	11019.5	22.4	No	Si
SLU 49	249	-52.52	-168.14	-0.0000502	0.0003743	0.0035	191.5	11140.76	13610.64	13610.64	259.17	No	Si
SLU 49	439	465.4	-143.9	-0.0000464	0.0003743	0.0035	191.5	10146.6	11172.94	11172.94	24.01	No	Si
SLU 51	249	-55.56	-166.12	-0.0000496	0.0003743	0.0035	191.5	11065.65	13495.35	13495.35	242.88	No	Si
SLU 51	439	463.89	-141.96	-0.0000458	0.0003743	0.0035	191.5	10057.89	11064.9	11064.9	23.85	No	Si
SLU 43	249	-103.62	-160.99	-0.0000484	0.0003743	0.0035	191.5	10868.82	13206.26	13206.26	127.44	No	Si
SLU 43	439	490.6	-135.57	-0.000044	0.0003743	0.0035	191.5	9757.2	10713.21	10713.21	21.84	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 48	249	-77.77	-170.33	-141.84	-3.46	191.5	191.5	-0.0265	0.0105	56.15	380.62	160.56	48.83	84.22	Si	24.36	Si
SLU 48	439	491.88	-144.76	-120.54	-4.01	191.5	191.5	-0.0225	0.0099	53.31	380.62	160.56	48.83	79.96	Si	19.92	Si
SLU 31	249	125.72	-173.58	-144.55	3.25	191.5	191.5	-0.027	0.0105	56.51	380.62	160.56	48.83	84.76	Si	26.1	Si
SLU 31	439	75.95	-159.75	-133.03	2.68	191.5	191.5	-0.0248	0.0103	54.97	380.62	160.56	48.83	82.46	Si	30.76	Si
SLU 40	249	140.37	-183.23	-152.58	3.57	191.5	191.5	-0.0285	0.0107	57.89	380.62	160.56	48.83	86.84	Si	24.3	Si
SLU 40	439	37.89	-169.45	-141.1	2.98	191.5	191.5	-0.0263	0.0105	56.05	380.62	160.56	48.83	84.07	Si	28.25	Si
SLU 42	249	151.77	-186.89	-155.63	3.62	191.5	191.5	-0.029	0.0108	58.71	380.62	160.56	48.83	88.06	Si	24.31	Si
SLU 42	439	37.78	-173.07	-144.12	3.01	191.5	191.5	-0.0269	0.0105	56.45	380.62	160.56	48.83	84.68	Si	28.1	Si
SLU 46	249	-63.92	-164.48	-136.96	-2.56	191.5	191.5	-0.0255	0.0104	55.5	380.62	160.56	48.83	83.25	Si	32.46	Si
SLU 46	439	465.51	-140.28	-116.81	-3.1	191.5	191.5	-0.0218	0.0098	52.81	380.62	160.56	48.83	79.22	Si	25.52	Si
SLU 49	249	-52.52	-168.14	-140.01	-2.52	191.5	191.5	-0.0261	0.0104	55.9	380.62	160.56	48.83	83.86	Si	33.33	Si
SLU 49	439	465.4	-143.9	-119.83	-3.07	191.5	191.5	-0.0223	0.0099	53.21	380.62	160.56	48.83	79.82	Si	26.03	Si
SLU 45	249	-89.17	-166.67	-138.79	-3.51	191.5	191.5	-0.0259	0.0104	55.74	380.62	160.56	48.83	83.61	Si	23.85	Si
SLU 45	439	491.99	-141.14	-117.53	-4.05	191.5	191.5	-0.0219	0.0099	52.91	380.62	160.56	48.83	79.36	Si	19.59	Si
SLU 34	249	137.12	-177.25	-147.59	3.3	191.5	191.5	-0.0275	0.0106	56.92	380.62	160.56	48.83	85.37	Si	25.89	Si
SLU 34	439	75.84	-163.37	-136.04	2.72	191.5	191.5	-0.0254	0.0103	55.38	380.62	160.56	48.83	83.06	Si	30.56	Si
SLU 43	249	-103.62	-160.99	-134.06	-3.53	191.5	191.5	-0.025	0.0103	55.11	380.62	160.56	48.83	82.67	Si	23.43	Si
SLU 43	439	490.6	-135.57	-112.89	-4.06	191.5	191.5	-0.0211	0.0098	52.29	380.62	160.56	48.83	78.43	Si	19.34	Si
SLU 50	249	-80.81	-168.31	-140.15	-3.43	191.5	191.5	-0.0261	0.0104	55.92	380.62	160.56	48.83	83.88	Si	24.45	Si
SLU 50	439	490.37	-142.82	-118.92	-3.98	191.5	191.5	-0.0222	0.0099	53.09	380.62	160.56	48.83	79.64	Si	20.01	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	21.837	SLU 43	Si
V_SLU	19.339	SLU 43	Si

Maschio 47

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-1961.8	595.1	-2176.3	595.1	L4	L5	214.5	28	341	341	341			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco armato solo su un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 77	249	-7860.61	-262.17	-0.0001391	0.0003743	0.0035	214.5	16062.31	20553.33	20553.33	2.61	No	Si
SLU 77	439	1796.75	-311.85	-0.000103	0.0003743	0.0035	214.5	16388.68	21787.89	21787.89	12.13	No	Si
SLU 79	249	-7795.74	-259.67	-0.0001376	0.0003743	0.0035	214.5	16023	20461.64	20461.64	2.62	No	Si
SLU 79	439	1786.72	-308.89	-0.0001019	0.0003743	0.0035	214.5	16393.5	21713.47	21713.47	12.15	No	Si
SLU 81	249	-7806.15	-261.1	-0.0001382	0.0003743	0.0035	214.5	16045.69	20514.49	20514.49	2.63	No	Si
SLU 81	439	1834.84	-310.9	-0.000103	0.0003743	0.0035	214.5	16390.56	21764.72	21764.72	11.86	No	Si
SLU 80	249	-7697.94	-257.68	-0.000136	0.0003743	0.0035	214.5	15990.11	20385.41	20385.41	2.65	No	Si
SLU 80	439	1758.79	-306.18	-0.0001007	0.0003743	0.0035	214.5	16395.21	21639.84	21639.84	12.3	No	Si
SLU 83	249	-7924.04	-265.83	-0.0001411	0.0003743	0.0035	214.5	16115.84	20673.71	20673.71	2.61	No	Si
SLU 83	439	1847.13	-316.33	-0.000105	0.0003743	0.0035	214.5	16375.55	21885.86	21885.86	11.85	No	Si
SLU 78	249	-7762.81	-260.18	-0.0001375	0.0003743	0.0035	214.5	16031.17	20480.63	20480.63	2.64	No	Si
SLU 78	439	1768.83	-309.14	-0.0001018	0.0003743	0.0035	214.5	16393.21	21720.11	21720.11	12.28	No	Si
SLU 82	249	-7708.34	-259.1	-0.0001366	0.0003743	0.0035	214.5	16013.8	20440.28	20440.28	2.65	No	Si
SLU 82	439	1806.92	-308.19	-0.0001018	0.0003743	0.0035	214.5	16394.18	21695.08	21695.08	12.01	No	Si
SLU 84	249	-7826.24	-263.83	-0.0001394	0.0003743	0.0035	214.5	16087.26	20610.67	20610.67	2.63	No	Si
SLU 84	439	1819.21	-313.62	-0.0001038	0.0003743	0.0035	214.5	16384.34	21826.67	21826.67	12	No	Si
SLU 74	249	-7742.72	-257.44	-0.0001363	0.0003743	0.0035	214.5	15986.09	20376.11	20376.11	2.63	No	Si
SLU 74	439	1784.46	-306.42	-0.000101	0.0003743	0.0035	214.5	16395.16	21646.74	21646.74	12.13	No	Si
SLU 75	249	-7644.91	-255.45	-0.0001347	0.0003743	0.0035	214.5	15951.65	20296.72	20296.72	2.65	No	Si
SLU 75	439	1756.53	-303.71	-0.0000999	0.0003743	0.0035	214.5	16394.52	21568.25	21568.25	12.28	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 71	249	-7221.28	-234.27	-195.08	-86.72	214.5	214.5	-0.0325	0.0108	71.29	380.62	179.85	54.7	106.94	Si	1.23	Si
SLU 71	439	1617.06	-278.84	-232.2	-86.64	214.5	214.5	-0.0387	0.0108	81.19	380.62	179.85	54.7	121.79	Si	1.41	Si
SLU 66	249	-7168.26	-232.04	-193.22	-86.3	214.5	214.5	-0.0322	0.0108	70.8	380.62	179.85	54.7	106.2	Si	1.23	Si
SLU 66	439	1614.8	-276.38	-230.15	-86.22	214.5	214.5	-0.0383	0.0108	80.64	380.62	179.85	54.7	120.97	Si	1.4	Si
SLU 83	249	-7924.04	-265.83	-221.36	-94.99	214.5	214.5	-0.0369	0.0108	78.3	380.62	179.85	54.7	117.45	Si	1.24	Si
SLU 83	439	1847.13	-316.33	-263.42	-94.89	214.5	214.5	-0.0439	0.0108	89.52	380.62	179.85	54.7	134.27	Si	1.42	Si
SLU 48	249	-6429.59	-201.83	-168.07	-77.86	214.5	214.5	-0.028	0.0107	64.12	380.62	179.85	54.7	96.18	Si	1.24	Si
SLU 48	439	1403.84	-240.63	-200.37	-77.8	214.5	214.5	-0.0334	0.0108	72.71	380.62	179.85	54.7	109.06	Si	1.4	Si
SLU 74	249	-7742.72	-257.44	-214.37	-92.84	214.5	214.5	-0.0357	0.0108	76.44	380.62	179.85	54.7	114.66	Si	1.23	Si
SLU 74	439	1784.46	-306.42	-255.16	-92.75	214.5	214.5	-0.0425	0.0108	87.32	380.62	179.85	54.7	130.97	Si	1.41	Si
SLU 81	249	-7806.15	-261.1	-217.42	-93.91	214.5	214.5	-0.0362	0.0108	77.25	380.62	179.85	54.7	115.88	Si	1.23	Si
SLU 81	439	1834.84	-310.9	-258.89	-93.81	214.5	214.5	-0.0431	0.0108	88.31	380.62	179.85	54.7	132.47	Si	1.41	Si
SLU 64	249	-6985.49	-224.81	-187.2	-84.56	214.5	214.5	-0.0312	0.0108	69.19	380.62	179.85	54.7	103.79	Si	1.23	Si
SLU 64	439	1592.47	-267.98	-223.15	-84.48	214.5	214.5	-0.0372	0.0108	78.78	380.62	179.85	54.7	118.17	Si	1.4	Si
SLU 60	249	-6949.59	-226.16	-188.33	-84.39	214.5	214.5	-0.0314	0.0108	69.49	380.62	179.85	54.7	104.24	Si	1.24	Si
SLU 60	439	1611.59	-269.72	-224.6	-84.31	214.5	214.5	-0.0374	0.0108	79.17	380.62	179.85	54.7	118.75	Si	1.41	Si
SLU 53	249	-6886.16	-222.51	-185.28	-83.33	214.5	214.5	-0.0308	0.0108	68.68	380.62	179.85	54.7	103.02	Si	1.24	Si
SLU 53	439	1561.21	-265.24	-220.87	-83.25	214.5	214.5	-0.0368	0.0108	78.17	380.62	179.85	54.7	117.26	Si	1.41	Si
SLU 69	249	-7286.15	-236.77	-197.16	-87.38	214.5	214.5	-0.0328	0.0108	71.85	380.62	179.85	54.7	107.77	Si	1.23	Si
SLU 69	439	1627.09	-281.81	-234.67	-87.3	214.5	214.5	-0.0391	0.0108	81.85	380.62	179.85	54.7	122.78	Si	1.41	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	2.609	SLU 83	Si
V_SLU	1.227	SLU 64	Si

Maschio 48

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-2254.3	-335.9	-2467.8	-335.9	L4	L5	213.5	28	341	341	341			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco armato solo su un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 10	249	1079.33	-155.66	-0.0000489	0.0003743	0.0035	213.5	12366.73	13551.85	13551.85	12.56	No	Si
SLU 10	439	43.11	-145.08	-0.0000381	0.0003743	0.0035	213.5	11795.27	12885.81	12885.81	298.89	No	Si
SLU 76	249	1388.15	-214.49	-0.0000687	0.0003743	0.0035	213.5	14827.7	17408.68	17408.68	12.54	No	Si
SLU 76	439	-13.71	-201.84	-0.0000539	0.0003743	0.0035	213.5	14400.77	17605.59	17605.59	1284.34	No	Si
SLU 82	249	1365.58	-219.88	-0.0000701	0.0003743	0.0035	213.5	14992.36	17642.62	17642.62	12.92	No	Si
SLU 82	439	-135.92	-208.68	-0.0000569	0.0003743	0.0035	213.5	14638.67	17914.54	17914.54	131.81	No	Si
SLU 73	249	1378.58	-211.84	-0.0000678	0.0003743	0.0035	213.5	14742.82	17279.72	17279.72	12.53	No	Si
SLU 73	439	-13.01	-198.99	-0.0000531	0.0003743	0.0035	213.5	14297.19	17479.68	17479.68	1343.11	No	Si
SLU 13	249	1088.9	-158.31	-0.0000497	0.0003743	0.0035	213.5	12503.92	13720.79	13720.79	12.6	No	Si
SLU 13	439	42.42	-147.92	-0.0000388	0.0003743	0.0035	213.5	11952.6	13063.39	13063.39	307.97	No	Si
SLU 31	249	1249.63	-178.94	-0.0000569	0.0003743	0.0035	213.5	13485.73	15057.87	15057.87	12.05	No	Si
SLU 31	439	-114.27	-171.31	-0.0000459	0.0003743	0.0035	213.5	13139.78	15901.02	15901.02	139.15	No	Si
SLU 42	249	1246.2	-189.64	-0.0000601	0.0003743	0.0035	213.5	13936.11	15769.09	15769.09	12.65	No	Si
SLU 42	439	-237.86	-183.84	-0.0000505	0.0003743	0.0035	213.5	13696.88	16686.83	16686.83	70.15	No	Si
SLU 84	249	1375.15	-222.54	-0.000071	0.0003743	0.0035	213.5	15069.75	17755.76	17755.76	12.91	No	Si
SLU 84	439	-136.61	-211.52	-0.0000578	0.0003743	0.0035	213.5	14732.59	18045.04	18045.04	132.09	No	Si
SLU 40	249	1236.63	-186.98	-0.0000592	0.0003743	0.0035	213.5	13828.08	15591.7	15591.7	12.61	No	Si
SLU 40	439	-237.17	-180.99	-0.0000497	0.0003743	0.0035	213.5	13575.36	16507.65	16507.65	69.6	No	Si
SLU 34	249	1259.2	-181.59	-0.0000578	0.0003743	0.0035	213.5	13601.25	15233.58	15233.58	12.1	No	Si
SLU 34	439	-114.96	-174.15	-0.0000468	0.0003743	0.0035	213.5	13270.96	16080.69	16080.69	139.88	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 84	249	1375.15	-222.54	-185.31	17.8	213.5	213.5	-0.031	0.0108	68.6	380.62	179.01	54.44	102.9	Si	5.78	Si
SLU 84	439	-136.61	-211.52	-176.14	17.03	213.5	213.5	-0.0295	0.0108	66.15	380.62	179.01	54.44	99.23	Si	5.83	Si
SLU 82	249	1365.58	-219.88	-183.1	17.64	213.5	213.5	-0.0306	0.0108	68.01	380.62	179.01	54.44	102.01	Si	5.78	Si
SLU 82	439	-135.92	-208.68	-173.77	16.87	213.5	213.5	-0.0291	0.0108	65.52	380.62	179.01	54.44	98.28	Si	5.82	Si
SLU 81	249	1215	-219.69	-182.94	17.14	213.5	213.5	-0.0306	0.0108	67.97	380.62	179.01	54.44	101.95	Si	5.95	Si
SLU 81	439	-189.37	-208.62	-173.72	16.49	213.5	213.5	-0.0291	0.0108	65.51	380.62	179.01	54.44	98.26	Si	5.96	Si
SLU 39	249	1086.05	-186.79	-155.54	16.41	213.5	213.5	-0.026	0.0104	62.25	380.62	179.01	54.44	93.38	Si	5.69	Si
SLU 39	439	-290.62	-180.93	-150.66	15.87	213.5	213.5	-0.0252	0.0103	61.6	380.62	179.01	54.44	92.4	Si	5.82	Si
SLU 42	249	1246.2	-189.64	-157.91	17.08	213.5	213.5	-0.0264	0.0105	62.57	380.62	179.01	54.44	93.85	Si	5.5	Si
SLU 42	439	-237.86	-183.84	-153.08	16.4	213.5	213.5	-0.0256	0.0104	61.92	380.62	179.01	54.44	92.89	Si	5.66	Si
SLU 31	249	1249.63	-178.94	-149	15.43	213.5	213.5	-0.0249	0.0103	61.38	380.62	179.01	54.44	92.07	Si	5.97	Si
SLU 31	439	-114.27	-171.31	-142.65	14.71	213.5	213.5	-0.0239	0.0101	60.53	380.62	179.01	54.44	90.8	Si	6.17	Si
SLU 41	249	1095.63	-189.44	-157.75	16.58	213.5	213.5	-0.0264	0.0105	62.55	380.62	179.01	54.44	93.82	Si	5.66	Si
SLU 41	439	-291.31	-183.77	-153.03	16.02	213.5	213.5	-0.0256	0.0104	61.92	380.62	179.01	54.44	92.88	Si	5.8	Si
SLU 34	249	1259.2	-181.59	-151.22	15.6	213.5	213.5	-0.0253	0.0103	61.68	380.62	179.01	54.44	92.51	Si	5.93	Si
SLU 34	439	-114.96	-174.15	-145.01	14.87	213.5	213.5	-0.0243	0.0102	60.85	380.62	179.01	54.44	91.27	Si	6.14	Si
SLU 83	249	1224.58	-222.34	-185.15	17.3	213.5	213.5	-0.031	0.0108	68.56	380.62	179.01	54.44	102.83	Si	5.94	Si
SLU 83	439	-190.06	-211.46	-176.09	16.65	213.5	213.5	-0.0295	0.0108	66.14	380.62	179.01	54.44	99.21	Si	5.96	Si
SLU 40	249	1236.63	-186.98	-155.7	16.91	213.5	213.5	-0.026	0.0104	62.27	380.62	179.01	54.44	93.41	Si	5.52	Si
SLU 40	439	-237.17	-180.99	-150.72	16.25	213.5	213.5	-0.0252	0.0103	61.61	380.62	179.01	54.44	92.41	Si	5.69	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	12.05	SLU 31	Si
V_SLU	5.496	SLU 42	Si

Maschio 49

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-1936.8	-335.9	-2154.3	-335.9	L4	L5	217.5	28	341	341	341			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco armato solo su un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 80	359	-6866.82	-271.97	-0.0001307	0.0003743	0.0035	217.5	16603.18	21306.93	21306.93	3.1	No	Si
SLU 80	439	1458.59	-260.85	-0.0000817	0.0003743	0.0035	217.5	16433.02	19963.15	19963.15	13.69	No	Si
SLU 84	359	-7025.12	-280.2	-0.0001351	0.0003743	0.0035	217.5	16701.1	21578.37	21578.37	3.07	No	Si
SLU 84	439	1437.56	-269.07	-0.0000842	0.0003743	0.0035	217.5	16563.05	20338.91	20338.91	14.15	No	Si
SLU 77	359	-6763.45	-274.63	-0.0001308	0.0003743	0.0035	217.5	16637.44	21393.78	21393.78	3.16	No	Si
SLU 77	439	1432.97	-263.51	-0.0000824	0.0003743	0.0035	217.5	16477.66	20084.03	20084.03	14.02	No	Si
SLU 76	359	-6883.1	-267.94	-0.0001294	0.0003743	0.0035	217.5	16546.61	21175.05	21175.05	3.08	No	Si
SLU 76	439	1463.5	-256.82	-0.0000805	0.0003743	0.0035	217.5	16360.74	19779.18	19779.18	13.51	No	Si
SLU 82	359	-6940.18	-276.52	-0.000133	0.0003743	0.0035	217.5	16660.3	21456.11	21456.11	3.09	No	Si
SLU 82	439	1424.96	-265.4	-0.0000829	0.0003743	0.0035	217.5	16507.91	20170.39	20170.39	14.16	No	Si
SLU 78	359	-6915.28	-274.1	-0.0001319	0.0003743	0.0035	217.5	16630.85	21376.5	21376.5	3.09	No	Si
SLU 78	439	1459.24	-262.98	-0.0000824	0.0003743	0.0035	217.5	16469.01	20060.03	20060.03	13.75	No	Si
SLU 83	359	-6873.29	-280.72	-0.000134	0.0003743	0.0035	217.5	16706.57	21596.04	21596.04	3.14	No	Si
SLU 83	439	1411.29	-269.6	-0.0000841	0.0003743	0.0035	217.5	16570.57	20363.18	20363.18	14.43	No	Si
SLU 75	359	-6830.34	-270.43	-0.0001298	0.0003743	0.0035	217.5	16582.19	21256.23	21256.23	3.11	No	Si
SLU 75	439	1446.64	-259.3	-0.0000812	0.0003743	0.0035	217.5	16406.01	19893.37	19893.37	13.75	No	Si
SLU 73	359	-6798.15	-264.27	-0.0001274	0.0003743	0.0035	217.5	16490.01	21049.17	21049.17	3.1	No	Si
SLU 73	439	1450.89	-253.15	-0.0000793	0.0003743	0.0035	217.5	16289.81	19611.01	19611.01	13.52	No	Si
SLU 68	359	-6315.52	-240.17	-0.0001148	0.0003743	0.0035	217.5	16001.51	19916.15	19916.15	3.15	No	Si
SLU 68	439	1483.14	-229.05	-0.0000722	0.0003743	0.0035	217.5	15707.29	18535.99	18535.99	12.5	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 68	359	-6315.52	-240.17	-200	-97.44	217.5	217.5	-0.0328	0.0108	72.87	380.62	182.36	55.46	109.31	Si	1.12	Si
SLU 68	439	1483.14	-229.05	-190.73	-97.44	217.5	217.5	-0.0313	0.0108	70.4	380.62	182.36	55.46	105.61	Si	1.08	Si
SLU 47	359	-5576.34	-206.68	-172.1	-87.27	217.5	217.5	-0.0283	0.0107	65.44	380.62	182.36	55.46	98.16	Si	1.12	Si
SLU 47	439	1411.09	-195.78	-163.03	-87.27	217.5	217.5	-0.0268	0.0105	64.03	380.62	182.36	55.46	96.04	Si	1.1	Si
SLU 55	359	-6143.92	-234.45	-195.23	-94.12	217.5	217.5	-0.0321	0.0108	71.6	380.62	182.36	55.46	107.41	Si	1.14	Si
SLU 55	439	1391.45	-223.55	-186.15	-94.12	217.5	217.5	-0.0306	0.0108	69.18	380.62	182.36	55.46	103.78	Si	1.1	Si
SLU 72	359	-6299.24	-244.2	-203.35	-97.18	217.5	217.5	-0.0334	0.0108	73.77	380.62	182.36	55.46	110.65	Si	1.14	Si
SLU 72	439	1478.23	-233.08	-194.09	-97.18	217.5	217.5	-0.0319	0.0108	71.3	380.62	182.36	55.46	106.95	Si	1.1	Si
SLU 65	359	-6230.57	-236.5	-196.94	-96.22	217.5	217.5	-0.0323	0.0108	72.06	380.62	182.36	55.46	108.09	Si	1.12	Si
SLU 65	439	1470.53	-225.38	-187.67	-96.22	217.5	217.5	-0.0308	0.0108	69.59	380.62	182.36	55.46	104.38	Si	1.08	Si
SLU 70	359	-6347.7	-246.33	-205.12	-97.79	217.5	217.5	-0.0337	0.0108	74.24	380.62	182.36	55.46	111.36	Si	1.14	Si
SLU 70	439	1478.88	-235.21	-195.86	-97.79	217.5	217.5	-0.0322	0.0108	71.77	380.62	182.36	55.46	107.66	Si	1.1	Si
SLU 73	359	-6798.15	-264.27	-220.06	-103.07	217.5	217.5	-0.0361	0.0108	78.23	380.62	182.36	55.46	117.34	Si	1.14	Si
SLU 73	439	1450.89	-253.15	-210.8	-103.07	217.5	217.5	-0.0346	0.0108	75.76	380.62	182.36	55.46	113.63	Si	1.1	Si
SLU 76	359	-6883.1	-267.94	-223.12	-104.29	217.5	217.5	-0.0366	0.0108	79.04	380.62	182.36	55.46	118.56	Si	1.14	Si

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 76	439	1463.5	-256.82	-213.86	-104.29	217.5	217.5	-0.0351	0.0108	76.57	380.62	182.36	55.46	114.86	Si	1.1	Si
SLU 52	359	-6058.98	-230.77	-192.17	-92.9	217.5	217.5	-0.0316	0.0108	70.79	380.62	182.36	55.46	106.18	Si	1.14	Si
SLU 52	439	1378.85	-219.88	-183.09	-92.9	217.5	217.5	-0.0301	0.0108	68.37	380.62	182.36	55.46	102.55	Si	1.1	Si
SLU 67	359	-6262.76	-242.66	-202.06	-96.57	217.5	217.5	-0.0332	0.0108	73.43	380.62	182.36	55.46	110.14	Si	1.14	Si
SLU 67	439	1466.28	-231.53	-192.8	-96.57	217.5	217.5	-0.0317	0.0108	70.96	380.62	182.36	55.46	106.43	Si	1.1	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	3.072	SLU 84	Si
V_SLU	1.084	SLU 68	Si

Maschio 51

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-1961.8	104.6	-1961.8	581.1	L4	L5	476.5	14	341	341	341			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 Intonaco armato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.5175	0.0135	0.03	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Entrambi	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 75	159	13042.62	-679.84	-0.0001804	0.0004492	0.0035	476.52	26884.95	112096.72	40327.42	3.09	Si	Si
SLU 75	500	-1658.62	-439.33	-0.0000901	0.0004492	0.0035	476.52	48258.4	94116.72	72387.59	43.64	Si	Si
SLU 74	159	13123.97	-684.41	-0.0001818	0.0004492	0.0035	476.52	26152.48	112517.75	39228.73	2.99	Si	Si
SLU 74	500	-1637.69	-441.38	-0.0000905	0.0004492	0.0035	476.52	48219.09	94402.09	72328.63	44.17	Si	Si
SLU 81	159	13251.47	-693.11	-0.0001846	0.0004492	0.0035	476.52	24721.67	113320.8	37082.51	2.8	Si	Si
SLU 81	500	-1764.97	-445.91	-0.0000918	0.0004492	0.0035	476.52	48123.58	95032.22	72185.36	40.9	Si	Si
SLU 79	159	13241.98	-689.32	-0.0001835	0.0004492	0.0035	476.52	25350.82	112970.74	38026.23	2.87	Si	Si
SLU 79	500	-1641.36	-445.4	-0.0000913	0.0004492	0.0035	476.52	48134.88	94961.56	72202.32	43.99	Si	Si
SLU 83	159	13489.02	-703.71	-0.0001882	0.0004492	0.0035	476.52	22919.72	114298.59	34379.58	2.55	Si	Si
SLU 83	500	-1775.36	-454.08	-0.0000936	0.0004492	0.0035	476.52	47920.94	96169.02	71881.41	40.49	Si	Si
SLU 77	159	13361.52	-695	-0.0001854	0.0004492	0.0035	476.52	24404.46	113495.54	36606.69	2.74	Si	Si
SLU 77	500	-1648.08	-449.55	-0.0000923	0.0004492	0.0035	476.52	48038.08	95538.89	72057.12	43.72	Si	Si
SLU 84	159	13407.66	-699.15	-0.0001867	0.0004492	0.0035	476.52	23703.68	113877.56	35555.52	2.65	Si	Si
SLU 84	500	-1796.3	-452.03	-0.0000932	0.0004492	0.0035	476.52	47975.47	95883.66	71963.21	40.06	Si	Si
SLU 80	159	13160.62	-684.75	-0.0001821	0.0004492	0.0035	476.52	26096.39	112549.71	39144.58	2.97	Si	Si
SLU 80	500	-1662.3	-443.35	-0.000091	0.0004492	0.0035	476.52	48179.01	94676.2	72268.52	43.48	Si	Si
SLU 78	159	13280.17	-690.44	-0.000184	0.0004492	0.0035	476.52	25165.2	113074.51	37747.79	2.84	Si	Si
SLU 78	500	-1669.02	-447.5	-0.0000919	0.0004492	0.0035	476.52	48087.19	95253.53	72130.78	43.22	Si	Si
SLU 82	159	13170.11	-688.55	-0.0001831	0.0004492	0.0035	476.52	25477.36	112899.77	38216.04	2.9	Si	Si
SLU 82	500	-1785.9	-443.86	-0.0000914	0.0004492	0.0035	476.52	48168.32	94746.85	72252.47	40.46	Si	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 47	159	10063.51	-532.22	-295.09	-72.29	476.52	476.52	-0.0442	0.0108	156.57	1087.49	239.75	243.02	234.86	Si	3.25	Si
SLU 47	500	-1058.33	-340.3	-188.68	-56.78	476.52	476.52	-0.0283	0.0108	114.01	1087.49	239.75	243.02	171.01	Si	3.01	Si
SLU 46	159	10237.29	-540.95	-299.93	-69.85	476.52	476.52	-0.045	0.0108	158.51	1087.49	239.75	243.02	237.76	Si	3.4	Si
SLU 46	500	-1051.09	-345.82	-191.74	-54.23	476.52	476.52	-0.0287	0.0108	115.23	1087.49	239.75	243.02	172.85	Si	3.19	Si
SLU 44	159	9825.96	-521.62	-289.22	-71.88	476.52	476.52	-0.0434	0.0108	154.22	1087.49	239.75	243.02	231.33	Si	3.22	Si
SLU 44	500	-1047.93	-332.13	-184.15	-56.74	476.52	476.52	-0.0276	0.0108	112.2	1087.49	239.75	243.02	168.29	Si	2.97	Si
SLU 2	159	7968.79	-420.75	-233.28	-57.92	476.52	476.52	-0.035	0.0108	131.85	1087.49	239.75	243.02	197.77	Si	3.41	Si
SLU 2	500	-885.53	-268.99	-149.14	-45.55	476.52	476.52	-0.0224	0.0108	98.19	1087.49	239.75	243.02	147.29	Si	3.23	Si

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 52	159	10956.68	-579.94	-321.55	-74.98	476.52	476.52	-0.0482	0.0108	167.15	1087.49	239.75	243.02	250.73	Si	3.34	Si
SLU 52	500	-1384.85	-371.45	-205.95	-57.73	476.52	476.52	-0.0309	0.0108	120.92	1087.49	239.75	243.02	181.37	Si	3.14	Si
SLU 49	159	10474.85	-551.55	-305.81	-70.25	476.52	476.52	-0.0458	0.0108	160.86	1087.49	239.75	243.02	241.29	Si	3.43	Si
SLU 49	500	-1061.48	-353.99	-196.27	-54.27	476.52	476.52	-0.0294	0.0108	117.04	1087.49	239.75	243.02	175.57	Si	3.24	Si
SLU 65	159	11500.56	-602.2	-333.89	-75.76	476.52	476.52	-0.05	0.0108	172.09	1087.49	239.75	243.02	258.13	Si	3.41	Si
SLU 65	500	-1318.56	-386.33	-214.2	-57.99	476.52	476.52	-0.0321	0.0108	124.22	1087.49	239.75	243.02	186.32	Si	3.21	Si
SLU 51	159	10355.3	-545.86	-302.66	-69.91	476.52	476.52	-0.0454	0.0108	159.6	1087.49	239.75	243.02	239.39	Si	3.42	Si
SLU 51	500	-1054.76	-349.84	-193.97	-54.09	476.52	476.52	-0.0291	0.0108	116.12	1087.49	239.75	243.02	174.19	Si	3.22	Si
SLU 68	159	11738.11	-612.8	-339.77	-76.17	476.52	476.52	-0.0509	0.0108	174.44	1087.49	239.75	243.02	261.66	Si	3.44	Si
SLU 68	500	-1328.95	-394.5	-218.73	-58.03	476.52	476.52	-0.0328	0.0108	126.03	1087.49	239.75	243.02	189.04	Si	3.26	Si
SLU 55	159	11194.23	-590.54	-327.43	-75.38	476.52	476.52	-0.0491	0.0108	169.5	1087.49	239.75	243.02	254.25	Si	3.37	Si
SLU 55	500	-1395.24	-379.62	-210.48	-57.76	476.52	476.52	-0.0316	0.0108	122.73	1087.49	239.75	243.02	184.09	Si	3.19	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	2.549	SLU 83	Si
V_SLU	2.966	SLU 44	Si

Maschio 53

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-1638.3	-335.9	-1731.3	-335.9	L4	L5	93	28	341	341	341			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco armato solo su un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 79	249	1793.91	-175.71	-0.0002189	0.0003743	0.0035	93	2755.36	4492.32	4133.04	2.3	Si	Si
SLU 79	439	993.21	-139.84	-0.0001384	0.0003743	0.0035	93	3072.67	4130.17	4130.17	4.16	No	Si
SLU 78	249	1792.54	-178.27	-0.000222	0.0003743	0.0035	93	2715.42	4492.63	4073.13	2.27	Si	Si
SLU 78	439	1033.39	-142.55	-0.0001428	0.0003743	0.0035	93	3064.45	4156.74	4156.74	4.02	No	Si
SLU 81	249	1866.61	-179.8	-0.0002285	0.0003743	0.0035	93	2690.52	4491.18	4035.78	2.16	Si	Si
SLU 81	439	986.25	-142.56	-0.0001404	0.0003743	0.0035	93	3064.44	4156.77	4156.77	4.21	No	Si
SLU 82	249	1855.43	-181.16	-0.0002295	0.0003743	0.0035	93	2667.66	4489.7	4001.48	2.16	Si	Si
SLU 82	439	1016.58	-144.17	-0.0001434	0.0003743	0.0035	93	3058.34	4172.73	4172.73	4.1	No	Si
SLU 74	249	1790.94	-174.97	-0.0002179	0.0003743	0.0035	93	2766.55	4490.91	4149.82	2.32	Si	Si
SLU 74	439	984.7	-139.09	-0.0001373	0.0003743	0.0035	93	3074.5	4122.81	4122.81	4.19	No	Si
SLU 77	249	1803.71	-176.91	-0.000221	0.0003743	0.0035	93	2736.91	4493.67	4105.36	2.28	Si	Si
SLU 77	439	1003.05	-140.94	-0.0001398	0.0003743	0.0035	93	3069.64	4140.9	4140.9	4.13	No	Si
SLU 75	249	1779.76	-176.33	-0.0002188	0.0003743	0.0035	93	2745.99	4493.15	4118.99	2.31	Si	Si
SLU 75	439	1015.03	-140.7	-0.0001402	0.0003743	0.0035	93	3070.36	4138.5	4138.5	4.08	No	Si
SLU 83	249	1879.39	-181.75	-0.0002317	0.0003743	0.0035	93	2657.57	4488.72	3986.36	2.12	Si	Si
SLU 83	439	1004.61	-144.41	-0.000143	0.0003743	0.0035	93	3057.33	4175.18	4175.18	4.16	No	Si
SLU 80	249	1782.73	-177.07	-0.0002199	0.0003743	0.0035	93	2734.45	4493.77	4101.67	2.3	Si	Si
SLU 80	439	1023.55	-141.45	-0.0001413	0.0003743	0.0035	93	3068.1	4145.92	4145.92	4.05	No	Si
SLU 84	249	1868.21	-183.11	-0.0002327	0.0003743	0.0035	93	2633.78	4486.47	3950.67	2.11	Si	Si
SLU 84	439	1034.94	-146.02	-0.000146	0.0003743	0.0035	93	3050.18	4191.29	4191.29	4.05	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 53	249	1616.6	-155.53	-129.51	22.18	93	93	-0.0497	0.0108	42.89	380.62	77.98	23.72	64.34	Si	2.9	Si

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 53	439	856.55	-121.61	-101.26	-5.58	93	93	-0.0389	0.0108	35.36	380.62	77.98	23.72	53.04	Si	9.5	Si
SLU 81	249	1866.61	-179.8	-149.72	25.64	93	93	-0.0575	0.0108	48.28	380.62	77.98	23.72	72.42	Si	2.82	Si
SLU 81	439	986.25	-142.56	-118.71	-5.88	93	93	-0.0456	0.0108	40.01	380.62	77.98	23.72	60.02	Si	10.2	Si
SLU 62	249	1705.05	-162.31	-135.16	23.55	93	93	-0.0519	0.0108	44.4	380.62	77.98	23.72	66.6	Si	2.83	Si
SLU 62	439	876.46	-126.93	-105.7	-5.38	93	93	-0.0406	0.0108	36.54	380.62	77.98	23.72	54.81	Si	10.19	Si
SLU 84	249	1868.21	-183.11	-152.48	25.64	93	93	-0.0586	0.0108	49.02	380.62	77.98	23.72	73.52	Si	2.87	Si
SLU 84	439	1034.94	-146.02	-121.59	-6.5	93	93	-0.0467	0.0108	40.78	380.62	77.98	23.72	61.17	Si	9.4	Si
SLU 61	249	1681.1	-161.72	-134.67	23.26	93	93	-0.0517	0.0108	44.27	380.62	77.98	23.72	66.4	Si	2.85	Si
SLU 61	439	888.44	-126.69	-105.49	-5.61	93	93	-0.0405	0.0108	36.49	380.62	77.98	23.72	54.73	Si	9.76	Si
SLU 82	249	1855.43	-181.16	-150.85	25.49	93	93	-0.0579	0.0108	48.58	380.62	77.98	23.72	72.88	Si	2.86	Si
SLU 82	439	1016.58	-144.17	-120.05	-6.31	93	93	-0.0461	0.0108	40.37	380.62	77.98	23.72	60.55	Si	9.6	Si
SLU 60	249	1692.27	-160.36	-133.54	23.4	93	93	-0.0513	0.0108	43.97	380.62	77.98	23.72	65.95	Si	2.82	Si
SLU 60	439	858.11	-125.08	-104.15	-5.18	93	93	-0.04	0.0108	36.13	380.62	77.98	23.72	54.19	Si	10.46	Si
SLU 74	249	1790.94	-174.97	-145.7	24.42	93	93	-0.056	0.0108	47.21	380.62	77.98	23.72	70.81	Si	2.9	Si
SLU 74	439	984.7	-139.09	-115.82	-6.28	93	93	-0.0445	0.0108	39.24	380.62	77.98	23.72	58.86	Si	9.37	Si
SLU 83	249	1879.39	-181.75	-151.34	25.78	93	93	-0.0581	0.0108	48.71	380.62	77.98	23.72	73.07	Si	2.83	Si
SLU 83	439	1004.61	-144.41	-120.25	-6.08	93	93	-0.0462	0.0108	40.42	380.62	77.98	23.72	60.63	Si	9.98	Si
SLU 63	249	1693.87	-163.67	-136.29	23.4	93	93	-0.0523	0.0108	44.7	380.62	77.98	23.72	67.05	Si	2.87	Si
SLU 63	439	906.8	-128.54	-107.04	-5.81	93	93	-0.0411	0.0108	36.9	380.62	77.98	23.72	55.35	Si	9.53	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	2.115	SLU 84	Si
V_SLU	2.818	SLU 60	Si

Maschio 54

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-1844.8	-335.9	-1844.8	104.6	L4	L5	440.6	14	341	341	341			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 Intonaco armato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.5175	0.0135	0.03	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Entrambi	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 83	159	-2593.31	-696.99	-0.000168	0.0004492	0.0035	440.57	11543.01	106025.13	17314.52	6.68	Si	Si
SLU 83	500	3157.06	-421.02	-0.0000991	0.0004492	0.0035	440.57	40933.34	73379.6	61400	19.45	Si	Si
SLU 75	159	-2976.66	-679.78	-0.0001646	0.0004492	0.0035	440.57	14677.33	105153.2	22015.99	7.4	Si	Si
SLU 75	500	3046.95	-409.35	-0.000096	0.0004492	0.0035	440.57	41195.18	71951.8	61792.77	20.28	Si	Si
SLU 80	159	-2967.95	-683.11	-0.0001655	0.0004492	0.0035	440.57	14084.81	105321.79	21127.22	7.12	Si	Si
SLU 80	500	3090.67	-412	-0.0000967	0.0004492	0.0035	440.57	41142.56	72276.96	61713.84	19.97	Si	Si
SLU 77	159	-2576.37	-682.29	-0.0001638	0.0004492	0.0035	440.57	14230.47	105280.51	21345.71	8.29	Si	Si
SLU 77	500	3119.98	-413.81	-0.0000972	0.0004492	0.0035	440.57	41104.4	72498.13	61656.61	19.76	Si	Si
SLU 81	159	-2584.38	-689.13	-0.0001658	0.0004492	0.0035	440.57	12995.8	105626.96	19493.7	7.54	Si	Si
SLU 81	500	3077.16	-414.9	-0.0000974	0.0004492	0.0035	440.57	41080.59	72630.82	61620.89	20.03	Si	Si
SLU 73	159	-3222.9	-670.95	-0.0001631	0.0004492	0.0035	440.57	16217.66	104706.01	24326.49	7.55	Si	Si
SLU 73	500	2935.44	-400.86	-0.0000936	0.0004492	0.0035	440.57	41335.44	70914.37	62003.16	21.12	Si	Si
SLU 84	159	-3002.53	-702.33	-0.000171	0.0004492	0.0035	440.57	10534.11	106295.99	15801.17	5.26	Si	Si
SLU 84	500	3163.94	-422.68	-0.0000995	0.0004492	0.0035	440.57	40889.76	73582.05	61334.64	19.39	Si	Si
SLU 76	159	-3231.83	-678.81	-0.0001653	0.0004492	0.0035	440.57	14848.38	105104.19	22272.56	6.89	Si	Si
SLU 76	500	3015.35	-406.98	-0.0000953	0.0004492	0.0035	440.57	41238.43	71663.15	61857.65	20.51	Si	Si
SLU 82	159	-2993.6	-694.48	-0.0001688	0.0004492	0.0035	440.57	12011.46	105897.82	18017.19	6.02	Si	Si
SLU 82	500	3084.03	-416.55	-0.0000978	0.0004492	0.0035	440.57	41042.94	72833.27	61564.41	19.96	Si	Si

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 78	159	-2985.59	-687.64	-0.0001668	0.0004492	0.0035	440.57	13267.5	105551.37	19901.25	6.67	Si	Si
SLU 78	500	3126.85	-415.47	-0.0000977	0.0004492	0.0035	440.57	41067.8	72700.58	61601.7	19.7	Si	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 50	159	-2348.62	-538.24	-298.43	65.18	440.57	440.57	-0.0484	0.0108	155	1087.49	221.66	224.69	232.5	Si	3.57	Si
SLU 50	500	2194.9	-322.53	-178.83	68.55	440.57	440.57	-0.029	0.0108	107.16	1087.49	221.66	224.69	160.74	Si	2.34	Si
SLU 43	159	-2330.76	-522.52	-289.71	63.37	440.57	440.57	-0.047	0.0108	151.51	1087.49	221.66	224.69	227.27	Si	3.59	Si
SLU 43	500	2035.09	-310.28	-172.04	66.64	440.57	440.57	-0.0279	0.0108	104.44	1087.49	221.66	224.69	156.67	Si	2.35	Si
SLU 48	159	-2366.26	-542.77	-300.94	65.61	440.57	440.57	-0.0488	0.0108	156	1087.49	221.66	224.69	234	Si	3.57	Si
SLU 48	500	2231.08	-326	-180.75	69.02	440.57	440.57	-0.0293	0.0108	107.93	1087.49	221.66	224.69	161.89	Si	2.35	Si
SLU 66	159	-2465.91	-611.23	-338.9	71.06	440.57	440.57	-0.0549	0.0108	171.19	1087.49	221.66	224.69	256.78	Si	3.61	Si
SLU 66	500	2682.68	-368.5	-204.31	74.86	440.57	440.57	-0.0331	0.0108	117.35	1087.49	221.66	224.69	176.03	Si	2.35	Si
SLU 56	159	-2467.79	-605.97	-335.98	70.42	440.57	440.57	-0.0545	0.0108	170.02	1087.49	221.66	224.69	255.03	Si	3.62	Si
SLU 56	500	2588.48	-365.19	-202.48	74.19	440.57	440.57	-0.0328	0.0108	116.62	1087.49	221.66	224.69	174.93	Si	2.36	Si
SLU 69	159	-2474.83	-619.09	-343.26	71.97	440.57	440.57	-0.0557	0.0108	172.93	1087.49	221.66	224.69	259.39	Si	3.6	Si
SLU 69	500	2762.58	-374.62	-207.71	75.82	440.57	440.57	-0.0337	0.0108	118.71	1087.49	221.66	224.69	178.07	Si	2.35	Si
SLU 64	159	-2439.34	-598.84	-332.03	69.72	440.57	440.57	-0.0538	0.0108	168.44	1087.49	221.66	224.69	252.66	Si	3.62	Si
SLU 64	500	2566.59	-358.91	-199	73.44	440.57	440.57	-0.0323	0.0108	115.23	1087.49	221.66	224.69	172.84	Si	2.35	Si
SLU 58	159	-2450.15	-601.44	-333.47	69.98	440.57	440.57	-0.0541	0.0108	169.01	1087.49	221.66	224.69	253.52	Si	3.62	Si
SLU 58	500	2552.29	-361.72	-200.56	73.73	440.57	440.57	-0.0325	0.0108	115.85	1087.49	221.66	224.69	173.78	Si	2.36	Si
SLU 45	159	-2357.33	-534.91	-296.58	64.71	440.57	440.57	-0.0481	0.0108	154.26	1087.49	221.66	224.69	231.39	Si	3.58	Si
SLU 45	500	2151.18	-319.87	-177.35	68.06	440.57	440.57	-0.0288	0.0108	106.57	1087.49	221.66	224.69	159.85	Si	2.35	Si
SLU 71	159	-2457.19	-614.56	-340.75	71.53	440.57	440.57	-0.0552	0.0108	171.92	1087.49	221.66	224.69	257.89	Si	3.61	Si
SLU 71	500	2726.4	-371.16	-205.79	75.36	440.57	440.57	-0.0334	0.0108	117.94	1087.49	221.66	224.69	176.92	Si	2.35	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	5.263	SLU 84	Si
V_SLU	2.345	SLU 50	Si

Maschio 56

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-1375.3	-335.9	-1548.3	-335.9	L4	L5	173	28	341	341	341			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco armato solo su un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 76	159	-4890.26	-125.57	-0.0001037	0.0003743	0.0035	173	8096.1	9709.45	9709.45	1.99	No	Si
SLU 76	369	-169.72	-181.74	-0.0000625	0.0003743	0.0035	173	9927.34	12231.65	12231.65	72.07	No	Si
SLU 77	159	-4918.48	-126.29	-0.0001044	0.0003743	0.0035	173	8126.77	9749.23	9749.23	1.98	No	Si
SLU 77	369	-183.53	-183.27	-0.0000633	0.0003743	0.0035	173	9961.77	12292.38	12292.38	66.98	No	Si
SLU 80	159	-4921.77	-126.37	-0.0001044	0.0003743	0.0035	173	8130.06	9753.44	9753.44	1.98	No	Si
SLU 80	369	-171.32	-183.22	-0.0000631	0.0003743	0.0035	173	9960.62	12290.32	12290.32	71.74	No	Si
SLU 81	159	-4983.86	-127.67	-0.0001059	0.0003743	0.0035	173	8184.63	9823.84	9823.84	1.97	No	Si
SLU 81	369	-180.77	-184.91	-0.0000638	0.0003743	0.0035	173	9997.63	12357.66	12357.66	68.36	No	Si
SLU 79	159	-4889.79	-125.43	-0.0001036	0.0003743	0.0035	173	8090.25	9701.86	9701.86	1.98	No	Si
SLU 79	369	-182.2	-181.93	-0.0000627	0.0003743	0.0035	173	9931.53	12238.95	12238.95	67.17	No	Si

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 84	159	-5068.65	-130.04	-0.000108	0.0003743	0.0035	173	8282.5	9952.98	9952.98	1.96	No	Si
SLU 84	369	-164.24	-188.55	-0.000065	0.0003743	0.0035	173	10074.04	12504.46	12504.46	76.13	No	Si
SLU 83	159	-5036.68	-129.1	-0.0001072	0.0003743	0.0035	173	8243.9	9901.54	9901.54	1.97	No	Si
SLU 83	369	-175.12	-187.25	-0.0000646	0.0003743	0.0035	173	10047.37	12451.95	12451.95	71.11	No	Si
SLU 82	159	-5015.83	-128.61	-0.0001067	0.0003743	0.0035	173	8223.7	9874.91	9874.91	1.97	No	Si
SLU 82	369	-169.9	-186.2	-0.0000642	0.0003743	0.0035	173	10025.36	12409.67	12409.67	73.04	No	Si
SLU 78	159	-4950.46	-127.23	-0.0001052	0.0003743	0.0035	173	8166.29	9800.06	9800.06	1.98	No	Si
SLU 78	369	-172.65	-184.57	-0.0000636	0.0003743	0.0035	173	9990.24	12344.04	12344.04	71.5	No	Si
SLU 75	159	-4897.64	-125.8	-0.0001039	0.0003743	0.0035	173	8106.08	9722.4	9722.4	1.99	No	Si
SLU 75	369	-178.31	-182.22	-0.0000628	0.0003743	0.0035	173	9938.3	12250.78	12250.78	68.71	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 80	159	-4921.77	-126.37	-105.23	-60.4	173	142.66	-0.0269	0.0105	43.61	380.62	145.05	44.11	65.41	Si	1.08	Si
SLU 80	369	-171.32	-183.22	-152.57	-44.78	173	173	-0.0315	0.0108	56.23	380.62	145.05	44.11	84.34	Si	1.88	Si
SLU 79	159	-4889.79	-125.43	-104.45	-60.05	173	142.55	-0.0268	0.0105	43.4	380.62	145.05	44.11	65.1	Si	1.08	Si
SLU 79	369	-182.2	-181.93	-151.49	-44.34	173	173	-0.0313	0.0108	55.94	380.62	145.05	44.11	83.91	Si	1.89	Si
SLU 83	159	-5036.68	-129.1	-107.5	-61.53	173	142.46	-0.0276	0.0106	44.21	380.62	145.05	44.11	66.32	Si	1.08	Si
SLU 83	369	-175.12	-187.25	-155.93	-45.09	173	173	-0.0322	0.0108	57.12	380.62	145.05	44.11	85.69	Si	1.9	Si
SLU 84	159	-5068.65	-130.04	-108.29	-61.88	173	142.57	-0.0278	0.0106	44.42	380.62	145.05	44.11	66.63	Si	1.08	Si
SLU 84	369	-164.24	-188.55	-157.01	-45.52	173	173	-0.0324	0.0108	57.41	380.62	145.05	44.11	86.12	Si	1.89	Si
SLU 81	159	-4983.86	-127.67	-106.31	-60.83	173	142.39	-0.0273	0.0106	43.9	380.62	145.05	44.11	65.84	Si	1.08	Si
SLU 81	369	-180.77	-184.91	-153.98	-44.49	173	173	-0.0318	0.0108	56.6	380.62	145.05	44.11	84.91	Si	1.91	Si
SLU 77	159	-4918.48	-126.29	-105.17	-60.4	173	142.66	-0.0269	0.0105	43.59	380.62	145.05	44.11	65.38	Si	1.08	Si
SLU 77	369	-183.53	-183.27	-152.61	-44.65	173	173	-0.0315	0.0108	56.24	380.62	145.05	44.11	84.36	Si	1.89	Si
SLU 78	159	-4950.46	-127.23	-105.95	-60.75	173	142.77	-0.0271	0.0106	43.8	380.62	145.05	44.11	65.7	Si	1.08	Si
SLU 78	369	-172.65	-184.57	-153.69	-45.08	173	173	-0.0317	0.0108	56.53	380.62	145.05	44.11	84.79	Si	1.88	Si
SLU 76	159	-4890.26	-125.57	-104.56	-59.93	173	142.66	-0.0268	0.0105	43.43	380.62	145.05	44.11	65.14	Si	1.09	Si
SLU 76	369	-169.72	-181.74	-151.34	-44.47	173	173	-0.0312	0.0108	55.9	380.62	145.05	44.11	83.85	Si	1.89	Si
SLU 82	159	-5015.83	-128.61	-107.1	-61.18	173	142.5	-0.0275	0.0106	44.1	380.62	145.05	44.11	66.16	Si	1.08	Si
SLU 82	369	-169.9	-186.2	-155.05	-44.92	173	173	-0.032	0.0108	56.89	380.62	145.05	44.11	85.34	Si	1.9	Si
SLU 75	159	-4897.64	-125.8	-104.76	-60.05	173	142.71	-0.0268	0.0105	43.48	380.62	145.05	44.11	65.22	Si	1.09	Si
SLU 75	369	-178.31	-182.22	-151.74	-44.48	173	173	-0.0313	0.0108	56.01	380.62	145.05	44.11	84.01	Si	1.89	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	1.964	SLU 84	Si
V_SLU	1.077	SLU 84	Si

Maschio 61

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-1375.3	-478.4	-1375.3	-331.4	L4	Z medio 333 cm	147	28	174	174	174			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco armato solo su un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 81	159	192.7	-250.59	-0.0001094	0.0003743	0.0035	147	7404.38	10782.26	10782.26	55.95	No	Si

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 81	333	822.74	-208.93	-0.0001002	0.0003743	0.0035	147	7700.07	10119.06	10119.06	12.3	No	Si
SLU 84	159	166.22	-255.54	-0.0001114	0.0003743	0.0035	147	7328.82	10853.84	10853.84	65.3	No	Si
SLU 84	333	832.41	-212.79	-0.0001023	0.0003743	0.0035	147	7698.27	10241.39	10241.39	12.3	No	Si
SLU 42	159	108.3	-218.82	-0.0000918	0.0003743	0.0035	147	7684.98	10351.68	10351.68	95.58	No	Si
SLU 42	333	792.81	-183.27	-0.0000873	0.0003743	0.0035	147	7579.19	9336.25	9336.25	11.78	No	Si
SLU 40	159	102.91	-216.36	-0.0000905	0.0003743	0.0035	147	7691.94	10320.41	10320.41	100.28	No	Si
SLU 40	333	784.62	-181.12	-0.0000861	0.0003743	0.0035	147	7558.64	9272.94	9272.94	11.82	No	Si
SLU 82	159	160.83	-253.08	-0.00011	0.0003743	0.0035	147	7367.5	10818.06	10818.06	67.26	No	Si
SLU 82	333	824.22	-210.64	-0.0001011	0.0003743	0.0035	147	7699.91	10173.21	10173.21	12.34	No	Si
SLU 20	159	134.67	-190.72	-0.000079	0.0003743	0.0035	147	7638.08	9557.89	9557.89	70.97	No	Si
SLU 20	333	684.68	-159.77	-0.0000745	0.0003743	0.0035	147	7265.9	8655.45	8655.45	12.64	No	Si
SLU 83	159	198.08	-253.05	-0.0001108	0.0003743	0.0035	147	7367.85	10817.73	10817.73	54.61	No	Si
SLU 83	333	830.93	-211.07	-0.0001014	0.0003743	0.0035	147	7699.71	10186.94	10186.94	12.26	No	Si
SLU 41	159	140.17	-216.34	-0.0000912	0.0003743	0.0035	147	7692	10320.12	10320.12	73.63	No	Si
SLU 41	333	791.33	-181.56	-0.0000864	0.0003743	0.0035	147	7562.92	9285.85	9285.85	11.73	No	Si
SLU 21	159	102.8	-193.2	-0.0000796	0.0003743	0.0035	147	7653.4	9632.84	9632.84	93.7	No	Si
SLU 21	333	686.16	-161.48	-0.0000753	0.0003743	0.0035	147	7295.25	8703.54	8703.54	12.68	No	Si
SLU 39	159	134.78	-213.87	-0.0000899	0.0003743	0.0035	147	7696.81	10276.14	10276.14	76.24	No	Si
SLU 39	333	783.14	-179.41	-0.0000853	0.0003743	0.0035	147	7541.08	9222.07	9222.07	11.78	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 82	159	160.83	-253.08	-210.74	-46.05	147	147	-0.0512	0.0108	87.95	190.31	123.25	37.49	131.93	Si	2.87	Si
SLU 82	333	824.22	-210.64	-175.4	-18.41	147	147	-0.0426	0.0108	76.01	190.31	123.25	37.49	114.02	Si	6.19	Si
SLU 31	159	102.69	-207.04	-172.4	-38.91	147	147	-0.0419	0.0108	75	190.31	123.25	37.49	112.5	Si	2.89	Si
SLU 31	333	658.83	-171.96	-143.2	-15.87	147	147	-0.0348	0.0108	65.13	190.31	123.25	37.49	97.69	Si	6.15	Si
SLU 40	159	102.91	-216.36	-180.16	-41	147	147	-0.0438	0.0108	77.62	190.31	123.25	37.49	116.43	Si	2.84	Si
SLU 40	333	784.62	-181.12	-150.83	-17.64	147	147	-0.0366	0.0108	67.71	190.31	123.25	37.49	101.56	Si	5.76	Si
SLU 42	159	108.3	-218.82	-182.22	-41.57	147	147	-0.0443	0.0108	78.31	190.31	123.25	37.49	117.47	Si	2.83	Si
SLU 42	333	792.81	-183.27	-152.61	-17.85	147	147	-0.0371	0.0108	68.31	190.31	123.25	37.49	102.46	Si	5.74	Si
SLU 36	159	135.98	-211.84	-176.4	-39.51	147	147	-0.0429	0.0108	76.35	190.31	123.25	37.49	114.52	Si	2.9	Si
SLU 36	333	677.43	-176.47	-146.95	-15.82	147	147	-0.0357	0.0108	66.4	190.31	123.25	37.49	99.6	Si	6.3	Si
SLU 34	159	108.07	-209.5	-174.45	-39.49	147	147	-0.0424	0.0108	75.69	190.31	123.25	37.49	113.54	Si	2.88	Si
SLU 34	333	667.02	-174.11	-144.98	-16.08	147	147	-0.0352	0.0108	65.73	190.31	123.25	37.49	98.6	Si	6.13	Si
SLU 76	159	165.99	-246.22	-205.03	-44.53	147	147	-0.0498	0.0108	86.02	190.31	123.25	37.49	129.03	Si	2.9	Si
SLU 76	333	706.62	-203.63	-169.56	-16.86	147	147	-0.0412	0.0108	74.04	190.31	123.25	37.49	111.06	Si	6.59	Si
SLU 41	159	140.17	-216.34	-180.15	-40.25	147	147	-0.0438	0.0108	77.61	190.31	123.25	37.49	116.42	Si	2.89	Si
SLU 41	333	791.33	-181.56	-151.19	-16.98	147	147	-0.0367	0.0108	67.83	190.31	123.25	37.49	101.74	Si	5.99	Si
SLU 38	159	134.71	-210.31	-175.12	-39.18	147	147	-0.0425	0.0108	75.92	190.31	123.25	37.49	113.88	Si	2.91	Si
SLU 38	333	674.23	-175.11	-145.82	-15.71	147	147	-0.0354	0.0108	66.01	190.31	123.25	37.49	99.02	Si	6.3	Si
SLU 84	159	166.22	-255.54	-212.79	-46.62	147	147	-0.0517	0.0108	88.65	190.31	123.25	37.49	132.97	Si	2.85	Si
SLU 84	333	832.41	-212.79	-177.19	-18.62	147	147	-0.043	0.0108	76.62	190.31	123.25	37.49	114.92	Si	6.17	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	11.734	SLU 41	Si
V_SLU	2.826	SLU 42	Si

Maschio 62

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-1375.3	-478.4	-1375.3	-331.4	Z medio 333 cm	L5	147	28	167	167	167			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco armato solo su un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 18	333	-500.47	-141	-0.0000631	0.0003743	0.0035	147	6876.53	8274.76	8274.76	16.53	No	Si
SLU 18	500	-53.93	-126.36	-0.0000494	0.0003743	0.0035	147	6486.95	7783.99	7783.99	144.35	No	Si
SLU 19	333	-525.58	-142.64	-0.0000642	0.0003743	0.0035	147	6915.41	8331.8	8331.8	15.85	No	Si
SLU 19	500	-41.16	-127.57	-0.0000497	0.0003743	0.0035	147	6521.87	7823.08	7823.08	190.05	No	Si
SLU 84	333	-576.51	-193.18	-0.0000881	0.0003743	0.0035	147	7653.28	9877.1	9877.1	17.13	No	Si
SLU 84	500	-40.63	-172.78	-0.0000692	0.0003743	0.0035	147	7463.23	9374.67	9374.67	230.75	No	Si
SLU 21	333	-521.99	-144.76	-0.0000651	0.0003743	0.0035	147	6964.44	8406.48	8406.48	16.1	No	Si
SLU 21	500	-35.4	-129.67	-0.0000505	0.0003743	0.0035	147	6581.5	7891.74	7891.74	222.93	No	Si
SLU 39	333	-558.44	-160.72	-0.0000728	0.0003743	0.0035	147	7282.34	8991.21	8991.21	16.1	No	Si
SLU 39	500	-26.64	-144.92	-0.0000568	0.0003743	0.0035	147	6968.11	8412.19	8412.19	315.83	No	Si
SLU 82	333	-580.1	-191.06	-0.0000871	0.0003743	0.0035	147	7640.32	9822.96	9822.96	16.93	No	Si
SLU 82	500	-46.39	-170.68	-0.0000684	0.0003743	0.0035	147	7435.38	9325.7	9325.7	201.03	No	Si
SLU 41	333	-554.85	-162.85	-0.0000737	0.0003743	0.0035	147	7317.91	9072.14	9072.14	16.35	No	Si
SLU 41	500	-20.87	-147.02	-0.0000576	0.0003743	0.0035	147	7014.94	8486.85	8486.85	406.62	No	Si
SLU 40	333	-583.55	-162.36	-0.0000739	0.0003743	0.0035	147	7309.9	9053.52	9053.52	15.51	No	Si
SLU 40	500	-13.87	-146.13	-0.0000571	0.0003743	0.0035	147	6995.18	8454.95	8454.95	609.44	No	Si
SLU 42	333	-579.96	-164.48	-0.0000748	0.0003743	0.0035	147	7344.24	9132.35	9132.35	15.75	No	Si
SLU 42	500	-8.11	-148.23	-0.0000579	0.0003743	0.0035	147	7041.12	8530.02	8530.02	1051.81	No	Si
SLU 20	333	-496.88	-143.13	-0.0000639	0.0003743	0.0035	147	6926.79	8348.86	8348.86	16.8	No	Si
SLU 20	500	-48.16	-128.46	-0.0000502	0.0003743	0.0035	147	6547.46	7852.24	7852.24	163.04	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 71	333	-102.09	-170.88	-142.29	-3.8	147	147	-0.0346	0.0108	67.54	166.52	123.25	37.49	101.31	Si	26.67	Si
SLU 71	500	-70.9	-150.35	-125.2	17.43	147	147	-0.0304	0.0108	61.52	166.52	123.25	37.49	92.28	Si	5.29	Si
SLU 43	333	-51.3	-146.91	-122.34	-1.46	147	147	-0.0297	0.0108	60.51	166.52	123.25	37.49	90.77	Si	62.18	Si
SLU 43	500	-109.72	-127.58	-106.24	15.98	147	147	-0.0258	0.0104	54.85	166.52	123.25	37.49	82.27	Si	5.15	Si
SLU 48	333	-43.01	-152.51	-127	-1.86	147	147	-0.0309	0.0108	62.16	166.52	123.25	37.49	93.23	Si	50.07	Si
SLU 48	500	-96.96	-133.11	-110.84	16.41	147	147	-0.0269	0.0105	56.47	166.52	123.25	37.49	84.7	Si	5.16	Si
SLU 69	333	-100.98	-172.23	-143.42	-3.87	147	147	-0.0348	0.0108	67.94	166.52	123.25	37.49	101.91	Si	26.32	Si
SLU 69	500	-69.67	-151.68	-126.3	17.55	147	147	-0.0307	0.0108	61.91	166.52	123.25	37.49	92.87	Si	5.29	Si
SLU 46	333	-71.71	-152.03	-126.59	-2.92	147	147	-0.0308	0.0108	62.01	166.52	123.25	37.49	93.02	Si	31.86	Si
SLU 46	500	-89.96	-132.22	-110.1	15.38	147	147	-0.0267	0.0105	56.21	166.52	123.25	37.49	84.31	Si	5.48	Si
SLU 49	333	-68.12	-154.15	-128.36	-3.08	147	147	-0.0312	0.0108	62.64	166.52	123.25	37.49	93.95	Si	30.46	Si
SLU 49	500	-84.2	-134.32	-111.85	15.53	147	147	-0.0272	0.0106	56.82	166.52	123.25	37.49	85.23	Si	5.49	Si
SLU 64	333	-109.27	-166.63	-138.76	-3.47	147	147	-0.0337	0.0108	66.29	166.52	123.25	37.49	99.44	Si	28.66	Si
SLU 64	500	-82.43	-146.15	-121.7	17.13	147	147	-0.0296	0.0108	60.29	166.52	123.25	37.49	90.43	Si	5.28	Si
SLU 66	333	-104.57	-170.11	-141.65	-3.71	147	147	-0.0344	0.0108	67.31	166.52	123.25	37.49	100.97	Si	27.23	Si
SLU 66	500	-75.43	-149.58	-124.55	17.4	147	147	-0.0303	0.0108	61.29	166.52	123.25	37.49	91.94	Si	5.28	Si
SLU 50	333	-44.12	-151.16	-125.87	-1.79	147	147	-0.0306	0.0108	61.76	166.52	123.25	37.49	92.64	Si	51.82	Si
SLU 50	500	-98.19	-131.78	-109.74	16.29	147	147	-0.0267	0.0105	56.08	166.52	123.25	37.49	84.12	Si	5.16	Si
SLU 45	333	-46.6	-150.39	-125.23	-1.7	147	147	-0.0304	0.0108	61.53	166.52	123.25	37.49	92.3	Si	54.36	Si
SLU 45	500	-102.72	-131.01	-109.1	16.25	147	147	-0.0265	0.0105	55.85	166.52	123.25	37.49	83.78	Si	5.15	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	15.515	SLU 40	Si
V_SLU	5.148	SLU 43	Si

Maschio 63

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-1375.3	-331.4	-1375.3	-22.8	L4	L5	308.6	28	341	341	341			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco armato solo su un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

	εlim,conv / ε,CNR DT-200	CRM / Fibrenet?

materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 83	159	5773.21	-544.36	-0.0001364	0.0003743	0.0035	308.57	32012.03	48089.71	48018.05	8.32	Si	Si
SLU 83	369	1393.14	-444.43	-0.0000922	0.0003743	0.0035	308.57	33925.08	44892.09	44892.09	32.22	No	Si
SLU 62	159	5338.23	-488.56	-0.0001198	0.0003743	0.0035	308.57	33512.14	46322.16	46322.16	8.68	No	Si
SLU 62	369	915.37	-395.22	-0.0000792	0.0003743	0.0035	308.57	33579.98	41805.15	41805.15	45.67	No	Si
SLU 56	159	5280.49	-475.97	-0.0001164	0.0003743	0.0035	308.57	33699.6	45944.82	45944.82	8.7	No	Si
SLU 56	369	668.75	-386.05	-0.0000762	0.0003743	0.0035	308.57	33421.6	41206.31	41206.31	61.62	No	Si
SLU 58	159	5245.07	-472.47	-0.0001154	0.0003743	0.0035	308.57	33741.79	45841.44	45841.44	8.74	No	Si
SLU 58	369	650.23	-382.67	-0.0000754	0.0003743	0.0035	308.57	33355.85	40987.61	40987.61	63.04	No	Si
SLU 79	159	5680.05	-528.27	-0.0001316	0.0003743	0.0035	308.57	32556.55	47564.2	47564.2	8.37	No	Si
SLU 79	369	1128	-431.87	-0.0000882	0.0003743	0.0035	308.57	33917.71	44184.89	44184.89	39.17	No	Si
SLU 69	159	5297.84	-479.68	-0.0001174	0.0003743	0.0035	308.57	33650.18	46055.11	46055.11	8.69	No	Si
SLU 69	369	415.5	-391.92	-0.0000764	0.0003743	0.0035	308.57	33526.35	41588.68	41588.68	100.09	No	Si
SLU 74	159	5629.65	-525.53	-0.0001307	0.0003743	0.0035	308.57	32640.33	47475.88	47475.88	8.43	No	Si
SLU 74	369	1098.37	-429.24	-0.0000875	0.0003743	0.0035	308.57	33909.16	44028.24	44028.24	40.09	No	Si
SLU 77	159	5715.47	-531.77	-0.0001327	0.0003743	0.0035	308.57	32445.93	47677.31	47677.31	8.34	No	Si
SLU 77	369	1146.52	-435.25	-0.0000891	0.0003743	0.0035	308.57	33925.14	44381.73	44381.73	38.71	No	Si
SLU 71	159	5262.42	-476.18	-0.0001164	0.0003743	0.0035	308.57	33696.91	45951.09	45951.09	8.73	No	Si
SLU 71	369	396.98	-388.54	-0.0000756	0.0003743	0.0035	308.57	33467.56	41368.34	41368.34	104.21	No	Si
SLU 81	159	5687.39	-538.12	-0.0001343	0.0003743	0.0035	308.57	32233.99	47884.36	47884.36	8.42	No	Si
SLU 81	369	1344.99	-438.42	-0.0000906	0.0003743	0.0035	308.57	33928.46	44561.89	44561.89	33.13	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 53	159	5194.67	-469.73	-391.15	71.2	308.57	308.57	-0.0453	0.0108	179.21	380.62	258.72	78.69	268.82	Si	3.78	Si
SLU 53	369	620.59	-380.03	-316.46	49.24	308.57	308.57	-0.0366	0.0108	152.18	380.62	258.72	78.69	228.27	Si	4.64	Si
SLU 43	159	4655.79	-407.9	-339.67	63.97	308.57	308.57	-0.0393	0.0108	160.58	380.62	258.72	78.69	240.87	Si	3.77	Si
SLU 43	369	-177.1	-327.31	-272.56	44.96	308.57	308.57	-0.0315	0.0108	136.29	380.62	258.72	78.69	204.43	Si	4.55	Si
SLU 62	159	5338.23	-488.56	-406.83	73.61	308.57	308.57	-0.0471	0.0108	184.89	380.62	258.72	78.69	277.33	Si	3.77	Si
SLU 62	369	915.37	-395.22	-329.11	50.83	308.57	308.57	-0.0381	0.0108	156.76	380.62	258.72	78.69	235.13	Si	4.63	Si
SLU 45	159	4777.04	-417.64	-347.77	64.86	308.57	308.57	-0.0403	0.0108	163.51	380.62	258.72	78.69	245.27	Si	3.78	Si
SLU 45	369	-110.43	-336.7	-280.38	45.28	308.57	308.57	-0.0325	0.0108	139.12	380.62	258.72	78.69	208.68	Si	4.61	Si
SLU 50	159	4827.44	-420.38	-350.06	65.14	308.57	308.57	-0.0405	0.0108	164.34	380.62	258.72	78.69	246.51	Si	3.78	Si
SLU 50	369	-80.79	-339.34	-282.57	45.42	308.57	308.57	-0.0327	0.0108	139.91	380.62	258.72	78.69	209.87	Si	4.62	Si
SLU 56	159	5280.49	-475.97	-396.35	71.78	308.57	308.57	-0.0459	0.0108	181.09	380.62	258.72	78.69	271.64	Si	3.78	Si
SLU 56	369	668.75	-386.05	-321.47	49.47	308.57	308.57	-0.0372	0.0108	153.99	380.62	258.72	78.69	230.98	Si	4.67	Si
SLU 48	159	4862.86	-423.88	-352.97	65.44	308.57	308.57	-0.0409	0.0108	165.39	380.62	258.72	78.69	248.09	Si	3.79	Si
SLU 48	369	-62.27	-342.72	-285.38	45.51	308.57	308.57	-0.033	0.0108	140.93	380.62	258.72	78.69	211.39	Si	4.64	Si
SLU 60	159	5252.4	-482.32	-401.64	73.03	308.57	308.57	-0.0465	0.0108	183.01	380.62	258.72	78.69	274.51	Si	3.76	Si
SLU 60	369	867.21	-389.21	-324.1	50.6	308.57	308.57	-0.0375	0.0108	154.94	380.62	258.72	78.69	232.42	Si	4.59	Si
SLU 81	159	5687.39	-538.12	-448.1	78.78	308.57	308.57	-0.0519	0.0108	199.82	380.62	258.72	78.69	299.74	Si	3.8	Si
SLU 81	369	1344.99	-438.42	-365.08	53.24	308.57	308.57	-0.0423	0.0108	169.77	380.62	258.72	78.69	254.66	Si	4.78	Si
SLU 58	159	5245.07	-472.47	-393.44	71.47	308.57	308.57	-0.0455	0.0108	180.04	380.62	258.72	78.69	270.06	Si	3.78	Si
SLU 58	369	650.23	-382.67	-318.65	49.37	308.57	308.57	-0.0369	0.0108	152.97	380.62	258.72	78.69	229.46	Si	4.65	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	8.317	SLU 83	Si
V_SLU	3.759	SLU 60	Si

Maschio 65

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-2066.8	104.6	-2467.8	104.6	L4	L5	401	28	341	341	341			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 Intonaco armato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.5175	0.0135	0.03	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

											εlim,conv / ε,CNR DT-200						CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Entrambi	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 74	159	-3248.49	-1044.66	-0.0001565	0.0004492	0.0035	401	49963.39	130596.22	74945.09	23.07	Si	Si
SLU 74	369	-10311.44	-807	-0.0001336	0.0004492	0.0035	401	66626.58	117393.22	99939.87	9.69	Si	Si
SLU 80	159	-3208.09	-1050.49	-0.0001575	0.0004492	0.0035	401	49347.19	130879.35	74020.78	23.07	Si	Si
SLU 80	369	-10374.18	-811.44	-0.0001345	0.0004492	0.0035	401	66466.35	117716.25	99699.53	9.61	Si	Si
SLU 82	159	-3243.69	-1063.41	-0.0001598	0.0004492	0.0035	401	47946.19	131506.81	71919.29	22.17	Si	Si
SLU 82	369	-10680.52	-825.29	-0.0001375	0.0004492	0.0035	401	65930.44	118722.01	98895.67	9.26	Si	Si
SLU 83	159	-3239.37	-1075.74	-0.000162	0.0004492	0.0035	401	46564.15	131952.09	69846.23	21.56	Si	Si
SLU 83	369	-10833.7	-835.41	-0.0001396	0.0004492	0.0035	401	65503.54	119456.71	98255.31	9.07	Si	Si
SLU 77	159	-3222.86	-1057.76	-0.0001588	0.0004492	0.0035	401	48565.49	131232.13	72848.23	22.6	Si	Si
SLU 77	369	-10460.46	-817.63	-0.0001357	0.0004492	0.0035	401	66233.89	118165.51	99350.84	9.5	Si	Si
SLU 81	159	-3264.99	-1062.64	-0.0001597	0.0004492	0.0035	401	48030.87	131469.49	72046.31	22.07	Si	Si
SLU 81	369	-10684.69	-824.77	-0.0001374	0.0004492	0.0035	401	65951.48	118684.42	98927.22	9.26	Si	Si
SLU 78	159	-3201.56	-1058.53	-0.0001589	0.0004492	0.0035	401	48481.9	131269.45	72722.85	22.71	Si	Si
SLU 78	369	-10456.29	-818.15	-0.0001358	0.0004492	0.0035	401	66213.94	118203.1	99320.91	9.5	Si	Si
SLU 84	159	-3218.06	-1076.51	-0.0001621	0.0004492	0.0035	401	46476.53	131969.54	69714.79	21.66	Si	Si
SLU 84	369	-10829.54	-835.92	-0.0001396	0.0004492	0.0035	401	65480.9	119494.3	98221.35	9.07	Si	Si
SLU 79	159	-3229.39	-1049.72	-0.0001574	0.0004492	0.0035	401	49428.97	130842.03	74143.45	22.96	Si	Si
SLU 79	369	-10378.35	-810.93	-0.0001344	0.0004492	0.0035	401	66485.29	117678.66	99727.94	9.61	Si	Si
SLU 75	159	-3227.18	-1045.43	-0.0001566	0.0004492	0.0035	401	49882.75	130633.53	74824.12	23.19	Si	Si
SLU 75	369	-10307.28	-807.51	-0.0001337	0.0004492	0.0035	401	66608.24	117430.8	99912.35	9.69	Si	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 68	159	-3256.02	-946.66	-675.32	-130.81	401	401	-0.0601	0.0108	334.98	1087.49	403.51	204.51	502.47	Si	3.84	Si
SLU 68	369	-8812.19	-719.23	-513.08	-135.46	401	401	-0.0457	0.0108	270.08	1087.49	403.51	204.51	405.13	Si	2.99	Si
SLU 47	159	-3201.88	-828.05	-590.71	-124.82	401	401	-0.0526	0.0108	301.14	1087.49	403.51	204.51	451.7	Si	3.62	Si
SLU 47	369	-7231.31	-616.7	-439.94	-128.87	401	401	-0.0392	0.0108	240.83	1087.49	403.51	204.51	361.25	Si	2.8	Si
SLU 46	159	-3209.55	-835.57	-596.08	-125.53	401	401	-0.0531	0.0108	303.28	1087.49	403.51	204.51	454.92	Si	3.62	Si
SLU 46	369	-7316.2	-623.06	-444.48	-129.62	401	401	-0.0396	0.0108	242.65	1087.49	403.51	204.51	363.97	Si	2.81	Si
SLU 49	159	-3183.92	-848.66	-605.42	-127	401	401	-0.0539	0.0108	307.02	1087.49	403.51	204.51	460.53	Si	3.63	Si
SLU 49	369	-7465.22	-633.7	-452.06	-131.16	401	401	-0.0403	0.0108	245.68	1087.49	403.51	204.51	368.52	Si	2.81	Si
SLU 51	159	-3190.46	-840.63	-599.69	-126.19	401	401	-0.0534	0.0108	304.73	1087.49	403.51	204.51	457.09	Si	3.62	Si
SLU 51	369	-7383.11	-626.99	-447.28	-130.3	401	401	-0.0398	0.0108	243.77	1087.49	403.51	204.51	365.65	Si	2.81	Si
SLU 43	159	-3263.01	-813.68	-580.46	-123.09	401	401	-0.0517	0.0108	297.03	1087.49	403.51	204.51	445.55	Si	3.62	Si
SLU 43	369	-7089.24	-605.21	-431.74	-127.06	401	401	-0.0385	0.0108	237.55	1087.49	403.51	204.51	356.33	Si	2.8	Si
SLU 50	159	-3211.76	-839.86	-599.14	-126.03	401	401	-0.0534	0.0108	304.51	1087.49	403.51	204.51	456.76	Si	3.62	Si
SLU 50	369	-7387.27	-626.48	-446.91	-130.14	401	401	-0.0398	0.0108	243.62	1087.49	403.51	204.51	365.43	Si	2.81	Si
SLU 44	159	-3227.5	-814.96	-581.37	-123.35	401	401	-0.0518	0.0108	297.4	1087.49	403.51	204.51	446.1	Si	3.62	Si
SLU 44	369	-7082.3	-606.07	-432.36	-127.33	401	401	-0.0385	0.0108	237.8	1087.49	403.51	204.51	356.7	Si	2.8	Si
SLU 48	159	-3205.23	-847.9	-604.87	-126.85	401	401	-0.0539	0.0108	306.8	1087.49	403.51	204.51	460.2	Si	3.63	Si
SLU 48	369	-7469.38	-633.18	-451.69	-131	401	401	-0.0402	0.0108	245.53	1087.49	403.51	204.51	368.3	Si	2.81	Si
SLU 45	159	-3230.85	-834.8	-595.53	-125.38	401	401	-0.053	0.0108	303.06	1087.49	403.51	204.51	454.59	Si	3.63	Si
SLU 45	369	-7320.37	-622.55	-444.11	-129.46	401	401	-0.0396	0.0108	242.5	1087.49	403.51	204.51	363.75	Si	2.81	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	9.069	SLU 83	Si
V_SLU	2.801	SLU 44	Si

Maschio 66

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-1228.3	104.6	-1986.8	104.6	L4	L5	758.5	28	341	341	341			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 Intonaco armato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.5175	0.0135	0.03	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Entrambi	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 83	159	29311.91	-1841.31	-0.0001567	0.0004492	0.0035	758.5	202821.95	445104.2	304232.93	10.38	Si	Si
SLU 83	409	13845.86	-1678.16	-0.0001314	0.0004492	0.0035	758.5	224864.83	424799.66	337297.25	24.36	Si	Si
SLU 76	159	28664	-1771.06	-0.0001498	0.0004492	0.0035	758.5	213267.13	438492.86	319900.7	11.16	Si	Si
SLU 76	409	14096.48	-1603.76	-0.0001252	0.0004492	0.0035	758.5	232333.41	413833.91	348500.11	24.72	Si	Si
SLU 75	159	28693.31	-1782.99	-0.0001509	0.0004492	0.0035	758.5	211595.56	440250.73	317393.34	11.06	Si	Si
SLU 75	409	13954.99	-1616.92	-0.0001262	0.0004492	0.0035	758.5	231129.68	415774.26	346694.52	24.84	Si	Si
SLU 81	159	28993.78	-1817.27	-0.0001542	0.0004492	0.0035	758.5	206558.83	443146.92	309838.25	10.69	Si	Si
SLU 81	409	13772.96	-1653.79	-0.0001292	0.0004492	0.0035	758.5	227489.5	421207.59	341234.26	24.78	Si	Si
SLU 77	159	28784.11	-1805.18	-0.000153	0.0004492	0.0035	758.5	208374.75	442162.33	312562.12	10.86	Si	Si
SLU 77	409	13712.73	-1641.2	-0.0001281	0.0004492	0.0035	758.5	228776.87	419352.72	343165.3	25.03	Si	Si
SLU 82	159	29221.11	-1819.12	-0.0001546	0.0004492	0.0035	758.5	206277.14	443297.6	309415.71	10.59	Si	Si
SLU 82	409	14088.12	-1653.88	-0.0001294	0.0004492	0.0035	758.5	227479.89	421221.19	341219.84	24.22	Si	Si
SLU 84	159	29539.23	-1843.16	-0.000157	0.0004492	0.0035	758.5	202527.26	445254.89	303790.89	10.28	Si	Si
SLU 84	409	14161.02	-1678.25	-0.0001316	0.0004492	0.0035	758.5	224854.56	424813.26	337281.84	23.82	Si	Si
SLU 79	159	28603.25	-1792.02	-0.0001516	0.0004492	0.0035	758.5	210302.25	441090.91	315453.38	11.03	Si	Si
SLU 79	409	13644.11	-1627.97	-0.0001269	0.0004492	0.0035	758.5	230079.96	417403.3	345119.94	25.29	Si	Si
SLU 78	159	29011.44	-1807.03	-0.0001533	0.0004492	0.0035	758.5	208099.6	442313.02	312149.4	10.76	Si	Si
SLU 78	409	14027.89	-1641.29	-0.0001283	0.0004492	0.0035	758.5	228767.59	419366.32	343151.39	24.46	Si	Si
SLU 80	159	28830.58	-1793.87	-0.000152	0.0004492	0.0035	758.5	210034.23	441241.6	315051.34	10.93	Si	Si
SLU 80	409	13959.27	-1628.07	-0.0001271	0.0004492	0.0035	758.5	230071.04	417416.9	345106.56	24.72	Si	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 83	159	29311.91	-1841.31	-1313.55	-8.61	758.5	758.5	-0.0618	0.0108	648.08	1087.49	763.24	386.84	972.13	Si	112.92	Si
SLU 83	409	13845.86	-1678.16	-1197.16	43.19	758.5	758.5	-0.0564	0.0108	601.53	1087.49	763.24	386.84	902.29	Si	20.89	Si
SLU 39	159	24479.3	-1558.33	-1111.67	-6.37	758.5	758.5	-0.0523	0.0108	567.34	1087.49	763.24	386.84	851.01	Si	133.54	Si
SLU 39	409	11684.34	-1433.6	-1022.7	37.51	758.5	758.5	-0.0482	0.0108	531.75	1087.49	763.24	386.84	797.62	Si	21.26	Si
SLU 20	159	21993.5	-1372.03	-978.77	-3.03	758.5	758.5	-0.0461	0.0108	514.18	1087.49	763.24	386.84	771.27	Si	254.46	Si
SLU 20	409	9980.73	-1247.44	-889.89	35.44	758.5	758.5	-0.0419	0.0108	478.63	1087.49	763.24	386.84	717.94	Si	20.26	Si
SLU 58	159	25799.32	-1581.68	-1128.33	-7.82	758.5	758.5	-0.0531	0.0108	574	1087.49	763.24	386.84	861	Si	110.1	Si
SLU 58	409	11867.61	-1417.44	-1011.17	36.6	758.5	758.5	-0.0476	0.0108	527.14	1087.49	763.24	386.84	790.71	Si	21.6	Si
SLU 60	159	26189.85	-1606.93	-1146.34	-5.72	758.5	758.5	-0.054	0.0108	581.21	1087.49	763.24	386.84	871.81	Si	152.52	Si
SLU 60	409	11996.46	-1443.25	-1029.58	39.61	758.5	758.5	-0.0485	0.0108	534.5	1087.49	763.24	386.84	801.75	Si	20.24	Si
SLU 62	159	26507.98	-1630.97	-1163.5	-5.49	758.5	758.5	-0.0548	0.0108	588.07	1087.49	763.24	386.84	882.1	Si	160.62	Si
SLU 62	409	12069.35	-1467.62	-1046.97	40.36	758.5	758.5	-0.0493	0.0108	541.46	1087.49	763.24	386.84	812.19	Si	20.12	Si
SLU 41	159	24797.43	-1582.37	-1128.82	-6.15	758.5	758.5	-0.0532	0.0108	574.2	1087.49	763.24	386.84	861.3	Si	140.09	Si
SLU 41	409	11757.24	-1457.97	-1040.08	38.26	758.5	758.5	-0.049	0.0108	538.7	1087.49	763.24	386.84	808.05	Si	21.12	Si
SLU 18	159	21675.37	-1347.99	-961.62	-3.26	758.5	758.5	-0.0453	0.0108	507.32	1087.49	763.24	386.84	760.98	Si	233.76	Si
SLU 18	409	9907.84	-1223.07	-872.51	34.69	758.5	758.5	-0.0411	0.0108	471.68	1087.49	763.24	386.84	707.51	Si	20.4	Si
SLU 81	159	28993.78	-1817.27	-1296.4	-8.83	758.5	758.5	-0.061	0.0108	641.22	1087.49	763.24	386.84	961.84	Si	108.89	Si
SLU 81	409	13772.96	-1653.79	-1179.77	42.44	758.5	758.5	-0.0555	0.0108	594.58	1087.49	763.24	386.84	891.86	Si	21.02	Si
SLU 56	159	25980.18	-1594.84	-1137.72	-7.86	758.5	758.5	-0.0536	0.0108	577.76	1087.49	763.24	386.84	866.63	Si	110.3	Si
SLU 56	409	11936.22	-1430.67	-1020.6	36.93	758.5	758.5	-0.0481	0.0108	530.91	1087.49	763.24	386.84	796.37	Si	21.56	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	10.284	SLU 84	Si
V_SLU	20.121	SLU 62	Si

Maschio 67

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-496.8	104.6	-1116.3	104.6	L4	L5	619.5	28	341	341	341			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 Intonaco armato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.5175	0.0135	0.03	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Entrambi	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 80	159	24180.46	-1394.5	-0.0001492	0.0004492	0.0035	619.5	147747.1	286119.13	221620.65	9.17	Si	Si
SLU 80	409	7936.55	-1160.41	-0.0001085	0.0004492	0.0035	619.5	162644.72	258229.47	243967.08	30.74	Si	Si
SLU 75	159	24089.16	-1384.31	-0.000148	0.0004492	0.0035	619.5	148729.37	284904.68	223094.06	9.26	Si	Si
SLU 75	409	7868.82	-1151.16	-0.0001075	0.0004492	0.0035	619.5	162904.51	257127.01	244356.77	31.05	Si	Si
SLU 81	159	25604.07	-1413.32	-0.0001528	0.0004492	0.0035	619.5	145854.32	288360.68	218781.48	8.54	Si	Si
SLU 81	409	8486.74	-1179.68	-0.0001109	0.0004492	0.0035	619.5	162023.32	260525.52	243034.98	28.64	Si	Si
SLU 79	159	24863.2	-1395.48	-0.00015	0.0004492	0.0035	619.5	147652.03	286234.72	221478.04	8.91	Si	Si
SLU 79	409	8073.31	-1160.69	-0.0001086	0.0004492	0.0035	619.5	162636.55	258262.49	243954.83	30.22	Si	Si
SLU 84	159	25186.32	-1432.5	-0.0001545	0.0004492	0.0035	619.5	143817.88	290646.2	215726.82	8.57	Si	Si
SLU 84	409	8481.66	-1197.66	-0.0001128	0.0004492	0.0035	619.5	161345.92	262666.95	242018.88	28.53	Si	Si
SLU 83	159	25869.06	-1433.47	-0.0001554	0.0004492	0.0035	619.5	143712.03	290761.79	215568.05	8.33	Si	Si
SLU 83	409	8618.42	-1197.93	-0.0001129	0.0004492	0.0035	619.5	161334.73	262699.96	242002.1	28.08	Si	Si
SLU 82	159	24921.33	-1412.35	-0.000152	0.0004492	0.0035	619.5	145954.46	288245.09	218931.69	8.78	Si	Si
SLU 82	409	8349.98	-1179.4	-0.0001108	0.0004492	0.0035	619.5	162033.02	260492.5	243049.53	29.11	Si	Si
SLU 74	159	24771.89	-1385.28	-0.0001488	0.0004492	0.0035	619.5	148637.19	285020.27	222955.79	9	Si	Si
SLU 74	409	8005.58	-1151.43	-0.0001077	0.0004492	0.0035	619.5	162897.1	257160.02	244345.64	30.52	Si	Si
SLU 77	159	25036.89	-1405.44	-0.0001513	0.0004492	0.0035	619.5	146660.07	287421.38	219990.1	8.79	Si	Si
SLU 77	409	8137.27	-1169.68	-0.0001096	0.0004492	0.0035	619.5	162359.21	259334.47	243538.82	29.93	Si	Si
SLU 78	159	24354.15	-1404.47	-0.0001505	0.0004492	0.0035	619.5	146757.97	287305.79	220136.95	9.04	Si	Si
SLU 78	409	8000.51	-1169.41	-0.0001094	0.0004492	0.0035	619.5	162368.11	259301.45	243552.16	30.44	Si	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 26	159	17209.31	-1039.07	-741.25	73.12	619.5	619.5	-0.0427	0.0108	396.69	1087.49	623.37	315.94	595.04	Si	8.14	Si
SLU 26	409	5213.28	-860.23	-613.67	34.79	619.5	619.5	-0.0354	0.0108	345.66	1087.49	623.37	315.94	518.49	Si	14.9	Si
SLU 72	159	21215.15	-1258.82	-898.01	83.51	619.5	619.5	-0.0518	0.0108	459.39	1087.49	623.37	315.94	689.09	Si	8.25	Si
SLU 72	409	6357.35	-1030.91	-735.43	37.39	619.5	619.5	-0.0424	0.0108	394.36	1087.49	623.37	315.94	591.55	Si	15.82	Si
SLU 68	159	20495	-1238.01	-883.17	85.02	619.5	619.5	-0.0509	0.0108	453.46	1087.49	623.37	315.94	680.19	Si	8	Si
SLU 68	409	6134.49	-1012.48	-722.28	39.35	619.5	619.5	-0.0416	0.0108	389.1	1087.49	623.37	315.94	583.65	Si	14.83	Si
SLU 23	159	16944.31	-1018.91	-726.87	72.45	619.5	619.5	-0.0419	0.0108	390.94	1087.49	623.37	315.94	586.41	Si	8.09	Si
SLU 23	409	5081.59	-841.98	-600.65	34.6	619.5	619.5	-0.0346	0.0108	340.45	1087.49	623.37	315.94	510.68	Si	14.76	Si
SLU 47	159	17167.71	-1071.24	-764.2	72.24	619.5	619.5	-0.0441	0.0108	405.87	1087.49	623.37	315.94	608.8	Si	8.43	Si
SLU 47	409	5089.71	-856.17	-610.77	32.79	619.5	619.5	-0.0352	0.0108	344.5	1087.49	623.37	315.94	516.75	Si	15.76	Si
SLU 70	159	21388.83	-1268.78	-905.11	83.98	619.5	619.5	-0.0522	0.0108	462.23	1087.49	623.37	315.94	693.35	Si	8.26	Si
SLU 70	409	6421.31	-1039.91	-741.85	37.48	619.5	619.5	-0.0428	0.0108	396.93	1087.49	623.37	315.94	595.4	Si	15.89	Si
SLU 44	159	16902.72	-1051.09	-749.82	71.58	619.5	619.5	-0.0432	0.0108	400.12	1087.49	623.37	315.94	600.18	Si	8.39	Si
SLU 44	409	4958.03	-837.92	-597.75	32.6	619.5	619.5	-0.0345	0.0108	339.29	1087.49	623.37	315.94	508.94	Si	15.61	Si
SLU 65	159	20230.01	-1217.86	-868.79	84.35	619.5	619.5	-0.0501	0.0108	447.71	1087.49	623.37	315.94	671.56	Si	7.96	Si
SLU 65	409	6002.81	-994.23	-709.26	39.16	619.5	619.5	-0.0409	0.0108	383.89	1087.49	623.37	315.94	575.84	Si	14.7	Si
SLU 25	159	17838.15	-1049.68	-748.81	71.42	619.5	619.5	-0.0432	0.0108	399.72	1087.49	623.37	315.94	599.58	Si	8.4	Si
SLU 25	409	5368.41	-869.41	-620.22	32.74	619.5	619.5	-0.0358	0.0108	348.28	1087.49	623.37	315.94	522.42	Si	15.96	Si
SLU 67	159	21123.84	-1248.62	-890.74	83.31	619.5	619.5	-0.0514	0.0108	456.48	1087.49	623.37	315.94	684.73	Si	8.22	Si
SLU 67	409	6289.62	-1021.66	-728.83	37.3	619.5	619.5	-0.042	0.0108	391.72	1087.49	623.37	315.94	587.58	Si	15.75	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	8.333	SLU 83	Si
V_SLU	7.962	SLU 65	Si

Maschio 68

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-12.3	104.6	-416.8	104.6	L4	L5	404.5	28	341	341	341			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 Intonaco armato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.5175	0.0135	0.03	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Entrambi	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 77	159	21380.37	-871.92	-0.0001695	0.0004492	0.0035	404.5	65239.74	119006.57	97859.61	4.58	Si	Si
SLU 77	369	13514.27	-758.28	-0.0001315	0.0004492	0.0035	404.5	69330.18	110059.38	103995.28	7.7	Si	Si
SLU 79	159	21237.97	-865.35	-0.0001679	0.0004492	0.0035	404.5	65579.06	118489.25	98368.59	4.63	Si	Si
SLU 79	369	13425.02	-752.09	-0.0001303	0.0004492	0.0035	404.5	69444.68	109571.66	104167.01	7.76	Si	Si
SLU 81	159	21468.99	-873.91	-0.00017	0.0004492	0.0035	404.5	65134.52	119163.19	97701.79	4.55	Si	Si
SLU 81	369	13586.79	-763.42	-0.0001325	0.0004492	0.0035	404.5	69226.73	110463.85	103840.09	7.64	Si	Si
SLU 74	159	21150.21	-860.21	-0.0001668	0.0004492	0.0035	404.5	65835.66	118084.63	98753.49	4.67	Si	Si
SLU 74	369	13289.8	-747.35	-0.0001292	0.0004492	0.0035	404.5	69524.71	109198.44	104287.07	7.85	Si	Si
SLU 80	159	21254.13	-865.4	-0.000168	0.0004492	0.0035	404.5	65576.1	118493.85	98364.14	4.63	Si	Si
SLU 80	369	13456.14	-751.96	-0.0001304	0.0004492	0.0035	404.5	69446.92	109561.58	104170.39	7.74	Si	Si
SLU 83	159	21699.16	-885.62	-0.0001727	0.0004492	0.0035	404.5	64491.72	120085.13	96737.59	4.46	Si	Si
SLU 83	369	13811.26	-774.35	-0.0001348	0.0004492	0.0035	404.5	68980.83	111324.79	103471.24	7.49	Si	Si
SLU 84	159	21715.32	-885.67	-0.0001728	0.0004492	0.0035	404.5	64488.42	120089.73	96732.62	4.45	Si	Si
SLU 84	369	13842.38	-774.22	-0.0001349	0.0004492	0.0035	404.5	68983.91	111314.71	103475.87	7.48	Si	Si
SLU 78	159	21396.54	-871.98	-0.0001695	0.0004492	0.0035	404.5	65236.67	119011.17	97855	4.57	Si	Si
SLU 78	369	13545.39	-758.15	-0.0001316	0.0004492	0.0035	404.5	69332.66	110049.3	103999	7.68	Si	Si
SLU 75	159	21166.37	-860.27	-0.0001669	0.0004492	0.0035	404.5	65832.78	118089.23	98749.18	4.67	Si	Si
SLU 75	369	13320.91	-747.22	-0.0001293	0.0004492	0.0035	404.5	69526.79	109188.36	104290.18	7.83	Si	Si
SLU 82	159	21485.15	-873.96	-0.0001701	0.0004492	0.0035	404.5	65131.42	119167.79	97697.13	4.55	Si	Si
SLU 82	369	13617.91	-763.29	-0.0001326	0.0004492	0.0035	404.5	69229.4	110453.77	103844.1	7.63	Si	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 50	159	17447.18	-693.47	-494.71	91.31	404.5	404.5	-0.0437	0.0108	263.3	1087.49	407.03	206.3	394.95	Si	4.33	Si
SLU 50	369	10272.8	-577.88	-412.24	90.94	404.5	404.5	-0.0364	0.0108	230.32	1087.49	407.03	206.3	345.48	Si	3.8	Si
SLU 49	159	17605.75	-700.1	-499.43	92.04	404.5	404.5	-0.0441	0.0108	265.19	1087.49	407.03	206.3	397.79	Si	4.32	Si
SLU 49	369	10393.16	-583.94	-416.57	91.66	404.5	404.5	-0.0368	0.0108	232.05	1087.49	407.03	206.3	348.07	Si	3.8	Si
SLU 45	159	17359.42	-688.33	-491.04	91.15	404.5	404.5	-0.0434	0.0108	261.84	1087.49	407.03	206.3	392.75	Si	4.31	Si
SLU 45	369	10137.57	-573.14	-408.86	90.78	404.5	404.5	-0.0361	0.0108	228.97	1087.49	407.03	206.3	343.45	Si	3.78	Si
SLU 48	159	17589.59	-700.04	-499.39	91.93	404.5	404.5	-0.0441	0.0108	265.18	1087.49	407.03	206.3	397.77	Si	4.33	Si
SLU 48	369	10362.04	-584.07	-416.66	91.55	404.5	404.5	-0.0368	0.0108	232.09	1087.49	407.03	206.3	348.13	Si	3.8	Si
SLU 51	159	17463.34	-693.53	-494.75	91.42	404.5	404.5	-0.0437	0.0108	263.32	1087.49	407.03	206.3	394.98	Si	4.32	Si
SLU 51	369	10303.91	-577.75	-412.15	91.05	404.5	404.5	-0.0364	0.0108	230.28	1087.49	407.03	206.3	345.42	Si	3.79	Si
SLU 43	159	16986.85	-670.05	-478	89.76	404.5	404.5	-0.0422	0.0108	256.62	1087.49	407.03	206.3	384.93	Si	4.29	Si
SLU 43	369	9823.85	-556.01	-396.64	89.4	404.5	404.5	-0.035	0.0108	224.08	1087.49	407.03	206.3	336.12	Si	3.76	Si
SLU 65	159	19191.42	-767.41	-547.45	90.91	404.5	404.5	-0.0483	0.0108	284.4	1087.49	407.03	206.3	426.6	Si	4.69	Si
SLU 65	369	11602.94	-652.53	-465.5	90.49	404.5	404.5	-0.0411	0.0108	251.62	1087.49	407.03	206.3	377.43	Si	4.17	Si
SLU 44	159	17013.79	-670.15	-478.07	89.94	404.5	404.5	-0.0422	0.0108	256.65	1087.49	407.03	206.3	384.97	Si	4.28	Si
SLU 44	369	9875.72	-555.8	-396.49	89.58	404.5	404.5	-0.035	0.0108	224.02	1087.49	407.03	206.3	336.03	Si	3.75	Si
SLU 46	159	17375.59	-688.39	-491.08	91.26	404.5	404.5	-0.0434	0.0108	261.85	1087.49	407.03	206.3	392.78	Si	4.3	Si
SLU 46	369	10168.69	-573.01	-408.77	90.89	404.5	404.5	-0.0361	0.0108	228.93	1087.49	407.03	206.3	343.39	Si	3.78	Si
SLU 47	159	17243.95	-681.86	-486.42	90.71	404.5	404.5	-0.0429	0.0108	259.99	1087.49	407.03	206.3	389.98	Si	4.3	Si
SLU 47	369	10100.19	-566.73	-404.29	90.35	404.5	404.5	-0.0357	0.0108	227.14	1087.49	407.03	206.3	340.71	Si	3.77	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	4.455	SLU 84	Si
V_SLU	3.751	SLU 44	Si

Maschio 69

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-1961.8	666.1	-1776.8	666.1	L4	L5	185	28	341	341	341			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco armato solo su un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 84	249	-927.51	-227.12	-0.0000823	0.0003743	0.0035	185	11961.17	15211.71	15211.71	16.4	No	Si
SLU 84	439	-28.63	-282.8	-0.000093	0.0003743	0.0035	185	12131.67	16901.02	16901.02	590.23	No	Si
SLU 75	249	-894.73	-219.49	-0.0000791	0.0003743	0.0035	185	11852.99	14985.92	14985.92	16.75	No	Si
SLU 75	439	-85.84	-271.74	-0.0000894	0.0003743	0.0035	185	12184.33	16613.48	16613.48	193.53	No	Si
SLU 77	249	-913.55	-225.36	-0.0000815	0.0003743	0.0035	185	11938.04	15160.9	15160.9	16.6	No	Si
SLU 77	439	-117.71	-277.72	-0.0000921	0.0003743	0.0035	185	12161.19	16788.77	16788.77	142.63	No	Si
SLU 83	249	-927.85	-228.92	-0.0000829	0.0003743	0.0035	185	11983.64	15263.81	15263.81	16.45	No	Si
SLU 83	439	-53.05	-283.39	-0.0000935	0.0003743	0.0035	185	12127.63	16909.27	16909.27	318.74	No	Si
SLU 78	249	-913.21	-223.57	-0.0000808	0.0003743	0.0035	185	11913.33	15108.88	15108.88	16.54	No	Si
SLU 78	439	-93.29	-277.12	-0.0000916	0.0003743	0.0035	185	12164.04	16772.18	16772.18	179.78	No	Si
SLU 81	249	-909.38	-224.84	-0.0000812	0.0003743	0.0035	185	11930.95	15145.67	15145.67	16.65	No	Si
SLU 81	439	-45.6	-278.01	-0.0000914	0.0003743	0.0035	185	12159.75	16796.8	16796.8	368.34	No	Si
SLU 82	249	-909.03	-223.04	-0.0000806	0.0003743	0.0035	185	11905.91	15093.76	15093.76	16.6	No	Si
SLU 82	439	-21.18	-277.41	-0.0000909	0.0003743	0.0035	185	12162.67	16780.29	16780.29	792.09	No	Si
SLU 74	249	-895.07	-221.28	-0.0000798	0.0003743	0.0035	185	11880.26	15042.5	15042.5	16.81	No	Si
SLU 74	439	-110.26	-272.33	-0.0000899	0.0003743	0.0035	185	12182.59	16631.67	16631.67	150.84	No	Si
SLU 80	249	-899.37	-221.48	-0.0000799	0.0003743	0.0035	185	11883.19	15048.56	15048.56	16.73	No	Si
SLU 80	439	-95.39	-274.3	-0.0000905	0.0003743	0.0035	185	12175.96	16690.73	16690.73	174.97	No	Si
SLU 79	249	-899.71	-223.28	-0.0000805	0.0003743	0.0035	185	11909.22	15100.47	15100.47	16.78	No	Si
SLU 79	439	-119.81	-274.89	-0.000091	0.0003743	0.0035	185	12173.69	16708.16	16708.16	139.46	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 82	249	-909.03	-223.04	-185.73	-42.86	185	185	-0.0359	0.0108	66.15	380.62	155.11	47.18	99.23	Si	2.32	Si
SLU 82	439	-21.18	-277.41	-231.01	-42.75	185	185	-0.0446	0.0108	78.22	380.62	155.11	47.18	117.34	Si	2.74	Si
SLU 83	249	-927.85	-228.92	-190.62	-42.84	185	185	-0.0368	0.0108	67.46	380.62	155.11	47.18	101.18	Si	2.36	Si
SLU 83	439	-53.05	-283.39	-235.98	-42.73	185	185	-0.0456	0.0108	79.55	380.62	155.11	47.18	119.33	Si	2.79	Si
SLU 31	249	-760.05	-182.84	-152.25	-36.4	185	185	-0.0294	0.0108	57.22	380.62	155.11	47.18	85.83	Si	2.36	Si
SLU 31	439	44.73	-230.17	-191.67	-36.31	185	185	-0.037	0.0108	67.73	380.62	155.11	47.18	101.6	Si	2.8	Si
SLU 78	249	-913.21	-223.57	-186.17	-42.1	185	185	-0.0359	0.0108	66.27	380.62	155.11	47.18	99.4	Si	2.36	Si
SLU 78	439	-93.29	-277.12	-230.77	-42	185	185	-0.0445	0.0108	78.16	380.62	155.11	47.18	117.24	Si	2.79	Si
SLU 76	249	-880.66	-216.2	-180.04	-41.44	185	185	-0.0348	0.0108	64.63	380.62	155.11	47.18	96.95	Si	2.34	Si
SLU 76	439	-71.66	-268.52	-223.6	-41.34	185	185	-0.0432	0.0108	76.25	380.62	155.11	47.18	114.37	Si	2.77	Si
SLU 73	249	-862.19	-212.12	-176.64	-40.75	185	185	-0.0341	0.0108	63.73	380.62	155.11	47.18	95.59	Si	2.35	Si
SLU 73	439	-64.21	-263.14	-219.12	-40.65	185	185	-0.0423	0.0108	75.05	380.62	155.11	47.18	112.58	Si	2.77	Si
SLU 34	249	-778.53	-186.92	-155.65	-37.09	185	185	-0.03	0.0108	58.13	380.62	155.11	47.18	87.19	Si	2.35	Si
SLU 34	439	37.28	-235.56	-196.15	-37.01	185	185	-0.0379	0.0108	68.93	380.62	155.11	47.18	103.39	Si	2.79	Si
SLU 42	249	-825.37	-197.84	-164.74	-39.2	185	185	-0.0318	0.0108	60.55	380.62	155.11	47.18	90.83	Si	2.32	Si
SLU 42	439	80.31	-249.83	-208.04	-39.11	185	185	-0.0402	0.0108	72.1	380.62	155.11	47.18	108.15	Si	2.77	Si
SLU 84	249	-927.51	-227.12	-189.13	-43.55	185	185	-0.0365	0.0108	67.06	380.62	155.11	47.18	100.58	Si	2.31	Si
SLU 84	439	-28.63	-282.8	-235.49	-43.44	185	185	-0.0455	0.0108	79.42	380.62	155.11	47.18	119.13	Si	2.74	Si
SLU 40	249	-806.89	-193.76	-161.35	-38.51	185	185	-0.0311	0.0108	59.65	380.62	155.11	47.18	89.47	Si	2.32	Si
SLU 40	439	87.76	-244.45	-203.56	-38.42	185	185	-0.0393	0.0108	70.9	380.62	155.11	47.18	106.36	Si	2.77	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	16.401	SLU 84	Si
V_SLU	2.31	SLU 84	Si

Maschio 70

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-1676.8	666.1	-1288.8	666.1	L4	L5	388	28	341	341	341			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco armato solo su un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 73	249	-3678.45	-512.56	-0.0000877	0.0003743	0.0035	388	53357.27	69459.08	69459.08	18.88	No	Si
SLU 73	439	-2016.89	-636.07	-0.0001063	0.0003743	0.0035	388	52435.52	75835.74	75835.74	37.6	No	Si
SLU 40	249	-3524.92	-470.1	-0.0000798	0.0003743	0.0035	388	52438.05	66963.65	66963.65	19	No	Si
SLU 40	439	-1703.34	-586.98	-0.0000961	0.0003743	0.0035	388	53442.58	74160.46	74160.46	43.54	No	Si
SLU 81	249	-3846.42	-542.46	-0.0000935	0.0003743	0.0035	388	53625.06	71343.88	71343.88	18.55	No	Si
SLU 81	439	-2131.03	-672.81	-0.0001138	0.0003743	0.0035	388	51128.41	76923.82	76692.61	35.99	Si	Si
SLU 78	249	-3759.13	-538.82	-0.0000927	0.0003743	0.0035	388	53609.23	71108.51	71108.51	18.92	No	Si
SLU 78	439	-2222.61	-668.08	-0.0001132	0.0003743	0.0035	388	51323.24	76777.21	76777.21	34.54	No	Si
SLU 83	249	-3882.05	-551.92	-0.0000954	0.0003743	0.0035	388	53644.46	71962.83	71962.83	18.54	No	Si
SLU 83	439	-2221.5	-684.56	-0.0001165	0.0003743	0.0035	388	50610.83	77296.11	75916.25	34.17	Si	Si
SLU 84	249	-3934.1	-548.68	-0.0000949	0.0003743	0.0035	388	53641.34	71749.38	71749.38	18.24	No	Si
SLU 84	439	-2168.82	-681.74	-0.0001157	0.0003743	0.0035	388	50739.6	77205.58	76109.4	35.09	Si	Si
SLU 42	249	-3560.55	-479.55	-0.0000815	0.0003743	0.0035	388	52697.52	67506.55	67506.55	18.96	No	Si
SLU 42	439	-1793.81	-598.73	-0.0000985	0.0003743	0.0035	388	53278.56	74823.71	74823.71	41.71	No	Si
SLU 76	249	-3714.07	-522.01	-0.0000895	0.0003743	0.0035	388	53475.88	70043.26	70043.26	18.86	No	Si
SLU 76	439	-2107.36	-647.81	-0.0001088	0.0003743	0.0035	388	52069.31	76170.77	76170.77	36.15	No	Si
SLU 82	249	-3898.47	-539.22	-0.0000931	0.0003743	0.0035	388	53611.19	71134.2	71134.2	18.25	No	Si
SLU 82	439	-2078.35	-669.99	-0.0001131	0.0003743	0.0035	388	51245.55	76836.15	76836.15	36.97	No	Si
SLU 75	249	-3723.51	-529.36	-0.0000908	0.0003743	0.0035	388	53546.37	70504.78	70504.78	18.94	No	Si
SLU 75	439	-2132.14	-656.34	-0.0001106	0.0003743	0.0035	388	51772.96	76421.62	76421.62	35.84	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 73	249	-3678.45	-512.56	-426.81	-29.54	388	388	-0.0393	0.0108	223.02	380.62	325.32	98.94	334.53	Si	11.32	Si
SLU 73	439	-2016.89	-636.07	-529.66	-29.54	388	388	-0.0488	0.0108	264.16	380.62	325.32	98.94	396.23	Si	13.41	Si
SLU 81	249	-3846.42	-542.46	-451.72	-30.66	388	388	-0.0416	0.0108	232.98	380.62	325.32	98.94	349.47	Si	11.4	Si
SLU 81	439	-2131.03	-672.81	-560.26	-30.65	388	388	-0.0516	0.0108	276.39	380.62	325.32	98.94	414.59	Si	13.53	Si
SLU 84	249	-3934.1	-548.68	-456.89	-31.25	388	388	-0.0421	0.0108	235.05	380.62	325.32	98.94	352.57	Si	11.28	Si
SLU 84	439	-2168.82	-681.74	-567.69	-31.24	388	388	-0.0523	0.0108	279.37	380.62	325.32	98.94	419.05	Si	13.41	Si
SLU 40	249	-3524.92	-470.1	-391.45	-28.29	388	388	-0.036	0.0108	208.87	380.62	325.32	98.94	313.31	Si	11.07	Si
SLU 40	439	-1703.34	-586.98	-488.79	-28.29	388	388	-0.045	0.0108	247.81	380.62	325.32	98.94	371.71	Si	13.14	Si
SLU 42	249	-3560.55	-479.55	-399.33	-28.28	388	388	-0.0368	0.0108	212.02	380.62	325.32	98.94	318.04	Si	11.25	Si
SLU 42	439	-1793.81	-598.73	-498.57	-28.28	388	388	-0.0459	0.0108	251.72	380.62	325.32	98.94	377.58	Si	13.35	Si
SLU 31	249	-3304.9	-443.43	-369.25	-26.58	388	388	-0.034	0.0108	199.99	380.62	325.32	98.94	299.99	Si	11.29	Si
SLU 31	439	-1641.88	-553.06	-460.54	-26.57	388	388	-0.0424	0.0108	236.51	380.62	325.32	98.94	354.76	Si	13.35	Si
SLU 82	249	-3898.47	-539.22	-449.02	-31.26	388	388	-0.0413	0.0108	231.9	380.62	325.32	98.94	347.85	Si	11.13	Si
SLU 82	439	-2078.35	-669.99	-557.91	-31.25	388	388	-0.0514	0.0108	275.45	380.62	325.32	98.94	413.18	Si	13.22	Si
SLU 76	249	-3714.07	-522.01	-434.69	-29.53	388	388	-0.04	0.0108	226.17	380.62	325.32	98.94	339.25	Si	11.49	Si

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 76	439	-2107.36	-647.81	-539.44	-29.53	388	388	-0.0497	0.0108	268.07	380.62	325.32	98.94	402.1	Si	13.62	Si
SLU 39	249	-3472.87	-473.34	-394.15	-27.69	388	388	-0.0363	0.0108	209.95	380.62	325.32	98.94	314.93	Si	11.37	Si
SLU 39	439	-1756.02	-589.8	-491.14	-27.69	388	388	-0.0452	0.0108	248.75	380.62	325.32	98.94	373.12	Si	13.48	Si
SLU 34	249	-3340.52	-452.89	-377.13	-26.57	388	388	-0.0347	0.0108	203.14	380.62	325.32	98.94	304.72	Si	11.47	Si
SLU 34	439	-1732.35	-564.8	-470.32	-26.56	388	388	-0.0433	0.0108	240.42	380.62	325.32	98.94	360.63	Si	13.58	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	18.238	SLU 84	Si
V_SLU	11.073	SLU 40	Si

Maschio 71

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-1188.8	666.1	-800.8	666.1	L4	L5	388	28	341	341	341			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco armato solo su un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 84	249	3492.78	-721.98	-0.0001279	0.0003743	0.0035	388	48638.69	77297.76	72958.04	20.89	Si	Si
SLU 84	439	5256.54	-670.58	-0.0001223	0.0003743	0.0035	388	51221.37	75264.53	75264.53	14.32	No	Si
SLU 78	249	3310.75	-706.96	-0.0001242	0.0003743	0.0035	388	49489.48	76689.77	74234.22	22.42	Si	Si
SLU 78	439	5121.91	-655.56	-0.0001188	0.0003743	0.0035	388	51801.27	74695.14	74695.14	14.58	No	Si
SLU 77	249	3269.38	-710.19	-0.0001247	0.0003743	0.0035	388	49313.26	76819.52	73969.89	22.63	Si	Si
SLU 77	439	5185.1	-658.79	-0.0001197	0.0003743	0.0035	388	51683.29	74816.59	74816.59	14.43	No	Si
SLU 75	249	3303.91	-696.61	-0.000122	0.0003743	0.0035	388	50029.03	76277.88	75043.55	22.71	Si	Si
SLU 75	439	5086.07	-645.22	-0.0001166	0.0003743	0.0035	388	52154.38	74309.8	74309.8	14.61	No	Si
SLU 79	249	3222.03	-703	-0.0001231	0.0003743	0.0035	388	49700.31	76531.57	74550.47	23.14	Si	Si
SLU 79	439	5128.4	-651.6	-0.000118	0.0003743	0.0035	388	51940.78	74547.1	74547.1	14.54	No	Si
SLU 81	249	3444.59	-714.87	-0.0001262	0.0003743	0.0035	388	49051.22	77008.61	73576.83	21.36	Si	Si
SLU 81	439	5283.89	-663.47	-0.0001209	0.0003743	0.0035	388	51505.69	74993.65	74993.65	14.19	No	Si
SLU 82	249	3485.95	-711.64	-0.0001257	0.0003743	0.0035	388	49232.74	76878.1	73849.11	21.18	Si	Si
SLU 82	439	5220.7	-660.24	-0.00012	0.0003743	0.0035	388	51628.98	74871.44	74871.44	14.34	No	Si
SLU 74	249	3262.55	-699.84	-0.0001226	0.0003743	0.0035	388	49864.53	76405.96	74796.8	22.93	Si	Si
SLU 74	439	5149.26	-648.45	-0.0001175	0.0003743	0.0035	388	52048.12	74429.59	74429.59	14.45	No	Si
SLU 83	249	3451.42	-725.21	-0.0001284	0.0003743	0.0035	388	48445.45	77429.94	72668.18	21.05	Si	Si
SLU 83	439	5319.73	-673.81	-0.0001231	0.0003743	0.0035	388	51086.37	75388.41	75388.41	14.17	No	Si
SLU 80	249	3263.4	-699.77	-0.0001226	0.0003743	0.0035	388	49868.39	76402.98	74802.58	22.92	Si	Si
SLU 80	439	5065.21	-648.37	-0.0001172	0.0003743	0.0035	388	52050.62	74426.8	74426.8	14.69	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 47	249	2126.16	-513.47	-427.57	-8.21	388	388	-0.0394	0.0108	223.32	380.62	325.32	98.94	334.98	Si	40.82	Si
SLU 47	439	3795.7	-462.99	-385.54	-8.21	388	388	-0.0355	0.0108	206.51	380.62	325.32	98.94	309.76	Si	37.75	Si
SLU 8	249	1750.92	-437.65	-364.44	-7.28	388	388	-0.0335	0.0108	198.07	380.62	325.32	98.94	297.1	Si	40.8	Si
SLU 8	439	3219.35	-398.58	-331.9	-7.28	388	388	-0.0306	0.0108	185.05	380.62	325.32	98.94	277.58	Si	38.12	Si
SLU 43	249	2050.39	-508.51	-423.45	-8.97	388	388	-0.039	0.0108	221.67	380.62	325.32	98.94	332.51	Si	37.07	Si
SLU 43	439	3865.18	-458.03	-381.41	-8.97	388	388	-0.0351	0.0108	204.86	380.62	325.32	98.94	307.28	Si	34.26	Si
SLU 45	249	2104.57	-526.04	-438.04	-9.17	388	388	-0.0403	0.0108	227.51	380.62	325.32	98.94	341.26	Si	37.21	Si
SLU 45	439	3957.72	-475.56	-396	-9.17	388	388	-0.0365	0.0108	210.69	380.62	325.32	98.94	316.04	Si	34.46	Si

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 46	249	2145.94	-522.81	-435.35	-8.62	388	388	-0.0401	0.0108	226.43	380.62	325.32	98.94	339.65	Si	39.39	Si
SLU 46	439	3894.53	-472.33	-393.31	-8.62	388	388	-0.0362	0.0108	209.62	380.62	325.32	98.94	314.43	Si	36.47	Si
SLU 51	249	2105.42	-525.96	-437.98	-8.73	388	388	-0.0403	0.0108	227.48	380.62	325.32	98.94	341.22	Si	39.11	Si
SLU 51	439	3873.67	-475.48	-395.94	-8.73	388	388	-0.0364	0.0108	210.67	380.62	325.32	98.94	316	Si	36.22	Si
SLU 50	249	2064.06	-529.19	-440.67	-9.28	388	388	-0.0406	0.0108	228.56	380.62	325.32	98.94	342.84	Si	36.96	Si
SLU 50	439	3936.86	-478.71	-398.63	-9.28	388	388	-0.0367	0.0108	211.74	380.62	325.32	98.94	317.62	Si	34.24	Si
SLU 44	249	2119.33	-503.13	-418.96	-8.05	388	388	-0.0386	0.0108	219.88	380.62	325.32	98.94	329.82	Si	40.96	Si
SLU 44	439	3759.86	-452.65	-376.93	-8.05	388	388	-0.0347	0.0108	203.06	380.62	325.32	98.94	304.6	Si	37.82	Si
SLU 49	249	2152.77	-533.15	-443.96	-8.77	388	388	-0.0409	0.0108	229.88	380.62	325.32	98.94	344.81	Si	39.3	Si
SLU 49	439	3930.37	-482.67	-401.92	-8.77	388	388	-0.037	0.0108	213.06	380.62	325.32	98.94	319.59	Si	36.42	Si
SLU 48	249	2111.41	-536.38	-446.65	-9.32	388	388	-0.0411	0.0108	230.95	380.62	325.32	98.94	346.43	Si	37.15	Si
SLU 48	439	3993.56	-485.9	-404.61	-9.32	388	388	-0.0372	0.0108	214.14	380.62	325.32	98.94	321.21	Si	34.45	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	14.171	SLU 83	Si
V_SLU	34.242	SLU 50	Si

Maschio 72

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-700.8	666.1	-515.8	666.1	L4	L5	185	28	341	341	341			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco armato solo su un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 39	249	-109.58	-202.12	-0.0000643	0.0003743	0.0035	185	11530.69	14267.21	14267.21	130.2	No	Si
SLU 39	439	-461.45	-255.13	-0.0000875	0.0003743	0.0035	185	12182.85	16069.35	16069.35	34.82	No	Si
SLU 40	249	-63.69	-200.55	-0.0000633	0.0003743	0.0035	185	11496.5	14195.75	14195.75	222.88	No	Si
SLU 40	439	-524.7	-254.9	-0.0000881	0.0003743	0.0035	185	12182.15	16061.94	16061.94	30.61	No	Si
SLU 82	249	-71.1	-230.65	-0.000074	0.0003743	0.0035	185	12004.26	15314.49	15314.49	215.4	No	Si
SLU 82	439	-449.64	-289.28	-0.0001006	0.0003743	0.0035	185	12080.83	16992.93	16992.93	37.79	No	Si
SLU 41	249	-130.95	-205.83	-0.0000658	0.0003743	0.0035	185	11608.56	14438.78	14438.78	110.26	No	Si
SLU 41	439	-396.23	-258.58	-0.000088	0.0003743	0.0035	185	12191.13	16181.71	16181.71	40.84	No	Si
SLU 34	249	-51.77	-192.98	-0.0000605	0.0003743	0.0035	185	11318.73	13855.16	13855.16	267.62	No	Si
SLU 34	439	-399.94	-243.46	-0.0000824	0.0003743	0.0035	185	12123.91	15700.24	15700.24	39.26	No	Si
SLU 42	249	-85.06	-204.27	-0.0000648	0.0003743	0.0035	185	11576.41	14366.38	14366.38	168.89	No	Si
SLU 42	439	-459.48	-258.36	-0.0000887	0.0003743	0.0035	185	12190.71	16174.2	16174.2	35.2	No	Si
SLU 73	249	-37.81	-219.36	-0.0000696	0.0003743	0.0035	185	11851.06	14981.91	14981.91	396.29	No	Si
SLU 73	439	-390.11	-274.39	-0.000094	0.0003743	0.0035	185	12175.64	16693.26	16693.26	42.79	No	Si
SLU 31	249	-30.4	-189.26	-0.000059	0.0003743	0.0035	185	11224.1	13691.44	13691.44	450.39	No	Si
SLU 31	439	-465.16	-240.01	-0.0000818	0.0003743	0.0035	185	12097.32	15594.28	15594.28	33.52	No	Si
SLU 33	249	-77.37	-196.36	-0.000062	0.0003743	0.0035	185	11400.66	14006.21	14006.21	181.03	No	Si
SLU 33	439	-376.76	-247.17	-0.0000835	0.0003743	0.0035	185	12147.84	15815.85	15815.85	41.98	No	Si
SLU 19	249	-28.27	-169	-0.0000521	0.0003743	0.0035	185	10622.91	12838.66	12838.66	454.14	No	Si
SLU 19	439	-350.8	-212.25	-0.0000705	0.0003743	0.0035	185	11731.62	14731.34	14731.34	41.99	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 76	249	-59.18	-223.08	-185.76	39.87	185	185	-0.0359	0.0108	66.16	380.62	155.11	47.17	99.24	Si	2.49	Si

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 76	439	-324.89	-277.84	-231.36	39.5	185	185	-0.0447	0.0108	78.32	380.62	155.11	47.17	117.48	Si	2.97	Si
SLU 84	249	-92.47	-234.37	-195.16	41.78	185	185	-0.0377	0.0108	68.67	380.62	155.11	47.17	103	Si	2.47	Si
SLU 84	439	-384.42	-292.73	-243.76	41.39	185	185	-0.0471	0.0108	81.63	380.62	155.11	47.17	122.44	Si	2.96	Si
SLU 31	249	-30.4	-189.26	-157.6	36.21	185	185	-0.0304	0.0108	58.65	380.62	155.11	47.17	87.97	Si	2.43	Si
SLU 31	439	-465.16	-240.01	-199.86	35.89	185	185	-0.0386	0.0108	69.92	380.62	155.11	47.17	104.88	Si	2.92	Si
SLU 34	249	-51.77	-192.98	-160.7	35.62	185	185	-0.031	0.0108	59.48	380.62	155.11	47.17	89.21	Si	2.5	Si
SLU 34	439	-399.94	-243.46	-202.73	35.31	185	185	-0.0391	0.0108	70.68	380.62	155.11	47.17	106.03	Si	3	Si
SLU 73	249	-37.81	-219.36	-182.67	40.45	185	185	-0.0353	0.0108	65.33	380.62	155.11	47.17	98	Si	2.42	Si
SLU 73	439	-390.11	-274.39	-228.49	40.09	185	185	-0.0441	0.0108	77.55	380.62	155.11	47.17	116.33	Si	2.9	Si
SLU 81	249	-116.99	-232.22	-193.37	41.14	185	185	-0.0373	0.0108	68.19	380.62	155.11	47.17	102.28	Si	2.49	Si
SLU 81	439	-386.39	-289.51	-241.08	40.75	185	185	-0.0465	0.0108	80.91	380.62	155.11	47.17	121.36	Si	2.98	Si
SLU 39	249	-109.58	-202.12	-168.3	36.89	185	185	-0.0325	0.0108	61.5	380.62	155.11	47.17	92.26	Si	2.5	Si
SLU 39	439	-461.45	-255.13	-212.45	36.56	185	185	-0.041	0.0108	73.28	380.62	155.11	47.17	109.91	Si	3.01	Si
SLU 82	249	-71.1	-230.65	-192.07	42.36	185	185	-0.0371	0.0108	67.84	380.62	155.11	47.17	101.76	Si	2.4	Si
SLU 82	439	-449.64	-289.28	-240.89	41.98	185	185	-0.0465	0.0108	80.86	380.62	155.11	47.17	121.29	Si	2.89	Si
SLU 42	249	-85.06	-204.27	-170.1	37.53	185	185	-0.0328	0.0108	61.98	380.62	155.11	47.17	92.97	Si	2.48	Si
SLU 42	439	-459.48	-258.36	-215.14	37.2	185	185	-0.0415	0.0108	73.99	380.62	155.11	47.17	110.99	Si	2.98	Si
SLU 40	249	-63.69	-200.55	-167	38.11	185	185	-0.0322	0.0108	61.16	380.62	155.11	47.17	91.73	Si	2.41	Si
SLU 40	439	-524.7	-254.9	-212.26	37.78	185	185	-0.041	0.0108	73.22	380.62	155.11	47.17	109.84	Si	2.91	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	30.612	SLU 40	Si
V_SLU	2.402	SLU 82	Si

Maschio 73

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-1101.3	-478.4	-1101.3	-335.9	L4	Z medio 333 cm	142.5	28	174	174	174			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco armato solo su un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 83	159	-226.02	-264.73	-0.0001223	0.0003743	0.0035	142.5	6569.91	10613.14	9854.86	43.6	Si	Si
SLU 83	333	606.44	-212.36	-0.0001019	0.0003743	0.0035	142.5	7220.92	9727.55	9727.55	16.04	No	Si
SLU 40	159	-266.88	-226.82	-0.0001026	0.0003743	0.0035	142.5	7137.31	10114.36	10114.36	37.9	No	Si
SLU 40	333	599.05	-182.43	-0.0000868	0.0003743	0.0035	142.5	7160.9	8912.1	8912.1	14.88	No	Si
SLU 81	159	-224.22	-262.03	-0.0001208	0.0003743	0.0035	142.5	6627.07	10577.92	9940.6	44.33	Si	Si
SLU 81	333	599.57	-210.13	-0.0001007	0.0003743	0.0035	142.5	7227.27	9695.08	9695.08	16.17	No	Si
SLU 84	159	-265.26	-267.73	-0.0001249	0.0003743	0.0035	142.5	6503.62	10647.68	9755.43	36.78	Si	Si
SLU 84	333	611.64	-214.35	-0.0001031	0.0003743	0.0035	142.5	7213.76	9753.98	9753.98	15.95	No	Si
SLU 42	159	-268.68	-229.53	-0.0001041	0.0003743	0.0035	142.5	7113.55	10146.18	10146.18	37.76	No	Si
SLU 42	333	605.92	-184.66	-0.000088	0.0003743	0.0035	142.5	7176.19	8976.85	8976.85	14.82	No	Si
SLU 41	159	-229.43	-226.53	-0.0001017	0.0003743	0.0035	142.5	7139.71	10110.99	10110.99	44.07	No	Si
SLU 41	333	600.73	-182.67	-0.0000869	0.0003743	0.0035	142.5	7162.6	8918.93	8918.93	14.85	No	Si
SLU 21	159	-244.99	-202.52	-0.0000899	0.0003743	0.0035	142.5	7235.84	9679.01	9679.01	39.51	No	Si
SLU 21	333	519.08	-162.69	-0.0000759	0.0003743	0.0035	142.5	6949.35	8345.94	8345.94	16.08	No	Si
SLU 20	159	-205.74	-199.52	-0.0000876	0.0003743	0.0035	142.5	7233.65	9601.65	9601.65	46.67	No	Si
SLU 20	333	513.88	-160.7	-0.0000748	0.0003743	0.0035	142.5	6920.41	8290.57	8290.57	16.13	No	Si
SLU 39	159	-227.64	-223.83	-0.0001003	0.0003743	0.0035	142.5	7160.64	10079.86	10079.86	44.28	No	Si

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 39	333	593.85	-180.44	-0.0000857	0.0003743	0.0035	142.5	7145.76	8853.88	8853.88	14.91	No	Si
SLU 82	159	-263.47	-265.02	-0.0001233	0.0003743	0.0035	142.5	6563.62	10616.65	9845.43	37.37	Si	Si
SLU 82	333	604.77	-212.12	-0.0001018	0.0003743	0.0035	142.5	7221.67	9724.44	9724.44	16.08	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 36	159	-215.34	-222.27	-185.09	-28.46	142.5	142.5	-0.0464	0.0108	76.36	190.31	119.48	36.34	114.54	Si	4.02	Si
SLU 36	333	498.3	-177.92	-148.15	2.15	142.5	142.5	-0.0371	0.0108	64.26	190.31	119.48	36.34	96.39	Si	44.85	Si
SLU 40	159	-266.88	-226.82	-188.88	-29.77	142.5	142.5	-0.0473	0.0108	77.6	190.31	119.48	36.34	116.4	Si	3.91	Si
SLU 40	333	599.05	-182.43	-151.92	0.77	142.5	142.5	-0.0381	0.0108	65.49	190.31	119.48	36.34	98.24	Si	128.1	Si
SLU 39	159	-227.64	-223.83	-186.38	-28.71	142.5	142.5	-0.0467	0.0108	76.79	190.31	119.48	36.34	115.18	Si	4.01	Si
SLU 39	333	593.85	-180.44	-150.26	1.55	142.5	142.5	-0.0377	0.0108	64.95	190.31	119.48	36.34	97.43	Si	62.71	Si
SLU 84	159	-265.26	-267.73	-222.94	-33.66	142.5	142.5	-0.0559	0.0108	88.76	190.31	119.48	36.34	133.14	Si	3.96	Si
SLU 84	333	611.64	-214.35	-178.49	2.88	142.5	142.5	-0.0447	0.0108	74.2	190.31	119.48	36.34	111.3	Si	38.68	Si
SLU 41	159	-229.43	-226.53	-188.64	-29.1	142.5	142.5	-0.0473	0.0108	77.52	190.31	119.48	36.34	116.28	Si	4	Si
SLU 41	333	600.73	-182.67	-152.11	1.6	142.5	142.5	-0.0381	0.0108	65.56	190.31	119.48	36.34	98.34	Si	61.54	Si
SLU 34	159	-238.36	-219.94	-183.15	-28.53	142.5	142.5	-0.0459	0.0108	75.72	190.31	119.48	36.34	113.59	Si	3.98	Si
SLU 34	333	492.78	-175.67	-146.28	1.58	142.5	142.5	-0.0367	0.0108	63.65	190.31	119.48	36.34	95.47	Si	60.61	Si
SLU 76	159	-234.94	-258.14	-214.96	-32.03	142.5	142.5	-0.0539	0.0108	86.14	190.31	119.48	36.34	129.22	Si	4.03	Si
SLU 76	333	498.5	-205.36	-171	3.64	142.5	142.5	-0.0429	0.0108	71.75	190.31	119.48	36.34	107.62	Si	29.55	Si
SLU 42	159	-268.68	-229.53	-191.13	-30.17	142.5	142.5	-0.0479	0.0108	78.34	190.31	119.48	36.34	117.51	Si	3.9	Si
SLU 42	333	605.92	-184.66	-153.77	0.81	142.5	142.5	-0.0385	0.0108	66.1	190.31	119.48	36.34	99.15	Si	122.22	Si
SLU 31	159	-236.57	-217.23	-180.89	-28.14	142.5	142.5	-0.0453	0.0108	74.99	190.31	119.48	36.34	112.48	Si	4	Si
SLU 31	333	485.9	-173.44	-144.43	1.53	142.5	142.5	-0.0362	0.0108	63.04	190.31	119.48	36.34	94.56	Si	61.77	Si
SLU 82	159	-263.47	-265.02	-220.69	-33.27	142.5	142.5	-0.0553	0.0108	88.02	190.31	119.48	36.34	132.03	Si	3.97	Si
SLU 82	333	604.77	-212.12	-176.64	2.83	142.5	142.5	-0.0443	0.0108	73.59	190.31	119.48	36.34	110.39	Si	38.96	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	14.815	SLU 42	Si
V_SLU	3.896	SLU 42	Si

Maschio 75

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-1101.3	-335.9	-1101.3	-73.7	Z medio 406 cm	L5	262.2	28	94.1	167	21.3			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco armato solo su un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 62	479	1102.99	-324.37	-0.0000787	0.0003743	0.0035	262.2	24071	29558	29558	26.8	No	Si
SLU 62	500	-151.89	-321.97	-0.0000728	0.0003743	0.0035	262.2	24028.51	30713.18	30713.18	202.21	No	Si
SLU 39	479	1061.2	-306.56	-0.0000739	0.0003743	0.0035	262.2	23706.87	28606.85	28606.85	26.96	No	Si
SLU 39	500	-66.79	-305.32	-0.0000682	0.0003743	0.0035	262.2	23677.43	29912.8	29912.8	447.88	No	Si
SLU 84	479	1182.21	-365.49	-0.00009	0.0003743	0.0035	262.2	24486.45	31817.24	31817.24	26.91	No	Si
SLU 84	500	-105.76	-363.55	-0.0000833	0.0003743	0.0035	262.2	24480.19	32428.72	32428.72	306.63	No	Si
SLU 41	479	1094.81	-311.9	-0.0000754	0.0003743	0.0035	262.2	23827.9	28891.88	28891.88	26.39	No	Si
SLU 41	500	-40.32	-310.73	-0.0000694	0.0003743	0.0035	262.2	23802.08	30193.14	30193.14	748.92	No	Si

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 83	479	1243.12	-364.04	-0.0000899	0.0003743	0.0035	262.2	24481.88	31735.09	31735.09	25.53	No	Si
SLU 83	500	-116.4	-362.06	-0.000083	0.0003743	0.0035	262.2	24474.47	32363.75	32363.75	278.03	No	Si
SLU 77	479	1207.94	-357.91	-0.0000881	0.0003743	0.0035	262.2	24454.48	31390.41	31390.41	25.99	No	Si
SLU 77	500	-116.99	-355.86	-0.0000813	0.0003743	0.0035	262.2	24442.36	32097.03	32097.03	274.35	No	Si
SLU 74	479	1174.33	-352.56	-0.0000865	0.0003743	0.0035	262.2	24419.78	31091.94	31091.94	26.48	No	Si
SLU 74	500	-143.47	-350.45	-0.0000801	0.0003743	0.0035	262.2	24403.32	31868.13	31868.13	222.13	No	Si
SLU 35	479	1059.62	-305.78	-0.0000737	0.0003743	0.0035	262.2	23688.49	28565.71	28565.71	26.96	No	Si
SLU 35	500	-40.9	-304.53	-0.0000678	0.0003743	0.0035	262.2	23658.38	29870.37	29870.37	730.25	No	Si
SLU 79	479	1196.77	-355.05	-0.0000872	0.0003743	0.0035	262.2	24437.16	31230.41	31230.41	26.1	No	Si
SLU 79	500	-123.17	-352.97	-0.0000806	0.0003743	0.0035	262.2	24422.77	31974.26	31974.26	259.59	No	Si
SLU 81	479	1209.51	-358.69	-0.0000883	0.0003743	0.0035	262.2	24458.67	31433.89	31433.89	25.99	No	Si
SLU 81	500	-142.88	-356.65	-0.0000817	0.0003743	0.0035	262.2	24447.19	32130.73	32130.73	224.88	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 79	479	1196.77	-355.05	-295.66	91.01	262.2	262.2	-0.0403	0.0108	153.6	95.16	219.84	66.86	230.4	Si	2.53	Si
SLU 79	500	-123.17	-352.97	-293.92	89.88	262.2	262.2	-0.04	0.0108	152.91	95.16	219.84	66.86	229.36	Si	2.55	Si
SLU 77	479	1207.94	-357.91	-298.04	91.48	262.2	262.2	-0.0406	0.0108	154.55	95.16	219.84	66.86	231.83	Si	2.53	Si
SLU 77	500	-116.99	-355.86	-296.33	90.34	262.2	262.2	-0.0404	0.0108	153.87	95.16	219.84	66.86	230.8	Si	2.55	Si
SLU 56	479	1067.81	-318.25	-265.01	83.12	262.2	262.2	-0.0361	0.0108	141.34	95.16	219.84	66.86	212.01	Si	2.55	Si
SLU 56	500	-152.48	-315.78	-262.95	82.13	262.2	262.2	-0.0358	0.0108	140.52	95.16	219.84	66.86	210.78	Si	2.57	Si
SLU 60	479	1069.38	-319.02	-265.65	84.53	262.2	262.2	-0.0362	0.0108	141.6	95.16	219.84	66.86	212.4	Si	2.51	Si
SLU 60	500	-178.36	-316.57	-263.61	83.46	262.2	262.2	-0.0359	0.0108	140.78	95.16	219.84	66.86	211.17	Si	2.53	Si
SLU 58	479	1056.64	-315.38	-262.62	82.65	262.2	262.2	-0.0358	0.0108	140.39	95.16	219.84	66.86	210.58	Si	2.55	Si
SLU 58	500	-158.66	-312.89	-260.55	81.67	262.2	262.2	-0.0355	0.0108	139.56	95.16	219.84	66.86	209.33	Si	2.56	Si
SLU 62	479	1102.99	-324.37	-270.11	85.35	262.2	262.2	-0.0368	0.0108	143.38	95.16	219.84	66.86	215.07	Si	2.52	Si
SLU 62	500	-151.89	-321.97	-268.11	84.27	262.2	262.2	-0.0365	0.0108	142.58	95.16	219.84	66.86	213.87	Si	2.54	Si
SLU 53	479	1034.2	-312.9	-260.55	82.29	262.2	262.2	-0.0355	0.0108	139.56	95.16	219.84	66.86	209.34	Si	2.54	Si
SLU 53	500	-178.95	-310.37	-258.45	81.33	262.2	262.2	-0.0352	0.0108	138.72	95.16	219.84	66.86	208.08	Si	2.56	Si
SLU 74	479	1174.33	-352.56	-293.58	90.66	262.2	262.2	-0.04	0.0108	152.77	95.16	219.84	66.86	229.16	Si	2.53	Si
SLU 74	500	-143.47	-350.45	-291.83	89.54	262.2	262.2	-0.0397	0.0108	152.07	95.16	219.84	66.86	228.1	Si	2.55	Si
SLU 81	479	1209.51	-358.69	-298.68	92.89	262.2	262.2	-0.0407	0.0108	154.81	95.16	219.84	66.86	232.22	Si	2.5	Si
SLU 81	500	-142.88	-356.65	-296.99	91.67	262.2	262.2	-0.0405	0.0108	154.13	95.16	219.84	66.86	231.2	Si	2.52	Si
SLU 83	479	1243.12	-364.04	-303.14	93.71	262.2	262.2	-0.0413	0.0108	156.59	95.16	219.84	66.86	234.89	Si	2.51	Si
SLU 83	500	-116.4	-362.06	-301.49	92.48	262.2	262.2	-0.0411	0.0108	155.93	95.16	219.84	66.86	233.9	Si	2.53	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	25.529	SLU 83	Si
V_SLU	2.5	SLU 81	Si

Maschio 76

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-1101.3	-335.9	-1101.3	-35.4	L4	Z medio 416 cm	300.5	28	257.5	174	341			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco armato solo su un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 63	159	-350.29	-523.84	-0.0001102	0.0003743	0.0035	300.5	30576.91	46282.82	45865.36	130.94	Si	Si
SLU 63	333	-1384.2	-471.08	-0.0001017	0.0003743	0.0035	300.5	31856.66	45069.33	45069.33	32.56	No	Si
SLU 20	159	-117.01	-437.26	-0.000088	0.0003743	0.0035	300.5	32163.37	43666.45	43666.45	373.2	No	Si
SLU 20	333	-1295.25	-396.14	-0.0000836	0.0003743	0.0035	300.5	31995.8	41646.17	41646.17	32.15	No	Si
SLU 19	159	-314.88	-433.4	-0.0000879	0.0003743	0.0035	300.5	32172.87	43474.09	43474.09	138.06	No	Si
SLU 19	333	-1366.81	-391.55	-0.0000828	0.0003743	0.0035	300.5	31940.31	41431.07	41431.07	30.31	No	Si
SLU 60	159	-200.47	-514.24	-0.0001071	0.0003743	0.0035	300.5	30882.6	46043.98	46043.98	229.68	No	Si
SLU 60	333	-1410.58	-462.27	-0.0000997	0.0003743	0.0035	300.5	31975.2	44756.95	44756.95	31.73	No	Si
SLU 18	159	-141.04	-430.53	-0.0000865	0.0003743	0.0035	300.5	32176.54	43329.53	43329.53	307.23	No	Si
SLU 18	333	-1344.22	-389.44	-0.0000822	0.0003743	0.0035	300.5	31912.31	41333.01	41333.01	30.75	No	Si
SLU 82	159	-361.28	-578.61	-0.0001247	0.0003743	0.0035	300.5	28215.6	47610.59	42323.41	117.15	Si	Si
SLU 82	333	-1428.54	-521.31	-0.0001146	0.0003743	0.0035	300.5	30660.76	46218.99	45991.14	32.19	Si	Si
SLU 21	159	-290.85	-440.13	-0.0000894	0.0003743	0.0035	300.5	32152.92	43801.2	43801.2	150.59	No	Si
SLU 21	333	-1317.84	-398.25	-0.0000841	0.0003743	0.0035	300.5	32018.84	41745.97	41745.97	31.68	No	Si
SLU 40	159	-301.85	-494.9	-0.0001027	0.0003743	0.0035	300.5	31399.89	45587.3	45587.3	151.03	No	Si
SLU 40	333	-1362.18	-448.48	-0.0000961	0.0003743	0.0035	300.5	32106.1	44178.97	44178.97	32.43	No	Si
SLU 81	159	-187.43	-575.74	-0.000123	0.0003743	0.0035	300.5	28365.47	47557.59	42548.21	227.01	Si	Si
SLU 81	333	-1405.94	-519.2	-0.000114	0.0003743	0.0035	300.5	30728.82	46166.29	46093.23	32.78	Si	Si
SLU 61	159	-374.32	-517.11	-0.0001086	0.0003743	0.0035	300.5	30794.66	46114.5	46114.5	123.2	No	Si
SLU 61	333	-1433.17	-464.38	-0.0001003	0.0003743	0.0035	300.5	31949.28	44840.34	44840.34	31.29	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 53	159	-190.95	-500.25	-416.56	80.68	300.5	300.5	-0.0495	0.0108	207.12	285.47	251.95	76.63	310.69	Si	3.85	Si
SLU 53	333	-1008.77	-448.05	-373.1	85.18	300.5	300.5	-0.0443	0.0108	189.74	285.47	251.95	76.63	284.61	Si	3.34	Si
SLU 74	159	-177.91	-561.75	-467.78	87.47	300.5	300.5	-0.0556	0.0108	227.61	285.47	251.95	76.63	328.58	No	3.76	Si
SLU 74	333	-1004.14	-504.97	-420.5	92.86	300.5	300.5	-0.05	0.0108	208.7	285.47	251.95	76.63	313.05	Si	3.37	Si
SLU 56	159	-166.92	-506.98	-422.17	81.26	300.5	300.5	-0.0502	0.0108	209.37	285.47	251.95	76.63	314.05	Si	3.86	Si
SLU 56	333	-959.81	-454.75	-378.67	85.83	300.5	300.5	-0.045	0.0108	191.97	285.47	251.95	76.63	287.95	Si	3.35	Si
SLU 79	159	-152.03	-564.85	-470.36	87.66	300.5	300.5	-0.0559	0.0108	228.64	285.47	251.95	76.63	328.58	No	3.75	Si
SLU 79	333	-969.51	-508.11	-423.11	93.11	300.5	300.5	-0.0503	0.0108	209.74	285.47	251.95	76.63	314.61	Si	3.38	Si
SLU 43	159	-242.64	-433.04	-360.6	71.59	300.5	300.5	-0.0429	0.0108	184.74	285.47	251.95	76.63	277.11	Si	3.87	Si
SLU 43	333	-282.27	-380.65	-316.97	74.26	300.5	300.5	-0.0377	0.0108	167.29	285.47	251.95	76.63	250.93	Si	3.38	Si
SLU 58	159	-165.06	-503.35	-419.15	80.87	300.5	300.5	-0.0498	0.0108	208.16	285.47	251.95	76.63	312.24	Si	3.86	Si
SLU 58	333	-974.15	-451.18	-375.71	85.42	300.5	300.5	-0.0447	0.0108	190.78	285.47	251.95	76.63	286.17	Si	3.35	Si
SLU 60	159	-200.47	-514.24	-428.21	83.21	300.5	300.5	-0.0509	0.0108	211.78	285.47	251.95	76.63	317.67	Si	3.82	Si
SLU 60	333	-1410.58	-462.27	-384.94	88.33	300.5	300.5	-0.0457	0.0108	194.47	285.47	251.95	76.63	291.71	Si	3.3	Si
SLU 62	159	-176.44	-520.97	-433.82	83.78	300.5	300.5	-0.0516	0.0108	214.03	285.47	251.95	76.63	321.04	Si	3.83	Si
SLU 62	333	-1361.61	-468.97	-390.52	88.99	300.5	300.5	-0.0464	0.0108	196.71	285.47	251.95	76.63	295.06	Si	3.32	Si
SLU 83	159	-163.4	-582.48	-485.04	90.57	300.5	300.5	-0.0576	0.0108	234.51	285.47	251.95	76.63	328.58	No	3.63	Si
SLU 83	333	-1356.98	-525.9	-437.92	96.67	300.5	300.5	-0.052	0.0108	215.67	285.47	251.95	76.63	323.5	Si	3.35	Si
SLU 81	159	-187.43	-575.74	-479.43	89.99	300.5	300.5	-0.057	0.0108	232.27	285.47	251.95	76.63	328.58	No	3.65	Si
SLU 81	333	-1405.94	-519.2	-432.34	96.02	300.5	300.5	-0.0514	0.0108	213.43	285.47	251.95	76.63	320.15	Si	3.33	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	30.312	SLU 19	Si
V_SLU	3.302	SLU 60	Si

Maschio 77

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-1101.3	-35.4	-1101.3	104.6	L4	L5	140	28	341	341	341			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco armato solo su un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 84	159	2606.82	-268.18	-0.0001838	0.0003743	0.0035	140	6158.1	10186.27	9237.15	3.54	Si	Si
SLU 84	500	102.8	-238.56	-0.0001078	0.0003743	0.0035	140	6717.33	9775.88	9775.88	95.1	No	Si
SLU 77	159	2578.62	-263.43	-0.0001798	0.0003743	0.0035	140	6268.54	10123	9402.81	3.65	Si	Si
SLU 77	500	144.63	-233.31	-0.0001058	0.0003743	0.0035	140	6784.45	9705.1	9705.1	67.1	No	Si
SLU 74	159	2545.48	-259.84	-0.0001765	0.0003743	0.0035	140	6346.66	10074.33	9519.99	3.74	Si	Si
SLU 74	500	133.72	-229.38	-0.0001035	0.0003743	0.0035	140	6828.19	9653.21	9653.21	72.19	No	Si
SLU 79	159	2561.48	-261.61	-0.0001781	0.0003743	0.0035	140	6308.78	10098.2	9463.17	3.69	Si	Si
SLU 79	500	140.39	-231.39	-0.0001047	0.0003743	0.0035	140	6806.54	9679.6	9679.6	68.95	No	Si
SLU 78	159	2531.38	-262.98	-0.0001783	0.0003743	0.0035	140	6278.71	10116.79	9418.06	3.72	Si	Si
SLU 78	500	168.15	-233.35	-0.0001064	0.0003743	0.0035	140	6783.94	9705.68	9705.68	57.72	No	Si
SLU 80	159	2514.24	-261.15	-0.0001766	0.0003743	0.0035	140	6318.65	10092.03	9477.98	3.77	Si	Si
SLU 80	500	163.92	-231.43	-0.0001052	0.0003743	0.0035	140	6806.05	9680.17	9680.17	59.05	No	Si
SLU 82	159	2573.67	-264.6	-0.0001805	0.0003743	0.0035	140	6242.19	10138.95	9363.29	3.64	Si	Si
SLU 82	500	91.9	-234.64	-0.0001054	0.0003743	0.0035	140	6768.31	9722.96	9722.96	105.8	No	Si
SLU 75	159	2498.23	-259.39	-0.000175	0.0003743	0.0035	140	6356.25	10068.2	9534.38	3.82	Si	Si
SLU 75	500	157.25	-229.43	-0.000104	0.0003743	0.0035	140	6827.74	9653.78	9653.78	61.39	No	Si
SLU 83	159	2654.07	-268.64	-0.0001853	0.0003743	0.0035	140	6147.1	10191.09	9220.65	3.47	Si	Si
SLU 83	500	79.27	-238.52	-0.0001072	0.0003743	0.0035	140	6717.92	9775.29	9775.29	123.31	No	Si
SLU 81	159	2620.92	-265.05	-0.0001819	0.0003743	0.0035	140	6231.77	10145.2	9347.65	3.57	Si	Si
SLU 81	500	68.37	-234.6	-0.0001049	0.0003743	0.0035	140	6768.84	9722.38	9722.38	142.2	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 79	159	2561.48	-261.61	-217.85	77.44	140	140	-0.0556	0.0108	70.67	380.62	117.38	35.7	106.01	Si	1.37	Si
SLU 79	500	140.39	-231.39	-192.68	2.3	140	140	-0.0492	0.0108	63.96	380.62	117.38	35.7	95.94	Si	41.78	Si
SLU 81	159	2620.92	-265.05	-220.71	78.6	140	140	-0.0563	0.0108	71.43	380.62	117.38	35.7	107.15	Si	1.36	Si
SLU 81	500	68.37	-234.6	-195.35	2.79	140	140	-0.0498	0.0108	64.67	380.62	117.38	35.7	97.01	Si	34.72	Si
SLU 53	159	2300.62	-229.88	-191.42	70.68	140	140	-0.0488	0.0108	63.62	380.62	117.38	35.7	95.44	Si	1.35	Si
SLU 53	500	54.82	-202.07	-168.27	4.9	140	140	-0.0429	0.0108	57.45	380.62	117.38	35.7	86.18	Si	17.59	Si
SLU 62	159	2409.21	-238.67	-198.74	73.26	140	140	-0.0507	0.0108	65.58	380.62	117.38	35.7	98.36	Si	1.34	Si
SLU 62	500	0.37	-211.21	-175.88	5.26	140	140	-0.0449	0.0108	59.48	380.62	117.38	35.7	89.22	Si	16.95	Si
SLU 58	159	2316.63	-231.64	-192.89	71.13	140	140	-0.0492	0.0108	64.02	380.62	117.38	35.7	96.02	Si	1.35	Si
SLU 58	500	61.49	-204.08	-169.94	4.85	140	140	-0.0434	0.0108	57.9	380.62	117.38	35.7	86.84	Si	17.9	Si
SLU 77	159	2578.62	-263.43	-219.36	77.97	140	140	-0.056	0.0108	71.07	380.62	117.38	35.7	106.61	Si	1.37	Si
SLU 77	500	144.63	-233.31	-194.28	2.26	140	140	-0.0496	0.0108	64.39	380.62	117.38	35.7	96.58	Si	42.71	Si
SLU 56	159	2333.77	-233.46	-194.41	71.66	140	140	-0.0496	0.0108	64.42	380.62	117.38	35.7	96.63	Si	1.35	Si
SLU 56	500	65.72	-206	-171.54	4.82	140	140	-0.0438	0.0108	58.32	380.62	117.38	35.7	87.48	Si	18.17	Si
SLU 60	159	2376.06	-235.08	-195.76	72.29	140	140	-0.0499	0.0108	64.78	380.62	117.38	35.7	97.17	Si	1.34	Si
SLU 60	500	-10.53	-207.29	-172.61	5.35	140	140	-0.044	0.0108	58.61	380.62	117.38	35.7	87.91	Si	16.44	Si
SLU 83	159	2654.07	-268.64	-223.7	79.57	140	140	-0.0571	0.0108	72.23	380.62	117.38	35.7	108.35	Si	1.36	Si
SLU 83	500	79.27	-238.52	-198.62	2.71	140	140	-0.0507	0.0108	65.54	380.62	117.38	35.7	98.32	Si	36.28	Si
SLU 74	159	2545.48	-259.84	-216.38	76.99	140	140	-0.0552	0.0108	70.28	380.62	117.38	35.7	105.42	Si	1.37	Si
SLU 74	500	133.72	-229.38	-191.01	2.35	140	140	-0.0487	0.0108	63.51	380.62	117.38	35.7	95.27	Si	40.61	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	3.474	SLU 83	Si
V_SLU	1.343	SLU 62	Si

Maschio 84

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-626.8	-335.9	-626.8	104.6	L4	L5	440.5	14	341	341	341			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 Intonaco armato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.5175	0.0135	0.03	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

	εlim,conv / ε,CNR DT-200	CRM / Fibrenet?

materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Entrambi	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 75	159	-4936.03	-642.24	-0.0001615	0.0004492	0.0035	440.5	20891	102526.41	31336.5	6.35	Si	Si
SLU 75	500	3626.02	-395.87	-0.0000946	0.0004492	0.0035	440.5	41384.58	70289.39	62076.87	17.12	Si	Si
SLU 83	159	-4657.3	-658.72	-0.000165	0.0004492	0.0035	440.5	18255.14	103768.28	27382.72	5.88	Si	Si
SLU 83	500	3722.6	-406.65	-0.0000975	0.0004492	0.0035	440.5	41230.23	71607.23	61845.35	16.61	Si	Si
SLU 84	159	-5029.06	-663.59	-0.0001678	0.0004492	0.0035	440.5	17444.81	104135.74	26167.21	5.2	Si	Si
SLU 84	500	3727.38	-408.34	-0.0000979	0.0004492	0.0035	440.5	41199.88	71813.83	61799.82	16.58	Si	Si
SLU 78	159	-4943.27	-649.76	-0.0001636	0.0004492	0.0035	440.5	19707.17	103093.44	29560.76	5.98	Si	Si
SLU 78	500	3739.29	-402	-0.0000964	0.0004492	0.0035	440.5	41305.11	71039.04	61957.66	16.57	Si	Si
SLU 81	159	-4650.06	-651.19	-0.0001629	0.0004492	0.0035	440.5	19478.33	103201.25	29217.5	6.28	Si	Si
SLU 81	500	3609.33	-400.52	-0.0000957	0.0004492	0.0035	440.5	41326.36	70857.58	61989.54	17.17	Si	Si
SLU 82	159	-5021.83	-656.07	-0.0001656	0.0004492	0.0035	440.5	18689.43	103568.71	28034.14	5.58	Si	Si
SLU 82	500	3614.1	-402.21	-0.0000961	0.0004492	0.0035	440.5	41302.06	71064.19	61953.09	17.14	Si	Si
SLU 76	159	-5142.84	-641.22	-0.000162	0.0004492	0.0035	440.5	21049.6	102449.22	31574.4	6.14	Si	Si
SLU 76	500	3595.66	-393.62	-0.000094	0.0004492	0.0035	440.5	41408.2	70014.64	62112.3	17.27	Si	Si
SLU 80	159	-4902.23	-645.49	-0.0001623	0.0004492	0.0035	440.5	20383.83	102771.27	30575.75	6.24	Si	Si
SLU 80	500	3705.74	-398.63	-0.0000955	0.0004492	0.0035	440.5	41351.56	70626.55	62027.33	16.74	Si	Si
SLU 77	159	-4571.5	-644.89	-0.0001609	0.0004492	0.0035	440.5	20478.11	102725.98	30717.17	6.72	Si	Si
SLU 77	500	3734.52	-400.31	-0.000096	0.0004492	0.0035	440.5	41329.2	70832.43	61993.81	16.6	Si	Si
SLU 73	159	-5135.61	-633.7	-0.0001599	0.0004492	0.0035	440.5	22195.86	101882.19	33293.78	6.48	Si	Si
SLU 73	500	3482.38	-387.49	-0.0000922	0.0004492	0.0035	440.5	41457.64	69264.99	62186.45	17.86	Si	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 48	159	-3897.23	-512.73	-284.29	54.65	440.5	440.5	-0.0461	0.0108	149.34	1087.49	221.63	224.66	224	Si	4.1	Si
SLU 48	500	2853.12	-316.23	-175.34	58.65	440.5	440.5	-0.0284	0.0108	105.76	1087.49	221.63	224.66	158.64	Si	2.7	Si
SLU 69	159	-4258.7	-585.11	-324.42	59.49	440.5	440.5	-0.0526	0.0108	165.39	1087.49	221.63	224.66	248.08	Si	4.17	Si
SLU 69	500	3419.74	-363.35	-201.46	64.02	440.5	440.5	-0.0327	0.0108	116.21	1087.49	221.63	224.66	174.31	Si	2.72	Si
SLU 71	159	-4217.67	-580.83	-322.05	59.02	440.5	440.5	-0.0522	0.0108	164.44	1087.49	221.63	224.66	246.66	Si	4.18	Si
SLU 71	500	3386.19	-359.97	-199.59	63.52	440.5	440.5	-0.0324	0.0108	115.46	1087.49	221.63	224.66	173.19	Si	2.73	Si
SLU 56	159	-4210.04	-572.51	-317.43	58.04	440.5	440.5	-0.0515	0.0108	162.59	1087.49	221.63	224.66	243.89	Si	4.2	Si
SLU 56	500	3167.9	-353.2	-195.83	62.48	440.5	440.5	-0.0318	0.0108	113.96	1087.49	221.63	224.66	170.93	Si	2.74	Si
SLU 66	159	-4251.47	-577.59	-320.25	58.96	440.5	440.5	-0.0519	0.0108	163.72	1087.49	221.63	224.66	245.58	Si	4.16	Si
SLU 66	500	3306.46	-357.21	-198.06	63.44	440.5	440.5	-0.0321	0.0108	114.85	1087.49	221.63	224.66	172.27	Si	2.72	Si
SLU 64	159	-4203.2	-565.79	-313.71	57.97	440.5	440.5	-0.0509	0.0108	161.1	1087.49	221.63	224.66	241.65	Si	4.17	Si
SLU 64	500	3159.64	-347.71	-192.79	62.36	440.5	440.5	-0.0313	0.0108	112.74	1087.49	221.63	224.66	169.11	Si	2.71	Si
SLU 45	159	-3890	-505.21	-280.12	54.13	440.5	440.5	-0.0454	0.0108	147.67	1087.49	221.63	224.66	221.5	Si	4.09	Si
SLU 45	500	2739.84	-310.1	-171.94	58.07	440.5	440.5	-0.0279	0.0108	104.4	1087.49	221.63	224.66	156.6	Si	2.7	Si
SLU 43	159	-3841.74	-493.42	-273.58	53.14	440.5	440.5	-0.0444	0.0108	145.05	1087.49	221.63	224.66	217.58	Si	4.09	Si
SLU 43	500	2593.02	-300.59	-166.67	56.99	440.5	440.5	-0.027	0.0108	102.29	1087.49	221.63	224.66	153.43	Si	2.69	Si
SLU 50	159	-3856.2	-508.46	-281.92	54.18	440.5	440.5	-0.0457	0.0108	148.39	1087.49	221.63	224.66	222.58	Si	4.11	Si
SLU 50	500	2819.57	-312.86	-173.47	58.15	440.5	440.5	-0.0281	0.0108	105.01	1087.49	221.63	224.66	157.51	Si	2.71	Si
SLU 53	159	-4202.8	-564.99	-313.26	57.52	440.5	440.5	-0.0508	0.0108	160.93	1087.49	221.63	224.66	241.39	Si	4.2	Si
SLU 53	500	3054.62	-347.07	-192.43	61.9	440.5	440.5	-0.0312	0.0108	112.6	1087.49	221.63	224.66	168.89	Si	2.73	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	5.203	SLU 84	Si
V_SLU	2.692	SLU 43	Si

Maschio 85

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-746.3	-335.9	-854.8	-335.9	L4	L5	108.5	28	341	341	341			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco armato solo su un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 74	249	-2337.12	-170.69	-0.000182	0.0003743	0.0035	108.5	4149.77	5810.25	5810.25	2.49	No	Si
SLU 74	439	-744.72	-137.44	-0.000099	0.0003743	0.0035	108.5	4142.93	5260.06	5260.06	7.06	No	Si
SLU 83	249	-2447.69	-177.32	-0.0001924	0.0003743	0.0035	108.5	4104.79	5881.25	5881.25	2.4	No	Si
SLU 83	439	-746.22	-142.43	-0.0001024	0.0003743	0.0035	108.5	4168.71	5360.03	5360.03	7.18	No	Si
SLU 75	249	-2332.82	-172.18	-0.0001831	0.0003743	0.0035	108.5	4141	5825.87	5825.87	2.5	No	Si
SLU 75	439	-777.04	-139.02	-0.0001012	0.0003743	0.0035	108.5	4152.08	5291.51	5291.51	6.81	No	Si
SLU 77	249	-2365.89	-172.79	-0.000185	0.0003743	0.0035	108.5	4137.22	5832.28	5832.28	2.47	No	Si
SLU 77	439	-756.45	-139.24	-0.0001006	0.0003743	0.0035	108.5	4153.28	5295.93	5295.93	7	No	Si
SLU 82	249	-2414.62	-176.71	-0.0001905	0.0003743	0.0035	108.5	4109.53	5874.61	5874.61	2.43	No	Si
SLU 82	439	-766.81	-142.21	-0.0001029	0.0003743	0.0035	108.5	4167.75	5355.53	5355.53	6.98	No	Si
SLU 81	249	-2418.91	-175.23	-0.0001893	0.0003743	0.0035	108.5	4120.66	5858.41	5858.41	2.42	No	Si
SLU 81	439	-734.48	-140.62	-0.0001008	0.0003743	0.0035	108.5	4160.38	5323.47	5323.47	7.25	No	Si
SLU 79	249	-2353.25	-171.58	-0.0001834	0.0003743	0.0035	108.5	4144.62	5819.58	5819.58	2.47	No	Si
SLU 79	439	-746.47	-138.1	-0.0000995	0.0003743	0.0035	108.5	4146.85	5273.14	5273.14	7.06	No	Si
SLU 78	249	-2361.6	-174.28	-0.0001861	0.0003743	0.0035	108.5	4127.36	5848.17	5848.17	2.48	No	Si
SLU 78	439	-788.77	-140.83	-0.0001028	0.0003743	0.0035	108.5	4161.41	5327.73	5327.73	6.75	No	Si
SLU 80	249	-2348.96	-173.07	-0.0001846	0.0003743	0.0035	108.5	4135.39	5835.31	5835.31	2.48	No	Si
SLU 80	439	-778.79	-139.69	-0.0001017	0.0003743	0.0035	108.5	4155.63	5304.72	5304.72	6.81	No	Si
SLU 84	249	-2443.4	-178.81	-0.0001936	0.0003743	0.0035	108.5	4092.56	5897.71	5897.71	2.41	No	Si
SLU 84	439	-778.54	-144.02	-0.0001046	0.0003743	0.0035	108.5	4175.07	5392.44	5392.44	6.93	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 63	249	-2202.39	-159.51	-132.82	-19.67	108.5	108.5	-0.0437	0.0108	45.17	380.62	90.97	27.67	67.75	Si	3.44	Si
SLU 63	439	-683.46	-126.28	-105.16	10.69	108.5	108.5	-0.0346	0.0108	37.79	380.62	90.97	27.67	56.69	Si	5.3	Si
SLU 62	249	-2206.69	-158.02	-131.58	-19.81	108.5	108.5	-0.0433	0.0108	44.84	380.62	90.97	27.67	67.26	Si	3.4	Si
SLU 62	439	-651.14	-124.69	-103.83	10.19	108.5	108.5	-0.0342	0.0108	37.44	380.62	90.97	27.67	56.16	Si	5.51	Si
SLU 81	249	-2418.91	-175.23	-145.91	-21.34	108.5	108.5	-0.048	0.0108	48.66	380.62	90.97	27.67	72.99	Si	3.42	Si
SLU 81	439	-734.48	-140.62	-117.1	11.32	108.5	108.5	-0.0385	0.0108	40.97	380.62	90.97	27.67	61.46	Si	5.43	Si
SLU 61	249	-2173.62	-157.41	-131.08	-19.38	108.5	108.5	-0.0431	0.0108	44.7	380.62	90.97	27.67	67.05	Si	3.46	Si
SLU 61	439	-671.73	-124.47	-103.65	10.51	108.5	108.5	-0.0341	0.0108	37.39	380.62	90.97	27.67	56.08	Si	5.34	Si
SLU 83	249	-2447.69	-177.32	-147.66	-21.63	108.5	108.5	-0.0486	0.0108	49.12	380.62	90.97	27.67	73.68	Si	3.41	Si
SLU 83	439	-746.22	-142.43	-118.6	11.51	108.5	108.5	-0.039	0.0108	41.38	380.62	90.97	27.67	62.06	Si	5.39	Si
SLU 58	249	-2112.25	-152.28	-126.81	-18.73	108.5	108.5	-0.0417	0.0108	43.56	380.62	90.97	27.67	65.35	Si	3.49	Si
SLU 58	439	-651.39	-120.36	-100.23	10.47	108.5	108.5	-0.033	0.0108	36.48	380.62	90.97	27.67	54.71	Si	5.22	Si
SLU 82	249	-2414.62	-176.71	-147.15	-21.2	108.5	108.5	-0.0484	0.0108	48.99	380.62	90.97	27.67	73.48	Si	3.47	Si
SLU 82	439	-766.81	-142.21	-118.42	11.83	108.5	108.5	-0.039	0.0108	41.33	380.62	90.97	27.67	61.99	Si	5.24	Si
SLU 60	249	-2177.91	-155.92	-129.84	-19.51	108.5	108.5	-0.0427	0.0108	44.37	380.62	90.97	27.67	66.56	Si	3.41	Si
SLU 60	439	-639.41	-122.89	-102.33	10.01	108.5	108.5	-0.0337	0.0108	37.04	380.62	90.97	27.67	55.55	Si	5.55	Si
SLU 84	249	-2443.4	-178.81	-148.9	-21.49	108.5	108.5	-0.049	0.0108	49.45	380.62	90.97	27.67	74.18	Si	3.45	Si
SLU 84	439	-778.54	-144.02	-119.92	12.01	108.5	108.5	-0.0395	0.0108	41.73	380.62	90.97	27.67	62.59	Si	5.21	Si
SLU 79	249	-2353.25	-171.58	-142.88	-20.55	108.5	108.5	-0.047	0.0108	47.85	380.62	90.97	27.67	71.77	Si	3.49	Si
SLU 79	439	-746.47	-138.1	-115	11.79	108.5	108.5	-0.0379	0.0108	40.41	380.62	90.97	27.67	60.62	Si	5.14	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	2.403	SLU 83	Si
V_SLU	3.396	SLU 62	Si

Maschio 86

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-515.8	104.6	-515.8	581.1	L4	L5	476.5	14	341	341	341			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 Intonaco armato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.5175	0.0135	0.03	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Entrambi	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 78	159	12625.36	-648.88	-0.0001709	0.0004492	0.0035	476.5	31527.77	109235.28	47291.65	3.75	Si	Si
SLU 78	500	-442.89	-425.87	-0.0000839	0.0004492	0.0035	476.5	48452.14	92240.23	72678.21	164.1	Si	Si
SLU 83	159	12762.55	-661.08	-0.0001745	0.0004492	0.0035	476.5	29763.82	110360.38	44645.73	3.5	Si	Si
SLU 83	500	-619.92	-430.13	-0.0000853	0.0004492	0.0035	476.5	48401.15	92833.78	72601.73	117.11	Si	Si
SLU 80	159	12532.34	-643.73	-0.0001693	0.0004492	0.0035	476.5	32246.24	108760.37	48369.36	3.86	Si	Si
SLU 80	500	-426.7	-422.24	-0.0000831	0.0004492	0.0035	476.5	48487.14	91735.38	72730.7	170.45	Si	Si
SLU 82	159	12420.4	-644.2	-0.0001691	0.0004492	0.0035	476.5	32181.77	108803.4	48272.66	3.89	Si	Si
SLU 82	500	-735.44	-418.16	-0.0000831	0.0004492	0.0035	476.5	48517.31	91167.42	72775.96	98.96	Si	Si
SLU 81	159	12484.97	-649.59	-0.0001707	0.0004492	0.0035	476.5	31427.67	109300.64	47141.51	3.78	Si	Si
SLU 81	500	-714.88	-420.36	-0.0000835	0.0004492	0.0035	476.5	48502.27	91473.18	72753.41	101.77	Si	Si
SLU 77	159	12689.92	-654.27	-0.0001725	0.0004492	0.0035	476.5	30758.92	109732.51	46138.38	3.64	Si	Si
SLU 77	500	-422.33	-428.07	-0.0000844	0.0004492	0.0035	476.5	48427.2	92545.99	72640.8	172	Si	Si
SLU 84	159	12697.99	-655.69	-0.0001729	0.0004492	0.0035	476.5	30554.11	109863.14	45831.17	3.61	Si	Si
SLU 84	500	-640.48	-427.94	-0.0000849	0.0004492	0.0035	476.5	48428.75	92528.02	72643.12	113.42	Si	Si
SLU 75	159	12347.77	-637.39	-0.0001671	0.0004492	0.0035	476.5	33109.73	108175.53	49664.59	4.02	Si	Si
SLU 75	500	-537.85	-416.09	-0.0000821	0.0004492	0.0035	476.5	48528.87	90879.63	72793.31	135.34	Si	Si
SLU 74	159	12412.33	-642.78	-0.0001687	0.0004492	0.0035	476.5	32377.07	108672.77	48565.61	3.91	Si	Si
SLU 74	500	-517.3	-418.29	-0.0000825	0.0004492	0.0035	476.5	48516.5	91185.39	72774.75	140.68	Si	Si
SLU 79	159	12596.9	-649.12	-0.0001709	0.0004492	0.0035	476.5	31493.61	109257.6	47240.41	3.75	Si	Si
SLU 79	500	-406.14	-424.44	-0.0000835	0.0004492	0.0035	476.5	48466.86	92041.14	72700.29	179	Si	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 51	159	9944.19	-512.65	-284.24	-75.33	476.5	476.5	-0.0426	0.0108	152.23	1087.49	239.74	243.01	228.34	Si	3.03	Si
SLU 51	500	3.37	-334.88	-185.68	-57.91	476.5	476.5	-0.0278	0.0108	112.8	1087.49	239.74	243.01	169.21	Si	2.92	Si
SLU 68	159	11177.51	-573.96	-318.23	-82.67	476.5	476.5	-0.0477	0.0108	165.83	1087.49	239.74	243.01	248.74	Si	3.01	Si
SLU 68	500	-258.13	-374.88	-207.86	-62.56	476.5	476.5	-0.0312	0.0108	121.68	1087.49	239.74	243.01	182.51	Si	2.92	Si
SLU 47	159	9623.56	-497.57	-275.88	-76.92	476.5	476.5	-0.0414	0.0108	148.89	1087.49	239.74	243.01	223.33	Si	2.9	Si
SLU 47	500	-105.29	-323.64	-179.44	-59.82	476.5	476.5	-0.0269	0.0108	110.31	1087.49	239.74	243.01	165.47	Si	2.77	Si
SLU 44	159	9345.98	-486.09	-269.51	-75.94	476.5	476.5	-0.0404	0.0108	146.34	1087.49	239.74	243.01	219.51	Si	2.89	Si
SLU 44	500	-200.26	-313.86	-174.02	-59.11	476.5	476.5	-0.0261	0.0108	108.14	1087.49	239.74	243.01	162.21	Si	2.74	Si
SLU 2	159	7574.22	-391.98	-217.34	-61.41	476.5	476.5	-0.0326	0.0108	125.47	1087.49	239.74	243.01	188.2	Si	3.06	Si
SLU 2	500	-202.26	-254.1	-140.89	-47.7	476.5	476.5	-0.0211	0.0108	94.89	1087.49	239.74	243.01	142.33	Si	2.98	Si
SLU 49	159	10037.2	-517.8	-287.1	-75.82	476.5	476.5	-0.043	0.0108	153.37	1087.49	239.74	243.01	230.06	Si	3.03	Si
SLU 49	500	-12.82	-338.51	-187.69	-58.14	476.5	476.5	-0.0281	0.0108	113.61	1087.49	239.74	243.01	170.41	Si	2.93	Si
SLU 46	159	9759.62	-506.31	-280.73	-74.84	476.5	476.5	-0.0421	0.0108	150.82	1087.49	239.74	243.01	226.24	Si	3.02	Si
SLU 46	500	-107.78	-328.73	-182.27	-57.43	476.5	476.5	-0.0273	0.0108	111.44	1087.49	239.74	243.01	167.16	Si	2.91	Si
SLU 65	159	10899.93	-562.47	-311.87	-81.69	476.5	476.5	-0.0467	0.0108	163.28	1087.49	239.74	243.01	244.92	Si	3	Si
SLU 65	500	-353.1	-365.1	-202.43	-61.85	476.5	476.5	-0.0303	0.0108	119.51	1087.49	239.74	243.01	179.26	Si	2.9	Si
SLU 52	159	10380.18	-540.78	-299.84	-80.26	476.5	476.5	-0.0449	0.0108	158.47	1087.49	239.74	243.01	237.7	Si	2.96	Si
SLU 52	500	-477.49	-349.97	-194.04	-61.07	476.5	476.5	-0.0291	0.0108	116.15	1087.49	239.74	243.01	174.23	Si	2.85	Si
SLU 55	159	10657.77	-552.27	-306.21	-81.24	476.5	476.5	-0.0459	0.0108	161.01	1087.49	239.74	243.01	241.52	Si	2.97	Si
SLU 55	500	-382.53	-359.75	-199.46	-61.78	476.5	476.5	-0.0299	0.0108	118.32	1087.49	239.74	243.01	177.48	Si	2.87	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	3.498	SLU 83	Si
V_SLU	2.744	SLU 44	Si

Maschio 90

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-323.3	-335.9	-550.8	-335.9	L4	L5	227.5	28	341	341	341			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco armato solo su un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 76	359	7256.08	-272.47	-0.0001246	0.0003743	0.0035	227.5	17972.1	21822.46	21822.46	3.01	No	Si
SLU 76	439	-772.64	-259.57	-0.0000718	0.0003743	0.0035	227.5	17708.57	22214.24	22214.24	28.75	No	Si
SLU 78	359	7275.16	-278.53	-0.0001268	0.0003743	0.0035	227.5	18075.78	22109.84	22109.84	3.04	No	Si
SLU 78	439	-746.15	-265.63	-0.0000734	0.0003743	0.0035	227.5	17839.68	22529.79	22529.79	30.19	No	Si
SLU 65	359	6574	-240.5	-0.0001088	0.0003743	0.0035	227.5	17212.09	20339.79	20339.79	3.09	No	Si
SLU 65	439	-851.43	-227.61	-0.0000633	0.0003743	0.0035	227.5	16803.97	20459.17	20459.17	24.03	No	Si
SLU 82	359	7326.36	-281.66	-0.0001283	0.0003743	0.0035	227.5	18124.4	22259.83	22259.83	3.04	No	Si
SLU 82	439	-761.56	-268.77	-0.0000744	0.0003743	0.0035	227.5	17902.49	22657.03	22657.03	29.75	No	Si
SLU 68	359	6651.06	-243.91	-0.0001105	0.0003743	0.0035	227.5	17310.13	20495.02	20495.02	3.08	No	Si
SLU 68	439	-829.22	-231.01	-0.0000641	0.0003743	0.0035	227.5	16917.42	20638.16	20638.16	24.89	No	Si
SLU 75	359	7198.1	-275.12	-0.000125	0.0003743	0.0035	227.5	18019.1	21947.97	21947.97	3.05	No	Si
SLU 75	439	-768.36	-262.22	-0.0000726	0.0003743	0.0035	227.5	17767.59	22367.52	22367.52	29.11	No	Si
SLU 80	359	7221.18	-276.24	-0.0001256	0.0003743	0.0035	227.5	18038.12	22000.91	22000.91	3.05	No	Si
SLU 80	439	-741.38	-263.34	-0.0000727	0.0003743	0.0035	227.5	17791.66	22432.21	22432.21	30.26	No	Si
SLU 83	359	7235.48	-285.62	-0.0001289	0.0003743	0.0035	227.5	18180.75	22449.98	22449.98	3.1	No	Si
SLU 83	439	-725.77	-272.72	-0.0000753	0.0003743	0.0035	227.5	17976.72	22805.73	22805.73	31.42	No	Si
SLU 84	359	7403.42	-285.07	-0.0001301	0.0003743	0.0035	227.5	18173.27	22423.56	22423.56	3.03	No	Si
SLU 84	439	-739.35	-272.17	-0.0000753	0.0003743	0.0035	227.5	17966.76	22786.68	22786.68	30.82	No	Si
SLU 73	359	7179.03	-269.06	-0.0001228	0.0003743	0.0035	227.5	17908.17	21662.3	21662.3	3.02	No	Si
SLU 73	439	-794.85	-256.16	-0.000071	0.0003743	0.0035	227.5	17629.24	22019.28	22019.28	27.7	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 67	359	6593.08	-246.56	-205.32	94.05	227.5	227.5	-0.0322	0.0108	75.25	380.62	190.75	58.01	112.87	Si	1.2	Si
SLU 67	439	-824.94	-233.67	-194.58	94.05	227.5	227.5	-0.0305	0.0108	72.38	380.62	190.75	58.01	108.57	Si	1.15	Si
SLU 52	359	6397.3	-234.81	-195.53	91.2	227.5	227.5	-0.0307	0.0108	72.64	380.62	190.75	58.01	108.95	Si	1.19	Si
SLU 52	439	-792.44	-222.16	-184.99	91.2	227.5	227.5	-0.029	0.0108	69.82	380.62	190.75	58.01	104.74	Si	1.15	Si
SLU 47	359	5869.34	-209.66	-174.59	85.03	227.5	227.5	-0.0274	0.0106	67.51	380.62	190.75	58.01	101.27	Si	1.19	Si
SLU 47	439	-826.81	-197.01	-164.05	85.03	227.5	227.5	-0.0258	0.0104	66.11	380.62	190.75	58.01	99.16	Si	1.17	Si
SLU 72	359	6616.16	-247.68	-206.25	94	227.5	227.5	-0.0324	0.0108	75.5	380.62	190.75	58.01	113.24	Si	1.2	Si
SLU 72	439	-797.96	-234.78	-195.51	94	227.5	227.5	-0.0307	0.0108	72.63	380.62	190.75	58.01	108.94	Si	1.16	Si
SLU 55	359	6474.36	-238.22	-198.37	91.88	227.5	227.5	-0.0311	0.0108	73.39	380.62	190.75	58.01	110.09	Si	1.2	Si
SLU 55	439	-770.23	-225.56	-187.83	91.88	227.5	227.5	-0.0295	0.0108	70.58	380.62	190.75	58.01	105.87	Si	1.15	Si
SLU 70	359	6670.13	-249.97	-208.15	94.73	227.5	227.5	-0.0327	0.0108	76	380.62	190.75	58.01	114.01	Si	1.2	Si
SLU 70	439	-802.73	-237.07	-197.41	94.73	227.5	227.5	-0.031	0.0108	73.14	380.62	190.75	58.01	109.71	Si	1.16	Si
SLU 76	359	7256.08	-272.47	-226.89	101.68	227.5	227.5	-0.0356	0.0108	81	380.62	190.75	58.01	121.5	Si	1.19	Si
SLU 76	439	-772.64	-259.57	-216.15	101.68	227.5	227.5	-0.0339	0.0108	78.14	380.62	190.75	58.01	117.21	Si	1.15	Si
SLU 68	359	6651.06	-243.91	-203.11	94.83	227.5	227.5	-0.0319	0.0108	74.66	380.62	190.75	58.01	111.99	Si	1.18	Si
SLU 68	439	-829.22	-231.01	-192.37	94.83	227.5	227.5	-0.0302	0.0108	71.79	380.62	190.75	58.01	107.69	Si	1.14	Si
SLU 73	359	7179.03	-269.06	-224.05	101	227.5	227.5	-0.0352	0.0108	80.25	380.62	190.75	58.01	120.37	Si	1.19	Si
SLU 73	439	-794.85	-256.16	-213.31	101	227.5	227.5	-0.0335	0.0108	77.38	380.62	190.75	58.01	116.07	Si	1.15	Si
SLU 65	359	6574	-240.5	-200.27	94.14	227.5	227.5	-0.0314	0.0108	73.9	380.62	190.75	58.01	110.85	Si	1.18	Si
SLU 65	439	-851.43	-227.61	-189.53	94.14	227.5	227.5	-0.0298	0.0108	71.04	380.62	190.75	58.01	106.55	Si	1.13	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	3.007	SLU 76	Si
V_SLU	1.132	SLU 65	Si

Maschio 91

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-12.3	-335.9	-223.3	-335.9	L4	L5	211	28	341	341	341			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco armato solo su un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 76	249	-1136.07	-170.92	-0.0000545	0.0003743	0.0035	211	12907.99	15649.71	15649.71	13.78	No	Si
SLU 76	439	-255.68	-202.47	-0.0000568	0.0003743	0.0035	211	14170.36	17357.75	17357.75	67.89	No	Si
SLU 42	249	-1012.96	-151.2	-0.0000478	0.0003743	0.0035	211	11942.03	14352.95	14352.95	14.17	No	Si
SLU 42	439	-2.57	-184.69	-0.0000495	0.0003743	0.0035	211	13501.93	16499.82	16499.82	6417.61	No	Si
SLU 73	249	-1112.99	-169.08	-0.0000538	0.0003743	0.0035	211	12823.56	15533.81	15533.81	13.96	No	Si
SLU 73	439	-269.46	-199.93	-0.0000561	0.0003743	0.0035	211	14081.68	17246.46	17246.46	64	No	Si
SLU 31	249	-1020.93	-142.65	-0.0000454	0.0003743	0.0035	211	11480.58	13746.62	13746.62	13.46	No	Si
SLU 31	439	-125.58	-172.32	-0.0000469	0.0003743	0.0035	211	12971.4	15737.08	15737.08	125.32	No	Si
SLU 40	249	-989.89	-149.36	-0.0000471	0.0003743	0.0035	211	11844.86	14226.84	14226.84	14.37	No	Si
SLU 40	439	-16.35	-182.15	-0.0000489	0.0003743	0.0035	211	13397.41	16343.13	16343.13	999.46	No	Si
SLU 13	249	-906.75	-126.02	-0.0000398	0.0003743	0.0035	211	10509.56	12543.87	12543.87	13.83	No	Si
SLU 13	439	-247.5	-148.32	-0.000041	0.0003743	0.0035	211	11789.32	14151.69	14151.69	57.18	No	Si
SLU 55	249	-998.81	-152.44	-0.0000481	0.0003743	0.0035	211	12006.72	14435.56	14435.56	14.45	No	Si
SLU 55	439	-391.39	-175.93	-0.0000501	0.0003743	0.0035	211	13132.02	15959.72	15959.72	40.78	No	Si
SLU 38	249	-965.21	-146.47	-0.0000461	0.0003743	0.0035	211	11689.94	14019	14019	14.52	No	Si
SLU 38	439	-58.37	-177.3	-0.0000478	0.0003743	0.0035	211	13191.45	16043.35	16043.35	274.85	No	Si
SLU 34	249	-1044.01	-144.49	-0.0000461	0.0003743	0.0035	211	11582.08	13877.49	13877.49	13.29	No	Si
SLU 34	439	-111.8	-174.86	-0.0000475	0.0003743	0.0035	211	13084.68	15893.89	15893.89	142.17	No	Si
SLU 10	249	-883.68	-124.18	-0.0000392	0.0003743	0.0035	211	10396.14	12405.25	12405.25	14.04	No	Si
SLU 10	439	-261.28	-145.78	-0.0000404	0.0003743	0.0035	211	11652.4	13969.46	13969.46	53.46	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 80	249	-1057.27	-172.9	-143.97	-38.77	211	211	-0.0244	0.0102	60.22	380.62	176.91	53.81	90.34	Si	2.33	Si
SLU 80	439	-202.26	-204.91	-170.63	-38.61	211	211	-0.0289	0.0108	64.46	380.62	176.91	53.81	96.69	Si	2.5	Si
SLU 73	249	-1112.99	-169.08	-140.79	-38.11	211	211	-0.0238	0.0101	59.8	380.62	176.91	53.81	89.7	Si	2.35	Si
SLU 73	439	-269.46	-199.93	-166.48	-37.86	211	211	-0.0282	0.0107	63.35	380.62	176.91	53.81	95.03	Si	2.51	Si
SLU 81	249	-929.13	-176	-146.55	-39.47	211	211	-0.0248	0.0103	60.57	380.62	176.91	53.81	90.85	Si	2.3	Si
SLU 81	439	-100.77	-209.61	-174.55	-39.42	211	211	-0.0295	0.0108	65.5	380.62	176.91	53.81	98.26	Si	2.49	Si
SLU 76	249	-1136.07	-170.92	-142.32	-38.69	211	211	-0.0241	0.0102	60	380.62	176.91	53.81	90.01	Si	2.33	Si
SLU 76	439	-255.68	-202.47	-168.6	-38.44	211	211	-0.0285	0.0107	63.92	380.62	176.91	53.81	95.88	Si	2.49	Si
SLU 84	249	-1105.02	-177.63	-147.91	-40.8	211	211	-0.025	0.0103	60.75	380.62	176.91	53.81	91.12	Si	2.23	Si
SLU 84	439	-146.46	-212.3	-176.79	-40.63	211	211	-0.0299	0.0108	66.1	380.62	176.91	53.81	99.15	Si	2.44	Si
SLU 83	249	-952.21	-177.84	-148.09	-40.05	211	211	-0.0251	0.0103	60.77	380.62	176.91	53.81	91.16	Si	2.28	Si
SLU 83	439	-86.99	-212.15	-176.66	-40	211	211	-0.0299	0.0108	66.07	380.62	176.91	53.81	99.1	Si	2.48	Si
SLU 42	249	-1012.96	-151.2	-125.91	-36.76	211	211	-0.0213	0.0098	57.82	380.62	176.91	53.81	86.72	Si	2.36	Si
SLU 42	439	-2.57	-184.69	-153.79	-36.6	211	211	-0.026	0.0104	61.53	380.62	176.91	53.81	92.3	Si	2.52	Si
SLU 82	249	-1081.94	-175.79	-146.38	-40.21	211	211	-0.0248	0.0102	60.55	380.62	176.91	53.81	90.82	Si	2.26	Si
SLU 82	439	-160.24	-209.76	-174.67	-40.04	211	211	-0.0296	0.0108	65.54	380.62	176.91	53.81	98.31	Si	2.45	Si
SLU 75	249	-1038.73	-172.43	-143.58	-38.42	211	211	-0.0243	0.0102	60.17	380.62	176.91	53.81	90.26	Si	2.35	Si
SLU 75	439	-219.16	-204.15	-169.99	-38.26	211	211	-0.0288	0.0108	64.29	380.62	176.91	53.81	96.44	Si	2.52	Si
SLU 78	249	-1061.8	-174.27	-145.12	-39.01	211	211	-0.0246	0.0102	60.38	380.62	176.91	53.81	90.56	Si	2.32	Si
SLU 78	439	-205.38	-206.68	-172.11	-38.84	211	211	-0.0291	0.0108	64.85	380.62	176.91	53.81	97.28	Si	2.5	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	13.292	SLU 34	Si
V_SLU	2.234	SLU 84	Si

Maschio 92

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-301.3	595.1	-515.8	595.1	L4	L5	214.5	28	341	341	341			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco armato solo su un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 44	249	3438.05	-157.36	-0.0000672	0.0003743	0.0035	214.5	12533.5	13742.48	13742.48	4	No	Si
SLU 44	439	-242.1	-211.93	-0.0000584	0.0003743	0.0035	214.5	14851.8	18176.92	18176.92	75.08	No	Si
SLU 50	249	3671.63	-170.27	-0.0000729	0.0003743	0.0035	214.5	13176.22	14574.13	14574.13	3.97	No	Si
SLU 50	439	-277.73	-231	-0.0000644	0.0003743	0.0035	214.5	15415.48	19092.93	19092.93	68.75	No	Si
SLU 49	249	3637.16	-170.64	-0.0000728	0.0003743	0.0035	214.5	13193.76	14598.23	14598.23	4.01	No	Si
SLU 49	439	-232.96	-231	-0.000064	0.0003743	0.0035	214.5	15415.56	19093.08	19093.08	81.96	No	Si
SLU 64	249	3874.89	-189.92	-0.0000806	0.0003743	0.0035	214.5	14042.54	15875.98	15875.98	4.1	No	Si
SLU 64	439	-221.73	-255.4	-0.0000713	0.0003743	0.0035	214.5	15950.85	20294.89	20294.89	91.53	No	Si
SLU 46	249	3571.95	-165.56	-0.0000707	0.0003743	0.0035	214.5	12948.47	14268.42	14268.42	3.99	No	Si
SLU 46	439	-240.06	-223.54	-0.0000618	0.0003743	0.0035	214.5	15210.17	18727.49	18727.49	78.01	No	Si
SLU 45	249	3633.86	-167.2	-0.0000717	0.0003743	0.0035	214.5	13029.11	14375.18	14375.18	3.96	No	Si
SLU 45	439	-269.96	-226.03	-0.0000628	0.0003743	0.0035	214.5	15280.78	18848.3	18848.3	69.82	No	Si
SLU 47	249	3503.25	-162.44	-0.0000692	0.0003743	0.0035	214.5	12793.4	14067.45	14067.45	4.02	No	Si
SLU 47	439	-235	-219.39	-0.0000605	0.0003743	0.0035	214.5	15087.57	18528.26	18528.26	78.84	No	Si
SLU 43	249	3541.22	-160.11	-0.0000688	0.0003743	0.0035	214.5	12675.28	13918	13918	3.93	No	Si
SLU 43	439	-291.93	-216.08	-0.00006	0.0003743	0.0035	214.5	14985.16	18370.92	18370.92	62.93	No	Si
SLU 51	249	3609.73	-168.62	-0.0000719	0.0003743	0.0035	214.5	13097.35	14466.78	14466.78	4.01	No	Si
SLU 51	439	-247.83	-228.51	-0.0000634	0.0003743	0.0035	214.5	15349.2	18970.09	18970.09	76.55	No	Si
SLU 48	249	3699.06	-172.28	-0.0000737	0.0003743	0.0035	214.5	13271.46	14705.96	14705.96	3.98	No	Si
SLU 48	439	-262.85	-233.49	-0.000065	0.0003743	0.0035	214.5	15479.66	19216.97	19216.97	73.11	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 72	249	3943.39	-198.43	-165.24	76.13	214.5	214.5	-0.0275	0.0106	63.74	380.62	179.85	54.7	95.61	Si	1.26	Si
SLU 72	439	-177.63	-267.84	-223.03	75.69	214.5	214.5	-0.0371	0.0108	78.75	380.62	179.85	54.7	118.12	Si	1.56	Si
SLU 70	249	3970.83	-200.45	-166.92	76.46	214.5	214.5	-0.0278	0.0107	63.96	380.62	179.85	54.7	95.95	Si	1.25	Si
SLU 70	439	-162.76	-270.33	-225.11	76.02	214.5	214.5	-0.0375	0.0108	79.3	380.62	179.85	54.7	118.95	Si	1.56	Si
SLU 56	249	3887.96	-193.5	-161.13	74.87	214.5	214.5	-0.0268	0.0105	63.19	380.62	179.85	54.7	94.79	Si	1.27	Si
SLU 56	439	-213.18	-261.44	-217.7	74.44	214.5	214.5	-0.0362	0.0108	77.33	380.62	179.85	54.7	115.99	Si	1.56	Si
SLU 74	249	4156.43	-218.24	-181.73	80.33	214.5	214.5	-0.0303	0.0108	67.73	380.62	179.85	54.7	101.6	Si	1.26	Si
SLU 74	439	-150.09	-293.3	-244.24	79.85	214.5	214.5	-0.0407	0.0108	84.4	380.62	179.85	54.7	126.6	Si	1.59	Si
SLU 80	249	4132.29	-219.65	-182.91	80.69	214.5	214.5	-0.0305	0.0108	68.05	380.62	179.85	54.7	102.07	Si	1.26	Si
SLU 80	439	-127.96	-295.79	-246.31	80.21	214.5	214.5	-0.041	0.0108	84.95	380.62	179.85	54.7	127.43	Si	1.59	Si
SLU 66	249	3967.53	-197.02	-164.06	75.76	214.5	214.5	-0.0273	0.0106	63.58	380.62	179.85	54.7	95.37	Si	1.26	Si
SLU 66	439	-199.76	-265.35	-220.96	75.33	214.5	214.5	-0.0368	0.0108	78.2	380.62	179.85	54.7	117.29	Si	1.56	Si
SLU 79	249	4194.2	-221.3	-184.28	81.65	214.5	214.5	-0.0307	0.0108	68.41	380.62	179.85	54.7	102.62	Si	1.26	Si
SLU 79	439	-157.85	-298.28	-248.38	81.16	214.5	214.5	-0.0414	0.0108	85.51	380.62	179.85	54.7	128.26	Si	1.58	Si
SLU 77	249	4221.63	-223.32	-185.96	81.99	214.5	214.5	-0.031	0.0108	68.86	380.62	179.85	54.7	103.29	Si	1.26	Si
SLU 77	439	-142.98	-300.76	-250.45	81.49	214.5	214.5	-0.0417	0.0108	86.06	380.62	179.85	54.7	129.09	Si	1.58	Si
SLU 69	249	4032.73	-202.1	-168.29	77.42	214.5	214.5	-0.028	0.0107	64.15	380.62	179.85	54.7	96.23	Si	1.24	Si
SLU 69	439	-192.66	-272.82	-227.18	76.98	214.5	214.5	-0.0378	0.0108	79.85	380.62	179.85	54.7	119.78	Si	1.56	Si
SLU 71	249	4005.3	-200.08	-166.61	77.08	214.5	214.5	-0.0277	0.0106	63.92	380.62	179.85	54.7	95.88	Si	1.24	Si
SLU 71	439	-207.53	-270.33	-225.1	76.65	214.5	214.5	-0.0375	0.0108	79.3	380.62	179.85	54.7	118.95	Si	1.55	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	3.93	SLU 43	Si
V_SLU	1.243	SLU 69	Si

Maschio 93

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-12.3	595.1	-201.3	595.1	L4	L5	189	28	341	341	341			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco armato solo su un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 34	249	-1175.51	-144.03	-0.0000542	0.0003743	0.0035	189	9972.29	11907.51	11907.51	10.13	No	Si
SLU 34	439	238.35	-169.15	-0.0000531	0.0003743	0.0035	189	10966.17	12416.82	12416.82	52.09	No	Si
SLU 40	249	-1232.79	-148.07	-0.0000561	0.0003743	0.0035	189	10147.07	12141.21	12141.21	9.85	No	Si
SLU 40	439	283.02	-174.41	-0.0000553	0.0003743	0.0035	189	11146.6	12723.59	12723.59	44.96	No	Si
SLU 81	249	-1330.23	-174.2	-0.0000658	0.0003743	0.0035	189	11139.59	13427.06	13427.06	10.09	No	Si
SLU 81	439	154.09	-199.68	-0.0000624	0.0003743	0.0035	189	11876.35	14060.18	14060.18	91.25	No	Si
SLU 84	249	-1367.37	-176.04	-0.0000668	0.0003743	0.0035	189	11200.4	13505.06	13505.06	9.88	No	Si
SLU 84	439	190.72	-203.49	-0.0000641	0.0003743	0.0035	189	11967.13	14201.74	14201.74	74.46	No	Si
SLU 83	249	-1361.87	-178.28	-0.0000675	0.0003743	0.0035	189	11272.89	13600.85	13600.85	9.99	No	Si
SLU 83	439	162.65	-204.67	-0.0000642	0.0003743	0.0035	189	11993.99	14245.46	14245.46	87.58	No	Si
SLU 42	249	-1264.43	-152.15	-0.0000577	0.0003743	0.0035	189	10317.77	12374.08	12374.08	9.79	No	Si
SLU 42	439	291.58	-179.4	-0.000057	0.0003743	0.0035	189	11308.46	13017.08	13017.08	44.64	No	Si
SLU 82	249	-1335.72	-171.96	-0.0000651	0.0003743	0.0035	189	11063.89	13332.76	13332.76	9.98	No	Si
SLU 82	439	182.16	-198.51	-0.0000623	0.0003743	0.0035	189	11847.43	14016.94	14016.94	76.95	No	Si
SLU 36	249	-1221.7	-151.24	-0.000057	0.0003743	0.0035	189	10280.08	12321.77	12321.77	10.09	No	Si
SLU 36	439	229.74	-176.84	-0.0000555	0.0003743	0.0035	189	11226.27	12865.71	12865.71	56	No	Si
SLU 41	249	-1258.94	-154.39	-0.0000584	0.0003743	0.0035	189	10409.04	12503.06	12503.06	9.93	No	Si
SLU 41	439	263.51	-180.58	-0.0000571	0.0003743	0.0035	189	11345.23	13086.47	13086.47	49.66	No	Si
SLU 39	249	-1227.3	-150.31	-0.0000567	0.0003743	0.0035	189	10241.55	12268.86	12268.86	10	No	Si
SLU 39	439	254.95	-175.59	-0.0000554	0.0003743	0.0035	189	11185.42	12792.29	12792.29	50.18	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 73	249	-1246.8	-163.85	-136.44	-31.18	189	189	-0.0258	0.0104	54.94	380.62	158.47	48.19	82.41	Si	2.64	Si
SLU 73	439	128.93	-188.25	-156.76	-31.14	189	189	-0.0296	0.0108	58.78	380.62	158.47	48.19	88.18	Si	2.83	Si
SLU 40	249	-1232.79	-148.07	-123.3	-30.28	189	189	-0.0233	0.0101	53.19	380.62	158.47	48.19	79.78	Si	2.63	Si
SLU 40	439	283.02	-174.41	-145.24	-30.25	189	189	-0.0274	0.0106	56.12	380.62	158.47	48.19	84.17	Si	2.78	Si
SLU 76	249	-1278.45	-167.92	-139.83	-31.85	189	189	-0.0264	0.0105	55.39	380.62	158.47	48.19	83.09	Si	2.61	Si
SLU 76	439	137.5	-193.24	-160.91	-31.81	189	189	-0.0304	0.0108	59.89	380.62	158.47	48.19	89.84	Si	2.82	Si
SLU 83	249	-1361.87	-178.28	-148.46	-32.95	189	189	-0.0281	0.0107	56.57	380.62	158.47	48.19	84.86	Si	2.58	Si
SLU 83	439	162.65	-204.67	-170.43	-32.91	189	189	-0.0322	0.0108	62.43	380.62	158.47	48.19	93.64	Si	2.85	Si
SLU 80	249	-1306.43	-173.5	-144.47	-32.04	189	189	-0.0273	0.0106	56.01	380.62	158.47	48.19	84.02	Si	2.62	Si
SLU 80	439	127.35	-199.01	-165.72	-32	189	189	-0.0313	0.0108	61.17	380.62	158.47	48.19	91.76	Si	2.87	Si
SLU 78	249	-1324.63	-175.13	-145.83	-32.29	189	189	-0.0276	0.0106	56.19	380.62	158.47	48.19	84.29	Si	2.61	Si
SLU 78	439	128.89	-200.93	-167.32	-32.24	189	189	-0.0316	0.0108	61.6	380.62	158.47	48.19	92.4	Si	2.87	Si
SLU 82	249	-1335.72	-171.96	-143.2	-33	189	189	-0.0271	0.0106	55.84	380.62	158.47	48.19	83.76	Si	2.54	Si
SLU 82	439	182.16	-198.51	-165.3	-32.95	189	189	-0.0312	0.0108	61.06	380.62	158.47	48.19	91.59	Si	2.78	Si
SLU 81	249	-1330.23	-174.2	-145.06	-32.29	189	189	-0.0274	0.0106	56.09	380.62	158.47	48.19	84.14	Si	2.61	Si

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 81	439	154.09	-199.68	-166.27	-32.25	189	189	-0.0314	0.0108	61.32	380.62	158.47	48.19	91.98	Si	2.85	Si
SLU 84	249	-1367.37	-176.04	-146.59	-33.66	189	189	-0.0277	0.0106	56.3	380.62	158.47	48.19	84.44	Si	2.51	Si
SLU 84	439	190.72	-203.49	-169.45	-33.62	189	189	-0.032	0.0108	62.17	380.62	158.47	48.19	93.25	Si	2.77	Si
SLU 42	249	-1264.43	-152.15	-126.7	-30.95	189	189	-0.0239	0.0101	53.64	380.62	158.47	48.19	80.46	Si	2.6	Si
SLU 42	439	291.58	-179.4	-149.39	-30.91	189	189	-0.0282	0.0107	56.82	380.62	158.47	48.19	85.23	Si	2.76	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	9.786	SLU 42	Si
V_SLU	2.509	SLU 84	Si

Maschio 94

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-12.3	-335.9	-12.3	595.1	L4	L5	931	28	341	341	341			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 Intonaco armato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.5175	0.0135	0.03	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Entrambi	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 10	159	-20299.64	-941.61	-0.0000593	0.0004492	0.0035	931	308742.82	414600.94	414600.94	20.42	No	Si
SLU 10	500	-3031.99	-704.12	-0.0000392	0.0004492	0.0035	931	255312.4	336028.63	336028.63	110.83	No	Si
SLU 61	159	-22927.41	-1183.8	-0.0000748	0.0004492	0.0035	931	346253.25	486602.78	486602.78	21.22	No	Si
SLU 61	500	-3511.55	-884.99	-0.0000497	0.0004492	0.0035	931	297499.92	396812.19	396812.19	113	No	Si
SLU 47	159	-22534.58	-1032.43	-0.0000655	0.0004492	0.0035	931	324817.42	442784.4	442784.4	19.65	No	Si
SLU 47	500	-2249.59	-771.63	-0.0000427	0.0004492	0.0035	931	272177.11	359076.58	359076.58	159.62	No	Si
SLU 13	159	-19300.97	-961.65	-0.0000601	0.0004492	0.0035	931	312497.17	420896.41	420896.41	21.81	No	Si
SLU 13	500	-1943.12	-722.65	-0.0000398	0.0004492	0.0035	931	260072.7	342615.62	342615.62	176.32	No	Si
SLU 65	159	-22354.33	-1167.39	-0.0000736	0.0004492	0.0035	931	344253.53	482167.46	482167.46	21.57	No	Si
SLU 65	500	-2144.17	-875.15	-0.0000486	0.0004492	0.0035	931	295451.08	393721.66	393721.66	183.62	No	Si
SLU 44	159	-23533.25	-1012.39	-0.0000647	0.0004492	0.0035	931	321477.63	436835.24	436835.24	18.56	No	Si
SLU 44	500	-3338.46	-753.11	-0.0000421	0.0004492	0.0035	931	267682.01	352851.5	352851.5	105.69	No	Si
SLU 55	159	-23717.88	-1153.5	-0.0000733	0.0004492	0.0035	931	342498.92	478168.05	478168.05	20.16	No	Si
SLU 55	500	-2731.33	-864.12	-0.0000482	0.0004492	0.0035	931	293119.71	390157.05	390157.05	142.85	No	Si
SLU 5	159	-18117.68	-840.57	-0.0000525	0.0004492	0.0035	931	288026.18	382245.83	382245.83	21.1	No	Si
SLU 5	500	-1461.38	-630.16	-0.0000345	0.0004492	0.0035	931	235305.87	309553	309553	211.82	No	Si
SLU 52	159	-24716.54	-1133.46	-0.0000725	0.0004492	0.0035	931	339868.31	472311.62	472311.62	19.11	No	Si
SLU 52	500	-3820.2	-845.59	-0.0000475	0.0004492	0.0035	931	289125.36	383931.97	383931.97	100.5	No	Si
SLU 2	159	-19116.34	-820.54	-0.0000518	0.0004492	0.0035	931	283562.64	375511.35	375511.35	19.64	No	Si
SLU 2	500	-2550.25	-611.64	-0.0000338	0.0004492	0.0035	931	230044.83	302922.13	302922.13	118.78	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 5	159	-18117.68	-840.57	-599.65	-39.2	931	931	-0.023	0.0108	390.44	1087.49	936.82	474.81	585.66	Si	14.94	Si
SLU 5	500	-1461.38	-630.16	-449.54	-38.02	931	931	-0.0172	0.0106	330.4	1087.49	936.82	474.81	495.6	Si	13.04	Si
SLU 44	159	-23533.25	-1012.39	-722.21	-45.51	931	931	-0.0277	0.0108	439.46	1087.49	936.82	474.81	659.19	Si	14.48	Si
SLU 44	500	-3338.46	-753.11	-537.25	-44.27	931	931	-0.0206	0.0108	365.48	1087.49	936.82	474.81	548.22	Si	12.38	Si
SLU 65	159	-22354.33	-1167.39	-832.79	-44.05	931	931	-0.0319	0.0108	483.69	1087.49	936.82	474.81	725.54	Si	16.47	Si
SLU 65	500	-2144.17	-875.15	-624.31	-42.83	931	931	-0.0239	0.0108	400.3	1087.49	936.82	474.81	600.45	Si	14.02	Si
SLU 68	159	-21355.67	-1187.43	-847.09	-44.98	931	931	-0.0325	0.0108	489.41	1087.49	936.82	474.81	734.11	Si	16.32	Si
SLU 68	500	-1055.3	-893.67	-637.52	-43.78	931	931	-0.0245	0.0108	405.59	1087.49	936.82	474.81	608.38	Si	13.9	Si

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 47	159	-22534.58	-1032.43	-736.51	-46.44	931	931	-0.0283	0.0108	445.18	1087.49	936.82	474.81	667.77	Si	14.38	Si
SLU 47	500	-2249.59	-771.63	-550.46	-45.22	931	931	-0.0211	0.0108	370.76	1087.49	936.82	474.81	556.15	Si	12.3	Si
SLU 55	159	-23717.88	-1153.5	-822.88	-46.51	931	931	-0.0316	0.0108	479.73	1087.49	936.82	474.81	719.59	Si	15.47	Si
SLU 55	500	-2731.33	-864.12	-616.44	-45.27	931	931	-0.0236	0.0108	397.15	1087.49	936.82	474.81	595.73	Si	13.16	Si
SLU 2	159	-19116.34	-820.54	-585.35	-38.27	931	931	-0.0225	0.0108	384.72	1087.49	936.82	474.81	577.08	Si	15.08	Si
SLU 2	500	-2550.25	-611.64	-436.33	-37.07	931	931	-0.0167	0.0106	325.11	1087.49	936.82	474.81	487.67	Si	13.16	Si
SLU 51	159	-19239.66	-1050.91	-749.7	-41.04	931	931	-0.0288	0.0108	450.46	1087.49	936.82	474.81	675.68	Si	16.47	Si
SLU 51	500	-645.6	-789.91	-563.5	-40.28	931	931	-0.0216	0.0108	375.98	1087.49	936.82	474.81	563.97	Si	14	Si
SLU 52	159	-24716.54	-1133.46	-808.58	-45.58	931	931	-0.031	0.0108	474.01	1087.49	936.82	474.81	711.01	Si	15.6	Si
SLU 52	500	-3820.2	-845.59	-603.22	-44.33	931	931	-0.0231	0.0108	391.87	1087.49	936.82	474.81	587.8	Si	13.26	Si
SLU 13	159	-19300.97	-961.65	-686.02	-39.28	931	931	-0.0263	0.0108	424.98	1087.49	936.82	474.81	637.48	Si	16.23	Si
SLU 13	500	-1943.12	-722.65	-515.52	-38.07	931	931	-0.0198	0.0108	356.79	1087.49	936.82	474.81	535.18	Si	14.06	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	18.562	SLU 44	Si
V_SLU	12.3	SLU 47	Si

Maschio 95

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-2467.8	-335.9	-2467.8	595.1	L5	L6	931.1	28	355	355	355			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco armato solo su un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 26	500	-866.61	-664.26	-0.0000401	0.0003743	0.0035	931.07	231845.2	279490.43	279490.43	322.51	No	Si
SLU 26	855	2921.05	-491.5	-0.00003	0.0003743	0.0035	931.07	186439.62	197725.69	197725.69	67.69	No	Si
SLU 36	500	58.92	-764.78	-0.0000462	0.0003743	0.0035	931.07	253445.33	281768.95	281768.95	4782.33	No	Si
SLU 36	855	3413.42	-570.16	-0.0000351	0.0003743	0.0035	931.07	208412.53	226669.17	226669.17	66.41	No	Si
SLU 27	500	835.38	-687.77	-0.0000416	0.0003743	0.0035	931.07	237213.53	260352.81	260352.81	311.66	No	Si
SLU 27	855	3243.91	-516.06	-0.0000317	0.0003743	0.0035	931.07	193532.7	206702.53	206702.53	63.72	No	Si
SLU 38	500	-99.34	-755.88	-0.0000457	0.0003743	0.0035	931.07	251675.98	305904.56	305904.56	3079.35	No	Si
SLU 38	855	3268.84	-561.23	-0.0000345	0.0003743	0.0035	931.07	206027.04	223428.75	223428.75	68.35	No	Si
SLU 28	500	130.81	-688.2	-0.0000413	0.0003743	0.0035	931.07	237309.45	260469.88	260469.88	1991.18	No	Si
SLU 28	855	3355.08	-516.04	-0.0000317	0.0003743	0.0035	931.07	193528.61	206697.25	206697.25	61.61	No	Si
SLU 24	500	465.93	-672.45	-0.0000404	0.0003743	0.0035	931.07	233736.89	256175.86	256175.86	549.82	No	Si
SLU 24	855	2880.34	-500.45	-0.0000306	0.0003743	0.0035	931.07	189050.52	200989.16	200989.16	69.78	No	Si
SLU 29	500	677.12	-678.87	-0.0000409	0.0003743	0.0035	931.07	235203.75	257922.82	257922.82	380.91	No	Si
SLU 29	855	3099.33	-507.13	-0.0000311	0.0003743	0.0035	931.07	190977.7	203428.24	203428.24	65.64	No	Si
SLU 30	500	-27.45	-679.3	-0.0000407	0.0003743	0.0035	931.07	235301.02	284083.13	284083.13	10350.08	No	Si
SLU 30	855	3210.5	-507.11	-0.0000311	0.0003743	0.0035	931.07	190973.57	203422.99	203422.99	63.36	No	Si
SLU 35	500	763.49	-764.35	-0.0000465	0.0003743	0.0035	931.07	253360.9	281648.05	281648.05	368.9	No	Si
SLU 35	855	3302.25	-570.18	-0.0000351	0.0003743	0.0035	931.07	208416.34	226674.22	226674.22	68.64	No	Si
SLU 25	500	-238.64	-672.88	-0.0000404	0.0003743	0.0035	931.07	233835.12	282122.09	282122.09	1182.21	No	Si
SLU 25	855	2991.51	-500.44	-0.0000306	0.0003743	0.0035	931.07	189046.35	200983.92	200983.92	67.18	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 52	500	-3170.57	-748.79	-623.52	-14.98	931.07	931.07	-0.0239	0.0101	374.9	404.41	780.65	237.42	562.35	Si	37.53	Si

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 52	855	1640.6	-541.86	-451.21	-13.86	931.07	931.07	-0.0173	0.0093	305.98	404.41	780.65	237.42	458.97	Si	33.1	Si
SLU 47	500	-2729.22	-687.52	-572.51	-16.16	931.07	931.07	-0.022	0.0099	354.49	404.41	780.65	237.42	531.74	Si	32.91	Si
SLU 47	855	1945.83	-503.35	-419.14	-15.04	931.07	931.07	-0.0161	0.0091	293.15	404.41	780.65	237.42	439.73	Si	29.24	Si
SLU 10	500	-2430.44	-621.31	-517.38	-12.79	931.07	931.07	-0.0198	0.0096	332.44	404.41	780.65	237.42	498.66	Si	39	Si
SLU 10	855	1589.02	-450.32	-374.99	-11.67	931.07	931.07	-0.0144	0.0089	275.49	404.41	780.65	237.42	413.23	Si	35.42	Si
SLU 5	500	-1989.09	-560.05	-466.36	-13.96	931.07	931.07	-0.0179	0.0093	312.04	404.41	780.65	237.42	468.05	Si	33.52	Si
SLU 5	855	1894.25	-411.8	-342.91	-12.84	931.07	931.07	-0.0132	0.0087	262.66	404.41	780.65	237.42	393.99	Si	30.69	Si
SLU 13	500	-2060.98	-636.63	-530.13	-12.44	931.07	931.07	-0.0203	0.0097	337.54	404.41	780.65	237.42	506.32	Si	40.7	Si
SLU 13	855	1952.59	-465.92	-387.98	-11.32	931.07	931.07	-0.0149	0.0089	280.69	404.41	780.65	237.42	421.03	Si	37.2	Si
SLU 2	500	-2358.54	-544.73	-453.6	-14.31	931.07	931.07	-0.0174	0.0093	306.93	404.41	780.65	237.42	460.4	Si	32.17	Si
SLU 2	855	1530.68	-396.2	-329.92	-13.19	931.07	931.07	-0.0127	0.0086	257.46	404.41	780.65	237.42	386.19	Si	29.29	Si
SLU 55	500	-2801.11	-764.1	-636.28	-14.63	931.07	931.07	-0.0244	0.0102	380	404.41	780.65	237.42	570	Si	38.95	Si
SLU 55	855	2004.17	-557.46	-464.21	-13.52	931.07	931.07	-0.0178	0.0093	311.18	404.41	780.65	237.42	466.76	Si	34.53	Si
SLU 44	500	-3098.67	-672.2	-559.75	-16.5	931.07	931.07	-0.0215	0.0098	349.39	404.41	780.65	237.42	524.09	Si	31.75	Si
SLU 44	855	1582.26	-487.74	-406.15	-15.39	931.07	931.07	-0.0156	0.009	287.95	404.41	780.65	237.42	431.93	Si	28.07	Si
SLU 68	500	-1606.74	-791.74	-659.29	-13.27	931.07	931.07	-0.0253	0.0103	389.2	404.41	780.65	237.42	583.81	Si	44	Si
SLU 68	855	2972.62	-583.04	-485.51	-12.14	931.07	931.07	-0.0186	0.0094	319.69	404.41	780.65	237.42	479.54	Si	39.48	Si
SLU 65	500	-1976.19	-776.42	-646.53	-13.61	931.07	931.07	-0.0248	0.0103	384.1	404.41	780.65	237.42	576.15	Si	42.32	Si
SLU 65	855	2609.05	-567.44	-472.51	-12.49	931.07	931.07	-0.0181	0.0094	314.5	404.41	780.65	237.42	471.75	Si	37.76	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	61.607	SLU 28	Si
V_SLU	28.074	SLU 44	Si

Maschio 96

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-2271.3	595.1	-2467.8	595.1	L5	L6	196.5	28	355	355	355			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco armato solo su un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Entrambi	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 46	590	-1598.38	-134.54	-0.0000478	0.0003743	0.0035	196.5	10043.84	13537.29	13537.29	8.47	No	Si
SLU 46	770	-241	-115.17	-0.0000314	0.0003743	0.0035	196.5	8989.08	12076.61	12076.61	50.11	No	Si
SLU 45	590	-1645.46	-135.62	-0.0000485	0.0003743	0.0035	196.5	10098.55	13615.02	13615.02	8.27	No	Si
SLU 45	770	-215.97	-115.27	-0.0000312	0.0003743	0.0035	196.5	8994.56	12083.89	12083.89	55.95	No	Si
SLU 49	590	-1621.24	-138.43	-0.0000491	0.0003743	0.0035	196.5	10239.85	13818.49	13818.49	8.52	No	Si
SLU 49	770	-254.61	-119.2	-0.0000326	0.0003743	0.0035	196.5	9219.15	12386.02	12386.02	48.65	No	Si
SLU 66	590	-1756.46	-155.36	-0.000055	0.0003743	0.0035	196.5	11030.48	15041.31	15041.31	8.56	No	Si
SLU 66	770	-411.76	-137.5	-0.0000388	0.0003743	0.0035	196.5	10193.53	13751.34	13751.34	33.4	No	Si
SLU 43	590	-1600.18	-129.55	-0.0000464	0.0003743	0.0035	196.5	9784.71	13176.7	13176.7	8.23	No	Si
SLU 43	770	-189.71	-109.1	-0.0000294	0.0003743	0.0035	196.5	8631.25	11609.84	11609.84	61.2	No	Si
SLU 51	590	-1598.83	-136.26	-0.0000483	0.0003743	0.0035	196.5	10130.98	13661.37	13661.37	8.54	No	Si
SLU 51	770	-241.96	-117.06	-0.0000319	0.0003743	0.0035	196.5	9097.44	12221.39	12221.39	50.51	No	Si
SLU 50	590	-1645.91	-137.33	-0.000049	0.0003743	0.0035	196.5	10185.05	13739.09	13739.09	8.35	No	Si
SLU 50	770	-216.93	-117.15	-0.0000317	0.0003743	0.0035	196.5	9102.86	12228.67	12228.67	56.37	No	Si
SLU 48	590	-1668.33	-139.51	-0.0000498	0.0003743	0.0035	196.5	10293.1	13896.21	13896.21	8.33	No	Si
SLU 48	770	-229.58	-119.29	-0.0000324	0.0003743	0.0035	196.5	9224.5	12393.31	12393.31	53.98	No	Si
SLU 44	590	-1521.71	-127.76	-0.0000453	0.0003743	0.0035	196.5	9689.48	13043.98	13043.98	8.57	No	Si
SLU 44	770	-231.43	-108.94	-0.0000296	0.0003743	0.0035	196.5	8621.77	11597.7	11597.7	50.11	No	Si

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 64	590	-1711.18	-149.29	-0.0000529	0.0003743	0.0035	196.5	10758.63	14602.99	14602.99	8.53	No	Si
SLU 64	770	-385.5	-131.34	-0.0000369	0.0003743	0.0035	196.5	9878.34	13305.6	13305.6	34.52	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 49	590	-1621.24	-138.43	-98.76	-5.55	196.5	196.5	-0.0179	0.0093	51.38	1155.46	164.75	100.21	77.06	Si	13.89	Si
SLU 49	770	-254.61	-119.2	-85.03	-5.48	196.5	196.5	-0.0155	0.009	49.55	1155.46	164.75	100.21	74.32	Si	13.55	Si
SLU 44	590	-1521.71	-127.76	-91.14	-4.89	196.5	196.5	-0.0166	0.0092	50.36	1155.46	164.75	100.21	75.54	Si	15.44	Si
SLU 44	770	-231.43	-108.94	-77.72	-4.83	196.5	196.5	-0.0141	0.0088	48.57	1155.46	164.75	100.21	72.86	Si	15.07	Si
SLU 47	590	-1544.57	-131.65	-93.92	-4.87	196.5	196.5	-0.0171	0.0092	50.73	1155.46	164.75	100.21	76.1	Si	15.62	Si
SLU 47	770	-245.04	-112.97	-80.59	-4.81	196.5	196.5	-0.0146	0.0089	48.95	1155.46	164.75	100.21	73.43	Si	15.26	Si
SLU 45	590	-1645.46	-135.62	-96.75	-6.5	196.5	196.5	-0.0176	0.0093	51.11	1155.46	164.75	100.21	76.66	Si	11.79	Si
SLU 45	770	-215.97	-115.27	-82.23	-6.44	196.5	196.5	-0.0149	0.0089	49.17	1155.46	164.75	100.21	73.76	Si	11.45	Si
SLU 1	590	-1260.18	-104.86	-74.81	-4.42	196.5	196.5	-0.0136	0.0088	48.18	1155.46	164.75	100.21	72.27	Si	16.37	Si
SLU 1	770	-197.57	-89.79	-64.05	-4.37	196.5	196.5	-0.0116	0.0085	46.75	1155.46	164.75	100.21	70.12	Si	16.06	Si
SLU 51	590	-1598.83	-136.26	-97.2	-5.47	196.5	196.5	-0.0177	0.0093	51.17	1155.46	164.75	100.21	76.75	Si	14.02	Si
SLU 51	770	-241.96	-117.06	-83.5	-5.41	196.5	196.5	-0.0152	0.009	49.34	1155.46	164.75	100.21	74.01	Si	13.67	Si
SLU 50	590	-1645.91	-137.33	-97.97	-6.41	196.5	196.5	-0.0178	0.0093	51.27	1155.46	164.75	100.21	76.91	Si	12	Si
SLU 50	770	-216.93	-117.15	-83.57	-6.35	196.5	196.5	-0.0152	0.009	49.35	1155.46	164.75	100.21	74.03	Si	11.66	Si
SLU 43	590	-1600.18	-129.55	-92.42	-6.45	196.5	196.5	-0.0168	0.0092	50.53	1155.46	164.75	100.21	75.8	Si	11.75	Si
SLU 43	770	-189.71	-109.1	-77.83	-6.39	196.5	196.5	-0.0141	0.0088	48.59	1155.46	164.75	100.21	72.88	Si	11.4	Si
SLU 48	590	-1668.33	-139.51	-99.52	-6.48	196.5	196.5	-0.0181	0.0094	51.48	1155.46	164.75	100.21	77.22	Si	11.91	Si
SLU 48	770	-229.58	-119.29	-85.1	-6.42	196.5	196.5	-0.0155	0.009	49.56	1155.46	164.75	100.21	74.33	Si	11.58	Si
SLU 46	590	-1598.38	-134.54	-95.98	-5.57	196.5	196.5	-0.0174	0.0093	51.01	1155.46	164.75	100.21	76.51	Si	13.74	Si
SLU 46	770	-241	-115.17	-82.16	-5.51	196.5	196.5	-0.0149	0.0089	49.16	1155.46	164.75	100.21	73.74	Si	13.39	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	8.235	SLU 43	Si
V_SLU	11.399	SLU 43	Si

Maschio 97

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-1961.8	595.1	-2181.3	595.1	L5	L6	219.5	28	355	355	355			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco armato solo su un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Entrambi	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 44	590	-906.35	-174.94	-0.0000466	0.0003743	0.0035	219.5	13831.77	18869.63	18869.63	20.82	No	Si
SLU 44	770	1688.64	-180.85	-0.0000534	0.0003743	0.0035	219.5	14111.88	17014.02	17014.02	10.08	No	Si
SLU 81	590	-1080.77	-232.51	-0.0000624	0.0003743	0.0035	219.5	16035.89	23087.62	23087.62	21.36	No	Si
SLU 81	770	2184.65	-246.26	-0.0000739	0.0003743	0.0035	219.5	16390.37	21932.37	21932.37	10.04	No	Si
SLU 61	590	-986.83	-202.15	-0.000054	0.0003743	0.0035	219.5	15018.7	20929.45	20929.45	21.21	No	Si
SLU 61	770	1942.99	-212.98	-0.0000634	0.0003743	0.0035	219.5	15418.39	19575.66	19575.66	10.08	No	Si
SLU 45	590	-975.96	-186.29	-0.0000499	0.0003743	0.0035	219.5	14358.34	19728.64	19728.64	20.21	No	Si
SLU 45	770	1754.88	-191.82	-0.0000566	0.0003743	0.0035	219.5	14598.47	17888.3	17888.3	10.19	No	Si
SLU 60	590	-1031.11	-203.99	-0.0000548	0.0003743	0.0035	219.5	15089.52	21068.62	21068.62	20.43	No	Si
SLU 60	770	1976.36	-214.74	-0.0000641	0.0003743	0.0035	219.5	15479.81	19716.69	19716.69	9.98	No	Si

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 62	590	-1031.06	-209.3	-0.0000561	0.0003743	0.0035	219.5	15287.26	21449.97	21449.97	20.8	No	Si
SLU 62	770	1966.66	-219.47	-0.0000652	0.0003743	0.0035	219.5	15638.45	20093.3	20093.3	10.22	No	Si
SLU 82	590	-1036.49	-230.67	-0.0000617	0.0003743	0.0035	219.5	15983.46	22957.85	22957.85	22.15	No	Si
SLU 82	770	2151.28	-244.49	-0.0000731	0.0003743	0.0035	219.5	16348.5	21823.15	21823.15	10.14	No	Si
SLU 64	590	-1029.82	-206.52	-0.0000554	0.0003743	0.0035	219.5	15184.75	21253.5	21253.5	20.64	No	Si
SLU 64	770	1952.55	-215.32	-0.0000641	0.0003743	0.0035	219.5	15499.48	19762.38	19762.38	10.12	No	Si
SLU 52	590	-942.02	-193.13	-0.0000514	0.0003743	0.0035	219.5	14653.99	20246.56	20246.56	21.49	No	Si
SLU 52	770	1851.11	-202.51	-0.00006	0.0003743	0.0035	219.5	15032.61	18741.35	18741.35	10.12	No	Si
SLU 43	590	-980.16	-178	-0.0000479	0.0003743	0.0035	219.5	13978.42	19101.59	19101.59	19.49	No	Si
SLU 43	770	1744.26	-183.8	-0.0000545	0.0003743	0.0035	219.5	14246.84	17249.08	17249.08	9.89	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 74	590	-1061.29	-233	-166.21	-41.08	219.5	219.5	-0.027	0.0106	64.84	1155.46	184.04	111.95	97.26	Si	2.37	Si
SLU 74	770	2125.65	-244.99	-174.77	-41.09	219.5	219.5	-0.0284	0.0107	66.33	1155.46	184.04	111.95	99.49	Si	2.42	Si
SLU 83	590	-1080.72	-237.81	-169.65	-42.18	219.5	219.5	-0.0276	0.0106	65.3	1155.46	184.04	111.95	97.95	Si	2.32	Si
SLU 83	770	2174.95	-250.98	-179.04	-42.18	219.5	219.5	-0.0291	0.0108	67.47	1155.46	184.04	111.95	101.2	Si	2.4	Si
SLU 84	590	-1036.44	-235.98	-168.34	-41.79	219.5	219.5	-0.0274	0.0106	65.13	1155.46	184.04	111.95	97.69	Si	2.34	Si
SLU 84	770	2141.58	-249.21	-177.78	-41.8	219.5	219.5	-0.0289	0.0108	67.13	1155.46	184.04	111.95	100.7	Si	2.41	Si
SLU 82	590	-1036.49	-230.67	-164.55	-42.2	219.5	219.5	-0.0268	0.0105	64.62	1155.46	184.04	111.95	96.93	Si	2.3	Si
SLU 82	770	2151.28	-244.49	-174.41	-42.21	219.5	219.5	-0.0284	0.0107	66.23	1155.46	184.04	111.95	99.35	Si	2.35	Si
SLU 76	590	-991.62	-226.95	-161.9	-40.15	219.5	219.5	-0.0263	0.0105	64.27	1155.46	184.04	111.95	96.4	Si	2.4	Si
SLU 76	770	2049.7	-238.75	-170.32	-40.16	219.5	219.5	-0.0277	0.0106	65.39	1155.46	184.04	111.95	98.08	Si	2.44	Si
SLU 81	590	-1080.77	-232.51	-165.87	-42.59	219.5	219.5	-0.027	0.0105	64.8	1155.46	184.04	111.95	97.19	Si	2.28	Si
SLU 81	770	2184.65	-246.26	-175.68	-42.59	219.5	219.5	-0.0286	0.0108	66.57	1155.46	184.04	111.95	99.85	Si	2.34	Si
SLU 60	590	-1031.11	-203.99	-145.52	-39	219.5	219.5	-0.0237	0.0101	62.08	1155.46	184.04	111.95	93.13	Si	2.39	Si
SLU 60	770	1976.36	-214.74	-153.19	-39.01	219.5	219.5	-0.0249	0.0103	63.11	1155.46	184.04	111.95	94.66	Si	2.43	Si
SLU 75	590	-1017.01	-231.16	-164.9	-40.69	219.5	219.5	-0.0268	0.0105	64.67	1155.46	184.04	111.95	97	Si	2.38	Si
SLU 75	770	2092.27	-243.22	-173.51	-40.7	219.5	219.5	-0.0282	0.0107	65.99	1155.46	184.04	111.95	98.99	Si	2.43	Si
SLU 61	590	-986.83	-202.15	-144.21	-38.61	219.5	219.5	-0.0235	0.0101	61.91	1155.46	184.04	111.95	92.86	Si	2.4	Si
SLU 61	770	1942.99	-212.98	-151.93	-38.62	219.5	219.5	-0.0247	0.0102	62.94	1155.46	184.04	111.95	94.41	Si	2.44	Si
SLU 73	590	-991.68	-221.65	-158.12	-40.56	219.5	219.5	-0.0257	0.0104	63.76	1155.46	184.04	111.95	95.64	Si	2.36	Si
SLU 73	770	2059.4	-234.03	-166.95	-40.57	219.5	219.5	-0.0272	0.0106	64.94	1155.46	184.04	111.95	97.41	Si	2.4	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	9.889	SLU 43	Si
V_SLU	2.282	SLU 81	Si

Maschio 98

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-2249.3	-335.9	-2467.8	-335.9	L5	L6	218.5	28	355	355	355			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco armato solo su un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Entrambi	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 48	590	-1322.43	-141.14	-0.0000413	0.0003743	0.0035	218.5	11925.84	16054.48	16054.48	12.14	No	Si
SLU 48	770	-392.47	-122.03	-0.0000306	0.0003743	0.0035	218.5	10719.9	14420.87	14420.87	36.74	No	Si

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 44	590	-1299.26	-133.48	-0.0000393	0.0003743	0.0035	218.5	11457.93	15399.78	15399.78	11.85	No	Si
SLU 44	770	-280.88	-112.66	-0.0000276	0.0003743	0.0035	218.5	10082.09	13620.28	13620.28	48.49	No	Si
SLU 47	590	-1324.94	-136.7	-0.0000402	0.0003743	0.0035	218.5	11657.1	15674.95	15674.95	11.83	No	Si
SLU 47	770	-306.38	-116.19	-0.0000286	0.0003743	0.0035	218.5	10326.23	13922.2	13922.2	45.44	No	Si
SLU 68	590	-1356.41	-153.46	-0.0000446	0.0003743	0.0035	218.5	12634.95	17052.4	17052.4	12.57	No	Si
SLU 68	770	-552.24	-136.34	-0.000035	0.0003743	0.0035	218.5	11634.61	15643.62	15643.62	28.33	No	Si
SLU 46	590	-1321.3	-138.21	-0.0000406	0.0003743	0.0035	218.5	11749.24	15803.98	15803.98	11.96	No	Si
SLU 46	770	-341.13	-118.19	-0.0000293	0.0003743	0.0035	218.5	10462.25	14092.79	14092.79	41.31	No	Si
SLU 50	590	-1309.71	-139.44	-0.0000408	0.0003743	0.0035	218.5	11823.65	15908.99	15908.99	12.15	No	Si
SLU 50	770	-374.97	-120.24	-0.00003	0.0003743	0.0035	218.5	10600.26	14267.72	14267.72	38.05	No	Si
SLU 51	590	-1334.26	-139.73	-0.0000411	0.0003743	0.0035	218.5	11841.05	15933.67	15933.67	11.94	No	Si
SLU 51	770	-349.12	-119.93	-0.0000298	0.0003743	0.0035	218.5	10579.71	14241.55	14241.55	40.79	No	Si
SLU 45	590	-1296.75	-137.92	-0.0000404	0.0003743	0.0035	218.5	11731.69	15779.31	15779.31	12.17	No	Si
SLU 45	770	-366.97	-118.5	-0.0000295	0.0003743	0.0035	218.5	10482.99	14118.96	14118.96	38.47	No	Si
SLU 43	590	-1258.35	-133	-0.0000389	0.0003743	0.0035	218.5	11427.85	15358.66	15358.66	12.21	No	Si
SLU 43	770	-323.97	-113.17	-0.000028	0.0003743	0.0035	218.5	10117.63	13663.89	13663.89	42.18	No	Si
SLU 49	590	-1346.98	-141.43	-0.0000416	0.0003743	0.0035	218.5	11943.08	16079.15	16079.15	11.94	No	Si
SLU 49	770	-366.62	-121.72	-0.0000303	0.0003743	0.0035	218.5	10699.54	14394.71	14394.71	39.26	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 39	590	-955	-140.95	-100.55	9.35	218.5	218.5	-0.0164	0.0091	55.89	1155.46	183.2	111.43	83.84	Si	8.97	Si
SLU 39	770	-921.6	-135.51	-96.67	9.41	218.5	218.5	-0.0158	0.0091	55.38	1155.46	183.2	111.43	83.06	Si	8.83	Si
SLU 81	590	-1237.09	-167.22	-119.29	8.16	218.5	218.5	-0.0195	0.0095	58.39	1155.46	183.2	111.43	87.59	Si	10.73	Si
SLU 81	770	-931.52	-156.31	-111.51	8.24	218.5	218.5	-0.0182	0.0094	57.35	1155.46	183.2	111.43	86.03	Si	10.45	Si
SLU 42	590	-1005.23	-144.45	-103.05	8.95	218.5	218.5	-0.0168	0.0092	56.23	1155.46	183.2	111.43	84.34	Si	9.42	Si
SLU 42	770	-921.25	-138.73	-98.97	8.9	218.5	218.5	-0.0162	0.0091	55.68	1155.46	183.2	111.43	83.52	Si	9.38	Si
SLU 83	590	-1262.77	-170.44	-121.59	8.35	218.5	218.5	-0.0199	0.0096	58.7	1155.46	183.2	111.43	88.05	Si	10.54	Si
SLU 83	770	-957.02	-159.84	-114.03	8.43	218.5	218.5	-0.0186	0.0094	57.69	1155.46	183.2	111.43	86.54	Si	10.27	Si
SLU 36	590	-1059.45	-144.14	-102.82	7.53	218.5	218.5	-0.0168	0.0092	56.2	1155.46	183.2	111.43	84.29	Si	11.2	Si
SLU 36	770	-855.75	-137.16	-97.85	7.47	218.5	218.5	-0.016	0.0091	55.53	1155.46	183.2	111.43	83.3	Si	11.14	Si
SLU 40	590	-979.55	-141.23	-100.75	8.77	218.5	218.5	-0.0165	0.0091	55.92	1155.46	183.2	111.43	83.88	Si	9.57	Si
SLU 40	770	-895.75	-135.2	-96.45	8.71	218.5	218.5	-0.0158	0.009	55.35	1155.46	183.2	111.43	83.02	Si	9.53	Si
SLU 32	590	-1009.22	-140.63	-100.32	7.92	218.5	218.5	-0.0164	0.0091	55.86	1155.46	183.2	111.43	83.79	Si	10.58	Si
SLU 32	770	-856.1	-133.93	-95.54	7.98	218.5	218.5	-0.0156	0.009	55.23	1155.46	183.2	111.43	82.84	Si	10.38	Si
SLU 41	590	-980.68	-144.17	-102.84	9.54	218.5	218.5	-0.0168	0.0092	56.2	1155.46	183.2	111.43	84.3	Si	8.84	Si
SLU 41	770	-947.1	-139.04	-99.19	9.6	218.5	218.5	-0.0162	0.0091	55.71	1155.46	183.2	111.43	83.57	Si	8.71	Si
SLU 35	590	-1034.9	-143.85	-102.62	8.11	218.5	218.5	-0.0168	0.0092	56.17	1155.46	183.2	111.43	84.25	Si	10.39	Si
SLU 35	770	-881.6	-137.47	-98.06	8.17	218.5	218.5	-0.016	0.0091	55.56	1155.46	183.2	111.43	83.34	Si	10.2	Si
SLU 37	590	-1022.18	-142.15	-101.4	8.03	218.5	218.5	-0.0166	0.0092	56.01	1155.46	183.2	111.43	84.01	Si	10.46	Si
SLU 37	770	-864.09	-135.67	-96.79	8.09	218.5	218.5	-0.0158	0.0091	55.39	1155.46	183.2	111.43	83.09	Si	10.27	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	11.831	SLU 47	Si
V_SLU	8.706	SLU 41	Si

Maschio 99

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-1936.8	-335.9	-2159.3	-335.9	L5	L6	222.5	28	355	355	355			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco armato solo su un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Entrambi	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 81	700	-2754.25	-236.46	-0.0000739	0.0003743	0.0035	222.5	16499.13	23742.2	23742.2	8.62	No	Si
SLU 81	780	-1114.67	-205.26	-0.0000548	0.0003743	0.0035	222.5	15445.69	21494.65	21494.65	19.28	No	Si
SLU 75	700	-2753.98	-235.26	-0.0000736	0.0003743	0.0035	222.5	16465.13	23656.61	23656.61	8.59	No	Si
SLU 75	780	-1070.18	-203.93	-0.0000541	0.0003743	0.0035	222.5	15392.8	21391.57	21391.57	19.99	No	Si
SLU 77	700	-2770.73	-239.6	-0.0000748	0.0003743	0.0035	222.5	16586.39	23960.81	23960.81	8.65	No	Si
SLU 77	780	-1118.28	-208.11	-0.0000555	0.0003743	0.0035	222.5	15555.92	21707.22	21707.22	19.41	No	Si
SLU 80	700	-2770.34	-237.25	-0.0000742	0.0003743	0.0035	222.5	16521.56	23799.38	23799.38	8.59	No	Si
SLU 80	780	-1078.1	-205.76	-0.0000547	0.0003743	0.0035	222.5	15465.03	21532.65	21532.65	19.97	No	Si
SLU 82	700	-2781.95	-236.81	-0.0000742	0.0003743	0.0035	222.5	16509.08	23767.5	23767.5	8.54	No	Si
SLU 82	780	-1099.02	-205.46	-0.0000547	0.0003743	0.0035	222.5	15453.51	21509.99	21509.99	19.57	No	Si
SLU 76	700	-2744.36	-232.8	-0.0000729	0.0003743	0.0035	222.5	16393.26	23479.62	23479.62	8.56	No	Si
SLU 76	780	-1035.22	-201.51	-0.0000533	0.0003743	0.0035	222.5	15295.76	21205.57	21205.57	20.48	No	Si
SLU 73	700	-2699.91	-228.11	-0.0000713	0.0003743	0.0035	222.5	16250.68	23143	23143	8.57	No	Si
SLU 73	780	-1002.77	-197.12	-0.000052	0.0003743	0.0035	222.5	15114.56	20868.25	20868.25	20.81	No	Si
SLU 83	700	-2798.7	-241.14	-0.0000754	0.0003743	0.0035	222.5	16627.98	24063.75	24063.75	8.6	No	Si
SLU 83	780	-1147.12	-209.65	-0.0000561	0.0003743	0.0035	222.5	15614.37	21817.71	21817.71	19.02	No	Si
SLU 78	700	-2798.43	-239.95	-0.0000751	0.0003743	0.0035	222.5	16595.95	23984.29	23984.29	8.57	No	Si
SLU 78	780	-1102.63	-208.31	-0.0000555	0.0003743	0.0035	222.5	15563.54	21721.53	21721.53	19.7	No	Si
SLU 84	700	-2826.4	-241.5	-0.0000757	0.0003743	0.0035	222.5	16637.36	24087.23	24087.23	8.52	No	Si
SLU 84	780	-1131.47	-209.85	-0.000056	0.0003743	0.0035	222.5	15621.88	21832.03	21832.03	19.3	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 72	700	-2535.8	-216.41	-154.38	-46.42	222.5	222.5	-0.0248	0.0102	63.85	1155.46	186.55	113.47	95.77	Si	2.06	Si
SLU 72	780	-877.86	-185.99	-132.68	-34.24	222.5	222.5	-0.0213	0.0098	60.95	1155.46	186.55	113.47	91.43	Si	2.67	Si
SLU 76	700	-2744.36	-232.8	-166.07	-48.32	222.5	222.5	-0.0267	0.0105	65.41	1155.46	186.55	113.47	98.11	Si	2.03	Si
SLU 76	780	-1035.22	-201.51	-143.75	-35.78	222.5	222.5	-0.0231	0.01	62.43	1155.46	186.55	113.47	93.65	Si	2.62	Si
SLU 78	700	-2798.43	-239.95	-171.18	-48.67	222.5	222.5	-0.0275	0.0106	66.09	1155.46	186.55	113.47	99.13	Si	2.04	Si
SLU 78	780	-1102.63	-208.31	-148.6	-35.98	222.5	222.5	-0.0239	0.0101	63.08	1155.46	186.55	113.47	94.62	Si	2.63	Si
SLU 82	700	-2781.95	-236.81	-168.93	-48.05	222.5	222.5	-0.0271	0.0106	65.79	1155.46	186.55	113.47	98.68	Si	2.05	Si
SLU 82	780	-1099.02	-205.46	-146.57	-35.63	222.5	222.5	-0.0235	0.0101	62.81	1155.46	186.55	113.47	94.21	Si	2.64	Si
SLU 70	700	-2563.9	-219.11	-156.31	-46.68	222.5	222.5	-0.0251	0.0103	64.1	1155.46	186.55	113.47	96.16	Si	2.06	Si
SLU 70	780	-902.39	-188.54	-134.5	-34.42	222.5	222.5	-0.0216	0.0098	61.2	1155.46	186.55	113.47	91.8	Si	2.67	Si
SLU 68	700	-2509.82	-211.95	-151.2	-46.34	222.5	222.5	-0.0243	0.0102	63.42	1155.46	186.55	113.47	95.14	Si	2.05	Si
SLU 68	780	-834.97	-181.74	-129.65	-34.23	222.5	222.5	-0.0208	0.0097	60.55	1155.46	186.55	113.47	90.83	Si	2.65	Si
SLU 73	700	-2699.91	-228.11	-162.73	-47.72	222.5	222.5	-0.0261	0.0104	64.96	1155.46	186.55	113.47	97.44	Si	2.04	Si
SLU 73	780	-1002.77	-197.12	-140.62	-35.37	222.5	222.5	-0.0226	0.01	62.01	1155.46	186.55	113.47	93.02	Si	2.63	Si
SLU 80	700	-2770.34	-237.25	-169.25	-48.4	222.5	222.5	-0.0272	0.0106	65.83	1155.46	186.55	113.47	98.75	Si	2.04	Si
SLU 80	780	-1078.1	-205.76	-146.78	-35.8	222.5	222.5	-0.0236	0.0101	62.83	1155.46	186.55	113.47	94.25	Si	2.63	Si
SLU 84	700	-2826.4	-241.5	-172.28	-48.65	222.5	222.5	-0.0277	0.0106	66.23	1155.46	186.55	113.47	99.35	Si	2.04	Si
SLU 84	780	-1131.47	-209.85	-149.7	-36.05	222.5	222.5	-0.024	0.0101	63.22	1155.46	186.55	113.47	94.84	Si	2.63	Si
SLU 75	700	-2753.98	-235.26	-167.83	-48.07	222.5	222.5	-0.0269	0.0105	65.64	1155.46	186.55	113.47	98.46	Si	2.05	Si
SLU 75	780	-1070.18	-203.93	-145.48	-35.56	222.5	222.5	-0.0234	0.0101	62.66	1155.46	186.55	113.47	93.99	Si	2.64	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	8.522	SLU 84	Si
V_SLU	2.03	SLU 76	Si

Maschio 100

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-1826.3	-335.9	-1886.8	-335.9	L5	L6	60.5	28	355	355	355			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco armato solo su un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

	εlim,conv / ε,CNR DT-200	CRM / Fibrenet?

materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Entrambi	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 72	700	-3.08	-74.47	-0.0000649	0.0003743	0.0035	60.5	1280.02	1899.82	1899.82	615.85	No	Si
SLU 72	780	511.92	-73.85	-0.0001132	0.0003743	0.0035	60.5	1277.38	1771.19	1771.19	3.46	No	Si
SLU 68	700	-8.85	-72.96	-0.000064	0.0003743	0.0035	60.5	1273.36	1873.69	1873.69	211.62	No	Si
SLU 68	780	507.16	-72.43	-0.0001112	0.0003743	0.0035	60.5	1270.85	1747.4	1747.4	3.45	No	Si
SLU 70	700	-1.22	-75.38	-0.0000656	0.0003743	0.0035	60.5	1283.62	1915.44	1915.44	1565.88	No	Si
SLU 70	780	517.34	-74.71	-0.0001147	0.0003743	0.0035	60.5	1280.99	1785.65	1785.65	3.45	No	Si
SLU 65	700	-11.14	-71.47	-0.0000628	0.0003743	0.0035	60.5	1266.05	1847.58	1847.58	165.85	No	Si
SLU 65	780	497.09	-70.98	-0.0001087	0.0003743	0.0035	60.5	1263.48	1723.17	1723.17	3.47	No	Si
SLU 80	700	15.24	-82.8	-0.0000741	0.0003743	0.0035	60.5	1302.23	1921.25	1921.25	126.1	No	Si
SLU 80	780	541.27	-82.02	-0.0001252	0.0003743	0.0035	60.5	1301.17	1908.06	1908.06	3.53	No	Si
SLU 67	700	-3.51	-73.89	-0.0000644	0.0003743	0.0035	60.5	1277.56	1889.79	1889.79	538.48	No	Si
SLU 67	780	507.27	-73.26	-0.0001122	0.0003743	0.0035	60.5	1274.78	1761.42	1761.42	3.47	No	Si
SLU 69	700	4	-75.42	-0.0000659	0.0003743	0.0035	60.5	1283.78	1797.56	1797.56	449.25	No	Si
SLU 69	780	509.37	-74.67	-0.0001139	0.0003743	0.0035	60.5	1280.84	1785	1785	3.5	No	Si
SLU 78	700	17.1	-83.71	-0.0000751	0.0003743	0.0035	60.5	1303.17	1936.43	1936.43	113.26	No	Si
SLU 78	780	546.7	-82.88	-0.0001267	0.0003743	0.0035	60.5	1302.32	1922.52	1922.52	3.52	No	Si
SLU 76	700	9.47	-81.29	-0.000072	0.0003743	0.0035	60.5	1300	1895.85	1895.85	200.27	No	Si
SLU 76	780	536.52	-80.6	-0.0001231	0.0003743	0.0035	60.5	1298.71	1884.26	1884.26	3.51	No	Si
SLU 71	700	2.14	-74.51	-0.0000649	0.0003743	0.0035	60.5	1280.2	1782.38	1782.38	833.07	No	Si
SLU 71	780	503.95	-73.81	-0.0001124	0.0003743	0.0035	60.5	1277.2	1770.54	1770.54	3.51	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 83	700	26.03	-84.93	-60.59	-2.58	60.5	60.5	-0.0358	0.0108	21.59	1155.46	50.73	30.85	32.39	Si	12.53	Si
SLU 83	780	535.82	-84.03	-59.95	-10.65	60.5	60.5	-0.0354	0.0108	21.42	1155.46	50.73	30.85	32.13	Si	3.02	Si
SLU 82	700	18.51	-83.4	-59.49	-2.79	60.5	60.5	-0.0351	0.0108	21.3	1155.46	50.73	30.85	31.95	Si	11.47	Si
SLU 82	780	533.72	-82.62	-58.94	-10.58	60.5	60.5	-0.0348	0.0108	21.15	1155.46	50.73	30.85	31.73	Si	3	Si
SLU 76	700	9.47	-81.29	-57.99	-3.17	60.5	60.5	-0.0342	0.0108	20.9	1155.46	50.73	30.85	31.35	Si	9.87	Si
SLU 76	780	536.52	-80.6	-57.5	-10.34	60.5	60.5	-0.0339	0.0108	20.77	1155.46	50.73	30.85	31.15	Si	3.01	Si
SLU 73	700	7.18	-79.8	-56.93	-3.14	60.5	60.5	-0.0336	0.0108	20.62	1155.46	50.73	30.85	30.92	Si	9.86	Si
SLU 73	780	526.45	-79.15	-56.46	-10.23	60.5	60.5	-0.0333	0.0108	20.49	1155.46	50.73	30.85	30.74	Si	3.01	Si
SLU 75	700	14.81	-82.22	-58.65	-3.02	60.5	60.5	-0.0346	0.0108	21.08	1155.46	50.73	30.85	31.62	Si	10.47	Si
SLU 75	780	536.63	-81.43	-58.09	-10.37	60.5	60.5	-0.0343	0.0108	20.93	1155.46	50.73	30.85	31.39	Si	3.03	Si
SLU 78	700	17.1	-83.71	-59.72	-3.06	60.5	60.5	-0.0353	0.0108	21.36	1155.46	50.73	30.85	32.04	Si	10.48	Si
SLU 78	780	546.7	-82.88	-59.12	-10.49	60.5	60.5	-0.0349	0.0108	21.2	1155.46	50.73	30.85	31.8	Si	3.03	Si
SLU 81	700	23.74	-83.44	-59.52	-2.55	60.5	60.5	-0.0351	0.0108	21.31	1155.46	50.73	30.85	31.96	Si	12.55	Si
SLU 81	780	525.75	-82.59	-58.91	-10.54	60.5	60.5	-0.0348	0.0108	21.15	1155.46	50.73	30.85	31.72	Si	3.01	Si
SLU 65	700	-11.14	-71.47	-50.98	-3.58	60.5	60.5	-0.0301	0.0108	19.03	1155.46	50.73	30.85	28.55	Si	7.96	Si
SLU 65	780	497.09	-70.98	-50.64	-9.37	60.5	60.5	-0.0299	0.0108	18.94	1155.46	50.73	30.85	28.41	Si	3.03	Si
SLU 84	700	20.8	-84.89	-60.56	-2.82	60.5	60.5	-0.0357	0.0108	21.58	1155.46	50.73	30.85	32.38	Si	11.47	Si
SLU 84	780	543.79	-84.07	-59.97	-10.69	60.5	60.5	-0.0354	0.0108	21.43	1155.46	50.73	30.85	32.14	Si	3.01	Si
SLU 80	700	15.24	-82.8	-59.07	-3.05	60.5	60.5	-0.0349	0.0108	21.19	1155.46	50.73	30.85	31.78	Si	10.41	Si
SLU 80	780	541.27	-82.02	-58.51	-10.43	60.5	60.5	-0.0345	0.0108	21.04	1155.46	50.73	30.85	31.56	Si	3.03	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	3.445	SLU 68	Si
V_SLU	3	SLU 82	Si

Maschio 101

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-1961.8	104.6	-1961.8	581.1	L5	L6	476.5	14	355	355	355			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 Intonaco armato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.5175	0.0135	0.03	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Entrambi	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 83	500	-4569.81	-431.67	-0.0000963	0.0004492	0.0035	476.52	48383.45	93051.15	72575.17	15.88	Si	Si
SLU 83	855	-2778.96	-273.61	-0.0000585	0.0004492	0.0035	476.52	43308.28	68479.19	64962.42	23.38	Si	Si
SLU 81	500	-4537.09	-423.61	-0.0000944	0.0004492	0.0035	476.52	48478.06	91929.15	72717.09	16.03	Si	Si
SLU 81	855	-2873.78	-265.13	-0.0000571	0.0004492	0.0035	476.52	42623.03	67016.79	63934.55	22.25	Si	Si
SLU 75	500	-4567.02	-418.48	-0.0000934	0.0004492	0.0035	476.52	48518.46	91215.44	72777.69	15.94	Si	Si
SLU 75	855	-2637.43	-266.81	-0.0000568	0.0004492	0.0035	476.52	42761.97	67306.19	64142.96	24.32	Si	Si
SLU 77	500	-4450.22	-428.4	-0.0000952	0.0004492	0.0035	476.52	48426.47	92595.28	72639.71	16.32	Si	Si
SLU 77	855	-2535.95	-276.33	-0.0000585	0.0004492	0.0035	476.52	43519.11	68948.14	65278.67	25.74	Si	Si
SLU 84	500	-4719.33	-429.82	-0.0000963	0.0004492	0.0035	476.52	48408.55	92793.31	72612.83	15.39	Si	Si
SLU 84	855	-2785.63	-272.57	-0.0000583	0.0004492	0.0035	476.52	43226.41	68299.64	64839.62	23.28	Si	Si
SLU 76	500	-4642.03	-413.2	-0.0000924	0.0004492	0.0035	476.52	48543.96	90481.68	72815.94	15.69	Si	Si
SLU 76	855	-2583.87	-262.92	-0.0000559	0.0004492	0.0035	476.52	42437.36	66635.32	63656.05	24.64	Si	Si
SLU 82	500	-4686.6	-421.75	-0.0000944	0.0004492	0.0035	476.52	48494.43	91671.31	72741.64	15.52	Si	Si
SLU 82	855	-2880.45	-264.09	-0.0000569	0.0004492	0.0035	476.52	42536	66837.24	63804	22.15	Si	Si
SLU 78	500	-4599.74	-426.54	-0.0000952	0.0004492	0.0035	476.52	48448.03	92337.44	72672.04	15.8	Si	Si
SLU 78	855	-2542.61	-275.29	-0.0000583	0.0004492	0.0035	476.52	43438.9	68768.58	65158.35	25.63	Si	Si
SLU 80	500	-4575.07	-422.5	-0.0000943	0.0004492	0.0035	476.52	48488.05	91775.57	72732.08	15.9	Si	Si
SLU 80	855	-2484.61	-272.09	-0.0000575	0.0004492	0.0035	476.52	43188.71	68217.42	64783.06	26.07	Si	Si
SLU 73	500	-4609.3	-405.14	-0.0000906	0.0004492	0.0035	476.52	48551.52	89359.68	72827.28	15.8	Si	Si
SLU 73	855	-2678.69	-254.44	-0.0000544	0.0004492	0.0035	476.52	41699.09	65172.92	62548.63	23.35	Si	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 43	500	-3543.93	-322.1	-178.59	-50.15	476.52	476.52	-0.0268	0.0108	109.97	1155.46	239.75	243.02	164.96	Si	3.29	Si
SLU 43	855	-1772.13	-202.65	-112.36	-32.97	476.52	476.52	-0.0168	0.0106	83.48	1155.46	239.75	243.02	125.22	Si	3.8	Si
SLU 47	500	-3825.84	-327.08	-181.35	-55.17	476.52	476.52	-0.0272	0.0108	111.08	1155.46	239.75	243.02	166.61	Si	3.02	Si
SLU 47	855	-1688.43	-209.4	-116.1	-37.36	476.52	476.52	-0.0174	0.0107	84.98	1155.46	239.75	243.02	127.47	Si	3.41	Si
SLU 49	500	-3783.56	-340.42	-188.75	-53.67	476.52	476.52	-0.0283	0.0108	114.03	1155.46	239.75	243.02	171.05	Si	3.19	Si
SLU 49	855	-1647.17	-221.77	-122.96	-34.84	476.52	476.52	-0.0184	0.0108	87.72	1155.46	239.75	243.02	131.58	Si	3.78	Si
SLU 46	500	-3750.84	-332.35	-184.27	-53.45	476.52	476.52	-0.0276	0.0108	112.24	1155.46	239.75	243.02	168.37	Si	3.15	Si
SLU 46	855	-1741.99	-213.29	-118.26	-35.36	476.52	476.52	-0.0177	0.0107	85.84	1155.46	239.75	243.02	128.76	Si	3.64	Si
SLU 51	500	-3758.89	-336.38	-186.51	-53.48	476.52	476.52	-0.028	0.0108	113.14	1155.46	239.75	243.02	169.71	Si	3.17	Si
SLU 51	855	-1589.16	-218.57	-121.19	-34.87	476.52	476.52	-0.0182	0.0108	87.01	1155.46	239.75	243.02	130.52	Si	3.74	Si
SLU 52	500	-4206.07	-354.9	-196.77	-54.96	476.52	476.52	-0.0295	0.0108	117.24	1155.46	239.75	243.02	175.87	Si	3.2	Si
SLU 52	855	-2264.39	-221.82	-122.99	-36	476.52	476.52	-0.0184	0.0108	87.73	1155.46	239.75	243.02	131.6	Si	3.66	Si
SLU 68	500	-4229.08	-377.32	-209.21	-56.12	476.52	476.52	-0.0314	0.0108	122.22	1155.46	239.75	243.02	183.33	Si	3.27	Si
SLU 68	855	-2102.72	-242.01	-134.19	-35.38	476.52	476.52	-0.0201	0.0108	92.21	1155.46	239.75	243.02	138.32	Si	3.91	Si
SLU 65	500	-4196.36	-369.26	-204.74	-55.89	476.52	476.52	-0.0307	0.0108	120.43	1155.46	239.75	243.02	180.64	Si	3.23	Si
SLU 65	855	-2197.54	-233.53	-129.48	-35.9	476.52	476.52	-0.0194	0.0108	90.33	1155.46	239.75	243.02	135.49	Si	3.77	Si
SLU 44	500	-3793.12	-319.01	-176.88	-54.94	476.52	476.52	-0.0265	0.0108	109.29	1155.46	239.75	243.02	163.93	Si	2.98	Si
SLU 44	855	-1783.24	-200.92	-111.4	-37.88	476.52	476.52	-0.0167	0.0106	83.1	1155.46	239.75	243.02	124.64	Si	3.29	Si
SLU 55	500	-4238.79	-362.96	-201.25	-55.18	476.52	476.52	-0.0302	0.0108	119.03	1155.46	239.75	243.02	178.55	Si	3.24	Si
SLU 55	855	-2169.57	-230.3	-127.69	-35.47	476.52	476.52	-0.0191	0.0108	89.61	1155.46	239.75	243.02	134.42	Si	3.79	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	15.386	SLU 84	Si
V_SLU	2.984	SLU 44	Si

Maschio 103

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-1633.3	-335.9	-1736.3	-335.9	L5	L6	103	28	355	355	355			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco armato solo su un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Entrambi	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 47	590	291.38	-104.94	-0.0000618	0.0003743	0.0035	103	3472.86	4509.55	4509.55	15.48	No	Si
SLU 47	770	735.68	-79.57	-0.0000617	0.0003743	0.0035	103	2987.32	3557.97	3557.97	4.84	No	Si
SLU 69	590	343.15	-120.62	-0.0000723	0.0003743	0.0035	103	3660.11	4973.97	4973.97	14.5	No	Si
SLU 69	770	849.08	-94.22	-0.0000735	0.0003743	0.0035	103	3295.35	4107.68	4107.68	4.84	No	Si
SLU 26	590	216.96	-98.47	-0.000056	0.0003743	0.0035	103	3370.45	4266.8	4266.8	19.67	No	Si
SLU 26	770	734	-78.65	-0.0000612	0.0003743	0.0035	103	2965.4	3523.36	3523.36	4.8	No	Si
SLU 67	590	316.05	-119.21	-0.0000706	0.0003743	0.0035	103	3646.8	4932.75	4932.75	15.61	No	Si
SLU 67	770	851.69	-93.19	-0.000073	0.0003743	0.0035	103	3276.08	4068.88	4068.88	4.78	No	Si
SLU 30	590	233.75	-100.1	-0.0000574	0.0003743	0.0035	103	3397.63	4327.95	4327.95	18.52	No	Si
SLU 30	770	740.35	-80.03	-0.0000621	0.0003743	0.0035	103	2998.21	3575.36	3575.36	4.83	No	Si
SLU 68	590	295.81	-118.4	-0.0000695	0.0003743	0.0035	103	3638.82	4909.01	4909.01	16.6	No	Si
SLU 68	770	856.07	-92.66	-0.0000728	0.0003743	0.0035	103	3266.16	4049.2	4049.2	4.73	No	Si
SLU 72	590	312.6	-120.03	-0.000071	0.0003743	0.0035	103	3654.61	4956.65	4956.65	15.86	No	Si
SLU 72	770	862.43	-94.05	-0.0000738	0.0003743	0.0035	103	3292.16	4101.2	4101.2	4.76	No	Si
SLU 28	590	233.38	-101.35	-0.000058	0.0003743	0.0035	103	3417.88	4374.92	4374.92	18.75	No	Si
SLU 28	770	753.89	-81.26	-0.0000632	0.0003743	0.0035	103	3026.73	3621.44	3621.44	4.8	No	Si
SLU 70	590	312.23	-121.28	-0.0000716	0.0003743	0.0035	103	3666.09	4993.24	4993.24	15.99	No	Si
SLU 70	770	875.97	-95.28	-0.0000749	0.0003743	0.0035	103	3314.63	4147.28	4147.28	4.73	No	Si
SLU 65	590	299.63	-116.33	-0.0000684	0.0003743	0.0035	103	3617.44	4848.53	4848.53	16.18	No	Si
SLU 65	770	831.8	-90.57	-0.0000709	0.0003743	0.0035	103	3225.69	3970.8	3970.8	4.77	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 61	590	478.12	-119.38	-85.16	7.24	103	103	-0.0295	0.0108	31.96	1155.46	86.36	52.53	47.95	Si	6.63	Si
SLU 61	770	748.34	-90.38	-64.47	-4.22	103	103	-0.0224	0.0099	28.62	1155.46	86.36	52.53	42.94	Si	10.17	Si
SLU 70	590	312.23	-121.28	-86.52	4.22	103	103	-0.03	0.0108	32.33	1155.46	86.36	52.53	48.49	Si	11.49	Si
SLU 70	770	875.97	-95.28	-67.97	-6.87	103	103	-0.0236	0.0101	29.09	1155.46	86.36	52.53	43.64	Si	6.35	Si
SLU 60	590	509.04	-118.72	-84.69	7.64	103	103	-0.0294	0.0108	31.84	1155.46	86.36	52.53	47.76	Si	6.25	Si
SLU 60	770	721.46	-89.32	-63.72	-3.8	103	103	-0.0221	0.0099	28.52	1155.46	86.36	52.53	42.79	Si	11.25	Si
SLU 65	590	299.63	-116.33	-82.99	4.13	103	103	-0.0288	0.0108	31.38	1155.46	86.36	52.53	47.08	Si	11.39	Si
SLU 65	770	831.8	-90.57	-64.61	-6.44	103	103	-0.0224	0.0099	28.64	1155.46	86.36	52.53	42.96	Si	6.67	Si
SLU 63	590	474.3	-121.45	-86.64	7.15	103	103	-0.03	0.0108	32.36	1155.46	86.36	52.53	48.54	Si	6.78	Si
SLU 63	770	772.62	-92.47	-65.97	-4.5	103	103	-0.0229	0.01	28.82	1155.46	86.36	52.53	43.23	Si	9.6	Si
SLU 68	590	295.81	-118.4	-84.46	4.05	103	103	-0.0293	0.0108	31.78	1155.46	86.36	52.53	47.67	Si	11.77	Si
SLU 68	770	856.07	-92.66	-66.1	-6.72	103	103	-0.0229	0.01	28.84	1155.46	86.36	52.53	43.26	Si	6.44	Si
SLU 67	590	316.05	-119.21	-85.04	4.3	103	103	-0.0295	0.0108	31.93	1155.46	86.36	52.53	47.9	Si	11.13	Si
SLU 67	770	851.69	-93.19	-66.48	-6.59	103	103	-0.0231	0.01	28.89	1155.46	86.36	52.53	43.34	Si	6.58	Si
SLU 72	590	312.6	-120.03	-85.63	4.24	103	103	-0.0297	0.0108	32.09	1155.46	86.36	52.53	48.13	Si	11.36	Si
SLU 72	770	862.43	-94.05	-67.09	-6.72	103	103	-0.0233	0.01	28.97	1155.46	86.36	52.53	43.46	Si	6.47	Si
SLU 62	590	505.22	-120.79	-86.17	7.55	103	103	-0.0299	0.0108	32.23	1155.46	86.36	52.53	48.35	Si	6.4	Si
SLU 62	770	745.74	-91.41	-65.21	-4.08	103	103	-0.0226	0.01	28.72	1155.46	86.36	52.53	43.08	Si	10.55	Si
SLU 69	590	343.15	-120.62	-86.05	4.62	103	103	-0.0298	0.0108	32.2	1155.46	86.36	52.53	48.3	Si	10.45	Si
SLU 69	770	849.08	-94.22	-67.22	-6.45	103	103	-0.0233	0.0101	28.99	1155.46	86.36	52.53	43.49	Si	6.74	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	4.73	SLU 68	Si
V_SLU	6.255	SLU 60	Si

Maschio 104

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-1844.8	-335.9	-1844.8	104.6	L5	L6	440.6	14	355	355	355			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 Intonaco armato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.5175	0.0135	0.03	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Entrambi	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 78	500	5589.44	-394.76	-0.0001005	0.0004492	0.0035	440.57	41410.26	70168.62	62115.4	11.11	Si	Si
SLU 78	855	2980.22	-255.75	-0.0000609	0.0004492	0.0035	440.57	37219.69	49188.41	49188.41	16.5	No	Si
SLU 81	500	5600.76	-393.1	-0.0001002	0.0004492	0.0035	440.57	41426.9	69965.19	62140.35	11.09	Si	Si
SLU 81	855	2790.63	-250.06	-0.0000591	0.0004492	0.0035	440.57	36807.48	48290.91	48290.91	17.3	No	Si
SLU 77	500	5671.1	-393.28	-0.0001004	0.0004492	0.0035	440.57	41425.15	69987.54	62137.73	10.96	Si	Si
SLU 77	855	2941.04	-255.42	-0.0000607	0.0004492	0.0035	440.57	37196.34	49136.44	49136.44	16.71	No	Si
SLU 83	500	5710.76	-399.15	-0.000102	0.0004492	0.0035	440.57	41358.66	70704.8	62037.99	10.86	Si	Si
SLU 83	855	2896.27	-255.82	-0.0000607	0.0004492	0.0035	440.57	37224.45	49199.01	49199.01	16.99	No	Si
SLU 84	500	5629.1	-400.63	-0.0001021	0.0004492	0.0035	440.57	41338.7	70885.88	62008.04	11.02	Si	Si
SLU 84	855	2935.45	-256.15	-0.0000609	0.0004492	0.0035	440.57	37247.72	49250.98	49250.98	16.78	No	Si
SLU 75	500	5479.45	-388.71	-0.0000988	0.0004492	0.0035	440.57	41463	69429	62194.5	11.35	Si	Si
SLU 75	855	2874.58	-249.99	-0.0000594	0.0004492	0.0035	440.57	36802.5	48280.31	48280.31	16.8	No	Si
SLU 79	500	5620.01	-389.87	-0.0000995	0.0004492	0.0035	440.57	41454.57	69570.33	62181.86	11.06	Si	Si
SLU 79	855	2895.5	-252.25	-0.0000599	0.0004492	0.0035	440.57	36968.29	48636.16	48636.16	16.8	No	Si
SLU 74	500	5561.11	-387.23	-0.0000987	0.0004492	0.0035	440.57	41472.65	69247.92	62208.97	11.19	Si	Si
SLU 74	855	2835.4	-249.66	-0.0000592	0.0004492	0.0035	440.57	36778.04	48228.34	48228.34	17.01	No	Si
SLU 80	500	5538.35	-391.35	-0.0000996	0.0004492	0.0035	440.57	41442.64	69751.41	62163.96	11.22	Si	Si
SLU 80	855	2934.68	-252.58	-0.0000601	0.0004492	0.0035	440.57	36992.25	48688.13	48688.13	16.59	No	Si
SLU 82	500	5519.1	-394.58	-0.0001003	0.0004492	0.0035	440.57	41412.17	70146.26	62118.26	11.26	Si	Si
SLU 82	855	2829.81	-250.39	-0.0000593	0.0004492	0.0035	440.57	36831.87	48342.88	48342.88	17.08	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 56	500	5001.88	-348.17	-193.05	44.63	440.57	440.57	-0.0313	0.0108	112.85	1155.46	221.66	224.69	169.27	Si	3.79	Si
SLU 56	855	2506.23	-225.51	-125.03	44.56	440.57	440.57	-0.0203	0.0108	85.64	1155.46	221.66	224.69	128.46	Si	2.88	Si
SLU 62	500	5041.54	-354.04	-196.3	44.8	440.57	440.57	-0.0318	0.0108	114.15	1155.46	221.66	224.69	171.22	Si	3.82	Si
SLU 62	855	2461.47	-225.9	-125.25	44.73	440.57	440.57	-0.0203	0.0108	85.73	1155.46	221.66	224.69	128.6	Si	2.88	Si
SLU 43	500	4262.37	-296.9	-164.62	41.48	440.57	440.57	-0.0267	0.0108	101.48	1155.46	221.66	224.69	152.21	Si	3.67	Si
SLU 43	855	2001.13	-189.06	-104.83	41.42	440.57	440.57	-0.017	0.0106	77.56	1155.46	221.66	224.69	116.34	Si	2.81	Si
SLU 64	500	4931.59	-342.01	-189.63	44.12	440.57	440.57	-0.0307	0.0108	111.48	1155.46	221.66	224.69	167.22	Si	3.79	Si
SLU 64	855	2435.94	-218.97	-121.41	44.05	440.57	440.57	-0.0197	0.0108	84.19	1155.46	221.66	224.69	126.29	Si	2.87	Si
SLU 60	500	4931.54	-347.99	-192.94	44.32	440.57	440.57	-0.0313	0.0108	112.81	1155.46	221.66	224.69	169.21	Si	3.82	Si
SLU 60	855	2355.83	-220.15	-122.06	44.25	440.57	440.57	-0.0198	0.0108	84.45	1155.46	221.66	224.69	126.68	Si	2.86	Si
SLU 45	500	4423.47	-306.36	-169.86	42.16	440.57	440.57	-0.0275	0.0108	103.57	1155.46	221.66	224.69	155.36	Si	3.68	Si
SLU 45	855	2152.31	-197.99	-109.78	42.1	440.57	440.57	-0.0178	0.0107	79.54	1155.46	221.66	224.69	119.31	Si	2.83	Si
SLU 58	500	4950.79	-344.76	-191.15	44.42	440.57	440.57	-0.031	0.0108	112.09	1155.46	221.66	224.69	168.13	Si	3.79	Si
SLU 58	855	2460.7	-222.34	-123.28	44.35	440.57	440.57	-0.02	0.0108	84.94	1155.46	221.66	224.69	127.41	Si	2.87	Si
SLU 53	500	4891.89	-342.12	-189.69	44.15	440.57	440.57	-0.0308	0.0108	111.5	1155.46	221.66	224.69	167.26	Si	3.79	Si
SLU 53	855	2400.59	-219.75	-121.84	44.08	440.57	440.57	-0.0198	0.0108	84.37	1155.46	221.66	224.69	126.55	Si	2.87	Si
SLU 48	500	4533.46	-312.41	-173.22	42.64	440.57	440.57	-0.0281	0.0108	104.92	1155.46	221.66	224.69	157.37	Si	3.69	Si
SLU 48	855	2257.95	-203.75	-112.97	42.58	440.57	440.57	-0.0183	0.0108	80.82	1155.46	221.66	224.69	121.22	Si	2.85	Si
SLU 50	500	4482.37	-309	-171.33	42.43	440.57	440.57	-0.0278	0.0108	104.16	1155.46	221.66	224.69	156.24	Si	3.68	Si
SLU 50	855	2212.41	-200.57	-111.21	42.37	440.57	440.57	-0.018	0.0107	80.11	1155.46	221.66	224.69	120.17	Si	2.84	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	10.863	SLU 83	Si
V_SLU	2.809	SLU 43	Si

Maschio 106

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-1375.3	-335.9	-1543.3	-335.9	L5	L6	168	28	355	355	355			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco armato solo su un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Entrambi	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 33	500	-366.44	-130.24	-0.0000436	0.0003743	0.0035	168	7965.06	10690.79	10690.79	29.17	No	Si
SLU 33	710	1678.71	-140.38	-0.0000621	0.0003743	0.0035	168	8335.62	10098.77	10098.77	6.02	No	Si
SLU 42	500	-379.92	-133.9	-0.0000449	0.0003743	0.0035	168	8102.92	10906.76	10906.76	28.71	No	Si
SLU 42	710	1750.58	-144.8	-0.0000644	0.0003743	0.0035	168	8485.7	10367	10367	5.92	No	Si
SLU 41	500	-373.47	-132.82	-0.0000445	0.0003743	0.0035	168	8062.75	10843.07	10843.07	29.03	No	Si
SLU 41	710	1725.78	-143.69	-0.0000637	0.0003743	0.0035	168	8448.74	10299.78	10299.78	5.97	No	Si
SLU 38	500	-372.04	-131.18	-0.000044	0.0003743	0.0035	168	8001.06	10746.48	10746.48	28.89	No	Si
SLU 38	710	1697.04	-141.57	-0.0000627	0.0003743	0.0035	168	8376.74	10171.05	10171.05	5.99	No	Si
SLU 34	500	-368.17	-129.51	-0.0000434	0.0003743	0.0035	168	7936.79	10647.39	10647.39	28.92	No	Si
SLU 34	710	1676.09	-139.42	-0.0000617	0.0003743	0.0035	168	8301.85	10040.04	10040.04	5.99	No	Si
SLU 31	500	-359.99	-127.11	-0.0000425	0.0003743	0.0035	168	7843.26	10501.41	10501.41	29.17	No	Si
SLU 31	710	1638.61	-136.52	-0.0000603	0.0003743	0.0035	168	8198.78	9864.23	9864.23	6.02	No	Si
SLU 36	500	-374.61	-132.64	-0.0000444	0.0003743	0.0035	168	8055.95	10832.35	10832.35	28.92	No	Si
SLU 36	710	1716.19	-143.28	-0.0000635	0.0003743	0.0035	168	8434.77	10274.59	10274.59	5.99	No	Si
SLU 35	500	-368.16	-131.56	-0.000044	0.0003743	0.0035	168	8015.3	10768.65	10768.65	29.25	No	Si
SLU 35	710	1691.38	-142.17	-0.0000628	0.0003743	0.0035	168	8397.22	10207.38	10207.38	6.03	No	Si
SLU 40	500	-371.75	-131.5	-0.000044	0.0003743	0.0035	168	8013.09	10765.21	10765.21	28.96	No	Si
SLU 40	710	1713.1	-141.91	-0.000063	0.0003743	0.0035	168	8388.1	10191.18	10191.18	5.95	No	Si
SLU 39	500	-365.3	-130.42	-0.0000436	0.0003743	0.0035	168	7972.01	10701.51	10701.51	29.3	No	Si
SLU 39	710	1688.3	-140.8	-0.0000623	0.0003743	0.0035	168	8350.01	10123.97	10123.97	6	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 82	500	-334.99	-156.79	-111.85	-22.3	168	168	-0.0238	0.0101	47.58	1155.46	140.86	85.68	71.37	Si	3.2	Si
SLU 82	710	1893.15	-165.16	-117.82	-28.21	168	168	-0.025	0.0103	48.38	1155.46	140.86	85.68	72.56	Si	2.57	Si
SLU 77	500	-331.4	-156.85	-111.89	-22.41	168	168	-0.0238	0.0101	47.59	1155.46	140.86	85.68	71.38	Si	3.18	Si
SLU 77	710	1871.43	-165.42	-118.01	-27.88	168	168	-0.0251	0.0103	48.4	1155.46	140.86	85.68	72.6	Si	2.6	Si
SLU 75	500	-329.68	-155.53	-110.95	-22.15	168	168	-0.0236	0.0101	47.46	1155.46	140.86	85.68	71.19	Si	3.21	Si
SLU 75	710	1858.75	-163.63	-116.73	-27.62	168	168	-0.0248	0.0103	48.23	1155.46	140.86	85.68	72.35	Si	2.62	Si
SLU 81	500	-328.54	-155.71	-111.08	-22.15	168	168	-0.0236	0.0101	47.48	1155.46	140.86	85.68	71.22	Si	3.21	Si
SLU 81	710	1868.34	-164.05	-117.03	-27.99	168	168	-0.0249	0.0103	48.27	1155.46	140.86	85.68	72.41	Si	2.59	Si
SLU 83	500	-336.71	-158.11	-112.79	-22.56	168	168	-0.024	0.0101	47.71	1155.46	140.86	85.68	71.56	Si	3.17	Si
SLU 83	710	1905.82	-166.94	-119.09	-28.47	168	168	-0.0253	0.0103	48.55	1155.46	140.86	85.68	72.82	Si	2.56	Si
SLU 76	500	-331.41	-154.8	-110.43	-22.05	168	168	-0.0235	0.0101	47.39	1155.46	140.86	85.68	71.09	Si	3.22	Si
SLU 76	710	1856.14	-162.67	-116.04	-27.53	168	168	-0.0247	0.0102	48.14	1155.46	140.86	85.68	72.21	Si	2.62	Si
SLU 78	500	-337.85	-157.93	-112.66	-22.55	168	168	-0.024	0.0101	47.69	1155.46	140.86	85.68	71.53	Si	3.17	Si
SLU 78	710	1896.23	-166.53	-118.8	-28.1	168	168	-0.0253	0.0103	48.51	1155.46	140.86	85.68	72.76	Si	2.59	Si
SLU 80	500	-335.28	-156.47	-111.63	-22.36	168	168	-0.0237	0.0101	47.55	1155.46	140.86	85.68	71.33	Si	3.19	Si
SLU 80	710	1877.09	-164.82	-117.58	-27.86	168	168	-0.025	0.0103	48.34	1155.46	140.86	85.68	72.52	Si	2.6	Si
SLU 79	500	-328.83	-155.4	-110.86	-22.22	168	168	-0.0236	0.0101	47.45	1155.46	140.86	85.68	71.17	Si	3.2	Si
SLU 79	710	1852.28	-163.72	-116.79	-27.64	168	168	-0.0248	0.0103	48.24	1155.46	140.86	85.68	72.36	Si	2.62	Si
SLU 84	500	-343.16	-159.19	-113.56	-22.7	168	168	-0.0241	0.0102	47.81	1155.46	140.86	85.68	71.71	Si	3.16	Si
SLU 84	710	1930.63	-168.05	-119.88	-28.69	168	168	-0.0255	0.0103	48.65	1155.46	140.86	85.68	72.98	Si	2.54	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	5.922	SLU 42	Si
V_SLU	2.544	SLU 84	Si

Maschio 110

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-1505.8	220.6	-1505.8	666.1	L5	L6	445.5	14	355	355	355			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 Intonaco armato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.5175	0.0135	0.03	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Entrambi	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 73	500	-16346.21	-377.37	-0.0001284	0.0004492	0.0035	445.5	42434.58	77606.78	63651.88	3.89	Si	Si
SLU 73	710	-8849.82	-343.75	-0.0000972	0.0004492	0.0035	445.5	42032.13	72892.91	63048.19	7.12	Si	Si
SLU 77	500	-16200.64	-401.43	-0.000134	0.0004492	0.0035	445.5	42316.99	80762.86	63475.48	3.92	Si	Si
SLU 77	710	-9592.33	-367.82	-0.0001051	0.0004492	0.0035	445.5	42387.39	76295.63	63581.08	6.63	Si	Si
SLU 80	500	-16372.37	-394.66	-0.0001328	0.0004492	0.0035	445.5	42384.29	79874.8	63576.44	3.88	Si	Si
SLU 80	710	-9293.09	-361.04	-0.0001026	0.0004492	0.0035	445.5	42321.64	75338.17	63482.46	6.83	Si	Si
SLU 78	500	-16490.63	-398.69	-0.0001342	0.0004492	0.0035	445.5	42347.51	80402.8	63521.26	3.85	Si	Si
SLU 78	710	-9368.75	-365.07	-0.0001037	0.0004492	0.0035	445.5	42363.96	75907.43	63545.94	6.78	Si	Si
SLU 76	500	-16455.96	-385.1	-0.0001307	0.0004492	0.0035	445.5	42433.7	78620.77	63650.55	3.87	Si	Si
SLU 76	710	-8996.93	-351.48	-0.0000994	0.0004492	0.0035	445.5	42183.17	73986.14	63274.75	7.03	Si	Si
SLU 75	500	-16380.89	-390.96	-0.0001319	0.0004492	0.0035	445.5	42409.78	79388.81	63614.67	3.88	Si	Si
SLU 75	710	-9221.64	-357.34	-0.0001015	0.0004492	0.0035	445.5	42274.32	74814.2	63411.48	6.88	Si	Si
SLU 82	500	-16798.33	-392.98	-0.0001337	0.0004492	0.0035	445.5	42396.88	79653.87	63595.31	3.79	Si	Si
SLU 82	710	-9492.97	-359.36	-0.0001028	0.0004492	0.0035	445.5	42301.12	75099.98	63451.69	6.68	Si	Si
SLU 84	500	-16908.07	-400.71	-0.000136	0.0004492	0.0035	445.5	42325.47	80667.86	63488.2	3.75	Si	Si
SLU 84	710	-9640.07	-367.09	-0.0001051	0.0004492	0.0035	445.5	42381.64	76193.21	63572.45	6.59	Si	Si
SLU 81	500	-16508.33	-395.72	-0.0001335	0.0004492	0.0035	445.5	42375.52	80013.94	63563.28	3.85	Si	Si
SLU 81	710	-9716.56	-362.11	-0.0001041	0.0004492	0.0035	445.5	42333.71	75488.18	63500.57	6.54	Si	Si
SLU 83	500	-16618.08	-403.45	-0.0001358	0.0004492	0.0035	445.5	42291.71	81027.93	63437.56	3.82	Si	Si
SLU 83	710	-9863.66	-369.84	-0.0001064	0.0004492	0.0035	445.5	42401.82	76581.41	63602.73	6.45	Si	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 55	500	-14653.25	-337.78	-187.29	-32.7	445.5	445.5	-0.03	0.0108	110.94	1155.46	224.14	227.21	166.41	Si	5.09	Si
SLU 55	710	-7734.41	-306.18	-169.76	-32.7	445.5	445.5	-0.0272	0.0108	103.93	1155.46	224.14	227.21	155.9	Si	4.77	Si
SLU 68	500	-14949.91	-352.96	-195.7	-33.6	445.5	445.5	-0.0314	0.0108	114.31	1155.46	224.14	227.21	171.46	Si	5.1	Si
SLU 68	710	-7844.06	-319.34	-177.06	-33.6	445.5	445.5	-0.0284	0.0108	106.85	1155.46	224.14	227.21	160.28	Si	4.77	Si
SLU 73	500	-16346.21	-377.37	-209.24	-35.46	445.5	445.5	-0.0335	0.0108	119.72	1155.46	224.14	227.21	179.58	Si	5.06	Si
SLU 73	710	-8849.82	-343.75	-190.6	-35.46	445.5	445.5	-0.0306	0.0108	112.27	1155.46	224.14	227.21	168.4	Si	4.75	Si
SLU 44	500	-13037.46	-297.91	-165.18	-31.19	445.5	445.5	-0.0265	0.0108	102.1	1155.46	224.14	227.21	153.15	Si	4.91	Si
SLU 44	710	-6434.44	-266.3	-147.65	-31.19	445.5	445.5	-0.0237	0.0108	95.09	1155.46	224.14	227.21	142.63	Si	4.57	Si
SLU 65	500	-14840.17	-345.23	-191.41	-33.77	445.5	445.5	-0.0307	0.0108	112.59	1155.46	224.14	227.21	168.89	Si	5	Si
SLU 65	710	-7696.96	-311.61	-172.77	-33.77	445.5	445.5	-0.0277	0.0108	105.14	1155.46	224.14	227.21	157.7	Si	4.67	Si
SLU 61	500	-14995.62	-345.66	-191.65	-31.96	445.5	445.5	-0.0307	0.0108	112.69	1155.46	224.14	227.21	169.03	Si	5.29	Si
SLU 61	710	-8230.45	-314.06	-174.13	-31.96	445.5	445.5	-0.0279	0.0108	105.68	1155.46	224.14	227.21	158.52	Si	4.96	Si
SLU 76	500	-16455.96	-385.1	-213.52	-35.28	445.5	445.5	-0.0342	0.0108	121.44	1155.46	224.14	227.21	182.15	Si	5.16	Si
SLU 76	710	-8996.93	-351.48	-194.88	-35.28	445.5	445.5	-0.0312	0.0108	113.98	1155.46	224.14	227.21	170.97	Si	4.85	Si
SLU 2	500	-10615.8	-240.58	-133.39	-25.62	445.5	445.5	-0.0214	0.0108	89.38	1155.46	224.14	227.21	134.08	Si	5.23	Si
SLU 2	710	-5196.55	-215.74	-119.62	-25.62	445.5	445.5	-0.0192	0.0108	83.88	1155.46	224.14	227.21	125.81	Si	4.91	Si
SLU 47	500	-13147.21	-305.64	-169.46	-31.01	445.5	445.5	-0.0272	0.0108	103.81	1155.46	224.14	227.21	155.72	Si	5.02	Si
SLU 47	710	-6581.55	-274.03	-151.94	-31.01	445.5	445.5	-0.0244	0.0108	96.8	1155.46	224.14	227.21	145.2	Si	4.68	Si
SLU 52	500	-14543.51	-330.05	-183	-32.87	445.5	445.5	-0.0293	0.0108	109.23	1155.46	224.14	227.21	163.84	Si	4.98	Si
SLU 52	710	-7587.31	-298.45	-165.48	-32.87	445.5	445.5	-0.0265	0.0108	102.22	1155.46	224.14	227.21	153.33	Si	4.66	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	3.755	SLU 84	Si
V_SLU	4.573	SLU 44	Si

Maschio 111

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-1375.3	-478.4	-1375.3	-331.4	L5	L6	147	28	355	355	355			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco armato solo su un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Entrambi	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 39	500	-451.2	-139.53	-0.0000557	0.0003743	0.0035	147	6840.73	9453.33	9453.33	20.95	No	Si
SLU 39	855	110.39	-95.12	-0.0000342	0.0003743	0.0035	147	5404.3	6303.7	6303.7	57.1	No	Si
SLU 81	500	-505.33	-163.85	-0.0000659	0.0003743	0.0035	147	7334.21	10593.08	10593.08	20.96	No	Si
SLU 81	855	101.19	-111.5	-0.00004	0.0003743	0.0035	147	6014.78	7150.6	7150.6	70.67	No	Si
SLU 73	500	-495.14	-159.16	-0.0000639	0.0003743	0.0035	147	7255.19	10380.41	10380.41	20.96	No	Si
SLU 73	855	109.17	-108.18	-0.0000389	0.0003743	0.0035	147	5898.55	6978.8	6978.8	63.92	No	Si
SLU 42	500	-470.86	-142.69	-0.0000572	0.0003743	0.0035	147	6916.6	9606.93	9606.93	20.4	No	Si
SLU 42	855	135.07	-97.57	-0.0000355	0.0003743	0.0035	147	5501.54	6430.29	6430.29	47.61	No	Si
SLU 82	500	-520.59	-164.94	-0.0000666	0.0003743	0.0035	147	7351.47	10642.5	10642.5	20.44	No	Si
SLU 82	855	114.96	-111.99	-0.0000404	0.0003743	0.0035	147	6031.35	7175.57	7175.57	62.42	No	Si
SLU 83	500	-509.73	-165.92	-0.0000668	0.0003743	0.0035	147	7366.65	10686.98	10686.98	20.97	No	Si
SLU 83	855	112.1	-113.47	-0.0000409	0.0003743	0.0035	147	6081.7	7252.22	7252.22	64.7	No	Si
SLU 31	500	-441	-134.84	-0.0000538	0.0003743	0.0035	147	6721.68	9225.39	9225.39	20.92	No	Si
SLU 31	855	118.38	-91.79	-0.0000332	0.0003743	0.0035	147	5268.97	6131.9	6131.9	51.8	No	Si
SLU 34	500	-445.4	-136.91	-0.0000546	0.0003743	0.0035	147	6775.2	9326.02	9326.02	20.94	No	Si
SLU 34	855	129.28	-93.76	-0.000034	0.0003743	0.0035	147	5349.48	6233.52	6233.52	48.22	No	Si
SLU 40	500	-466.46	-140.62	-0.0000564	0.0003743	0.0035	147	6867.29	9506.29	9506.29	20.38	No	Si
SLU 40	855	124.16	-95.6	-0.0000346	0.0003743	0.0035	147	5423.65	6328.67	6328.67	50.97	No	Si
SLU 84	500	-524.99	-167.01	-0.0000675	0.0003743	0.0035	147	7383.11	10736.4	10736.4	20.45	No	Si
SLU 84	855	125.87	-113.95	-0.0000413	0.0003743	0.0035	147	6097.93	7277.19	7277.19	57.82	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 80	500	-493.76	-162.58	-115.98	-34.98	147	147	-0.0282	0.0107	44.14	1155.46	123.25	74.97	66.2	Si	1.89	Si
SLU 80	855	121.81	-111.79	-79.75	8.08	147	147	-0.0194	0.0095	39.22	1155.46	123.25	74.97	58.82	Si	7.28	Si
SLU 84	500	-524.99	-167.01	-119.14	-36.31	147	147	-0.0289	0.0108	44.98	1155.46	123.25	74.97	67.47	Si	1.86	Si
SLU 84	855	125.87	-113.95	-81.29	7.61	147	147	-0.0197	0.0096	39.42	1155.46	123.25	74.97	59.13	Si	7.77	Si
SLU 79	500	-478.5	-161.49	-115.2	-34.26	147	147	-0.028	0.0107	43.94	1155.46	123.25	74.97	65.92	Si	1.92	Si
SLU 79	855	108.03	-111.31	-79.4	8.63	147	147	-0.0193	0.0095	39.17	1155.46	123.25	74.97	58.76	Si	6.81	Si
SLU 82	500	-520.59	-164.94	-117.67	-35.62	147	147	-0.0286	0.0108	44.59	1155.46	123.25	74.97	66.88	Si	1.88	Si
SLU 82	855	114.96	-111.99	-79.89	7.57	147	147	-0.0194	0.0095	39.24	1155.46	123.25	74.97	58.85	Si	7.78	Si
SLU 75	500	-493.13	-161.82	-115.44	-34.67	147	147	-0.028	0.0107	43.99	1155.46	123.25	74.97	65.99	Si	1.9	Si
SLU 75	855	114.59	-111.08	-79.24	8.1	147	147	-0.0193	0.0095	39.15	1155.46	123.25	74.97	58.72	Si	7.25	Si
SLU 76	500	-499.54	-161.23	-115.02	-34.77	147	147	-0.0279	0.0107	43.92	1155.46	123.25	74.97	65.88	Si	1.89	Si
SLU 76	855	120.08	-110.14	-78.57	7.67	147	147	-0.0191	0.0095	39.06	1155.46	123.25	74.97	58.59	Si	7.64	Si
SLU 77	500	-482.26	-162.8	-116.14	-34.64	147	147	-0.0282	0.0107	44.18	1155.46	123.25	74.97	66.27	Si	1.91	Si
SLU 77	855	111.72	-112.56	-80.3	8.69	147	147	-0.0195	0.0095	39.29	1155.46	123.25	74.97	58.93	Si	6.78	Si
SLU 81	500	-505.33	-163.85	-116.89	-34.9	147	147	-0.0284	0.0107	44.38	1155.46	123.25	74.97	66.57	Si	1.91	Si

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 81	855	101.19	-111.5	-79.54	8.11	147	147	-0.0193	0.0095	39.19	1155.46	123.25	74.97	58.78	Si	7.25	Si
SLU 78	500	-497.53	-163.89	-116.91	-35.36	147	147	-0.0284	0.0107	44.39	1155.46	123.25	74.97	66.58	Si	1.88	Si
SLU 78	855	125.5	-113.04	-80.64	8.14	147	147	-0.0196	0.0096	39.34	1155.46	123.25	74.97	59	Si	7.25	Si
SLU 83	500	-509.73	-165.92	-118.37	-35.59	147	147	-0.0288	0.0108	44.77	1155.46	123.25	74.97	67.16	Si	1.89	Si
SLU 83	855	112.1	-113.47	-80.95	8.16	147	147	-0.0197	0.0096	39.38	1155.46	123.25	74.97	59.06	Si	7.24	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	20.38	SLU 40	Si
V_SLU	1.858	SLU 84	Si

Maschio 113

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-1375.3	-331.4	-1375.3	-35.4	Z medio 588 cm	L6	296	28	267	179	355			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco armato solo su un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Entrambi	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 19	676	1331.68	-227.63	-0.000044	0.0003743	0.0035	296	24601.03	29176.29	29176.29	21.91	No	Si
SLU 19	855	285.29	-176.72	-0.000031	0.0003743	0.0035	296	20676.59	23738.46	23738.46	83.21	No	Si
SLU 39	676	1609.94	-260.6	-0.0000511	0.0003743	0.0035	296	26657.41	32697.9	32697.9	20.31	No	Si
SLU 39	855	238.99	-203	-0.0000355	0.0003743	0.0035	296	22816.16	26545.79	26545.79	111.08	No	Si
SLU 18	676	1320.71	-225.97	-0.0000436	0.0003743	0.0035	296	24487.41	28998.98	28998.98	21.96	No	Si
SLU 18	855	273.61	-175.43	-0.0000307	0.0003743	0.0035	296	20565.79	23601.24	23601.24	86.26	No	Si
SLU 42	676	1670.47	-268.07	-0.0000527	0.0003743	0.0035	296	27069.93	33495	33495	20.05	No	Si
SLU 42	855	264.83	-209.52	-0.0000368	0.0003743	0.0035	296	23309.57	27242.43	27242.43	102.87	No	Si
SLU 83	676	1722.19	-311.92	-0.0000612	0.0003743	0.0035	296	29099.36	38179.22	38179.22	22.17	No	Si
SLU 83	855	224.3	-242.44	-0.0000426	0.0003743	0.0035	296	25571.98	30758.27	30758.27	137.13	No	Si
SLU 40	676	1620.91	-262.26	-0.0000514	0.0003743	0.0035	296	26750.86	32875.21	32875.21	20.28	No	Si
SLU 40	855	250.66	-204.29	-0.0000358	0.0003743	0.0035	296	22914.53	26683.01	26683.01	106.45	No	Si
SLU 20	676	1370.27	-231.77	-0.0000449	0.0003743	0.0035	296	24880.36	29618.78	29618.78	21.62	No	Si
SLU 20	855	287.79	-180.67	-0.0000317	0.0003743	0.0035	296	21013.85	24160.66	24160.66	83.95	No	Si
SLU 84	676	1733.16	-313.58	-0.0000616	0.0003743	0.0035	296	29162.92	38356.53	38356.53	22.13	No	Si
SLU 84	855	235.97	-243.73	-0.0000429	0.0003743	0.0035	296	25652.57	30895.49	30895.49	130.93	No	Si
SLU 41	676	1659.49	-266.41	-0.0000523	0.0003743	0.0035	296	26979.86	33317.69	33317.69	20.08	No	Si
SLU 41	855	253.16	-208.24	-0.0000365	0.0003743	0.0035	296	23213.56	27105.21	27105.21	107.07	No	Si
SLU 21	676	1381.24	-233.43	-0.0000452	0.0003743	0.0035	296	24990.6	29796.09	29796.09	21.57	No	Si
SLU 21	855	299.46	-181.95	-0.000032	0.0003743	0.0035	296	21122.28	24297.88	24297.88	81.14	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 48	676	717.56	-251.65	-179.52	17.76	296	296	-0.0217	0.0098	111.7	815.62	248.18	150.96	167.56	Si	9.43	Si
SLU 48	855	-142.08	-193.07	-137.73	0.19	296	296	-0.0166	0.0092	94.99	815.62	248.18	150.96	142.48	Si	769.61	Si
SLU 64	676	891.45	-271.46	-193.65	18.81	296	296	-0.0234	0.0101	117.36	815.62	248.18	150.96	176.03	Si	9.36	Si
SLU 64	855	-199.28	-207.29	-147.88	0.75	296	296	-0.0178	0.0093	99.05	815.62	248.18	150.96	148.57	Si	198.55	Si
SLU 45	676	668.01	-245.85	-175.38	18.02	296	296	-0.0212	0.0098	110.05	815.62	248.18	150.96	165.07	Si	9.16	Si
SLU 45	855	-156.25	-187.83	-134	0.34	296	296	-0.0162	0.0091	93.49	815.62	248.18	150.96	140.24	Si	408.64	Si
SLU 43	676	602.22	-236.83	-168.95	18.45	296	296	-0.0204	0.0097	107.47	815.62	248.18	150.96	161.21	Si	8.74	Si

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 43	855	-164.66	-179.72	-128.21	0.56	296	296	-0.0155	0.009	91.18	815.62	248.18	150.96	136.77	Si	242.49	Si
SLU 56	676	1264.39	-275.91	-196.83	18.24	296	296	-0.0237	0.0101	118.63	815.62	248.18	150.96	177.94	Si	9.75	Si
SLU 56	855	144.5	-214.01	-152.67	-4.01	296	296	-0.0184	0.0094	100.96	815.62	248.18	150.96	151.45	Si	37.78	Si
SLU 60	676	1383.4	-271.49	-193.67	19.13	296	296	-0.0234	0.0101	117.36	815.62	248.18	150.96	176.05	Si	9.2	Si
SLU 60	855	244.75	-209.63	-149.55	-5.43	296	296	-0.018	0.0094	99.71	815.62	248.18	150.96	149.57	Si	27.56	Si
SLU 62	676	1432.96	-277.29	-197.81	18.87	296	296	-0.0239	0.0101	119.02	815.62	248.18	150.96	178.53	Si	9.46	Si
SLU 62	855	258.92	-214.87	-153.28	-5.59	296	296	-0.0185	0.0094	101.21	815.62	248.18	150.96	151.81	Si	27.18	Si
SLU 50	676	701.33	-248.43	-177.23	17.93	296	296	-0.0214	0.0098	110.79	815.62	248.18	150.96	166.18	Si	9.27	Si
SLU 50	855	-136.31	-190.2	-135.68	0.25	296	296	-0.0164	0.0091	94.17	815.62	248.18	150.96	141.25	Si	569.76	Si
SLU 53	676	1214.84	-270.11	-192.69	18.51	296	296	-0.0232	0.01	116.97	815.62	248.18	150.96	175.46	Si	9.48	Si
SLU 53	855	130.33	-208.77	-148.93	-3.85	296	296	-0.018	0.0093	99.47	815.62	248.18	150.96	149.2	Si	38.75	Si
SLU 58	676	1248.16	-272.7	-194.53	18.41	296	296	-0.0235	0.0101	117.71	815.62	248.18	150.96	176.56	Si	9.59	Si
SLU 58	855	150.27	-211.14	-150.62	-3.95	296	296	-0.0182	0.0094	100.14	815.62	248.18	150.96	150.22	Si	38.07	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	20.051	SLU 42	Si
V_SLU	8.739	SLU 43	Si

Maschio 115

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-1375.3	67.2	-1375.3	104.6	L5	L6	37.4	28	355	355	355			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco armato solo su un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Entrambi	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 74	500	97.44	-58.44	-0.0001097	0.0003743	0.0035	37.43	494.71	807.9	742.06	7.62	Si	Si
SLU 74	710	-224.05	-65.03	-0.0001572	0.0003743	0.0035	37.43	475.34	886.04	713.01	3.18	Si	Si
SLU 60	500	109.33	-51.88	-0.0001015	0.0003743	0.0035	37.43	498.87	744.52	744.52	6.81	No	Si
SLU 60	710	-227.08	-60.59	-0.0001493	0.0003743	0.0035	37.43	490.06	851.59	735.08	3.24	Si	Si
SLU 79	500	97.96	-59	-0.0001108	0.0003743	0.0035	37.43	493.67	812.28	740.5	7.56	Si	Si
SLU 79	710	-225.52	-65.64	-0.0001589	0.0003743	0.0035	37.43	472.77	889.91	709.15	3.14	Si	Si
SLU 78	500	90.57	-59.76	-0.0001102	0.0003743	0.0035	37.43	492.05	818.33	738.08	8.15	Si	Si
SLU 78	710	-217.8	-65.35	-0.0001561	0.0003743	0.0035	37.43	474.01	888.06	711.02	3.26	Si	Si
SLU 62	500	109.7	-53.04	-0.0001036	0.0003743	0.0035	37.43	499.24	757.64	748.85	6.83	Si	Si
SLU 62	710	-229.33	-61.78	-0.0001522	0.0003743	0.0035	37.43	486.8	862	730.21	3.18	Si	Si
SLU 82	500	92.82	-59	-0.0001094	0.0003743	0.0035	37.43	493.66	812.3	740.49	7.98	Si	Si
SLU 82	710	-220.83	-64.83	-0.0001559	0.0003743	0.0035	37.43	476.16	884.75	714.24	3.23	Si	Si
SLU 77	500	97.82	-59.61	-0.0001119	0.0003743	0.0035	37.43	492.39	817.12	738.59	7.55	Si	Si
SLU 77	710	-226.3	-66.21	-0.0001603	0.0003743	0.0035	37.43	470.25	893.53	705.37	3.12	Si	Si
SLU 81	500	100.07	-58.85	-0.0001111	0.0003743	0.0035	37.43	493.96	811.09	740.94	7.4	Si	Si
SLU 81	710	-229.32	-65.69	-0.0001601	0.0003743	0.0035	37.43	472.55	890.23	708.83	3.09	Si	Si
SLU 83	500	100.45	-60.01	-0.0001133	0.0003743	0.0035	37.43	491.48	820.3	737.22	7.34	Si	Si
SLU 83	710	-231.57	-66.87	-0.0001632	0.0003743	0.0035	37.43	467.18	897.72	700.78	3.03	Si	Si
SLU 84	500	93.2	-60.16	-0.0001116	0.0003743	0.0035	37.43	491.12	821.51	736.68	7.9	Si	Si
SLU 84	710	-223.07	-66.01	-0.0001589	0.0003743	0.0035	37.43	471.15	892.25	706.73	3.17	Si	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 60	500	109.33	-51.88	-37.01	2.8	37.43	37.43	-0.0353	0.0108	13.23	1155.46	31.38	19.09	19.85	Si	7.09	Si
SLU 60	710	-227.08	-60.59	-43.23	2.91	37.43	37.43	-0.0412	0.0108	14.89	1155.46	31.38	19.09	22.33	Si	7.67	Si
SLU 58	500	107.21	-52.03	-37.12	2.75	37.43	37.43	-0.0354	0.0108	13.26	1155.46	31.38	19.09	19.89	Si	7.22	Si
SLU 58	710	-223.28	-60.54	-43.19	2.86	37.43	37.43	-0.0412	0.0108	14.88	1155.46	31.38	19.09	22.32	Si	7.8	Si
SLU 53	500	106.7	-51.48	-36.72	2.74	37.43	37.43	-0.035	0.0108	13.16	1155.46	31.38	19.09	19.73	Si	7.2	Si
SLU 53	710	-221.82	-59.93	-42.75	2.85	37.43	37.43	-0.0408	0.0108	14.76	1155.46	31.38	19.09	22.15	Si	7.78	Si
SLU 61	500	102.07	-52.03	-37.12	2.63	37.43	37.43	-0.0354	0.0108	13.26	1155.46	31.38	19.09	19.89	Si	7.56	Si
SLU 61	710	-218.59	-59.73	-42.61	2.75	37.43	37.43	-0.0407	0.0108	14.73	1155.46	31.38	19.09	22.09	Si	8.04	Si
SLU 56	500	107.07	-52.64	-37.55	2.75	37.43	37.43	-0.0358	0.0108	13.38	1155.46	31.38	19.09	20.07	Si	7.29	Si
SLU 56	710	-224.06	-61.12	-43.6	2.86	37.43	37.43	-0.0416	0.0108	14.99	1155.46	31.38	19.09	22.48	Si	7.85	Si
SLU 45	500	100	-46.4	-33.1	2.57	37.43	37.43	-0.0316	0.0108	12.19	1155.46	31.38	19.09	18.28	Si	7.11	Si
SLU 45	710	-202.46	-54.29	-38.73	2.66	37.43	37.43	-0.037	0.0108	13.69	1155.46	31.38	19.09	20.54	Si	7.71	Si
SLU 62	500	109.7	-53.04	-37.84	2.81	37.43	37.43	-0.0361	0.0108	13.45	1155.46	31.38	19.09	20.18	Si	7.18	Si
SLU 62	710	-229.33	-61.78	-44.07	2.93	37.43	37.43	-0.042	0.0108	15.12	1155.46	31.38	19.09	22.67	Si	7.75	Si
SLU 43	500	99.77	-44.62	-31.83	2.56	37.43	37.43	-0.0304	0.0108	11.85	1155.46	31.38	19.09	17.78	Si	6.94	Si
SLU 43	710	-199.43	-52.54	-37.48	2.65	37.43	37.43	-0.0358	0.0108	13.36	1155.46	31.38	19.09	20.04	Si	7.56	Si
SLU 50	500	100.52	-46.95	-33.49	2.59	37.43	37.43	-0.032	0.0108	12.29	1155.46	31.38	19.09	18.44	Si	7.13	Si
SLU 50	710	-203.92	-54.9	-39.17	2.68	37.43	37.43	-0.0374	0.0108	13.81	1155.46	31.38	19.09	20.71	Si	7.73	Si
SLU 48	500	100.38	-47.56	-33.93	2.59	37.43	37.43	-0.0324	0.0108	12.41	1155.46	31.38	19.09	18.62	Si	7.2	Si
SLU 48	710	-204.7	-55.48	-39.57	2.68	37.43	37.43	-0.0378	0.0108	13.92	1155.46	31.38	19.09	20.87	Si	7.79	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	3.026	SLU 83	Si
V_SLU	6.941	SLU 43	Si

Maschio 116

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-2066.8	104.6	-2467.8	104.6	L5	L6	401	28	355	355	355			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 Intonaco armato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.5175	0.0135	0.03	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Entrambi	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 73	500	-13136.31	-576.12	-0.0001035	0.0004492	0.0035	401	67004.32	97457.83	97457.83	7.42	No	Si
SLU 73	710	-6550.23	-496.49	-0.0000777	0.0004492	0.0035	401	63520.95	88248.62	88248.62	13.47	No	Si
SLU 74	500	-13402.26	-591.21	-0.0001064	0.0004492	0.0035	401	67455.49	99101.62	99101.62	7.39	No	Si
SLU 74	710	-6870.76	-511.29	-0.0000805	0.0004492	0.0035	401	64308.51	89997.54	89997.54	13.1	No	Si
SLU 78	500	-13514.82	-600.83	-0.0001082	0.0004492	0.0035	401	67708.42	100149.76	100149.76	7.41	No	Si
SLU 78	710	-7056.94	-520.36	-0.0000822	0.0004492	0.0035	401	64759.66	91069.7	91069.7	12.9	No	Si
SLU 83	500	-13651.71	-602.95	-0.0001088	0.0004492	0.0035	401	67760.56	100380.9	100380.9	7.35	No	Si
SLU 83	710	-7184.62	-525.44	-0.0000832	0.0004492	0.0035	401	65001.88	91670.33	91670.33	12.76	No	Si
SLU 81	500	-13527.45	-593.66	-0.0001071	0.0004492	0.0035	401	67522.6	99369.06	99369.06	7.35	No	Si
SLU 81	710	-6985.56	-516.6	-0.0000815	0.0004492	0.0035	401	64575.56	90625.25	90625.25	12.97	No	Si
SLU 79	500	-13404.31	-594.14	-0.0001069	0.0004492	0.0035	401	67535.43	99421	99421	7.42	No	Si
SLU 79	710	-6969.82	-513.79	-0.0000811	0.0004492	0.0035	401	64435.51	90293.65	90293.65	12.95	No	Si
SLU 77	500	-13526.51	-600.5	-0.0001081	0.0004492	0.0035	401	67700.12	100113.46	100113.46	7.4	No	Si
SLU 77	710	-7069.82	-520.13	-0.0000822	0.0004492	0.0035	401	64748.56	91042.62	91042.62	12.88	No	Si
SLU 82	500	-13515.76	-594	-0.0001071	0.0004492	0.0035	401	67531.57	99405.36	99405.36	7.35	No	Si
SLU 82	710	-6972.67	-516.83	-0.0000816	0.0004492	0.0035	401	64586.89	90652.33	90652.33	13	No	Si
SLU 84	500	-13640.01	-603.29	-0.0001088	0.0004492	0.0035	401	67768.63	100417.2	100417.2	7.36	No	Si

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 84	710	-7171.74	-525.67	-0.0000833	0.0004492	0.0035	401	65012.62	91697.41	91697.41	12.79	No	Si
SLU 75	500	-13390.57	-591.54	-0.0001065	0.0004492	0.0035	401	67464.7	99137.92	99137.92	7.4	No	Si
SLU 75	710	-6857.88	-511.52	-0.0000805	0.0004492	0.0035	401	64320.2	90024.62	90024.62	13.13	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 46	500	-11284.49	-488.08	-348.19	-61.4	401	401	-0.031	0.0108	204.13	1155.46	403.51	204.51	306.2	Si	4.99	Si
SLU 46	710	-4720.06	-399.21	-284.79	-61.1	401	401	-0.0254	0.0108	178.77	1155.46	403.51	204.51	268.16	Si	4.39	Si
SLU 51	500	-11286.54	-491.02	-350.28	-61.35	401	401	-0.0312	0.0108	204.97	1155.46	403.51	204.51	307.45	Si	5.01	Si
SLU 51	710	-4819.12	-401.72	-286.58	-61.05	401	401	-0.0255	0.0108	179.49	1155.46	403.51	204.51	269.23	Si	4.41	Si
SLU 50	500	-11298.24	-490.68	-350.04	-61.24	401	401	-0.0312	0.0108	204.87	1155.46	403.51	204.51	307.31	Si	5.02	Si
SLU 50	710	-4832	-401.49	-286.41	-60.94	401	401	-0.0255	0.0108	179.42	1155.46	403.51	204.51	269.13	Si	4.42	Si
SLU 44	500	-11030.24	-472.66	-337.18	-61.27	401	401	-0.03	0.0108	199.73	1155.46	403.51	204.51	299.59	Si	4.89	Si
SLU 44	710	-4412.4	-384.19	-274.07	-60.98	401	401	-0.0244	0.0108	174.48	1155.46	403.51	204.51	261.73	Si	4.29	Si
SLU 47	500	-11154.49	-481.95	-343.81	-61.35	401	401	-0.0306	0.0108	202.38	1155.46	403.51	204.51	303.57	Si	4.95	Si
SLU 47	710	-4611.47	-393.03	-280.38	-61.05	401	401	-0.025	0.0108	177.01	1155.46	403.51	204.51	265.51	Si	4.35	Si
SLU 45	500	-11296.19	-487.75	-347.95	-61.3	401	401	-0.031	0.0108	204.04	1155.46	403.51	204.51	306.05	Si	4.99	Si
SLU 45	710	-4732.94	-398.98	-284.63	-61	401	401	-0.0253	0.0108	178.71	1155.46	403.51	204.51	268.06	Si	4.39	Si
SLU 43	500	-11049.73	-472.11	-336.79	-61.1	401	401	-0.03	0.0108	199.57	1155.46	403.51	204.51	299.36	Si	4.9	Si
SLU 43	710	-4433.87	-383.8	-273.8	-60.81	401	401	-0.0244	0.0108	174.38	1155.46	403.51	204.51	261.56	Si	4.3	Si
SLU 2	500	-8807.04	-379.86	-270.98	-46.04	401	401	-0.0241	0.0108	173.25	1155.46	403.51	204.51	259.88	Si	5.64	Si
SLU 2	710	-3698.34	-312.62	-223.02	-45.8	401	401	-0.0199	0.0108	154.07	1155.46	403.51	204.51	231.1	Si	5.05	Si
SLU 49	500	-11408.74	-497.37	-354.81	-61.47	401	401	-0.0316	0.0108	206.78	1155.46	403.51	204.51	310.17	Si	5.05	Si
SLU 49	710	-4919.12	-408.06	-291.1	-61.17	401	401	-0.0259	0.0108	181.3	1155.46	403.51	204.51	271.94	Si	4.45	Si
SLU 48	500	-11420.44	-497.04	-354.58	-61.37	401	401	-0.0316	0.0108	206.69	1155.46	403.51	204.51	310.03	Si	5.05	Si
SLU 48	710	-4932	-407.83	-290.93	-61.07	401	401	-0.0259	0.0108	181.23	1155.46	403.51	204.51	271.85	Si	4.45	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	7.346	SLU 81	Si
V_SLU	4.292	SLU 44	Si

Maschio 117

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-1228.3	104.6	-1986.8	104.6	L5	L6	758.5	28	355	355	355			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 Intonaco armato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.5175	0.0135	0.03	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Entrambi	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 46	500	7784.93	-1095.53	-0.0000803	0.0004492	0.0035	758.5	240077.81	322953.93	322953.93	41.48	No	Si
SLU 46	750	135.85	-917.75	-0.0000626	0.0004492	0.0035	758.5	224963.49	285105.86	285105.86	2098.75	No	Si
SLU 51	500	7928.23	-1107.43	-0.0000813	0.0004492	0.0035	758.5	240759.95	325488.5	325488.5	41.05	No	Si
SLU 51	750	-17.82	-929.85	-0.0000634	0.0004492	0.0035	758.5	226285.55	314588.45	314588.45	17657.22	No	Si
SLU 49	500	7946.13	-1121.46	-0.0000824	0.0004492	0.0035	758.5	241510.46	328474.62	328474.62	41.34	No	Si
SLU 49	750	-88.56	-943.69	-0.0000645	0.0004492	0.0035	758.5	227744.64	317885.39	317885.39	3589.63	No	Si
SLU 47	500	7649.66	-1082.14	-0.0000792	0.0004492	0.0035	758.5	239261.34	320104.06	320104.06	41.85	No	Si
SLU 47	750	232.9	-904.16	-0.0000617	0.0004492	0.0035	758.5	223427.56	282211.77	282211.77	1211.72	No	Si
SLU 58	500	8362.54	-1213.07	-0.0000897	0.0004492	0.0035	758.5	244998.22	347979.54	347979.54	41.61	No	Si

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 58	750	-275.37	-1044.53	-0.000072	0.0004492	0.0035	758.5	236686.93	340197.31	340197.31	1235.42	No	Si
SLU 56	500	8380.45	-1227.1	-0.0000908	0.0004492	0.0035	758.5	245315.63	350965.65	350965.65	41.88	No	Si
SLU 56	750	-346.11	-1058.37	-0.0000731	0.0004492	0.0035	758.5	237682.19	343259.25	343259.25	991.76	No	Si
SLU 50	500	8104.27	-1106.47	-0.0000814	0.0004492	0.0035	758.5	240706.48	325284.12	325284.12	40.14	No	Si
SLU 50	750	-57.29	-929.49	-0.0000634	0.0004492	0.0035	758.5	226246.15	314500.87	314500.87	5489.6	No	Si
SLU 43	500	7781.88	-1054.61	-0.0000772	0.0004492	0.0035	758.5	237417.46	314242.73	314242.73	40.38	No	Si
SLU 43	750	391.51	-877.6	-0.0000598	0.0004492	0.0035	758.5	220271.73	275783	275783	704.4	No	Si
SLU 45	500	7960.98	-1094.57	-0.0000804	0.0004492	0.0035	758.5	240021	322749.55	322749.55	40.54	No	Si
SLU 45	750	96.37	-917.38	-0.0000626	0.0004492	0.0035	758.5	224922.79	285027.85	285027.85	2957.59	No	Si
SLU 48	500	8122.18	-1120.5	-0.0000825	0.0004492	0.0035	758.5	241460.93	328270.24	328270.24	40.42	No	Si
SLU 48	750	-128.03	-943.32	-0.0000645	0.0004492	0.0035	758.5	227706.73	317804.31	317804.31	2482.25	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 5	500	5844.86	-878.14	-626.45	-25.35	758.5	758.5	-0.0295	0.0108	373.25	1155.46	763.24	386.84	559.88	Si	22.08	Si
SLU 5	750	148.62	-741.79	-529.18	0.18	758.5	758.5	-0.0249	0.0108	334.35	1155.46	763.24	386.84	501.52	Si	2761.69	Si
SLU 23	500	5649.58	-1001.5	-714.45	-29.71	758.5	758.5	-0.0336	0.0108	408.45	1155.46	763.24	386.84	612.68	Si	20.62	Si
SLU 23	750	396.05	-868.14	-619.31	0.04	758.5	758.5	-0.0292	0.0108	370.4	1155.46	763.24	386.84	555.6	Si	12517.53	Si
SLU 26	500	5810.78	-1027.43	-732.95	-28.94	758.5	758.5	-0.0345	0.0108	415.85	1155.46	763.24	386.84	623.78	Si	21.55	Si
SLU 26	750	171.64	-894.08	-637.81	1.12	758.5	758.5	-0.03	0.0108	377.8	1155.46	763.24	386.84	566.7	Si	506.23	Si
SLU 46	500	7784.93	-1095.53	-781.52	-29.46	758.5	758.5	-0.0368	0.0108	435.28	1155.46	763.24	386.84	652.92	Si	22.16	Si
SLU 46	750	135.85	-917.75	-654.7	2.49	758.5	758.5	-0.0308	0.0108	384.56	1155.46	763.24	386.84	576.83	Si	231.71	Si
SLU 65	500	7454.39	-1205.5	-859.97	-35.11	758.5	758.5	-0.0405	0.0108	466.66	1155.46	763.24	386.84	699.99	Si	19.93	Si
SLU 65	750	480.32	-1030.5	-735.13	0.65	758.5	758.5	-0.0346	0.0108	416.73	1155.46	763.24	386.84	625.09	Si	967.15	Si
SLU 47	500	7649.66	-1082.14	-771.97	-30.76	758.5	758.5	-0.0363	0.0108	431.46	1155.46	763.24	386.84	647.19	Si	21.04	Si
SLU 47	750	232.9	-904.16	-645	0.78	758.5	758.5	-0.0304	0.0108	380.68	1155.46	763.24	386.84	571.02	Si	728.76	Si
SLU 44	500	7488.46	-1056.21	-753.47	-31.53	758.5	758.5	-0.0355	0.0108	424.06	1155.46	763.24	386.84	636.1	Si	20.18	Si
SLU 44	750	457.3	-878.21	-626.5	-0.29	758.5	758.5	-0.0295	0.0108	373.28	1155.46	763.24	386.84	559.91	Si	1920.62	Si
SLU 68	500	7615.59	-1231.43	-878.47	-34.34	758.5	758.5	-0.0414	0.0108	474.06	1155.46	763.24	386.84	711.09	Si	20.71	Si
SLU 68	750	255.92	-1056.44	-753.64	1.72	758.5	758.5	-0.0355	0.0108	424.13	1155.46	763.24	386.84	636.19	Si	369.58	Si
SLU 2	500	5683.66	-852.21	-607.95	-26.13	758.5	758.5	-0.0286	0.0108	365.86	1155.46	763.24	386.84	548.78	Si	21	Si
SLU 2	750	373.03	-715.85	-510.67	-0.89	758.5	758.5	-0.024	0.0108	326.95	1155.46	763.24	386.84	490.42	Si	548.9	Si
SLU 67	500	7750.86	-1244.82	-888.02	-33.05	758.5	758.5	-0.0418	0.0108	477.88	1155.46	763.24	386.84	716.82	Si	21.69	Si
SLU 67	750	158.87	-1070.03	-763.34	3.43	758.5	758.5	-0.0359	0.0108	428.01	1155.46	763.24	386.84	642.01	Si	187.32	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	40.137	SLU 50	Si
V_SLU	19.935	SLU 65	Si

Maschio 118

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-1046.6	104.6	-1116.3	104.6	L5	L6	69.6	28	355	355	355			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 Intonaco armato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.5175	0.0135	0.03	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Entrambi	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 84	500	-178	-156.09	-0.0001382	0.0004492	0.0035	69.64	1874.08	3648.09	2811.12	15.79	Si	Si

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 84	750	158.39	-130.71	-0.0001131	0.0004492	0.0035	69.64	2054.21	3270.95	3081.32	19.45	Si	Si
SLU 81	500	-181.83	-153.78	-0.0001363	0.0004492	0.0035	69.64	1898.29	3620.89	2847.43	15.66	Si	Si
SLU 81	750	161.85	-127.35	-0.0001104	0.0004492	0.0035	69.64	2063.94	3226.85	3095.91	19.13	Si	Si
SLU 74	500	-171.06	-152.29	-0.000134	0.0004492	0.0035	69.64	1913.1	3603.3	2869.65	16.78	Si	Si
SLU 74	750	150.01	-125.74	-0.0001081	0.0004492	0.0035	69.64	2067.43	3205.75	3101.14	20.67	Si	Si
SLU 82	500	-177.76	-153.18	-0.0001354	0.0004492	0.0035	69.64	1904.27	3613.88	2856.4	16.07	Si	Si
SLU 82	750	159	-127.96	-0.0001107	0.0004492	0.0035	69.64	2062.41	3234.91	3093.61	19.46	Si	Si
SLU 60	500	-181.05	-138.11	-0.0001216	0.0004492	0.0035	69.64	2021.16	3436.51	3031.74	16.75	Si	Si
SLU 60	750	164.37	-109.51	-0.000095	0.0004492	0.0035	69.64	2060.33	2897.1	2897.1	17.62	No	Si
SLU 78	500	-167.23	-154.6	-0.0001359	0.0004492	0.0035	69.64	1889.91	3630.51	2834.86	16.95	Si	Si
SLU 78	750	146.55	-129.1	-0.0001108	0.0004492	0.0035	69.64	2059.28	3249.85	3088.92	21.08	Si	Si
SLU 79	500	-168.88	-153.78	-0.0001353	0.0004492	0.0035	69.64	1898.27	3620.91	2847.4	16.86	Si	Si
SLU 79	750	146.95	-127.15	-0.0001091	0.0004492	0.0035	69.64	2064.41	3224.24	3096.62	21.07	Si	Si
SLU 77	500	-171.3	-155.19	-0.0001368	0.0004492	0.0035	69.64	1883.68	3637.51	2825.52	16.49	Si	Si
SLU 77	750	149.39	-128.49	-0.0001105	0.0004492	0.0035	69.64	2061.01	3241.79	3091.52	20.69	Si	Si
SLU 62	500	-181.29	-141.01	-0.0001243	0.0004492	0.0035	69.64	2003.79	3470.71	3005.68	16.58	Si	Si
SLU 62	750	163.76	-112.25	-0.0000973	0.0004492	0.0035	69.64	2066.94	2949.41	2949.41	18.01	No	Si
SLU 83	500	-182.07	-156.69	-0.0001391	0.0004492	0.0035	69.64	1867.6	3655.09	2801.39	15.39	Si	Si
SLU 83	750	161.23	-130.1	-0.0001128	0.0004492	0.0035	69.64	2056.24	3262.89	3084.35	19.13	Si	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 56	500	-170.52	-139.52	-99.53	-2.61	69.64	69.64	-0.051	0.0108	34.05	1155.46	70.07	35.51	51.07	Si	19.58	Si
SLU 56	750	151.92	-110.65	-78.93	-2.61	69.64	69.64	-0.0405	0.0108	28.56	1155.46	70.07	35.51	42.84	Si	16.42	Si
SLU 43	500	-136.27	-118.73	-84.7	-2.36	69.64	69.64	-0.0434	0.0108	30.09	1155.46	70.07	35.51	45.14	Si	19.09	Si
SLU 43	750	118.84	-90.54	-64.59	-2.27	69.64	69.64	-0.0331	0.0108	24.73	1155.46	70.07	35.51	37.1	Si	16.34	Si
SLU 58	500	-168.09	-138.11	-98.52	-2.58	69.64	69.64	-0.0505	0.0108	33.78	1155.46	70.07	35.51	50.67	Si	19.62	Si
SLU 58	750	149.48	-109.31	-77.98	-2.58	69.64	69.64	-0.04	0.0108	28.3	1155.46	70.07	35.51	42.45	Si	16.43	Si
SLU 45	500	-138.93	-123.05	-87.78	-2.4	69.64	69.64	-0.045	0.0108	30.92	1155.46	70.07	35.51	46.37	Si	19.29	Si
SLU 45	750	120.66	-94.63	-67.5	-2.3	69.64	69.64	-0.0346	0.0108	25.51	1155.46	70.07	35.51	38.26	Si	16.61	Si
SLU 60	500	-181.05	-138.11	-98.52	-2.64	69.64	69.64	-0.0505	0.0108	33.78	1155.46	70.07	35.51	50.67	Si	19.22	Si
SLU 60	750	164.37	-109.51	-78.12	-2.69	69.64	69.64	-0.0401	0.0108	28.34	1155.46	70.07	35.51	42.51	Si	15.79	Si
SLU 61	500	-176.98	-137.51	-98.1	-2.51	69.64	69.64	-0.0503	0.0108	33.67	1155.46	70.07	35.51	50.5	Si	20.11	Si
SLU 61	750	161.53	-110.12	-78.56	-2.57	69.64	69.64	-0.0403	0.0108	28.46	1155.46	70.07	35.51	42.69	Si	16.63	Si
SLU 48	500	-139.17	-125.95	-89.85	-2.42	69.64	69.64	-0.0461	0.0108	31.47	1155.46	70.07	35.51	47.2	Si	19.52	Si
SLU 48	750	120.05	-97.37	-69.46	-2.31	69.64	69.64	-0.0356	0.0108	26.03	1155.46	70.07	35.51	39.05	Si	16.89	Si
SLU 53	500	-170.28	-136.61	-97.46	-2.6	69.64	69.64	-0.05	0.0108	33.5	1155.46	70.07	35.51	50.24	Si	19.36	Si
SLU 53	750	152.54	-107.9	-76.97	-2.6	69.64	69.64	-0.0395	0.0108	28.03	1155.46	70.07	35.51	42.05	Si	16.18	Si
SLU 62	500	-181.29	-141.01	-100.6	-2.65	69.64	69.64	-0.0516	0.0108	34.33	1155.46	70.07	35.51	51.5	Si	19.43	Si
SLU 62	750	163.76	-112.25	-80.08	-2.7	69.64	69.64	-0.0411	0.0108	28.86	1155.46	70.07	35.51	43.29	Si	16.02	Si
SLU 63	500	-177.22	-140.42	-100.17	-2.53	69.64	69.64	-0.0514	0.0108	34.22	1155.46	70.07	35.51	51.33	Si	20.33	Si
SLU 63	750	160.91	-112.87	-80.52	-2.58	69.64	69.64	-0.0413	0.0108	28.98	1155.46	70.07	35.51	43.47	Si	16.87	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	15.386	SLU 83	Si
V_SLU	15.787	SLU 60	Si

Maschio 119

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-727.8	104.6	-938.6	104.6	L5	L6	210.9	28	355	355	355			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 Intonaco armato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.5175	0.0135	0.03	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Entrambi	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 84	500	2674.75	-442.32	-0.0001377	0.0004492	0.0035	210.86	18041.65	31843.25	27062.47	10.12	Si	Si
SLU 84	750	2065.32	-358.11	-0.0001071	0.0004492	0.0035	210.86	19014	28170.44	28170.44	13.64	No	Si
SLU 83	500	2611.8	-442.06	-0.0001371	0.0004492	0.0035	210.86	18047.8	31832.47	27071.7	10.37	Si	Si
SLU 83	750	2107.61	-358.1	-0.0001074	0.0004492	0.0035	210.86	19013.99	28169.58	28169.58	13.37	No	Si
SLU 78	500	2683.27	-439.48	-0.0001369	0.0004492	0.0035	210.86	18108.23	31724.65	27162.34	10.12	Si	Si
SLU 78	750	2021.68	-355.37	-0.0001059	0.0004492	0.0035	210.86	19010.82	28005.88	28005.88	13.85	No	Si
SLU 76	500	2676.85	-426.34	-0.0001327	0.0004492	0.0035	210.86	18385.54	31175.98	27578.32	10.3	Si	Si
SLU 76	750	1915.72	-343.38	-0.0001016	0.0004492	0.0035	210.86	18971.09	27285.75	27285.75	14.24	No	Si
SLU 75	500	2649.21	-430.51	-0.0001338	0.0004492	0.0035	210.86	18302.97	31350.16	27454.46	10.36	Si	Si
SLU 75	750	1969.22	-347.28	-0.0001031	0.0004492	0.0035	210.86	18988.64	27520.13	27520.13	13.98	No	Si
SLU 73	500	2642.78	-417.37	-0.0001297	0.0004492	0.0035	210.86	18545.84	30801.49	27818.76	10.53	Si	Si
SLU 73	750	1863.26	-335.29	-0.0000988	0.0004492	0.0035	210.86	18920.55	26800	26800	14.38	No	Si
SLU 77	500	2620.31	-439.22	-0.0001363	0.0004492	0.0035	210.86	18114.16	31713.87	27171.24	10.37	Si	Si
SLU 77	750	2063.97	-355.36	-0.0001062	0.0004492	0.0035	210.86	19010.8	28005.02	28005.02	13.57	No	Si
SLU 82	500	2640.69	-433.35	-0.0001346	0.0004492	0.0035	210.86	18243.84	31468.76	27365.77	10.36	Si	Si
SLU 82	750	2012.87	-350.02	-0.0001043	0.0004492	0.0035	210.86	18998.3	27684.69	27684.69	13.75	No	Si
SLU 80	500	2668.94	-435.13	-0.0001354	0.0004492	0.0035	210.86	18205.48	31543.28	27308.22	10.23	Si	Si
SLU 80	750	1996.37	-351.46	-0.0001046	0.0004492	0.0035	210.86	19002.48	27770.93	27770.93	13.91	No	Si
SLU 79	500	2605.98	-434.87	-0.0001348	0.0004492	0.0035	210.86	18211.09	31532.51	27316.63	10.48	Si	Si
SLU 79	750	2038.66	-351.44	-0.0001049	0.0004492	0.0035	210.86	19002.44	27770.07	27770.07	13.62	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 68	500	2583.79	-388.64	-277.25	24.81	210.86	210.86	-0.047	0.0108	96.67	1155.46	212.18	107.54	145	Si	5.85	Si
SLU 68	750	1632.43	-308.97	-220.42	-0.34	210.86	210.86	-0.0373	0.0108	81.51	1155.46	212.18	107.54	122.27	Si	364.56	Si
SLU 26	500	2233.77	-326.79	-233.13	21.18	210.86	210.86	-0.0395	0.0108	84.9	1155.46	212.18	107.54	127.35	Si	6.01	Si
SLU 26	750	1334.31	-261.91	-186.84	0.56	210.86	210.86	-0.0316	0.0108	72.56	1155.46	212.18	107.54	108.84	Si	194.51	Si
SLU 70	500	2590.22	-401.78	-286.62	24.94	210.86	210.86	-0.0485	0.0108	99.17	1155.46	212.18	107.54	148.75	Si	5.96	Si
SLU 70	750	1738.39	-320.97	-228.97	-0.66	210.86	210.86	-0.0388	0.0108	83.79	1155.46	212.18	107.54	125.69	Si	191	Si
SLU 73	500	2642.78	-417.37	-297.74	25.19	210.86	210.86	-0.0504	0.0108	102.13	1155.46	212.18	107.54	153.2	Si	6.08	Si
SLU 73	750	1863.26	-335.29	-239.19	-0.54	210.86	210.86	-0.0405	0.0108	86.52	1155.46	212.18	107.54	129.78	Si	239.92	Si
SLU 66	500	2493.19	-392.56	-280.04	24.06	210.86	210.86	-0.0474	0.0108	97.41	1155.46	212.18	107.54	146.12	Si	6.07	Si
SLU 66	750	1728.23	-312.86	-223.19	-1.03	210.86	210.86	-0.0378	0.0108	82.25	1155.46	212.18	107.54	123.38	Si	119.95	Si
SLU 72	500	2575.88	-397.44	-283.52	24.78	210.86	210.86	-0.048	0.0108	98.34	1155.46	212.18	107.54	147.51	Si	5.95	Si
SLU 72	750	1713.08	-317.06	-226.18	-0.6	210.86	210.86	-0.0383	0.0108	83.05	1155.46	212.18	107.54	124.58	Si	207.7	Si
SLU 65	500	2549.73	-379.67	-270.85	24.47	210.86	210.86	-0.0459	0.0108	94.96	1155.46	212.18	107.54	142.44	Si	5.82	Si
SLU 65	750	1579.98	-300.88	-214.64	-0.32	210.86	210.86	-0.0364	0.0108	79.97	1155.46	212.18	107.54	119.96	Si	369.16	Si
SLU 67	500	2556.15	-392.81	-280.22	24.6	210.86	210.86	-0.0475	0.0108	97.46	1155.46	212.18	107.54	146.19	Si	5.94	Si
SLU 67	750	1685.94	-312.88	-223.2	-0.65	210.86	210.86	-0.0378	0.0108	82.26	1155.46	212.18	107.54	123.38	Si	190.51	Si
SLU 64	500	2444.8	-379.24	-270.54	23.56	210.86	210.86	-0.0458	0.0108	94.88	1155.46	212.18	107.54	142.32	Si	6.04	Si
SLU 64	750	1650.46	-300.86	-214.63	-0.96	210.86	210.86	-0.0364	0.0108	79.97	1155.46	212.18	107.54	119.95	Si	124.97	Si
SLU 23	500	2199.71	-317.82	-226.73	20.84	210.86	210.86	-0.0384	0.0108	83.2	1155.46	212.18	107.54	124.79	Si	5.99	Si
SLU 23	750	1281.86	-253.82	-181.07	0.57	210.86	210.86	-0.0307	0.0108	71.02	1155.46	212.18	107.54	106.53	Si	186.9	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	10.118	SLU 84	Si
V_SLU	5.821	SLU 65	Si

Maschio 120

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-496.8	104.6	-647.8	104.6	L5	L6	151	28	355	355	355			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 Intonaco armato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.5175	0.0135	0.03	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

	εlim,conv / ε,CNR DT-200	CRM / Fibrenet?

materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Entrambi	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 83	500	2024.82	-303.78	-0.000143	0.0004492	0.0035	151	9448.82	15940.02	14173.23	7	Si	Si
SLU 83	710	-1047.99	-278.06	-0.0001158	0.0004492	0.0035	151	9693.97	15909	14540.95	13.88	Si	Si
SLU 75	500	2055.19	-298.02	-0.0001409	0.0004492	0.0035	151	9520.47	15766.36	14280.7	6.95	Si	Si
SLU 75	710	-1105.88	-269.88	-0.0001133	0.0004492	0.0035	151	9731.39	15681.94	14597.09	13.2	Si	Si
SLU 78	500	2057.31	-304.25	-0.0001437	0.0004492	0.0035	151	9442.45	15954.4	14163.68	6.88	Si	Si
SLU 78	710	-1088.42	-275.44	-0.0001154	0.0004492	0.0035	151	9708.08	15836.27	14562.12	13.38	Si	Si
SLU 80	500	2046.15	-301.28	-0.0001422	0.0004492	0.0035	151	9481.11	15864.64	14221.67	6.95	Si	Si
SLU 80	710	-1084.32	-272.53	-0.0001141	0.0004492	0.0035	151	9721.42	15755.39	14582.14	13.45	Si	Si
SLU 76	500	2073.32	-295.22	-0.00014	0.0004492	0.0035	151	9551.78	15682.01	14327.67	6.91	Si	Si
SLU 76	710	-1121.54	-266.97	-0.0001124	0.0004492	0.0035	151	9740	15601.11	14610.01	13.03	Si	Si
SLU 82	500	2066.64	-297.81	-0.000141	0.0004492	0.0035	151	9522.87	15760.09	14284.31	6.91	Si	Si
SLU 82	710	-1095.08	-272.5	-0.0001142	0.0004492	0.0035	151	9721.52	15754.74	14582.28	13.32	Si	Si
SLU 84	500	2068.75	-304.04	-0.0001438	0.0004492	0.0035	151	9445.24	15948.13	14167.85	6.85	Si	Si
SLU 84	710	-1077.62	-278.06	-0.0001163	0.0004492	0.0035	151	9693.95	15909.07	14540.93	13.49	Si	Si
SLU 73	500	2071.2	-288.99	-0.0001372	0.0004492	0.0035	151	9613.35	15493.98	14420.03	6.96	Si	Si
SLU 73	710	-1139	-261.42	-0.0001104	0.0004492	0.0035	151	9749.57	15446.78	14624.36	12.84	Si	Si
SLU 77	500	2013.37	-303.98	-0.0001429	0.0004492	0.0035	151	9446.05	15946.29	14169.08	7.04	Si	Si
SLU 77	710	-1058.79	-275.44	-0.0001149	0.0004492	0.0035	151	9708.09	15836.2	14562.14	13.75	Si	Si
SLU 81	500	2022.71	-297.54	-0.0001402	0.0004492	0.0035	151	9525.97	15751.98	14288.95	7.06	Si	Si
SLU 81	710	-1065.45	-272.5	-0.0001138	0.0004492	0.0035	151	9721.53	15754.67	14582.3	13.69	Si	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 46	500	1819.2	-245.29	-174.98	18.65	151	151	-0.0414	0.0108	62.94	1155.46	151.94	77.01	94.41	Si	5.06	Si
SLU 46	710	-1120.25	-209.58	-149.51	18.64	151	151	-0.0354	0.0108	56.15	1155.46	151.94	77.01	84.23	Si	4.52	Si
SLU 49	500	1821.31	-251.52	-179.43	18.7	151	151	-0.0424	0.0108	64.13	1155.46	151.94	77.01	96.19	Si	5.15	Si
SLU 49	710	-1102.78	-215.13	-153.47	18.69	151	151	-0.0363	0.0108	57.21	1155.46	151.94	77.01	85.81	Si	4.59	Si
SLU 44	500	1835.21	-236.26	-168.54	19.25	151	151	-0.0399	0.0108	61.23	1155.46	151.94	77.01	91.84	Si	4.77	Si
SLU 44	710	-1153.37	-201.12	-143.47	19.24	151	151	-0.0339	0.0108	54.54	1155.46	151.94	77.01	81.81	Si	4.25	Si
SLU 65	500	2013.51	-268	-191.18	20.36	151	151	-0.0452	0.0108	67.26	1155.46	151.94	77.01	100.89	Si	4.95	Si
SLU 65	710	-1195.4	-235.55	-168.04	20.36	151	151	-0.0397	0.0108	61.09	1155.46	151.94	77.01	91.64	Si	4.5	Si
SLU 43	500	1761.99	-235.81	-168.22	17.53	151	151	-0.0398	0.0108	61.14	1155.46	151.94	77.01	91.71	Si	5.23	Si
SLU 43	710	-1103.99	-201.11	-143.47	17.52	151	151	-0.0339	0.0108	54.54	1155.46	151.94	77.01	81.81	Si	4.67	Si
SLU 51	500	1810.15	-248.54	-177.31	18.66	151	151	-0.0419	0.0108	63.56	1155.46	151.94	77.01	95.34	Si	5.11	Si
SLU 51	710	-1098.69	-212.22	-151.4	18.66	151	151	-0.0358	0.0108	56.65	1155.46	151.94	77.01	84.98	Si	4.55	Si
SLU 68	500	2015.63	-274.23	-195.63	20.41	151	151	-0.0463	0.0108	68.45	1155.46	151.94	77.01	102.67	Si	5.03	Si
SLU 68	710	-1177.93	-241.11	-172	20.41	151	151	-0.0407	0.0108	62.15	1155.46	151.94	77.01	93.22	Si	4.57	Si
SLU 2	500	1475.62	-190.21	-135.69	15.5	151	151	-0.0321	0.0108	52.47	1155.46	151.94	77.01	78.7	Si	5.08	Si
SLU 2	710	-909.69	-163.79	-116.84	15.49	151	151	-0.0276	0.0108	47.44	1155.46	151.94	77.01	71.16	Si	4.59	Si
SLU 52	500	1892.9	-257.26	-183.52	19.12	151	151	-0.0434	0.0108	65.22	1155.46	151.94	77.01	97.83	Si	5.12	Si
SLU 52	710	-1096.97	-226.98	-161.92	19.12	151	151	-0.0383	0.0108	59.46	1155.46	151.94	77.01	89.19	Si	4.67	Si
SLU 47	500	1837.33	-242.49	-172.99	19.3	151	151	-0.0409	0.0108	62.41	1155.46	151.94	77.01	93.62	Si	4.85	Si
SLU 47	710	-1135.9	-206.67	-147.43	19.3	151	151	-0.0349	0.0108	55.6	1155.46	151.94	77.01	83.4	Si	4.32	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	6.848	SLU 84	Si
V_SLU	4.251	SLU 44	Si

Maschio 121

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-12.3	104.6	-416.8	104.6	L5	L6	404.5	28	355	355	355			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 Intonaco armato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.5175	0.0135	0.03	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Entrambi	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 49	500	9528.8	-489.1	-0.000082	0.0004492	0.0035	404.5	63959.61	81039.26	81039.26	8.5	No	Si
SLU 49	710	2600.62	-423.15	-0.0000587	0.0004492	0.0035	404.5	59414.01	71878.14	71878.14	27.64	No	Si
SLU 65	500	10019.15	-523.05	-0.0000879	0.0004492	0.0035	404.5	65804.27	84898.2	84898.2	8.47	No	Si
SLU 65	710	3139.35	-461.8	-0.0000651	0.0004492	0.0035	404.5	62232.01	77553.94	77553.94	24.7	No	Si
SLU 67	500	10189	-539.94	-0.0000907	0.0004492	0.0035	404.5	66596.52	86818.16	86818.16	8.52	No	Si
SLU 67	710	3408.26	-478.33	-0.0000679	0.0004492	0.0035	404.5	63304.37	79815.71	79815.71	23.42	No	Si
SLU 70	500	10312.9	-550.36	-0.0000925	0.0004492	0.0035	404.5	67043.47	88002.08	88002.08	8.53	No	Si
SLU 70	710	3571.8	-488.63	-0.0000697	0.0004492	0.0035	404.5	63931.87	80986.14	80986.14	22.67	No	Si
SLU 51	500	9443.77	-482.75	-0.0000809	0.0004492	0.0035	404.5	63577.05	80317.24	80317.24	8.5	No	Si
SLU 51	710	2532.64	-416.72	-0.0000577	0.0004492	0.0035	404.5	58902.29	70932.89	70932.89	28.01	No	Si
SLU 46	500	9404.91	-478.68	-0.0000802	0.0004492	0.0035	404.5	63326.12	79855.33	79855.33	8.49	No	Si
SLU 46	710	2437.08	-412.85	-0.000057	0.0004492	0.0035	404.5	58589.42	70365.68	70365.68	28.87	No	Si
SLU 47	500	9358.95	-472.2	-0.0000792	0.0004492	0.0035	404.5	62916.3	79082.44	79082.44	8.45	No	Si
SLU 47	710	2331.71	-406.62	-0.000056	0.0004492	0.0035	404.5	58074.96	69449.72	69449.72	29.78	No	Si
SLU 68	500	10143.04	-533.47	-0.0000897	0.0004492	0.0035	404.5	66302.66	86082.12	86082.12	8.49	No	Si
SLU 68	710	3302.89	-472.1	-0.0000669	0.0004492	0.0035	404.5	62909.28	79066.4	79066.4	23.94	No	Si
SLU 43	500	9137.38	-462.1	-0.0000773	0.0004492	0.0035	404.5	62252.1	77597.82	77597.82	8.49	No	Si
SLU 43	710	2261.65	-395.82	-0.0000544	0.0004492	0.0035	404.5	57157.48	67864.02	67864.02	30.01	No	Si
SLU 44	500	9235.05	-461.79	-0.0000775	0.0004492	0.0035	404.5	62231.37	77552.54	77552.54	8.4	No	Si
SLU 44	710	2168.17	-396.32	-0.0000542	0.0004492	0.0035	404.5	57200.6	67937.26	67937.26	31.33	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 43	500	9137.38	-462.1	-329.65	40.95	404.5	404.5	-0.0291	0.0108	197.28	1155.46	407.03	206.3	295.92	Si	7.23	Si
SLU 43	710	2261.65	-395.82	-282.37	40.83	404.5	404.5	-0.0249	0.0108	178.37	1155.46	407.03	206.3	267.56	Si	6.55	Si
SLU 48	500	9470.2	-489.28	-349.04	40.81	404.5	404.5	-0.0308	0.0108	205.04	1155.46	407.03	206.3	307.56	Si	7.54	Si
SLU 48	710	2656.71	-422.85	-301.65	40.69	404.5	404.5	-0.0266	0.0108	186.08	1155.46	407.03	206.3	279.13	Si	6.86	Si
SLU 2	500	7333.22	-371.31	-264.88	29.92	404.5	404.5	-0.0234	0.0108	171.38	1155.46	407.03	206.3	257.06	Si	8.59	Si
SLU 2	710	1902.39	-322.24	-229.88	29.82	404.5	404.5	-0.0203	0.0108	157.38	1155.46	407.03	206.3	236.06	Si	7.92	Si
SLU 45	500	9346.3	-478.87	-341.61	40.88	404.5	404.5	-0.0302	0.0108	202.07	1155.46	407.03	206.3	303.1	Si	7.41	Si
SLU 45	710	2493.17	-412.55	-294.31	40.76	404.5	404.5	-0.026	0.0108	183.15	1155.46	407.03	206.3	274.72	Si	6.74	Si
SLU 49	500	9528.8	-489.1	-348.91	40.89	404.5	404.5	-0.0308	0.0108	204.99	1155.46	407.03	206.3	307.48	Si	7.52	Si
SLU 49	710	2600.62	-423.15	-301.87	40.76	404.5	404.5	-0.0267	0.0108	186.17	1155.46	407.03	206.3	279.25	Si	6.85	Si
SLU 51	500	9443.77	-482.75	-344.38	40.89	404.5	404.5	-0.0304	0.0108	203.17	1155.46	407.03	206.3	304.76	Si	7.45	Si
SLU 51	710	2532.64	-416.72	-297.27	40.76	404.5	404.5	-0.0262	0.0108	184.33	1155.46	407.03	206.3	276.5	Si	6.78	Si
SLU 44	500	9235.05	-461.79	-329.43	41.08	404.5	404.5	-0.0291	0.0108	197.19	1155.46	407.03	206.3	295.79	Si	7.2	Si
SLU 44	710	2168.17	-396.32	-282.72	40.97	404.5	404.5	-0.025	0.0108	178.51	1155.46	407.03	206.3	267.77	Si	6.54	Si
SLU 46	500	9404.91	-478.68	-341.48	40.96	404.5	404.5	-0.0302	0.0108	202.01	1155.46	407.03	206.3	303.02	Si	7.4	Si
SLU 46	710	2437.08	-412.85	-294.52	40.84	404.5	404.5	-0.026	0.0108	183.23	1155.46	407.03	206.3	274.85	Si	6.73	Si
SLU 47	500	9358.95	-472.2	-336.86	41.01	404.5	404.5	-0.0297	0.0108	200.17	1155.46	407.03	206.3	300.25	Si	7.32	Si
SLU 47	710	2331.71	-406.62	-290.07	40.89	404.5	404.5	-0.0256	0.0108	181.45	1155.46	407.03	206.3	272.18	Si	6.66	Si
SLU 50	500	9385.17	-482.93	-344.51	40.81	404.5	404.5	-0.0304	0.0108	203.23	1155.46	407.03	206.3	304.84	Si	7.47	Si
SLU 50	710	2588.73	-416.42	-297.06	40.68	404.5	404.5	-0.0262	0.0108	184.25	1155.46	407.03	206.3	276.37	Si	6.79	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	8.398	SLU 44	Si
V_SLU	6.536	SLU 44	Si

Maschio 122

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-1975.8	666.1	-1771.8	666.1	L5	L6	204	28	355	355	355			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco armato solo su un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Entrambi	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 43	590	1666.78	-170.97	-0.0000558	0.0003743	0.0035	204	12312	14911.93	14911.93	8.95	No	Si
SLU 43	770	880.77	-145.03	-0.0000427	0.0003743	0.0035	204	11103.83	13032.99	13032.99	14.8	No	Si
SLU 51	590	1710.36	-182.72	-0.0000594	0.0003743	0.0035	204	12781.46	15762.8	15762.8	9.22	No	Si
SLU 51	770	977.13	-156.78	-0.0000466	0.0003743	0.0035	204	11680.19	13883.86	13883.86	14.21	No	Si
SLU 47	590	1623.46	-176.6	-0.000057	0.0003743	0.0035	204	12543.1	15319.83	15319.83	9.44	No	Si
SLU 47	770	962.01	-150.66	-0.0000449	0.0003743	0.0035	204	11386.17	13440.89	13440.89	13.97	No	Si
SLU 46	590	1687.23	-179.78	-0.0000584	0.0003743	0.0035	204	12668.56	15549.94	15549.94	9.22	No	Si
SLU 46	770	965.94	-153.84	-0.0000457	0.0003743	0.0035	204	11540.54	13671	13671	14.15	No	Si
SLU 48	590	1792.74	-185.96	-0.0000609	0.0003743	0.0035	204	12902.65	15997.92	15997.92	8.92	No	Si
SLU 48	770	971.61	-160.02	-0.0000474	0.0003743	0.0035	204	11830.91	14118.98	14118.98	14.53	No	Si
SLU 69	590	1935.54	-218.25	-0.0000712	0.0003743	0.0035	204	13906.95	18336.78	18336.78	9.47	No	Si
SLU 69	770	1296.3	-191.88	-0.0000586	0.0003743	0.0035	204	13114.05	16426.49	16426.49	12.67	No	Si
SLU 44	590	1573.76	-170.62	-0.000055	0.0003743	0.0035	204	12297.44	14886.88	14886.88	9.46	No	Si
SLU 44	770	928	-144.68	-0.000043	0.0003743	0.0035	204	11086.13	13007.94	13007.94	14.02	No	Si
SLU 45	590	1743.05	-179.99	-0.0000589	0.0003743	0.0035	204	12676.63	15564.97	15564.97	8.93	No	Si
SLU 45	770	937.6	-154.05	-0.0000456	0.0003743	0.0035	204	11550.5	13686.03	13686.03	14.6	No	Si
SLU 49	590	1736.93	-185.75	-0.0000604	0.0003743	0.0035	204	12895.02	15982.89	15982.89	9.2	No	Si
SLU 49	770	999.94	-159.81	-0.0000476	0.0003743	0.0035	204	11821.39	14103.95	14103.95	14.1	No	Si
SLU 50	590	1766.18	-182.92	-0.0000599	0.0003743	0.0035	204	12789.32	15777.83	15777.83	8.93	No	Si
SLU 50	770	948.79	-156.98	-0.0000464	0.0003743	0.0035	204	11689.93	13898.89	13898.89	14.65	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 49	590	1736.93	-185.75	-132.51	4.49	204	204	-0.0232	0.01	57.34	1155.46	171.04	104.04	86	Si	19.16	Si
SLU 49	770	999.94	-159.81	-114.01	4.49	204	204	-0.02	0.0096	54.87	1155.46	171.04	104.04	82.3	Si	18.34	Si
SLU 45	590	1743.05	-179.99	-128.4	4.87	204	204	-0.0225	0.0099	56.79	1155.46	171.04	104.04	85.18	Si	17.49	Si
SLU 45	770	937.6	-154.05	-109.89	4.87	204	204	-0.0192	0.0095	54.32	1155.46	171.04	104.04	81.48	Si	16.73	Si
SLU 6	590	1445.76	-155.02	-110.59	3.59	204	204	-0.0194	0.0095	54.41	1155.46	171.04	104.04	81.62	Si	22.73	Si
SLU 6	770	853.98	-134.96	-96.27	3.59	204	204	-0.0169	0.0092	52.5	1155.46	171.04	104.04	78.75	Si	21.93	Si
SLU 48	590	1792.74	-185.96	-132.66	4.96	204	204	-0.0232	0.01	57.35	1155.46	171.04	104.04	86.03	Si	17.36	Si
SLU 48	770	971.61	-160.02	-114.16	4.96	204	204	-0.02	0.0096	54.89	1155.46	171.04	104.04	82.33	Si	16.61	Si
SLU 50	590	1766.18	-182.92	-130.49	4.94	204	204	-0.0228	0.01	57.07	1155.46	171.04	104.04	85.6	Si	17.34	Si
SLU 50	770	948.79	-156.98	-111.99	4.94	204	204	-0.0196	0.0096	54.6	1155.46	171.04	104.04	81.9	Si	16.59	Si
SLU 44	590	1573.76	-170.62	-121.72	3.98	204	204	-0.0213	0.0098	55.9	1155.46	171.04	104.04	83.84	Si	21.06	Si
SLU 44	770	928	-144.68	-103.21	3.98	204	204	-0.0181	0.0094	53.43	1155.46	171.04	104.04	80.14	Si	20.13	Si
SLU 51	590	1710.36	-182.72	-130.35	4.47	204	204	-0.0228	0.01	57.05	1155.46	171.04	104.04	85.57	Si	19.15	Si
SLU 51	770	977.13	-156.78	-111.84	4.47	204	204	-0.0196	0.0096	54.58	1155.46	171.04	104.04	81.87	Si	18.32	Si
SLU 43	590	1666.78	-170.97	-121.97	4.76	204	204	-0.0214	0.0098	55.93	1155.46	171.04	104.04	83.89	Si	17.62	Si
SLU 43	770	880.77	-145.03	-103.46	4.76	204	204	-0.0181	0.0094	53.46	1155.46	171.04	104.04	80.19	Si	16.84	Si
SLU 47	590	1623.46	-176.6	-125.98	4.07	204	204	-0.0221	0.0099	56.46	1155.46	171.04	104.04	84.7	Si	20.81	Si
SLU 47	770	962.01	-150.66	-107.48	4.07	204	204	-0.0188	0.0095	54	1155.46	171.04	104.04	81	Si	19.91	Si
SLU 46	590	1687.23	-179.78	-128.25	4.4	204	204	-0.0225	0.0099	56.77	1155.46	171.04	104.04	85.15	Si	19.35	Si
SLU 46	770	965.94	-153.84	-109.74	4.4	204	204	-0.0192	0.0095	54.3	1155.46	171.04	104.04	81.45	Si	18.5	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	8.924	SLU 48	Si
V_SLU	16.594	SLU 50	Si

Maschio 123

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-1681.8	666.1	-1283.8	666.1	L5	L6	398	28	355	355	355			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco armato solo su un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Entrambi	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 77	590	-3083.26	-556.02	-0.0000812	0.0003743	0.0035	398	56423.21	91568.12	84634.81	27.45	Si	Si
SLU 77	770	782.84	-505.42	-0.0000686	0.0003743	0.0035	398	55774.17	78711.57	78711.57	100.55	No	Si
SLU 83	590	-3186.13	-558.28	-0.0000817	0.0003743	0.0035	398	56431.26	91789.5	84646.89	26.57	Si	Si
SLU 83	770	919.89	-507.69	-0.0000692	0.0003743	0.0035	398	55822.37	78963.75	78963.75	85.84	No	Si
SLU 84	590	-3256.26	-556.36	-0.0000816	0.0003743	0.0035	398	56424.56	91602.15	84636.84	25.99	Si	Si
SLU 84	770	966.81	-505.77	-0.000069	0.0003743	0.0035	398	55781.69	78750.33	78750.33	81.45	No	Si
SLU 82	590	-3207.35	-543.79	-0.0000796	0.0003743	0.0035	398	56348.67	90279.88	84523	26.35	Si	Si
SLU 82	770	1040.58	-493.2	-0.0000674	0.0003743	0.0035	398	55482.72	77349.38	77349.38	74.33	No	Si
SLU 80	590	-3124.64	-547.18	-0.0000799	0.0003743	0.0035	398	56374.58	90643.48	84561.87	27.06	Si	Si
SLU 80	770	781.38	-496.59	-0.0000673	0.0003743	0.0035	398	55568.76	77726.97	77726.97	99.47	No	Si
SLU 73	590	-3073.57	-520.77	-0.0000759	0.0003743	0.0035	398	56065.85	87808.41	84098.77	27.36	Si	Si
SLU 73	770	960.21	-470.17	-0.0000639	0.0003743	0.0035	398	54791.21	74782.79	74782.79	77.88	No	Si
SLU 76	590	-3122.48	-533.34	-0.0000778	0.0003743	0.0035	398	56243.28	89157.44	84364.92	27.02	Si	Si
SLU 76	770	886.43	-482.74	-0.0000655	0.0003743	0.0035	398	55191.72	76183.74	76183.74	85.94	No	Si
SLU 75	590	-3104.48	-541.53	-0.000079	0.0003743	0.0035	398	56329.12	90037.05	84493.68	27.22	Si	Si
SLU 75	770	903.54	-490.94	-0.0000667	0.0003743	0.0035	398	55423.02	77097.2	77097.2	85.33	No	Si
SLU 78	590	-3153.39	-554.1	-0.000081	0.0003743	0.0035	398	56414.99	91380.77	84622.49	26.84	Si	Si
SLU 78	770	829.76	-503.51	-0.0000684	0.0003743	0.0035	398	55731.97	78498.15	78498.15	94.6	No	Si
SLU 81	590	-3137.21	-545.71	-0.0000797	0.0003743	0.0035	398	56363.81	90485.4	84545.71	26.95	Si	Si
SLU 81	770	993.66	-495.12	-0.0000675	0.0003743	0.0035	398	55531.84	77562.8	77562.8	78.06	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 84	590	-3256.26	-556.36	-396.9	-23.61	398	398	-0.0356	0.0108	212.4	1155.46	333.7	202.98	318.6	Si	13.5	Si
SLU 84	770	966.81	-505.77	-360.81	-23.61	398	398	-0.0324	0.0108	197.96	1155.46	333.7	202.98	296.94	Si	12.58	Si
SLU 76	590	-3122.48	-533.34	-380.47	-22.42	398	398	-0.0341	0.0108	205.83	1155.46	333.7	202.98	308.74	Si	13.77	Si
SLU 76	770	886.43	-482.74	-344.38	-22.42	398	398	-0.0309	0.0108	191.39	1155.46	333.7	202.98	287.09	Si	12.81	Si
SLU 73	590	-3073.57	-520.77	-371.5	-22.55	398	398	-0.0333	0.0108	202.24	1155.46	333.7	202.98	303.36	Si	13.45	Si
SLU 73	770	960.21	-470.17	-335.41	-22.55	398	398	-0.0301	0.0108	187.81	1155.46	333.7	202.98	281.71	Si	12.49	Si
SLU 31	590	-2742.65	-447.33	-319.12	-20.56	398	398	-0.0286	0.0108	181.29	1155.46	333.7	202.98	271.93	Si	13.23	Si
SLU 31	770	938.05	-408	-291.05	-20.56	398	398	-0.0261	0.0104	170.06	1155.46	333.7	202.98	255.1	Si	12.41	Si
SLU 82	590	-3207.35	-543.79	-387.93	-23.74	398	398	-0.0348	0.0108	208.81	1155.46	333.7	202.98	313.22	Si	13.19	Si
SLU 82	770	1040.58	-493.2	-351.84	-23.74	398	398	-0.0316	0.0108	194.38	1155.46	333.7	202.98	291.56	Si	12.28	Si
SLU 42	590	-2925.35	-482.93	-344.51	-21.61	398	398	-0.0309	0.0108	191.45	1155.46	333.7	202.98	287.17	Si	13.29	Si
SLU 42	770	944.65	-443.59	-316.45	-21.61	398	398	-0.0284	0.0107	180.22	1155.46	333.7	202.98	270.33	Si	12.51	Si
SLU 34	590	-2791.56	-459.9	-328.08	-20.42	398	398	-0.0294	0.0108	184.87	1155.46	333.7	202.98	277.31	Si	13.58	Si
SLU 34	770	864.27	-420.57	-300.02	-20.42	398	398	-0.0269	0.0105	173.65	1155.46	333.7	202.98	260.48	Si	12.76	Si
SLU 39	590	-2806.3	-472.27	-336.91	-21.1	398	398	-0.0302	0.0108	188.4	1155.46	333.7	202.98	282.61	Si	13.39	Si
SLU 39	770	971.5	-432.94	-308.85	-21.1	398	398	-0.0277	0.0106	177.18	1155.46	333.7	202.98	265.77	Si	12.6	Si
SLU 81	590	-3137.21	-545.71	-389.3	-23.09	398	398	-0.0349	0.0108	209.36	1155.46	333.7	202.98	314.04	Si	13.6	Si
SLU 81	770	993.66	-495.12	-353.2	-23.09	398	398	-0.0317	0.0108	194.92	1155.46	333.7	202.98	292.38	Si	12.66	Si
SLU 40	590	-2876.43	-470.36	-335.54	-21.75	398	398	-0.0301	0.0108	187.86	1155.46	333.7	202.98	281.79	Si	12.96	Si
SLU 40	770	1018.42	-431.02	-307.48	-21.75	398	398	-0.0276	0.0106	176.63	1155.46	333.7	202.98	264.95	Si	12.18	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	25.992	SLU 84	Si
V_SLU	12.182	SLU 40	Si

Maschio 124

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-1193.8	666.1	-795.8	666.1	L5	L6	398	28	355	355	355			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco armato solo su un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Entrambi	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 39	590	-1128.58	-448.94	-0.0000612	0.0003743	0.0035	398	53988.55	79654.74	79654.74	70.58	No	Si
SLU 39	770	2261.87	-409.59	-0.000058	0.0003743	0.0035	398	52083.53	67669.48	67669.48	29.92	No	Si
SLU 61	590	-1210.64	-445.04	-0.0000608	0.0003743	0.0035	398	53824.21	79199.86	79199.86	65.42	No	Si
SLU 61	770	2260.81	-395.28	-0.000056	0.0003743	0.0035	398	51255.89	65604.96	65604.96	29.02	No	Si
SLU 19	590	-954.12	-376.82	-0.0000507	0.0003743	0.0035	398	50082.33	70616.57	70616.57	74.01	No	Si
SLU 19	770	1920.7	-338.32	-0.0000474	0.0003743	0.0035	398	47249.89	57388.28	57388.28	29.88	No	Si
SLU 18	590	-1002.86	-378.86	-0.0000511	0.0003743	0.0035	398	50217.8	70893.34	70893.34	70.69	No	Si
SLU 18	770	1931.48	-340.36	-0.0000477	0.0003743	0.0035	398	47412.89	57682.33	57682.33	29.86	No	Si
SLU 40	590	-1079.84	-446.9	-0.0000608	0.0003743	0.0035	398	53903.19	79416.64	79416.64	73.55	No	Si
SLU 40	770	2251.08	-407.55	-0.0000577	0.0003743	0.0035	398	51970.04	67375.43	67375.43	29.93	No	Si
SLU 52	590	-1176.9	-422.27	-0.0000575	0.0003743	0.0035	398	52756.81	76390.28	76390.28	64.91	No	Si
SLU 52	770	2127.57	-372.51	-0.0000525	0.0003743	0.0035	398	49791.03	62320.32	62320.32	29.29	No	Si
SLU 60	590	-1259.38	-447.08	-0.0000612	0.0003743	0.0035	398	53910.9	79437.96	79437.96	63.08	No	Si
SLU 60	770	2271.6	-397.32	-0.0000563	0.0003743	0.0035	398	51378.16	65899.01	65899.01	29.01	No	Si
SLU 73	590	-1302.62	-492.35	-0.0000678	0.0003743	0.0035	398	55460.4	84725.71	83190.6	63.86	Si	Si
SLU 73	770	2457.95	-441.74	-0.000063	0.0003743	0.0035	398	53680.83	71613.99	71613.99	29.14	No	Si
SLU 81	590	-1385.09	-517.16	-0.0000716	0.0003743	0.0035	398	56004.64	87420.96	84006.96	60.65	Si	Si
SLU 81	770	2601.98	-466.55	-0.0000669	0.0003743	0.0035	398	54665.47	74378.97	74378.97	28.59	No	Si
SLU 82	590	-1336.35	-515.12	-0.0000712	0.0003743	0.0035	398	55968.06	87202.19	83952.1	62.82	Si	Si
SLU 82	770	2591.2	-464.51	-0.0000666	0.0003743	0.0035	398	54592.71	74151.78	74151.78	28.62	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 43	590	-1255.25	-375.71	-268.02	-17.22	398	398	-0.0241	0.0102	160.85	1155.46	333.7	202.98	241.28	Si	14.01	Si
SLU 43	770	1851.42	-325.95	-232.52	-17.22	398	398	-0.0209	0.0097	146.65	1155.46	333.7	202.98	219.98	Si	12.77	Si
SLU 64	590	-1380.96	-445.79	-318.01	-19.75	398	398	-0.0285	0.0107	180.85	1155.46	333.7	202.98	271.27	Si	13.73	Si
SLU 64	770	2181.8	-395.18	-281.91	-19.75	398	398	-0.0253	0.0103	166.41	1155.46	333.7	202.98	249.61	Si	12.64	Si
SLU 65	590	-1299.72	-442.39	-315.59	-19.2	398	398	-0.0283	0.0107	179.88	1155.46	333.7	202.98	269.82	Si	14.05	Si
SLU 65	770	2163.83	-391.78	-279.49	-19.2	398	398	-0.0251	0.0103	165.44	1155.46	333.7	202.98	248.16	Si	12.92	Si
SLU 61	590	-1210.64	-445.04	-317.48	-19.25	398	398	-0.0285	0.0107	180.63	1155.46	333.7	202.98	270.95	Si	14.08	Si
SLU 61	770	2260.81	-395.28	-281.98	-19.25	398	398	-0.0253	0.0103	166.44	1155.46	333.7	202.98	249.65	Si	12.97	Si
SLU 83	590	-1456.63	-526.99	-375.94	-21.72	398	398	-0.0337	0.0108	204.02	1155.46	333.7	202.98	306.03	Si	14.09	Si
SLU 83	770	2459.49	-476.38	-339.84	-21.72	398	398	-0.0305	0.0108	189.58	1155.46	333.7	202.98	284.37	Si	13.09	Si
SLU 60	590	-1259.38	-447.08	-318.94	-19.58	398	398	-0.0286	0.0108	181.22	1155.46	333.7	202.98	271.82	Si	13.88	Si
SLU 60	770	2271.6	-397.32	-283.44	-19.58	398	398	-0.0254	0.0103	167.02	1155.46	333.7	202.98	250.53	Si	12.8	Si
SLU 73	590	-1302.62	-492.35	-351.23	-20.85	398	398	-0.0315	0.0108	194.13	1155.46	333.7	202.98	291.2	Si	13.97	Si
SLU 73	770	2457.95	-441.74	-315.13	-20.85	398	398	-0.0283	0.0107	179.69	1155.46	333.7	202.98	269.54	Si	12.93	Si
SLU 74	590	-1441.45	-513.29	-366.17	-21.27	398	398	-0.0329	0.0108	200.11	1155.46	333.7	202.98	300.16	Si	14.11	Si
SLU 74	770	2394.1	-462.68	-330.07	-21.27	398	398	-0.0296	0.0108	185.67	1155.46	333.7	202.98	278.5	Si	13.09	Si
SLU 82	590	-1336.35	-515.12	-367.47	-21.78	398	398	-0.033	0.0108	200.63	1155.46	333.7	202.98	300.94	Si	13.82	Si
SLU 82	770	2591.2	-464.51	-331.37	-21.78	398	398	-0.0297	0.0108	186.19	1155.46	333.7	202.98	279.29	Si	12.82	Si
SLU 81	590	-1385.09	-517.16	-368.93	-22.11	398	398	-0.0331	0.0108	201.21	1155.46	333.7	202.98	301.82	Si	13.65	Si
SLU 81	770	2601.98	-466.55	-332.83	-22.11	398	398	-0.0299	0.0108	186.77	1155.46	333.7	202.98	280.16	Si	12.67	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	28.585	SLU 81	Si
V_SLU	12.637	SLU 64	Si

Maschio 125

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-705.8	666.1	-501.8	666.1	L5	L6	204	28	355	355	355			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco armato solo su un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Entrambi	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 81	590	-1725.79	-235.58	-0.0000745	0.0003743	0.0035	204	14295.05	21066.73	21066.73	12.21	No	Si
SLU 81	770	-2077.97	-209.21	-0.0000698	0.0003743	0.0035	204	13662.52	19411.21	19411.21	9.34	No	Si
SLU 42	590	-1415.18	-207.82	-0.000064	0.0003743	0.0035	204	13622.59	19319.66	19319.66	13.65	No	Si
SLU 42	770	-1945.92	-187.33	-0.0000626	0.0003743	0.0035	204	12952.44	17959.92	17959.92	9.23	No	Si
SLU 40	590	-1328.11	-205.75	-0.0000627	0.0003743	0.0035	204	13561.48	19182.48	19182.48	14.44	No	Si
SLU 40	770	-1941.67	-185.25	-0.000062	0.0003743	0.0035	204	12876.42	17813.03	17813.03	9.17	No	Si
SLU 82	590	-1657.69	-235.81	-0.000074	0.0003743	0.0035	204	14299.48	21080.84	21080.84	12.72	No	Si
SLU 82	770	-2118.53	-209.44	-0.0000702	0.0003743	0.0035	204	13669.08	19426.4	19426.4	9.17	No	Si
SLU 39	590	-1396.21	-205.52	-0.0000632	0.0003743	0.0035	204	13554.62	19167.3	19167.3	13.73	No	Si
SLU 39	770	-1901.11	-185.02	-0.0000616	0.0003743	0.0035	204	12867.91	17796.77	17796.77	9.36	No	Si
SLU 84	590	-1744.76	-237.88	-0.0000753	0.0003743	0.0035	204	14338.72	21208.31	21208.31	12.16	No	Si
SLU 84	770	-2122.78	-211.51	-0.0000708	0.0003743	0.0035	204	13727.5	19563.58	19563.58	9.22	No	Si
SLU 31	590	-1286.24	-195.24	-0.0000595	0.0003743	0.0035	204	13228.58	18487.18	18487.18	14.37	No	Si
SLU 31	770	-1816.04	-174.74	-0.000058	0.0003743	0.0035	204	12467.93	17068.52	17068.52	9.4	No	Si
SLU 41	590	-1483.29	-207.59	-0.0000645	0.0003743	0.0035	204	13615.9	19304.48	19304.48	13.01	No	Si
SLU 41	770	-1905.36	-187.1	-0.0000622	0.0003743	0.0035	204	12944.1	17943.66	17943.66	9.42	No	Si
SLU 83	590	-1812.87	-237.65	-0.0000758	0.0003743	0.0035	204	14334.45	21194.2	21194.2	11.69	No	Si
SLU 83	770	-2082.22	-211.28	-0.0000704	0.0003743	0.0035	204	13721.11	19548.4	19548.4	9.39	No	Si
SLU 73	590	-1615.82	-225.29	-0.0000706	0.0003743	0.0035	204	14077.41	20434.74	20434.74	12.65	No	Si
SLU 73	770	-1992.9	-198.93	-0.0000662	0.0003743	0.0035	204	13349.78	18731.1	18731.1	9.4	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 31	590	-1286.24	-195.24	-139.28	2.64	204	204	-0.0244	0.0102	58.24	1155.46	171.04	104.04	87.36	Si	33.12	Si
SLU 31	770	-1816.04	-174.74	-124.65	2.64	204	204	-0.0218	0.0099	56.29	1155.46	171.04	104.04	84.43	Si	32.01	Si
SLU 51	590	-1699.23	-171.84	-122.59	-2.93	204	204	-0.0215	0.0098	56.01	1155.46	171.04	104.04	84.02	Si	28.71	Si
SLU 51	770	-1243.55	-145.9	-104.08	-2.93	204	204	-0.0182	0.0094	53.54	1155.46	171.04	104.04	80.32	Si	27.45	Si
SLU 49	590	-1714.66	-175.99	-125.55	-2.79	204	204	-0.022	0.0099	56.41	1155.46	171.04	104.04	84.61	Si	30.38	Si
SLU 49	770	-1284.38	-150.06	-107.05	-2.79	204	204	-0.0187	0.0094	53.94	1155.46	171.04	104.04	80.91	Si	29.05	Si
SLU 6	590	-1453.18	-145.71	-103.94	-2.45	204	204	-0.0182	0.0094	53.53	1155.46	171.04	104.04	80.29	Si	32.77	Si
SLU 6	770	-1066.96	-125.64	-89.63	-2.45	204	204	-0.0157	0.009	51.62	1155.46	171.04	104.04	77.43	Si	31.6	Si
SLU 8	590	-1437.75	-141.55	-100.98	-2.59	204	204	-0.0177	0.0093	53.13	1155.46	171.04	104.04	79.7	Si	30.76	Si
SLU 8	770	-1026.14	-121.49	-86.67	-2.59	204	204	-0.0152	0.009	51.22	1155.46	171.04	104.04	76.83	Si	29.65	Si
SLU 40	590	-1328.11	-205.75	-146.78	3.1	204	204	-0.0257	0.0104	59.24	1155.46	171.04	104.04	88.86	Si	28.64	Si
SLU 40	770	-1941.67	-185.25	-132.15	3.1	204	204	-0.0231	0.01	57.29	1155.46	171.04	104.04	85.93	Si	27.7	Si
SLU 43	590	-1593.19	-167.46	-119.46	-2.61	204	204	-0.0209	0.0097	55.6	1155.46	171.04	104.04	83.39	Si	31.95	Si
SLU 43	770	-1194.49	-141.53	-100.96	-2.61	204	204	-0.0177	0.0093	53.13	1155.46	171.04	104.04	79.69	Si	30.53	Si
SLU 50	590	-1767.33	-171.61	-122.42	-3.53	204	204	-0.0214	0.0098	55.99	1155.46	171.04	104.04	83.98	Si	23.79	Si
SLU 50	770	-1203	-145.67	-103.92	-3.53	204	204	-0.0182	0.0094	53.52	1155.46	171.04	104.04	80.28	Si	22.74	Si
SLU 48	590	-1782.76	-175.76	-125.39	-3.39	204	204	-0.022	0.0099	56.38	1155.46	171.04	104.04	84.58	Si	24.96	Si
SLU 48	770	-1243.82	-149.83	-106.88	-3.39	204	204	-0.0187	0.0094	53.92	1155.46	171.04	104.04	80.88	Si	23.86	Si
SLU 45	590	-1695.69	-173.69	-123.91	-2.93	204	204	-0.0217	0.0098	56.19	1155.46	171.04	104.04	84.28	Si	28.78	Si
SLU 45	770	-1239.56	-147.75	-105.4	-2.93	204	204	-0.0185	0.0094	53.72	1155.46	171.04	104.04	80.58	Si	27.51	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	9.17	SLU 82	Si
V_SLU	22.743	SLU 50	Si

Maschio 127

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-1101.3	-335.9	-1101.3	-73.7	L5	L6	262.2	28	355	355	355			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco armato solo su un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Entrambi	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 83	500	2550.82	-365.2	-0.0000872	0.0003743	0.0035	262.2	24485.6	36520.93	36520.93	14.32	No	Si
SLU 83	855	202.2	-251.91	-0.0000504	0.0003743	0.0035	262.2	21895.37	27626.21	27626.21	136.63	No	Si
SLU 71	500	2308.59	-322.03	-0.0000761	0.0003743	0.0035	262.2	24029.59	33412.61	33412.61	14.47	No	Si
SLU 71	855	148.64	-227.7	-0.0000451	0.0003743	0.0035	262.2	20758.18	25362.15	25362.15	170.63	No	Si
SLU 78	500	2468.2	-360.5	-0.0000857	0.0003743	0.0035	262.2	24467.66	36182.6	36182.6	14.66	No	Si
SLU 78	855	261.24	-252.25	-0.0000508	0.0003743	0.0035	262.2	21910.01	27658.29	27658.29	105.87	No	Si
SLU 79	500	2512.02	-356.11	-0.0000849	0.0003743	0.0035	262.2	24443.89	35866.32	35866.32	14.28	No	Si
SLU 79	855	214.8	-248.44	-0.0000498	0.0003743	0.0035	262.2	21745.23	27302.2	27302.2	127.1	No	Si
SLU 74	500	2480.82	-353.52	-0.0000841	0.0003743	0.0035	262.2	24426.71	35679.87	35679.87	14.38	No	Si
SLU 74	855	187.77	-245.84	-0.0000491	0.0003743	0.0035	262.2	21629.36	27058.16	27058.16	144.1	No	Si
SLU 56	500	2265.34	-319.3	-0.0000752	0.0003743	0.0035	262.2	23978.73	33215.84	33215.84	14.66	No	Si
SLU 56	855	152.33	-222.65	-0.0000441	0.0003743	0.0035	262.2	20495.12	24889.97	24889.97	163.39	No	Si
SLU 69	500	2325.77	-324.96	-0.0000768	0.0003743	0.0035	262.2	24081.11	33623.14	33623.14	14.46	No	Si
SLU 69	855	162.56	-230.52	-0.0000458	0.0003743	0.0035	262.2	20901.05	25625.55	25625.55	157.64	No	Si
SLU 66	500	2277.39	-319.44	-0.0000753	0.0003743	0.0035	262.2	23981.46	33226.16	33226.16	14.59	No	Si
SLU 66	855	121.6	-225.09	-0.0000445	0.0003743	0.0035	262.2	20623.34	25118.11	25118.11	206.56	No	Si
SLU 81	500	2502.44	-359.68	-0.0000857	0.0003743	0.0035	262.2	24463.76	36123.95	36123.95	14.44	No	Si
SLU 81	855	161.25	-246.48	-0.0000491	0.0003743	0.0035	262.2	21658.37	27118.78	27118.78	168.18	No	Si
SLU 77	500	2529.2	-359.03	-0.0000857	0.0003743	0.0035	262.2	24460.47	36076.85	36076.85	14.26	No	Si
SLU 77	855	228.73	-251.26	-0.0000504	0.0003743	0.0035	262.2	21867.6	27565.6	27565.6	120.52	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 62	500	2286.96	-325.47	-232.18	31.09	262.2	262.2	-0.0316	0.0108	94.7	1155.46	219.84	133.72	142.05	Si	4.57	Si
SLU 62	855	125.81	-223.3	-159.3	45.51	262.2	262.2	-0.0217	0.0098	73.17	1155.46	219.84	133.72	109.75	Si	2.41	Si
SLU 64	500	2211.82	-311.01	-221.87	30.15	262.2	262.2	-0.0302	0.0108	91.65	1155.46	219.84	133.72	137.47	Si	4.56	Si
SLU 64	855	66.73	-216.85	-154.7	44.14	262.2	262.2	-0.0211	0.0098	71.81	1155.46	219.84	133.72	107.71	Si	2.44	Si
SLU 53	500	2216.96	-313.79	-223.85	30.28	262.2	262.2	-0.0305	0.0108	92.24	1155.46	219.84	133.72	138.35	Si	4.57	Si
SLU 53	855	111.38	-217.23	-154.97	44.28	262.2	262.2	-0.0211	0.0098	71.89	1155.46	219.84	133.72	107.83	Si	2.44	Si
SLU 56	500	2265.34	-319.3	-227.78	30.01	262.2	262.2	-0.031	0.0108	93.4	1155.46	219.84	133.72	140.1	Si	4.67	Si
SLU 56	855	152.33	-222.65	-158.84	44.52	262.2	262.2	-0.0216	0.0098	73.03	1155.46	219.84	133.72	109.54	Si	2.46	Si
SLU 60	500	2238.57	-319.96	-228.25	31.36	262.2	262.2	-0.0311	0.0108	93.53	1155.46	219.84	133.72	140.3	Si	4.47	Si
SLU 60	855	84.86	-217.88	-155.43	45.27	262.2	262.2	-0.0212	0.0098	72.02	1155.46	219.84	133.72	108.03	Si	2.39	Si
SLU 58	500	2248.16	-316.38	-225.7	30.1	262.2	262.2	-0.0307	0.0108	92.78	1155.46	219.84	133.72	139.17	Si	4.62	Si
SLU 58	855	138.41	-219.84	-156.83	44.39	262.2	262.2	-0.0214	0.0098	72.44	1155.46	219.84	133.72	108.65	Si	2.45	Si
SLU 79	500	2512.02	-356.11	-254.04	31.31	262.2	262.2	-0.0346	0.0108	101.15	1155.46	219.84	133.72	151.73	Si	4.85	Si
SLU 79	855	214.8	-248.44	-177.23	47.8	262.2	262.2	-0.0241	0.0102	78.46	1155.46	219.84	133.72	117.7	Si	2.46	Si
SLU 83	500	2550.82	-365.2	-260.52	32.31	262.2	262.2	-0.0355	0.0108	103.07	1155.46	219.84	133.72	154.6	Si	4.79	Si

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 83	855	202.2	-251.91	-179.71	48.93	262.2	262.2	-0.0245	0.0102	79.19	1155.46	219.84	133.72	118.79	Si	2.43	Si
SLU 81	500	2502.44	-359.68	-256.59	32.57	262.2	262.2	-0.0349	0.0108	101.91	1155.46	219.84	133.72	152.86	Si	4.69	Si
SLU 81	855	161.25	-246.48	-175.84	48.69	262.2	262.2	-0.024	0.0101	78.05	1155.46	219.84	133.72	117.08	Si	2.4	Si
SLU 74	500	2480.82	-353.52	-252.19	31.49	262.2	262.2	-0.0344	0.0108	100.61	1155.46	219.84	133.72	150.91	Si	4.79	Si
SLU 74	855	187.77	-245.84	-175.37	47.69	262.2	262.2	-0.0239	0.0101	77.91	1155.46	219.84	133.72	116.87	Si	2.45	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	14.264	SLU 77	Si
V_SLU	2.386	SLU 60	Si

Maschio 128

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-1101.3	-35.4	-1101.3	104.6	L5	L6	140	28	355	355	355			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco armato solo su un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Entrambi	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 84	500	1989.5	-228.63	-0.0001266	0.0003743	0.0035	140	6836.02	11695.9	10254.03	5.15	Si	Si
SLU 84	855	-31.75	-173.03	-0.0000655	0.0003743	0.0035	140	6860.97	10356.79	10291.45	324.19	Si	Si
SLU 81	500	1982.85	-224.58	-0.0001245	0.0003743	0.0035	140	6874.38	11541.82	10311.57	5.2	Si	Si
SLU 81	855	-69.46	-168.35	-0.0000642	0.0003743	0.0035	140	6813.58	10172.36	10172.36	146.45	No	Si
SLU 75	500	1878.32	-222.4	-0.0001214	0.0003743	0.0035	140	6892.73	11458.56	10339.09	5.5	Si	Si
SLU 75	855	46.68	-167.93	-0.0000636	0.0003743	0.0035	140	6808.95	9382.65	9382.65	201	No	Si
SLU 79	500	1920.86	-224.57	-0.0001233	0.0003743	0.0035	140	6874.51	11541.29	10311.76	5.37	Si	Si
SLU 79	855	37	-169.74	-0.0000642	0.0003743	0.0035	140	6828.41	9451.5	9451.5	255.47	No	Si
SLU 74	500	1903.25	-222.46	-0.0001219	0.0003743	0.0035	140	6892.24	11460.89	10338.35	5.43	Si	Si
SLU 74	855	25.87	-167.47	-0.0000631	0.0003743	0.0035	140	6803.78	9365.02	9365.02	362.01	No	Si
SLU 82	500	1957.92	-224.52	-0.000124	0.0003743	0.0035	140	6874.92	11539.49	10312.38	5.27	Si	Si
SLU 82	855	-48.65	-168.82	-0.000064	0.0003743	0.0035	140	6818.6	10190.58	10190.58	209.47	No	Si
SLU 80	500	1895.93	-224.51	-0.0001228	0.0003743	0.0035	140	6875.04	11538.95	10312.57	5.44	Si	Si
SLU 80	855	57.81	-170.2	-0.0000648	0.0003743	0.0035	140	6833.21	9469.13	9469.13	163.81	No	Si
SLU 83	500	2014.43	-228.69	-0.0001272	0.0003743	0.0035	140	6835.39	11698.24	10253.09	5.09	Si	Si
SLU 83	855	-52.56	-172.57	-0.0000656	0.0003743	0.0035	140	6856.63	10338.57	10284.94	195.7	Si	Si
SLU 77	500	1934.83	-226.56	-0.0001246	0.0003743	0.0035	140	6856.3	11617.31	10284.45	5.32	Si	Si
SLU 77	855	42.77	-171.69	-0.0000651	0.0003743	0.0035	140	6848.14	9525.83	9525.83	222.71	No	Si
SLU 78	500	1909.9	-226.5	-0.000124	0.0003743	0.0035	140	6856.88	11614.97	10285.32	5.39	Si	Si
SLU 78	855	63.58	-172.15	-0.0000657	0.0003743	0.0035	140	6852.62	9543.46	9543.46	150.1	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 61	500	1815.31	-199.15	-142.07	38.99	140	140	-0.0362	0.0108	50.46	1155.46	117.38	71.4	75.7	Si	1.94	Si
SLU 61	855	-94.94	-149.27	-106.49	-14.54	140	140	-0.0272	0.0106	41.42	1155.46	117.38	71.4	62.13	Si	4.27	Si
SLU 58	500	1778.25	-199.2	-142.11	39.09	140	140	-0.0363	0.0108	50.47	1155.46	117.38	71.4	75.71	Si	1.94	Si
SLU 58	855	-9.29	-150.2	-107.15	-13.73	140	140	-0.0273	0.0106	41.51	1155.46	117.38	71.4	62.26	Si	4.54	Si
SLU 54	500	1735.71	-197.03	-140.56	37.88	140	140	-0.0359	0.0108	50.06	1155.46	117.38	71.4	75.09	Si	1.98	Si
SLU 54	855	0.39	-148.39	-105.86	-14.67	140	140	-0.027	0.0105	41.34	1155.46	117.38	71.4	62.01	Si	4.23	Si
SLU 56	500	1792.21	-201.2	-143.53	39.36	140	140	-0.0366	0.0108	50.85	1155.46	117.38	71.4	76.28	Si	1.94	Si
SLU 56	855	-3.52	-152.15	-108.54	-14.04	140	140	-0.0277	0.0106	41.69	1155.46	117.38	71.4	62.54	Si	4.45	Si

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 81	500	1982.85	-224.58	-160.21	41.8	140	140	-0.0409	0.0108	55.3	1155.46	117.38	71.4	82.95	Si	1.98	Si
SLU 81	855	-69.46	-168.35	-120.1	-18.78	140	140	-0.0306	0.0108	44.61	1155.46	117.38	71.4	66.91	Si	3.56	Si
SLU 63	500	1846.89	-203.26	-145	39.53	140	140	-0.037	0.0108	51.25	1155.46	117.38	71.4	76.87	Si	1.94	Si
SLU 63	855	-78.03	-153.49	-109.5	-15.12	140	140	-0.0279	0.0107	41.82	1155.46	117.38	71.4	62.73	Si	4.15	Si
SLU 60	500	1840.24	-199.22	-142.12	39.92	140	140	-0.0363	0.0108	50.48	1155.46	117.38	71.4	75.71	Si	1.9	Si
SLU 60	855	-115.75	-148.81	-106.16	-13.32	140	140	-0.0271	0.0106	41.38	1155.46	117.38	71.4	62.07	Si	4.66	Si
SLU 59	500	1753.32	-199.14	-142.06	38.16	140	140	-0.0362	0.0108	50.46	1155.46	117.38	71.4	75.69	Si	1.98	Si
SLU 59	855	11.52	-150.66	-107.48	-14.94	140	140	-0.0274	0.0106	41.55	1155.46	117.38	71.4	62.33	Si	4.17	Si
SLU 53	500	1760.64	-197.09	-140.6	38.81	140	140	-0.0359	0.0108	50.07	1155.46	117.38	71.4	75.11	Si	1.94	Si
SLU 53	855	-20.42	-147.93	-105.53	-13.46	140	140	-0.0269	0.0105	41.29	1155.46	117.38	71.4	61.94	Si	4.6	Si
SLU 62	500	1871.82	-203.32	-145.04	40.47	140	140	-0.037	0.0108	51.26	1155.46	117.38	71.4	76.89	Si	1.9	Si
SLU 62	855	-98.84	-153.03	-109.17	-13.91	140	140	-0.0278	0.0107	41.78	1155.46	117.38	71.4	62.67	Si	4.51	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	5.09	SLU 83	Si
V_SLU	1.897	SLU 60	Si

Maschio 133

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-944.8	-335.9	-1101.3	-335.9	L5	L6	156.5	28	355	355	355			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco armato solo su un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Entrambi	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 83	500	645.94	-161.24	-0.0000621	0.0003743	0.0035	156.5	8057.09	10499.12	10499.12	16.25	No	Si
SLU 83	710	-2245.18	-180.58	-0.0000918	0.0003743	0.0035	156.5	8410.94	12418.39	12418.39	5.53	No	Si
SLU 80	500	671.05	-159.27	-0.0000618	0.0003743	0.0035	156.5	8013.7	10386.6	10386.6	15.48	No	Si
SLU 80	710	-2215.85	-176.92	-0.00009	0.0003743	0.0035	156.5	8354.02	12246.48	12246.48	5.53	No	Si
SLU 82	500	655.84	-159.75	-0.0000617	0.0003743	0.0035	156.5	8024.26	10413.67	10413.67	15.88	No	Si
SLU 82	710	-2245.41	-178.94	-0.0000912	0.0003743	0.0035	156.5	8385.98	12341.25	12341.25	5.5	No	Si
SLU 75	500	676.95	-158.16	-0.0000614	0.0003743	0.0035	156.5	7988.49	10322.77	10322.77	15.25	No	Si
SLU 75	710	-2213.32	-175.8	-0.0000895	0.0003743	0.0035	156.5	8335.62	12193.75	12193.75	5.51	No	Si
SLU 74	500	668.01	-157.13	-0.0000609	0.0003743	0.0035	156.5	7964.95	10264.17	10264.17	15.37	No	Si
SLU 74	710	-2189.72	-174.67	-0.0000887	0.0003743	0.0035	156.5	8316.6	12140.54	12140.54	5.54	No	Si
SLU 84	500	654.89	-162.27	-0.0000626	0.0003743	0.0035	156.5	8079.15	10548.68	10548.68	16.11	No	Si
SLU 84	710	-2268.78	-181.72	-0.0000926	0.0003743	0.0035	156.5	8427.6	12471.6	12471.6	5.5	No	Si
SLU 73	500	678.91	-154.92	-0.0000603	0.0003743	0.0035	156.5	7912.84	10137.55	10137.55	14.93	No	Si
SLU 73	710	-2184.85	-172.13	-0.0000877	0.0003743	0.0035	156.5	8272.33	12021.26	12021.26	5.5	No	Si
SLU 81	500	646.89	-158.72	-0.0000612	0.0003743	0.0035	156.5	8001.3	10355.06	10355.06	16.01	No	Si
SLU 81	710	-2221.81	-177.81	-0.0000904	0.0003743	0.0035	156.5	8368.21	12288.04	12288.04	5.53	No	Si
SLU 78	500	676	-160.68	-0.0000623	0.0003743	0.0035	156.5	8044.78	10466.84	10466.84	15.48	No	Si
SLU 78	710	-2236.69	-178.58	-0.0000909	0.0003743	0.0035	156.5	8380.3	12324.09	12324.09	5.51	No	Si
SLU 76	500	677.96	-157.44	-0.0000612	0.0003743	0.0035	156.5	7971.99	10281.61	10281.61	15.17	No	Si
SLU 76	710	-2208.22	-174.9	-0.0000891	0.0003743	0.0035	156.5	8320.59	12151.61	12151.61	5.5	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 66	500	707.93	-144.26	-102.91	21.18	156.5	156.5	-0.0235	0.0101	44.15	1155.46	131.22	79.81	66.23	Si	3.13	Si

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 66	710	-2011.71	-157	-112	40.16	156.5	156.5	-0.0256	0.0104	45.36	1155.46	131.22	79.81	68.05	Si	1.69	Si
SLU 65	500	718.83	-142.05	-101.33	21.13	156.5	156.5	-0.0231	0.01	43.94	1155.46	131.22	79.81	65.91	Si	3.12	Si
SLU 65	710	-2006.84	-154.46	-110.19	39.84	156.5	156.5	-0.0251	0.0103	45.12	1155.46	131.22	79.81	67.68	Si	1.7	Si
SLU 78	500	676	-160.68	-114.62	21.22	156.5	156.5	-0.0262	0.0104	45.71	1155.46	131.22	79.81	68.57	Si	3.23	Si
SLU 78	710	-2236.69	-178.58	-127.39	42.14	156.5	156.5	-0.0291	0.0108	48.03	1155.46	131.22	79.81	72.05	Si	1.71	Si
SLU 67	500	716.88	-145.29	-103.64	21.35	156.5	156.5	-0.0237	0.0101	44.25	1155.46	131.22	79.81	66.37	Si	3.11	Si
SLU 67	710	-2035.3	-158.13	-112.81	40.47	156.5	156.5	-0.0257	0.0104	45.47	1155.46	131.22	79.81	68.21	Si	1.69	Si
SLU 68	500	717.88	-144.57	-103.13	21.28	156.5	156.5	-0.0235	0.0101	44.18	1155.46	131.22	79.81	66.27	Si	3.11	Si
SLU 68	710	-2030.2	-157.24	-112.17	40.29	156.5	156.5	-0.0256	0.0104	45.39	1155.46	131.22	79.81	68.08	Si	1.69	Si
SLU 69	500	706.98	-146.78	-104.71	21.33	156.5	156.5	-0.0239	0.0101	44.39	1155.46	131.22	79.81	66.59	Si	3.12	Si
SLU 69	710	-2035.08	-159.78	-113.98	40.62	156.5	156.5	-0.026	0.0104	45.63	1155.46	131.22	79.81	68.44	Si	1.69	Si
SLU 75	500	676.95	-158.16	-112.83	21.06	156.5	156.5	-0.0257	0.0104	45.47	1155.46	131.22	79.81	68.21	Si	3.24	Si
SLU 75	710	-2213.32	-175.8	-125.41	41.68	156.5	156.5	-0.0286	0.0108	47.5	1155.46	131.22	79.81	71.26	Si	1.71	Si
SLU 72	500	710.97	-146.4	-104.44	21.32	156.5	156.5	-0.0238	0.0101	44.36	1155.46	131.22	79.81	66.53	Si	3.12	Si
SLU 72	710	-2037.84	-159.26	-113.61	40.54	156.5	156.5	-0.0259	0.0104	45.58	1155.46	131.22	79.81	68.37	Si	1.69	Si
SLU 70	500	715.93	-147.81	-105.44	21.5	156.5	156.5	-0.0241	0.0102	44.49	1155.46	131.22	79.81	66.73	Si	3.1	Si
SLU 70	710	-2058.67	-160.91	-114.79	40.93	156.5	156.5	-0.0262	0.0104	45.74	1155.46	131.22	79.81	68.6	Si	1.68	Si
SLU 71	500	702.03	-145.38	-103.71	21.15	156.5	156.5	-0.0237	0.0101	44.26	1155.46	131.22	79.81	66.39	Si	3.14	Si
SLU 71	710	-2014.24	-158.12	-112.8	40.23	156.5	156.5	-0.0257	0.0104	45.47	1155.46	131.22	79.81	68.21	Si	1.7	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	5.496	SLU 82	Si
V_SLU	1.676	SLU 70	Si

Maschio 135

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-626.8	-335.9	-626.8	104.6	L5	L6	440.5	14	355	355	355			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 Intonaco armato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.5175	0.0135	0.03	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Entrambi	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 82	500	6374.57	-386.5	-0.0001011	0.0004492	0.0035	440.5	41463.54	69144.29	62195.31	9.76	Si	Si
SLU 82	855	3147.25	-243.27	-0.0000587	0.0004492	0.0035	440.5	36282.24	47210.52	47210.52	15	No	Si
SLU 81	500	6444.25	-384.96	-0.0001009	0.0004492	0.0035	440.5	41471.62	68955.87	62207.43	9.65	Si	Si
SLU 81	855	3099.41	-242.89	-0.0000585	0.0004492	0.0035	440.5	36252.62	47150.75	47150.75	15.21	No	Si
SLU 84	500	6520.81	-392.64	-0.000103	0.0004492	0.0035	440.5	41417.56	69895.07	62126.34	9.53	Si	Si
SLU 84	855	3277.3	-249.01	-0.0000603	0.0004492	0.0035	440.5	36720.88	48116.42	48116.42	14.68	No	Si
SLU 74	500	6451.09	-379.83	-0.0000997	0.0004492	0.0035	440.5	41488.51	68328.89	62232.76	9.65	Si	Si
SLU 74	855	3188.99	-243.01	-0.0000588	0.0004492	0.0035	440.5	36262.35	47170.36	47170.36	14.79	No	Si
SLU 77	500	6597.34	-385.98	-0.0001017	0.0004492	0.0035	440.5	41466.47	69079.67	62199.7	9.43	Si	Si
SLU 77	855	3319.04	-248.76	-0.0000604	0.0004492	0.0035	440.5	36701.85	48076.27	48076.27	14.49	No	Si
SLU 83	500	6590.5	-391.1	-0.0001029	0.0004492	0.0035	440.5	41431.17	69706.65	62146.76	9.43	Si	Si
SLU 83	855	3229.46	-248.63	-0.0000601	0.0004492	0.0035	440.5	36692.54	48056.65	48056.65	14.88	No	Si
SLU 79	500	6540.01	-382.61	-0.0001007	0.0004492	0.0035	440.5	41481.29	68667.64	62221.94	9.51	Si	Si
SLU 79	855	3277.21	-245.61	-0.0000596	0.0004492	0.0035	440.5	36463.02	47579.07	47579.07	14.52	No	Si
SLU 80	500	6470.32	-384.15	-0.0001008	0.0004492	0.0035	440.5	41475.34	68856.06	62213.01	9.62	Si	Si
SLU 80	855	3325.05	-245.98	-0.0000598	0.0004492	0.0035	440.5	36492.04	47638.84	47638.84	14.33	No	Si
SLU 78	500	6527.65	-387.52	-0.0001018	0.0004492	0.0035	440.5	41457.48	69268.09	62186.22	9.53	Si	Si
SLU 78	855	3366.88	-249.14	-0.0000606	0.0004492	0.0035	440.5	36730.17	48136.04	48136.04	14.3	No	Si

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 75	500	6381.4	-381.38	-0.0000999	0.0004492	0.0035	440.5	41485.05	68517.31	62227.58	9.75	Si	Si
SLU 75	855	3236.83	-243.39	-0.000059	0.0004492	0.0035	440.5	36291.94	47230.13	47230.13	14.59	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 43	500	5027.1	-291.82	-161.8	31.87	440.5	440.5	-0.0262	0.0108	100.34	1155.46	221.63	224.66	150.51	Si	4.72	Si
SLU 43	855	2399.66	-184.5	-102.29	31.75	440.5	440.5	-0.0166	0.0105	76.54	1155.46	221.63	224.66	114.81	Si	3.62	Si
SLU 56	500	5835.98	-341.63	-189.42	33.73	440.5	440.5	-0.0307	0.0108	111.39	1155.46	221.63	224.66	167.08	Si	4.95	Si
SLU 56	855	2893.59	-219.61	-121.76	33.61	440.5	440.5	-0.0197	0.0108	84.33	1155.46	221.63	224.66	126.49	Si	3.76	Si
SLU 50	500	5319.59	-304.1	-168.61	32.13	440.5	440.5	-0.0273	0.0108	103.07	1155.46	221.63	224.66	154.6	Si	4.81	Si
SLU 50	855	2659.75	-195.98	-108.66	32.02	440.5	440.5	-0.0176	0.0107	79.09	1155.46	221.63	224.66	118.63	Si	3.7	Si
SLU 60	500	5682.9	-340.62	-188.86	33.77	440.5	440.5	-0.0306	0.0108	111.17	1155.46	221.63	224.66	166.75	Si	4.94	Si
SLU 60	855	2673.97	-213.74	-118.51	33.64	440.5	440.5	-0.0192	0.0108	83.03	1155.46	221.63	224.66	124.54	Si	3.7	Si
SLU 45	500	5230.67	-301.33	-167.07	32.26	440.5	440.5	-0.0271	0.0108	102.45	1155.46	221.63	224.66	153.68	Si	4.76	Si
SLU 45	855	2571.53	-193.39	-107.23	32.15	440.5	440.5	-0.0174	0.0107	78.51	1155.46	221.63	224.66	117.77	Si	3.66	Si
SLU 58	500	5778.65	-338.26	-187.55	33.47	440.5	440.5	-0.0304	0.0108	110.64	1155.46	221.63	224.66	165.96	Si	4.96	Si
SLU 58	855	2851.77	-216.45	-120.01	33.34	440.5	440.5	-0.0195	0.0108	83.63	1155.46	221.63	224.66	125.44	Si	3.76	Si
SLU 53	500	5689.73	-335.49	-186.01	33.6	440.5	440.5	-0.0302	0.0108	110.03	1155.46	221.63	224.66	165.04	Si	4.91	Si
SLU 53	855	2763.55	-213.86	-118.58	33.47	440.5	440.5	-0.0192	0.0108	83.05	1155.46	221.63	224.66	124.58	Si	3.72	Si
SLU 48	500	5376.92	-307.47	-170.48	32.4	440.5	440.5	-0.0276	0.0108	103.81	1155.46	221.63	224.66	155.72	Si	4.81	Si
SLU 48	855	2701.58	-199.14	-110.41	32.28	440.5	440.5	-0.0179	0.0107	79.79	1155.46	221.63	224.66	119.68	Si	3.71	Si
SLU 62	500	5829.14	-346.76	-192.26	33.91	440.5	440.5	-0.0312	0.0108	112.53	1155.46	221.63	224.66	168.79	Si	4.98	Si
SLU 62	855	2804.02	-219.48	-121.69	33.78	440.5	440.5	-0.0197	0.0108	84.3	1155.46	221.63	224.66	126.45	Si	3.74	Si
SLU 64	500	5788.46	-336.16	-186.39	33.55	440.5	440.5	-0.0302	0.0108	110.18	1155.46	221.63	224.66	165.27	Si	4.93	Si
SLU 64	855	2825.11	-213.65	-118.46	33.42	440.5	440.5	-0.0192	0.0108	83.01	1155.46	221.63	224.66	124.51	Si	3.73	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	9.428	SLU 77	Si
V_SLU	3.616	SLU 43	Si

Maschio 136

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-741.3	-335.9	-854.8	-335.9	L5	L6	113.5	28	355	355	355			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco armato solo su un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Entrambi	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 69	590	89.3	-116.66	-0.0000555	0.0003743	0.0035	113.5	4233.36	5499.78	5499.78	61.59	No	Si
SLU 69	770	-1038.27	-99.44	-0.0000714	0.0003743	0.0035	113.5	3908.94	5380.18	5380.18	5.18	No	Si
SLU 66	590	93.53	-114.47	-0.0000545	0.0003743	0.0035	113.5	4197.9	5409.98	5409.98	57.84	No	Si
SLU 66	770	-1017.98	-97.36	-0.0000698	0.0003743	0.0035	113.5	3862.54	5297.91	5297.91	5.2	No	Si
SLU 70	590	124.6	-117.27	-0.0000567	0.0003743	0.0035	113.5	4243.05	5525.09	5525.09	44.34	No	Si
SLU 70	770	-1069.5	-100.48	-0.0000728	0.0003743	0.0035	113.5	3931.38	5420.98	5420.98	5.07	No	Si
SLU 68	590	148.48	-114.25	-0.0000558	0.0003743	0.0035	113.5	4194.19	5400.8	5400.8	36.37	No	Si
SLU 68	770	-1053.08	-97.77	-0.0000709	0.0003743	0.0035	113.5	3871.8	5314.11	5314.11	5.05	No	Si
SLU 72	590	120.71	-116.02	-0.000056	0.0003743	0.0035	113.5	4223.25	5473.72	5473.72	45.35	No	Si
SLU 72	770	-1052.55	-99.16	-0.0000716	0.0003743	0.0035	113.5	3902.82	5369.18	5369.18	5.1	No	Si

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 44	590	113.96	-99	-0.0000475	0.0003743	0.0035	113.5	3899.28	4774.96	4774.96	41.9	No	Si
SLU 44	770	-895.11	-81.88	-0.0000589	0.0003743	0.0035	113.5	3470.68	4669.8	4669.8	5.22	No	Si
SLU 47	590	109.72	-101.19	-0.0000485	0.0003743	0.0035	113.5	3946.6	4864.76	4864.76	44.34	No	Si
SLU 47	770	-915.39	-83.96	-0.0000604	0.0003743	0.0035	113.5	3528.41	4757.5	4757.5	5.2	No	Si
SLU 67	590	128.84	-115.09	-0.0000557	0.0003743	0.0035	113.5	4208.07	5435.29	5435.29	42.19	No	Si
SLU 67	770	-1049.21	-98.39	-0.0000712	0.0003743	0.0035	113.5	3885.74	5338.71	5338.71	5.09	No	Si
SLU 71	590	85.4	-115.41	-0.0000548	0.0003743	0.0035	113.5	4213.28	5448.41	5448.41	63.8	No	Si
SLU 71	770	-1021.32	-98.13	-0.0000703	0.0003743	0.0035	113.5	3879.9	5328.37	5328.37	5.22	No	Si
SLU 65	590	152.72	-112.06	-0.0000549	0.0003743	0.0035	113.5	4156.88	5311.01	5311.01	34.78	No	Si
SLU 65	770	-1032.79	-95.68	-0.0000693	0.0003743	0.0035	113.5	3824.18	5231.84	5231.84	5.07	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 72	590	120.71	-116.02	-82.77	4.39	113.5	113.5	-0.026	0.0104	33.11	1155.46	95.16	57.88	49.66	Si	11.31	Si
SLU 72	770	-1052.55	-99.16	-70.74	11.54	113.5	113.5	-0.0223	0.0099	31.5	1155.46	95.16	57.88	47.25	Si	4.1	Si
SLU 47	590	109.72	-101.19	-72.19	3.74	113.5	113.5	-0.0227	0.01	31.69	1155.46	95.16	57.88	47.54	Si	12.7	Si
SLU 47	770	-915.39	-83.96	-59.9	10.44	113.5	113.5	-0.0188	0.0095	30.06	1155.46	95.16	57.88	45.08	Si	4.32	Si
SLU 71	590	85.4	-115.41	-82.33	3.93	113.5	113.5	-0.0259	0.0104	33.05	1155.46	95.16	57.88	49.57	Si	12.62	Si
SLU 71	770	-1021.32	-98.13	-70	11.08	113.5	113.5	-0.022	0.0099	31.4	1155.46	95.16	57.88	47.1	Si	4.25	Si
SLU 68	590	148.48	-114.25	-81.5	4.75	113.5	113.5	-0.0256	0.0104	32.94	1155.46	95.16	57.88	49.4	Si	10.4	Si
SLU 68	770	-1053.08	-97.77	-69.75	11.65	113.5	113.5	-0.0219	0.0099	31.37	1155.46	95.16	57.88	47.05	Si	4.04	Si
SLU 49	590	85.84	-104.22	-74.35	3.47	113.5	113.5	-0.0234	0.0101	31.98	1155.46	95.16	57.88	47.97	Si	13.84	Si
SLU 49	770	-931.81	-86.67	-61.83	10.53	113.5	113.5	-0.0195	0.0095	30.31	1155.46	95.16	57.88	45.47	Si	4.32	Si
SLU 66	590	93.53	-114.47	-81.66	4.06	113.5	113.5	-0.0257	0.0104	32.96	1155.46	95.16	57.88	49.44	Si	12.17	Si
SLU 66	770	-1017.98	-97.36	-69.45	11.08	113.5	113.5	-0.0219	0.0099	31.33	1155.46	95.16	57.88	46.99	Si	4.24	Si
SLU 70	590	124.6	-117.27	-83.66	4.47	113.5	113.5	-0.0263	0.0105	33.22	1155.46	95.16	57.88	49.84	Si	11.14	Si
SLU 70	770	-1069.5	-100.48	-71.68	11.74	113.5	113.5	-0.0226	0.01	31.63	1155.46	95.16	57.88	47.44	Si	4.04	Si
SLU 67	590	128.84	-115.09	-82.1	4.52	113.5	113.5	-0.0258	0.0104	33.02	1155.46	95.16	57.88	49.52	Si	10.95	Si
SLU 67	770	-1049.21	-98.39	-70.19	11.54	113.5	113.5	-0.0221	0.0099	31.43	1155.46	95.16	57.88	47.14	Si	4.08	Si
SLU 65	590	152.72	-112.06	-79.94	4.8	113.5	113.5	-0.0252	0.0103	32.73	1155.46	95.16	57.88	49.09	Si	10.23	Si
SLU 65	770	-1032.79	-95.68	-68.26	11.45	113.5	113.5	-0.0215	0.0098	31.17	1155.46	95.16	57.88	46.76	Si	4.08	Si
SLU 69	590	89.3	-116.66	-83.22	4.01	113.5	113.5	-0.0262	0.0104	33.17	1155.46	95.16	57.88	49.75	Si	12.41	Si
SLU 69	770	-1038.27	-99.44	-70.94	11.28	113.5	113.5	-0.0223	0.0099	31.53	1155.46	95.16	57.88	47.29	Si	4.19	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	5.046	SLU 68	Si
V_SLU	4.039	SLU 68	Si

Maschio 137

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-515.8	104.6	-515.8	581.1	L5	L6	476.5	14	355	355	355			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 Intonaco armato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.5175	0.0135	0.03	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Entrambi	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 73	500	-3903.44	-386.8	-0.0000848	0.0004492	0.0035	476.5	48424.28	86617.07	72636.42	18.61	Si	Si
SLU 73	855	-2456.26	-249.55	-0.0000529	0.0004492	0.0035	476.5	41253.02	64328.67	61879.53	25.19	Si	Si

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 82	500	-3958.67	-402.58	-0.0000883	0.0004492	0.0035	476.5	48542.92	88987.01	72814.38	18.39	Si	Si
SLU 82	855	-2654.82	-258.76	-0.0000553	0.0004492	0.0035	476.5	42079.03	65916.72	63118.54	23.78	Si	Si
SLU 81	500	-3833.34	-404.57	-0.0000884	0.0004492	0.0035	476.5	48547.54	89276.44	72821.32	19	Si	Si
SLU 81	855	-2661.67	-259.92	-0.0000555	0.0004492	0.0035	476.5	42178.96	66115.57	63268.45	23.77	Si	Si
SLU 83	500	-3806.82	-414.31	-0.0000905	0.0004492	0.0035	476.5	48536.82	90632.2	72805.23	19.12	Si	Si
SLU 83	855	-2438.72	-271	-0.0000572	0.0004492	0.0035	476.5	43099.52	68026.14	64649.28	26.51	Si	Si
SLU 61	500	-3658.82	-354.13	-0.0000773	0.0004492	0.0035	476.5	47715.87	81708.78	71573.8	19.56	Si	Si
SLU 61	855	-2276.49	-226.51	-0.0000479	0.0004492	0.0035	476.5	38969.5	60140.49	58454.25	25.68	Si	Si
SLU 78	500	-3806.46	-411.16	-0.0000898	0.0004492	0.0035	476.5	48546.35	90194.25	72819.53	19.13	Si	Si
SLU 78	855	-2115.83	-275.12	-0.0000572	0.0004492	0.0035	476.5	43423.88	68737.38	65135.82	30.78	Si	Si
SLU 75	500	-3832.98	-401.42	-0.0000878	0.0004492	0.0035	476.5	48539.15	88812.51	72808.72	19	Si	Si
SLU 75	855	-2338.78	-264.04	-0.0000555	0.0004492	0.0035	476.5	42530.05	66826.81	63795.07	27.28	Si	Si
SLU 80	500	-3766.84	-407.62	-0.0000889	0.0004492	0.0035	476.5	48550.16	89700.88	72825.23	19.33	Si	Si
SLU 80	855	-2014.92	-272.49	-0.0000564	0.0004492	0.0035	476.5	43217.52	68282.37	64826.28	32.17	Si	Si
SLU 84	500	-3932.15	-412.32	-0.0000904	0.0004492	0.0035	476.5	48543.51	90355.86	72815.27	18.52	Si	Si
SLU 84	855	-2431.87	-269.85	-0.0000569	0.0004492	0.0035	476.5	43007.06	67827.28	64510.59	26.53	Si	Si
SLU 76	500	-3876.92	-396.55	-0.0000868	0.0004492	0.0035	476.5	48514.74	88080.9	72772.11	18.77	Si	Si
SLU 76	855	-2233.31	-260.63	-0.0000546	0.0004492	0.0035	476.5	42240.72	66239.23	63361.08	28.37	Si	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 55	500	-3577.06	-348.1	-193.01	-58.85	476.5	476.5	-0.0289	0.0108	115.74	1155.46	239.74	243.01	173.6	Si	2.95	Si
SLU 55	855	-1854.97	-228.38	-126.63	-41.8	476.5	476.5	-0.019	0.0108	89.19	1155.46	239.74	243.01	133.78	Si	3.2	Si
SLU 50	500	-3017.82	-327.43	-181.55	-55.36	476.5	476.5	-0.0272	0.0108	111.15	1155.46	239.74	243.01	166.73	Si	3.01	Si
SLU 50	855	-1190.78	-221.69	-122.92	-38.55	476.5	476.5	-0.0184	0.0108	87.7	1155.46	239.74	243.01	131.55	Si	3.41	Si
SLU 49	500	-3182.77	-328.99	-182.41	-58.28	476.5	476.5	-0.0273	0.0108	111.5	1155.46	239.74	243.01	167.25	Si	2.87	Si
SLU 49	855	-1284.84	-223.17	-123.74	-41.51	476.5	476.5	-0.0185	0.0108	88.03	1155.46	239.74	243.01	132.05	Si	3.18	Si
SLU 46	500	-3209.29	-319.25	-177.01	-56.94	476.5	476.5	-0.0265	0.0108	109.34	1155.46	239.74	243.01	164.01	Si	2.88	Si
SLU 46	855	-1507.8	-212.09	-117.59	-40.89	476.5	476.5	-0.0176	0.0107	85.57	1155.46	239.74	243.01	128.36	Si	3.14	Si
SLU 47	500	-3253.22	-314.38	-174.31	-58.78	476.5	476.5	-0.0261	0.0108	108.26	1155.46	239.74	243.01	162.39	Si	2.76	Si
SLU 47	855	-1402.32	-208.68	-115.7	-43.12	476.5	476.5	-0.0173	0.0106	84.82	1155.46	239.74	243.01	127.23	Si	2.95	Si
SLU 68	500	-3553.08	-362.83	-201.17	-60.23	476.5	476.5	-0.0302	0.0108	119	1155.46	239.74	243.01	178.5	Si	2.96	Si
SLU 68	855	-1780.65	-240.94	-133.59	-42.11	476.5	476.5	-0.02	0.0108	91.97	1155.46	239.74	243.01	137.95	Si	3.28	Si
SLU 65	500	-3579.6	-353.08	-195.77	-58.89	476.5	476.5	-0.0293	0.0108	116.84	1155.46	239.74	243.01	175.26	Si	2.98	Si
SLU 65	855	-2003.61	-229.85	-127.44	-41.49	476.5	476.5	-0.0191	0.0108	89.51	1155.46	239.74	243.01	134.27	Si	3.24	Si
SLU 52	500	-3603.58	-338.35	-187.6	-57.5	476.5	476.5	-0.0281	0.0108	113.57	1155.46	239.74	243.01	170.36	Si	2.96	Si
SLU 52	855	-2077.93	-217.3	-120.48	-41.18	476.5	476.5	-0.0181	0.0107	86.73	1155.46	239.74	243.01	130.09	Si	3.16	Si
SLU 44	500	-3279.74	-304.63	-168.91	-57.43	476.5	476.5	-0.0253	0.0108	106.1	1155.46	239.74	243.01	159.14	Si	2.77	Si
SLU 44	855	-1625.27	-197.6	-109.56	-42.5	476.5	476.5	-0.0164	0.0105	82.36	1155.46	239.74	243.01	123.54	Si	2.91	Si
SLU 51	500	-3143.15	-325.45	-180.45	-58.22	476.5	476.5	-0.027	0.0108	110.71	1155.46	239.74	243.01	166.07	Si	2.85	Si
SLU 51	855	-1183.93	-220.53	-122.28	-41.67	476.5	476.5	-0.0183	0.0108	87.45	1155.46	239.74	243.01	131.17	Si	3.15	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	18.394	SLU 82	Si
V_SLU	2.763	SLU 47	Si

Maschio 140

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-600.8	-335.9	-651.3	-335.9	L5	L6	50.5	28	355	355	355			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco armato solo su un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Entrambi	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 73	700	-25.57	-64.45	-0.0000707	0.0003743	0.0035	50.5	898.8	1378.42	1348.2	52.73	Si	Si
SLU 73	780	-441.54	-63.29	-0.0001276	0.0003743	0.0035	50.5	895.51	1361.54	1343.27	3.04	Si	Si
SLU 75	700	-34.62	-66.51	-0.0000743	0.0003743	0.0035	50.5	903.5	1406.32	1355.26	39.15	Si	Si
SLU 75	780	-446.82	-65.13	-0.0001309	0.0003743	0.0035	50.5	900.52	1387.66	1350.78	3.02	Si	Si
SLU 77	700	-44.24	-67.85	-0.0000772	0.0003743	0.0035	50.5	905.76	1424.43	1358.64	30.71	Si	Si
SLU 77	780	-445.04	-66.25	-0.0001322	0.0003743	0.0035	50.5	903	1402.84	1354.5	3.04	Si	Si
SLU 65	700	-5.68	-57.56	-0.0000602	0.0003743	0.0035	50.5	872.27	1277.51	1277.51	224.89	No	Si
SLU 65	780	-417.18	-56.59	-0.0001152	0.0003743	0.0035	50.5	867.22	1262.31	1262.31	3.03	No	Si
SLU 68	700	-10.07	-58.81	-0.0000622	0.0003743	0.0035	50.5	878.35	1296.07	1296.07	128.66	No	Si
SLU 68	780	-421.93	-57.71	-0.0001174	0.0003743	0.0035	50.5	873.02	1279.83	1279.83	3.03	No	Si
SLU 84	700	-41.97	-68.71	-0.0000779	0.0003743	0.0035	50.5	906.88	1436.07	1360.32	32.41	Si	Si
SLU 84	780	-452.38	-67.28	-0.0001347	0.0003743	0.0035	50.5	904.88	1416.77	1357.32	3	Si	Si
SLU 82	700	-37.58	-67.45	-0.0000758	0.0003743	0.0035	50.5	905.16	1419.09	1357.74	36.13	Si	Si
SLU 82	780	-447.63	-66.17	-0.0001324	0.0003743	0.0035	50.5	902.83	1401.71	1354.24	3.03	Si	Si
SLU 80	700	-37.84	-67.01	-0.0000754	0.0003743	0.0035	50.5	904.43	1413.14	1356.64	35.85	Si	Si
SLU 80	780	-446.69	-65.52	-0.0001314	0.0003743	0.0035	50.5	901.44	1393	1352.17	3.03	Si	Si
SLU 76	700	-29.96	-65.7	-0.0000727	0.0003743	0.0035	50.5	901.84	1395.41	1352.76	45.15	Si	Si
SLU 76	780	-446.29	-64.41	-0.0001298	0.0003743	0.0035	50.5	898.69	1377.83	1348.03	3.02	Si	Si
SLU 78	700	-39.01	-67.77	-0.0000764	0.0003743	0.0035	50.5	905.64	1423.31	1358.46	34.82	Si	Si
SLU 78	780	-451.57	-66.24	-0.0001331	0.0003743	0.0035	50.5	902.98	1402.72	1354.47	3	Si	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 52	700	-16.62	-56.48	-40.29	1.09	50.5	50.5	-0.0285	0.0107	15.28	1155.46	42.34	25.76	22.92	Si	20.94	Si
SLU 52	780	-391.07	-55.36	-39.49	5.55	50.5	50.5	-0.0279	0.0107	15.09	1155.46	42.34	25.76	22.63	Si	4.07	Si
SLU 60	700	-33.86	-59.57	-42.5	0.45	50.5	50.5	-0.0301	0.0108	15.87	1155.46	42.34	25.76	23.81	Si	52.45	Si
SLU 60	780	-390.62	-58.25	-41.55	5.75	50.5	50.5	-0.0294	0.0108	15.62	1155.46	42.34	25.76	23.43	Si	4.08	Si
SLU 73	700	-25.57	-64.45	-45.97	1.09	50.5	50.5	-0.0325	0.0108	16.8	1155.46	42.34	25.76	25.2	Si	23.14	Si
SLU 73	780	-441.54	-63.29	-45.15	6.15	50.5	50.5	-0.0319	0.0108	16.58	1155.46	42.34	25.76	24.87	Si	4.04	Si
SLU 76	700	-29.96	-65.7	-46.87	1	50.5	50.5	-0.0331	0.0108	17.04	1155.46	42.34	25.76	25.55	Si	25.53	Si
SLU 76	780	-446.29	-64.41	-45.95	6.19	50.5	50.5	-0.0325	0.0108	16.79	1155.46	42.34	25.76	25.18	Si	4.07	Si
SLU 81	700	-42.81	-67.54	-48.18	0.45	50.5	50.5	-0.0341	0.0108	17.39	1155.46	42.34	25.76	26.08	Si	58.24	Si
SLU 81	780	-441.09	-66.18	-47.21	6.34	50.5	50.5	-0.0334	0.0108	17.13	1155.46	42.34	25.76	25.69	Si	4.05	Si
SLU 84	700	-41.97	-68.71	-49.02	0.59	50.5	50.5	-0.0347	0.0108	17.61	1155.46	42.34	25.76	26.41	Si	45.12	Si
SLU 84	780	-452.38	-67.28	-48	6.4	50.5	50.5	-0.0339	0.0108	17.34	1155.46	42.34	25.76	26.01	Si	4.06	Si
SLU 61	700	-28.63	-59.49	-42.44	0.68	50.5	50.5	-0.03	0.0108	15.85	1155.46	42.34	25.76	23.78	Si	35.01	Si
SLU 61	780	-397.15	-58.24	-41.55	5.77	50.5	50.5	-0.0294	0.0108	15.62	1155.46	42.34	25.76	23.42	Si	4.06	Si
SLU 82	700	-37.58	-67.45	-48.12	0.67	50.5	50.5	-0.034	0.0108	17.37	1155.46	42.34	25.76	26.05	Si	38.7	Si
SLU 82	780	-447.63	-66.17	-47.2	6.37	50.5	50.5	-0.0334	0.0108	17.12	1155.46	42.34	25.76	25.69	Si	4.03	Si
SLU 83	700	-47.21	-68.79	-49.08	0.36	50.5	50.5	-0.0347	0.0108	17.62	1155.46	42.34	25.76	26.44	Si	73.44	Si
SLU 83	780	-445.85	-67.29	-48	6.38	50.5	50.5	-0.0339	0.0108	17.34	1155.46	42.34	25.76	26.01	Si	4.08	Si
SLU 75	700	-34.62	-66.51	-47.45	0.86	50.5	50.5	-0.0336	0.0108	17.19	1155.46	42.34	25.76	25.78	Si	30.13	Si
SLU 75	780	-446.82	-65.13	-46.46	6.22	50.5	50.5	-0.0329	0.0108	16.93	1155.46	42.34	25.76	25.39	Si	4.08	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	2.999	SLU 78	Si
V_SLU	4.035	SLU 82	Si

Maschio 141

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-318.3	-335.9	-550.8	-335.9	L5	L6	232.5	28	355	355	355			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco armato solo su un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

	εlim,conv / ε,CNR DT-200	CRM / Fibrenet?

materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8	1.5		0.009	1.5	Laterizio	Si	No			

Verifica a pressoflessione nel piano secondo D.M. 17-01-18 NTC §7.8.2.2.1 in combinazioni non sismiche, γM = 3

Comb.	Quota	N	M	σ0	Mu	c.s.	Verifica
SLU 76	700	-235.73	2782.1	0.0362	17657.06	6.347	Si
SLU 76	780	-207.03	1260.44	0.0318	16549.58	13.13	Si
SLU 80	700	-239.74	2800.75	0.0368	17788.75	6.351	Si
SLU 80	780	-211	1327.83	0.0324	16720.19	12.592	Si
SLU 77	700	-242.28	2796.35	0.0372	17869.46	6.39	Si
SLU 77	780	-213.57	1372.03	0.0328	16827.24	12.264	Si
SLU 78	700	-242.65	2829.22	0.0373	17881.1	6.32	Si
SLU 78	780	-213.76	1350.14	0.0328	16835.13	12.469	Si
SLU 75	700	-238.4	2788.65	0.0366	17745.41	6.363	Si
SLU 75	780	-209.66	1297.34	0.0322	16662.93	12.844	Si
SLU 82	700	-240.34	2814.26	0.0369	17808.02	6.328	Si
SLU 82	780	-211.55	1319.87	0.0325	16743.23	12.686	Si
SLU 84	700	-244.59	2854.82	0.0376	17940.81	6.284	Si
SLU 84	780	-215.65	1372.67	0.0331	16912.71	12.321	Si
SLU 83	700	-244.22	2821.96	0.0375	17929.43	6.354	Si
SLU 83	780	-215.46	1394.56	0.0331	16904.95	12.122	Si
SLU 73	700	-231.47	2741.54	0.0356	17511.02	6.387	Si
SLU 73	780	-202.93	1207.63	0.0312	16367.7	13.554	Si
SLU 81	700	-239.96	2781.39	0.0369	17796.08	6.398	Si
SLU 81	780	-211.36	1341.76	0.0325	16735.2	12.473	Si

Per la verifica della tabella precedente non é stato considerato il rinforzo in FRCM.
Le motivazioni per cui la sezione di verifica nonostante abbia un rinforzo di tipo FRCM non venga condotta come sezione rinforzata possono essere:
- La sezione è tutta compressa.
- Per la sezione inferiore o superiore non è presente l'ancoraggio delle barre verticali.

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 49	700	2270.85	-193.07		39.8	232.5	232.5	-0.0297	0.0108	72.38	404.41	194.94		108.56	Si	2.73	Si
SLU 49	780	887.42	-166.73		30.03	232.5	232.5	-0.0256	0.0104	67.44	404.41	194.94		101.16	Si	3.37	Si
SLU 43	700	2128.39	-181.26		38.34	232.5	232.5	-0.0278	0.0107	69.38	404.41	194.94		104.07	Si	2.71	Si
SLU 43	780	781.4	-155.58		28.97	232.5	232.5	-0.0239	0.0101	65.95	404.41	194.94		98.93	Si	3.42	Si
SLU 46	700	2230.28	-188.81		39.72	232.5	232.5	-0.029	0.0108	71.24	404.41	194.94		106.86	Si	2.69	Si
SLU 46	780	834.62	-162.63		30	232.5	232.5	-0.025	0.0103	66.89	404.41	194.94		100.34	Si	3.34	Si
SLU 65	700	2520.72	-210.2		43.44	232.5	232.5	-0.0323	0.0108	76.94	404.41	194.94		115.42	Si	2.66	Si
SLU 65	780	979.8	-182.51		33.06	232.5	232.5	-0.028	0.0107	69.56	404.41	194.94		104.34	Si	3.16	Si
SLU 68	700	2561.28	-214.46		43.52	232.5	232.5	-0.0329	0.0108	78.08	404.41	194.94		117.12	Si	2.69	Si
SLU 68	780	1032.6	-186.61		33.09	232.5	232.5	-0.0287	0.0108	70.65	404.41	194.94		105.98	Si	3.2	Si
SLU 52	700	2403.98	-203.15		41.14	232.5	232.5	-0.0312	0.0108	75.06	404.41	194.94		112.6	Si	2.74	Si
SLU 52	780	972.75	-176.32		31.22	232.5	232.5	-0.0271	0.0106	68.72	404.41	194.94		103.08	Si	3.3	Si
SLU 51	700	2242.38	-190.15		39.47	232.5	232.5	-0.0292	0.0108	71.6	404.41	194.94		107.4	Si	2.72	Si
SLU 51	780	865.11	-163.98		29.8	232.5	232.5	-0.0252	0.0103	67.07	404.41	194.94		100.61	Si	3.38	Si
SLU 67	700	2567.84	-217.13		43.2	232.5	232.5	-0.0334	0.0108	78.79	404.41	194.94		118.19	Si	2.74	Si
SLU 67	780	1069.5	-189.24		32.81	232.5	232.5	-0.0291	0.0108	71.35	404.41	194.94		107.03	Si	3.26	Si
SLU 47	700	2223.73	-186.14		40.04	232.5	232.5	-0.0286	0.0108	70.53	404.41	194.94		105.79	Si	2.64	Si
SLU 47	780	797.72	-160		30.28	232.5	232.5	-0.0246	0.0102	66.54	404.41	194.94		99.81	Si	3.3	Si
SLU 44	700	2183.16	-181.88		39.96	232.5	232.5	-0.0279	0.0107	69.46	404.41	194.94		104.19	Si	2.61	Si
SLU 44	780	744.92	-155.9		30.25	232.5	232.5	-0.0239	0.0101	66	404.41	194.94		98.99	Si	3.27	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	6.284	SLU 84	Si
V_SLU	2.607	SLU 44	Si

Maschio 142

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-12.3	-335.9	-228.3	-335.9	L5	L6	216	28	355	355	355			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco armato solo su un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Entrambi	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 40	590	492.7	-143.64	-0.0000369	0.0003743	0.0035	216	11894.54	13773.11	13773.11	27.95	No	Si
SLU 40	770	988.71	-143.99	-0.0000404	0.0003743	0.0035	216	11914.64	13800.59	13800.59	13.96	No	Si
SLU 32	590	527.82	-142.21	-0.0000368	0.0003743	0.0035	216	11811.75	13660.57	13660.57	25.88	No	Si
SLU 32	770	961.45	-141.84	-0.0000396	0.0003743	0.0035	216	11790.08	13631.28	13631.28	14.18	No	Si
SLU 36	590	560.93	-145.15	-0.0000377	0.0003743	0.0035	216	11980.87	13891.52	13891.52	24.76	No	Si
SLU 36	770	972.44	-144.42	-0.0000404	0.0003743	0.0035	216	11939.38	13834.48	13834.48	14.23	No	Si
SLU 38	590	550.55	-143.18	-0.0000372	0.0003743	0.0035	216	11867.82	13736.69	13736.69	24.95	No	Si
SLU 38	770	958.87	-142.33	-0.0000397	0.0003743	0.0035	216	11818.44	13669.63	13669.63	14.26	No	Si
SLU 39	590	465.11	-143.25	-0.0000366	0.0003743	0.0035	216	11871.95	13742.31	13742.31	29.55	No	Si
SLU 39	770	1019.82	-144.35	-0.0000407	0.0003743	0.0035	216	11935.16	13828.69	13828.69	13.56	No	Si
SLU 41	590	470.63	-145.8	-0.0000373	0.0003743	0.0035	216	12017.75	13942.45	13942.45	29.63	No	Si
SLU 41	770	1061.92	-147.29	-0.0000417	0.0003743	0.0035	216	12102.33	14059.99	14059.99	13.24	No	Si
SLU 42	590	498.22	-146.19	-0.0000376	0.0003743	0.0035	216	12039.99	13973.25	13973.25	28.05	No	Si
SLU 42	770	1030.81	-146.93	-0.0000414	0.0003743	0.0035	216	12082.18	14031.89	14031.89	13.61	No	Si
SLU 37	590	522.96	-142.79	-0.0000369	0.0003743	0.0035	216	11845.17	13705.89	13705.89	26.21	No	Si
SLU 37	770	989.98	-142.69	-0.00004	0.0003743	0.0035	216	11839.16	13697.72	13697.72	13.84	No	Si
SLU 44	590	923.82	-134.48	-0.0000376	0.0003743	0.0035	216	11352.04	13052.54	13052.54	14.13	No	Si
SLU 44	770	346.73	-119.04	-0.0000299	0.0003743	0.0035	216	10371.13	11838.12	11838.12	34.14	No	Si
SLU 35	590	533.34	-144.76	-0.0000375	0.0003743	0.0035	216	11958.49	13860.72	13860.72	25.99	No	Si
SLU 35	770	1003.55	-144.78	-0.0000407	0.0003743	0.0035	216	11959.84	13862.58	13862.58	13.81	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 37	590	522.96	-142.79	-101.86	-14.25	216	216	-0.0168	0.0092	55.58	1155.46	181.1	110.16	83.37	Si	5.85	Si
SLU 37	770	989.98	-142.69	-101.79	-14.27	216	216	-0.0168	0.0092	55.57	1155.46	181.1	110.16	83.36	Si	5.84	Si
SLU 81	590	678.98	-169.59	-120.98	-15.1	216	216	-0.02	0.0096	58.13	1155.46	181.1	110.16	87.2	Si	5.78	Si
SLU 81	770	1042.28	-166.29	-118.63	-15.11	216	216	-0.0196	0.0096	57.82	1155.46	181.1	110.16	86.73	Si	5.74	Si
SLU 32	590	527.82	-142.21	-101.45	-13.91	216	216	-0.0168	0.0092	55.53	1155.46	181.1	110.16	83.29	Si	5.99	Si
SLU 32	770	961.45	-141.84	-101.19	-13.92	216	216	-0.0167	0.0092	55.49	1155.46	181.1	110.16	83.24	Si	5.98	Si
SLU 42	590	498.22	-146.19	-104.29	-15.19	216	216	-0.0172	0.0092	55.9	1155.46	181.1	110.16	83.86	Si	5.52	Si
SLU 42	770	1030.81	-146.93	-104.82	-15.09	216	216	-0.0173	0.0093	55.98	1155.46	181.1	110.16	83.96	Si	5.56	Si
SLU 83	590	684.5	-172.13	-122.79	-15.54	216	216	-0.0203	0.0097	58.37	1155.46	181.1	110.16	87.56	Si	5.64	Si
SLU 83	770	1084.38	-169.23	-120.73	-15.55	216	216	-0.02	0.0096	58.1	1155.46	181.1	110.16	87.15	Si	5.6	Si
SLU 40	590	492.7	-143.64	-102.47	-14.75	216	216	-0.0169	0.0092	55.66	1155.46	181.1	110.16	83.49	Si	5.66	Si
SLU 40	770	988.71	-143.99	-102.72	-14.65	216	216	-0.017	0.0092	55.7	1155.46	181.1	110.16	83.54	Si	5.7	Si
SLU 41	590	470.63	-145.8	-104.01	-15.9	216	216	-0.0172	0.0092	55.87	1155.46	181.1	110.16	83.8	Si	5.27	Si
SLU 41	770	1061.92	-147.29	-105.07	-15.92	216	216	-0.0174	0.0093	56.01	1155.46	181.1	110.16	84.01	Si	5.28	Si
SLU 84	590	712.09	-172.52	-123.07	-14.82	216	216	-0.0203	0.0097	58.41	1155.46	181.1	110.16	87.61	Si	5.91	Si
SLU 84	770	1053.27	-168.87	-120.47	-14.72	216	216	-0.0199	0.0096	58.06	1155.46	181.1	110.16	87.09	Si	5.91	Si
SLU 35	590	533.34	-144.76	-103.27	-14.35	216	216	-0.0171	0.0092	55.77	1155.46	181.1	110.16	83.65	Si	5.83	Si
SLU 35	770	1003.55	-144.78	-103.28	-14.36	216	216	-0.0171	0.0092	55.77	1155.46	181.1	110.16	83.66	Si	5.82	Si
SLU 39	590	465.11	-143.25	-102.19	-15.46	216	216	-0.0169	0.0092	55.63	1155.46	181.1	110.16	83.44	Si	5.4	Si
SLU 39	770	1019.82	-144.35	-102.98	-15.48	216	216	-0.017	0.0092	55.73	1155.46	181.1	110.16	83.6	Si	5.4	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	13.24	SLU 41	Si
V_SLU	5.269	SLU 41	Si

Maschio 143

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-296.3	595.1	-515.8	595.1	L5	L6	219.5	28	355	355	355			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco armato solo su un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Entrambi	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 44	590	-253.49	-165.3	-0.0000399	0.0003743	0.0035	219.5	13349.14	18094.55	18094.55	71.38	No	Si
SLU 44	770	-986.56	-180.89	-0.0000487	0.0003743	0.0035	219.5	14113.59	19320.18	19320.18	19.58	No	Si
SLU 60	590	-385.84	-191.17	-0.0000472	0.0003743	0.0035	219.5	14571.08	20098.37	20098.37	52.09	No	Si
SLU 60	770	-1093.12	-211.74	-0.0000572	0.0003743	0.0035	219.5	15374.76	21621.96	21621.96	19.78	No	Si
SLU 61	590	-422.07	-189.4	-0.000047	0.0003743	0.0035	219.5	14495.03	19964.53	19964.53	47.3	No	Si
SLU 61	770	-1065.89	-209.96	-0.0000565	0.0003743	0.0035	219.5	15311.15	21496.53	21496.53	20.17	No	Si
SLU 43	590	-193.12	-168.25	-0.0000402	0.0003743	0.0035	219.5	13500.19	18332.69	18332.69	94.93	No	Si
SLU 43	770	-1031.94	-183.85	-0.0000497	0.0003743	0.0035	219.5	14249.2	19544.38	19544.38	18.94	No	Si
SLU 81	590	-535.58	-218.11	-0.000055	0.0003743	0.0035	219.5	15593.57	22071.37	22071.37	41.21	No	Si
SLU 81	770	-1144.9	-243.01	-0.0000656	0.0003743	0.0035	219.5	16312.55	23795.05	23795.05	20.78	No	Si
SLU 52	590	-388.4	-181.35	-0.0000448	0.0003743	0.0035	219.5	14134.71	19354.77	19354.77	49.83	No	Si
SLU 52	770	-1029.38	-200.41	-0.0000539	0.0003743	0.0035	219.5	14950.41	20797.41	20797.41	20.2	No	Si
SLU 65	590	-403.23	-192.23	-0.0000476	0.0003743	0.0035	219.5	14616.08	20178.51	20178.51	50.04	No	Si
SLU 65	770	-1038.34	-212.16	-0.0000569	0.0003743	0.0035	219.5	15389.74	21651.81	21651.81	20.85	No	Si
SLU 1	590	-188.04	-136.52	-0.0000325	0.0003743	0.0035	219.5	11714.35	15735.88	15735.88	83.68	No	Si
SLU 1	770	-807.45	-149.67	-0.0000398	0.0003743	0.0035	219.5	12497.4	16831.98	16831.98	20.85	No	Si
SLU 64	590	-342.86	-195.18	-0.0000479	0.0003743	0.0035	219.5	14739.29	20401.58	20401.58	59.5	No	Si
SLU 64	770	-1083.72	-215.12	-0.000058	0.0003743	0.0035	219.5	15492.85	21860.86	21860.86	20.17	No	Si
SLU 45	590	-238.77	-178.65	-0.0000431	0.0003743	0.0035	219.5	14009.17	19150.9	19150.9	80.21	No	Si
SLU 45	770	-1000.15	-195.63	-0.0000525	0.0003743	0.0035	219.5	14757.84	20435.65	20435.65	20.43	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 75	590	-559.64	-219.87	-156.85	33.64	219.5	219.5	-0.0255	0.0103	63.59	1155.46	184.04	111.95	95.39	Si	2.84	Si
SLU 75	770	-1067.53	-244.64	-174.52	33.66	219.5	219.5	-0.0284	0.0107	66.26	1155.46	184.04	111.95	99.39	Si	2.95	Si
SLU 80	590	-556.37	-225.69	-161	33.93	219.5	219.5	-0.0262	0.0104	64.15	1155.46	184.04	111.95	96.22	Si	2.84	Si
SLU 80	770	-1016.17	-251.38	-179.33	33.95	219.5	219.5	-0.0292	0.0108	67.54	1155.46	184.04	111.95	101.32	Si	2.98	Si
SLU 79	590	-520.15	-227.46	-162.26	34.29	219.5	219.5	-0.0264	0.0105	64.32	1155.46	184.04	111.95	96.47	Si	2.81	Si
SLU 79	770	-1043.39	-253.16	-180.6	34.31	219.5	219.5	-0.0294	0.0108	67.88	1155.46	184.04	111.95	101.82	Si	2.97	Si
SLU 74	590	-523.42	-221.64	-158.11	34	219.5	219.5	-0.0257	0.0104	63.76	1155.46	184.04	111.95	95.64	Si	2.81	Si
SLU 74	770	-1094.76	-246.42	-175.79	34.02	219.5	219.5	-0.0286	0.0108	66.6	1155.46	184.04	111.95	99.9	Si	2.94	Si
SLU 77	590	-544.61	-229.75	-163.9	34.34	219.5	219.5	-0.0267	0.0105	64.53	1155.46	184.04	111.95	96.8	Si	2.82	Si
SLU 77	770	-1053.18	-255.68	-182.39	34.37	219.5	219.5	-0.0297	0.0108	68.36	1155.46	184.04	111.95	102.54	Si	2.98	Si
SLU 81	590	-535.58	-218.11	-155.59	34.28	219.5	219.5	-0.0253	0.0103	63.43	1155.46	184.04	111.95	95.14	Si	2.78	Si
SLU 81	770	-1144.9	-243.01	-173.36	34.3	219.5	219.5	-0.0282	0.0107	65.95	1155.46	184.04	111.95	98.93	Si	2.88	Si
SLU 78	590	-580.83	-227.98	-162.64	33.99	219.5	219.5	-0.0265	0.0105	64.37	1155.46	184.04	111.95	96.55	Si	2.84	Si
SLU 78	770	-1025.96	-253.9	-181.13	34.01	219.5	219.5	-0.0295	0.0108	68.02	1155.46	184.04	111.95	102.03	Si	3	Si
SLU 82	590	-571.81	-216.34	-154.33	33.92	219.5	219.5	-0.0251	0.0103	63.26	1155.46	184.04	111.95	94.89	Si	2.8	Si
SLU 82	770	-1117.68	-241.23	-172.09	33.94	219.5	219.5	-0.028	0.0107	65.63	1155.46	184.04	111.95	98.44	Si	2.9	Si
SLU 84	590	-593	-224.45	-160.12	34.27	219.5	219.5	-0.0261	0.0104	64.03	1155.46	184.04	111.95	96.04	Si	2.8	Si
SLU 84	770	-1076.1	-250.49	-178.69	34.29	219.5	219.5	-0.0291	0.0108	67.37	1155.46	184.04	111.95	101.06	Si	2.95	Si
SLU 83	590	-556.78	-226.22	-161.38	34.63	219.5	219.5	-0.0263	0.0104	64.2	1155.46	184.04	111.95	96.3	Si	2.78	Si
SLU 83	770	-1103.33	-252.27	-179.96	34.65	219.5	219.5	-0.0293	0.0108	67.71	1155.46	184.04	111.95	101.57	Si	2.93	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	18.94	SLU 43	Si
V_SLU	2.775	SLU 81	Si

Maschio 144

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-12.3	595.1	-206.3	595.1	L5	L6	194	28	355	355	355			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco armato solo su un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Entrambi	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 46	590	1123.81	-135.83	-0.0000449	0.0003743	0.0035	194	9939.49	11622.4	11622.4	10.34	No	Si
SLU 46	770	639.47	-127.62	-0.0000386	0.0003743	0.0035	194	9522.26	11053.13	11053.13	17.28	No	Si
SLU 45	590	1165.71	-137.1	-0.0000456	0.0003743	0.0035	194	10001.75	11710.23	11710.23	10.05	No	Si
SLU 45	770	617.56	-127.85	-0.0000384	0.0003743	0.0035	194	9534.58	11069.49	11069.49	17.92	No	Si
SLU 51	590	1151.78	-139.33	-0.0000462	0.0003743	0.0035	194	10109.99	11864.84	11864.84	10.3	No	Si
SLU 51	770	666.32	-131.37	-0.0000398	0.0003743	0.0035	194	9715.81	11313.21	11313.21	16.98	No	Si
SLU 50	590	1193.68	-140.6	-0.0000469	0.0003743	0.0035	194	10170.7	11952.67	11952.67	10.01	No	Si
SLU 50	770	644.42	-131.6	-0.0000397	0.0003743	0.0035	194	9727.83	11329.57	11329.57	17.58	No	Si
SLU 42	590	738.2	-147	-0.0000448	0.0003743	0.0035	194	10469.11	12396.87	12396.87	16.79	No	Si
SLU 42	770	1191.68	-152.46	-0.0000502	0.0003743	0.0035	194	10711.91	12775.22	12775.22	10.72	No	Si
SLU 48	590	1202.36	-142.62	-0.0000475	0.0003743	0.0035	194	10266.59	12093.1	12093.1	10.06	No	Si
SLU 48	770	658.88	-133.71	-0.0000404	0.0003743	0.0035	194	9833.85	11475.17	11475.17	17.42	No	Si
SLU 43	590	1120.37	-129.55	-0.0000432	0.0003743	0.0035	194	9622.44	11186.92	11186.92	9.99	No	Si
SLU 43	770	561.78	-119.9	-0.0000358	0.0003743	0.0035	194	9108.64	10518.21	10518.21	18.72	No	Si
SLU 49	590	1160.46	-141.35	-0.0000468	0.0003743	0.0035	194	10206.79	12005.28	12005.28	10.35	No	Si
SLU 49	770	680.79	-133.47	-0.0000405	0.0003743	0.0035	194	9822.01	11458.81	11458.81	16.83	No	Si
SLU 44	590	1050.54	-127.43	-0.000042	0.0003743	0.0035	194	9512.77	11040.55	11040.55	10.51	No	Si
SLU 44	770	598.29	-119.5	-0.000036	0.0003743	0.0035	194	9086.99	10490.94	10490.94	17.53	No	Si
SLU 47	590	1087.19	-132.96	-0.0000438	0.0003743	0.0035	194	9796.34	11423.42	11423.42	10.51	No	Si
SLU 47	770	639.61	-125.36	-0.0000379	0.0003743	0.0035	194	9403.4	10896.62	10896.62	17.04	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 82	590	960.96	-165.99	-118.41	-14.69	194	194	-0.0218	0.0099	53.51	1155.46	162.66	98.94	80.27	Si	5.47	Si
SLU 82	770	1208	-167.85	-119.74	-14.7	194	194	-0.022	0.0099	53.69	1155.46	162.66	98.94	80.53	Si	5.48	Si
SLU 31	590	707.89	-135.45	-96.63	-13.62	194	194	-0.0178	0.0093	50.61	1155.46	162.66	98.94	75.91	Si	5.57	Si
SLU 31	770	1059.57	-139.3	-99.38	-13.63	194	194	-0.0183	0.0094	50.97	1155.46	162.66	98.94	76.46	Si	5.61	Si
SLU 34	590	744.54	-140.98	-100.57	-13.82	194	194	-0.0185	0.0094	51.13	1155.46	162.66	98.94	76.7	Si	5.55	Si
SLU 34	770	1100.89	-145.16	-103.55	-13.83	194	194	-0.0191	0.0095	51.53	1155.46	162.66	98.94	77.29	Si	5.59	Si
SLU 39	590	743.45	-142.75	-101.83	-13.94	194	194	-0.0187	0.0094	51.3	1155.46	162.66	98.94	76.95	Si	5.52	Si
SLU 39	770	1128.45	-146.85	-104.76	-13.95	194	194	-0.0193	0.0095	51.69	1155.46	162.66	98.94	77.53	Si	5.56	Si
SLU 41	590	780.1	-148.27	-105.77	-14.14	194	194	-0.0195	0.0095	51.83	1155.46	162.66	98.94	77.74	Si	5.5	Si
SLU 41	770	1169.77	-152.7	-108.93	-14.15	194	194	-0.0201	0.0096	52.25	1155.46	162.66	98.94	78.37	Si	5.54	Si
SLU 84	590	997.61	-171.51	-122.35	-14.89	194	194	-0.0225	0.0099	54.04	1155.46	162.66	98.94	81.05	Si	5.44	Si
SLU 84	770	1249.32	-173.71	-123.92	-14.9	194	194	-0.0228	0.01	54.24	1155.46	162.66	98.94	81.37	Si	5.46	Si
SLU 40	590	701.55	-141.48	-100.93	-14.85	194	194	-0.0186	0.0094	51.18	1155.46	162.66	98.94	76.77	Si	5.17	Si
SLU 40	770	1150.36	-146.61	-104.59	-14.86	194	194	-0.0193	0.0095	51.67	1155.46	162.66	98.94	77.5	Si	5.22	Si
SLU 42	590	738.2	-147	-104.87	-15.05	194	194	-0.0193	0.0095	51.7	1155.46	162.66	98.94	77.56	Si	5.15	Si
SLU 42	770	1191.68	-152.46	-108.76	-15.06	194	194	-0.02	0.0096	52.22	1155.46	162.66	98.94	78.34	Si	5.2	Si
SLU 36	590	817.81	-149.37	-106.56	-13.49	194	194	-0.0196	0.0096	51.93	1155.46	162.66	98.94	77.9	Si	5.77	Si
SLU 36	770	1142.07	-153.27	-109.34	-13.5	194	194	-0.0201	0.0096	52.3	1155.46	162.66	98.94	78.45	Si	5.81	Si
SLU 38	590	809.13	-147.35	-105.11	-13.42	194	194	-0.0194	0.0095	51.74	1155.46	162.66	98.94	77.61	Si	5.78	Si
SLU 38	770	1127.61	-151.17	-107.84	-13.43	194	194	-0.0199	0.0096	52.1	1155.46	162.66	98.94	78.15	Si	5.82	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	9.985	SLU 43	Si
V_SLU	5.154	SLU 42	Si

Maschio 145

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-12.3	-335.9	-12.3	126.6	L5	L6	462.5	28	355	355	355			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco armato solo su un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 72	500	8476.39	-485.98	-0.0000751	0.0003743	0.0035	462.5	70958.66	83776.91	83776.91	9.88	No	Si
SLU 72	710	9636.68	-406.82	-0.0000659	0.0003743	0.0035	462.5	65049.26	73369.01	73369.01	7.61	No	Si
SLU 70	500	8592.9	-491.31	-0.000076	0.0003743	0.0035	462.5	71277.95	84268.64	84268.64	9.81	No	Si
SLU 70	710	9740.49	-411.96	-0.0000668	0.0003743	0.0035	462.5	65499.22	74104.66	74104.66	7.61	No	Si
SLU 69	500	8844.59	-490.45	-0.0000764	0.0003743	0.0035	462.5	71227.03	84189.02	84189.02	9.52	No	Si
SLU 69	710	9568.04	-410.81	-0.0000663	0.0003743	0.0035	462.5	65399.37	73940.61	73940.61	7.73	No	Si
SLU 46	500	6699.44	-420.28	-0.0000628	0.0003743	0.0035	462.5	66208.85	75297.75	75297.75	11.24	No	Si
SLU 46	710	8515.68	-352.82	-0.0000566	0.0003743	0.0035	462.5	59756.09	65794.16	65794.16	7.73	No	Si
SLU 67	500	8338.86	-483.09	-0.0000744	0.0003743	0.0035	462.5	70781.43	83511.37	83511.37	10.01	No	Si
SLU 67	710	9490.08	-403.97	-0.0000653	0.0003743	0.0035	462.5	64795.4	72960.54	72960.54	7.69	No	Si
SLU 51	500	6836.98	-423.17	-0.0000634	0.0003743	0.0035	462.5	66449.8	75714.27	75714.27	11.07	No	Si
SLU 51	710	8662.27	-355.67	-0.0000573	0.0003743	0.0035	462.5	60061.11	66185.48	66185.48	7.64	No	Si
SLU 68	500	8054.56	-478.33	-0.0000732	0.0003743	0.0035	462.5	70483.28	83053.8	83053.8	10.31	No	Si
SLU 68	710	9501.24	-399.61	-0.0000647	0.0003743	0.0035	462.5	64400.9	72336.52	72336.52	7.61	No	Si
SLU 47	500	6415.14	-415.52	-0.0000617	0.0003743	0.0035	462.5	65805.81	74614.16	74614.16	11.63	No	Si
SLU 47	710	8526.83	-348.45	-0.0000561	0.0003743	0.0035	462.5	59283.19	65196.4	65196.4	7.65	No	Si
SLU 49	500	6953.49	-428.51	-0.0000644	0.0003743	0.0035	462.5	66886.64	76485.22	76485.22	11	No	Si
SLU 49	710	8766.09	-360.8	-0.0000581	0.0003743	0.0035	462.5	60603.2	66892.59	66892.59	7.63	No	Si
SLU 65	500	7800.52	-470.1	-0.0000716	0.0003743	0.0035	462.5	69949.28	82087.38	82087.38	10.52	No	Si
SLU 65	710	9250.83	-391.62	-0.0000631	0.0003743	0.0035	462.5	63662.48	71201.68	71201.68	7.7	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 77	500	9978.76	-539.9	-449.59	18.62	462.5	462.5	-0.0347	0.0108	242.17	404.41	387.78	117.94	363.25	Si	19.51	Si
SLU 77	710	10130.72	-449.45	-374.26	18.5	462.5	462.5	-0.0289	0.0108	212.04	404.41	387.78	117.94	318.06	Si	17.2	Si
SLU 74	500	9724.72	-531.68	-442.73	18.09	462.5	462.5	-0.0342	0.0108	239.43	404.41	387.78	117.94	359.14	Si	19.86	Si
SLU 74	710	9880.31	-441.46	-367.61	17.96	462.5	462.5	-0.0284	0.0107	209.38	404.41	387.78	117.94	314.07	Si	17.48	Si
SLU 69	500	8844.59	-490.45	-408.41	16.98	462.5	462.5	-0.0315	0.0108	225.7	404.41	387.78	117.94	338.55	Si	19.94	Si
SLU 69	710	9568.04	-410.81	-342.09	16.87	462.5	462.5	-0.0264	0.0105	199.17	404.41	387.78	117.94	298.76	Si	17.71	Si
SLU 81	500	9840.24	-539.31	-449.09	18.14	462.5	462.5	-0.0347	0.0108	241.97	404.41	387.78	117.94	362.95	Si	20	Si
SLU 81	710	9767.24	-444.9	-370.48	18.02	462.5	462.5	-0.0286	0.0108	210.53	404.41	387.78	117.94	315.79	Si	17.52	Si
SLU 71	500	8728.08	-485.12	-403.96	16.87	462.5	462.5	-0.0312	0.0108	223.92	404.41	387.78	117.94	335.88	Si	19.91	Si
SLU 71	710	9464.22	-405.68	-337.81	16.76	462.5	462.5	-0.0261	0.0104	197.46	404.41	387.78	117.94	296.19	Si	17.67	Si
SLU 79	500	9862.26	-534.57	-445.14	18.51	462.5	462.5	-0.0344	0.0108	240.39	404.41	387.78	117.94	360.59	Si	19.48	Si
SLU 79	710	10026.9	-444.31	-369.99	18.39	462.5	462.5	-0.0286	0.0108	210.33	404.41	387.78	117.94	315.49	Si	17.16	Si
SLU 37	500	8776.04	-457.47	-380.95	16.12	462.5	462.5	-0.0294	0.0108	214.71	404.41	387.78	117.94	322.07	Si	19.98	Si
SLU 37	710	8440.28	-379.68	-316.16	16.02	462.5	462.5	-0.0244	0.0102	188.8	404.41	387.78	117.94	283.2	Si	17.68	Si
SLU 41	500	9008.07	-470.44	-391.74	16.29	462.5	462.5	-0.0303	0.0108	219.03	404.41	387.78	117.94	328.55	Si	20.17	Si
SLU 41	710	8431.02	-388.25	-323.3	16.18	462.5	462.5	-0.025	0.0103	191.66	404.41	387.78	117.94	287.49	Si	17.77	Si
SLU 35	500	8892.54	-462.81	-385.39	16.23	462.5	462.5	-0.0298	0.0108	216.49	404.41	387.78	117.94	324.74	Si	20.01	Si
SLU 35	710	8544.09	-384.81	-320.44	16.12	462.5	462.5	-0.0247	0.0102	190.51	404.41	387.78	117.94	285.77	Si	17.72	Si
SLU 83	500	10094.29	-547.53	-455.94	18.68	462.5	462.5	-0.0352	0.0108	244.71	404.41	387.78	117.94	367.06	Si	19.65	Si
SLU 83	710	10017.64	-452.89	-377.13	18.55	462.5	462.5	-0.0291	0.0108	213.19	404.41	387.78	117.94	319.78	Si	17.24	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	7.608	SLU 70	Si
V_SLU	17.156	SLU 79	Si

Maschio 146

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-12.3	206.6	-12.3	595.1	L5	L6	388.5	28	355	355	355			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco armato solo su un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 61	500	-7102.94	-393.9	-0.0000754	0.0003743	0.0035	388.5	49301.56	60428.33	60428.33	8.51	No	Si
SLU 61	710	-3959.51	-317.37	-0.0000552	0.0003743	0.0035	388.5	43982.95	53230.99	53230.99	13.44	No	Si
SLU 73	500	-7482.87	-431.13	-0.0000828	0.0003743	0.0035	388.5	51145.95	63756.25	63756.25	8.52	No	Si
SLU 73	710	-4389.94	-350.62	-0.0000616	0.0003743	0.0035	388.5	46545.68	56818.95	56818.95	12.94	No	Si
SLU 46	500	-6640.17	-354.02	-0.0000676	0.0003743	0.0035	388.5	46786.27	57113.06	57113.06	8.6	No	Si
SLU 46	710	-2993.72	-283.4	-0.0000476	0.0003743	0.0035	388.5	40963.85	49124.19	49124.19	16.41	No	Si
SLU 68	500	-7138.43	-403.06	-0.000077	0.0003743	0.0035	388.5	49800.37	61225.88	61225.88	8.58	No	Si
SLU 68	710	-3658.01	-326.62	-0.000056	0.0003743	0.0035	388.5	44734.49	54281.47	54281.47	14.84	No	Si
SLU 47	500	-6769.31	-348.99	-0.000067	0.0003743	0.0035	388.5	46429.57	56675.33	56675.33	8.37	No	Si
SLU 47	710	-2807.67	-277.77	-0.0000463	0.0003743	0.0035	388.5	40424.3	48419.68	48419.68	17.25	No	Si
SLU 44	500	-6748.12	-338.82	-0.0000653	0.0003743	0.0035	388.5	45680.65	55690.45	55690.45	8.25	No	Si
SLU 44	710	-2814.76	-267.97	-0.0000448	0.0003743	0.0035	388.5	39458.05	47170.59	47170.59	16.76	No	Si
SLU 52	500	-7113.75	-377.06	-0.0000726	0.0003743	0.0035	388.5	48307.56	58997.75	58997.75	8.29	No	Si
SLU 52	710	-3539.6	-301.77	-0.0000517	0.0003743	0.0035	388.5	42646.72	51372.43	51372.43	14.51	No	Si
SLU 65	500	-7117.24	-392.89	-0.0000753	0.0003743	0.0035	388.5	49244.41	60340.69	60340.69	8.48	No	Si
SLU 65	710	-3665.1	-316.81	-0.0000544	0.0003743	0.0035	388.5	43936.27	53167.55	53167.55	14.51	No	Si
SLU 54	500	-7005.8	-392.27	-0.0000749	0.0003743	0.0035	388.5	49209.24	60287.12	60287.12	8.61	No	Si
SLU 54	710	-3718.55	-317.21	-0.0000546	0.0003743	0.0035	388.5	43969.44	53212.61	53212.61	14.31	No	Si
SLU 55	500	-7134.94	-387.24	-0.0000743	0.0003743	0.0035	388.5	48919.99	59856.46	59856.46	8.39	No	Si
SLU 55	710	-3532.51	-311.58	-0.0000533	0.0003743	0.0035	388.5	43496.67	52559.27	52559.27	14.88	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 55	500	-7134.94	-387.24	-322.46	-36.39	388.5	388.5	-0.0296	0.0108	181.34	404.41	325.74	99.07	272.02	Si	7.47	Si
SLU 55	710	-3532.51	-311.58	-259.46	-36.26	388.5	388.5	-0.0239	0.0101	156.14	404.41	325.74	99.07	234.22	Si	6.46	Si
SLU 44	500	-6748.12	-338.82	-282.14	-33.52	388.5	388.5	-0.0259	0.0104	165.22	404.41	325.74	99.07	247.83	Si	7.39	Si
SLU 44	710	-2814.76	-267.97	-223.14	-33.4	388.5	388.5	-0.0205	0.0097	141.62	404.41	325.74	99.07	212.43	Si	6.36	Si
SLU 52	500	-7113.75	-377.06	-313.99	-35.92	388.5	388.5	-0.0289	0.0108	177.96	404.41	325.74	99.07	266.93	Si	7.43	Si
SLU 52	710	-3539.6	-301.77	-251.29	-35.79	388.5	388.5	-0.0231	0.01	152.88	404.41	325.74	99.07	229.32	Si	6.41	Si
SLU 73	500	-7482.87	-431.13	-359.01	-37.62	388.5	388.5	-0.033	0.0108	195.96	404.41	325.74	99.07	293.95	Si	7.81	Si
SLU 73	710	-4389.94	-350.62	-291.96	-37.47	388.5	388.5	-0.0268	0.0105	169.15	404.41	325.74	99.07	253.72	Si	6.77	Si
SLU 65	500	-7117.24	-392.89	-327.16	-35.22	388.5	388.5	-0.0301	0.0108	183.23	404.41	325.74	99.07	274.84	Si	7.8	Si
SLU 65	710	-3665.1	-316.81	-263.81	-35.08	388.5	388.5	-0.0243	0.0102	157.89	404.41	325.74	99.07	236.83	Si	6.75	Si
SLU 61	500	-7102.94	-393.9	-328.01	-35.02	388.5	388.5	-0.0302	0.0108	183.56	404.41	325.74	99.07	275.35	Si	7.86	Si
SLU 61	710	-3959.51	-317.37	-264.28	-34.88	388.5	388.5	-0.0243	0.0102	158.07	404.41	325.74	99.07	237.11	Si	6.8	Si
SLU 68	500	-7138.43	-403.06	-335.64	-35.69	388.5	388.5	-0.0309	0.0108	186.62	404.41	325.74	99.07	279.92	Si	7.84	Si
SLU 68	710	-3658.01	-326.62	-271.98	-35.55	388.5	388.5	-0.025	0.0103	161.15	404.41	325.74	99.07	241.73	Si	6.8	Si
SLU 76	500	-7504.06	-441.31	-367.48	-38.09	388.5	388.5	-0.0338	0.0108	199.35	404.41	325.74	99.07	299.03	Si	7.85	Si

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 76	710	-4382.85	-360.42	-300.13	-37.94	388.5	388.5	-0.0276	0.0106	172.41	404.41	325.74	99.07	258.62	Si	6.82	Si
SLU 63	500	-7124.14	-404.08	-336.48	-35.49	388.5	388.5	-0.0309	0.0108	186.95	404.41	325.74	99.07	280.43	Si	7.9	Si
SLU 63	710	-3952.42	-327.18	-272.45	-35.35	388.5	388.5	-0.025	0.0103	161.34	404.41	325.74	99.07	242.01	Si	6.85	Si
SLU 47	500	-6769.31	-348.99	-290.61	-33.99	388.5	388.5	-0.0267	0.0105	168.61	404.41	325.74	99.07	252.91	Si	7.44	Si
SLU 47	710	-2807.67	-277.77	-231.31	-33.87	388.5	388.5	-0.0213	0.0098	144.88	404.41	325.74	99.07	217.33	Si	6.42	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	8.253	SLU 44	Si
V_SLU	6.36	SLU 44	Si

Maschio 147

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-2467.8	-335.9	-2467.8	595.1	L6	L7	931.1	28	350	350	350			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco armato solo su un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 38	855	3549.37	-549.06	-0.0000339	0.0003743	0.0035	931.07	202731.68	218896.37	218896.37	61.67	No	Si
SLU 38	1205	3324.39	-308.74	-0.0000191	0.0003743	0.0035	931.07	127011.62	134019.59	134019.59	40.31	No	Si
SLU 70	855	3596.03	-600.54	-0.0000371	0.0003743	0.0035	931.07	216315.98	236933.9	236933.9	65.89	No	Si
SLU 70	1205	3592.15	-341.55	-0.0000212	0.0003743	0.0035	931.07	138540.91	145048.06	145048.06	40.38	No	Si
SLU 26	855	3015.54	-483.78	-0.0000296	0.0003743	0.0035	931.07	184166.5	194921.81	194921.81	64.64	No	Si
SLU 26	1205	3151.29	-270.77	-0.0000168	0.0003743	0.0035	931.07	113194.73	120651.65	120651.65	38.29	No	Si
SLU 68	855	3053.4	-576.13	-0.0000354	0.0003743	0.0035	931.07	209989.51	228758.68	228758.68	74.92	No	Si
SLU 68	1205	3437.16	-320.02	-0.0000198	0.0003743	0.0035	931.07	131018.86	137792.58	137792.58	40.09	No	Si
SLU 28	855	3558.17	-508.19	-0.0000313	0.0003743	0.0035	931.07	191283.78	203818.02	203818.02	57.28	No	Si
SLU 28	1205	3306.28	-292.3	-0.0000181	0.0003743	0.0035	931.07	121088.6	128553.95	128553.95	38.88	No	Si
SLU 30	855	3402.1	-499.35	-0.0000307	0.0003743	0.0035	931.07	188729.01	200584.77	200584.77	58.96	No	Si
SLU 30	1205	3219.73	-285.2	-0.0000177	0.0003743	0.0035	931.07	118502.98	126126.53	126126.53	39.17	No	Si
SLU 34	855	3162.82	-533.5	-0.0000327	0.0003743	0.0035	931.07	198440.66	213127.02	213127.02	67.39	No	Si
SLU 34	1205	3255.95	-294.32	-0.0000182	0.0003743	0.0035	931.07	121822.5	129224.13	129224.13	39.69	No	Si
SLU 23	855	2625.17	-468.23	-0.0000285	0.0003743	0.0035	931.07	179525.18	189301.23	189301.23	72.11	No	Si
SLU 23	1205	2877.96	-256.41	-0.0000158	0.0003743	0.0035	931.07	107834.34	114921.9	114921.9	39.93	No	Si
SLU 36	855	3705.45	-557.91	-0.0000345	0.0003743	0.0035	931.07	205132.19	222188.98	222188.98	59.96	No	Si
SLU 36	1205	3410.94	-315.84	-0.0000196	0.0003743	0.0035	931.07	129538.61	136391.58	136391.58	39.99	No	Si
SLU 72	855	3439.96	-591.69	-0.0000365	0.0003743	0.0035	931.07	214047.75	234129.57	234129.57	68.06	No	Si
SLU 72	1205	3505.6	-334.45	-0.0000207	0.0003743	0.0035	931.07	136077.92	142646.83	142646.83	40.69	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 35	855	3699.72	-557.94	-464.6	12.62	931.07	931.07	-0.0178	0.0093	311.33	380.62	780.65	237.42	467	Si	37.01	Si
SLU 35	1205	3103.61	-315.93	-263.08	12.63	931.07	931.07	-0.0101	0.0083	230.73	380.62	780.65	237.42	346.09	Si	27.39	Si
SLU 37	855	3543.64	-549.09	-457.24	12.04	931.07	931.07	-0.0175	0.0093	308.39	380.62	780.65	237.42	462.58	Si	38.42	Si
SLU 37	1205	3017.05	-308.83	-257.16	12.06	931.07	931.07	-0.0099	0.0083	228.36	380.62	780.65	237.42	342.54	Si	28.41	Si
SLU 27	855	3552.44	-508.22	-423.2	10.47	931.07	931.07	-0.0162	0.0091	294.77	380.62	780.65	237.42	442.16	Si	42.22	Si
SLU 27	1205	2998.95	-292.38	-243.47	10.49	931.07	931.07	-0.0093	0.0082	222.88	380.62	780.65	237.42	334.32	Si	31.88	Si
SLU 79	855	3581.5	-641.44	-534.14	11.13	931.07	931.07	-0.0205	0.0097	339.15	380.62	780.65	237.42	508.72	Si	45.7	Si
SLU 79	1205	3302.92	-358.08	-298.18	11.15	931.07	931.07	-0.0114	0.0085	244.77	380.62	780.65	237.42	367.15	Si	32.93	Si

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 41	855	3216.38	-554.86	-462.04	11.72	931.07	931.07	-0.0177	0.0093	310.31	380.62	780.65	237.42	465.46	Si	39.71	Si
SLU 41	1205	2788.58	-304.55	-253.6	11.74	931.07	931.07	-0.0097	0.0082	226.94	380.62	780.65	237.42	340.41	Si	29	Si
SLU 77	855	3737.57	-650.29	-541.5	11.71	931.07	931.07	-0.0208	0.0097	342.09	380.62	780.65	237.42	513.14	Si	43.83	Si
SLU 77	1205	3389.47	-365.17	-304.09	11.73	931.07	931.07	-0.0117	0.0085	247.13	380.62	780.65	237.42	370.69	Si	31.61	Si
SLU 83	855	3254.24	-647.2	-538.93	10.81	931.07	931.07	-0.0207	0.0097	341.06	380.62	780.65	237.42	511.6	Si	47.32	Si
SLU 83	1205	3074.44	-353.8	-294.61	10.83	931.07	931.07	-0.0113	0.0085	243.34	380.62	780.65	237.42	365.01	Si	33.7	Si
SLU 39	855	2826.01	-539.31	-449.09	10.48	931.07	931.07	-0.0172	0.0092	305.13	380.62	780.65	237.42	457.69	Si	43.67	Si
SLU 39	1205	2515.25	-290.18	-241.64	10.5	931.07	931.07	-0.0093	0.0082	222.15	380.62	780.65	237.42	333.23	Si	31.75	Si
SLU 29	855	3396.37	-499.38	-415.84	9.9	931.07	931.07	-0.016	0.0091	291.83	380.62	780.65	237.42	437.74	Si	44.23	Si
SLU 29	1205	2912.4	-285.28	-237.56	9.91	931.07	931.07	-0.0091	0.0082	220.52	380.62	780.65	237.42	330.78	Si	33.37	Si
SLU 32	855	3309.34	-542.39	-451.66	11.38	931.07	931.07	-0.0173	0.0093	306.16	380.62	780.65	237.42	459.23	Si	40.36	Si
SLU 32	1205	2830.28	-301.56	-251.11	11.39	931.07	931.07	-0.0096	0.0082	225.94	380.62	780.65	237.42	338.91	Si	29.75	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	38.286	SLU 26	Si
V_SLU	27.393	SLU 35	Si

Maschio 148

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-2271.3	595.1	-2467.8	595.1	L6	L7	196.5	28	350	350	350			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco armato solo su un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 51	945	-1023.4	-101.07	-0.0000371	0.0003743	0.0035	196.5	8138.31	9673.57	9673.57	9.45	No	Si
SLU 51	1125	-196.31	-82.4	-0.0000244	0.0003743	0.0035	196.5	6904.86	8263.75	8263.75	42.1	No	Si
SLU 46	945	-1019.39	-98.79	-0.0000363	0.0003743	0.0035	196.5	7994.08	9503.3	9503.3	9.32	No	Si
SLU 46	1125	-229.4	-79.96	-0.000024	0.0003743	0.0035	196.5	6734.7	8074.56	8074.56	35.2	No	Si
SLU 47	945	-977.76	-96.4	-0.0000353	0.0003743	0.0035	196.5	7841.14	9326.37	9326.37	9.54	No	Si
SLU 47	1125	-211.97	-77.88	-0.0000233	0.0003743	0.0035	196.5	6587.82	7914.14	7914.14	37.34	No	Si
SLU 44	945	-955.21	-91.93	-0.0000337	0.0003743	0.0035	196.5	7549.62	8998.58	8998.58	9.42	No	Si
SLU 44	1125	-215.4	-73.16	-0.000022	0.0003743	0.0035	196.5	6248.9	7546.4	7546.4	35.03	No	Si
SLU 45	945	-1054.03	-99.09	-0.0000367	0.0003743	0.0035	196.5	8013.26	9525.74	9525.74	9.04	No	Si
SLU 45	1125	-211.05	-79.66	-0.0000238	0.0003743	0.0035	196.5	6713.32	8051.06	8051.06	38.15	No	Si
SLU 50	945	-1058.04	-101.37	-0.0000374	0.0003743	0.0035	196.5	8157.25	9696.06	9696.06	9.16	No	Si
SLU 50	1125	-177.96	-82.09	-0.0000242	0.0003743	0.0035	196.5	6883.74	8240.08	8240.08	46.3	No	Si
SLU 43	945	-1012.95	-92.43	-0.0000344	0.0003743	0.0035	196.5	7582.78	9035.26	9035.26	8.92	No	Si
SLU 43	1125	-184.81	-72.65	-0.0000216	0.0003743	0.0035	196.5	6212.04	7504.43	7504.43	40.61	No	Si
SLU 49	945	-1041.94	-103.26	-0.0000379	0.0003743	0.0035	196.5	8274.85	9835.57	9835.57	9.44	No	Si
SLU 49	1125	-225.98	-84.68	-0.0000253	0.0003743	0.0035	196.5	7062.34	8442.15	8442.15	37.36	No	Si
SLU 64	945	-1031.08	-105.17	-0.0000383	0.0003743	0.0035	196.5	8392.68	9975.14	9975.14	9.67	No	Si
SLU 64	1125	-376.49	-88	-0.0000276	0.0003743	0.0035	196.5	7288.05	8701.97	8701.97	23.11	No	Si
SLU 48	945	-1076.58	-103.56	-0.0000383	0.0003743	0.0035	196.5	8293.56	9857.74	9857.74	9.16	No	Si
SLU 48	1125	-207.62	-84.38	-0.0000251	0.0003743	0.0035	196.5	7041.47	8418.32	8418.32	40.55	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 39	945	-745.26	-95.31	-79.37	5.86	196.5	196.5	-0.0144	0.0089	48.79	380.62	164.75	50.11	73.19	Si	12.49	Si

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 39	1125	-620.79	-87.94	-73.23	5.86	196.5	196.5	-0.0133	0.0087	47.97	380.62	164.75	50.11	71.96	Si	12.28	Si
SLU 31	945	-704.57	-92.37	-76.92	5.67	196.5	196.5	-0.014	0.0088	48.46	380.62	164.75	50.11	72.7	Si	12.82	Si
SLU 31	1125	-580.46	-84.65	-70.49	5.67	196.5	196.5	-0.0128	0.0087	47.61	380.62	164.75	50.11	71.41	Si	12.59	Si
SLU 38	945	-772.76	-101.51	-84.53	5.24	196.5	196.5	-0.0154	0.009	49.48	380.62	164.75	50.11	74.22	Si	14.16	Si
SLU 38	1125	-561.38	-93.89	-78.19	5.24	196.5	196.5	-0.0142	0.0088	48.63	380.62	164.75	50.11	72.95	Si	13.91	Si
SLU 36	945	-791.29	-103.7	-86.35	5.36	196.5	196.5	-0.0157	0.009	49.72	380.62	164.75	50.11	74.58	Si	13.92	Si
SLU 36	1125	-591.04	-96.18	-80.09	5.36	196.5	196.5	-0.0146	0.0089	48.89	380.62	164.75	50.11	73.33	Si	13.68	Si
SLU 42	945	-733.16	-99.48	-82.84	6.48	196.5	196.5	-0.0151	0.009	49.25	380.62	164.75	50.11	73.88	Si	11.4	Si
SLU 42	1125	-635.72	-92.97	-77.41	6.48	196.5	196.5	-0.0141	0.0088	48.53	380.62	164.75	50.11	72.8	Si	11.23	Si
SLU 41	945	-767.8	-99.78	-83.09	5.85	196.5	196.5	-0.0151	0.009	49.29	380.62	164.75	50.11	73.93	Si	12.63	Si
SLU 41	1125	-617.36	-92.66	-77.16	5.86	196.5	196.5	-0.014	0.0088	48.5	380.62	164.75	50.11	72.74	Si	12.42	Si
SLU 40	945	-710.61	-95.01	-79.11	6.49	196.5	196.5	-0.0144	0.0089	48.76	380.62	164.75	50.11	73.14	Si	11.28	Si
SLU 40	1125	-639.14	-88.24	-73.48	6.49	196.5	196.5	-0.0134	0.0087	48.01	380.62	164.75	50.11	72.01	Si	11.1	Si
SLU 34	945	-727.12	-96.84	-80.64	5.66	196.5	196.5	-0.0147	0.0089	48.96	380.62	164.75	50.11	73.44	Si	12.96	Si
SLU 34	1125	-577.04	-89.37	-74.42	5.67	196.5	196.5	-0.0135	0.0087	48.13	380.62	164.75	50.11	72.2	Si	12.74	Si
SLU 82	945	-939.59	-112.98	-94.08	5.32	196.5	196.5	-0.0171	0.0092	50.75	380.62	164.75	50.11	76.13	Si	14.31	Si
SLU 82	1125	-631.24	-100.96	-84.07	5.32	196.5	196.5	-0.0153	0.009	49.42	380.62	164.75	50.11	74.13	Si	13.93	Si
SLU 33	945	-768.75	-99.23	-82.63	5.36	196.5	196.5	-0.015	0.0089	49.23	380.62	164.75	50.11	73.84	Si	13.77	Si
SLU 33	1125	-594.47	-91.46	-76.16	5.36	196.5	196.5	-0.0138	0.0088	48.36	380.62	164.75	50.11	72.54	Si	13.52	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	8.92	SLU 43	Si
V_SLU	11.1	SLU 40	Si

Maschio 149

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-1961.8	595.1	-2181.3	595.1	L6	L7	219.5	28	350	350	350			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco armato solo su un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 51	945	-895.01	-135.64	-0.0000405	0.0003743	0.0035	219.5	11659.57	13875.28	13875.28	15.5	No	Si
SLU 51	1125	1597.21	-109.51	-0.0000384	0.0003743	0.0035	219.5	9915.53	10464.84	10464.84	6.55	No	Si
SLU 47	945	-947.22	-132.22	-0.0000399	0.0003743	0.0035	219.5	11444.85	13604.98	13604.98	14.36	No	Si
SLU 47	1125	1510.49	-106.09	-0.0000369	0.0003743	0.0035	219.5	9669.46	10174.64	10174.64	6.74	No	Si
SLU 8	945	-691.97	-111.39	-0.0000326	0.0003743	0.0035	219.5	10048.91	11941.06	11941.06	17.26	No	Si
SLU 8	1125	1326.85	-91.15	-0.0000317	0.0003743	0.0035	219.5	8546.71	8930.59	8930.59	6.73	No	Si
SLU 71	945	-980.63	-155.9	-0.0000466	0.0003743	0.0035	219.5	12847.27	15368.58	15368.58	15.67	No	Si
SLU 71	1125	1796.31	-129.24	-0.0000451	0.0003743	0.0035	219.5	11254.69	12178.17	12178.17	6.78	No	Si
SLU 58	945	-1023.24	-147.76	-0.0000447	0.0003743	0.0035	219.5	12387.05	14768.63	14768.63	14.43	No	Si
SLU 58	1125	1716.54	-121.63	-0.0000425	0.0003743	0.0035	219.5	10754.05	11509.2	11509.2	6.7	No	Si
SLU 49	945	-893.54	-139.34	-0.0000414	0.0003743	0.0035	219.5	11887.23	14145.56	14145.56	15.83	No	Si
SLU 49	1125	1607.36	-113.21	-0.0000395	0.0003743	0.0035	219.5	10177.11	10780.91	10780.91	6.71	No	Si
SLU 45	945	-988.06	-137.01	-0.0000415	0.0003743	0.0035	219.5	11744.58	13975.59	13975.59	14.14	No	Si
SLU 45	1125	1568.64	-110.89	-0.0000386	0.0003743	0.0035	219.5	10013.12	10581.82	10581.82	6.75	No	Si
SLU 43	945	-1058.66	-130.33	-0.0000402	0.0003743	0.0035	219.5	11324.41	13454.41	13454.41	12.71	No	Si
SLU 43	1125	1490.96	-104.2	-0.0000362	0.0003743	0.0035	219.5	9531.69	10015.08	10015.08	6.72	No	Si
SLU 50	945	-920.39	-136.3	-0.0000408	0.0003743	0.0035	219.5	11700.27	13923.45	13923.45	15.13	No	Si
SLU 50	1125	1626	-110.17	-0.0000388	0.0003743	0.0035	219.5	9962.23	10520.69	10520.69	6.47	No	Si

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 48	945	-918.92	-140	-0.0000418	0.0003743	0.0035	219.5	11927.08	14193.63	14193.63	15.45	No	Si
SLU 48	1125	1636.16	-113.87	-0.0000398	0.0003743	0.0035	219.5	10222.96	10837.15	10837.15	6.62	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 82	945	-1240.45	-165.65	-137.94	-16.41	219.5	219.5	-0.0224	0.0099	61.07	380.62	184.04	55.97	91.61	Si	5.58	Si
SLU 82	1125	1761.82	-138.99	-115.74	-16.41	219.5	219.5	-0.0188	0.0095	58.11	380.62	184.04	55.97	87.17	Si	5.31	Si
SLU 74	945	-1151.15	-168.08	-139.96	-16.29	219.5	219.5	-0.0228	0.01	61.34	380.62	184.04	55.97	92.01	Si	5.65	Si
SLU 74	1125	1829.49	-141.42	-117.76	-16.29	219.5	219.5	-0.0192	0.0095	58.38	380.62	184.04	55.97	87.57	Si	5.38	Si
SLU 84	945	-1171.32	-168.64	-140.42	-16.4	219.5	219.5	-0.0228	0.01	61.4	380.62	184.04	55.97	92.11	Si	5.62	Si
SLU 84	1125	1829.34	-141.98	-118.22	-16.4	219.5	219.5	-0.0192	0.0095	58.44	380.62	184.04	55.97	87.67	Si	5.35	Si
SLU 79	945	-1083.48	-167.36	-139.37	-16.23	219.5	219.5	-0.0227	0.01	61.26	380.62	184.04	55.97	91.89	Si	5.66	Si
SLU 79	1125	1886.85	-140.7	-117.17	-16.23	219.5	219.5	-0.0191	0.0095	58.3	380.62	184.04	55.97	87.45	Si	5.39	Si
SLU 60	945	-1205.59	-146.7	-122.16	-15.42	219.5	219.5	-0.0199	0.0096	58.97	380.62	184.04	55.97	88.45	Si	5.74	Si
SLU 60	1125	1620.3	-120.57	-100.4	-15.42	219.5	219.5	-0.0163	0.0091	56.07	380.62	184.04	55.97	84.1	Si	5.45	Si
SLU 75	945	-1125.77	-167.42	-139.42	-15.98	219.5	219.5	-0.0227	0.01	61.27	380.62	184.04	55.97	91.9	Si	5.75	Si
SLU 75	1125	1800.7	-140.76	-117.22	-15.98	219.5	219.5	-0.0191	0.0095	58.31	380.62	184.04	55.97	87.46	Si	5.47	Si
SLU 83	945	-1196.7	-169.29	-140.97	-16.7	219.5	219.5	-0.0229	0.01	61.48	380.62	184.04	55.97	92.22	Si	5.52	Si
SLU 83	1125	1858.14	-142.63	-118.77	-16.7	219.5	219.5	-0.0193	0.0095	58.52	380.62	184.04	55.97	87.77	Si	5.26	Si
SLU 73	945	-1179.45	-160.3	-133.49	-15.74	219.5	219.5	-0.0217	0.0098	60.48	380.62	184.04	55.97	90.72	Si	5.76	Si
SLU 73	1125	1703.83	-133.64	-111.29	-15.74	219.5	219.5	-0.0181	0.0094	57.52	380.62	184.04	55.97	86.28	Si	5.48	Si
SLU 77	945	-1082.02	-171.06	-142.45	-16.28	219.5	219.5	-0.0232	0.01	61.67	380.62	184.04	55.97	92.51	Si	5.68	Si
SLU 77	1125	1897.01	-144.4	-120.25	-16.28	219.5	219.5	-0.0196	0.0096	58.71	380.62	184.04	55.97	88.07	Si	5.41	Si
SLU 81	945	-1265.83	-166.31	-138.49	-16.71	219.5	219.5	-0.0225	0.0099	61.15	380.62	184.04	55.97	91.72	Si	5.49	Si
SLU 81	1125	1790.62	-139.65	-116.29	-16.71	219.5	219.5	-0.0189	0.0095	58.19	380.62	184.04	55.97	87.28	Si	5.22	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	6.47	SLU 50	Si
V_SLU	5.224	SLU 81	Si

Maschio 150

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-2249.3	-335.9	-2467.8	-335.9	L6	L7	218.5	28	350	350	350			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco armato solo su un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 44	945	-1146.3	-91.18	-0.0000306	0.0003743	0.0035	218.5	8502.92	10181.03	10181.03	8.88	No	Si
SLU 44	1125	-247.71	-70.95	-0.0000192	0.0003743	0.0035	218.5	6868.67	8388.7	8388.7	33.87	No	Si
SLU 51	945	-1189.24	-99.35	-0.000033	0.0003743	0.0035	218.5	9123.13	10890.92	10890.92	9.16	No	Si
SLU 51	1125	-322.95	-80.75	-0.0000222	0.0003743	0.0035	218.5	7678.52	9275.7	9275.7	28.72	No	Si
SLU 49	945	-1202.57	-101.16	-0.0000336	0.0003743	0.0035	218.5	9256.54	11040.43	11040.43	9.18	No	Si
SLU 49	1125	-361.13	-82.78	-0.000023	0.0003743	0.0035	218.5	7841.47	9455.51	9455.51	26.18	No	Si
SLU 48	945	-1173.14	-101.23	-0.0000334	0.0003743	0.0035	218.5	9262	11046.55	11046.55	9.42	No	Si
SLU 48	1125	-381.46	-83.3	-0.0000232	0.0003743	0.0035	218.5	7883.44	9501.65	9501.65	24.91	No	Si
SLU 50	945	-1159.81	-99.43	-0.0000329	0.0003743	0.0035	218.5	9128.65	10897.12	10897.12	9.4	No	Si
SLU 50	1125	-343.29	-81.28	-0.0000225	0.0003743	0.0035	218.5	7720.86	9322.52	9322.52	27.16	No	Si

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 46	945	-1171.29	-97.09	-0.0000323	0.0003743	0.0035	218.5	8953.8	10697.61	10697.61	9.13	No	Si
SLU 46	1125	-330.28	-78.05	-0.0000216	0.0003743	0.0035	218.5	7458.53	9030.52	9030.52	27.34	No	Si
SLU 45	945	-1141.86	-97.17	-0.0000321	0.0003743	0.0035	218.5	8959.38	10704.13	10704.13	9.37	No	Si
SLU 45	1125	-350.61	-78.57	-0.0000218	0.0003743	0.0035	218.5	7501.37	9078.54	9078.54	25.89	No	Si
SLU 2	945	-885.4	-72.86	-0.000024	0.0003743	0.0035	218.5	7028.77	8559.64	8559.64	9.67	No	Si
SLU 2	1125	-251.23	-58.09	-0.0000159	0.0003743	0.0035	218.5	5754.17	7193.23	7193.23	28.63	No	Si
SLU 47	945	-1177.58	-95.24	-0.0000319	0.0003743	0.0035	218.5	8814.09	10535.19	10535.19	8.95	No	Si
SLU 47	1125	-278.55	-75.68	-0.0000206	0.0003743	0.0035	218.5	7263.37	8814.18	8814.18	31.64	No	Si
SLU 43	945	-1097.25	-91.3	-0.0000303	0.0003743	0.0035	218.5	8512.46	10191.74	10191.74	9.29	No	Si
SLU 43	1125	-281.59	-71.83	-0.0000196	0.0003743	0.0035	218.5	6942.19	8466.93	8466.93	30.07	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 81	945	-927.17	-109.54	-91.21	9.8	218.5	218.5	-0.0149	0.0089	54.65	380.62	183.2	55.72	81.97	Si	8.36	Si
SLU 81	1125	-870.84	-98.94	-82.39	9.8	218.5	218.5	-0.0135	0.0087	53.47	380.62	183.2	55.72	80.21	Si	8.18	Si
SLU 36	945	-813.88	-98.73	-82.22	9.74	218.5	218.5	-0.0134	0.0087	53.45	380.62	183.2	55.72	80.17	Si	8.23	Si
SLU 36	1125	-855.06	-93.1	-77.53	9.64	218.5	218.5	-0.0127	0.0086	52.82	380.62	183.2	55.72	79.23	Si	8.22	Si
SLU 83	945	-958.45	-113.6	-94.6	10.2	218.5	218.5	-0.0155	0.009	55.1	380.62	183.2	55.72	82.65	Si	8.1	Si
SLU 83	1125	-901.69	-103.66	-86.32	10.2	218.5	218.5	-0.0141	0.0088	54	380.62	183.2	55.72	80.99	Si	7.94	Si
SLU 32	945	-753.17	-94.74	-78.89	9.83	218.5	218.5	-0.0129	0.0087	53.01	380.62	183.2	55.72	79.51	Si	8.09	Si
SLU 32	1125	-844.54	-88.9	-74.03	9.84	218.5	218.5	-0.0121	0.0086	52.36	380.62	183.2	55.72	78.54	Si	7.98	Si
SLU 42	945	-726.99	-95.21	-79.28	10.81	218.5	218.5	-0.013	0.0087	53.06	380.62	183.2	55.72	79.59	Si	7.36	Si
SLU 42	1125	-884.88	-90.27	-75.17	10.7	218.5	218.5	-0.0123	0.0086	52.51	380.62	183.2	55.72	78.76	Si	7.36	Si
SLU 40	945	-695.7	-91.14	-75.9	10.41	218.5	218.5	-0.0124	0.0086	52.61	380.62	183.2	55.72	78.91	Si	7.58	Si
SLU 40	1125	-854.04	-85.55	-71.23	10.31	218.5	218.5	-0.0116	0.0085	51.98	380.62	183.2	55.72	77.98	Si	7.57	Si
SLU 41	945	-697.55	-95.28	-79.34	11.3	218.5	218.5	-0.013	0.0087	53.07	380.62	183.2	55.72	79.6	Si	7.04	Si
SLU 41	1125	-905.21	-90.79	-75.61	11.3	218.5	218.5	-0.0124	0.0086	52.57	380.62	183.2	55.72	78.85	Si	6.98	Si
SLU 37	945	-771.12	-97.01	-80.78	9.96	218.5	218.5	-0.0132	0.0087	53.26	380.62	183.2	55.72	79.89	Si	8.02	Si
SLU 37	1125	-837.22	-91.61	-76.28	9.96	218.5	218.5	-0.0125	0.0086	52.66	380.62	183.2	55.72	78.99	Si	7.93	Si
SLU 39	945	-666.27	-91.22	-75.96	10.9	218.5	218.5	-0.0124	0.0086	52.61	380.62	183.2	55.72	78.92	Si	7.24	Si
SLU 39	1125	-874.37	-86.07	-71.67	10.9	218.5	218.5	-0.0117	0.0085	52.04	380.62	183.2	55.72	78.06	Si	7.16	Si
SLU 35	945	-784.45	-98.81	-82.28	10.23	218.5	218.5	-0.0134	0.0087	53.46	380.62	183.2	55.72	80.18	Si	7.84	Si
SLU 35	1125	-875.39	-93.63	-77.97	10.23	218.5	218.5	-0.0127	0.0086	52.88	380.62	183.2	55.72	79.32	Si	7.75	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	8.882	SLU 44	Si
V_SLU	6.977	SLU 41	Si

Maschio 151

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-1936.8	-335.9	-2159.3	-335.9	L6	L7	222.5	28	350	350	350			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco armato solo su un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 82	1055	-1403.05	-147.54	-0.0000465	0.0003743	0.0035	222.5	12595.89	14985.29	14985.29	10.68	No	Si
SLU 82	1135	-618.4	-123.41	-0.0000347	0.0003743	0.0035	222.5	11058.41	13108.96	13108.96	21.2	No	Si

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 78	1055	-1461.44	-156.94	-0.0000495	0.0003743	0.0035	222.5	13139.7	15691.29	15691.29	10.74	No	Si
SLU 78	1135	-675.45	-132.07	-0.0000373	0.0003743	0.0035	222.5	11633.61	13801.68	13801.68	20.43	No	Si
SLU 75	1055	-1426.68	-151.58	-0.0000478	0.0003743	0.0035	222.5	12833.26	15293.12	15293.12	10.72	No	Si
SLU 75	1135	-635.4	-127.08	-0.0000357	0.0003743	0.0035	222.5	11305.31	13400.59	13400.59	21.09	No	Si
SLU 76	1055	-1410.26	-148.56	-0.0000468	0.0003743	0.0035	222.5	12656.41	15062.79	15062.79	10.68	No	Si
SLU 76	1135	-591.57	-124.13	-0.0000347	0.0003743	0.0035	222.5	11106.63	13165.27	13165.27	22.25	No	Si
SLU 73	1055	-1375.49	-143.2	-0.0000451	0.0003743	0.0035	222.5	12334.2	14657.69	14657.69	10.66	No	Si
SLU 73	1135	-551.53	-119.14	-0.0000331	0.0003743	0.0035	222.5	10764.42	12772.17	12772.17	23.16	No	Si
SLU 81	1055	-1388.79	-147.33	-0.0000464	0.0003743	0.0035	222.5	12583.19	14969.12	14969.12	10.78	No	Si
SLU 81	1135	-635.53	-123.34	-0.0000348	0.0003743	0.0035	222.5	11053.5	13103.25	13103.25	20.62	No	Si
SLU 80	1055	-1435.52	-153.78	-0.0000484	0.0003743	0.0035	222.5	12960.39	15461.13	15461.13	10.77	No	Si
SLU 80	1135	-643.04	-129.07	-0.0000363	0.0003743	0.0035	222.5	11436.93	13559.52	13559.52	21.09	No	Si
SLU 65	1055	-1288.99	-132.73	-0.0000417	0.0003743	0.0035	222.5	11676.42	13855.16	13855.16	10.75	No	Si
SLU 65	1135	-422.16	-109.04	-0.0000296	0.0003743	0.0035	222.5	10045.25	11921.27	11921.27	28.24	No	Si
SLU 84	1055	-1437.82	-152.9	-0.0000482	0.0003743	0.0035	222.5	12909.93	15394.84	15394.84	10.71	No	Si
SLU 84	1135	-658.44	-128.4	-0.0000363	0.0003743	0.0035	222.5	11393.13	13506.36	13506.36	20.51	No	Si
SLU 68	1055	-1323.76	-138.1	-0.0000434	0.0003743	0.0035	222.5	12018.32	14277.43	14277.43	10.79	No	Si
SLU 68	1135	-462.2	-114.03	-0.0000312	0.0003743	0.0035	222.5	10405.13	12343.83	12343.83	26.71	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 72	1055	-1349.02	-143.32	-119.34	-29.18	222.5	222.5	-0.0192	0.0095	59.18	380.62	186.55	56.74	88.76	Si	3.04	Si
SLU 72	1135	-513.67	-118.97	-99.07	-21.13	222.5	222.5	-0.0159	0.0091	56.47	380.62	186.55	56.74	84.71	Si	4.01	Si
SLU 71	1055	-1334.75	-143.1	-119.16	-28.57	222.5	222.5	-0.0191	0.0095	59.15	380.62	186.55	56.74	88.73	Si	3.11	Si
SLU 71	1135	-530.81	-118.9	-99.01	-20.67	222.5	222.5	-0.0159	0.0091	56.46	380.62	186.55	56.74	84.7	Si	4.1	Si
SLU 68	1055	-1323.76	-138.1	-114.99	-29.1	222.5	222.5	-0.0185	0.0094	58.6	380.62	186.55	56.74	87.89	Si	3.02	Si
SLU 68	1135	-462.2	-114.03	-94.95	-21.15	222.5	222.5	-0.0152	0.009	55.92	380.62	186.55	56.74	83.89	Si	3.97	Si
SLU 70	1055	-1374.94	-146.48	-121.97	-29.32	222.5	222.5	-0.0196	0.0096	59.53	380.62	186.55	56.74	89.29	Si	3.05	Si
SLU 70	1135	-546.08	-121.98	-101.57	-21.23	222.5	222.5	-0.0163	0.0091	56.81	380.62	186.55	56.74	85.21	Si	4.01	Si
SLU 76	1055	-1410.26	-148.56	-123.71	-29.06	222.5	222.5	-0.0199	0.0096	59.76	380.62	186.55	56.74	89.64	Si	3.08	Si
SLU 76	1135	-591.57	-124.13	-103.36	-21.27	222.5	222.5	-0.0166	0.0092	57.05	380.62	186.55	56.74	85.57	Si	4.02	Si
SLU 80	1055	-1435.52	-153.78	-128.06	-29.13	222.5	222.5	-0.0206	0.0097	60.34	380.62	186.55	56.74	90.51	Si	3.11	Si
SLU 80	1135	-643.04	-129.07	-107.48	-21.25	222.5	222.5	-0.0173	0.0092	57.59	380.62	186.55	56.74	86.39	Si	4.07	Si
SLU 73	1055	-1375.49	-143.2	-119.24	-28.57	222.5	222.5	-0.0191	0.0095	59.16	380.62	186.55	56.74	88.74	Si	3.11	Si
SLU 73	1135	-551.53	-119.14	-99.21	-20.98	222.5	222.5	-0.0159	0.0091	56.49	380.62	186.55	56.74	84.74	Si	4.04	Si
SLU 65	1055	-1288.99	-132.73	-110.53	-28.62	222.5	222.5	-0.0177	0.0093	58	380.62	186.55	56.74	87	Si	3.04	Si
SLU 65	1135	-422.16	-109.04	-90.8	-20.86	222.5	222.5	-0.0146	0.0089	55.37	380.62	186.55	56.74	83.06	Si	3.98	Si
SLU 69	1055	-1360.68	-146.26	-121.8	-28.71	222.5	222.5	-0.0195	0.0096	59.5	380.62	186.55	56.74	89.25	Si	3.11	Si
SLU 69	1135	-563.22	-121.9	-101.51	-20.77	222.5	222.5	-0.0163	0.0091	56.8	380.62	186.55	56.74	85.2	Si	4.1	Si
SLU 67	1055	-1340.18	-141.11	-117.51	-28.83	222.5	222.5	-0.0189	0.0095	58.93	380.62	186.55	56.74	88.4	Si	3.07	Si
SLU 67	1135	-506.04	-116.99	-97.42	-20.94	222.5	222.5	-0.0156	0.009	56.25	380.62	186.55	56.74	84.38	Si	4.03	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	10.656	SLU 73	Si
V_SLU	3.021	SLU 68	Si

Maschio 152

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-1826.3	-335.9	-1886.8	-335.9	L6	L7	60.5	28	350	350	350			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco armato solo su un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 67	1055	1.83	-43.75	-0.0000405	0.0003743	0.0035	60.5	987.68	1085.36	1085.36	592.44	No	Si
SLU 67	1135	313.09	-42.79	-0.0000694	0.0003743	0.0035	60.5	973.2	1068.52	1068.52	3.41	No	Si
SLU 72	1055	3.2	-44.36	-0.0000412	0.0003743	0.0035	60.5	996.72	1096.07	1096.07	342.81	No	Si
SLU 72	1135	316.84	-43.38	-0.0000704	0.0003743	0.0035	60.5	982.16	1078.88	1078.88	3.41	No	Si
SLU 23	1055	-5.3	-34.35	-0.0000317	0.0003743	0.0035	60.5	832.15	962.89	962.89	181.76	No	Si
SLU 23	1135	254.51	-33.86	-0.0000545	0.0003743	0.0035	60.5	823.17	882.18	882.18	3.47	No	Si
SLU 47	1055	-9.82	-36.84	-0.0000345	0.0003743	0.0035	60.5	876.39	1017.5	1017.5	103.58	No	Si
SLU 47	1135	272.46	-35.92	-0.0000583	0.0003743	0.0035	60.5	860.25	931.24	931.24	3.42	No	Si
SLU 70	1055	6.18	-45.33	-0.0000425	0.0003743	0.0035	60.5	1010.9	1113.25	1113.25	180.26	No	Si
SLU 70	1135	322.14	-44.29	-0.0000719	0.0003743	0.0035	60.5	995.76	1094.92	1094.92	3.4	No	Si
SLU 44	1055	-14.17	-35.25	-0.0000334	0.0003743	0.0035	60.5	848.44	982.79	982.79	69.37	No	Si
SLU 44	1135	263.41	-34.41	-0.0000559	0.0003743	0.0035	60.5	833.26	895.3	895.3	3.4	No	Si
SLU 2	1055	-11.06	-28.56	-0.0000267	0.0003743	0.0035	60.5	720.93	832.83	832.83	75.3	No	Si
SLU 2	1135	215.25	-27.98	-0.0000449	0.0003743	0.0035	60.5	709.07	745.95	745.95	3.47	No	Si
SLU 69	1055	10.55	-45.55	-0.0000431	0.0003743	0.0035	60.5	1013.94	1117	1117	105.9	No	Si
SLU 69	1135	316.24	-44.4	-0.0000714	0.0003743	0.0035	60.5	997.37	1096.84	1096.84	3.47	No	Si
SLU 65	1055	-8.41	-41.04	-0.0000384	0.0003743	0.0035	60.5	946.07	1103.56	1103.56	131.3	No	Si
SLU 65	1135	302.67	-40.29	-0.0000657	0.0003743	0.0035	60.5	934.1	1024.94	1024.94	3.39	No	Si
SLU 68	1055	-4.06	-42.63	-0.0000396	0.0003743	0.0035	60.5	970.79	1135.53	1135.53	279.6	No	Si
SLU 68	1135	311.72	-41.8	-0.0000682	0.0003743	0.0035	60.5	957.98	1051.32	1051.32	3.37	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 80	1055	18.21	-48.66	-40.52	-2	60.5	60.5	-0.0239	0.0101	17.17	380.62	50.73	15.43	25.75	Si	12.89	Si
SLU 80	1135	323.88	-47.56	-39.61	-5.85	60.5	60.5	-0.0234	0.0101	17.04	380.62	50.73	15.43	25.57	Si	4.37	Si
SLU 79	1055	22.58	-48.87	-40.7	-1.8	60.5	60.5	-0.024	0.0101	17.19	380.62	50.73	15.43	25.79	Si	14.36	Si
SLU 79	1135	317.99	-47.67	-39.7	-5.83	60.5	60.5	-0.0234	0.0101	17.06	380.62	50.73	15.43	25.59	Si	4.39	Si
SLU 84	1055	20.3	-48.92	-40.73	-1.82	60.5	60.5	-0.024	0.0102	17.2	380.62	50.73	15.43	25.79	Si	14.2	Si
SLU 84	1135	317.85	-47.85	-39.84	-5.93	60.5	60.5	-0.0235	0.0101	17.08	380.62	50.73	15.43	25.61	Si	4.32	Si
SLU 83	1055	24.67	-49.13	-40.91	-1.61	60.5	60.5	-0.0242	0.0102	17.22	380.62	50.73	15.43	25.83	Si	16	Si
SLU 83	1135	311.96	-47.96	-39.94	-5.91	60.5	60.5	-0.0236	0.0101	17.09	380.62	50.73	15.43	25.63	Si	4.34	Si
SLU 77	1055	25.56	-49.85	-41.51	-1.78	60.5	60.5	-0.0245	0.0102	17.3	380.62	50.73	15.43	25.95	Si	14.6	Si
SLU 77	1135	323.28	-48.59	-40.46	-5.88	60.5	60.5	-0.0239	0.0101	17.16	380.62	50.73	15.43	25.74	Si	4.38	Si
SLU 78	1055	21.19	-49.64	-41.33	-1.98	60.5	60.5	-0.0244	0.0102	17.28	380.62	50.73	15.43	25.91	Si	13.1	Si
SLU 78	1135	329.18	-48.48	-40.37	-5.9	60.5	60.5	-0.0238	0.0101	17.15	380.62	50.73	15.43	25.72	Si	4.36	Si
SLU 75	1055	16.85	-48.05	-40.01	-2	60.5	60.5	-0.0236	0.0101	17.1	380.62	50.73	15.43	25.65	Si	12.86	Si
SLU 75	1135	320.13	-46.97	-39.11	-5.81	60.5	60.5	-0.0231	0.01	16.98	380.62	50.73	15.43	25.47	Si	4.38	Si
SLU 76	1055	10.95	-46.93	-39.08	-2.15	60.5	60.5	-0.0231	0.01	16.97	380.62	50.73	15.43	25.46	Si	11.85	Si
SLU 76	1135	318.77	-45.98	-38.29	-5.78	60.5	60.5	-0.0226	0.01	16.87	380.62	50.73	15.43	25.3	Si	4.38	Si
SLU 82	1055	15.96	-47.33	-39.41	-1.83	60.5	60.5	-0.0233	0.01	17.02	380.62	50.73	15.43	25.53	Si	13.93	Si
SLU 82	1135	308.81	-46.34	-38.59	-5.84	60.5	60.5	-0.0228	0.01	16.91	380.62	50.73	15.43	25.36	Si	4.34	Si
SLU 81	1055	20.33	-47.54	-39.59	-1.63	60.5	60.5	-0.0234	0.0101	17.04	380.62	50.73	15.43	25.56	Si	15.67	Si
SLU 81	1135	302.91	-46.45	-38.68	-5.82	60.5	60.5	-0.0228	0.01	16.92	380.62	50.73	15.43	25.38	Si	4.36	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	3.373	SLU 68	Si
V_SLU	4.322	SLU 84	Si

Maschio 153

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-1961.8	104.6	-1961.8	581.1	L6	L7	476.5	14	350	350	350			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 Intonaco armato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.5175	0.0135	0.03	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

	εlim,conv / ε,CNR DT-200	CRM / Fibrenet?

materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Entrambi	Esterna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.008				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 61	855	-4077.48	-217.11	-0.0000505	0.0004492	0.0035	476.52	37950.52	57167.95	56925.78	13.96	Si	Si
SLU 61	1205	-709.32	-123.49	-0.0000243	0.0004492	0.0035	476.52	24965.29	38858.19	37447.94	52.79	Si	Si
SLU 84	855	-4372.5	-254.9	-0.0000588	0.0004492	0.0035	476.52	41740.96	63938.26	62611.44	14.32	Si	Si
SLU 84	1205	-895.49	-148.88	-0.0000296	0.0004492	0.0035	476.52	28992.42	44003.27	43488.63	48.56	Si	Si
SLU 81	855	-4348.71	-247.52	-0.0000572	0.0004492	0.0035	476.52	41065.96	62618.74	61598.93	14.16	Si	Si
SLU 81	1205	-947.08	-141.19	-0.0000282	0.0004492	0.0035	476.52	27813.24	42445.95	41719.86	44.05	Si	Si
SLU 60	855	-4006.96	-217.99	-0.0000505	0.0004492	0.0035	476.52	38048.68	57336.45	57073.02	14.24	Si	Si
SLU 60	1205	-759.86	-123.72	-0.0000245	0.0004492	0.0035	476.52	25003.46	38904.79	37505.19	49.36	Si	Si
SLU 65	855	-4012.35	-219.72	-0.0000509	0.0004492	0.0035	476.52	38238.55	57650.68	57357.83	14.3	Si	Si
SLU 65	1205	-754.07	-127.84	-0.0000253	0.0004492	0.0035	476.52	25681.29	39738.82	38521.94	51.09	Si	Si
SLU 76	855	-4283.34	-246.42	-0.0000568	0.0004492	0.0035	476.52	40962.33	62421.52	61443.5	14.34	Si	Si
SLU 76	1205	-829.16	-144.83	-0.0000286	0.0004492	0.0035	476.52	28375.9	43183.36	42563.85	51.33	Si	Si
SLU 82	855	-4419.24	-246.64	-0.0000572	0.0004492	0.0035	476.52	40983.05	62460.84	61474.57	13.91	Si	Si
SLU 82	1205	-896.53	-140.96	-0.0000281	0.0004492	0.0035	476.52	27777.42	42399.35	41666.13	46.47	Si	Si
SLU 44	855	-3670.6	-190.19	-0.0000442	0.0004492	0.0035	476.52	34741.37	52034.6	52034.6	14.18	No	Si
SLU 44	1205	-566.85	-110.37	-0.0000215	0.0004492	0.0035	476.52	22735.1	36197.66	34102.65	60.16	Si	Si
SLU 73	855	-4330.08	-238.15	-0.0000553	0.0004492	0.0035	476.52	40163.39	60944.11	60245.08	13.91	Si	Si
SLU 73	1205	-830.21	-136.92	-0.0000271	0.0004492	0.0035	476.52	27142.19	41579.44	40713.28	49.04	Si	Si
SLU 52	855	-3988.33	-208.62	-0.0000486	0.0004492	0.0035	476.52	36984.35	55549.31	55476.52	13.91	Si	Si
SLU 52	1205	-642.99	-119.45	-0.0000234	0.0004492	0.0035	476.52	24288.74	38038.28	36433.12	56.66	Si	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 51	855	-3530.11	-207.32	-114.95	-22.03	476.52	476.52	-0.0172	0.0106	84.52	966.66	239.75	243.02	126.77	Si	5.75	Si
SLU 51	1205	-598.45	-126.34	-70.05	-7.41	476.52	476.52	-0.0105	0.0097	66.56	966.66	239.75	243.02	99.84	Si	13.47	Si
SLU 5	855	-2894.06	-162.02	-89.83	-17.42	476.52	476.52	-0.0135	0.0101	74.47	966.66	239.75	243.02	111.7	Si	6.41	Si
SLU 5	1205	-464.93	-97.33	-53.96	-6.17	476.52	476.52	-0.0081	0.0094	62.79	966.66	239.75	243.02	94.18	Si	15.26	Si
SLU 50	855	-3459.58	-208.2	-115.44	-20.28	476.52	476.52	-0.0173	0.0106	84.71	966.66	239.75	243.02	127.07	Si	6.27	Si
SLU 50	1205	-649	-126.57	-70.18	-5.56	476.52	476.52	-0.0105	0.0097	66.61	966.66	239.75	243.02	99.91	Si	17.95	Si
SLU 43	855	-3553.06	-191.66	-106.27	-20.01	476.52	476.52	-0.0159	0.0105	81.04	966.66	239.75	243.02	121.57	Si	6.08	Si
SLU 43	1205	-651.1	-110.75	-61.41	-6.84	476.52	476.52	-0.0092	0.0096	63.78	966.66	239.75	243.02	95.67	Si	13.99	Si
SLU 47	855	-3623.86	-198.46	-110.04	-23.07	476.52	476.52	-0.0165	0.0105	82.55	966.66	239.75	243.02	123.83	Si	5.37	Si
SLU 47	1205	-565.81	-118.28	-65.58	-9.28	476.52	476.52	-0.0098	0.0096	64.77	966.66	239.75	243.02	97.15	Si	10.47	Si
SLU 46	855	-3652.09	-202.09	-112.05	-21.42	476.52	476.52	-0.0168	0.0106	83.36	966.66	239.75	243.02	125.03	Si	5.84	Si
SLU 46	1205	-700.59	-120.79	-66.97	-7.36	476.52	476.52	-0.01	0.0097	65.33	966.66	239.75	243.02	97.99	Si	13.31	Si
SLU 45	855	-3581.57	-202.97	-112.54	-19.66	476.52	476.52	-0.0169	0.0106	83.55	966.66	239.75	243.02	125.33	Si	6.38	Si
SLU 45	1205	-751.14	-121.02	-67.1	-5.51	476.52	476.52	-0.0101	0.0097	65.38	966.66	239.75	243.02	98.07	Si	17.79	Si
SLU 2	855	-2940.8	-153.75	-85.25	-17.28	476.52	476.52	-0.0128	0.01	72.63	966.66	239.75	243.02	108.95	Si	6.3	Si
SLU 2	1205	-465.98	-89.42	-49.58	-6.81	476.52	476.52	-0.0074	0.0093	62.2	966.66	239.75	243.02	93.31	Si	13.71	Si
SLU 49	855	-3605.35	-210.36	-116.63	-21.55	476.52	476.52	-0.0175	0.0107	85.19	966.66	239.75	243.02	127.78	Si	5.93	Si
SLU 49	1205	-699.54	-128.7	-71.36	-6.72	476.52	476.52	-0.0107	0.0098	67.08	966.66	239.75	243.02	100.62	Si	14.97	Si
SLU 44	855	-3670.6	-190.19	-105.45	-22.94	476.52	476.52	-0.0158	0.0104	80.72	966.66	239.75	243.02	121.08	Si	5.28	Si
SLU 44	1205	-566.85	-110.37	-61.19	-9.92	476.52	476.52	-0.0092	0.0096	63.75	966.66	239.75	243.02	95.63	Si	9.64	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	13.91	SLU 52	Si
V_SLU	5.278	SLU 44	Si

Maschio 155

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-1633.3	-335.9	-1736.3	-335.9	L6	L7	103	28	350	350	350			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco armato solo su un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 23	945	-32.91	-55.28	-0.0000305	0.0003743	0.0035	103	2310.86	2699.21	2699.21	82.01	No	Si
SLU 23	1125	464.2	-46.04	-0.0000389	0.0003743	0.0035	103	1999.24	2098.73	2098.73	4.52	No	Si
SLU 68	945	-11.77	-69.47	-0.0000378	0.0003743	0.0035	103	2731.12	3213.33	3213.33	273.04	No	Si
SLU 68	1125	563.87	-56.54	-0.0000482	0.0003743	0.0035	103	2351.12	2520.81	2520.81	4.47	No	Si
SLU 26	945	-40.11	-57.44	-0.0000319	0.0003743	0.0035	103	2379.62	2781.51	2781.51	69.35	No	Si
SLU 26	1125	489.66	-48.55	-0.0000412	0.0003743	0.0035	103	2086.78	2197.81	2197.81	4.49	No	Si
SLU 70	945	-4.42	-72.92	-0.0000396	0.0003743	0.0035	103	2822.67	3330.82	3330.82	752.85	No	Si
SLU 70	1125	592.57	-60.28	-0.0000513	0.0003743	0.0035	103	2467.16	2675.22	2675.22	4.51	No	Si
SLU 67	945	2.77	-70.75	-0.0000383	0.0003743	0.0035	103	2765.67	3022.9	3022.9	1089.75	No	Si
SLU 67	1125	567.1	-57.77	-0.000049	0.0003743	0.0035	103	2389.94	2571.57	2571.57	4.53	No	Si
SLU 30	945	-29.48	-59.61	-0.0000328	0.0003743	0.0035	103	2446.64	2861.37	2861.37	97.07	No	Si
SLU 30	1125	503.45	-50.81	-0.0000429	0.0003743	0.0035	103	2163.8	2288.14	2288.14	4.54	No	Si
SLU 65	945	-4.57	-67.3	-0.0000363	0.0003743	0.0035	103	2671.5	3138.2	3138.2	686.64	No	Si
SLU 65	1125	538.41	-54.03	-0.0000459	0.0003743	0.0035	103	2270.61	2418.43	2418.43	4.49	No	Si
SLU 47	945	26.87	-62.37	-0.0000343	0.0003743	0.0035	103	2529.85	2757.72	2757.72	102.62	No	Si
SLU 47	1125	476.31	-47.78	-0.0000403	0.0003743	0.0035	103	2060.21	2167.31	2167.31	4.55	No	Si
SLU 28	945	-32.77	-60.9	-0.0000336	0.0003743	0.0035	103	2485.73	2908.36	2908.36	88.76	No	Si
SLU 28	1125	518.36	-52.29	-0.0000442	0.0003743	0.0035	103	2213.31	2347.78	2347.78	4.53	No	Si
SLU 72	945	-1.13	-71.63	-0.0000387	0.0003743	0.0035	103	2789.02	3286.75	3286.75	2896.57	No	Si
SLU 72	1125	577.66	-58.8	-0.0000499	0.0003743	0.0035	103	2421.81	2613.95	2613.95	4.53	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 67	945	2.77	-70.75	-58.91	-0.89	103	103	-0.0204	0.0097	27.88	380.62	86.36	26.27	41.82	Si	46.99	Si
SLU 67	1125	567.1	-57.77	-48.11	-5.2	103	103	-0.0167	0.0092	26.44	380.62	86.36	26.27	39.66	Si	7.63	Si
SLU 28	945	-32.77	-60.9	-50.71	-1.29	103	103	-0.0176	0.0093	26.79	380.62	86.36	26.27	40.18	Si	31.17	Si
SLU 28	1125	518.36	-52.29	-43.54	-4.74	103	103	-0.0151	0.009	25.83	380.62	86.36	26.27	38.75	Si	8.17	Si
SLU 72	945	-1.13	-71.63	-59.65	-0.96	103	103	-0.0207	0.0097	27.98	380.62	86.36	26.27	41.97	Si	43.82	Si
SLU 72	1125	577.66	-58.8	-48.96	-5.3	103	103	-0.017	0.0092	26.56	380.62	86.36	26.27	39.83	Si	7.51	Si
SLU 66	945	29.52	-70.75	-58.91	-0.51	103	103	-0.0204	0.0097	27.88	380.62	86.36	26.27	41.82	Si	81.35	Si
SLU 66	1125	549.58	-57.4	-47.8	-4.87	103	103	-0.0166	0.0092	26.4	380.62	86.36	26.27	39.6	Si	8.13	Si
SLU 71	945	25.61	-71.63	-59.64	-0.58	103	103	-0.0207	0.0097	27.98	380.62	86.36	26.27	41.97	Si	72.14	Si
SLU 71	1125	560.14	-58.43	-48.66	-4.97	103	103	-0.0169	0.0092	26.52	380.62	86.36	26.27	39.77	Si	8	Si
SLU 69	945	22.32	-72.91	-60.72	-0.63	103	103	-0.0211	0.0098	28.12	380.62	86.36	26.27	42.18	Si	66.47	Si
SLU 69	1125	575.05	-59.91	-49.89	-5.13	103	103	-0.0173	0.0093	26.68	380.62	86.36	26.27	40.02	Si	7.8	Si
SLU 65	945	-4.57	-67.3	-56.04	-0.97	103	103	-0.0194	0.0095	27.5	380.62	86.36	26.27	41.25	Si	42.64	Si
SLU 65	1125	538.41	-54.03	-44.99	-5.01	103	103	-0.0156	0.009	26.03	380.62	86.36	26.27	39.04	Si	7.8	Si
SLU 68	945	-11.77	-69.47	-57.85	-1.09	103	103	-0.0201	0.0096	27.74	380.62	86.36	26.27	41.61	Si	38.25	Si
SLU 68	1125	563.87	-56.54	-47.08	-5.26	103	103	-0.0163	0.0091	26.31	380.62	86.36	26.27	39.46	Si	7.5	Si
SLU 70	945	-4.42	-72.92	-60.72	-1.01	103	103	-0.0211	0.0098	28.12	380.62	86.36	26.27	42.19	Si	41.74	Si
SLU 70	1125	592.57	-60.28	-50.2	-5.46	103	103	-0.0174	0.0093	26.72	380.62	86.36	26.27	40.08	Si	7.34	Si
SLU 49	945	34.22	-65.82	-54.81	-0.29	103	103	-0.019	0.0095	27.34	380.62	86.36	26.27	41	Si	142.19	Si
SLU 49	1125	505	-51.52	-42.9	-4.82	103	103	-0.0149	0.0089	25.75	380.62	86.36	26.27	38.62	Si	8.02	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	4.471	SLU 68	Si
V_SLU	7.345	SLU 70	Si

Maschio 156

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-1844.8	-335.9	-1844.8	104.6	L6	L7	440.6	14	350	350	350			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 Intonaco armato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.5175	0.0135	0.03	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Entrambi	Esterna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.008				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 69	855	3977.94	-222.79	-0.0000567	0.0004492	0.0035	440.57	34568.81	44156.39	44156.39	11.1	No	Si
SLU 69	1205	2174.74	-126.28	-0.0000312	0.0004492	0.0035	440.57	23156.93	27309.53	27309.53	12.56	No	Si
SLU 66	855	3860.88	-217.05	-0.0000551	0.0004492	0.0035	440.57	34042.59	43267.67	43267.67	11.21	No	Si
SLU 66	1205	2029.57	-120.93	-0.0000297	0.0004492	0.0035	440.57	22364.23	26297.54	26297.54	12.96	No	Si
SLU 70	855	3949.58	-223.1	-0.0000567	0.0004492	0.0035	440.57	34597.27	44205.41	44205.41	11.19	No	Si
SLU 70	1205	2212.58	-126.23	-0.0000313	0.0004492	0.0035	440.57	23149.02	27299.32	27299.32	12.34	No	Si
SLU 80	855	4166.59	-238.9	-0.0000607	0.0004492	0.0035	440.57	35943.8	46652.39	46652.39	11.2	No	Si
SLU 80	1205	2253.73	-131.79	-0.0000325	0.0004492	0.0035	440.57	23954.59	28350.19	28350.19	12.58	No	Si
SLU 79	855	4194.95	-238.58	-0.0000607	0.0004492	0.0035	440.57	35918.26	46603.37	46603.37	11.11	No	Si
SLU 79	1205	2215.89	-131.84	-0.0000324	0.0004492	0.0035	440.57	23962.33	28360.39	28360.39	12.8	No	Si
SLU 78	855	4215.39	-242.05	-0.0000616	0.0004492	0.0035	440.57	36194.85	47140.29	47140.29	11.18	No	Si
SLU 78	1205	2306.99	-134.58	-0.0000332	0.0004492	0.0035	440.57	24352.49	28878.14	28878.14	12.52	No	Si
SLU 71	855	3929.13	-219.64	-0.0000558	0.0004492	0.0035	440.57	34282.29	43668.48	43668.48	11.11	No	Si
SLU 71	1205	2121.47	-123.49	-0.0000304	0.0004492	0.0035	440.57	22745.47	26781.58	26781.58	12.62	No	Si
SLU 83	855	4191.81	-240.96	-0.0000612	0.0004492	0.0035	440.57	36109.14	46972.45	46972.45	11.21	No	Si
SLU 83	1205	2111.18	-130.07	-0.0000318	0.0004492	0.0035	440.57	23707.27	28025.04	28025.04	13.27	No	Si
SLU 77	855	4243.76	-241.73	-0.0000616	0.0004492	0.0035	440.57	36169.89	47091.27	47091.27	11.1	No	Si
SLU 77	1205	2269.15	-134.64	-0.0000331	0.0004492	0.0035	440.57	24360.13	28888.35	28888.35	12.73	No	Si
SLU 74	855	4126.69	-235.99	-0.00006	0.0004492	0.0035	440.57	35707.21	46202.55	46202.55	11.2	No	Si
SLU 74	1205	2123.98	-129.28	-0.0000316	0.0004492	0.0035	440.57	23593.59	27876.35	27876.35	13.12	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 53	855	3692.42	-208.85	-115.8	23.31	440.57	440.57	-0.0188	0.0108	81.95	966.66	221.66	224.69	122.92	Si	5.27	Si
SLU 53	1205	1845.85	-114.01	-63.21	23.39	440.57	440.57	-0.0102	0.0097	60.91	966.66	221.66	224.69	91.37	Si	3.91	Si
SLU 62	855	3757.54	-213.82	-118.55	23.38	440.57	440.57	-0.0192	0.0108	83.05	966.66	221.66	224.69	124.58	Si	5.33	Si
SLU 62	1205	1833.05	-114.79	-63.65	23.46	440.57	440.57	-0.0103	0.0097	61.09	966.66	221.66	224.69	91.63	Si	3.91	Si
SLU 50	855	3494.86	-192.49	-106.73	23.41	440.57	440.57	-0.0173	0.0106	78.32	966.66	221.66	224.69	117.48	Si	5.02	Si
SLU 50	1205	1843.33	-108.21	-60	23.48	440.57	440.57	-0.0097	0.0096	59.63	966.66	221.66	224.69	89.44	Si	3.81	Si
SLU 46	855	3398.24	-190.22	-105.47	21.56	440.57	440.57	-0.0171	0.0106	77.82	966.66	221.66	224.69	116.73	Si	5.41	Si
SLU 46	1205	1789.27	-105.6	-58.55	22.59	440.57	440.57	-0.0095	0.0096	59.21	966.66	221.66	224.69	88.81	Si	3.93	Si
SLU 64	855	3695.01	-208.16	-115.42	23.24	440.57	440.57	-0.0187	0.0108	81.8	966.66	221.66	224.69	122.69	Si	5.28	Si
SLU 64	1205	1831.14	-112.78	-62.53	23.31	440.57	440.57	-0.0101	0.0097	60.64	966.66	221.66	224.69	90.96	Si	3.9	Si
SLU 45	855	3426.6	-189.91	-105.29	23.29	440.57	440.57	-0.0171	0.0106	77.75	966.66	221.66	224.69	116.62	Si	5.01	Si
SLU 45	1205	1751.43	-105.65	-58.58	23.35	440.57	440.57	-0.0095	0.0096	59.21	966.66	221.66	224.69	88.82	Si	3.8	Si
SLU 48	855	3543.66	-195.64	-108.47	23.35	440.57	440.57	-0.0176	0.0107	79.02	966.66	221.66	224.69	118.53	Si	5.08	Si
SLU 48	1205	1896.6	-111.01	-61.55	23.42	440.57	440.57	-0.01	0.0097	60.25	966.66	221.66	224.69	90.37	Si	3.86	Si
SLU 43	855	3260.74	-181.02	-100.37	23.28	440.57	440.57	-0.0163	0.0105	75.78	966.66	221.66	224.69	113.66	Si	4.88	Si
SLU 43	1205	1553	-97.5	-54.06	23.34	440.57	440.57	-0.0088	0.0095	58.61	966.66	221.66	224.69	87.91	Si	3.77	Si
SLU 58	855	3760.68	-211.44	-117.23	23.44	440.57	440.57	-0.019	0.0108	82.52	966.66	221.66	224.69	123.78	Si	5.28	Si
SLU 58	1205	1937.75	-116.57	-64.63	23.52	440.57	440.57	-0.0105	0.0097	61.48	966.66	221.66	224.69	92.22	Si	3.92	Si
SLU 60	855	3640.48	-208.08	-115.37	23.32	440.57	440.57	-0.0187	0.0108	81.78	966.66	221.66	224.69	122.67	Si	5.26	Si
SLU 60	1205	1687.88	-109.44	-60.68	23.39	440.57	440.57	-0.0098	0.0096	59.9	966.66	221.66	224.69	89.85	Si	3.84	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	11.097	SLU 77	Si
V_SLU	3.766	SLU 43	Si

Maschio 158

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-1375.3	-335.9	-1543.3	-335.9	L6	L7	168	28	350	350	350			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco armato solo su un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 34	855	-535.26	-83.43	-0.0000335	0.0003743	0.0035	168	5787.17	6806.51	6806.51	12.72	No	Si
SLU 34	1065	1375.06	-95.84	-0.000048	0.0003743	0.0035	168	6439.76	6930.22	6930.22	5.04	No	Si
SLU 31	855	-521.69	-80.9	-0.0000324	0.0003743	0.0035	168	5647.92	6643.47	6643.47	12.73	No	Si
SLU 31	1065	1326.58	-92.45	-0.0000462	0.0003743	0.0035	168	6266.82	6704.38	6704.38	5.05	No	Si
SLU 38	855	-539.45	-85.62	-0.0000343	0.0003743	0.0035	168	5906.25	6946.47	6946.47	12.88	No	Si
SLU 38	1065	1409.69	-98.86	-0.0000495	0.0003743	0.0035	168	6589.93	7131.99	7131.99	5.06	No	Si
SLU 82	855	-524.69	-100.43	-0.0000393	0.0003743	0.0035	168	6666.9	7851.93	7851.93	14.96	No	Si
SLU 82	1065	1548.03	-110.82	-0.0000555	0.0003743	0.0035	168	7154.69	7833.35	7833.35	5.06	No	Si
SLU 41	855	-515.22	-84.56	-0.0000336	0.0003743	0.0035	168	5849.16	6879.36	6879.36	13.35	No	Si
SLU 41	1065	1439.84	-98.43	-0.0000497	0.0003743	0.0035	168	6568.98	7103.51	7103.51	4.93	No	Si
SLU 83	855	-524.19	-102.45	-0.00004	0.0003743	0.0035	168	6764.93	7968.3	7968.3	15.2	No	Si
SLU 83	1065	1575.74	-113.64	-0.0000569	0.0003743	0.0035	168	7280.66	7969.96	7969.96	5.06	No	Si
SLU 42	855	-529.28	-85.06	-0.000034	0.0003743	0.0035	168	5876.23	6911.18	6911.18	13.06	No	Si
SLU 42	1065	1460.61	-99	-0.0000501	0.0003743	0.0035	168	6597.13	7141.8	7141.8	4.89	No	Si
SLU 40	855	-515.72	-82.54	-0.0000329	0.0003743	0.0035	168	5738.43	6749.23	6749.23	13.09	No	Si
SLU 40	1065	1412.14	-95.61	-0.0000483	0.0003743	0.0035	168	6427.95	6914.59	6914.59	4.9	No	Si
SLU 39	855	-501.65	-82.04	-0.0000326	0.0003743	0.0035	168	5710.92	6716.92	6716.92	13.39	No	Si
SLU 39	1065	1391.36	-95.04	-0.0000479	0.0003743	0.0035	168	6399.12	6876.54	6876.54	4.94	No	Si
SLU 84	855	-538.26	-102.95	-0.0000403	0.0003743	0.0035	168	6788.87	7996.89	7996.89	14.86	No	Si
SLU 84	1065	1596.51	-114.21	-0.0000574	0.0003743	0.0035	168	7305.77	7997.68	7997.68	5.01	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 70	855	-546.39	-100.44	-83.64	-17.51	168	168	-0.0178	0.0093	43.82	380.62	140.86	42.84	65.73	Si	3.75	Si
SLU 70	1065	1339.74	-107.8	-89.76	-32.38	168	168	-0.0191	0.0095	44.64	380.62	140.86	42.84	66.95	Si	2.07	Si
SLU 79	855	-534.36	-103.01	-85.78	-17.38	168	168	-0.0182	0.0094	44.1	380.62	140.86	42.84	66.16	Si	3.81	Si
SLU 79	1065	1524.82	-113.49	-94.51	-32.12	168	168	-0.0201	0.0096	45.27	380.62	140.86	42.84	67.9	Si	2.11	Si
SLU 80	855	-548.42	-103.51	-86.19	-17.52	168	168	-0.0183	0.0094	44.16	380.62	140.86	42.84	66.24	Si	3.78	Si
SLU 80	1065	1545.59	-114.06	-94.98	-32.5	168	168	-0.0202	0.0096	45.33	380.62	140.86	42.84	68	Si	2.09	Si
SLU 72	855	-540.48	-98.91	-82.37	-17.25	168	168	-0.0175	0.0093	43.65	380.62	140.86	42.84	65.47	Si	3.8	Si
SLU 72	1065	1313.66	-105.81	-88.11	-31.76	168	168	-0.0187	0.0094	44.41	380.62	140.86	42.84	66.62	Si	2.1	Si
SLU 67	855	-532.82	-97.92	-81.54	-16.98	168	168	-0.0173	0.0093	43.54	380.62	140.86	42.84	65.31	Si	3.85	Si
SLU 67	1065	1291.26	-104.4	-86.94	-31.28	168	168	-0.0185	0.0094	44.26	380.62	140.86	42.84	66.39	Si	2.12	Si
SLU 78	855	-554.33	-105.03	-87.46	-17.79	168	168	-0.0186	0.0094	44.33	380.62	140.86	42.84	66.49	Si	3.74	Si
SLU 78	1065	1571.67	-116.05	-96.64	-33.12	168	168	-0.0205	0.0097	45.55	380.62	140.86	42.84	68.33	Si	2.06	Si
SLU 69	855	-532.32	-99.94	-83.22	-17.37	168	168	-0.0177	0.0093	43.76	380.62	140.86	42.84	65.64	Si	3.78	Si
SLU 69	1065	1318.96	-107.23	-89.29	-32	168	168	-0.019	0.0095	44.57	380.62	140.86	42.84	66.86	Si	2.09	Si
SLU 71	855	-526.42	-98.41	-81.95	-17.1	168	168	-0.0174	0.0093	43.59	380.62	140.86	42.84	65.39	Si	3.82	Si
SLU 71	1065	1292.88	-105.24	-87.63	-31.38	168	168	-0.0186	0.0094	44.35	380.62	140.86	42.84	66.53	Si	2.12	Si
SLU 75	855	-540.76	-102.51	-85.36	-17.26	168	168	-0.0181	0.0094	44.05	380.62	140.86	42.84	66.07	Si	3.83	Si
SLU 75	1065	1523.19	-112.66	-93.81	-32.02	168	168	-0.0199	0.0096	45.18	380.62	140.86	42.84	67.76	Si	2.12	Si
SLU 77	855	-540.26	-104.53	-87.05	-17.64	168	168	-0.0185	0.0094	44.27	380.62	140.86	42.84	66.41	Si	3.76	Si
SLU 77	1065	1550.9	-115.48	-96.16	-32.74	168	168	-0.0204	0.0097	45.49	380.62	140.86	42.84	68.23	Si	2.08	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	4.89	SLU 42	Si
V_SLU	2.063	SLU 78	Si

Maschio 162

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-1505.8	220.6	-1505.8	652.1	L6	L7	431.5	14	350	350	350			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 Intonaco armato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.5175	0.0135	0.03	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Entrambi	Esterna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.008				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 65	855	-2458.19	-227.77	-0.0000547	0.0004492	0.0035	431.5	33977.2	52022.06	50965.8	20.73	Si	Si
SLU 65	1065	-891.86	-195.56	-0.0000429	0.0004492	0.0035	431.5	31013.5	46784.48	46520.24	52.16	Si	Si
SLU 55	855	-2370.92	-223.17	-0.0000534	0.0004492	0.0035	431.5	33591.78	51280.21	50387.66	21.25	Si	Si
SLU 55	1065	-977.79	-192.9	-0.0000426	0.0004492	0.0035	431.5	30741.96	46326.23	46112.94	47.16	Si	Si
SLU 47	855	-2228.53	-202.35	-0.0000484	0.0004492	0.0035	431.5	31689.44	47916.33	47534.16	21.33	Si	Si
SLU 47	1065	-747.2	-172.08	-0.0000375	0.0004492	0.0035	431.5	28471.17	42735.09	42706.75	57.16	Si	Si
SLU 2	855	-1873.84	-158.8	-0.000038	0.0004492	0.0035	431.5	26889.88	40443.77	40334.82	21.53	Si	Si
SLU 2	1065	-487.56	-135	-0.0000289	0.0004492	0.0035	431.5	23799.13	36209.07	35698.69	73.22	Si	Si
SLU 61	855	-2428.13	-226.65	-0.0000543	0.0004492	0.0035	431.5	33885.01	51842.44	50827.52	20.93	Si	Si
SLU 61	1065	-1151.42	-196.38	-0.0000439	0.0004492	0.0035	431.5	31096.78	46926.43	46645.16	40.51	Si	Si
SLU 76	855	-2511.13	-254.78	-0.0000608	0.0004492	0.0035	431.5	35995.18	56338.45	53992.77	21.5	Si	Si
SLU 76	1065	-1198.38	-222.57	-0.0000497	0.0004492	0.0035	431.5	33540.06	51182.45	50310.09	41.98	Si	Si
SLU 44	855	-2317.97	-196.16	-0.0000473	0.0004492	0.0035	431.5	31074.76	46888.85	46612.15	20.11	Si	Si
SLU 44	1065	-671.26	-165.89	-0.0000359	0.0004492	0.0035	431.5	27746.91	41667.02	41620.36	62	Si	Si
SLU 52	855	-2460.36	-216.98	-0.0000523	0.0004492	0.0035	431.5	33052.46	50279.74	49578.7	20.15	Si	Si
SLU 52	1065	-901.85	-186.71	-0.0000411	0.0004492	0.0035	431.5	30093.06	45258.16	45139.59	50.05	Si	Si
SLU 73	855	-2600.57	-248.59	-0.0000597	0.0004492	0.0035	431.5	35570.26	55385.94	53355.4	20.52	Si	Si
SLU 73	1065	-1122.44	-216.38	-0.0000481	0.0004492	0.0035	431.5	32998.56	50181.97	49497.84	44.1	Si	Si
SLU 82	855	-2568.34	-258.26	-0.0000618	0.0004492	0.0035	431.5	36224.13	56862.69	54336.19	21.16	Si	Si
SLU 82	1065	-1372.02	-226.05	-0.000051	0.0004492	0.0035	431.5	33834.53	51744.67	50751.79	36.99	Si	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 73	855	-2600.57	-248.59	-137.83	-6.76	431.5	431.5	-0.0228	0.0108	90.03	966.66	217.1	220.07	135.04	Si	19.97	Si
SLU 73	1065	-1122.44	-216.38	-119.97	-6.76	431.5	431.5	-0.0199	0.0108	82.88	966.66	217.1	220.07	124.33	Si	18.38	Si
SLU 47	855	-2228.53	-202.35	-112.2	-6.78	431.5	431.5	-0.0186	0.0108	79.77	966.66	217.1	220.07	119.66	Si	17.66	Si
SLU 47	1065	-747.2	-172.08	-95.41	-6.78	431.5	431.5	-0.0158	0.0104	73.06	966.66	217.1	220.07	109.59	Si	16.17	Si
SLU 52	855	-2460.36	-216.98	-120.31	-7.14	431.5	431.5	-0.0199	0.0108	83.02	966.66	217.1	220.07	124.53	Si	17.43	Si
SLU 52	1065	-901.85	-186.71	-103.52	-7.14	431.5	431.5	-0.0171	0.0106	76.3	966.66	217.1	220.07	114.46	Si	16.02	Si
SLU 10	855	-2016.23	-179.62	-99.59	-5.97	431.5	431.5	-0.0165	0.0105	74.73	966.66	217.1	220.07	112.1	Si	18.78	Si
SLU 10	1065	-718.15	-155.82	-86.39	-5.97	431.5	431.5	-0.0143	0.0102	69.45	966.66	217.1	220.07	104.18	Si	17.46	Si
SLU 2	855	-1873.84	-158.8	-88.05	-6.39	431.5	431.5	-0.0146	0.0103	70.11	966.66	217.1	220.07	105.17	Si	16.46	Si
SLU 2	1065	-487.56	-135	-74.85	-6.39	431.5	431.5	-0.0124	0.01	64.84	966.66	217.1	220.07	97.25	Si	15.22	Si
SLU 5	855	-1784.4	-164.99	-91.48	-5.6	431.5	431.5	-0.0151	0.0104	71.49	966.66	217.1	220.07	107.23	Si	19.15	Si
SLU 5	1065	-563.5	-141.19	-78.28	-5.6	431.5	431.5	-0.013	0.0101	66.21	966.66	217.1	220.07	99.31	Si	17.73	Si
SLU 65	855	-2458.19	-227.77	-126.29	-7.18	431.5	431.5	-0.0209	0.0108	85.41	966.66	217.1	220.07	128.11	Si	17.84	Si
SLU 65	1065	-891.86	-195.56	-108.43	-7.18	431.5	431.5	-0.0179	0.0107	78.27	966.66	217.1	220.07	117.4	Si	16.34	Si
SLU 44	855	-2317.97	-196.16	-108.76	-7.56	431.5	431.5	-0.018	0.0107	78.4	966.66	217.1	220.07	117.6	Si	15.55	Si
SLU 44	1065	-671.26	-165.89	-91.98	-7.56	431.5	431.5	-0.0152	0.0104	71.69	966.66	217.1	220.07	107.53	Si	14.22	Si
SLU 23	855	-2014.05	-190.4	-105.57	-6.01	431.5	431.5	-0.0175	0.0107	77.12	966.66	217.1	220.07	115.68	Si	19.26	Si
SLU 23	1065	-708.16	-164.67	-91.3	-6.01	431.5	431.5	-0.0151	0.0103	71.42	966.66	217.1	220.07	107.12	Si	17.83	Si
SLU 55	855	-2370.92	-223.17	-123.74	-6.36	431.5	431.5	-0.0205	0.0108	84.39	966.66	217.1	220.07	126.59	Si	19.92	Si
SLU 55	1065	-977.79	-192.9	-106.95	-6.36	431.5	431.5	-0.0177	0.0107	77.68	966.66	217.1	220.07	116.52	Si	18.33	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	20.109	SLU 44	Si
V_SLU	14.217	SLU 44	Si

Maschio 163

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-1375.3	-478.4	-1375.3	-335.9	L6	Z medio 1024 cm	142.4	28	169	169	169			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco armato solo su un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 83	855	-389.34	-106.82	-0.0000486	0.0003743	0.0035	142.43	5605.9	6681.42	6681.42	17.16	No	Si
SLU 83	1024	875.18	-83.42	-0.000047	0.0003743	0.0035	142.43	4720.33	5078.81	5078.81	5.8	No	Si
SLU 20	855	-284.6	-79.87	-0.0000355	0.0003743	0.0035	142.43	4569.18	5375.07	5375.07	18.89	No	Si
SLU 20	1024	701.39	-62.99	-0.0000356	0.0003743	0.0035	142.43	3789.94	3986.25	3986.25	5.68	No	Si
SLU 39	855	-345.12	-89.16	-0.0000404	0.0003743	0.0035	142.43	4955.13	5843.46	5843.46	16.93	No	Si
SLU 39	1024	812.23	-70.01	-0.0000403	0.0003743	0.0035	142.43	4125.94	4353.78	4353.78	5.36	No	Si
SLU 19	855	-278.98	-78.42	-0.0000349	0.0003743	0.0035	142.43	4506.26	5300.17	5300.17	19	No	Si
SLU 19	1024	684.9	-61.61	-0.0000347	0.0003743	0.0035	142.43	3721.8	3914.87	3914.87	5.72	No	Si
SLU 84	855	-389.3	-107.23	-0.0000488	0.0003743	0.0035	142.43	5619.63	6700.6	6700.6	17.21	No	Si
SLU 84	1024	878.24	-83.65	-0.0000471	0.0003743	0.0035	142.43	4729.67	5091.1	5091.1	5.8	No	Si
SLU 41	855	-350.7	-91.01	-0.0000413	0.0003743	0.0035	142.43	5028.64	5934.25	5934.25	16.92	No	Si
SLU 41	1024	831.78	-71.61	-0.0000413	0.0003743	0.0035	142.43	4200.29	4438.89	4438.89	5.34	No	Si
SLU 42	855	-350.66	-91.42	-0.0000414	0.0003743	0.0035	142.43	5044.62	5954.28	5954.28	16.98	No	Si
SLU 42	1024	834.84	-71.83	-0.0000414	0.0003743	0.0035	142.43	4210.56	4450.75	4450.75	5.33	No	Si
SLU 18	855	-279.01	-78.02	-0.0000347	0.0003743	0.0035	142.43	4488.42	5279.17	5279.17	18.92	No	Si
SLU 18	1024	681.84	-61.39	-0.0000346	0.0003743	0.0035	142.43	3710.73	3903.38	3903.38	5.72	No	Si
SLU 21	855	-284.56	-80.28	-0.0000357	0.0003743	0.0035	142.43	4586.76	5396.29	5396.29	18.96	No	Si
SLU 21	1024	704.44	-63.21	-0.0000357	0.0003743	0.0035	142.43	3800.88	3997.8	3997.8	5.68	No	Si
SLU 40	855	-345.08	-89.56	-0.0000406	0.0003743	0.0035	142.43	4971.38	5863.34	5863.34	16.99	No	Si
SLU 40	1024	815.29	-70.23	-0.0000404	0.0003743	0.0035	142.43	4136.33	4365.58	4365.58	5.35	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 78	855	-378.55	-106.49	-88.68	-30.09	142.43	142.43	-0.0222	0.0099	46.07	166.52	119.42	36.32	69.11	Si	2.3	Si
SLU 78	1024	792.86	-82.62	-68.8	-17.55	142.43	142.43	-0.0173	0.0092	39.37	166.52	119.42	36.32	59.06	Si	3.36	Si
SLU 77	855	-378.59	-106.08	-88.34	-29.86	142.43	142.43	-0.0222	0.0099	45.96	166.52	119.42	36.32	68.94	Si	2.31	Si
SLU 77	1024	789.8	-82.4	-68.61	-17.52	142.43	142.43	-0.0172	0.0092	39.31	166.52	119.42	36.32	58.96	Si	3.37	Si
SLU 41	855	-350.7	-91.01	-75.79	-27.43	142.43	142.43	-0.019	0.0095	41.73	166.52	119.42	36.32	62.59	Si	2.28	Si
SLU 41	1024	831.78	-71.61	-59.63	-17.86	142.43	142.43	-0.015	0.0089	36.28	166.52	119.42	36.32	54.42	Si	3.05	Si
SLU 35	855	-339.95	-90.28	-75.17	-27.09	142.43	142.43	-0.0188	0.0095	41.52	166.52	119.42	36.32	62.28	Si	2.3	Si
SLU 35	1024	746.41	-70.58	-58.78	-16.74	142.43	142.43	-0.0147	0.0089	35.99	166.52	119.42	36.32	53.99	Si	3.22	Si
SLU 42	855	-350.66	-91.42	-76.13	-27.67	142.43	142.43	-0.0191	0.0095	41.84	166.52	119.42	36.32	62.76	Si	2.27	Si
SLU 42	1024	834.84	-71.83	-59.82	-17.89	142.43	142.43	-0.015	0.0089	36.34	166.52	119.42	36.32	54.52	Si	3.05	Si
SLU 84	855	-389.3	-107.23	-89.29	-30.44	142.43	142.43	-0.0224	0.0099	46.28	166.52	119.42	36.32	69.42	Si	2.28	Si
SLU 84	1024	878.24	-83.65	-69.65	-18.67	142.43	142.43	-0.0175	0.0093	39.66	166.52	119.42	36.32	59.49	Si	3.19	Si
SLU 36	855	-339.91	-90.68	-75.51	-27.32	142.43	142.43	-0.0189	0.0095	41.64	166.52	119.42	36.32	62.45	Si	2.29	Si
SLU 36	1024	749.47	-70.81	-58.96	-16.78	142.43	142.43	-0.0148	0.0089	36.06	166.52	119.42	36.32	54.08	Si	3.22	Si
SLU 83	855	-389.34	-106.82	-88.95	-30.2	142.43	142.43	-0.0223	0.0099	46.17	166.52	119.42	36.32	69.25	Si	2.29	Si
SLU 83	1024	875.18	-83.42	-69.47	-18.63	142.43	142.43	-0.0174	0.0093	39.6	166.52	119.42	36.32	59.4	Si	3.19	Si
SLU 40	855	-345.08	-89.56	-74.58	-26.82	142.43	142.43	-0.0187	0.0094	41.32	166.52	119.42	36.32	61.98	Si	2.31	Si
SLU 40	1024	815.29	-70.23	-58.48	-17.38	142.43	142.43	-0.0147	0.0089	35.89	166.52	119.42	36.32	53.84	Si	3.1	Si
SLU 38	855	-333.84	-89.5	-74.53	-26.76	142.43	142.43	-0.0187	0.0094	41.3	166.52	119.42	36.32	61.95	Si	2.31	Si
SLU 38	1024	737.94	-69.79	-58.11	-16.42	142.43	142.43	-0.0146	0.0089	35.77	166.52	119.42	36.32	53.66	Si	3.27	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	5.331	SLU 42	Si
V_SLU	2.269	SLU 42	Si

Maschio 164

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-1375.3	-478.4	-1375.3	-335.9	Z medio 1024 cm	L7	142.4	28	181	181	181			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco armato solo su un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 40	1024	-550.42	-53.95	-0.0000294	0.0003743	0.0035	142.43	3331.69	3961.47	3961.47	7.2	No	Si
SLU 40	1205	-70.93	-27.87	-0.0000115	0.0003743	0.0035	142.43	1848.52	2376.12	2376.12	33.5	No	Si
SLU 82	1024	-555.98	-65.18	-0.0000341	0.0003743	0.0035	142.43	3896.74	4593.98	4593.98	8.26	No	Si
SLU 82	1205	-96.84	-34.58	-0.0000145	0.0003743	0.0035	142.43	2253.12	2799.37	2799.37	28.91	No	Si
SLU 20	1024	-470.34	-48.73	-0.000026	0.0003743	0.0035	142.43	3053.77	3657.22	3657.22	7.78	No	Si
SLU 20	1205	-77.93	-26.55	-0.0000112	0.0003743	0.0035	142.43	1767.4	2291.36	2291.36	29.4	No	Si
SLU 18	1024	-472.25	-47.2	-0.0000255	0.0003743	0.0035	142.43	2970.52	3565.49	3565.49	7.55	No	Si
SLU 18	1205	-72.72	-25.67	-0.0000107	0.0003743	0.0035	142.43	1712.47	2234.57	2234.57	30.73	No	Si
SLU 41	1024	-544.05	-55.33	-0.0000299	0.0003743	0.0035	142.43	3403.14	4039.49	4039.49	7.42	No	Si
SLU 41	1205	-81.62	-29.08	-0.0000122	0.0003743	0.0035	142.43	1922.45	2454.32	2454.32	30.07	No	Si
SLU 19	1024	-476.71	-47.36	-0.0000256	0.0003743	0.0035	142.43	2979.14	3574.92	3574.92	7.5	No	Si
SLU 19	1205	-67.24	-25.35	-0.0000105	0.0003743	0.0035	142.43	1692.4	2213.93	2213.93	32.92	No	Si
SLU 39	1024	-545.96	-53.79	-0.0000293	0.0003743	0.0035	142.43	3323.43	3952.47	3952.47	7.24	No	Si
SLU 39	1205	-76.4	-28.19	-0.0000118	0.0003743	0.0035	142.43	1868.31	2396.97	2396.97	31.37	No	Si
SLU 81	1024	-551.52	-65.02	-0.0000339	0.0003743	0.0035	142.43	3889.11	4585.37	4585.37	8.31	No	Si
SLU 81	1205	-102.31	-34.91	-0.0000147	0.0003743	0.0035	142.43	2272.16	2819.22	2819.22	27.56	No	Si
SLU 21	1024	-474.8	-48.89	-0.0000262	0.0003743	0.0035	142.43	3062.3	3666.71	3666.71	7.72	No	Si
SLU 21	1205	-72.46	-26.23	-0.0000109	0.0003743	0.0035	142.43	1747.42	2270.65	2270.65	31.34	No	Si
SLU 42	1024	-548.51	-55.48	-0.00003	0.0003743	0.0035	142.43	3411.3	4048.39	4048.39	7.38	No	Si
SLU 42	1205	-76.14	-28.75	-0.000012	0.0003743	0.0035	142.43	1902.76	2433.4	2433.4	31.96	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 40	1024	-550.42	-53.95	-44.93	-16.45	142.43	142.43	-0.0113	0.0084	33.69	190.31	119.42	36.32	50.53	Si	3.07	Si
SLU 40	1205	-70.93	-27.87	-23.21	-6.33	142.43	142.43	-0.0058	0.0077	30.79	190.31	119.42	36.32	46.18	Si	7.3	Si
SLU 82	1024	-555.98	-65.18	-54.28	-17.08	142.43	142.43	-0.0136	0.0088	34.93	190.31	119.42	36.32	52.4	Si	3.07	Si
SLU 82	1205	-96.84	-34.58	-28.8	-5.68	142.43	142.43	-0.0072	0.0079	31.53	190.31	119.42	36.32	47.3	Si	8.33	Si
SLU 84	1024	-554.08	-66.71	-55.55	-17.58	142.43	142.43	-0.0139	0.0088	35.1	190.31	119.42	36.32	52.65	Si	2.99	Si
SLU 84	1205	-102.05	-35.47	-29.54	-5.9	142.43	142.43	-0.0074	0.0079	31.63	190.31	119.42	36.32	47.45	Si	8.04	Si
SLU 36	1024	-436.39	-57.31	-47.73	-15.89	142.43	142.43	-0.012	0.0085	34.06	190.31	119.42	36.32	51.09	Si	3.21	Si
SLU 36	1205	-91.51	-30.01	-24.99	-5.87	142.43	142.43	-0.0063	0.0078	31.03	190.31	119.42	36.32	46.54	Si	7.93	Si
SLU 81	1024	-551.52	-65.02	-54.15	-16.72	142.43	142.43	-0.0136	0.0088	34.91	190.31	119.42	36.32	52.37	Si	3.13	Si
SLU 81	1205	-102.31	-34.91	-29.07	-5.48	142.43	142.43	-0.0073	0.0079	31.57	190.31	119.42	36.32	47.36	Si	8.64	Si
SLU 42	1024	-548.51	-55.48	-46.2	-16.95	142.43	142.43	-0.0116	0.0085	33.86	190.31	119.42	36.32	50.78	Si	3	Si
SLU 42	1205	-76.14	-28.75	-23.94	-6.55	142.43	142.43	-0.006	0.0077	30.89	190.31	119.42	36.32	46.33	Si	7.07	Si
SLU 39	1024	-545.96	-53.79	-44.8	-16.09	142.43	142.43	-0.0112	0.0084	33.67	190.31	119.42	36.32	50.5	Si	3.14	Si
SLU 39	1205	-76.4	-28.19	-23.48	-6.13	142.43	142.43	-0.0059	0.0077	30.82	190.31	119.42	36.32	46.24	Si	7.54	Si

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 83	1024	-549.62	-66.55	-55.42	-17.23	142.43	142.43	-0.0139	0.0088	35.08	190.31	119.42	36.32	52.63	Si	3.05	Si
SLU 83	1205	-107.52	-35.79	-29.8	-5.71	142.43	142.43	-0.0075	0.0079	31.67	190.31	119.42	36.32	47.5	Si	8.32	Si
SLU 78	1024	-441.96	-68.54	-57.08	-16.52	142.43	142.43	-0.0143	0.0089	35.31	190.31	119.42	36.32	52.96	Si	3.21	Si
SLU 78	1205	-117.42	-36.72	-30.58	-5.22	142.43	142.43	-0.0077	0.008	31.77	190.31	119.42	36.32	47.66	Si	9.14	Si
SLU 41	1024	-544.05	-55.33	-46.07	-16.6	142.43	142.43	-0.0116	0.0085	33.84	190.31	119.42	36.32	50.76	Si	3.06	Si
SLU 41	1205	-81.62	-29.08	-24.21	-6.36	142.43	142.43	-0.0061	0.0078	30.92	190.31	119.42	36.32	46.38	Si	7.3	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	7.197	SLU 40	Si
V_SLU	2.995	SLU 84	Si

Maschio 166

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-1375.3	-335.9	-1375.3	-35.4	Z medio 940 cm	L7	300.6	28	265.5	181	350			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco armato solo su un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 40	1024	2582.18	-154.08	-0.0000377	0.0003743	0.0035	300.57	18991.47	20074.93	20074.93	7.77	No	Si
SLU 40	1205	98.93	-107.7	-0.0000197	0.0003743	0.0035	300.57	14151.4	14883.48	14883.48	150.44	No	Si
SLU 31	1024	2368.97	-151.93	-0.0000364	0.0003743	0.0035	300.57	18783.93	19826.77	19826.77	8.37	No	Si
SLU 31	1205	-8.48	-105.26	-0.0000189	0.0003743	0.0035	300.57	13875.32	16871.8	16871.8	1990.25	No	Si
SLU 41	1024	2621.57	-158.43	-0.0000386	0.0003743	0.0035	300.57	19406.7	20579.67	20579.67	7.85	No	Si
SLU 41	1205	23.98	-111.68	-0.0000202	0.0003743	0.0035	300.57	14595.91	15314.99	15314.99	638.76	No	Si
SLU 36	1024	2564.83	-165.76	-0.0000399	0.0003743	0.0035	300.57	20091.66	21439.06	21439.06	8.36	No	Si
SLU 36	1205	-183.76	-117.28	-0.0000218	0.0003743	0.0035	300.57	15212.62	18357.65	18357.65	99.9	No	Si
SLU 19	1024	2103	-131.43	-0.0000315	0.0003743	0.0035	300.57	16722.03	17496.27	17496.27	8.32	No	Si
SLU 19	1205	263.21	-90.98	-0.0000172	0.0003743	0.0035	300.57	12220.61	13052.98	13052.98	49.59	No	Si
SLU 39	1024	2526	-152.65	-0.0000372	0.0003743	0.0035	300.57	18854.32	19910.64	19910.64	7.88	No	Si
SLU 39	1205	78.4	-106.74	-0.0000195	0.0003743	0.0035	300.57	14043.2	14779.64	14779.64	188.52	No	Si
SLU 42	1024	2677.75	-159.85	-0.0000391	0.0003743	0.0035	300.57	19540.96	20745.29	20745.29	7.75	No	Si
SLU 42	1205	44.51	-112.64	-0.0000204	0.0003743	0.0035	300.57	14702.44	15419.58	15419.58	346.44	No	Si
SLU 34	1024	2464.54	-157.7	-0.0000379	0.0003743	0.0035	300.57	19337.78	20495.12	20495.12	8.32	No	Si
SLU 34	1205	-62.9	-110.19	-0.00002	0.0003743	0.0035	300.57	14430.6	17490.1	17490.1	278.07	No	Si
SLU 21	1024	2198.56	-137.2	-0.000033	0.0003743	0.0035	300.57	17317.37	18145.42	18145.42	8.25	No	Si
SLU 21	1205	208.79	-95.91	-0.0000179	0.0003743	0.0035	300.57	12800.62	13618.8	13618.8	65.23	No	Si
SLU 38	1024	2522.66	-162.52	-0.0000391	0.0003743	0.0035	300.57	19791.71	21057.86	21057.86	8.35	No	Si
SLU 38	1205	-131.01	-114.49	-0.0000211	0.0003743	0.0035	300.57	14906.91	18023.66	18023.66	137.58	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 1	1024	1211.3	-119.69	-99.67	3.62	300.57	300.57	-0.0118	0.0085	80.38	285.47	252.01	76.65	120.57	Si	33.31	Si
SLU 1	1205	-160.97	-79.73	-66.4	1.41	300.57	300.57	-0.0079	0.008	67.3	285.47	252.01	76.65	100.94	Si	71.35	Si
SLU 69	1024	2122.89	-185.25	-154.26	1.4	300.57	300.57	-0.0183	0.0094	102.22	285.47	252.01	76.65	153.33	Si	109.28	Si
SLU 69	1205	-478.81	-127.31	-106.01	3.66	300.57	300.57	-0.0126	0.0086	82.92	285.47	252.01	76.65	124.37	Si	34.01	Si
SLU 45	1024	1548.15	-156.84	-130.6	4.29	300.57	300.57	-0.0155	0.009	92.75	285.47	252.01	76.65	139.13	Si	32.47	Si
SLU 45	1205	-260.11	-105.64	-87.97	1.69	300.57	300.57	-0.0105	0.0083	75.7	285.47	252.01	76.65	113.55	Si	67.1	Si

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 27	1024	1923.79	-157.11	-130.83	-0.45	300.57	300.57	-0.0155	0.009	92.84	285.47	252.01	76.65	139.27	Si	307.26	Si
SLU 27	1205	-486.85	-109.12	-90.87	3.8	300.57	300.57	-0.0108	0.0084	76.86	285.47	252.01	76.65	115.29	Si	30.3	Si
SLU 62	1024	2341.49	-163.92	-136.5	4.63	300.57	300.57	-0.0162	0.0091	95.11	285.47	252.01	76.65	142.67	Si	30.83	Si
SLU 62	1205	196.29	-113.14	-94.21	-1.79	300.57	300.57	-0.0112	0.0084	78.2	285.47	252.01	76.65	117.3	Si	65.54	Si
SLU 29	1024	1881.62	-153.88	-128.14	0.1	300.57	300.57	-0.0152	0.009	91.77	285.47	252.01	76.65	137.65	Si	1348.74	Si
SLU 29	1205	-434.1	-106.33	-88.54	3.67	300.57	300.57	-0.0105	0.0083	75.93	285.47	252.01	76.65	113.9	Si	31	Si
SLU 24	1024	1828.23	-151.34	-126.02	0.18	300.57	300.57	-0.015	0.0089	90.92	285.47	252.01	76.65	136.38	Si	749.38	Si
SLU 24	1205	-432.42	-104.18	-86.76	3.51	300.57	300.57	-0.0103	0.0083	75.21	285.47	252.01	76.65	112.82	Si	32.14	Si
SLU 43	1024	1410.4	-147.83	-123.1	5.48	300.57	300.57	-0.0146	0.0089	89.75	285.47	252.01	76.65	134.63	Si	24.59	Si
SLU 43	1205	-152.94	-97.92	-81.54	1.27	300.57	300.57	-0.0097	0.0082	73.13	285.47	252.01	76.65	109.69	Si	86.6	Si
SLU 60	1024	2245.92	-158.15	-131.69	5.26	300.57	300.57	-0.0156	0.009	93.19	285.47	252.01	76.65	139.78	Si	26.56	Si
SLU 60	1205	250.71	-108.2	-90.1	-2.08	300.57	300.57	-0.0107	0.0084	76.55	285.47	252.01	76.65	114.83	Si	55.1	Si
SLU 50	1024	1601.54	-159.37	-132.71	4.21	300.57	300.57	-0.0158	0.009	93.6	285.47	252.01	76.65	140.39	Si	33.38	Si
SLU 50	1205	-261.78	-107.79	-89.76	1.86	300.57	300.57	-0.0107	0.0084	76.42	285.47	252.01	76.65	114.62	Si	61.77	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	7.747	SLU 42	Si
V_SLU	24.586	SLU 43	Si

Maschio 168

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-1375.3	67.2	-1375.3	104.6	L6	L7	37.4	28	350	350	350			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco armato solo su un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 62	855	28.98	-39.34	-0.0000681	0.0003743	0.0035	37.43	464.81	544.27	544.27	18.78	No	Si
SLU 62	1065	-85.15	-34.7	-0.0000747	0.0003743	0.0035	37.43	438.24	516.83	516.83	6.07	No	Si
SLU 61	855	27.68	-38.27	-0.0000659	0.0003743	0.0035	37.43	459.38	535.46	535.46	19.34	No	Si
SLU 61	1065	-82.17	-33.57	-0.000072	0.0003743	0.0035	37.43	430.62	504.87	504.87	6.14	No	Si
SLU 53	855	26.09	-38.82	-0.0000664	0.0003743	0.0035	37.43	462.22	539.97	539.97	20.7	No	Si
SLU 53	1065	-81.71	-34.21	-0.000073	0.0003743	0.0035	37.43	435	511.62	511.62	6.26	No	Si
SLU 60	855	30.51	-37.92	-0.000066	0.0003743	0.0035	37.43	457.48	532.54	532.54	17.45	No	Si
SLU 60	1065	-84.93	-33.29	-0.0000722	0.0003743	0.0035	37.43	428.69	501.97	501.97	5.91	No	Si
SLU 56	855	24.56	-40.24	-0.0000685	0.0003743	0.0035	37.43	469.1	551.81	551.81	22.47	No	Si
SLU 56	1065	-81.92	-35.62	-0.0000755	0.0003743	0.0035	37.43	444.1	526.69	526.69	6.43	No	Si
SLU 58	855	25.92	-39.49	-0.0000675	0.0003743	0.0035	37.43	465.55	545.52	545.52	21.05	No	Si
SLU 58	1065	-82.36	-34.88	-0.0000743	0.0003743	0.0035	37.43	439.39	518.7	518.7	6.3	No	Si
SLU 45	855	22.51	-35.86	-0.0000604	0.0003743	0.0035	37.43	445.57	515.8	515.8	22.91	No	Si
SLU 45	1065	-74.7	-31.34	-0.0000662	0.0003743	0.0035	37.43	414.25	481.86	481.86	6.45	No	Si
SLU 63	855	26.15	-39.69	-0.0000679	0.0003743	0.0035	37.43	466.54	547.23	547.23	20.92	No	Si
SLU 63	1065	-82.39	-34.98	-0.0000745	0.0003743	0.0035	37.43	440.04	519.79	519.79	6.31	No	Si
SLU 52	855	24.26	-37.24	-0.0000632	0.0003743	0.0035	37.43	453.73	527	527	21.72	No	Si
SLU 52	1065	-77.33	-32.52	-0.0000689	0.0003743	0.0035	37.43	423.16	493.98	493.98	6.39	No	Si
SLU 43	855	25.4	-33.69	-0.0000575	0.0003743	0.0035	37.43	431.42	492.86	492.86	19.4	No	Si
SLU 43	1065	-74.93	-29.19	-0.0000626	0.0003743	0.0035	37.43	396.85	460.49	460.49	6.15	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 58	855	25.92	-39.49	-32.88	0.59	37.43	37.43	-0.0314	0.0108	12.13	380.62	31.38	9.54	18.2	Si	30.92	Si
SLU 58	1065	-82.36	-34.88	-29.04	0.6	37.43	37.43	-0.0277	0.0106	11.15	380.62	31.38	9.54	16.73	Si	28.04	Si
SLU 43	855	25.4	-33.69	-28.05	0.56	37.43	37.43	-0.0268	0.0105	11.02	380.62	31.38	9.54	16.53	Si	29.67	Si
SLU 43	1065	-74.93	-29.19	-24.31	0.56	37.43	37.43	-0.0232	0.01	10.52	380.62	31.38	9.54	15.78	Si	28.14	Si
SLU 63	855	26.15	-39.69	-33.05	0.58	37.43	37.43	-0.0315	0.0108	12.18	380.62	31.38	9.54	18.27	Si	31.39	Si
SLU 63	1065	-82.39	-34.98	-29.13	0.59	37.43	37.43	-0.0278	0.0106	11.16	380.62	31.38	9.54	16.74	Si	28.3	Si
SLU 56	855	24.56	-40.24	-33.51	0.58	37.43	37.43	-0.032	0.0108	12.3	380.62	31.38	9.54	18.45	Si	31.86	Si
SLU 56	1065	-81.92	-35.62	-29.66	0.59	37.43	37.43	-0.0283	0.0107	11.27	380.62	31.38	9.54	16.91	Si	28.81	Si
SLU 61	855	27.68	-38.27	-31.87	0.59	37.43	37.43	-0.0304	0.0108	11.86	380.62	31.38	9.54	17.79	Si	30.2	Si
SLU 61	1065	-82.17	-33.57	-27.96	0.6	37.43	37.43	-0.0267	0.0105	11.01	380.62	31.38	9.54	16.51	Si	27.56	Si
SLU 45	855	22.51	-35.86	-29.86	0.54	37.43	37.43	-0.0285	0.0107	11.33	380.62	31.38	9.54	16.99	Si	31.44	Si
SLU 45	1065	-74.7	-31.34	-26.1	0.54	37.43	37.43	-0.0249	0.0103	10.76	380.62	31.38	9.54	16.14	Si	29.67	Si
SLU 53	855	26.09	-38.82	-32.33	0.59	37.43	37.43	-0.0308	0.0108	11.98	380.62	31.38	9.54	17.98	Si	30.66	Si
SLU 53	1065	-81.71	-34.21	-28.49	0.59	37.43	37.43	-0.0272	0.0106	11.08	380.62	31.38	9.54	16.62	Si	27.96	Si
SLU 62	855	28.98	-39.34	-32.76	0.62	37.43	37.43	-0.0313	0.0108	12.1	380.62	31.38	9.54	18.15	Si	29.48	Si
SLU 62	1065	-85.15	-34.7	-28.9	0.63	37.43	37.43	-0.0276	0.0106	11.13	380.62	31.38	9.54	16.7	Si	26.7	Si
SLU 60	855	30.51	-37.92	-31.58	0.62	37.43	37.43	-0.0301	0.0108	11.78	380.62	31.38	9.54	17.68	Si	28.38	Si
SLU 60	1065	-84.93	-33.29	-27.73	0.63	37.43	37.43	-0.0265	0.0105	10.97	380.62	31.38	9.54	16.46	Si	26.02	Si
SLU 52	855	24.26	-37.24	-31.01	0.55	37.43	37.43	-0.0296	0.0108	11.63	380.62	31.38	9.54	17.45	Si	31.91	Si
SLU 52	1065	-77.33	-32.52	-27.08	0.55	37.43	37.43	-0.0258	0.0104	10.89	380.62	31.38	9.54	16.33	Si	29.43	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	5.91	SLU 60	Si
V_SLU	26.021	SLU 60	Si

Maschio 169

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-2066.8	104.6	-2467.8	104.6	L6	L7	401	28	350	350	350			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 Intonaco armato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.5175	0.0135	0.03	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Entrambi	Esterna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.008				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 73	855	-7155.35	-323.97	-0.000055	0.0004492	0.0035	401	49617.07	64058.87	64058.87	8.95	No	Si
SLU 73	1065	-3574.62	-274.38	-0.0000413	0.0004492	0.0035	401	44011.05	56566.12	56566.12	15.82	No	Si
SLU 43	855	-6465.11	-279.79	-0.0000477	0.0004492	0.0035	401	44657.79	57383.83	57383.83	8.88	No	Si
SLU 43	1065	-2303.88	-215.47	-0.0000312	0.0004492	0.0035	401	36416.93	47112.84	47112.84	20.45	No	Si
SLU 52	855	-6668.28	-294.04	-0.00005	0.0004492	0.0035	401	46319.37	59536.39	59536.39	8.93	No	Si
SLU 52	1065	-2769.93	-237.44	-0.0000349	0.0004492	0.0035	401	39366.79	50651.27	50651.27	18.29	No	Si
SLU 65	855	-6953.02	-309.95	-0.0000527	0.0004492	0.0035	401	48105.04	61940.56	61940.56	8.91	No	Si
SLU 65	1065	-3079.32	-252.46	-0.0000374	0.0004492	0.0035	401	41303.4	53071.71	53071.71	17.23	No	Si
SLU 44	855	-6465.95	-280.02	-0.0000477	0.0004492	0.0035	401	44684.7	57418.08	57418.08	8.88	No	Si
SLU 44	1065	-2274.63	-215.51	-0.0000311	0.0004492	0.0035	401	36422.39	47119.23	47119.23	20.72	No	Si
SLU 60	855	-6754.15	-299.82	-0.0000509	0.0004492	0.0035	401	46976.78	60409.98	60409.98	8.94	No	Si
SLU 60	1065	-3011.44	-246.79	-0.0000366	0.0004492	0.0035	401	40580.58	52158.62	52158.62	17.32	No	Si
SLU 64	855	-6952.18	-309.72	-0.0000526	0.0004492	0.0035	401	48080.12	61906.31	61906.31	8.9	No	Si
SLU 64	1065	-3108.57	-252.42	-0.0000375	0.0004492	0.0035	401	41298.38	53065.32	53065.32	17.07	No	Si
SLU 81	855	-7241.22	-329.75	-0.0000559	0.0004492	0.0035	401	50223.91	64932.46	64932.46	8.97	No	Si

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 81	1065	-3816.13	-283.74	-0.000043	0.0004492	0.0035	401	45123.8	57979.84	57979.84	15.19	No	Si
SLU 61	855	-6754.66	-299.96	-0.0000509	0.0004492	0.0035	401	46992.13	60430.54	60430.54	8.95	No	Si
SLU 61	1065	-2993.89	-246.82	-0.0000365	0.0004492	0.0035	401	40583.63	52162.45	52162.45	17.42	No	Si
SLU 82	855	-7241.72	-329.89	-0.0000559	0.0004492	0.0035	401	50238.07	64953.01	64953.01	8.97	No	Si
SLU 82	1065	-3798.58	-283.76	-0.000043	0.0004492	0.0035	401	45126.6	57983.44	57983.44	15.26	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 49	855	-6653.7	-300.98	-214.71	-23.8	401	401	-0.0191	0.0108	150.74	966.66	403.51	204.51	226.11	Si	9.5	Si
SLU 49	1065	-3038.41	-237.14	-169.17	-23.71	401	401	-0.0151	0.0103	132.53	966.66	403.51	204.51	198.79	Si	8.38	Si
SLU 45	855	-6626.06	-293.65	-209.48	-24.85	401	401	-0.0187	0.0108	148.65	966.66	403.51	204.51	222.97	Si	8.97	Si
SLU 45	1065	-2756.74	-229.97	-164.06	-24.76	401	401	-0.0146	0.0103	130.48	966.66	403.51	204.51	195.72	Si	7.9	Si
SLU 51	855	-6519.87	-294.33	-209.97	-24.56	401	401	-0.0187	0.0108	148.84	966.66	403.51	204.51	223.27	Si	9.09	Si
SLU 51	1065	-2884.77	-229.79	-163.93	-24.47	401	401	-0.0146	0.0103	130.43	966.66	403.51	204.51	195.64	Si	8	Si
SLU 43	855	-6465.11	-279.79	-199.6	-26.86	401	401	-0.0178	0.0107	144.7	966.66	403.51	204.51	217.05	Si	8.08	Si
SLU 43	1065	-2303.88	-215.47	-153.71	-26.77	401	401	-0.0137	0.0102	126.34	966.66	403.51	204.51	189.52	Si	7.08	Si
SLU 46	855	-6626.57	-293.78	-209.58	-25.05	401	401	-0.0187	0.0108	148.69	966.66	403.51	204.51	223.03	Si	8.91	Si
SLU 46	1065	-2739.19	-230	-164.07	-24.96	401	401	-0.0146	0.0103	130.49	966.66	403.51	204.51	195.73	Si	7.84	Si
SLU 50	855	-6519.36	-294.19	-209.87	-24.37	401	401	-0.0187	0.0108	148.81	966.66	403.51	204.51	223.21	Si	9.16	Si
SLU 50	1065	-2902.32	-229.77	-163.91	-24.28	401	401	-0.0146	0.0103	130.42	966.66	403.51	204.51	195.63	Si	8.06	Si
SLU 48	855	-6653.19	-300.84	-214.61	-23.61	401	401	-0.0191	0.0108	150.7	966.66	403.51	204.51	226.06	Si	9.58	Si
SLU 48	1065	-3055.96	-237.12	-169.16	-23.51	401	401	-0.0151	0.0103	132.52	966.66	403.51	204.51	198.78	Si	8.45	Si
SLU 44	855	-6465.95	-280.02	-199.76	-27.18	401	401	-0.0178	0.0107	144.76	966.66	403.51	204.51	217.14	Si	7.99	Si
SLU 44	1065	-2274.63	-215.51	-153.74	-27.1	401	401	-0.0137	0.0102	126.36	966.66	403.51	204.51	189.53	Si	6.99	Si
SLU 47	855	-6493.08	-287.22	-204.9	-25.93	401	401	-0.0182	0.0108	146.82	966.66	403.51	204.51	220.22	Si	8.49	Si
SLU 47	1065	-2573.85	-222.66	-158.84	-25.85	401	401	-0.0141	0.0102	128.39	966.66	403.51	204.51	192.59	Si	7.45	Si
SLU 2	855	-5102.46	-223.35	-159.33	-18.42	401	401	-0.0142	0.0102	128.59	966.66	403.51	204.51	192.89	Si	10.47	Si
SLU 2	1065	-1955.19	-175.53	-125.22	-18.35	401	401	-0.0112	0.0098	114.95	966.66	403.51	204.51	172.42	Si	9.4	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	8.876	SLU 43	Si
V_SLU	6.995	SLU 44	Si

Maschio 170

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-1228.3	104.6	-1986.8	104.6	L6	L7	758.5	28	350	350	350			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 Intonaco armato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.5175	0.0135	0.03	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Entrambi	Esterna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.008				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 48	855	-574.96	-781.63	-0.000053	0.0004492	0.0035	758.5	207146.78	275525.5	275525.5	479.21	No	Si
SLU 48	1105	-5120.56	-642.74	-0.0000457	0.0004492	0.0035	758.5	183383.8	238646.42	238646.42	46.61	No	Si
SLU 47	855	-912.23	-740.25	-0.0000503	0.0004492	0.0035	758.5	200656.5	264618.34	264618.34	290.08	No	Si
SLU 47	1105	-4386.29	-597.71	-0.0000422	0.0004492	0.0035	758.5	174470.38	225839.52	225839.52	51.49	No	Si
SLU 45	855	-656.61	-753.89	-0.0000511	0.0004492	0.0035	758.5	202850.24	268234.87	268234.87	408.51	No	Si
SLU 45	1105	-4795.82	-613.8	-0.0000435	0.0004492	0.0035	758.5	177723.84	230416.36	230416.36	48.05	No	Si
SLU 43	855	-625.46	-711.54	-0.0000481	0.0004492	0.0035	758.5	195860.47	257004.59	257004.59	410.9	No	Si

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 43	1105	-4370.88	-570.03	-0.0000402	0.0004492	0.0035	758.5	168696.19	217965.74	217965.74	49.87	No	Si
SLU 51	855	-683.21	-767.62	-0.0000521	0.0004492	0.0035	758.5	205004.34	271876.57	271876.57	397.94	No	Si
SLU 51	1105	-4834.77	-627.15	-0.0000445	0.0004492	0.0035	758.5	180364.64	234212.09	234212.09	48.44	No	Si
SLU 8	855	-564.44	-625.59	-0.000042	0.0004492	0.0035	758.5	180059.61	233769.81	233769.81	414.17	No	Si
SLU 8	1105	-3852.89	-520.44	-0.0000365	0.0004492	0.0035	758.5	157792.25	203860.59	203860.59	52.91	No	Si
SLU 50	855	-462.15	-767.04	-0.0000519	0.0004492	0.0035	758.5	204915.31	271724.21	271724.21	587.95	No	Si
SLU 50	1105	-5020.37	-627.9	-0.0000446	0.0004492	0.0035	758.5	180511.82	234425.87	234425.87	46.69	No	Si
SLU 6	855	-677.24	-640.18	-0.0000431	0.0004492	0.0035	758.5	182894.38	237920.45	237920.45	351.31	No	Si
SLU 6	1105	-3953.09	-535.28	-0.0000376	0.0004492	0.0035	758.5	161130.29	208081.14	208081.14	52.64	No	Si
SLU 49	855	-796.01	-782.21	-0.0000532	0.0004492	0.0035	758.5	207233.35	275666.84	275666.84	346.31	No	Si
SLU 49	1105	-4934.96	-641.99	-0.0000456	0.0004492	0.0035	758.5	183239.88	238432.65	238432.65	48.32	No	Si
SLU 46	855	-877.67	-754.46	-0.0000513	0.0004492	0.0035	758.5	202941.47	268387.24	268387.24	305.8	No	Si
SLU 46	1105	-4610.21	-613.05	-0.0000434	0.0004492	0.0035	758.5	177573.56	230202.59	230202.59	49.93	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 23	855	-2031.27	-657.33	-468.92	-25.39	758.5	758.5	-0.0221	0.0108	310.25	966.66	763.24	386.84	465.37	Si	18.33	Si
SLU 23	1105	-2291.91	-552.65	-394.24	-7.05	758.5	758.5	-0.0186	0.0108	280.38	966.66	763.24	386.84	420.57	Si	59.68	Si
SLU 44	855	-993.89	-712.5	-508.28	-27.23	758.5	758.5	-0.0239	0.0108	325.99	966.66	763.24	386.84	488.99	Si	17.96	Si
SLU 44	1105	-4061.54	-568.78	-405.75	-7.68	758.5	758.5	-0.0191	0.0108	284.98	966.66	763.24	386.84	427.47	Si	55.64	Si
SLU 47	855	-912.23	-740.25	-528.08	-25.35	758.5	758.5	-0.0249	0.0108	333.91	966.66	763.24	386.84	500.86	Si	19.76	Si
SLU 47	1105	-4386.29	-597.71	-426.39	-5.91	758.5	758.5	-0.0201	0.0108	293.24	966.66	763.24	386.84	439.86	Si	74.39	Si
SLU 65	855	-1928.99	-798.78	-569.83	-30.1	758.5	758.5	-0.0268	0.0108	350.61	966.66	763.24	386.84	525.91	Si	17.47	Si
SLU 65	1105	-3459.39	-660.1	-470.9	-7.95	758.5	758.5	-0.0222	0.0108	311.04	966.66	763.24	386.84	466.56	Si	58.68	Si
SLU 64	855	-1560.56	-797.82	-569.15	-26.56	758.5	758.5	-0.0268	0.0108	350.34	966.66	763.24	386.84	525.5	Si	19.79	Si
SLU 64	1105	-3768.72	-661.36	-471.8	-4.49	758.5	758.5	-0.0222	0.0108	311.4	966.66	763.24	386.84	467.1	Si	104.12	Si
SLU 26	855	-1949.61	-685.08	-488.72	-23.51	758.5	758.5	-0.023	0.0108	318.17	966.66	763.24	386.84	477.25	Si	20.3	Si
SLU 26	1105	-2616.66	-581.58	-414.89	-5.28	758.5	758.5	-0.0195	0.0108	288.63	966.66	763.24	386.84	432.95	Si	82.05	Si
SLU 68	855	-1847.33	-826.53	-589.62	-28.22	758.5	758.5	-0.0278	0.0108	358.53	966.66	763.24	386.84	537.79	Si	19.06	Si
SLU 68	1105	-3784.13	-689.04	-491.54	-6.18	758.5	758.5	-0.0231	0.0108	319.3	966.66	763.24	386.84	478.94	Si	77.5	Si
SLU 2	855	-1096.17	-571.05	-407.38	-22.52	758.5	758.5	-0.0192	0.0108	285.63	966.66	763.24	386.84	428.45	Si	19.03	Si
SLU 2	1105	-2894.07	-461.32	-329.09	-6.78	758.5	758.5	-0.0155	0.0104	254.32	966.66	763.24	386.84	381.48	Si	56.27	Si
SLU 43	855	-625.46	-711.54	-507.6	-23.68	758.5	758.5	-0.0239	0.0108	325.72	966.66	763.24	386.84	488.58	Si	20.63	Si
SLU 43	1105	-4370.88	-570.03	-406.65	-4.22	758.5	758.5	-0.0191	0.0108	285.34	966.66	763.24	386.84	428.01	Si	101.46	Si
SLU 67	855	-1812.77	-840.74	-599.76	-27.15	758.5	758.5	-0.0282	0.0108	362.58	966.66	763.24	386.84	543.87	Si	20.03	Si
SLU 67	1105	-4008.06	-704.38	-502.49	-4.57	758.5	758.5	-0.0237	0.0108	323.67	966.66	763.24	386.84	485.51	Si	106.3	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	46.606	SLU 48	Si
V_SLU	17.472	SLU 65	Si

Maschio 171

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-1046.6	104.6	-1116.3	104.6	L6	L7	69.6	28	350	350	350			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 Intonaco armato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.5175	0.0135	0.03	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Entrambi	Esterna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.008				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 38	855	106.72	-68.14	-0.000057	0.0004492	0.0035	69.64	1694.02	2015.56	2015.56	18.89	No	Si
SLU 38	1105	-74.53	-77.12	-0.0000619	0.0004492	0.0035	69.64	1815.97	2353.13	2353.13	31.57	No	Si
SLU 26	855	108	-61.82	-0.0000522	0.0004492	0.0035	69.64	1593.99	1862.77	1862.77	17.25	No	Si
SLU 26	1105	-79.55	-67.43	-0.0000546	0.0004492	0.0035	69.64	1683.36	2124.27	2124.27	26.7	No	Si
SLU 24	855	103.88	-63.05	-0.0000528	0.0004492	0.0035	69.64	1614.31	1892.4	1892.4	18.22	No	Si
SLU 24	1105	-76.3	-67.76	-0.0000547	0.0004492	0.0035	69.64	1688.34	2132.12	2132.12	27.95	No	Si
SLU 23	855	99.38	-59.27	-0.0000496	0.0004492	0.0035	69.64	1550.28	1801.05	1801.05	18.12	No	Si
SLU 23	1105	-71.42	-64.31	-0.0000517	0.0004492	0.0035	69.64	1634.77	2046.41	2046.41	28.65	No	Si
SLU 28	855	115.12	-65.56	-0.0000556	0.0004492	0.0035	69.64	1654.53	1953.08	1953.08	16.97	No	Si
SLU 28	1105	-86.25	-71.59	-0.0000584	0.0004492	0.0035	69.64	1743.71	2223	2223	25.77	No	Si
SLU 30	855	114.87	-64.4	-0.0000546	0.0004492	0.0035	69.64	1636.26	1925.18	1925.18	16.76	No	Si
SLU 30	1105	-86.48	-70.08	-0.0000572	0.0004492	0.0035	69.64	1722.36	2187.12	2187.12	25.29	No	Si
SLU 27	855	112.5	-65.6	-0.0000554	0.0004492	0.0035	69.64	1655.2	1954.12	1954.12	17.37	No	Si
SLU 27	1105	-84.43	-70.89	-0.0000577	0.0004492	0.0035	69.64	1733.78	2206.18	2206.18	26.13	No	Si
SLU 29	855	112.24	-64.45	-0.0000545	0.0004492	0.0035	69.64	1636.95	1926.22	1926.22	17.16	No	Si
SLU 29	1105	-84.66	-69.37	-0.0000565	0.0004492	0.0035	69.64	1712.12	2170.29	2170.29	25.64	No	Si
SLU 72	855	120.21	-78.19	-0.0000659	0.0004492	0.0035	69.64	1828.96	2258.38	2258.38	18.79	No	Si
SLU 72	1105	-86.84	-80.82	-0.0000657	0.0004492	0.0035	69.64	1859.4	2435.72	2435.72	28.05	No	Si
SLU 25	855	106.51	-63.01	-0.000053	0.0004492	0.0035	69.64	1613.6	1891.37	1891.37	17.76	No	Si
SLU 25	1105	-78.11	-68.47	-0.0000554	0.0004492	0.0035	69.64	1698.91	2148.94	2148.94	27.51	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 40	855	85.99	-64.64	-46.11	2.2	69.64	69.64	-0.0236	0.0108	21.12	966.66	70.07	35.51	31.68	Si	14.38	Si
SLU 40	1105	-53.14	-73.89	-52.71	2.06	69.64	69.64	-0.027	0.0108	21.56	966.66	70.07	35.51	32.35	Si	15.72	Si
SLU 37	855	104.1	-68.19	-48.64	2.23	69.64	69.64	-0.0249	0.0108	21.12	966.66	70.07	35.51	31.68	Si	14.2	Si
SLU 37	1105	-72.71	-76.41	-54.51	2.14	69.64	69.64	-0.028	0.0108	22.04	966.66	70.07	35.51	33.07	Si	15.44	Si
SLU 34	855	99.85	-65.56	-46.77	2.25	69.64	69.64	-0.024	0.0108	21.12	966.66	70.07	35.51	31.68	Si	14.07	Si
SLU 34	1105	-67.61	-74.47	-53.12	2.16	69.64	69.64	-0.0272	0.0108	21.67	966.66	70.07	35.51	32.51	Si	15.07	Si
SLU 36	855	106.98	-69.3	-49.44	2.34	69.64	69.64	-0.0254	0.0108	21.12	966.66	70.07	35.51	31.68	Si	13.55	Si
SLU 36	1105	-74.31	-78.63	-56.09	2.25	69.64	69.64	-0.0288	0.0108	22.47	966.66	70.07	35.51	33.7	Si	14.97	Si
SLU 35	855	104.35	-69.34	-49.47	2.26	69.64	69.64	-0.0254	0.0108	21.12	966.66	70.07	35.51	31.68	Si	14.02	Si
SLU 35	1105	-72.49	-77.92	-55.59	2.17	69.64	69.64	-0.0285	0.0108	22.33	966.66	70.07	35.51	33.5	Si	15.43	Si
SLU 38	855	106.72	-68.14	-48.61	2.31	69.64	69.64	-0.0249	0.0108	21.12	966.66	70.07	35.51	31.68	Si	13.72	Si
SLU 38	1105	-74.53	-77.12	-55.01	2.22	69.64	69.64	-0.0282	0.0108	22.18	966.66	70.07	35.51	33.27	Si	14.98	Si
SLU 33	855	98.36	-66.74	-47.61	2.23	69.64	69.64	-0.0244	0.0108	21.12	966.66	70.07	35.51	31.68	Si	14.23	Si
SLU 33	1105	-66.17	-75.51	-53.87	2.14	69.64	69.64	-0.0276	0.0108	21.87	966.66	70.07	35.51	32.81	Si	15.36	Si
SLU 42	855	94.61	-67.19	-47.93	2.31	69.64	69.64	-0.0246	0.0108	21.12	966.66	70.07	35.51	31.68	Si	13.69	Si
SLU 42	1105	-61.28	-77.01	-54.94	2.17	69.64	69.64	-0.0282	0.0108	22.16	966.66	70.07	35.51	33.24	Si	15.3	Si
SLU 41	855	91.99	-67.24	-47.96	2.24	69.64	69.64	-0.0246	0.0108	21.12	966.66	70.07	35.51	31.68	Si	14.17	Si
SLU 41	1105	-59.46	-76.3	-54.43	2.09	69.64	69.64	-0.0279	0.0108	22.02	966.66	70.07	35.51	33.04	Si	15.78	Si
SLU 32	855	95.74	-66.79	-47.64	2.15	69.64	69.64	-0.0244	0.0108	21.12	966.66	70.07	35.51	31.68	Si	14.75	Si
SLU 32	1105	-64.35	-74.8	-53.36	2.06	69.64	69.64	-0.0274	0.0108	21.74	966.66	70.07	35.51	32.61	Si	15.86	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	16.76	SLU 30	Si
V_SLU	13.553	SLU 36	Si

Maschio 172

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-727.8	104.6	-938.6	104.6	L6	L7	210.9	28	350	350	350			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 Intonaco armato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.5175	0.0135	0.03	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Entrambi	Esterna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.008				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 25	855	1473.51	-219.96	-0.0000642	0.0004492	0.0035	210.86	16120.04	19465.32	19465.32	13.21	No	Si
SLU 25	1105	166.07	-171.37	-0.0000422	0.0004492	0.0035	210.86	13776.11	15766.96	15766.96	94.94	No	Si
SLU 68	855	1744.63	-258.57	-0.0000766	0.0004492	0.0035	210.86	17490.39	22261.61	22261.61	12.76	No	Si
SLU 68	1105	219.49	-198.11	-0.0000494	0.0004492	0.0035	210.86	15150.96	17801.51	17801.51	81.11	No	Si
SLU 72	855	1722.62	-267.8	-0.0000789	0.0004492	0.0035	210.86	17753.57	22804.23	22804.23	13.24	No	Si
SLU 72	1105	277.26	-206.89	-0.0000521	0.0004492	0.0035	210.86	15557.32	18470.37	18470.37	66.62	No	Si
SLU 23	855	1489.72	-206.08	-0.0000607	0.0004492	0.0035	210.86	15520.68	18408.51	18408.51	12.36	No	Si
SLU 23	1105	94.37	-158.21	-0.0000384	0.0004492	0.0035	210.86	13022.39	14765.12	14765.12	156.45	No	Si
SLU 73	855	1698.41	-264.36	-0.0000778	0.0004492	0.0035	210.86	17658.42	22602.05	22602.05	13.31	No	Si
SLU 73	1105	261.52	-203.98	-0.0000512	0.0004492	0.0035	210.86	15425.22	18248.83	18248.83	69.78	No	Si
SLU 22	855	1384.56	-205.51	-0.0000598	0.0004492	0.0035	210.86	15494.73	18364.89	18364.89	13.26	No	Si
SLU 22	1105	150.27	-158.07	-0.0000388	0.0004492	0.0035	210.86	13013.93	14754.25	14754.25	98.18	No	Si
SLU 65	855	1724.58	-249.11	-0.0000739	0.0004492	0.0035	210.86	17194.82	21683.55	21683.55	12.57	No	Si
SLU 65	1105	184.07	-189.26	-0.0000469	0.0004492	0.0035	210.86	14719.16	17128.31	17128.31	93.05	No	Si
SLU 26	855	1509.78	-215.54	-0.0000633	0.0004492	0.0035	210.86	15935.26	19128.72	19128.72	12.67	No	Si
SLU 26	1105	129.79	-167.06	-0.0000409	0.0004492	0.0035	210.86	13534.44	15438.32	15438.32	118.95	No	Si
SLU 67	855	1708.36	-262.99	-0.0000775	0.0004492	0.0035	210.86	17619.55	22521.51	22521.51	13.18	No	Si
SLU 67	1105	255.76	-202.42	-0.0000508	0.0004492	0.0035	210.86	15353.44	18130.15	18130.15	70.89	No	Si
SLU 30	855	1487.77	-224.78	-0.0000656	0.0004492	0.0035	210.86	16314.56	19831.48	19831.48	13.33	No	Si
SLU 30	1105	187.57	-175.84	-0.0000435	0.0004492	0.0035	210.86	14020.55	16107.17	16107.17	85.87	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 73	855	1698.41	-264.36	-188.59	17.07	210.86	210.86	-0.0319	0.0108	73.03	966.66	212.18	107.54	109.54	Si	6.42	Si
SLU 73	1105	261.52	-203.98	-145.52	4.85	210.86	210.86	-0.0246	0.0108	63.96	966.66	212.18	107.54	95.94	Si	19.77	Si
SLU 67	855	1708.36	-262.99	-187.61	17.29	210.86	210.86	-0.0318	0.0108	72.77	966.66	212.18	107.54	109.15	Si	6.31	Si
SLU 67	1105	255.76	-202.42	-144.4	4.44	210.86	210.86	-0.0245	0.0108	63.96	966.66	212.18	107.54	95.94	Si	21.62	Si
SLU 66	855	1645.26	-262.65	-187.37	16.77	210.86	210.86	-0.0317	0.0108	72.7	966.66	212.18	107.54	109.05	Si	6.5	Si
SLU 66	1105	289.3	-202.34	-144.34	4.09	210.86	210.86	-0.0244	0.0108	63.96	966.66	212.18	107.54	95.94	Si	23.44	Si
SLU 64	855	1619.41	-248.53	-177.3	16.47	210.86	210.86	-0.03	0.0108	70.02	966.66	212.18	107.54	105.02	Si	6.38	Si
SLU 64	1105	239.97	-189.12	-134.91	4	210.86	210.86	-0.0229	0.0108	63.96	966.66	212.18	107.54	95.94	Si	24.01	Si
SLU 26	855	1509.78	-215.54	-153.76	14.95	210.86	210.86	-0.026	0.0108	63.96	966.66	212.18	107.54	95.94	Si	6.42	Si
SLU 26	1105	129.79	-167.06	-119.17	4.81	210.86	210.86	-0.0202	0.0108	63.96	966.66	212.18	107.54	95.94	Si	19.94	Si
SLU 70	855	1728.42	-272.45	-194.36	17.5	210.86	210.86	-0.0329	0.0108	74.57	966.66	212.18	107.54	111.85	Si	6.39	Si
SLU 70	1105	291.18	-211.27	-150.71	4.58	210.86	210.86	-0.0255	0.0108	63.96	966.66	212.18	107.54	95.94	Si	20.93	Si
SLU 72	855	1722.62	-267.8	-191.04	17.4	210.86	210.86	-0.0324	0.0108	73.68	966.66	212.18	107.54	110.52	Si	6.35	Si
SLU 72	1105	277.26	-206.89	-147.59	4.63	210.86	210.86	-0.025	0.0108	63.96	966.66	212.18	107.54	95.94	Si	20.71	Si
SLU 68	855	1744.63	-258.57	-184.46	17.54	210.86	210.86	-0.0312	0.0108	71.92	966.66	212.18	107.54	107.89	Si	6.15	Si
SLU 68	1105	219.49	-198.11	-141.32	4.72	210.86	210.86	-0.0239	0.0108	63.96	966.66	212.18	107.54	95.94	Si	20.34	Si
SLU 76	855	1718.47	-273.83	-195.34	17.27	210.86	210.86	-0.0331	0.0108	74.83	966.66	212.18	107.54	112.24	Si	6.5	Si
SLU 76	1105	296.93	-212.83	-151.83	5	210.86	210.86	-0.0257	0.0108	63.96	966.66	212.18	107.54	95.94	Si	19.19	Si
SLU 65	855	1724.58	-249.11	-177.71	17.34	210.86	210.86	-0.0301	0.0108	70.12	966.66	212.18	107.54	105.19	Si	6.07	Si
SLU 65	1105	184.07	-189.26	-135.01	4.57	210.86	210.86	-0.0229	0.0108	63.96	966.66	212.18	107.54	95.94	Si	20.99	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	12.357	SLU 23	Si
V_SLU	6.067	SLU 65	Si

Maschio 173

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-496.8	104.6	-647.8	104.6	L6	L7	151	28	350	350	350			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 Intonaco armato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.5175	0.0135	0.03	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

	εlim,conv / ε,CNR DT-200	CRM / Fibrenet?

materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Entrambi	Esterna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.008				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 43	855	918.33	-146.62	-0.0000625	0.0004492	0.0035	151	7928.16	9394.33	9394.33	10.23	No	Si
SLU 43	1065	-518.03	-122.63	-0.0000482	0.0004492	0.0035	151	7060.62	9100.52	9100.52	17.57	No	Si
SLU 1	855	707.96	-117.07	-0.0000489	0.0004492	0.0035	151	6835.99	7774.91	7774.91	10.98	No	Si
SLU 1	1065	-386.37	-99.79	-0.0000384	0.0004492	0.0035	151	6078.93	7792.65	7792.65	20.17	No	Si
SLU 46	855	925.83	-155.72	-0.000066	0.0004492	0.0035	151	8213.14	9893.11	9893.11	10.69	No	Si
SLU 46	1065	-483.83	-131.15	-0.0000508	0.0004492	0.0035	151	7388.02	9568.22	9568.22	19.78	No	Si
SLU 5	855	739.73	-123.38	-0.0000516	0.0004492	0.0035	151	7090.58	8120.64	8120.64	10.98	No	Si
SLU 5	1065	-372.42	-105.06	-0.00004	0.0004492	0.0035	151	6318.74	8097.24	8097.24	21.74	No	Si
SLU 2	855	774.02	-117.24	-0.0000499	0.0004492	0.0035	151	6842.67	7783.78	7783.78	10.06	No	Si
SLU 2	1065	-433.95	-99.65	-0.000039	0.0004492	0.0035	151	6072.2	7783.81	7783.81	17.94	No	Si
SLU 47	855	950.1	-152.93	-0.0000653	0.0004492	0.0035	151	8128.27	9740.05	9740.05	10.25	No	Si
SLU 47	1065	-504.07	-127.89	-0.0000499	0.0004492	0.0035	151	7265.3	9394.21	9394.21	18.64	No	Si
SLU 44	855	984.38	-146.78	-0.0000635	0.0004492	0.0035	151	7933.44	9403.2	9403.2	9.55	No	Si
SLU 44	1065	-565.61	-122.48	-0.0000489	0.0004492	0.0035	151	7054.86	9092.23	9092.23	16.08	No	Si
SLU 65	855	990.28	-163.04	-0.0000696	0.0004492	0.0035	151	8424.73	10294.16	10294.16	10.4	No	Si
SLU 65	1065	-519.69	-143.2	-0.0000556	0.0004492	0.0035	151	7814.79	10211.6	10211.6	19.65	No	Si
SLU 52	855	899.86	-153.92	-0.000065	0.0004492	0.0035	151	8158.65	9794.37	9794.37	10.88	No	Si
SLU 52	1065	-452.34	-135.64	-0.000052	0.0004492	0.0035	151	7552	9807.94	9807.94	21.68	No	Si
SLU 68	855	956	-169.19	-0.0000714	0.0004492	0.0035	151	8590.35	10631.02	10631.02	11.12	No	Si
SLU 68	1065	-458.15	-148.61	-0.0000567	0.0004492	0.0035	151	7992.48	10500.28	10500.28	22.92	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 44	855	984.38	-146.78	-104.71	9.83	151	151	-0.0248	0.0108	45.8	966.66	151.94	77.01	68.71	Si	6.99	Si
SLU 44	1065	-565.61	-122.48	-87.37	9.83	151	151	-0.0207	0.0108	45.8	966.66	151.94	77.01	68.71	Si	6.99	Si
SLU 68	855	956	-169.19	-120.69	9.14	151	151	-0.0285	0.0108	48.47	966.66	151.94	77.01	72.7	Si	7.96	Si
SLU 68	1065	-458.15	-148.61	-106.02	9.14	151	151	-0.0251	0.0108	45.8	966.66	151.94	77.01	68.71	Si	7.52	Si
SLU 52	855	899.86	-153.92	-109.8	8.53	151	151	-0.026	0.0108	45.8	966.66	151.94	77.01	68.71	Si	8.06	Si
SLU 52	1065	-452.34	-135.64	-96.76	8.53	151	151	-0.0229	0.0108	45.8	966.66	151.94	77.01	68.71	Si	8.06	Si
SLU 46	855	925.83	-155.72	-111.09	8.97	151	151	-0.0263	0.0108	45.91	966.66	151.94	77.01	68.86	Si	7.67	Si
SLU 46	1065	-483.83	-131.15	-93.56	8.97	151	151	-0.0221	0.0108	45.8	966.66	151.94	77.01	68.71	Si	7.66	Si
SLU 47	855	950.1	-152.93	-109.1	9.53	151	151	-0.0258	0.0108	45.8	966.66	151.94	77.01	68.71	Si	7.21	Si
SLU 47	1065	-504.07	-127.89	-91.23	9.53	151	151	-0.0216	0.0108	45.8	966.66	151.94	77.01	68.71	Si	7.21	Si
SLU 67	855	931.74	-171.98	-122.69	8.58	151	151	-0.029	0.0108	49	966.66	151.94	77.01	73.5	Si	8.56	Si
SLU 67	1065	-437.91	-151.87	-108.34	8.58	151	151	-0.0256	0.0108	45.8	966.66	151.94	77.01	68.71	Si	8.01	Si
SLU 43	855	918.33	-146.62	-104.6	8.66	151	151	-0.0247	0.0108	45.8	966.66	151.94	77.01	68.71	Si	7.93	Si
SLU 43	1065	-518.03	-122.63	-87.48	8.66	151	151	-0.0207	0.0108	45.8	966.66	151.94	77.01	68.71	Si	7.93	Si
SLU 65	855	990.28	-163.04	-116.31	9.44	151	151	-0.0275	0.0108	47.3	966.66	151.94	77.01	70.95	Si	7.52	Si
SLU 65	1065	-519.69	-143.2	-102.16	9.44	151	151	-0.0242	0.0108	45.8	966.66	151.94	77.01	68.71	Si	7.28	Si
SLU 51	855	889.39	-159.01	-113.44	8.77	151	151	-0.0268	0.0108	46.53	966.66	151.94	77.01	69.8	Si	7.96	Si
SLU 51	1065	-423.5	-133.36	-95.13	8.77	151	151	-0.0225	0.0108	45.8	966.66	151.94	77.01	68.71	Si	7.84	Si
SLU 49	855	891.55	-161.87	-115.47	8.68	151	151	-0.0273	0.0108	47.07	966.66	151.94	77.01	70.61	Si	8.14	Si
SLU 49	1065	-422.29	-136.56	-97.42	8.68	151	151	-0.023	0.0108	45.8	966.66	151.94	77.01	68.71	Si	7.92	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	9.552	SLU 44	Si
V_SLU	6.991	SLU 44	Si

Maschio 174

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-12.3	104.6	-416.8	104.6	L6	L7	404.5	28	350	350	350			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 Intonaco armato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.5175	0.0135	0.03	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Entrambi	Esterna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.008				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 44	855	4928.31	-283.34	-0.0000446	0.0004492	0.0035	404.5	45573.26	51547.2	51547.2	10.46	No	Si
SLU 44	1065	2690.58	-225.7	-0.0000329	0.0004492	0.0035	404.5	38202.63	42788.34	42788.34	15.9	No	Si
SLU 47	855	4981.59	-291.98	-0.0000459	0.0004492	0.0035	404.5	46594.02	52793.78	52793.78	10.6	No	Si
SLU 47	1065	2962.12	-234.24	-0.0000345	0.0004492	0.0035	404.5	39356.33	44196.93	44196.93	14.92	No	Si
SLU 49	855	5148.65	-307.02	-0.0000482	0.0004492	0.0035	404.5	48319.43	54964.46	54964.46	10.68	No	Si
SLU 49	1065	3406.3	-250.27	-0.0000374	0.0004492	0.0035	404.5	41462.76	46773.64	46773.64	13.73	No	Si
SLU 64	855	5248.73	-312.57	-0.0000491	0.0004492	0.0035	404.5	48938.95	55764.87	55764.87	10.62	No	Si
SLU 64	1065	3405.34	-264.29	-0.0000392	0.0004492	0.0035	404.5	43244.37	48797.29	48797.29	14.33	No	Si
SLU 45	855	5100.12	-298.06	-0.0000469	0.0004492	0.0035	404.5	47299.07	53670.76	53670.76	10.52	No	Si
SLU 45	1065	3165.48	-241.7	-0.0000358	0.0004492	0.0035	404.5	40346.3	45426.91	45426.91	14.35	No	Si
SLU 43	855	4936.22	-282.8	-0.0000446	0.0004492	0.0035	404.5	45508.22	51468.67	51468.67	10.43	No	Si
SLU 43	1065	2741.79	-225.66	-0.000033	0.0004492	0.0035	404.5	38197.84	42782.55	42782.55	15.6	No	Si
SLU 50	855	5042.79	-300.08	-0.000047	0.0004492	0.0035	404.5	47530.68	53961.82	53961.82	10.7	No	Si
SLU 50	1065	3284.87	-242.75	-0.0000362	0.0004492	0.0035	404.5	40484.09	45599.73	45599.73	13.88	No	Si
SLU 48	855	5153.4	-306.7	-0.0000481	0.0004492	0.0035	404.5	48282.67	54917.34	54917.34	10.66	No	Si
SLU 48	1065	3437.02	-250.24	-0.0000375	0.0004492	0.0035	404.5	41460.04	46770.6	46770.6	13.61	No	Si
SLU 46	855	5095.37	-298.39	-0.0000469	0.0004492	0.0035	404.5	47336.65	53717.89	53717.89	10.54	No	Si
SLU 46	1065	3134.76	-241.72	-0.0000358	0.0004492	0.0035	404.5	40349.07	45430.38	45430.38	14.49	No	Si
SLU 65	855	5240.81	-313.11	-0.0000492	0.0004492	0.0035	404.5	48999.26	55843.4	55843.4	10.66	No	Si
SLU 65	1065	3354.14	-264.32	-0.0000391	0.0004492	0.0035	404.5	43248.76	48802.36	48802.36	14.55	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 37	855	4288.38	-285.65	-203.78	-18.73	404.5	404.5	-0.018	0.0107	146.94	966.66	407.03	206.29	220.4	Si	11.77	Si
SLU 37	1065	3860.64	-262.51	-187.27	-18.8	404.5	404.5	-0.0165	0.0105	140.33	966.66	407.03	206.29	210.5	Si	11.2	Si
SLU 42	855	4225.98	-283.01	-201.89	-22.18	404.5	404.5	-0.0178	0.0107	146.18	966.66	407.03	206.29	219.27	Si	9.88	Si
SLU 42	1065	3716.91	-263.85	-188.23	-22.26	404.5	404.5	-0.0166	0.0105	140.71	966.66	407.03	206.29	211.07	Si	9.48	Si
SLU 38	855	4283.63	-285.98	-204.01	-18.31	404.5	404.5	-0.018	0.0107	147.03	966.66	407.03	206.29	220.54	Si	12.04	Si
SLU 38	1065	3829.91	-262.53	-187.28	-18.38	404.5	404.5	-0.0165	0.0105	140.34	966.66	407.03	206.29	210.51	Si	11.45	Si
SLU 35	855	4399	-292.28	-208.5	-19.77	404.5	404.5	-0.0184	0.0108	148.83	966.66	407.03	206.29	223.24	Si	11.29	Si
SLU 35	1065	4012.79	-270	-192.61	-19.84	404.5	404.5	-0.017	0.0106	142.47	966.66	407.03	206.29	213.71	Si	10.77	Si
SLU 33	855	4340.96	-283.96	-202.57	-18.4	404.5	404.5	-0.0179	0.0107	146.45	966.66	407.03	206.29	219.68	Si	11.94	Si
SLU 33	1065	3710.52	-261.48	-186.53	-18.48	404.5	404.5	-0.0165	0.0105	140.04	966.66	407.03	206.29	210.06	Si	11.37	Si
SLU 41	855	4230.73	-282.68	-201.66	-22.6	404.5	404.5	-0.0178	0.0107	146.09	966.66	407.03	206.29	219.13	Si	9.7	Si
SLU 41	1065	3747.64	-263.83	-188.21	-22.68	404.5	404.5	-0.0166	0.0105	140.71	966.66	407.03	206.29	211.06	Si	9.31	Si
SLU 32	855	4345.71	-283.64	-202.34	-18.82	404.5	404.5	-0.0179	0.0107	146.36	966.66	407.03	206.29	219.54	Si	11.67	Si
SLU 32	1065	3741.25	-261.46	-186.52	-18.9	404.5	404.5	-0.0165	0.0105	140.03	966.66	407.03	206.29	210.05	Si	11.12	Si
SLU 39	855	4177.45	-274.04	-195.5	-21.65	404.5	404.5	-0.0173	0.0106	143.62	966.66	407.03	206.29	215.43	Si	9.95	Si
SLU 39	1065	3476.1	-255.29	-182.12	-21.73	404.5	404.5	-0.0161	0.0105	138.27	966.66	407.03	206.29	207.41	Si	9.54	Si
SLU 40	855	4172.7	-274.37	-195.73	-21.23	404.5	404.5	-0.0173	0.0106	143.72	966.66	407.03	206.29	215.57	Si	10.15	Si
SLU 40	1065	3445.37	-255.31	-182.13	-21.32	404.5	404.5	-0.0161	0.0105	138.28	966.66	407.03	206.29	207.42	Si	9.73	Si
SLU 36	855	4394.25	-292.6	-208.74	-19.35	404.5	404.5	-0.0184	0.0108	148.92	966.66	407.03	206.29	223.38	Si	11.54	Si
SLU 36	1065	3982.07	-270.03	-192.63	-19.42	404.5	404.5	-0.017	0.0106	142.48	966.66	407.03	206.29	213.71	Si	11	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	10.427	SLU 43	Si
V_SLU	9.307	SLU 41	Si

Maschio 175

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-1975.8	666.1	-1771.8	666.1	L6	L7	204	28	350	350	350			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco armato solo su un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 31	945	181.2	-124.72	-0.0000352	0.0003743	0.0035	204	9993.44	10839.25	10839.25	59.82	No	Si
SLU 31	1125	627.25	-104.5	-0.0000331	0.0003743	0.0035	204	8743.9	9245.76	9245.76	14.74	No	Si
SLU 41	945	220.48	-136.13	-0.0000388	0.0003743	0.0035	204	10634.8	11702.31	11702.31	53.08	No	Si
SLU 41	1125	699.16	-115.91	-0.0000369	0.0003743	0.0035	204	9466.13	10135.34	10135.34	14.5	No	Si
SLU 34	945	198.57	-130.99	-0.0000372	0.0003743	0.0035	204	10351.51	11344.94	11344.94	57.13	No	Si
SLU 34	1125	665.85	-110.77	-0.0000352	0.0003743	0.0035	204	9146.41	9731.99	9731.99	14.62	No	Si
SLU 38	945	239.31	-137.41	-0.0000394	0.0003743	0.0035	204	10703.87	11775	11775	49.2	No	Si
SLU 38	1125	695.82	-117.18	-0.0000373	0.0003743	0.0035	204	9544.27	10236.39	10236.39	14.71	No	Si
SLU 39	945	203.11	-129.86	-0.0000369	0.0003743	0.0035	204	10288.02	11253.56	11253.56	55.41	No	Si
SLU 39	1125	660.56	-109.64	-0.0000348	0.0003743	0.0035	204	9074.91	9643.92	9643.92	14.6	No	Si
SLU 42	945	185.43	-135.9	-0.0000385	0.0003743	0.0035	204	10622.61	11689.57	11689.57	63.04	No	Si
SLU 42	1125	712.11	-115.68	-0.000037	0.0003743	0.0035	204	9452.35	10117.63	10117.63	14.21	No	Si
SLU 33	945	238.25	-134.46	-0.0000385	0.0003743	0.0035	204	10543.79	11602.36	11602.36	48.7	No	Si
SLU 33	1125	665.56	-114.24	-0.0000362	0.0003743	0.0035	204	9363.29	10003.85	10003.85	15.03	No	Si
SLU 40	945	168.06	-129.64	-0.0000365	0.0003743	0.0035	204	10275.34	11235.4	11235.4	66.85	No	Si
SLU 40	1125	673.51	-109.42	-0.0000349	0.0003743	0.0035	204	9060.64	9626.43	9626.43	14.29	No	Si
SLU 37	945	274.36	-137.63	-0.0000397	0.0003743	0.0035	204	10715.93	11787.78	11787.78	42.97	No	Si
SLU 37	1125	682.87	-117.41	-0.0000372	0.0003743	0.0035	204	9557.93	10254.16	10254.16	15.02	No	Si
SLU 36	945	255.62	-140.72	-0.0000405	0.0003743	0.0035	204	10880.47	11964.56	11964.56	46.81	No	Si
SLU 36	1125	704.16	-120.5	-0.0000383	0.0003743	0.0035	204	9744.41	10500.71	10500.71	14.91	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 40	945	168.06	-129.64	-107.95	-2.64	204	204	-0.0189	0.0095	54.06	380.62	171.04	52.02	81.09	Si	30.66	Si
SLU 40	1125	673.51	-109.42	-91.11	-2.64	204	204	-0.016	0.0091	51.81	380.62	171.04	52.02	77.72	Si	29.39	Si
SLU 39	945	203.11	-129.86	-108.14	-2.38	204	204	-0.0189	0.0095	54.08	380.62	171.04	52.02	81.13	Si	34.12	Si
SLU 39	1125	660.56	-109.64	-91.3	-2.38	204	204	-0.016	0.0091	51.84	380.62	171.04	52.02	77.76	Si	32.7	Si
SLU 41	945	220.48	-136.13	-113.35	-2.5	204	204	-0.0198	0.0096	54.78	380.62	171.04	52.02	82.17	Si	32.92	Si
SLU 41	1125	699.16	-115.91	-96.52	-2.5	204	204	-0.0169	0.0092	52.54	380.62	171.04	52.02	78.8	Si	31.57	Si
SLU 84	945	306.43	-156.99	-130.73	-2.25	204	204	-0.0229	0.01	57.1	380.62	171.04	52.02	85.65	Si	38.14	Si
SLU 84	1125	748.69	-130.97	-109.06	-2.25	204	204	-0.0191	0.0095	54.21	380.62	171.04	52.02	81.31	Si	36.21	Si
SLU 34	945	198.57	-130.99	-109.08	-2.43	204	204	-0.0191	0.0095	54.21	380.62	171.04	52.02	81.32	Si	33.43	Si
SLU 34	1125	665.85	-110.77	-92.24	-2.43	204	204	-0.0161	0.0091	51.97	380.62	171.04	52.02	77.95	Si	32.05	Si
SLU 38	945	239.31	-137.41	-114.42	-2.37	204	204	-0.02	0.0096	54.92	380.62	171.04	52.02	82.38	Si	34.72	Si
SLU 38	1125	695.82	-117.18	-97.58	-2.37	204	204	-0.0171	0.0092	52.68	380.62	171.04	52.02	79.02	Si	33.3	Si
SLU 36	945	255.62	-140.72	-117.18	-2.33	204	204	-0.0205	0.0097	55.29	380.62	171.04	52.02	82.94	Si	35.62	Si
SLU 36	1125	704.16	-120.5	-100.34	-2.33	204	204	-0.0176	0.0093	53.05	380.62	171.04	52.02	79.57	Si	34.17	Si
SLU 42	945	185.43	-135.9	-113.17	-2.76	204	204	-0.0198	0.0096	54.76	380.62	171.04	52.02	82.13	Si	29.73	Si
SLU 42	1125	712.11	-115.68	-96.33	-2.76	204	204	-0.0169	0.0092	52.51	380.62	171.04	52.02	78.77	Si	28.51	Si
SLU 31	945	181.2	-124.72	-103.86	-2.31	204	204	-0.0182	0.0094	53.51	380.62	171.04	52.02	80.27	Si	34.68	Si
SLU 31	1125	627.25	-104.5	-87.02	-2.31	204	204	-0.0152	0.009	51.27	380.62	171.04	52.02	76.9	Si	33.23	Si
SLU 33	945	238.25	-134.46	-111.97	-2.21	204	204	-0.0196	0.0096	54.6	380.62	171.04	52.02	81.89	Si	37.05	Si
SLU 33	1125	665.56	-114.24	-95.13	-2.21	204	204	-0.0167	0.0092	52.35	380.62	171.04	52.02	78.53	Si	35.53	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	14.208	SLU 42	Si
V_SLU	28.513	SLU 42	Si

Maschio 176

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-1681.8	666.1	-1283.8	666.1	L6	L7	398	28	350	350	350			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco armato solo su un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 18	945	-1492.45	-225.88	-0.0000344	0.0003743	0.0035	398	36001.02	42989.26	42989.26	28.8	No	Si
SLU 18	1125	1870.06	-190.39	-0.00003	0.0003743	0.0035	398	31530.05	33115.58	33115.58	17.71	No	Si
SLU 31	945	-1804.58	-255.51	-0.0000394	0.0003743	0.0035	398	39395.84	47141.99	47141.99	26.12	No	Si
SLU 31	1125	2220.64	-219.08	-0.0000349	0.0003743	0.0035	398	35178.05	37556.08	37556.08	16.91	No	Si
SLU 40	945	-1872.95	-265.53	-0.0000411	0.0003743	0.0035	398	40473.66	48462.11	48462.11	25.87	No	Si
SLU 40	1125	2347.04	-229.09	-0.0000367	0.0003743	0.0035	398	36383.88	39139.54	39139.54	16.68	No	Si
SLU 73	945	-2034.8	-300.07	-0.0000466	0.0003743	0.0035	398	43920.86	52934.54	52934.54	26.01	No	Si
SLU 73	1125	2475.37	-253.31	-0.0000405	0.0003743	0.0035	398	39154.5	42827.24	42827.24	17.3	No	Si
SLU 61	945	-1780.38	-269.19	-0.0000414	0.0003743	0.0035	398	40859.29	48949.99	48949.99	27.49	No	Si
SLU 61	1125	2175.3	-223.38	-0.0000355	0.0003743	0.0035	398	35701.06	38234.35	38234.35	17.58	No	Si
SLU 82	945	-2103.17	-310.08	-0.0000483	0.0003743	0.0035	398	44842.13	54181.6	54181.6	25.76	No	Si
SLU 82	1125	2601.77	-263.33	-0.0000423	0.0003743	0.0035	398	40240.04	44033.51	44033.51	16.92	No	Si
SLU 39	945	-1815.23	-266.77	-0.0000411	0.0003743	0.0035	398	40605.17	48627.53	48627.53	26.79	No	Si
SLU 39	1125	2296.53	-230.34	-0.0000368	0.0003743	0.0035	398	36531.3	39337.56	39337.56	17.13	No	Si
SLU 19	945	-1550.16	-224.63	-0.0000343	0.0003743	0.0035	398	35851.66	42815.56	42815.56	27.62	No	Si
SLU 19	1125	1920.57	-189.15	-0.00003	0.0003743	0.0035	398	31365.19	32926.1	32926.1	17.14	No	Si
SLU 10	945	-1481.8	-214.62	-0.0000327	0.0003743	0.0035	398	34630.17	41394.75	41394.75	27.94	No	Si
SLU 10	1125	1794.17	-179.13	-0.0000283	0.0003743	0.0035	398	30019.02	31410.84	31410.84	17.51	No	Si
SLU 81	945	-2045.45	-311.33	-0.0000484	0.0003743	0.0035	398	44954.18	54335.02	54335.02	26.56	No	Si
SLU 81	1125	2551.26	-264.57	-0.0000424	0.0003743	0.0035	398	40372.51	44175.99	44175.99	17.32	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 76	945	-2112.38	-313.18	-260.79	-23.59	398	398	-0.0234	0.0101	157.96	380.62	333.7	101.49	236.94	Si	10.04	Si
SLU 76	1125	2432.7	-266.42	-221.85	-23.59	398	398	-0.0199	0.0096	142.38	380.62	333.7	101.49	213.58	Si	9.05	Si
SLU 39	945	-1815.23	-266.77	-222.14	-21.58	398	398	-0.0199	0.0096	142.5	380.62	333.7	101.49	213.75	Si	9.9	Si
SLU 39	1125	2296.53	-230.34	-191.8	-21.58	398	398	-0.0172	0.0092	130.37	380.62	333.7	101.49	195.55	Si	9.06	Si
SLU 84	945	-2180.74	-323.19	-269.13	-24.68	398	398	-0.0242	0.0102	161.29	380.62	333.7	101.49	241.94	Si	9.8	Si
SLU 84	1125	2559.1	-276.44	-230.19	-24.68	398	398	-0.0207	0.0097	145.72	380.62	333.7	101.49	218.58	Si	8.86	Si
SLU 42	945	-1950.52	-278.64	-232.03	-22.38	398	398	-0.0208	0.0097	146.45	380.62	333.7	101.49	219.68	Si	9.82	Si
SLU 42	1125	2304.37	-242.2	-201.68	-22.38	398	398	-0.0181	0.0094	134.32	380.62	333.7	101.49	201.48	Si	9	Si
SLU 31	945	-1804.58	-255.51	-212.77	-21.1	398	398	-0.0191	0.0095	138.75	380.62	333.7	101.49	208.13	Si	9.86	Si
SLU 31	1125	2220.64	-219.08	-182.43	-21.1	398	398	-0.0164	0.0091	126.61	380.62	333.7	101.49	189.92	Si	9	Si
SLU 83	945	-2123.03	-324.44	-270.17	-24.08	398	398	-0.0242	0.0102	161.71	380.62	333.7	101.49	242.56	Si	10.08	Si
SLU 83	1125	2508.59	-277.68	-231.23	-24.08	398	398	-0.0207	0.0097	146.14	380.62	333.7	101.49	219.2	Si	9.1	Si
SLU 73	945	-2034.8	-300.07	-249.87	-23.4	398	398	-0.0224	0.0099	153.59	380.62	333.7	101.49	230.39	Si	9.85	Si
SLU 73	1125	2475.37	-253.31	-210.94	-23.4	398	398	-0.0189	0.0095	138.02	380.62	333.7	101.49	207.03	Si	8.85	Si
SLU 40	945	-1872.95	-265.53	-221.11	-22.19	398	398	-0.0198	0.0096	142.09	380.62	333.7	101.49	213.13	Si	9.61	Si
SLU 40	1125	2347.04	-229.09	-190.77	-22.19	398	398	-0.0171	0.0092	129.95	380.62	333.7	101.49	194.93	Si	8.79	Si
SLU 82	945	-2103.17	-310.08	-258.21	-24.48	398	398	-0.0232	0.01	156.93	380.62	333.7	101.49	235.39	Si	9.61	Si
SLU 82	1125	2601.77	-263.33	-219.28	-24.48	398	398	-0.0197	0.0096	141.35	380.62	333.7	101.49	212.03	Si	8.66	Si
SLU 81	945	-2045.45	-311.33	-259.25	-23.88	398	398	-0.0233	0.01	157.34	380.62	333.7	101.49	236.01	Si	9.88	Si
SLU 81	1125	2551.26	-264.57	-220.31	-23.88	398	398	-0.0198	0.0096	141.77	380.62	333.7	101.49	212.65	Si	8.9	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	16.676	SLU 40	Si
V_SLU	8.66	SLU 82	Si

Maschio 177

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-1193.8	666.1	-795.8	666.1	L6	L7	398	28	350	350	350			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco armato solo su un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 44	945	-2837.85	-233.38	-0.0000384	0.0003743	0.0035	398	36889.81	44042.86	44042.86	15.52	No	Si
SLU 44	1125	2361.58	-186.98	-0.0000306	0.0003743	0.0035	398	31076.84	32596.79	32596.79	13.8	No	Si
SLU 81	945	-3660.14	-312.47	-0.0000521	0.0003743	0.0035	398	45056.48	54475.47	54475.47	14.88	No	Si
SLU 81	1125	3245.19	-264.89	-0.0000439	0.0003743	0.0035	398	40406.44	44212.62	44212.62	13.62	No	Si
SLU 18	945	-2664.03	-226.69	-0.000037	0.0003743	0.0035	398	36097.72	43102.22	43102.22	16.18	No	Si
SLU 18	1125	2401.44	-190.63	-0.0000312	0.0003743	0.0035	398	31560.9	33151.13	33151.13	13.8	No	Si
SLU 61	945	-3173.72	-268.63	-0.0000444	0.0003743	0.0035	398	40800.73	48875.35	48875.35	15.4	No	Si
SLU 61	1125	2831.55	-222.15	-0.0000367	0.0003743	0.0035	398	35552.34	38040.33	38040.33	13.43	No	Si
SLU 43	945	-2917.97	-235.04	-0.0000388	0.0003743	0.0035	398	37084.04	44277.82	44277.82	15.17	No	Si
SLU 43	1125	2388.95	-188.64	-0.0000309	0.0003743	0.0035	398	31297.29	32848.32	32848.32	13.75	No	Si
SLU 73	945	-3488.87	-300.43	-0.0000499	0.0003743	0.0035	398	43955.03	52979.94	52979.94	15.19	No	Si
SLU 73	1125	3080.11	-252.88	-0.0000418	0.0003743	0.0035	398	39107.2	42771.68	42771.68	13.89	No	Si
SLU 82	945	-3612.07	-311.47	-0.0000519	0.0003743	0.0035	398	44967.15	54352.8	54352.8	15.05	No	Si
SLU 82	1125	3228.77	-263.9	-0.0000438	0.0003743	0.0035	398	40300.87	44098.84	44098.84	13.66	No	Si
SLU 19	945	-2615.95	-225.69	-0.0000368	0.0003743	0.0035	398	35978.37	42962.86	42962.86	16.42	No	Si
SLU 19	1125	2385.02	-189.63	-0.000031	0.0003743	0.0035	398	31429.43	32999.83	32999.83	13.84	No	Si
SLU 52	945	-3050.53	-257.59	-0.0000424	0.0003743	0.0035	398	39622.69	47414.7	47414.7	15.54	No	Si
SLU 52	1125	2682.9	-211.14	-0.0000348	0.0003743	0.0035	398	34197.36	36313.88	36313.88	13.54	No	Si
SLU 60	945	-3221.8	-269.63	-0.0000446	0.0003743	0.0035	398	40905.05	49008.46	49008.46	15.21	No	Si
SLU 60	1125	2847.97	-223.15	-0.0000369	0.0003743	0.0035	398	35672.47	38196.97	38196.97	13.41	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 60	945	-3221.8	-269.63	-224.52	-32.87	398	398	-0.0201	0.0096	143.45	380.62	333.7	101.49	215.18	Si	6.55	Si
SLU 60	1125	2847.97	-223.15	-185.82	-32.82	398	398	-0.0167	0.0092	127.97	380.62	333.7	101.49	191.96	Si	5.85	Si
SLU 75	945	-3713.58	-319.11	-265.73	-36.24	398	398	-0.0238	0.0101	159.93	380.62	333.7	101.49	239.9	Si	6.62	Si
SLU 75	1125	2982.77	-271.5	-226.08	-36.21	398	398	-0.0203	0.0096	144.08	380.62	333.7	101.49	216.12	Si	5.97	Si
SLU 73	945	-3488.87	-300.43	-250.17	-35.58	398	398	-0.0224	0.0099	153.71	380.62	333.7	101.49	230.57	Si	6.48	Si
SLU 73	1125	3080.11	-252.88	-210.58	-35.54	398	398	-0.0189	0.0095	137.88	380.62	333.7	101.49	206.81	Si	5.82	Si
SLU 64	945	-3356.32	-277.89	-231.4	-33.25	398	398	-0.0208	0.0097	146.2	380.62	333.7	101.49	219.3	Si	6.6	Si
SLU 64	1125	2786.17	-230.38	-191.84	-33.22	398	398	-0.0172	0.0092	130.38	380.62	333.7	101.49	195.57	Si	5.89	Si
SLU 61	945	-3173.72	-268.63	-223.69	-32.51	398	398	-0.0201	0.0096	143.12	380.62	333.7	101.49	214.68	Si	6.6	Si
SLU 61	1125	2831.55	-222.15	-184.99	-32.47	398	398	-0.0166	0.0092	127.64	380.62	333.7	101.49	191.46	Si	5.9	Si
SLU 83	945	-3844.14	-322.24	-268.33	-37.31	398	398	-0.0241	0.0102	160.98	380.62	333.7	101.49	241.46	Si	6.47	Si
SLU 83	1125	3044.71	-274.63	-228.69	-37.27	398	398	-0.0205	0.0097	145.12	380.62	333.7	101.49	217.68	Si	5.84	Si
SLU 81	945	-3660.14	-312.47	-260.2	-37.43	398	398	-0.0233	0.0101	157.72	380.62	333.7	101.49	236.58	Si	6.32	Si
SLU 81	1125	3245.19	-264.89	-220.58	-37.38	398	398	-0.0198	0.0096	141.88	380.62	333.7	101.49	212.81	Si	5.69	Si
SLU 74	945	-3761.65	-320.11	-266.56	-36.6	398	398	-0.0239	0.0101	160.27	380.62	333.7	101.49	240.4	Si	6.57	Si
SLU 74	1125	2999.19	-272.5	-226.91	-36.57	398	398	-0.0204	0.0097	144.41	380.62	333.7	101.49	216.61	Si	5.92	Si
SLU 82	945	-3612.07	-311.47	-259.37	-37.07	398	398	-0.0233	0.01	157.39	380.62	333.7	101.49	236.08	Si	6.37	Si
SLU 82	1125	3228.77	-263.9	-219.75	-37.03	398	398	-0.0197	0.0096	141.54	380.62	333.7	101.49	212.32	Si	5.73	Si
SLU 84	945	-3796.07	-321.24	-267.5	-36.95	398	398	-0.024	0.0101	160.64	380.62	333.7	101.49	240.96	Si	6.52	Si
SLU 84	1125	3028.29	-273.63	-227.86	-36.92	398	398	-0.0204	0.0097	144.79	380.62	333.7	101.49	217.18	Si	5.88	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	13.412	SLU 60	Si
V_SLU	5.692	SLU 81	Si

Maschio 178

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-705.8	666.1	-501.8	666.1	L6	L7	204	28	350	350	350			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco armato solo su un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 43	945	-675.59	-110.55	-0.0000352	0.0003743	0.0035	204	9132.37	10801.56	10801.56	15.99	No	Si
SLU 43	1125	-170.38	-85.88	-0.0000242	0.0003743	0.0035	204	7465.89	8883.69	8883.69	52.14	No	Si
SLU 51	945	-753.4	-112.19	-0.0000363	0.0003743	0.0035	204	9235.51	10920.45	10920.45	14.49	No	Si
SLU 51	1125	-194.7	-87.52	-0.0000248	0.0003743	0.0035	204	7583.21	9017.74	9017.74	46.32	No	Si
SLU 8	945	-641.23	-92.07	-0.0000297	0.0003743	0.0035	204	7904.37	9384.18	9384.18	14.63	No	Si
SLU 8	1125	-167.93	-72.96	-0.0000206	0.0003743	0.0035	204	6508.23	7828.64	7828.64	46.62	No	Si
SLU 50	945	-800.93	-111.99	-0.0000366	0.0003743	0.0035	204	9223.12	10906.09	10906.09	13.62	No	Si
SLU 50	1125	-174.83	-87.32	-0.0000246	0.0003743	0.0035	204	7569.11	9001.6	9001.6	51.49	No	Si
SLU 49	945	-763.47	-117.02	-0.0000378	0.0003743	0.0035	204	9534.33	11275.01	11275.01	14.77	No	Si
SLU 49	1125	-211.57	-92.35	-0.0000263	0.0003743	0.0035	204	7923.87	9406.35	9406.35	44.46	No	Si
SLU 71	945	-786.57	-133.19	-0.0000426	0.0003743	0.0035	204	10474.21	12425.83	12425.83	15.8	No	Si
SLU 71	1125	-297.77	-108.02	-0.0000314	0.0003743	0.0035	204	8971.38	10613.15	10613.15	35.64	No	Si
SLU 9	945	-593.7	-92.27	-0.0000294	0.0003743	0.0035	204	7918.13	9399.83	9399.83	15.83	No	Si
SLU 9	1125	-187.8	-73.16	-0.0000208	0.0003743	0.0035	204	6523.32	7845.62	7845.62	41.78	No	Si
SLU 48	945	-811	-116.82	-0.0000381	0.0003743	0.0035	204	9522.28	11260.39	11260.39	13.88	No	Si
SLU 48	1125	-191.7	-92.15	-0.0000261	0.0003743	0.0035	204	7910.12	9390.72	9390.72	48.99	No	Si
SLU 6	945	-651.31	-96.91	-0.0000311	0.0003743	0.0035	204	8237.31	9756.97	9756.97	14.98	No	Si
SLU 6	1125	-184.8	-77.79	-0.0000221	0.0003743	0.0035	204	6873.58	8231.63	8231.63	44.54	No	Si
SLU 45	945	-748.33	-116.1	-0.0000374	0.0003743	0.0035	204	9478.22	11207.14	11207.14	14.98	No	Si
SLU 45	1125	-189.48	-91.43	-0.0000259	0.0003743	0.0035	204	7859.82	9333.51	9333.51	49.26	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 49	945	-763.47	-117.02	-97.45	-3.15	204	204	-0.0171	0.0092	52.66	380.62	171.04	52.02	78.99	Si	25.04	Si
SLU 49	1125	-211.57	-92.35	-76.9	-3.15	204	204	-0.0135	0.0087	49.92	380.62	171.04	52.02	74.88	Si	23.74	Si
SLU 45	945	-748.33	-116.1	-96.68	-3.19	204	204	-0.0169	0.0092	52.56	380.62	171.04	52.02	78.84	Si	24.69	Si
SLU 45	1125	-189.48	-91.43	-76.14	-3.19	204	204	-0.0133	0.0087	49.82	380.62	171.04	52.02	74.73	Si	23.4	Si
SLU 48	945	-811	-116.82	-97.28	-3.53	204	204	-0.017	0.0092	52.64	380.62	171.04	52.02	78.96	Si	22.38	Si
SLU 48	1125	-191.7	-92.15	-76.74	-3.53	204	204	-0.0134	0.0087	49.9	380.62	171.04	52.02	74.85	Si	21.21	Si
SLU 46	945	-700.8	-116.3	-96.85	-2.82	204	204	-0.017	0.0092	52.58	380.62	171.04	52.02	78.87	Si	27.98	Si
SLU 46	1125	-209.35	-91.63	-76.3	-2.82	204	204	-0.0134	0.0087	49.84	380.62	171.04	52.02	74.76	Si	26.53	Si
SLU 8	945	-641.23	-92.07	-76.67	-2.7	204	204	-0.0134	0.0087	49.89	380.62	171.04	52.02	74.83	Si	27.75	Si
SLU 8	1125	-167.93	-72.96	-60.75	-2.7	204	204	-0.0106	0.0084	47.77	380.62	171.04	52.02	71.65	Si	26.57	Si
SLU 6	945	-651.31	-96.91	-80.69	-2.66	204	204	-0.0141	0.0088	50.43	380.62	171.04	52.02	75.64	Si	28.44	Si
SLU 6	1125	-184.8	-77.79	-64.78	-2.66	204	204	-0.0113	0.0085	48.3	380.62	171.04	52.02	72.46	Si	27.25	Si
SLU 51	945	-753.4	-112.19	-93.42	-3.19	204	204	-0.0164	0.0091	52.12	380.62	171.04	52.02	78.18	Si	24.49	Si
SLU 51	1125	-194.7	-87.52	-72.88	-3.19	204	204	-0.0128	0.0086	49.38	380.62	171.04	52.02	74.08	Si	23.21	Si
SLU 50	945	-800.93	-111.99	-93.25	-3.57	204	204	-0.0163	0.0091	52.1	380.62	171.04	52.02	78.15	Si	21.91	Si
SLU 50	1125	-174.83	-87.32	-72.71	-3.57	204	204	-0.0127	0.0086	49.36	380.62	171.04	52.02	74.04	Si	20.76	Si
SLU 71	945	-786.57	-133.19	-110.91	-2.8	204	204	-0.0194	0.0095	54.46	380.62	171.04	52.02	81.68	Si	29.14	Si
SLU 71	1125	-297.77	-108.02	-89.95	-2.8	204	204	-0.0157	0.009	51.66	380.62	171.04	52.02	77.49	Si	27.65	Si
SLU 43	945	-675.59	-110.55	-92.05	-2.89	204	204	-0.0161	0.0091	51.94	380.62	171.04	52.02	77.91	Si	26.91	Si
SLU 43	1125	-170.38	-85.88	-71.51	-2.89	204	204	-0.0125	0.0086	49.2	380.62	171.04	52.02	73.8	Si	25.5	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	13.617	SLU 50	Si
V_SLU	20.761	SLU 50	Si

Maschio 180

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-1101.3	-335.9	-1101.3	-73.7	L6	L7	262.2	28	350	350	350			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco armato solo su un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 66	855	1386.14	-225.19	-0.0000556	0.0003743	0.0035	262.2	20628.24	23134.62	23134.62	16.69	No	Si
SLU 66	1205	219.02	-120.28	-0.000026	0.0003743	0.0035	262.2	13231.09	13882.29	13882.29	63.38	No	Si
SLU 50	855	1292.67	-200.21	-0.0000493	0.0003743	0.0035	262.2	19217.12	21196.48	21196.48	16.4	No	Si
SLU 50	1205	123.77	-107.7	-0.0000229	0.0003743	0.0035	262.2	12085	12669.91	12669.91	102.36	No	Si
SLU 69	855	1427.8	-230.67	-0.0000572	0.0003743	0.0035	262.2	20908.8	23568.45	23568.45	16.51	No	Si
SLU 69	1205	241.57	-124.97	-0.0000272	0.0003743	0.0035	262.2	13644.46	14341.11	14341.11	59.37	No	Si
SLU 48	855	1301.36	-203.02	-0.00005	0.0003743	0.0035	262.2	19387.02	21411.46	21411.46	16.45	No	Si
SLU 48	1205	140.13	-110.06	-0.0000235	0.0003743	0.0035	262.2	12304.27	12895.45	12895.45	92.03	No	Si
SLU 49	855	1282.98	-204	-0.0000501	0.0003743	0.0035	262.2	19445.22	21486.13	21486.13	16.75	No	Si
SLU 49	1205	164.86	-110.6	-0.0000237	0.0003743	0.0035	262.2	12354.3	12947.32	12947.32	78.54	No	Si
SLU 72	855	1400.74	-228.83	-0.0000566	0.0003743	0.0035	262.2	20815.9	23422.59	23422.59	16.72	No	Si
SLU 72	1205	249.95	-123.15	-0.0000268	0.0003743	0.0035	262.2	13485.17	14162.88	14162.88	56.66	No	Si
SLU 58	855	1357.34	-220.07	-0.0000543	0.0003743	0.0035	262.2	20357.21	22733.43	22733.43	16.75	No	Si
SLU 58	1205	246.98	-113.86	-0.0000248	0.0003743	0.0035	262.2	12653.54	13260.82	13260.82	53.69	No	Si
SLU 51	855	1274.3	-201.18	-0.0000494	0.0003743	0.0035	262.2	19276.28	21270.83	21270.83	16.69	No	Si
SLU 51	1205	148.5	-108.24	-0.0000231	0.0003743	0.0035	262.2	12135.47	12721.57	12721.57	85.67	No	Si
SLU 71	855	1419.12	-227.86	-0.0000565	0.0003743	0.0035	262.2	20766.2	23345.47	23345.47	16.45	No	Si
SLU 71	1205	225.22	-122.61	-0.0000266	0.0003743	0.0035	262.2	13437.53	14109.92	14109.92	62.65	No	Si
SLU 45	855	1259.7	-197.54	-0.0000485	0.0003743	0.0035	262.2	19053.24	20993.22	20993.22	16.67	No	Si
SLU 45	1205	117.58	-105.37	-0.0000223	0.0003743	0.0035	262.2	11866.36	12447.84	12447.84	105.87	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 62	855	1343.39	-223.1	-185.78	6.15	262.2	262.2	-0.0253	0.0103	82.15	380.62	219.84	66.86	123.22	Si	20.03	Si
SLU 62	1205	277.24	-111.81	-93.11	19.74	262.2	262.2	-0.0127	0.0086	63.4	380.62	219.84	66.86	95.1	Si	4.82	Si
SLU 50	855	1292.67	-200.21	-166.72	7.22	262.2	262.2	-0.0227	0.01	76.43	380.62	219.84	66.86	114.65	Si	15.88	Si
SLU 50	1205	123.77	-107.7	-89.68	20.44	262.2	262.2	-0.0122	0.0086	62.94	380.62	219.84	66.86	94.41	Si	4.62	Si
SLU 53	855	1324.36	-217.4	-181.03	6.15	262.2	262.2	-0.0247	0.0102	80.72	380.62	219.84	66.86	121.09	Si	19.69	Si
SLU 53	1205	240.79	-111.53	-92.87	19.74	262.2	262.2	-0.0126	0.0086	63.37	380.62	219.84	66.86	95.05	Si	4.82	Si
SLU 60	855	1301.72	-217.62	-181.21	6.96	262.2	262.2	-0.0247	0.0102	80.78	380.62	219.84	66.86	121.17	Si	17.41	Si
SLU 60	1205	254.68	-107.12	-89.2	19.72	262.2	262.2	-0.0121	0.0086	62.88	380.62	219.84	66.86	94.32	Si	4.78	Si
SLU 58	855	1357.34	-220.07	-183.26	5.91	262.2	262.2	-0.025	0.0103	81.39	380.62	219.84	66.86	122.09	Si	20.67	Si
SLU 58	1205	246.98	-113.86	-94.81	19.97	262.2	262.2	-0.0129	0.0087	63.63	380.62	219.84	66.86	95.44	Si	4.78	Si
SLU 45	855	1259.7	-197.54	-164.49	7.46	262.2	262.2	-0.0224	0.0099	75.77	380.62	219.84	66.86	113.65	Si	15.23	Si
SLU 45	1205	117.58	-105.37	-87.74	20.21	262.2	262.2	-0.012	0.0085	62.68	380.62	219.84	66.86	94.02	Si	4.65	Si
SLU 48	855	1301.36	-203.02	-169.06	6.66	262.2	262.2	-0.023	0.01	77.14	380.62	219.84	66.86	115.7	Si	17.38	Si
SLU 48	1205	140.13	-110.06	-91.65	20.24	262.2	262.2	-0.0125	0.0086	63.2	380.62	219.84	66.86	94.81	Si	4.68	Si
SLU 64	855	1335.8	-216.89	-180.61	6.34	262.2	262.2	-0.0246	0.0102	80.6	380.62	219.84	66.86	120.89	Si	19.06	Si

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 64	1205	180.11	-113.22	-94.28	19.96	262.2	262.2	-0.0128	0.0087	63.55	380.62	219.84	66.86	95.33	Si	4.78	Si
SLU 43	855	1209.35	-189.24	-157.58	8.84	262.2	262.2	-0.0215	0.0098	73.7	380.62	219.84	66.86	110.54	Si	12.51	Si
SLU 43	1205	78.67	-98.31	-81.87	20.39	262.2	262.2	-0.0112	0.0084	61.9	380.62	219.84	66.86	92.85	Si	4.55	Si
SLU 71	855	1419.12	-227.86	-189.74	4.73	262.2	262.2	-0.0258	0.0104	83.33	380.62	219.84	66.86	125	Si	26.44	Si
SLU 71	1205	225.22	-122.61	-102.1	20.02	262.2	262.2	-0.0139	0.0088	64.6	380.62	219.84	66.86	96.9	Si	4.84	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	16.397	SLU 50	Si
V_SLU	4.554	SLU 43	Si

Maschio 181

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-1101.3	-35.4	-1101.3	104.6	L6	L7	140	28	350	350	350			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco armato solo su un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 27	855	578.55	-122.3	-0.0000599	0.0003743	0.0035	140	5937.57	6683.79	6683.79	11.55	No	Si
SLU 27	1205	622.98	-79.89	-0.0000422	0.0003743	0.0035	140	4472.93	4793.48	4793.48	7.69	No	Si
SLU 24	855	557.27	-118.11	-0.0000576	0.0003743	0.0035	140	5820.88	6509.14	6509.14	11.68	No	Si
SLU 24	1205	584.37	-75.73	-0.0000397	0.0003743	0.0035	140	4295.11	4570.06	4570.06	7.82	No	Si
SLU 28	855	570.07	-122.76	-0.00006	0.0003743	0.0035	140	5950.02	6703.11	6703.11	11.76	No	Si
SLU 28	1205	639.27	-80.45	-0.0000427	0.0003743	0.0035	140	4496.19	4823.48	4823.48	7.55	No	Si
SLU 30	855	564.8	-120.84	-0.000059	0.0003743	0.0035	140	5897.64	6622.74	6622.74	11.73	No	Si
SLU 30	1205	623.55	-78.6	-0.0000416	0.0003743	0.0035	140	4418.31	4723.72	4723.72	7.58	No	Si
SLU 70	855	720.78	-145.55	-0.0000733	0.0003743	0.0035	140	6472.83	7657.06	7657.06	10.62	No	Si
SLU 70	1205	710.43	-94.03	-0.0000498	0.0003743	0.0035	140	5031.46	5537.99	5537.99	7.8	No	Si
SLU 25	855	548.79	-118.57	-0.0000577	0.0003743	0.0035	140	5834.01	6528.24	6528.24	11.9	No	Si
SLU 25	1205	600.67	-76.28	-0.0000402	0.0003743	0.0035	140	4319.18	4599.69	4599.69	7.66	No	Si
SLU 29	855	573.28	-120.38	-0.000059	0.0003743	0.0035	140	5884.87	6603.52	6603.52	11.52	No	Si
SLU 29	1205	607.25	-78.04	-0.0000411	0.0003743	0.0035	140	4394.69	4693.89	4693.89	7.73	No	Si
SLU 26	855	537.87	-116.95	-0.0000568	0.0003743	0.0035	140	5787.73	6461.49	6461.49	12.01	No	Si
SLU 26	1205	595.8	-74.8	-0.0000395	0.0003743	0.0035	140	4254.82	4520.84	4520.84	7.59	No	Si
SLU 23	855	516.6	-112.76	-0.0000545	0.0003743	0.0035	140	5663.18	6289.15	6289.15	12.17	No	Si
SLU 23	1205	557.19	-70.64	-0.0000371	0.0003743	0.0035	140	4069.56	4300.86	4300.86	7.72	No	Si
SLU 72	855	715.51	-143.63	-0.0000723	0.0003743	0.0035	140	6435.8	7590.14	7590.14	10.61	No	Si
SLU 72	1205	694.7	-92.18	-0.0000487	0.0003743	0.0035	140	4962.39	5454.63	5454.63	7.85	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 83	855	928.12	-152.2	-126.74	10.01	140	140	-0.0323	0.0108	46.38	380.62	117.38	35.7	69.56	Si	6.95	Si
SLU 83	1205	562.37	-97.21	-80.95	-26.78	140	140	-0.0206	0.0097	38.02	380.62	117.38	35.7	57.02	Si	2.13	Si
SLU 77	855	887.04	-154.34	-128.52	9.7	140	140	-0.0328	0.0108	46.85	380.62	117.38	35.7	70.28	Si	7.25	Si
SLU 77	1205	639.94	-100.3	-83.52	-27.54	140	140	-0.0213	0.0098	38.36	380.62	117.38	35.7	57.54	Si	2.09	Si
SLU 84	855	919.64	-152.66	-127.12	9.52	140	140	-0.0324	0.0108	46.48	380.62	117.38	35.7	69.72	Si	7.32	Si
SLU 84	1205	578.67	-97.76	-81.41	-27.51	140	140	-0.0208	0.0097	38.08	380.62	117.38	35.7	57.12	Si	2.08	Si
SLU 76	855	846.37	-149	-124.07	8.9	140	140	-0.0317	0.0108	45.67	380.62	117.38	35.7	68.5	Si	7.7	Si
SLU 76	1205	612.76	-95.21	-79.28	-27.05	140	140	-0.0202	0.0096	37.79	380.62	117.38	35.7	56.69	Si	2.1	Si

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 79	855	881.77	-152.42	-126.93	9.76	140	140	-0.0324	0.0108	46.43	380.62	117.38	35.7	69.64	Si	7.13	Si
SLU 79	1205	624.21	-98.45	-81.98	-26.92	140	140	-0.0209	0.0097	38.15	380.62	117.38	35.7	57.23	Si	2.13	Si
SLU 75	855	857.29	-150.61	-125.42	9.15	140	140	-0.032	0.0108	46.02	380.62	117.38	35.7	69.04	Si	7.54	Si
SLU 75	1205	617.62	-96.69	-80.51	-27.19	140	140	-0.0205	0.0097	37.96	380.62	117.38	35.7	56.94	Si	2.09	Si
SLU 78	855	878.56	-154.8	-128.91	9.21	140	140	-0.0329	0.0108	46.95	380.62	117.38	35.7	70.43	Si	7.65	Si
SLU 78	1205	656.23	-100.85	-83.98	-28.28	140	140	-0.0214	0.0098	38.42	380.62	117.38	35.7	57.63	Si	2.04	Si
SLU 80	855	873.29	-152.88	-127.31	9.28	140	140	-0.0325	0.0108	46.53	380.62	117.38	35.7	69.79	Si	7.52	Si
SLU 80	1205	640.5	-99	-82.44	-27.65	140	140	-0.021	0.0097	38.21	380.62	117.38	35.7	57.32	Si	2.07	Si
SLU 82	855	898.37	-148.47	-123.63	9.47	140	140	-0.0315	0.0108	45.55	380.62	117.38	35.7	68.32	Si	7.22	Si
SLU 82	1205	540.06	-93.6	-77.94	-26.43	140	140	-0.0199	0.0096	37.61	380.62	117.38	35.7	56.42	Si	2.14	Si
SLU 36	855	727.85	-132.01	-109.93	6.09	140	140	-0.028	0.0107	41.89	380.62	117.38	35.7	62.84	Si	10.33	Si
SLU 36	1205	585.07	-87.27	-72.67	-26.29	140	140	-0.0185	0.0094	36.91	380.62	117.38	35.7	55.37	Si	2.11	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	7.545	SLU 28	Si
V_SLU	2.038	SLU 78	Si

Maschio 186

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-944.8	-335.9	-1101.3	-335.9	L6	L7	156.5	28	350	350	350			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco armato solo su un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 73	855	838.58	-103.03	-0.0000483	0.0003743	0.0035	156.5	6200.37	6770.67	6770.67	8.07	No	Si
SLU 73	1065	-1589.94	-109.8	-0.0000617	0.0003743	0.0035	156.5	6477.08	7731.26	7731.26	4.86	No	Si
SLU 81	855	837.19	-105.07	-0.000049	0.0003743	0.0035	156.5	6285.3	6863.4	6863.4	8.2	No	Si
SLU 81	1065	-1657.03	-112.14	-0.0000636	0.0003743	0.0035	156.5	6569.33	7847.53	7847.53	4.74	No	Si
SLU 39	855	764.76	-87.35	-0.0000412	0.0003743	0.0035	156.5	5497.09	5899.28	5899.28	7.71	No	Si
SLU 39	1065	-1486.39	-96.03	-0.0000547	0.0003743	0.0035	156.5	5897.07	7004.69	7004.69	4.71	No	Si
SLU 82	855	848.5	-105.51	-0.0000494	0.0003743	0.0035	156.5	6303.54	6883.59	6883.59	8.11	No	Si
SLU 82	1065	-1674.17	-112.74	-0.0000641	0.0003743	0.0035	156.5	6592.62	7877.22	7877.22	4.71	No	Si
SLU 83	855	837.98	-107.7	-0.0000501	0.0003743	0.0035	156.5	6392.92	6983.97	6983.97	8.33	No	Si
SLU 83	1065	-1685.56	-115.17	-0.0000652	0.0003743	0.0035	156.5	6685.61	7998.01	7998.01	4.75	No	Si
SLU 42	855	776.87	-90.43	-0.0000426	0.0003743	0.0035	156.5	5641.62	6092.54	6092.54	7.84	No	Si
SLU 42	1065	-1532.07	-99.66	-0.0000568	0.0003743	0.0035	156.5	6056.53	7194.77	7194.77	4.7	No	Si
SLU 84	855	849.29	-108.14	-0.0000504	0.0003743	0.0035	156.5	6410.76	7004.3	7004.3	8.25	No	Si
SLU 84	1065	-1702.71	-115.77	-0.0000657	0.0003743	0.0035	156.5	6708.27	8028.03	8028.03	4.71	No	Si
SLU 40	855	776.08	-87.8	-0.0000416	0.0003743	0.0035	156.5	5518.07	5927.02	5927.02	7.64	No	Si
SLU 40	1065	-1503.54	-96.63	-0.0000552	0.0003743	0.0035	156.5	5923.76	7035.95	7035.95	4.68	No	Si
SLU 41	855	765.55	-89.98	-0.0000422	0.0003743	0.0035	156.5	5621.04	6064.72	6064.72	7.92	No	Si
SLU 41	1065	-1514.93	-99.06	-0.0000563	0.0003743	0.0035	156.5	6030.48	7163.16	7163.16	4.73	No	Si
SLU 31	855	766.16	-85.32	-0.0000405	0.0003743	0.0035	156.5	5399.52	5771.61	5771.61	7.53	No	Si
SLU 31	1065	-1419.3	-93.69	-0.0000529	0.0003743	0.0035	156.5	5791.57	6872.97	6872.97	4.84	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 70	855	798.59	-102.93	-85.71	15.93	156.5	156.5	-0.0196	0.0096	41.86	380.62	131.22	39.91	62.79	Si	3.94	Si

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 70	1065	-1435.7	-109.35	-91.06	35.42	156.5	156.5	-0.0208	0.0097	42.57	380.62	131.22	39.91	63.86	Si	1.8	Si
SLU 80	855	832.62	-108	-89.93	15.19	156.5	156.5	-0.0205	0.0097	42.42	380.62	131.22	39.91	63.63	Si	4.19	Si
SLU 80	1065	-1635.58	-115.45	-96.14	35.38	156.5	156.5	-0.0219	0.0099	43.25	380.62	131.22	39.91	64.87	Si	1.83	Si
SLU 67	855	797.8	-100.3	-83.52	15.75	156.5	156.5	-0.0191	0.0095	41.57	380.62	131.22	39.91	62.35	Si	3.96	Si
SLU 67	1065	-1407.16	-106.32	-88.54	34.69	156.5	156.5	-0.0202	0.0096	42.24	380.62	131.22	39.91	63.35	Si	1.83	Si
SLU 68	855	798.63	-99.2	-82.6	15.65	156.5	156.5	-0.0189	0.0095	41.44	380.62	131.22	39.91	62.17	Si	3.97	Si
SLU 68	1065	-1395.26	-105.02	-87.45	34.37	156.5	156.5	-0.02	0.0096	42.09	380.62	131.22	39.91	63.14	Si	1.84	Si
SLU 72	855	791.87	-101.53	-84.55	15.74	156.5	156.5	-0.0193	0.0095	41.7	380.62	131.22	39.91	62.56	Si	3.98	Si
SLU 72	1065	-1412.36	-107.65	-89.64	34.88	156.5	156.5	-0.0205	0.0097	42.38	380.62	131.22	39.91	63.57	Si	1.82	Si
SLU 75	855	838.55	-106.76	-88.9	15.2	156.5	156.5	-0.0203	0.0096	42.28	380.62	131.22	39.91	63.43	Si	4.17	Si
SLU 75	1065	-1630.38	-114.13	-95.04	35.19	156.5	156.5	-0.0217	0.0098	43.1	380.62	131.22	39.91	64.65	Si	1.84	Si
SLU 78	855	839.34	-109.39	-91.09	15.38	156.5	156.5	-0.0208	0.0097	42.58	380.62	131.22	39.91	63.86	Si	4.15	Si
SLU 78	1065	-1658.91	-117.16	-97.56	35.92	156.5	156.5	-0.0223	0.0099	43.44	380.62	131.22	39.91	65.16	Si	1.81	Si
SLU 69	855	787.28	-102.49	-85.34	15.78	156.5	156.5	-0.0195	0.0095	41.81	380.62	131.22	39.91	62.71	Si	3.97	Si
SLU 69	1065	-1418.55	-108.75	-90.56	35.08	156.5	156.5	-0.0207	0.0097	42.51	380.62	131.22	39.91	63.76	Si	1.82	Si
SLU 77	855	828.02	-108.95	-90.73	15.24	156.5	156.5	-0.0207	0.0097	42.53	380.62	131.22	39.91	63.79	Si	4.19	Si
SLU 77	1065	-1641.77	-116.56	-97.06	35.58	156.5	156.5	-0.0222	0.0099	43.37	380.62	131.22	39.91	65.06	Si	1.83	Si
SLU 71	855	780.56	-101.09	-84.18	15.59	156.5	156.5	-0.0192	0.0095	41.65	380.62	131.22	39.91	62.48	Si	4.01	Si
SLU 71	1065	-1395.22	-107.05	-89.14	34.54	156.5	156.5	-0.0203	0.0097	42.32	380.62	131.22	39.91	63.47	Si	1.84	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	4.68	SLU 40	Si
V_SLU	1.803	SLU 70	Si

Maschio 188

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-626.8	-335.9	-626.8	104.6	L6	L7	440.5	14	350	350	350			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 Intonaco armato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.5175	0.0135	0.03	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Entrambi	Esterna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.008				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 70	855	4217.22	-219.95	-0.0000568	0.0004492	0.0035	440.5	34303.9	43709.01	43709.01	10.36	No	Si
SLU 70	1205	2295.05	-123.48	-0.0000309	0.0004492	0.0035	440.5	22740.51	26775.74	26775.74	11.67	No	Si
SLU 50	855	3790.79	-189.92	-0.0000491	0.0004492	0.0035	440.5	31287.31	38954.39	38954.39	10.28	No	Si
SLU 50	1205	1967.64	-105.98	-0.0000264	0.0004492	0.0035	440.5	20059.34	23415.34	23415.34	11.9	No	Si
SLU 48	855	3841.71	-193.09	-0.0000499	0.0004492	0.0035	440.5	31630.13	39516.27	39516.27	10.29	No	Si
SLU 48	1205	2025.03	-108.86	-0.0000272	0.0004492	0.0035	440.5	20513.1	23970.85	23970.85	11.84	No	Si
SLU 72	855	4166.3	-216.79	-0.0000559	0.0004492	0.0035	440.5	34010.79	43218.71	43218.71	10.37	No	Si
SLU 72	1205	2237.67	-120.6	-0.0000302	0.0004492	0.0035	440.5	22311.39	26231.21	26231.21	11.72	No	Si
SLU 51	855	3777.92	-190.26	-0.0000491	0.0004492	0.0035	440.5	31324.25	39014.46	39014.46	10.33	No	Si
SLU 51	1205	2006.63	-105.95	-0.0000265	0.0004492	0.0035	440.5	20054.41	23409.33	23409.33	11.67	No	Si
SLU 71	855	4179.17	-216.45	-0.0000559	0.0004492	0.0035	440.5	33979.11	43166.29	43166.29	10.33	No	Si
SLU 71	1205	2198.68	-120.63	-0.0000301	0.0004492	0.0035	440.5	22316.06	26237.1	26237.1	11.93	No	Si
SLU 46	855	3687.86	-187.66	-0.0000483	0.0004492	0.0035	440.5	31038.83	38552.99	38552.99	10.45	No	Si
SLU 46	1205	1911.18	-103.54	-0.0000258	0.0004492	0.0035	440.5	19671.38	22945.03	22945.03	12.01	No	Si
SLU 69	855	4230.09	-219.62	-0.0000567	0.0004492	0.0035	440.5	34272.84	43656.59	43656.59	10.32	No	Si
SLU 69	1205	2256.06	-123.52	-0.0000308	0.0004492	0.0035	440.5	22745.13	26781.63	26781.63	11.87	No	Si
SLU 45	855	3700.72	-187.32	-0.0000483	0.0004492	0.0035	440.5	31001.38	38492.91	38492.91	10.4	No	Si
SLU 45	1205	1872.19	-103.57	-0.0000257	0.0004492	0.0035	440.5	19676.36	22951.04	22951.04	12.26	No	Si

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 49	855	3828.84	-193.43	-0.0000499	0.0004492	0.0035	440.5	31666.44	39576.35	39576.35	10.34	No	Si
SLU 49	1205	2064.02	-108.83	-0.0000273	0.0004492	0.0035	440.5	20508.21	23964.84	23964.84	11.61	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 47	855	3628.36	-184.72	-102.42	9.33	440.5	440.5	-0.0166	0.0105	76.59	966.66	221.63	224.65	114.89	Si	12.31	Si
SLU 47	1205	1879.79	-100.64	-55.8	11	440.5	440.5	-0.009	0.0095	58.83	966.66	221.63	224.65	88.25	Si	8.02	Si
SLU 46	855	3687.86	-187.66	-104.05	10.28	440.5	440.5	-0.0169	0.0106	77.24	966.66	221.63	224.65	115.87	Si	11.27	Si
SLU 46	1205	1911.18	-103.54	-57.41	11.29	440.5	440.5	-0.0093	0.0096	59.05	966.66	221.63	224.65	88.57	Si	7.84	Si
SLU 43	855	3508.81	-178.39	-98.91	12.18	440.5	440.5	-0.016	0.0105	75.19	966.66	221.63	224.65	112.78	Si	9.26	Si
SLU 43	1205	1661.97	-95.4	-52.9	12.2	440.5	440.5	-0.0086	0.0095	58.44	966.66	221.63	224.65	87.67	Si	7.19	Si
SLU 50	855	3790.79	-189.92	-105.3	11.72	440.5	440.5	-0.0171	0.0106	77.74	966.66	221.63	224.65	116.62	Si	9.95	Si
SLU 50	1205	1967.64	-105.98	-58.76	11.75	440.5	440.5	-0.0095	0.0096	59.23	966.66	221.63	224.65	88.84	Si	7.56	Si
SLU 60	855	3737.97	-203.8	-113	10.63	440.5	440.5	-0.0183	0.0108	80.82	966.66	221.63	224.65	121.23	Si	11.41	Si
SLU 60	1205	1686.7	-105.97	-58.76	10.65	440.5	440.5	-0.0095	0.0096	59.23	966.66	221.63	224.65	88.84	Si	8.34	Si
SLU 48	855	3841.71	-193.09	-107.06	11.62	440.5	440.5	-0.0174	0.0106	78.45	966.66	221.63	224.65	117.67	Si	10.12	Si
SLU 48	1205	2025.03	-108.86	-60.36	11.65	440.5	440.5	-0.0098	0.0096	59.77	966.66	221.63	224.65	89.65	Si	7.69	Si
SLU 51	855	3777.92	-190.26	-105.49	10.15	440.5	440.5	-0.0171	0.0106	77.82	966.66	221.63	224.65	116.73	Si	11.5	Si
SLU 51	1205	2006.63	-105.95	-58.74	11.17	440.5	440.5	-0.0095	0.0096	59.22	966.66	221.63	224.65	88.84	Si	7.95	Si
SLU 45	855	3700.72	-187.32	-103.86	11.85	440.5	440.5	-0.0168	0.0106	77.17	966.66	221.63	224.65	115.75	Si	9.77	Si
SLU 45	1205	1872.19	-103.57	-57.43	11.88	440.5	440.5	-0.0093	0.0096	59.05	966.66	221.63	224.65	88.57	Si	7.46	Si
SLU 49	855	3828.84	-193.43	-107.25	10.05	440.5	440.5	-0.0174	0.0107	78.52	966.66	221.63	224.65	117.78	Si	11.72	Si
SLU 49	1205	2064.02	-108.83	-60.34	11.07	440.5	440.5	-0.0098	0.0096	59.76	966.66	221.63	224.65	89.64	Si	8.1	Si
SLU 44	855	3487.37	-178.96	-99.22	9.56	440.5	440.5	-0.0161	0.0105	75.31	966.66	221.63	224.65	112.97	Si	11.82	Si
SLU 44	1205	1726.95	-95.35	-52.87	11.22	440.5	440.5	-0.0086	0.0095	58.44	966.66	221.63	224.65	87.66	Si	7.81	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	10.276	SLU 50	Si
V_SLU	7.186	SLU 43	Si

Maschio 189

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-741.3	-335.9	-854.8	-335.9	L6	L7	113.5	28	350	350	350			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco armato solo su un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 72	945	256.63	-73.77	-0.0000428	0.0003743	0.0035	113.5	3232.03	3539.46	3539.46	13.79	No	Si
SLU 72	1125	-852.66	-62.66	-0.0000529	0.0003743	0.0035	113.5	2867.34	3394.95	3394.95	3.98	No	Si
SLU 44	945	217.89	-61.63	-0.0000355	0.0003743	0.0035	113.5	2831.43	3019.73	3019.73	13.86	No	Si
SLU 44	1125	-700.66	-48.42	-0.0000413	0.0003743	0.0035	113.5	2336.74	2784.29	2784.29	3.97	No	Si
SLU 23	945	262.56	-56.65	-0.0000341	0.0003743	0.0035	113.5	2652.16	2799.2	2799.2	10.66	No	Si
SLU 23	1125	-709.63	-49.13	-0.0000419	0.0003743	0.0035	113.5	2364.61	2816.44	2816.44	3.97	No	Si
SLU 68	945	280.11	-71.37	-0.0000422	0.0003743	0.0035	113.5	3156.79	3455.26	3455.26	12.34	No	Si
SLU 68	1125	-848.48	-60.3	-0.0000515	0.0003743	0.0035	113.5	2784.25	3297.22	3297.22	3.89	No	Si
SLU 67	945	266.43	-72.67	-0.0000425	0.0003743	0.0035	113.5	3197.76	3503.81	3503.81	13.15	No	Si
SLU 67	1125	-852.69	-61.65	-0.0000523	0.0003743	0.0035	113.5	2831.85	3353.2	3353.2	3.93	No	Si

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 47	945	213.83	-64.07	-0.0000366	0.0003743	0.0035	113.5	2915.86	3128.93	3128.93	14.63	No	Si
SLU 47	1125	-720.65	-51	-0.0000432	0.0003743	0.0035	113.5	2437.98	2898.62	2898.62	4.02	No	Si
SLU 65	945	284.17	-68.94	-0.000041	0.0003743	0.0035	113.5	3078.58	3349.54	3349.54	11.79	No	Si
SLU 65	1125	-828.49	-57.72	-0.0000496	0.0003743	0.0035	113.5	2691.42	3188.72	3188.72	3.85	No	Si
SLU 70	945	262.37	-75.1	-0.0000437	0.0003743	0.0035	113.5	3272.78	3582.62	3582.62	13.65	No	Si
SLU 70	1125	-872.68	-64.22	-0.0000542	0.0003743	0.0035	113.5	2921.15	3458.37	3458.37	3.96	No	Si
SLU 64	945	235.63	-68.86	-0.0000397	0.0003743	0.0035	113.5	3076.25	3346.28	3346.28	14.2	No	Si
SLU 64	1125	-788.97	-57.19	-0.0000482	0.0003743	0.0035	113.5	2671.87	3165.98	3165.98	4.01	No	Si
SLU 26	945	258.51	-59.09	-0.0000352	0.0003743	0.0035	113.5	2740.85	2906.27	2906.27	11.24	No	Si
SLU 26	1125	-729.62	-51.7	-0.0000438	0.0003743	0.0035	113.5	2465.21	2929.21	2929.21	4.01	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 66	945	237.31	-72.63	-60.48	5.7	113.5	113.5	-0.019	0.0095	30.13	380.62	95.16	28.94	45.2	Si	7.93	Si
SLU 66	1125	-828.98	-61.33	-51.07	4.94	113.5	113.5	-0.0161	0.0091	28.88	380.62	95.16	28.94	43.32	Si	8.77	Si
SLU 26	945	258.51	-59.09	-49.2	5.59	113.5	113.5	-0.0155	0.009	28.63	380.62	95.16	28.94	42.94	Si	7.68	Si
SLU 26	1125	-729.62	-51.7	-43.05	4.42	113.5	113.5	-0.0135	0.0088	27.81	380.62	95.16	28.94	41.71	Si	9.44	Si
SLU 70	945	262.37	-75.1	-62.54	6.04	113.5	113.5	-0.0197	0.0096	30.41	380.62	95.16	28.94	45.61	Si	7.56	Si
SLU 70	1125	-872.68	-64.22	-53.48	5.27	113.5	113.5	-0.0168	0.0092	29.2	380.62	95.16	28.94	43.8	Si	8.31	Si
SLU 72	945	256.63	-73.77	-61.43	5.94	113.5	113.5	-0.0193	0.0095	30.26	380.62	95.16	28.94	45.39	Si	7.64	Si
SLU 72	1125	-852.66	-62.66	-52.18	5.16	113.5	113.5	-0.0164	0.0091	29.03	380.62	95.16	28.94	43.54	Si	8.44	Si
SLU 25	945	244.83	-60.39	-50.29	5.42	113.5	113.5	-0.0158	0.0091	28.77	380.62	95.16	28.94	43.16	Si	7.97	Si
SLU 25	1125	-733.83	-53.05	-44.17	4.34	113.5	113.5	-0.0139	0.0088	27.96	380.62	95.16	28.94	41.94	Si	9.67	Si
SLU 68	945	280.11	-71.37	-59.43	6.28	113.5	113.5	-0.0187	0.0094	29.99	380.62	95.16	28.94	44.99	Si	7.16	Si
SLU 68	1125	-848.48	-60.3	-50.21	5.32	113.5	113.5	-0.0158	0.0091	28.76	380.62	95.16	28.94	43.15	Si	8.11	Si
SLU 65	945	284.17	-68.94	-57.4	6.35	113.5	113.5	-0.0181	0.0094	29.72	380.62	95.16	28.94	44.58	Si	7.02	Si
SLU 65	1125	-828.49	-57.72	-48.07	5.29	113.5	113.5	-0.0151	0.009	28.48	380.62	95.16	28.94	42.72	Si	8.08	Si
SLU 64	945	235.63	-68.86	-57.34	5.67	113.5	113.5	-0.018	0.0094	29.72	380.62	95.16	28.94	44.57	Si	7.86	Si
SLU 64	1125	-788.97	-57.19	-47.62	4.79	113.5	113.5	-0.015	0.0089	28.42	380.62	95.16	28.94	42.63	Si	8.9	Si
SLU 67	945	266.43	-72.67	-60.51	6.11	113.5	113.5	-0.019	0.0095	30.14	380.62	95.16	28.94	45.21	Si	7.4	Si
SLU 67	1125	-852.69	-61.65	-51.33	5.24	113.5	113.5	-0.0162	0.0091	28.91	380.62	95.16	28.94	43.37	Si	8.28	Si
SLU 23	945	262.56	-56.65	-47.18	5.66	113.5	113.5	-0.0148	0.0089	28.36	380.62	95.16	28.94	42.54	Si	7.52	Si
SLU 23	1125	-709.63	-49.13	-40.91	4.39	113.5	113.5	-0.0129	0.0087	27.52	380.62	95.16	28.94	41.29	Si	9.41	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	3.849	SLU 65	Si
V_SLU	7.024	SLU 65	Si

Maschio 190

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-515.8	104.6	-515.8	581.1	L6	L7	476.5	14	350	350	350			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 Intonaco armato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.5175	0.0135	0.03	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Entrambi	Esterna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.008				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 61	855	-4058.84	-214.41	-0.0000499	0.0004492	0.0035	476.5	37646.51	56651.85	56469.77	13.91	Si	Si
SLU 61	1205	113.4	-128.75	-0.0000239	0.0004492	0.0035	476.5	25829.36	30341.8	30341.8	267.55	No	Si

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 84	855	-4317.07	-254.56	-0.0000586	0.0004492	0.0035	476.5	41707.8	63873.62	62561.7	14.49	Si	Si
SLU 84	1205	478.73	-158.97	-0.0000305	0.0004492	0.0035	476.5	30488.69	36490.74	36490.74	76.22	No	Si
SLU 73	855	-4322.16	-235.58	-0.0000548	0.0004492	0.0035	476.5	39905.8	60484.02	59858.7	13.85	Si	Si
SLU 73	1205	105.42	-143.04	-0.0000266	0.0004492	0.0035	476.5	28098.35	33274.62	33274.62	315.63	No	Si
SLU 81	855	-4359.55	-244.58	-0.0000567	0.0004492	0.0035	476.5	40786.98	62092.2	61180.47	14.03	Si	Si
SLU 81	1205	-9.56	-147.15	-0.0000271	0.0004492	0.0035	476.5	28729.05	43651.56	43093.57	4508.51	Si	Si
SLU 65	855	-3972.88	-218.48	-0.0000505	0.0004492	0.0035	476.5	38101.07	57427.66	57151.6	14.39	Si	Si
SLU 65	1205	233.07	-135.13	-0.0000254	0.0004492	0.0035	476.5	26857.09	31651.15	31651.15	135.8	No	Si
SLU 75	855	-4267.14	-249.78	-0.0000575	0.0004492	0.0035	476.5	41273.91	63020.19	61910.87	14.51	Si	Si
SLU 75	1205	333.35	-157.28	-0.0000298	0.0004492	0.0035	476.5	30242.05	36150.3	36150.3	108.44	No	Si
SLU 44	855	-3604.78	-189.31	-0.0000439	0.0004492	0.0035	476.5	34628.47	51865.98	51865.98	14.39	No	Si
SLU 44	1205	319.86	-117.16	-0.0000222	0.0004492	0.0035	476.5	23901.63	27929.85	27929.85	87.32	No	Si
SLU 60	855	-3991.45	-215.42	-0.00005	0.0004492	0.0035	476.5	37759.45	56843.08	56639.18	14.19	Si	Si
SLU 60	1205	77.24	-129.18	-0.0000239	0.0004492	0.0035	476.5	25899.82	30430.61	30430.61	393.98	No	Si
SLU 52	855	-3954.06	-206.42	-0.0000481	0.0004492	0.0035	476.5	36724.8	55126.85	55087.2	13.93	Si	Si
SLU 52	1205	192.22	-125.07	-0.0000234	0.0004492	0.0035	476.5	25225.95	29585.12	29585.12	153.91	No	Si
SLU 82	855	-4426.94	-243.58	-0.0000566	0.0004492	0.0035	476.5	40691.14	61913.01	61036.71	13.79	Si	Si
SLU 82	1205	26.61	-146.71	-0.0000271	0.0004492	0.0035	476.5	28663.13	34023.25	34023.25	1278.69	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 46	855	-3549.76	-203.51	-112.84	-25.06	476.5	476.5	-0.0169	0.0106	83.67	966.66	239.74	243.02	125.5	Si	5.01	Si
SLU 46	1205	547.79	-131.41	-72.86	-8.12	476.5	476.5	-0.0109	0.0098	67.68	966.66	239.74	243.02	101.52	Si	12.5	Si
SLU 9	855	-2631.26	-175.55	-97.33	-22.32	476.5	476.5	-0.0146	0.0103	77.47	966.66	239.74	243.02	116.2	Si	5.21	Si
SLU 9	1205	1117.19	-119.51	-66.26	-6.32	476.5	476.5	-0.0099	0.0097	65.04	966.66	239.74	243.02	97.56	Si	15.43	Si
SLU 44	855	-3604.78	-189.31	-104.97	-24.79	476.5	476.5	-0.0157	0.0104	80.52	966.66	239.74	243.02	120.78	Si	4.87	Si
SLU 44	1205	319.86	-117.16	-64.96	-9.97	476.5	476.5	-0.0097	0.0096	64.52	966.66	239.74	243.02	96.78	Si	9.7	Si
SLU 5	855	-2786.04	-163.91	-90.88	-21.19	476.5	476.5	-0.0136	0.0101	74.89	966.66	239.74	243.02	112.33	Si	5.3	Si
SLU 5	1205	689.18	-106.96	-59.3	-7.32	476.5	476.5	-0.0089	0.0095	63.5	966.66	239.74	243.02	95.25	Si	13.02	Si
SLU 48	855	-3372.51	-215.48	-119.48	-25.63	476.5	476.5	-0.0179	0.0107	86.33	966.66	239.74	243.02	129.49	Si	5.05	Si
SLU 48	1205	963.75	-144.1	-79.9	-6.52	476.5	476.5	-0.012	0.0099	70.49	966.66	239.74	243.02	105.74	Si	16.23	Si
SLU 50	855	-3272.75	-212.93	-118.06	-26.5	476.5	476.5	-0.0177	0.0107	85.76	966.66	239.74	243.02	128.64	Si	4.85	Si
SLU 50	1205	1163.82	-142.4	-78.96	-7.37	476.5	476.5	-0.0118	0.0099	70.12	966.66	239.74	243.02	105.18	Si	14.26	Si
SLU 45	855	-3482.37	-204.51	-113.39	-23.4	476.5	476.5	-0.017	0.0106	83.89	966.66	239.74	243.02	125.84	Si	5.38	Si
SLU 45	1205	511.63	-131.84	-73.1	-6.29	476.5	476.5	-0.011	0.0098	67.78	966.66	239.74	243.02	101.66	Si	16.17	Si
SLU 51	855	-3340.13	-211.93	-117.51	-28.16	476.5	476.5	-0.0176	0.0107	85.54	966.66	239.74	243.02	128.31	Si	4.56	Si
SLU 51	1205	1199.99	-141.97	-78.72	-9.21	476.5	476.5	-0.0118	0.0099	70.02	966.66	239.74	243.02	105.03	Si	11.41	Si
SLU 47	855	-3494.92	-200.29	-111.05	-27.03	476.5	476.5	-0.0166	0.0106	82.96	966.66	239.74	243.02	124.43	Si	4.6	Si
SLU 47	1205	771.98	-129.42	-71.76	-10.2	476.5	476.5	-0.0108	0.0098	67.24	966.66	239.74	243.02	100.86	Si	9.89	Si
SLU 49	855	-3439.89	-214.48	-118.92	-27.29	476.5	476.5	-0.0178	0.0107	86.1	966.66	239.74	243.02	129.15	Si	4.73	Si
SLU 49	1205	999.91	-143.67	-79.66	-8.35	476.5	476.5	-0.0119	0.0099	70.4	966.66	239.74	243.02	105.6	Si	12.65	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	13.788	SLU 82	Si
V_SLU	4.557	SLU 51	Si

Maschio 193

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-600.8	-335.9	-651.3	-335.9	L6	L7	50.5	28	350	350	350			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco armato solo su un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 64	1055	-15.9	-33.66	-0.0000391	0.0003743	0.0035	50.5	651.24	770.96	770.96	48.49	No	Si
SLU 64	1135	-250.62	-31.38	-0.0000684	0.0003743	0.0035	50.5	619.66	731.93	731.93	2.92	No	Si
SLU 72	1055	-23.99	-36.16	-0.0000431	0.0003743	0.0035	50.5	683.72	813.01	813.01	33.88	No	Si
SLU 72	1135	-264.69	-33.5	-0.0000731	0.0003743	0.0035	50.5	649.01	768.17	768.17	2.9	No	Si
SLU 66	1055	-24.39	-35.84	-0.0000428	0.0003743	0.0035	50.5	679.68	807.64	807.64	33.11	No	Si
SLU 66	1135	-261.18	-33.2	-0.0000722	0.0003743	0.0035	50.5	644.97	763.12	763.12	2.92	No	Si
SLU 44	1055	-0.72	-28.47	-0.0000311	0.0003743	0.0035	50.5	576.78	679.38	679.38	948.7	No	Si
SLU 44	1135	-222.43	-26.7	-0.0000587	0.0003743	0.0035	50.5	549.2	647.05	647.05	2.91	No	Si
SLU 47	1055	-7.06	-29.84	-0.0000335	0.0003743	0.0035	50.5	597.28	704.22	704.22	99.77	No	Si
SLU 47	1135	-227.95	-27.81	-0.0000608	0.0003743	0.0035	50.5	566.52	667.21	667.21	2.93	No	Si
SLU 73	1055	-25.59	-36.97	-0.0000443	0.0003743	0.0035	50.5	693.75	826.34	826.34	32.29	No	Si
SLU 73	1135	-269.09	-34.53	-0.000075	0.0003743	0.0035	50.5	662.75	785.57	785.57	2.92	No	Si
SLU 70	1055	-26.14	-36.97	-0.0000444	0.0003743	0.0035	50.5	693.81	826.42	826.42	31.61	No	Si
SLU 70	1135	-269.73	-34.21	-0.0000747	0.0003743	0.0035	50.5	658.56	780.22	780.22	2.89	No	Si
SLU 67	1055	-19.8	-35.61	-0.0000419	0.0003743	0.0035	50.5	676.72	803.73	803.73	40.59	No	Si
SLU 67	1135	-264.21	-33.11	-0.0000725	0.0003743	0.0035	50.5	643.72	761.57	761.57	2.88	No	Si
SLU 68	1055	-14.59	-34.64	-0.0000401	0.0003743	0.0035	50.5	664.21	787.45	787.45	53.97	No	Si
SLU 68	1135	-261.19	-32.33	-0.0000711	0.0003743	0.0035	50.5	633.05	748.45	748.45	2.87	No	Si
SLU 65	1055	-8.25	-33.28	-0.0000376	0.0003743	0.0035	50.5	646	764.41	764.41	92.67	No	Si
SLU 65	1135	-255.66	-31.23	-0.0000689	0.0003743	0.0035	50.5	617.49	729.25	729.25	2.85	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 77	1055	-48.08	-40.9	-34.06	-0.13	50.5	50.5	-0.0241	0.0102	14.36	380.62	42.34	12.88	21.54	Si	170.77	Si
SLU 77	1135	-280.13	-37.6	-31.31	3.16	50.5	50.5	-0.0221	0.0099	13.99	380.62	42.34	12.88	20.99	Si	6.65	Si
SLU 62	1055	-39.48	-35.5	-29.56	-0.2	50.5	50.5	-0.0209	0.0097	13.76	380.62	42.34	12.88	20.64	Si	102.85	Si
SLU 62	1135	-242.09	-32.67	-27.21	3.01	50.5	50.5	-0.0192	0.0095	13.45	380.62	42.34	12.88	20.17	Si	6.69	Si
SLU 78	1055	-43.49	-40.67	-33.86	0.07	50.5	50.5	-0.0239	0.0101	14.33	380.62	42.34	12.88	21.5	Si	309.9	Si
SLU 78	1135	-283.16	-37.51	-31.24	3.11	50.5	50.5	-0.0221	0.0099	13.98	380.62	42.34	12.88	20.98	Si	6.74	Si
SLU 81	1055	-40.67	-38.94	-32.42	-0.07	50.5	50.5	-0.0229	0.01	14.14	380.62	42.34	12.88	21.21	Si	318.3	Si
SLU 81	1135	-269.81	-36.1	-30.06	3.15	50.5	50.5	-0.0213	0.0098	13.83	380.62	42.34	12.88	20.74	Si	6.58	Si
SLU 60	1055	-33.14	-34.14	-28.43	-0.05	50.5	50.5	-0.0201	0.0096	13.61	380.62	42.34	12.88	20.41	Si	408.33	Si
SLU 60	1135	-236.57	-31.57	-26.29	2.96	50.5	50.5	-0.0186	0.0094	13.32	380.62	42.34	12.88	19.99	Si	6.75	Si
SLU 83	1055	-47.02	-40.3	-33.56	-0.22	50.5	50.5	-0.0237	0.0101	14.29	380.62	42.34	12.88	21.44	Si	98.65	Si
SLU 83	1135	-275.33	-37.2	-30.98	3.21	50.5	50.5	-0.0219	0.0099	13.95	380.62	42.34	12.88	20.92	Si	6.52	Si
SLU 79	1055	-45.93	-40.09	-33.38	-0.11	50.5	50.5	-0.0236	0.0101	14.27	380.62	42.34	12.88	21.41	Si	202.09	Si
SLU 79	1135	-275.1	-36.89	-30.72	3.12	50.5	50.5	-0.0217	0.0098	13.92	380.62	42.34	12.88	20.87	Si	6.69	Si
SLU 82	1055	-36.08	-38.71	-32.23	0.13	50.5	50.5	-0.0228	0.01	14.12	380.62	42.34	12.88	21.18	Si	164.31	Si
SLU 82	1135	-272.83	-36	-29.98	3.11	50.5	50.5	-0.0212	0.0098	13.82	380.62	42.34	12.88	20.73	Si	6.67	Si
SLU 74	1055	-41.73	-39.53	-32.92	0.02	50.5	50.5	-0.0233	0.01	14.21	380.62	42.34	12.88	21.31	Si	867.77	Si
SLU 74	1135	-274.61	-36.5	-30.39	3.1	50.5	50.5	-0.0215	0.0098	13.87	380.62	42.34	12.88	20.81	Si	6.71	Si
SLU 84	1055	-42.43	-40.07	-33.37	-0.02	50.5	50.5	-0.0236	0.0101	14.27	380.62	42.34	12.88	21.4	Si	980.6	Si
SLU 84	1135	-278.35	-37.11	-30.9	3.16	50.5	50.5	-0.0219	0.0099	13.94	380.62	42.34	12.88	20.91	Si	6.61	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	2.852	SLU 65	Si
V_SLU	6.523	SLU 83	Si

Maschio 194

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-318.3	-335.9	-550.8	-335.9	L6	L7	232.5	28	350	350	350			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco armato solo su un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

	εlim,conv / ε,CNR DT-200	CRM / Fibrenet?

materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 23	1055	1193.84	-112.06	-0.0000337	0.0003743	0.0035	232.5	10824.51	11375.95	11375.95	9.53	No	Si
SLU 23	1135	425.8	-96.28	-0.0000251	0.0003743	0.0035	232.5	9567.04	9995.13	9995.13	23.47	No	Si
SLU 68	1055	1457.5	-138.53	-0.000042	0.0003743	0.0035	232.5	12738.04	13786.37	13786.37	9.46	No	Si
SLU 68	1135	519.96	-118.53	-0.0000311	0.0003743	0.0035	232.5	11314.82	11953.69	11953.69	22.99	No	Si
SLU 73	1055	1498.45	-144.39	-0.0000438	0.0003743	0.0035	232.5	13128.65	14327.76	14327.76	9.56	No	Si
SLU 73	1135	620.36	-124.38	-0.0000332	0.0003743	0.0035	232.5	11745.58	12483.35	12483.35	20.12	No	Si
SLU 43	1055	1211.34	-114.73	-0.0000345	0.0003743	0.0035	232.5	11028.29	11613.15	11613.15	9.59	No	Si
SLU 43	1135	324.09	-96	-0.0000244	0.0003743	0.0035	232.5	9543.68	9970.71	9970.71	30.77	No	Si
SLU 72	1055	1480.9	-143.28	-0.0000434	0.0003743	0.0035	232.5	13055.89	14229.34	14229.34	9.61	No	Si
SLU 72	1135	604.81	-123.22	-0.0000328	0.0003743	0.0035	232.5	11661.01	12377.67	12377.67	20.47	No	Si
SLU 44	1055	1236.63	-115.06	-0.0000347	0.0003743	0.0035	232.5	11053.81	11643.14	11643.14	9.42	No	Si
SLU 44	1135	277.04	-96.14	-0.0000241	0.0003743	0.0035	232.5	9555.14	9982.69	9982.69	36.03	No	Si
SLU 67	1055	1472.06	-141.8	-0.0000429	0.0003743	0.0035	232.5	12957.52	14090.94	14090.94	9.57	No	Si
SLU 67	1135	565.65	-121.73	-0.0000322	0.0003743	0.0035	232.5	11552.39	12243.08	12243.08	21.64	No	Si
SLU 65	1055	1423.97	-133.64	-0.0000406	0.0003743	0.0035	232.5	12402.93	13332.81	13332.81	9.36	No	Si
SLU 65	1135	453.94	-113.79	-0.0000295	0.0003743	0.0035	232.5	10956.68	11529.33	11529.33	25.4	No	Si
SLU 64	1055	1398.68	-133.3	-0.0000403	0.0003743	0.0035	232.5	12379.6	13301.77	13301.77	9.51	No	Si
SLU 64	1135	500.98	-113.65	-0.0000298	0.0003743	0.0035	232.5	10946.07	11516.95	11516.95	22.99	No	Si
SLU 47	1055	1270.16	-119.95	-0.0000361	0.0003743	0.0035	232.5	11420.79	12081.8	12081.8	9.51	No	Si
SLU 47	1135	343.07	-100.88	-0.0000257	0.0003743	0.0035	232.5	9942.65	10393.54	10393.54	30.3	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 64	1055	1398.68	-133.3	-111	22.44	232.5	232.5	-0.0171	0.0092	60.01	380.62	194.94	59.29	90.01	Si	4.01	Si
SLU 64	1135	500.98	-113.65	-94.63	18.12	232.5	232.5	-0.0145	0.0089	57.83	380.62	194.94	59.29	86.74	Si	4.79	Si
SLU 47	1055	1270.16	-119.95	-99.89	22.41	232.5	232.5	-0.0153	0.009	58.53	380.62	194.94	59.29	87.79	Si	3.92	Si
SLU 47	1135	343.07	-100.88	-84.01	17.9	232.5	232.5	-0.0129	0.0087	56.41	380.62	194.94	59.29	84.61	Si	4.73	Si
SLU 70	1055	1505.58	-146.69	-122.15	22.96	232.5	232.5	-0.0188	0.0094	61.5	380.62	194.94	59.29	92.24	Si	4.02	Si
SLU 70	1135	631.68	-126.48	-105.32	18.47	232.5	232.5	-0.0162	0.0091	59.25	380.62	194.94	59.29	88.88	Si	4.81	Si
SLU 46	1055	1284.72	-123.22	-102.61	22.1	232.5	232.5	-0.0158	0.009	58.89	380.62	194.94	59.29	88.33	Si	4	Si
SLU 46	1135	388.76	-104.09	-86.68	17.64	232.5	232.5	-0.0133	0.0087	56.77	380.62	194.94	59.29	85.15	Si	4.83	Si
SLU 72	1055	1480.9	-143.28	-119.31	22.77	232.5	232.5	-0.0183	0.0094	61.12	380.62	194.94	59.29	91.68	Si	4.03	Si
SLU 72	1135	604.81	-123.22	-102.6	18.33	232.5	232.5	-0.0158	0.009	58.89	380.62	194.94	59.29	88.33	Si	4.82	Si
SLU 68	1055	1457.5	-138.53	-115.35	23.46	232.5	232.5	-0.0177	0.0093	60.59	380.62	194.94	59.29	90.88	Si	3.87	Si
SLU 68	1135	519.96	-118.53	-98.7	18.92	232.5	232.5	-0.0152	0.009	58.37	380.62	194.94	59.29	87.55	Si	4.63	Si
SLU 65	1055	1423.97	-133.64	-111.28	23.66	232.5	232.5	-0.0171	0.0092	60.05	380.62	194.94	59.29	90.07	Si	3.81	Si
SLU 65	1135	453.94	-113.79	-94.75	19.12	232.5	232.5	-0.0146	0.0089	57.84	380.62	194.94	59.29	86.76	Si	4.54	Si
SLU 44	1055	1236.63	-115.06	-95.81	22.61	232.5	232.5	-0.0147	0.0089	57.98	380.62	194.94	59.29	86.98	Si	3.85	Si
SLU 44	1135	277.04	-96.14	-80.06	18.1	232.5	232.5	-0.0123	0.0086	55.88	380.62	194.94	59.29	83.82	Si	4.63	Si
SLU 73	1055	1498.45	-144.39	-120.24	22.69	232.5	232.5	-0.0185	0.0094	61.24	380.62	194.94	59.29	91.86	Si	4.05	Si
SLU 73	1135	620.36	-124.38	-103.57	18.44	232.5	232.5	-0.0159	0.0091	59.02	380.62	194.94	59.29	88.53	Si	4.8	Si
SLU 67	1055	1472.06	-141.8	-118.08	23.16	232.5	232.5	-0.0181	0.0094	60.95	380.62	194.94	59.29	91.43	Si	3.95	Si
SLU 67	1135	565.65	-121.73	-101.37	18.66	232.5	232.5	-0.0156	0.009	58.72	380.62	194.94	59.29	88.09	Si	4.72	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	9.363	SLU 65	Si
V_SLU	3.807	SLU 65	Si

Maschio 195

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-12.3	-335.9	-228.3	-335.9	L6	L7	216	28	350	350	350			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco armato solo su un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 41	945	33	-99.06	-0.0000252	0.0003743	0.0035	216	8977.68	9408.11	9408.11	285.08	No	Si
SLU 41	1125	1265.99	-92.48	-0.0000323	0.0003743	0.0035	216	8487.84	8868.44	8868.44	7.01	No	Si
SLU 35	945	120.03	-101.38	-0.0000264	0.0003743	0.0035	216	9146.41	9599.69	9599.69	79.98	No	Si
SLU 35	1125	1246.85	-94.19	-0.0000326	0.0003743	0.0035	216	8616.16	9007.52	9007.52	7.22	No	Si
SLU 39	945	33.57	-96.15	-0.0000245	0.0003743	0.0035	216	8763.05	9168.71	9168.71	273.14	No	Si
SLU 39	1125	1198.63	-88.91	-0.0000308	0.0003743	0.0035	216	8215.72	8578.62	8578.62	7.16	No	Si
SLU 42	945	69.49	-98.99	-0.0000255	0.0003743	0.0035	216	8972.27	9402.02	9402.02	135.29	No	Si
SLU 42	1125	1239.5	-91.98	-0.0000319	0.0003743	0.0035	216	8449.94	8827.66	8827.66	7.12	No	Si
SLU 32	945	120.59	-98.47	-0.0000257	0.0003743	0.0035	216	8934.15	9359.18	9359.18	77.61	No	Si
SLU 32	1125	1179.5	-90.61	-0.0000311	0.0003743	0.0035	216	8346.17	8716.7	8716.7	7.39	No	Si
SLU 33	945	157.09	-98.4	-0.0000259	0.0003743	0.0035	216	8928.73	9353.1	9353.1	59.54	No	Si
SLU 33	1125	1153.01	-90.11	-0.0000308	0.0003743	0.0035	216	8307.95	8676.08	8676.08	7.52	No	Si
SLU 36	945	156.52	-101.31	-0.0000267	0.0003743	0.0035	216	9141.06	9593.57	9593.57	61.29	No	Si
SLU 36	1125	1220.37	-93.68	-0.0000323	0.0003743	0.0035	216	8578.56	8966.6	8966.6	7.35	No	Si
SLU 38	945	145.9	-99.15	-0.000026	0.0003743	0.0035	216	8983.92	9415.15	9415.15	64.53	No	Si
SLU 38	1125	1184.73	-91.33	-0.0000314	0.0003743	0.0035	216	8400.95	8775.14	8775.14	7.41	No	Si
SLU 37	945	109.41	-99.22	-0.0000258	0.0003743	0.0035	216	8989.32	9421.24	9421.24	86.11	No	Si
SLU 37	1125	1211.21	-91.83	-0.0000317	0.0003743	0.0035	216	8438.96	8815.87	8815.87	7.28	No	Si
SLU 40	945	70.06	-96.08	-0.0000247	0.0003743	0.0035	216	8757.57	9162.65	9162.65	130.78	No	Si
SLU 40	1125	1172.14	-88.41	-0.0000305	0.0003743	0.0035	216	8177.19	8538.14	8538.14	7.28	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 37	945	109.41	-99.22	-82.62	-15.24	216	216	-0.0137	0.0088	53.02	380.62	181.1	55.08	79.52	Si	5.22	Si
SLU 37	1125	1211.21	-91.83	-76.47	-15.22	216	216	-0.0126	0.0086	52.2	380.62	181.1	55.08	78.29	Si	5.14	Si
SLU 81	945	194.13	-115.13	-95.87	-15.39	216	216	-0.0159	0.0091	54.78	380.62	181.1	55.08	82.17	Si	5.34	Si
SLU 81	1125	1230.95	-102.11	-85.03	-15.38	216	216	-0.0141	0.0088	53.34	380.62	181.1	55.08	80.01	Si	5.2	Si
SLU 40	945	70.06	-96.08	-80.01	-15.11	216	216	-0.0132	0.0087	52.67	380.62	181.1	55.08	79	Si	5.23	Si
SLU 40	1125	1172.14	-88.41	-73.62	-15.01	216	216	-0.0122	0.0086	51.82	380.62	181.1	55.08	77.72	Si	5.18	Si
SLU 35	945	120.03	-101.38	-84.42	-15.49	216	216	-0.014	0.0088	53.26	380.62	181.1	55.08	79.88	Si	5.16	Si
SLU 35	1125	1246.85	-94.19	-78.43	-15.47	216	216	-0.013	0.0087	52.46	380.62	181.1	55.08	78.69	Si	5.09	Si
SLU 42	945	69.49	-98.99	-82.43	-15.89	216	216	-0.0136	0.0088	52.99	380.62	181.1	55.08	79.49	Si	5	Si
SLU 42	1125	1239.5	-91.98	-76.59	-15.78	216	216	-0.0127	0.0086	52.21	380.62	181.1	55.08	78.32	Si	4.96	Si
SLU 84	945	230.05	-117.96	-98.23	-15.61	216	216	-0.0162	0.0091	55.1	380.62	181.1	55.08	82.65	Si	5.29	Si
SLU 84	1125	1271.82	-105.18	-87.59	-15.5	216	216	-0.0145	0.0089	53.68	380.62	181.1	55.08	80.52	Si	5.19	Si
SLU 83	945	193.56	-118.04	-98.29	-16.17	216	216	-0.0163	0.0091	55.11	380.62	181.1	55.08	82.66	Si	5.11	Si
SLU 83	1125	1298.31	-105.68	-88.01	-16.15	216	216	-0.0146	0.0089	53.73	380.62	181.1	55.08	80.6	Si	4.99	Si
SLU 39	945	33.57	-96.15	-80.07	-15.67	216	216	-0.0132	0.0087	52.68	380.62	181.1	55.08	79.01	Si	5.04	Si
SLU 39	1125	1198.63	-88.91	-74.04	-15.66	216	216	-0.0122	0.0086	51.87	380.62	181.1	55.08	77.81	Si	4.97	Si
SLU 36	945	156.52	-101.31	-84.36	-14.93	216	216	-0.0139	0.0088	53.25	380.62	181.1	55.08	79.87	Si	5.35	Si
SLU 36	1125	1220.37	-93.68	-78.01	-14.82	216	216	-0.0129	0.0087	52.4	380.62	181.1	55.08	78.6	Si	5.3	Si
SLU 41	945	33	-99.06	-82.49	-16.45	216	216	-0.0136	0.0088	53	380.62	181.1	55.08	79.5	Si	4.83	Si
SLU 41	1125	1265.99	-92.48	-77.01	-16.43	216	216	-0.0127	0.0086	52.27	380.62	181.1	55.08	78.4	Si	4.77	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	7.005	SLU 41	Si
V_SLU	4.771	SLU 41	Si

Maschio 196

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-296.3	595.1	-501.8	595.1	L6	L7	205.5	28	350	350	350			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco armato solo su un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 64	945	22.58	-147.75	-0.0000402	0.0003743	0.0035	205.5	11352.45	12491.44	12491.44	553.15	No	Si
SLU 64	1125	-642.47	-120.32	-0.0000374	0.0003743	0.0035	205.5	9823.77	11615.3	11615.3	18.08	No	Si
SLU 45	945	54.62	-139.44	-0.0000381	0.0003743	0.0035	205.5	10917.21	12010.35	12010.35	219.89	No	Si
SLU 45	1125	-635.19	-112.44	-0.0000351	0.0003743	0.0035	205.5	9335.86	11029.73	11029.73	17.36	No	Si
SLU 50	945	8.75	-144.97	-0.0000393	0.0003743	0.0035	205.5	11209.57	12329.63	12329.63	1409.67	No	Si
SLU 50	1125	-644.18	-117.97	-0.0000367	0.0003743	0.0035	205.5	9680.59	11439.15	11439.15	17.76	No	Si
SLU 48	945	-10.93	-147.62	-0.0000401	0.0003743	0.0035	205.5	11345.79	13517.99	13517.99	1236.28	No	Si
SLU 48	1125	-641.89	-120.62	-0.0000375	0.0003743	0.0035	205.5	9841.9	11637.85	11637.85	18.13	No	Si
SLU 47	945	45.83	-135.79	-0.000037	0.0003743	0.0035	205.5	10718.58	11801.79	11801.79	257.53	No	Si
SLU 47	1125	-599.82	-108.8	-0.0000338	0.0003743	0.0035	205.5	9102.69	10758.75	10758.75	17.94	No	Si
SLU 43	945	139.85	-128.61	-0.0000357	0.0003743	0.0035	205.5	10313.76	11239.18	11239.18	80.36	No	Si
SLU 43	1125	-630.78	-101.61	-0.000032	0.0003743	0.0035	205.5	8629.85	10202.8	10202.8	16.17	No	Si
SLU 44	945	111.38	-127.62	-0.0000352	0.0003743	0.0035	205.5	10256.08	11158.2	11158.2	100.18	No	Si
SLU 44	1125	-593.12	-100.62	-0.0000314	0.0003743	0.0035	205.5	8562.73	10124.37	10124.37	17.07	No	Si
SLU 51	945	-8.34	-144.37	-0.0000392	0.0003743	0.0035	205.5	11178.44	13304.39	13304.39	1595.6	No	Si
SLU 51	1125	-621.58	-117.37	-0.0000364	0.0003743	0.0035	205.5	9643.79	11394.43	11394.43	18.33	No	Si
SLU 46	945	37.54	-138.84	-0.0000378	0.0003743	0.0035	205.5	10884.92	11976	11976	319.06	No	Si
SLU 46	1125	-612.6	-111.84	-0.0000347	0.0003743	0.0035	205.5	9297.9	10985.89	10985.89	17.93	No	Si
SLU 1	945	76.65	-103.98	-0.0000283	0.0003743	0.0035	205.5	8787.64	9282.93	9282.93	121.11	No	Si
SLU 1	1125	-488.3	-83.1	-0.0000257	0.0003743	0.0035	205.5	7327.22	8726.03	8726.03	17.87	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 50	945	8.75	-144.97	-120.72	3.74	205.5	205.5	-0.021	0.0097	56.05	380.62	172.3	52.4	84.08	Si	22.51	Si
SLU 50	1125	-644.18	-117.97	-98.24	3.74	205.5	205.5	-0.0171	0.0092	53.06	380.62	172.3	52.4	79.58	Si	21.31	Si
SLU 45	945	54.62	-139.44	-116.11	3.94	205.5	205.5	-0.0202	0.0096	55.44	380.62	172.3	52.4	83.16	Si	21.11	Si
SLU 45	1125	-635.19	-112.44	-93.63	3.94	205.5	205.5	-0.0163	0.0091	52.44	380.62	172.3	52.4	78.66	Si	19.97	Si
SLU 64	945	22.58	-147.75	-123.03	3.8	205.5	205.5	-0.0214	0.0098	56.36	380.62	172.3	52.4	84.54	Si	22.24	Si
SLU 64	1125	-642.47	-120.32	-100.19	3.8	205.5	205.5	-0.0174	0.0093	53.32	380.62	172.3	52.4	79.98	Si	21.04	Si
SLU 43	945	139.85	-128.61	-107.1	4.39	205.5	205.5	-0.0186	0.0094	54.24	380.62	172.3	52.4	81.36	Si	18.54	Si
SLU 43	1125	-630.78	-101.61	-84.62	4.39	205.5	205.5	-0.0147	0.0089	51.24	380.62	172.3	52.4	76.86	Si	17.51	Si
SLU 48	945	-10.93	-147.62	-122.92	3.61	205.5	205.5	-0.0214	0.0098	56.35	380.62	172.3	52.4	84.52	Si	23.39	Si
SLU 48	1125	-641.89	-120.62	-100.44	3.61	205.5	205.5	-0.0175	0.0093	53.35	380.62	172.3	52.4	80.03	Si	22.15	Si
SLU 47	945	45.83	-135.79	-113.08	3.69	205.5	205.5	-0.0197	0.0096	55.04	380.62	172.3	52.4	82.55	Si	22.34	Si
SLU 47	1125	-599.82	-108.8	-90.6	3.69	205.5	205.5	-0.0157	0.009	52.04	380.62	172.3	52.4	78.06	Si	21.13	Si
SLU 60	945	34.01	-142.09	-118.32	3.62	205.5	205.5	-0.0206	0.0097	55.73	380.62	172.3	52.4	83.6	Si	23.08	Si
SLU 60	1125	-598.63	-115.09	-95.84	3.62	205.5	205.5	-0.0167	0.0092	52.74	380.62	172.3	52.4	79.11	Si	21.84	Si
SLU 52	945	37.29	-137.05	-114.12	3.48	205.5	205.5	-0.0198	0.0096	55.17	380.62	172.3	52.4	82.76	Si	23.75	Si
SLU 52	1125	-570.61	-110.05	-91.64	3.48	205.5	205.5	-0.0159	0.0091	52.18	380.62	172.3	52.4	78.27	Si	22.46	Si
SLU 46	945	37.54	-138.84	-115.62	3.72	205.5	205.5	-0.0201	0.0096	55.37	380.62	172.3	52.4	83.06	Si	22.33	Si
SLU 46	1125	-612.6	-111.84	-93.13	3.72	205.5	205.5	-0.0162	0.0091	52.38	380.62	172.3	52.4	78.56	Si	21.12	Si
SLU 44	945	111.38	-127.62	-106.27	4.02	205.5	205.5	-0.0185	0.0094	54.13	380.62	172.3	52.4	81.19	Si	20.19	Si
SLU 44	1125	-593.12	-100.62	-83.79	4.02	205.5	205.5	-0.0146	0.0089	51.13	380.62	172.3	52.4	76.69	Si	19.07	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	16.175	SLU 43	Si
V_SLU	17.512	SLU 43	Si

Maschio 197

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-12.3	595.1	-206.3	595.1	L6	L7	194	28	350	350	350			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco armato solo su un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 36	945	75.74	-110.75	-0.0000321	0.0003743	0.0035	194	8591.17	9208.24	9208.24	121.58	No	Si
SLU 36	1125	1378.93	-107.36	-0.0000428	0.0003743	0.0035	194	8392.42	8952.66	8952.66	6.49	No	Si
SLU 42	945	-27.41	-105.23	-0.00003	0.0003743	0.0035	194	8264.96	9839.39	9839.39	358.97	No	Si
SLU 42	1125	1390.52	-102.99	-0.0000416	0.0003743	0.0035	194	8129.89	8625.28	8625.28	6.2	No	Si
SLU 34	945	21.13	-102.52	-0.0000291	0.0003743	0.0035	194	8101.16	8590.12	8590.12	406.54	No	Si
SLU 34	1125	1290.11	-98.97	-0.0000394	0.0003743	0.0035	194	7882.07	8326.76	8326.76	6.45	No	Si
SLU 41	945	4.93	-105.59	-0.0000299	0.0003743	0.0035	194	8286.71	8819.48	8819.48	1789.65	No	Si
SLU 41	1125	1372.56	-102.87	-0.0000414	0.0003743	0.0035	194	8122.11	8615.75	8615.75	6.28	No	Si
SLU 33	945	47.27	-104.81	-0.00003	0.0003743	0.0035	194	8239.58	8760.7	8760.7	185.32	No	Si
SLU 33	1125	1304.42	-101.11	-0.0000402	0.0003743	0.0035	194	8014.72	8485.29	8485.29	6.51	No	Si
SLU 31	945	-7.33	-96.58	-0.0000273	0.0003743	0.0035	194	7732.44	9209.86	9209.86	1255.96	No	Si
SLU 31	1125	1215.6	-92.72	-0.0000369	0.0003743	0.0035	194	7485.97	7868.59	7868.59	6.47	No	Si
SLU 35	945	108.07	-111.11	-0.0000325	0.0003743	0.0035	194	8612.23	9235.72	9235.72	85.46	No	Si
SLU 35	1125	1360.98	-107.23	-0.0000426	0.0003743	0.0035	194	8384.84	8943.04	8943.04	6.57	No	Si
SLU 39	945	-23.53	-99.65	-0.0000283	0.0003743	0.0035	194	7924.38	9434.44	9434.44	400.87	No	Si
SLU 39	1125	1298.05	-96.62	-0.0000388	0.0003743	0.0035	194	7734.55	8153.53	8153.53	6.28	No	Si
SLU 38	945	71.15	-108.7	-0.0000314	0.0003743	0.0035	194	8471.74	9053.83	9053.83	127.25	No	Si
SLU 38	1125	1352.65	-105.13	-0.0000419	0.0003743	0.0035	194	8259.35	8785.31	8785.31	6.49	No	Si
SLU 40	945	-55.87	-99.29	-0.0000285	0.0003743	0.0035	194	7901.87	9407.8	9407.8	168.38	No	Si
SLU 40	1125	1316	-96.74	-0.000039	0.0003743	0.0035	194	7742.61	8162.91	8162.91	6.2	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 41	945	4.93	-105.59	-87.93	-17.07	194	194	-0.0162	0.0091	49.45	380.62	162.66	49.47	74.17	Si	4.35	Si
SLU 41	1125	1372.56	-102.87	-85.66	-17.05	194	194	-0.0158	0.009	49.14	380.62	162.66	49.47	73.72	Si	4.32	Si
SLU 84	945	103.26	-124.01	-103.27	-17.89	194	194	-0.019	0.0095	51.49	380.62	162.66	49.47	77.24	Si	4.32	Si
SLU 84	1125	1465.33	-117.05	-97.47	-17.88	194	194	-0.0179	0.0093	50.72	380.62	162.66	49.47	76.08	Si	4.26	Si
SLU 36	945	75.74	-110.75	-92.22	-16.35	194	194	-0.017	0.0092	50.02	380.62	162.66	49.47	75.03	Si	4.59	Si
SLU 36	1125	1378.93	-107.36	-89.4	-16.34	194	194	-0.0165	0.0091	49.64	380.62	162.66	49.47	74.46	Si	4.56	Si
SLU 81	945	107.14	-118.44	-98.62	-16.93	194	194	-0.0182	0.0094	50.87	380.62	162.66	49.47	76.31	Si	4.51	Si
SLU 81	1125	1372.86	-110.68	-92.16	-16.92	194	194	-0.017	0.0092	50.01	380.62	162.66	49.47	75.02	Si	4.43	Si
SLU 34	945	21.13	-102.52	-85.37	-16.07	194	194	-0.0157	0.009	49.11	380.62	162.66	49.47	73.66	Si	4.58	Si
SLU 34	1125	1290.11	-98.97	-82.41	-16.06	194	194	-0.0152	0.009	48.71	380.62	162.66	49.47	73.07	Si	4.55	Si
SLU 83	945	135.6	-124.38	-103.57	-17.35	194	194	-0.0191	0.0095	51.53	380.62	162.66	49.47	77.3	Si	4.45	Si
SLU 83	1125	1447.38	-116.93	-97.37	-17.34	194	194	-0.0179	0.0093	50.7	380.62	162.66	49.47	76.06	Si	4.39	Si
SLU 39	945	-23.53	-99.65	-82.98	-16.64	194	194	-0.0153	0.009	48.79	380.62	162.66	49.47	73.18	Si	4.4	Si
SLU 39	1125	1298.05	-96.62	-80.45	-16.63	194	194	-0.0148	0.0089	48.45	380.62	162.66	49.47	72.67	Si	4.37	Si
SLU 42	945	-27.41	-105.23	-87.62	-17.61	194	194	-0.0161	0.0091	49.41	380.62	162.66	49.47	74.11	Si	4.21	Si
SLU 42	1125	1390.52	-102.99	-85.76	-17.6	194	194	-0.0158	0.009	49.16	380.62	162.66	49.47	73.74	Si	4.19	Si
SLU 82	945	74.8	-118.08	-98.32	-17.47	194	194	-0.0181	0.0094	50.83	380.62	162.66	49.47	76.25	Si	4.36	Si
SLU 82	1125	1390.82	-110.81	-92.27	-17.46	194	194	-0.017	0.0092	50.02	380.62	162.66	49.47	75.04	Si	4.3	Si
SLU 40	945	-55.87	-99.29	-82.68	-17.19	194	194	-0.0152	0.009	48.75	380.62	162.66	49.47	73.12	Si	4.25	Si
SLU 40	1125	1316	-96.74	-80.56	-17.18	194	194	-0.0148	0.0089	48.46	380.62	162.66	49.47	72.7	Si	4.23	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	6.203	SLU 40	Si
V_SLU	4.19	SLU 42	Si

Maschio 198

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-12.3	-335.9	-12.3	595.1	L6	L7	931	28	350	350	350			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco armato solo su un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 28	855	3783.58	-552.47	-0.0000342	0.0003743	0.0035	931	203639.75	220145.34	220145.34	58.18	No	Si
SLU 28	1205	4849.98	-316.5	-0.0000202	0.0003743	0.0035	931	129760.82	136598.43	136598.43	28.16	No	Si
SLU 29	855	4004.18	-543.62	-0.0000337	0.0003743	0.0035	931	201222.77	216859.31	216859.31	54.16	No	Si
SLU 29	1205	4610.25	-309.39	-0.0000196	0.0003743	0.0035	931	127232.04	134222.38	134222.38	29.11	No	Si
SLU 36	855	3956.63	-608.53	-0.0000378	0.0003743	0.0035	931	218320.63	239018.38	239018.38	60.41	No	Si
SLU 36	1205	4989.17	-342.98	-0.0000218	0.0003743	0.0035	931	139025.62	145521.58	145521.58	29.17	No	Si
SLU 72	855	3305.43	-642.29	-0.0000397	0.0003743	0.0035	931	226629.92	248008.51	248008.51	75.03	No	Si
SLU 72	1205	5171.05	-361.55	-0.000023	0.0003743	0.0035	931	145375.85	151846.13	151846.13	29.36	No	Si
SLU 37	855	4177.23	-599.69	-0.0000373	0.0003743	0.0035	931	216077.61	236685.05	236685.05	56.66	No	Si
SLU 37	1205	4749.43	-335.87	-0.0000213	0.0003743	0.0035	931	136562.88	143115.35	143115.35	30.13	No	Si
SLU 38	855	3918.02	-599	-0.0000372	0.0003743	0.0035	931	215903.25	236505.24	236505.24	60.36	No	Si
SLU 38	1205	4968.83	-335.52	-0.0000213	0.0003743	0.0035	931	136439.85	142995.8	142995.8	28.78	No	Si
SLU 27	855	4042.79	-553.15	-0.0000343	0.0003743	0.0035	931	203825.25	220399.52	220399.52	54.52	No	Si
SLU 27	1205	4630.59	-316.85	-0.0000201	0.0003743	0.0035	931	129886.22	136716.9	136716.9	29.52	No	Si
SLU 30	855	3744.97	-542.94	-0.0000336	0.0003743	0.0035	931	201034.98	216605.98	216605.98	57.84	No	Si
SLU 30	1205	4829.65	-309.04	-0.0000197	0.0003743	0.0035	931	127105.72	134104.33	134104.33	27.77	No	Si
SLU 9	855	2212.83	-460.53	-0.0000279	0.0003743	0.0035	931	177177.68	186513.37	186513.37	84.29	No	Si
SLU 9	1205	3912.09	-261.84	-0.0000166	0.0003743	0.0035	931	109859.76	117081.71	117081.71	29.93	No	Si
SLU 70	855	3344.04	-651.82	-0.0000403	0.0003743	0.0035	931	228902.61	250569.76	250569.76	74.93	No	Si
SLU 70	1205	5191.38	-369.02	-0.0000234	0.0003743	0.0035	931	147893.47	154402.77	154402.77	29.74	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 10	855	26.93	-480.28	-399.94	-15.32	931	931	-0.0153	0.009	285.46	380.62	780.59	237.41	428.19	Si	27.95	Si
SLU 10	1205	2691.48	-254.9	-212.26	-14.25	931	931	-0.0081	0.008	210.39	380.62	780.59	237.41	315.59	Si	22.14	Si
SLU 44	855	-585.66	-523.57	-435.99	-19.14	931	931	-0.0167	0.0092	299.88	380.62	780.59	237.41	449.82	Si	23.5	Si
SLU 44	1205	2893.69	-280.93	-233.94	-18.07	931	931	-0.009	0.0081	219.06	380.62	780.59	237.41	328.59	Si	18.18	Si
SLU 73	855	1119.54	-662.05	-551.29	-15.98	931	931	-0.0211	0.0098	346	380.62	780.59	237.41	519	Si	32.47	Si
SLU 73	1205	3950.44	-354.62	-295.3	-14.91	931	931	-0.0113	0.0085	243.6	380.62	780.59	237.41	365.41	Si	24.5	Si
SLU 46	855	718.83	-551.48	-459.23	-14.4	931	931	-0.0176	0.0093	309.17	380.62	780.59	237.41	463.76	Si	32.2	Si
SLU 46	1205	3520.79	-305.22	-254.16	-13.75	931	931	-0.0098	0.0082	227.15	380.62	780.59	237.41	340.73	Si	24.77	Si
SLU 2	855	-146.12	-424.22	-353.25	-15.48	931	931	-0.0136	0.0088	266.79	380.62	780.59	237.41	400.18	Si	25.86	Si
SLU 2	1205	2552.3	-228.42	-190.2	-14.41	931	931	-0.0073	0.0079	206.39	380.62	780.59	237.41	309.58	Si	21.48	Si
SLU 65	855	946.48	-605.98	-504.61	-16.14	931	931	-0.0194	0.0095	327.33	380.62	780.59	237.41	490.99	Si	30.42	Si
SLU 65	1205	3811.26	-328.13	-273.24	-15.07	931	931	-0.0105	0.0083	234.78	380.62	780.59	237.41	352.17	Si	23.37	Si
SLU 55	855	680.47	-597.56	-497.6	-17.1	931	931	-0.0191	0.0095	324.52	380.62	780.59	237.41	486.78	Si	28.47	Si
SLU 55	1205	3785.91	-324.01	-269.81	-16.03	931	931	-0.0104	0.0083	233.41	380.62	780.59	237.41	350.11	Si	21.84	Si
SLU 52	855	-412.61	-579.64	-482.67	-18.99	931	931	-0.0185	0.0094	318.55	380.62	780.59	237.41	477.83	Si	25.17	Si
SLU 52	1205	3032.88	-307.42	-255.99	-17.92	931	931	-0.0098	0.0083	227.88	380.62	780.59	237.41	341.82	Si	19.08	Si
SLU 47	855	507.41	-541.5	-450.92	-17.25	931	931	-0.0173	0.0093	305.85	380.62	780.59	237.41	458.77	Si	26.59	Si
SLU 47	1205	3646.72	-297.53	-247.75	-16.18	931	931	-0.0095	0.0082	224.59	380.62	780.59	237.41	336.88	Si	20.81	Si
SLU 61	855	-165.64	-604.12	-503.06	-16.25	931	931	-0.0193	0.0095	326.71	380.62	780.59	237.41	490.06	Si	30.16	Si
SLU 61	1205	2946.26	-319	-265.64	-15.6	931	931	-0.0102	0.0083	231.74	380.62	780.59	237.41	347.61	Si	22.28	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	27.767	SLU 30	Si
V_SLU	18.18	SLU 44	Si

Maschio 199

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-2467.8	-335.9	-2467.8	595.1	L7	L8	931.1	28	310	310	310			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco armato solo su un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 26	1205	3420.03	-259.76	-0.0000162	0.0003743	0.0035	931.07	109092.91	116264.6	116264.6	34	No	Si
SLU 26	1515	-459.77	-45.51	-0.0000027	0.0003743	0.0035	931.07	20824.53	47332.11	31236.8	67.94	Si	Si
SLU 38	1205	3735.55	-293.16	-0.0000183	0.0003743	0.0035	931.07	121400.71	128838.72	128838.72	34.49	No	Si
SLU 38	1515	-584.8	-56.62	-0.0000034	0.0003743	0.0035	931.07	25794.18	52293.82	38691.27	66.16	Si	Si
SLU 36	1205	3841.76	-299.82	-0.0000188	0.0003743	0.0035	931.07	123809.01	131048.06	131048.06	34.11	No	Si
SLU 36	1515	-596.12	-56.43	-0.0000034	0.0003743	0.0035	931.07	25710.77	52210.34	38566.15	64.7	Si	Si
SLU 23	1205	3125.63	-245.71	-0.0000153	0.0003743	0.0035	931.07	103797.77	110614.59	110614.59	35.39	No	Si
SLU 23	1515	-375.74	-35.71	-0.0000022	0.0003743	0.0035	931.07	16400.54	42931.73	24600.8	65.47	Si	Si
SLU 28	1205	3645.2	-280.52	-0.0000176	0.0003743	0.0035	931.07	116791.29	124404.91	124404.91	34.13	No	Si
SLU 28	1515	-543.88	-55.08	-0.0000033	0.0003743	0.0035	931.07	25111.17	51610.42	37666.76	69.26	Si	Si
SLU 25	1205	3350.8	-266.47	-0.0000166	0.0003743	0.0035	931.07	111598.48	118937.11	118937.11	35.5	No	Si
SLU 25	1515	-459.85	-45.28	-0.0000027	0.0003743	0.0035	931.07	20720.09	47228.1	31080.13	67.59	Si	Si
SLU 33	1205	3547.36	-285.77	-0.0000178	0.0003743	0.0035	931.07	118711.28	126333.08	126333.08	35.61	No	Si
SLU 33	1515	-512.09	-46.63	-0.0000028	0.0003743	0.0035	931.07	21324.31	47829.92	31986.46	62.46	Si	Si
SLU 31	1205	3322.19	-265	-0.0000165	0.0003743	0.0035	931.07	111051.09	118351.81	118351.81	35.62	No	Si
SLU 31	1515	-427.98	-37.05	-0.0000022	0.0003743	0.0035	931.07	17009.27	43537.55	25513.9	59.61	Si	Si
SLU 34	1205	3616.59	-279.05	-0.0000175	0.0003743	0.0035	931.07	116251.15	123852.8	123852.8	34.25	No	Si
SLU 34	1515	-512.01	-46.86	-0.0000028	0.0003743	0.0035	931.07	21428.64	47933.88	32142.96	62.78	Si	Si
SLU 30	1205	3538.99	-273.86	-0.0000171	0.0003743	0.0035	931.07	114337.91	121864.02	121864.02	34.43	No	Si
SLU 30	1515	-532.56	-55.27	-0.0000033	0.0003743	0.0035	931.07	25194.67	51693.95	37792.01	70.96	Si	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 76	1205	3900.33	-328.48	-273.53	23.92	931.07	931.07	-0.0105	0.0083	234.91	356.83	780.65	237.42	352.36	Si	14.73	Si
SLU 76	1515	-537.52	-53.41	-44.48	25.07	931.07	931.07	-0.0017	0.0072	186.97	356.83	780.65	237.42	280.46	Si	11.19	Si
SLU 78	1205	4125.5	-349.25	-290.82	26.28	931.07	931.07	-0.0112	0.0084	241.82	356.83	780.65	237.42	362.74	Si	13.8	Si
SLU 78	1515	-621.63	-62.98	-52.45	26.92	931.07	931.07	-0.002	0.0072	188.03	356.83	780.65	237.42	282.05	Si	10.48	Si
SLU 35	1205	3578.61	-299.89	-249.73	25.11	931.07	931.07	-0.0096	0.0082	225.39	356.83	780.65	237.42	338.08	Si	13.47	Si
SLU 35	1515	-579.26	-56.36	-46.93	25.03	931.07	931.07	-0.0018	0.0072	187.3	356.83	780.65	237.42	280.95	Si	11.22	Si
SLU 75	1205	3831.11	-335.2	-279.12	24.9	931.07	931.07	-0.0107	0.0084	237.15	356.83	780.65	237.42	355.72	Si	14.29	Si
SLU 75	1515	-537.6	-53.18	-44.28	25.57	931.07	931.07	-0.0017	0.0072	186.95	356.83	780.65	237.42	280.42	Si	10.97	Si
SLU 42	1205	3525.39	-287.37	-239.3	24.12	931.07	931.07	-0.0092	0.0082	221.22	356.83	780.65	237.42	331.82	Si	13.76	Si
SLU 42	1515	-523.16	-47.39	-39.46	24.79	931.07	931.07	-0.0015	0.0071	186.3	356.83	780.65	237.42	279.45	Si	11.27	Si
SLU 36	1205	3841.76	-299.82	-249.66	25.24	931.07	931.07	-0.0096	0.0082	225.36	356.83	780.65	237.42	338.04	Si	13.39	Si
SLU 36	1515	-596.12	-56.43	-46.99	25.9	931.07	931.07	-0.0018	0.0072	187.31	356.83	780.65	237.42	280.96	Si	10.85	Si
SLU 83	1205	3545.98	-336.88	-280.53	25.02	931.07	931.07	-0.0108	0.0084	237.71	356.83	780.65	237.42	356.56	Si	14.25	Si
SLU 83	1515	-531.82	-53.87	-44.86	24.95	931.07	931.07	-0.0017	0.0072	187.02	356.83	780.65	237.42	280.53	Si	11.24	Si
SLU 77	1205	3862.35	-349.33	-290.89	26.14	931.07	931.07	-0.0112	0.0084	241.85	356.83	780.65	237.42	362.78	Si	13.88	Si
SLU 77	1515	-604.78	-62.91	-52.39	26.06	931.07	931.07	-0.002	0.0072	188.03	356.83	780.65	237.42	282.04	Si	10.82	Si
SLU 84	1205	3809.14	-336.81	-280.46	25.16	931.07	931.07	-0.0108	0.0084	237.68	356.83	780.65	237.42	356.52	Si	14.17	Si
SLU 84	1515	-548.68	-53.94	-44.92	25.82	931.07	931.07	-0.0017	0.0072	187.03	356.83	780.65	237.42	280.55	Si	10.87	Si
SLU 80	1205	4019.29	-342.59	-285.28	25.21	931.07	931.07	-0.0109	0.0084	239.61	356.83	780.65	237.42	359.41	Si	14.26	Si
SLU 80	1515	-610.31	-63.17	-52.6	25.85	931.07	931.07	-0.002	0.0072	188.05	356.83	780.65	237.42	282.08	Si	10.91	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	33.995	SLU 26	Si
V_SLU	10.476	SLU 78	Si

Maschio 200

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-2271.3	595.1	-2467.8	595.1	L7	L8	196.5	28	310	310	310			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco armato solo su un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 25	1295	-244.68	-48.84	-0.0000153	0.0003743	0.0035	196.5	4380.02	5529.23	5529.23	22.6	No	Si
SLU 25	1475	-691.79	-41.75	-0.0000171	0.0003743	0.0035	196.5	3796.21	4916.93	4916.93	7.11	No	Si
SLU 32	1295	-125	-46.68	-0.0000137	0.0003743	0.0035	196.5	4203.84	5346.52	5346.52	42.77	No	Si
SLU 32	1475	-710.72	-41.59	-0.0000172	0.0003743	0.0035	196.5	3782.97	4902.83	4902.83	6.9	No	Si
SLU 75	1295	-217.96	-55.93	-0.0000171	0.0003743	0.0035	196.5	4946.25	6130.35	6130.35	28.13	No	Si
SLU 75	1475	-760.4	-46.49	-0.000019	0.0003743	0.0035	196.5	4188.45	5330.42	5330.42	7.01	No	Si
SLU 28	1295	-259.67	-54.42	-0.000017	0.0003743	0.0035	196.5	4827.56	6001.52	6001.52	23.11	No	Si
SLU 28	1475	-771.5	-48.19	-0.0000196	0.0003743	0.0035	196.5	4327.21	5474.92	5474.92	7.1	No	Si
SLU 35	1295	-140	-52.26	-0.0000154	0.0003743	0.0035	196.5	4655.62	5817.36	5817.36	41.55	No	Si
SLU 35	1475	-790.43	-48.03	-0.0000197	0.0003743	0.0035	196.5	4314.32	5461.71	5461.71	6.91	No	Si
SLU 33	1295	-100.74	-46.66	-0.0000135	0.0003743	0.0035	196.5	4202.71	5345.33	5345.33	53.06	No	Si
SLU 33	1475	-722.75	-41.7	-0.0000173	0.0003743	0.0035	196.5	3792.11	4912.57	4912.57	6.8	No	Si
SLU 74	1295	-242.23	-55.94	-0.0000173	0.0003743	0.0035	196.5	4947.34	6131.54	6131.54	25.31	No	Si
SLU 74	1475	-748.36	-46.38	-0.0000189	0.0003743	0.0035	196.5	4179.5	5321.04	5321.04	7.11	No	Si
SLU 36	1295	-115.74	-52.25	-0.0000152	0.0003743	0.0035	196.5	4654.51	5816.18	5816.18	50.25	No	Si
SLU 36	1475	-802.46	-48.14	-0.0000198	0.0003743	0.0035	196.5	4323.22	5470.82	5470.82	6.82	No	Si
SLU 77	1295	-257.22	-61.53	-0.000019	0.0003743	0.0035	196.5	5380.97	6598.24	6598.24	25.65	No	Si
SLU 77	1475	-828.07	-52.82	-0.0000214	0.0003743	0.0035	196.5	4700.04	5864.66	5864.66	7.08	No	Si
SLU 78	1295	-232.96	-61.51	-0.0000188	0.0003743	0.0035	196.5	5379.9	6597.11	6597.11	28.32	No	Si
SLU 78	1475	-840.11	-52.93	-0.0000215	0.0003743	0.0035	196.5	4708.75	5873.96	5873.96	6.99	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 75	1295	-217.96	-55.93	-46.57	10.73	196.5	196.5	-0.0085	0.0081	44.42	356.83	164.75	50.11	66.63	Si	6.21	Si
SLU 75	1475	-760.4	-46.49	-38.71	10.71	196.5	196.5	-0.007	0.0079	43.37	356.83	164.75	50.11	65.05	Si	6.07	Si
SLU 77	1295	-257.22	-61.53	-51.23	11.29	196.5	196.5	-0.0093	0.0082	45.04	356.83	164.75	50.11	67.56	Si	5.98	Si
SLU 77	1475	-828.07	-52.82	-43.98	11.26	196.5	196.5	-0.008	0.008	44.07	356.83	164.75	50.11	66.11	Si	5.87	Si
SLU 84	1295	-120.61	-52.57	-43.78	10.86	196.5	196.5	-0.008	0.008	44.05	356.83	164.75	50.11	66.07	Si	6.08	Si
SLU 84	1475	-678.92	-43.2	-35.98	10.84	196.5	196.5	-0.0065	0.0078	43.01	356.83	164.75	50.11	64.51	Si	5.95	Si
SLU 33	1295	-100.74	-46.66	-38.86	10.77	196.5	196.5	-0.0071	0.0079	43.39	356.83	164.75	50.11	65.08	Si	6.04	Si
SLU 33	1475	-722.75	-41.7	-34.72	10.75	196.5	196.5	-0.0063	0.0078	42.84	356.83	164.75	50.11	64.26	Si	5.98	Si
SLU 42	1295	-3.39	-43.31	-36.06	10.89	196.5	196.5	-0.0066	0.0078	43.02	356.83	164.75	50.11	64.53	Si	5.92	Si
SLU 42	1475	-641.27	-38.42	-31.99	10.87	196.5	196.5	-0.0058	0.0077	42.47	356.83	164.75	50.11	63.71	Si	5.86	Si
SLU 36	1295	-115.74	-52.25	-43.51	11.59	196.5	196.5	-0.0079	0.008	44.01	356.83	164.75	50.11	66.01	Si	5.69	Si
SLU 36	1475	-802.46	-48.14	-40.09	11.57	196.5	196.5	-0.0073	0.0079	43.55	356.83	164.75	50.11	65.33	Si	5.65	Si
SLU 38	1295	-80.07	-49.82	-41.49	10.81	196.5	196.5	-0.0075	0.0079	43.74	356.83	164.75	50.11	65.61	Si	6.07	Si
SLU 38	1475	-707.71	-44.88	-37.37	10.78	196.5	196.5	-0.0068	0.0079	43.19	356.83	164.75	50.11	64.79	Si	6.01	Si
SLU 35	1295	-140	-52.26	-43.52	11.32	196.5	196.5	-0.0079	0.008	44.01	356.83	164.75	50.11	66.02	Si	5.83	Si

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 35	1475	-790.43	-48.03	-40	11.3	196.5	196.5	-0.0073	0.0079	43.54	356.83	164.75	50.11	65.31	Si	5.78	Si
SLU 41	1295	-27.65	-43.32	-36.07	10.63	196.5	196.5	-0.0066	0.0078	43.02	356.83	164.75	50.11	64.53	Si	6.07	Si
SLU 41	1475	-629.24	-38.31	-31.9	10.61	196.5	196.5	-0.0058	0.0077	42.46	356.83	164.75	50.11	63.69	Si	6.01	Si
SLU 78	1295	-232.96	-61.51	-51.22	11.56	196.5	196.5	-0.0093	0.0082	45.04	356.83	164.75	50.11	67.56	Si	5.85	Si
SLU 78	1475	-840.11	-52.93	-44.07	11.53	196.5	196.5	-0.008	0.008	44.08	356.83	164.75	50.11	66.13	Si	5.74	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	6.797	SLU 33	Si
V_SLU	5.648	SLU 36	Si

Maschio 202

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-2249.3	-335.9	-2467.8	-335.9	L7	L8	218.5	28	310	310	310			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco armato solo su un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 51	1295	-596.67	-56.98	-0.000018	0.0003743	0.0035	218.5	5655.4	7088.85	7088.85	11.88	No	Si
SLU 51	1475	14.37	-42.92	-0.0000106	0.0003743	0.0035	218.5	4365.48	4701.05	4701.05	327.1	No	Si
SLU 43	1295	-564.67	-45.93	-0.000015	0.0003743	0.0035	218.5	4647.43	6032.87	6032.87	10.68	No	Si
SLU 43	1475	-62.88	-29.28	-0.0000075	0.0003743	0.0035	218.5	3048.28	4381.28	4381.28	69.68	No	Si
SLU 2	1295	-449.41	-36	-0.0000118	0.0003743	0.0035	218.5	3705.73	5064.11	5064.11	11.27	No	Si
SLU 2	1475	-75.63	-24.12	-0.0000063	0.0003743	0.0035	218.5	2532.85	3858.26	3799.28	50.23	Si	Si
SLU 47	1295	-614.62	-51.3	-0.0000167	0.0003743	0.0035	218.5	5143.36	6557.13	6557.13	10.67	No	Si
SLU 47	1475	-12.81	-35.85	-0.0000088	0.0003743	0.0035	218.5	3691.59	5049.53	5049.53	394.21	No	Si
SLU 4	1295	-469.03	-43.81	-0.0000138	0.0003743	0.0035	218.5	4449.54	5823.77	5823.77	12.42	No	Si
SLU 4	1475	-163.54	-34.23	-0.0000094	0.0003743	0.0035	218.5	3533.72	4886.28	4886.28	29.88	No	Si
SLU 46	1295	-632.79	-53.52	-0.0000174	0.0003743	0.0035	218.5	5345.06	6765.75	6765.75	10.69	No	Si
SLU 46	1475	-134.44	-39.04	-0.0000104	0.0003743	0.0035	218.5	3997.75	5358.58	5358.58	39.86	No	Si
SLU 49	1295	-634.24	-59.11	-0.0000188	0.0003743	0.0035	218.5	5845.25	7290.15	7290.15	11.49	No	Si
SLU 49	1475	-100.72	-45.96	-0.0000119	0.0003743	0.0035	218.5	4650.84	6036.49	6036.49	59.93	No	Si
SLU 44	1295	-613.17	-45.72	-0.0000153	0.0003743	0.0035	218.5	4627.86	6012.07	6012.07	9.8	No	Si
SLU 44	1475	-46.53	-28.93	-0.0000073	0.0003743	0.0035	218.5	3013.95	4345.94	4345.94	93.4	No	Si
SLU 48	1295	-605.14	-59.24	-0.0000186	0.0003743	0.0035	218.5	5856.4	7302.06	7302.06	12.07	No	Si
SLU 48	1475	-110.53	-46.17	-0.000012	0.0003743	0.0035	218.5	4670.2	6057.1	6057.1	54.8	No	Si
SLU 45	1295	-603.69	-53.65	-0.0000172	0.0003743	0.0035	218.5	5356.46	6777.49	6777.49	11.23	No	Si
SLU 45	1475	-144.25	-39.25	-0.0000105	0.0003743	0.0035	218.5	4017.61	5378.72	5378.72	37.29	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 32	1295	-106.72	-44.63	-37.17	12.89	218.5	218.5	-0.0061	0.0078	47.44	356.83	183.2	55.72	71.16	Si	5.52	Si
SLU 32	1475	-409.69	-41.92	-34.91	12.88	218.5	218.5	-0.0057	0.0077	47.14	356.83	183.2	55.72	70.71	Si	5.49	Si
SLU 33	1295	-135.82	-44.51	-37.06	12.69	218.5	218.5	-0.0061	0.0078	47.43	356.83	183.2	55.72	71.14	Si	5.61	Si
SLU 33	1475	-399.88	-41.71	-34.74	12.56	218.5	218.5	-0.0057	0.0077	47.12	356.83	183.2	55.72	70.68	Si	5.63	Si
SLU 42	1295	-9.81	-41.24	-34.34	13.08	218.5	218.5	-0.0056	0.0077	47.06	356.83	183.2	55.72	70.6	Si	5.4	Si
SLU 42	1475	-315.21	-38.72	-32.24	12.95	218.5	218.5	-0.0053	0.0076	46.78	356.83	183.2	55.72	70.18	Si	5.42	Si
SLU 35	1295	-108.17	-50.22	-41.82	13.5	218.5	218.5	-0.0068	0.0079	48.06	356.83	183.2	55.72	72.09	Si	5.34	Si
SLU 35	1475	-375.97	-48.84	-40.67	13.49	218.5	218.5	-0.0066	0.0078	47.91	356.83	183.2	55.72	71.86	Si	5.33	Si

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 40	1295	-8.36	-35.65	-29.68	12.47	218.5	218.5	-0.0049	0.0076	46.44	356.83	183.2	55.72	69.67	Si	5.59	Si
SLU 40	1475	-348.93	-31.8	-26.48	12.34	218.5	218.5	-0.0043	0.0075	46.02	356.83	183.2	55.72	69.02	Si	5.59	Si
SLU 77	1295	-271.93	-59.94	-49.91	13.14	218.5	218.5	-0.0082	0.008	49.14	356.83	183.2	55.72	73.71	Si	5.61	Si
SLU 77	1475	-346.87	-53.66	-44.68	13.12	218.5	218.5	-0.0073	0.0079	48.44	356.83	183.2	55.72	72.67	Si	5.54	Si
SLU 41	1295	19.29	-41.36	-34.44	13.29	218.5	218.5	-0.0056	0.0077	47.08	356.83	183.2	55.72	70.62	Si	5.31	Si
SLU 41	1475	-325.02	-38.93	-32.41	13.27	218.5	218.5	-0.0053	0.0077	46.81	356.83	183.2	55.72	70.21	Si	5.29	Si
SLU 39	1295	20.74	-35.77	-29.79	12.67	218.5	218.5	-0.0049	0.0076	46.46	356.83	183.2	55.72	69.69	Si	5.5	Si
SLU 39	1475	-358.74	-32	-26.65	12.67	218.5	218.5	-0.0044	0.0075	46.04	356.83	183.2	55.72	69.06	Si	5.45	Si
SLU 83	1295	-144.47	-51.08	-42.53	12.92	218.5	218.5	-0.007	0.0079	48.16	356.83	183.2	55.72	72.24	Si	5.59	Si
SLU 83	1475	-295.91	-43.74	-36.42	12.91	218.5	218.5	-0.006	0.0077	47.34	356.83	183.2	55.72	71.01	Si	5.5	Si
SLU 36	1295	-137.27	-50.1	-41.72	13.3	218.5	218.5	-0.0068	0.0079	48.05	356.83	183.2	55.72	72.07	Si	5.42	Si
SLU 36	1475	-366.16	-48.64	-40.5	13.16	218.5	218.5	-0.0066	0.0078	47.89	356.83	183.2	55.72	71.83	Si	5.46	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	9.805	SLU 44	Si
V_SLU	5.289	SLU 41	Si

Maschio 203

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-1936.8	-335.9	-2159.3	-335.9	L7	L8	222.5	28	310	310	310			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco armato solo su un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 73	1405	-638.6	-50.61	-0.0000163	0.0003743	0.0035	222.5	5181.54	6610.78	6610.78	10.35	No	Si
SLU 73	1485	-22.04	-31.87	-0.0000077	0.0003743	0.0035	222.5	3367.77	4727.16	4727.16	214.47	No	Si
SLU 84	1405	-667.36	-56.08	-0.0000178	0.0003743	0.0035	222.5	5687.1	7134.14	7134.14	10.69	No	Si
SLU 84	1485	-107.09	-37.1	-0.0000096	0.0003743	0.0035	222.5	3886.24	5263.92	5263.92	49.15	No	Si
SLU 65	1405	-635.38	-51.59	-0.0000165	0.0003743	0.0035	222.5	5272.97	6705.87	6705.87	10.55	No	Si
SLU 65	1485	-23.43	-32.21	-0.0000078	0.0003743	0.0035	222.5	3401.66	4762.61	4762.61	203.3	No	Si
SLU 82	1405	-628.35	-50.12	-0.0000161	0.0003743	0.0035	222.5	5135.63	6562.91	6562.91	10.44	No	Si
SLU 82	1485	-25.09	-31.74	-0.0000077	0.0003743	0.0035	222.5	3354.87	4713.68	4713.68	187.88	No	Si
SLU 61	1405	-543.1	-42.61	-0.0000137	0.0003743	0.0035	222.5	4421.98	5808.12	5808.12	10.69	No	Si
SLU 61	1485	48.57	-25	-0.0000063	0.0003743	0.0035	222.5	2671.22	2966.69	2966.69	61.08	No	Si
SLU 81	1405	-610.91	-50.02	-0.000016	0.0003743	0.0035	222.5	5125.69	6552.53	6552.53	10.73	No	Si
SLU 81	1485	-30.55	-31.77	-0.0000078	0.0003743	0.0035	222.5	3357.33	4716.25	4716.25	154.38	No	Si
SLU 76	1405	-677.61	-56.57	-0.000018	0.0003743	0.0035	222.5	5731.98	7181.02	7181.02	10.6	No	Si
SLU 76	1485	-104.04	-37.23	-0.0000096	0.0003743	0.0035	222.5	3898.89	5276.57	5276.57	50.72	No	Si
SLU 52	1405	-553.35	-43.1	-0.0000139	0.0003743	0.0035	222.5	4469.18	5857.13	5857.13	10.58	No	Si
SLU 52	1485	51.62	-25.12	-0.0000063	0.0003743	0.0035	222.5	2684.42	2980.12	2980.12	57.73	No	Si
SLU 68	1405	-674.4	-57.55	-0.0000183	0.0003743	0.0035	222.5	5821.37	7274.8	7274.8	10.79	No	Si
SLU 68	1485	-105.43	-37.57	-0.0000097	0.0003743	0.0035	222.5	3932.15	5309.84	5309.84	50.36	No	Si
SLU 31	1405	-540.83	-42.46	-0.0000137	0.0003743	0.0035	222.5	4407.88	5793.56	5793.56	10.71	No	Si
SLU 31	1485	-50.96	-27.77	-0.0000069	0.0003743	0.0035	222.5	2953.95	4300.01	4300.01	84.38	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 70	1405	-700.75	-67.43	-56.15	-19.8	222.5	222.5	-0.009	0.0081	50.75	356.83	186.55	56.74	76.13	Si	3.84	Si

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 70	1485	-215.35	-46.42	-38.65	-14.41	222.5	222.5	-0.0062	0.0078	48.42	356.83	186.55	56.74	72.63	Si	5.04	Si
SLU 49	1405	-615.5	-59.91	-49.89	-18.92	222.5	222.5	-0.008	0.008	49.92	356.83	186.55	56.74	74.87	Si	3.96	Si
SLU 49	1485	-141.69	-39.67	-33.03	-13.31	222.5	222.5	-0.0053	0.0077	47.67	356.83	186.55	56.74	71.5	Si	5.37	Si
SLU 67	1405	-661.73	-61.47	-51.19	-19.48	222.5	222.5	-0.0082	0.008	50.09	356.83	186.55	56.74	75.13	Si	3.86	Si
SLU 67	1485	-133.35	-41.06	-34.19	-14.3	222.5	222.5	-0.0055	0.0077	47.82	356.83	186.55	56.74	71.73	Si	5.02	Si
SLU 72	1405	-701.78	-63.43	-52.82	-19.37	222.5	222.5	-0.0085	0.0081	50.31	356.83	186.55	56.74	75.46	Si	3.9	Si
SLU 72	1485	-191.07	-42.94	-35.76	-14.09	222.5	222.5	-0.0057	0.0077	48.03	356.83	186.55	56.74	72.05	Si	5.11	Si
SLU 68	1405	-674.4	-57.55	-47.92	-19.37	222.5	222.5	-0.0077	0.008	49.65	356.83	186.55	56.74	74.48	Si	3.84	Si
SLU 68	1485	-105.43	-37.57	-31.29	-14.2	222.5	222.5	-0.005	0.0076	47.44	356.83	186.55	56.74	71.15	Si	5.01	Si
SLU 66	1405	-644.29	-61.37	-51.1	-18.98	222.5	222.5	-0.0082	0.008	50.08	356.83	186.55	56.74	75.12	Si	3.96	Si
SLU 66	1485	-138.81	-41.08	-34.21	-13.97	222.5	222.5	-0.0055	0.0077	47.83	356.83	186.55	56.74	71.74	Si	5.13	Si
SLU 46	1405	-576.49	-53.96	-44.93	-18.6	222.5	222.5	-0.0072	0.0079	49.25	356.83	186.55	56.74	73.88	Si	3.97	Si
SLU 46	1485	-59.69	-34.31	-28.57	-13.2	222.5	222.5	-0.0046	0.0076	47.07	356.83	186.55	56.74	70.61	Si	5.35	Si
SLU 69	1405	-683.31	-67.32	-56.06	-19.3	222.5	222.5	-0.009	0.0081	50.74	356.83	186.55	56.74	76.11	Si	3.94	Si
SLU 69	1485	-220.82	-46.44	-38.67	-14.08	222.5	222.5	-0.0062	0.0078	48.42	356.83	186.55	56.74	72.63	Si	5.16	Si
SLU 47	1405	-589.15	-50.03	-41.66	-18.49	222.5	222.5	-0.0067	0.0078	48.82	356.83	186.55	56.74	73.23	Si	3.96	Si
SLU 47	1485	-31.77	-30.82	-25.67	-13.11	222.5	222.5	-0.0041	0.0075	46.69	356.83	186.55	56.74	70.03	Si	5.34	Si
SLU 65	1405	-635.38	-51.59	-42.96	-19.05	222.5	222.5	-0.0069	0.0079	48.99	356.83	186.55	56.74	73.49	Si	3.86	Si
SLU 65	1485	-23.43	-32.21	-26.82	-14.09	222.5	222.5	-0.0043	0.0075	46.84	356.83	186.55	56.74	70.26	Si	4.99	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	10.352	SLU 73	Si
V_SLU	3.844	SLU 70	Si

Maschio 204

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-1826.3	-335.9	-1886.8	-335.9	L7	L8	60.5	28	310	310	310			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco armato solo su un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 52	1405	-78.86	-11.78	-0.0000173	0.0003743	0.0035	60.5	332.05	409.5	409.5	5.19	No	Si
SLU 52	1485	138.55	-13.43	-0.0000241	0.0003743	0.0035	60.5	374.71	404.23	404.23	2.92	No	Si
SLU 65	1405	-80.37	-14.21	-0.0000196	0.0003743	0.0035	60.5	394.56	475.06	475.06	5.91	No	Si
SLU 65	1485	166.85	-16.12	-0.0000291	0.0003743	0.0035	60.5	442.04	475.37	475.37	2.85	No	Si
SLU 1	1405	-56.02	-9.93	-0.0000136	0.0003743	0.0035	60.5	282.97	359.03	359.03	6.41	No	Si
SLU 1	1485	111.09	-10.87	-0.0000193	0.0003743	0.0035	60.5	307.97	334.3	334.3	3.01	No	Si
SLU 44	1405	-77.93	-11.74	-0.0000172	0.0003743	0.0035	60.5	331.09	408.51	408.51	5.24	No	Si
SLU 44	1485	147.76	-13.27	-0.0000248	0.0003743	0.0035	60.5	370.66	399.98	399.98	2.71	No	Si
SLU 23	1405	-64.4	-12.08	-0.0000163	0.0003743	0.0035	60.5	339.93	417.65	417.65	6.49	No	Si
SLU 23	1485	140.07	-13.84	-0.0000246	0.0003743	0.0035	60.5	384.94	415.01	415.01	2.96	No	Si
SLU 2	1405	-61.96	-9.61	-0.0000138	0.0003743	0.0035	60.5	274.61	350.25	350.25	5.65	No	Si
SLU 2	1485	120.98	-10.99	-0.0000203	0.0003743	0.0035	60.5	311.28	337.73	337.73	2.79	No	Si
SLU 47	1405	-70.7	-13.97	-0.0000186	0.0003743	0.0035	60.5	388.27	468.36	468.36	6.62	No	Si
SLU 47	1485	151.64	-15.49	-0.0000272	0.0003743	0.0035	60.5	426.51	458.97	458.97	3.03	No	Si
SLU 64	1405	-74.42	-14.53	-0.0000194	0.0003743	0.0035	60.5	402.41	483.45	483.45	6.5	No	Si
SLU 64	1485	156.96	-15.99	-0.0000281	0.0003743	0.0035	60.5	438.95	472.09	472.09	3.01	No	Si
SLU 43	1405	-71.99	-12.06	-0.0000169	0.0003743	0.0035	60.5	339.21	416.9	416.9	5.79	No	Si
SLU 43	1485	137.87	-13.15	-0.0000238	0.0003743	0.0035	60.5	367.45	396.62	396.62	2.88	No	Si

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 73	1405	-81.3	-14.25	-0.0000198	0.0003743	0.0035	60.5	395.49	476.05	476.05	5.86	No	Si
SLU 73	1485	157.64	-16.28	-0.0000284	0.0003743	0.0035	60.5	445.93	479.5	479.5	3.04	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 78	1405	-60.59	-20.07	-16.72	-2.48	60.5	60.5	-0.0099	0.0083	13.99	356.83	50.73	15.43	20.99	Si	8.46	Si
SLU 78	1485	164.12	-21.91	-18.25	-4.57	60.5	60.5	-0.0108	0.0084	14.2	356.83	50.73	15.43	21.3	Si	4.66	Si
SLU 83	1405	-68.52	-16.8	-13.99	-2.49	60.5	60.5	-0.0083	0.008	13.63	356.83	50.73	15.43	20.44	Si	8.2	Si
SLU 83	1485	147.67	-18.44	-15.35	-4.37	60.5	60.5	-0.0091	0.0082	13.81	356.83	50.73	15.43	20.72	Si	4.74	Si
SLU 79	1405	-60.89	-19.01	-15.83	-2.38	60.5	60.5	-0.0093	0.0082	13.87	356.83	50.73	15.43	20.81	Si	8.75	Si
SLU 79	1485	155.5	-20.58	-17.14	-4.43	60.5	60.5	-0.0101	0.0083	14.05	356.83	50.73	15.43	21.07	Si	4.76	Si
SLU 77	1405	-57.03	-20.26	-16.87	-2.28	60.5	60.5	-0.01	0.0083	14.01	356.83	50.73	15.43	21.02	Si	9.21	Si
SLU 77	1485	158.18	-21.84	-18.18	-4.5	60.5	60.5	-0.0107	0.0084	14.19	356.83	50.73	15.43	21.28	Si	4.73	Si
SLU 80	1405	-64.45	-18.82	-15.67	-2.58	60.5	60.5	-0.0093	0.0082	13.85	356.83	50.73	15.43	20.78	Si	8.07	Si
SLU 80	1485	161.44	-20.66	-17.2	-4.5	60.5	60.5	-0.0102	0.0083	14.06	356.83	50.73	15.43	21.09	Si	4.68	Si
SLU 73	1405	-81.3	-14.25	-11.87	-3.09	60.5	60.5	-0.007	0.0079	13.35	356.83	50.73	15.43	20.02	Si	6.48	Si
SLU 73	1485	157.64	-16.28	-13.55	-4.33	60.5	60.5	-0.008	0.008	13.57	356.83	50.73	15.43	20.36	Si	4.7	Si
SLU 84	1405	-72.08	-16.61	-13.83	-2.69	60.5	60.5	-0.0082	0.008	13.61	356.83	50.73	15.43	20.41	Si	7.59	Si
SLU 84	1485	153.61	-18.51	-15.41	-4.44	60.5	60.5	-0.0091	0.0082	13.82	356.83	50.73	15.43	20.73	Si	4.67	Si
SLU 75	1405	-67.82	-17.85	-14.87	-2.67	60.5	60.5	-0.0088	0.0081	13.75	356.83	50.73	15.43	20.62	Si	7.72	Si
SLU 75	1485	160.25	-19.7	-16.4	-4.46	60.5	60.5	-0.0097	0.0082	13.95	356.83	50.73	15.43	20.93	Si	4.69	Si
SLU 82	1405	-79.32	-14.39	-11.98	-2.88	60.5	60.5	-0.0071	0.0079	13.36	356.83	50.73	15.43	20.04	Si	6.96	Si
SLU 82	1485	149.73	-16.3	-13.57	-4.33	60.5	60.5	-0.008	0.008	13.57	356.83	50.73	15.43	20.36	Si	4.7	Si
SLU 76	1405	-74.06	-16.47	-13.72	-2.9	60.5	60.5	-0.0081	0.008	13.59	356.83	50.73	15.43	20.39	Si	7.04	Si
SLU 76	1485	161.52	-18.49	-15.4	-4.44	60.5	60.5	-0.0091	0.0082	13.82	356.83	50.73	15.43	20.73	Si	4.67	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	2.707	SLU 44	Si
V_SLU	4.66	SLU 78	Si

Maschio 205

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-1961.8	104.6	-1961.8	581.1	L7	L8	476.5	14	310	310	310			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 Intonaco armato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.5175	0.0135	0.03	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Entrambi	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 51	1205	-382.45	-121.7	-0.0000232	0.0004492	0.0035	476.52	24666.36	39902.51	36999.55	96.74	Si	Si
SLU 51	1515	4754.15	-34.3	-0.0000199	0.0004492	0.0035	476.52	7827.62	10145.03	10145.03	2.13	No	Si
SLU 71	1205	-220.19	-137.35	-0.0000258	0.0004492	0.0035	476.52	27210.23	43121.49	40815.34	185.37	Si	Si
SLU 71	1515	4826.34	-37.3	-0.0000199	0.0004492	0.0035	476.52	8481.41	10825.67	10825.67	2.24	No	Si
SLU 58	1205	-132.6	-129.34	-0.0000241	0.0004492	0.0035	476.52	25926.69	41474.68	38890.04	293.28	Si	Si
SLU 58	1515	4656.45	-34.75	-0.0000193	0.0004492	0.0035	476.52	7926.67	10247.79	10247.79	2.2	No	Si
SLU 9	1205	-243.17	-101.25	-0.0000191	0.0004492	0.0035	476.52	21126.42	35696.17	31689.64	130.32	Si	Si
SLU 9	1515	4077.43	-29.63	-0.000017	0.0004492	0.0035	476.52	6802.37	9088.58	9088.58	2.23	No	Si
SLU 49	1205	-458	-123.94	-0.0000238	0.0004492	0.0035	476.52	25039.37	40363.39	37559.05	82.01	Si	Si
SLU 49	1515	4526.94	-34.03	-0.0000187	0.0004492	0.0035	476.52	7769.59	10084.88	10084.88	2.23	No	Si

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 72	1205	-210.64	-137.17	-0.0000257	0.0004492	0.0035	476.52	27181.76	43084.44	40772.64	193.56	Si	Si
SLU 72	1515	4824.05	-37.21	-0.0000199	0.0004492	0.0035	476.52	8460.5	10803.81	10803.81	2.24	No	Si
SLU 50	1205	-391.99	-121.88	-0.0000233	0.0004492	0.0035	476.52	24696.46	39939.55	37044.68	94.5	Si	Si
SLU 50	1515	4756.45	-34.39	-0.0000199	0.0004492	0.0035	476.52	7848.7	10166.89	10166.89	2.14	No	Si
SLU 59	1205	-123.06	-129.16	-0.000024	0.0004492	0.0035	476.52	25897.38	41437.63	38846.08	315.66	Si	Si
SLU 59	1515	4654.16	-34.65	-0.0000193	0.0004492	0.0035	476.52	7905.6	10225.93	10225.93	2.2	No	Si
SLU 8	1205	-252.71	-101.43	-0.0000191	0.0004492	0.0035	476.52	21158.67	35733.22	31738	125.59	Si	Si
SLU 8	1515	4079.73	-29.72	-0.000017	0.0004492	0.0035	476.52	6823.71	9110.44	9110.44	2.23	No	Si
SLU 48	1205	-467.54	-124.12	-0.0000239	0.0004492	0.0035	476.52	25069.22	40400.44	37603.84	80.43	Si	Si
SLU 48	1515	4529.23	-34.13	-0.0000187	0.0004492	0.0035	476.52	7790.68	10106.74	10106.74	2.23	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 48	1205	-467.54	-124.12	-68.82	0.75	476.52	476.52	-0.0103	0.0097	66.06	1019.52	239.75	243.02	99.1	Si	132.63	Si
SLU 48	1515	4529.23	-34.13	-18.92	-13.92	476.52	316.63	-0.0028	0.0087	46.11	1019.52	239.75	243.02	69.16	Si	4.97	Si
SLU 59	1205	-123.06	-129.16	-71.61	2.06	476.52	476.52	-0.0107	0.0098	67.18	1019.52	239.75	243.02	100.77	Si	48.84	Si
SLU 59	1515	4654.16	-34.65	-19.21	-11.24	476.52	311.86	-0.0029	0.0087	46.22	1019.52	239.75	243.02	69.34	Si	6.17	Si
SLU 46	1205	-465.61	-116.15	-64.4	-1.21	476.52	476.52	-0.0097	0.0096	64.3	1019.52	239.75	243.02	96.45	Si	79.92	Si
SLU 46	1515	3654.88	-28.61	-15.87	-11.28	476.52	331.59	-0.0024	0.0087	44.88	1019.52	239.75	243.02	67.33	Si	5.97	Si
SLU 50	1205	-391.99	-121.88	-67.58	-0.54	476.52	476.52	-0.0101	0.0097	65.57	1019.52	239.75	243.02	98.35	Si	181.35	Si
SLU 50	1515	4756.45	-34.39	-19.07	-16.36	476.52	299.88	-0.0029	0.0087	46.17	1019.52	239.75	243.02	69.25	Si	4.23	Si
SLU 51	1205	-382.45	-121.7	-67.48	-1.55	476.52	476.52	-0.0101	0.0097	65.53	1019.52	239.75	243.02	98.29	Si	63.3	Si
SLU 51	1515	4754.15	-34.3	-19.02	-16.91	476.52	298.92	-0.0029	0.0087	46.14	1019.52	239.75	243.02	69.22	Si	4.09	Si
SLU 8	1205	-252.71	-101.43	-56.24	1.53	476.52	476.52	-0.0084	0.0095	63.09	1019.52	239.75	243.02	94.64	Si	61.81	Si
SLU 8	1515	4079.73	-29.72	-16.48	-12.26	476.52	303.01	-0.0025	0.0087	45.13	1019.52	239.75	243.02	67.7	Si	5.52	Si
SLU 9	1205	-243.17	-101.25	-56.14	0.52	476.52	476.52	-0.0084	0.0095	63.08	1019.52	239.75	243.02	94.62	Si	181.78	Si
SLU 9	1515	4077.43	-29.63	-16.43	-12.8	476.52	301.9	-0.0025	0.0087	45.11	1019.52	239.75	243.02	67.66	Si	5.28	Si
SLU 47	1205	-383.69	-113.79	-63.09	-3.17	476.52	476.52	-0.0095	0.0096	64.01	1019.52	239.75	243.02	96.01	Si	30.29	Si
SLU 47	1515	3880.57	-28.82	-15.98	-14.09	476.52	310.77	-0.0024	0.0087	44.93	1019.52	239.75	243.02	67.39	Si	4.78	Si
SLU 44	1205	-391.3	-106	-58.77	-4.11	476.52	476.52	-0.0088	0.0095	63.43	1019.52	239.75	243.02	95.14	Si	23.13	Si
SLU 44	1515	3008.52	-23.4	-12.97	-10.9	476.52	329.07	-0.0019	0.0086	43.73	1019.52	239.75	243.02	65.59	Si	6.02	Si
SLU 49	1205	-458	-123.94	-68.72	-0.26	476.52	476.52	-0.0103	0.0097	66.02	1019.52	239.75	243.02	99.04	Si	376.12	Si
SLU 49	1515	4526.94	-34.03	-18.87	-14.46	476.52	315.7	-0.0028	0.0087	46.09	1019.52	239.75	243.02	69.13	Si	4.78	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	2.134	SLU 51	Si
V_SLU	4.094	SLU 51	Si

Maschio 207

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-1633.3	-335.9	-1736.3	-335.9	L7	L8	103	28	310	310	310			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco armato solo su un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 2	1295	-102.38	-22.38	-0.0000147	0.0003743	0.0035	103	1064.56	1325.26	1325.26	12.95	No	Si
SLU 2	1475	238.13	-12.71	-0.0000137	0.0003743	0.0035	103	626.37	701.24	701.24	2.94	No	Si

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 68	1295	-152.71	-34.47	-0.0000227	0.0003743	0.0035	103	1566.91	1860.12	1860.12	12.18	No	Si
SLU 68	1475	383.44	-22.05	-0.0000231	0.0003743	0.0035	103	1050.2	1139.68	1139.68	2.97	No	Si
SLU 23	1295	-157.99	-24.88	-0.0000177	0.0003743	0.0035	103	1172.92	1438.57	1438.57	9.11	No	Si
SLU 23	1475	314.92	-16.2	-0.0000179	0.0003743	0.0035	103	788.16	867.34	867.34	2.75	No	Si
SLU 73	1295	-121.58	-29.82	-0.0000193	0.0003743	0.0035	103	1379.62	1659.14	1659.14	13.65	No	Si
SLU 73	1475	320.62	-17.94	-0.000019	0.0003743	0.0035	103	867.45	949.79	949.79	2.96	No	Si
SLU 64	1295	-122.79	-31	-0.0000199	0.0003743	0.0035	103	1427.89	1709.93	1709.93	13.93	No	Si
SLU 64	1475	327.45	-18.56	-0.0000195	0.0003743	0.0035	103	895.23	978.34	978.34	2.99	No	Si
SLU 65	1295	-158.82	-30.8	-0.0000209	0.0003743	0.0035	103	1419.71	1701.26	1701.26	10.71	No	Si
SLU 65	1475	352.51	-18.76	-0.0000204	0.0003743	0.0035	103	904.25	987.62	987.62	2.8	No	Si
SLU 22	1295	-121.95	-25.09	-0.0000167	0.0003743	0.0035	103	1181.51	1447.6	1447.6	11.87	No	Si
SLU 22	1475	289.85	-16	-0.000017	0.0003743	0.0035	103	778.95	857.85	857.85	2.96	No	Si
SLU 44	1295	-103.21	-28.29	-0.0000179	0.0003743	0.0035	103	1316.55	1592.71	1592.71	15.43	No	Si
SLU 44	1475	275.73	-15.27	-0.0000162	0.0003743	0.0035	103	745.59	823.5	823.5	2.99	No	Si
SLU 26	1295	-151.87	-28.56	-0.0000195	0.0003743	0.0035	103	1327.75	1604.47	1604.47	10.56	No	Si
SLU 26	1475	345.85	-19.49	-0.0000206	0.0003743	0.0035	103	937.06	1021.51	1021.51	2.95	No	Si
SLU 31	1295	-120.74	-23.9	-0.0000161	0.0003743	0.0035	103	1130.79	1394.7	1394.7	11.55	No	Si
SLU 31	1475	283.03	-15.38	-0.0000165	0.0003743	0.0035	103	750.62	828.67	828.67	2.93	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 23	1295	-157.99	-24.88	-20.72	-4.28	103	103	-0.0072	0.0079	22.79	356.83	86.36	26.27	34.19	Si	7.98	Si
SLU 23	1475	314.92	-16.2	-13.49	-1.81	103	96.17	-0.0047	0.0076	20.38	356.83	86.36	26.27	30.57	Si	16.91	Si
SLU 25	1295	-136.21	-30.71	-25.58	-4.18	103	103	-0.0089	0.0081	23.44	356.83	86.36	26.27	35.16	Si	8.42	Si
SLU 25	1475	355.28	-21.29	-17.73	-1.85	103	103	-0.0061	0.0078	22.39	356.83	86.36	26.27	33.59	Si	18.12	Si
SLU 70	1295	-130.93	-40.3	-33.56	-4.45	103	103	-0.0116	0.0085	24.5	356.83	86.36	26.27	36.75	Si	8.26	Si
SLU 70	1475	423.81	-27.14	-22.6	-2.02	103	103	-0.0078	0.008	23.04	356.83	86.36	26.27	34.56	Si	17.12	Si
SLU 65	1295	-158.82	-30.8	-25.65	-4.51	103	103	-0.0089	0.0081	23.45	356.83	86.36	26.27	35.17	Si	7.8	Si
SLU 65	1475	352.51	-18.76	-15.62	-1.88	103	98.12	-0.0054	0.0077	21.06	356.83	86.36	26.27	31.59	Si	16.85	Si
SLU 68	1295	-152.71	-34.47	-28.71	-4.55	103	103	-0.01	0.0083	23.86	356.83	86.36	26.27	35.78	Si	7.86	Si
SLU 68	1475	383.44	-22.05	-18.36	-1.97	103	102.33	-0.0064	0.0078	22.33	356.83	86.36	26.27	33.49	Si	16.98	Si
SLU 72	1295	-132.18	-38.23	-31.83	-4.39	103	103	-0.011	0.0084	24.27	356.83	86.36	26.27	36.41	Si	8.29	Si
SLU 72	1475	404.35	-25.26	-21.03	-1.94	103	103	-0.0073	0.0079	22.83	356.83	86.36	26.27	34.25	Si	17.67	Si
SLU 26	1295	-151.87	-28.56	-23.78	-4.33	103	103	-0.0082	0.008	23.2	356.83	86.36	26.27	34.8	Si	8.04	Si
SLU 26	1475	345.85	-19.49	-16.23	-1.91	103	101.26	-0.0056	0.0077	21.82	356.83	86.36	26.27	32.73	Si	17.18	Si
SLU 67	1295	-137.04	-36.63	-30.5	-4.4	103	103	-0.0106	0.0084	24.09	356.83	86.36	26.27	36.14	Si	8.21	Si
SLU 67	1475	392.88	-23.85	-19.86	-1.92	103	103	-0.0069	0.0079	22.68	356.83	86.36	26.27	34.01	Si	17.71	Si
SLU 76	1295	-115.46	-33.49	-27.89	-4.23	103	103	-0.0097	0.0082	23.75	356.83	86.36	26.27	35.62	Si	8.41	Si
SLU 76	1475	351.55	-21.23	-17.68	-1.58	103	103	-0.0061	0.0078	22.39	356.83	86.36	26.27	33.58	Si	21.27	Si
SLU 73	1295	-121.58	-29.82	-24.83	-4.19	103	103	-0.0086	0.0081	23.34	356.83	86.36	26.27	35.01	Si	8.36	Si
SLU 73	1475	320.62	-17.94	-14.94	-1.48	103	100.88	-0.0052	0.0076	21.57	356.83	86.36	26.27	32.35	Si	21.85	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	2.754	SLU 23	Si
V_SLU	7.801	SLU 65	Si

Maschio 208

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-1844.8	-335.9	-1844.8	104.6	L7	L8	440.6	14	310	310	310			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 Intonaco armato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.5175	0.0135	0.03	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Entrambi	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 9	1205	1947.84	-84.04	-0.0000219	0.0004492	0.0035	440.57	16447.91	19287.51	19287.51	9.9	No	Si
SLU 9	1515	433.53	-8.34	-0.0000028	0.0004492	0.0035	440.57	1816.77	3740.03	2725.15	6.29	Si	Si
SLU 71	1205	2562.37	-114.66	-0.0000298	0.0004492	0.0035	440.57	21415.19	25244.73	25244.73	9.85	No	Si
SLU 71	1515	570.79	-11.1	-0.0000037	0.0004492	0.0035	440.57	2409.59	4326.82	3614.39	6.33	Si	Si
SLU 72	1205	2567.87	-114.63	-0.0000299	0.0004492	0.0035	440.57	21410.11	25238.38	25238.38	9.83	No	Si
SLU 72	1515	566.29	-11.14	-0.0000037	0.0004492	0.0035	440.57	2417.44	4334.62	3626.16	6.4	Si	Si
SLU 8	1205	1942.34	-84.07	-0.0000219	0.0004492	0.0035	440.57	16453.58	19294.09	19294.09	9.93	No	Si
SLU 8	1515	438.04	-8.3	-0.0000028	0.0004492	0.0035	440.57	1808.86	3732.24	2713.29	6.19	Si	Si
SLU 30	1205	2134.49	-96.94	-0.000025	0.0004492	0.0035	440.57	18606.85	21819.28	21819.28	10.22	No	Si
SLU 30	1515	504.69	-9.92	-0.0000033	0.0004492	0.0035	440.57	2155.63	4074.9	3233.44	6.41	Si	Si
SLU 29	1205	2128.99	-96.97	-0.000025	0.0004492	0.0035	440.57	18612.28	21825.74	21825.74	10.25	No	Si
SLU 29	1515	509.19	-9.88	-0.0000033	0.0004492	0.0035	440.57	2147.75	4067.11	3221.63	6.33	Si	Si
SLU 48	1205	2426.24	-104.45	-0.0000274	0.0004492	0.0035	440.57	19819.35	23282.62	23282.62	9.6	No	Si
SLU 48	1515	515.48	-10.08	-0.0000033	0.0004492	0.0035	440.57	2190.8	4109.74	3286.2	6.37	Si	Si
SLU 6	1205	1992.86	-86.75	-0.0000226	0.0004492	0.0035	440.57	16910.79	19826.4	19826.4	9.95	No	Si
SLU 6	1515	453.88	-8.86	-0.0000029	0.0004492	0.0035	440.57	1928.23	3850.02	2892.35	6.37	Si	Si
SLU 50	1205	2375.73	-101.76	-0.0000267	0.0004492	0.0035	440.57	19389.9	22759.75	22759.75	9.58	No	Si
SLU 50	1515	499.63	-9.53	-0.0000032	0.0004492	0.0035	440.57	2071.83	3991.95	3107.74	6.22	Si	Si
SLU 51	1205	2381.23	-101.73	-0.0000267	0.0004492	0.0035	440.57	19384.56	22753.29	22753.29	9.56	No	Si
SLU 51	1515	495.13	-9.56	-0.0000032	0.0004492	0.0035	440.57	2079.71	3999.75	3119.56	6.3	Si	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 52	1205	2131.72	-97.49	-54.05	11.26	440.57	440.57	-0.0088	0.0095	58.61	1019.52	221.66	224.69	87.91	Si	7.8	Si
SLU 52	1515	339.59	-7.46	-4.14	13.06	440.57	440.57	-0.0007	0.0084	51.95	1019.52	221.66	224.69	77.93	Si	5.97	Si
SLU 65	1205	2287.11	-104.25	-57.8	10.58	440.57	440.57	-0.0094	0.0096	59.11	1019.52	221.66	224.69	88.66	Si	8.38	Si
SLU 65	1515	411.91	-8.74	-4.84	12.37	440.57	440.57	-0.0008	0.0084	52.05	1019.52	221.66	224.69	78.07	Si	6.31	Si
SLU 60	1205	2135.95	-100.18	-55.54	12.51	440.57	440.57	-0.009	0.0095	58.81	1019.52	221.66	224.69	88.21	Si	7.05	Si
SLU 60	1515	346.59	-7.53	-4.17	12.47	440.57	440.57	-0.0007	0.0084	51.96	1019.52	221.66	224.69	77.93	Si	6.25	Si
SLU 43	1205	2091.3	-91.41	-50.68	12.76	440.57	440.57	-0.0082	0.0094	58.16	1019.52	221.66	224.69	87.24	Si	6.83	Si
SLU 43	1515	348.25	-7.1	-3.94	12.73	440.57	440.57	-0.0006	0.0084	51.92	1019.52	221.66	224.69	77.89	Si	6.12	Si
SLU 61	1205	2141.45	-100.14	-55.52	11.72	440.57	440.57	-0.009	0.0095	58.8	1019.52	221.66	224.69	88.2	Si	7.53	Si
SLU 61	1515	342.09	-7.56	-4.19	12.78	440.57	440.57	-0.0007	0.0084	51.96	1019.52	221.66	224.69	77.94	Si	6.1	Si
SLU 47	1205	2242.68	-96.53	-53.52	10.73	440.57	440.57	-0.0087	0.0095	58.54	1019.52	221.66	224.69	87.8	Si	8.18	Si
SLU 47	1515	416.44	-8.37	-4.64	12.52	440.57	440.57	-0.0008	0.0084	52.02	1019.52	221.66	224.69	78.03	Si	6.23	Si
SLU 44	1205	2100.47	-91.35	-50.65	11.44	440.57	440.57	-0.0082	0.0094	58.15	1019.52	221.66	224.69	87.23	Si	7.62	Si
SLU 44	1515	340.75	-7.16	-3.97	13.25	440.57	440.57	-0.0006	0.0084	51.93	1019.52	221.66	224.69	77.89	Si	5.88	Si
SLU 63	1205	2283.67	-105.32	-58.4	11.01	440.57	440.57	-0.0095	0.0096	59.19	1019.52	221.66	224.69	88.78	Si	8.06	Si
SLU 63	1515	417.78	-8.78	-4.87	12.06	440.57	440.57	-0.0008	0.0084	52.05	1019.52	221.66	224.69	78.07	Si	6.48	Si
SLU 55	1205	2273.94	-102.67	-56.92	10.56	440.57	440.57	-0.0092	0.0096	58.99	1019.52	221.66	224.69	88.48	Si	8.38	Si
SLU 55	1515	415.28	-8.67	-4.81	12.34	440.57	440.57	-0.0008	0.0084	52.04	1019.52	221.66	224.69	78.06	Si	6.33	Si
SLU 73	1205	2318.37	-110.39	-61.2	10.4	440.57	440.57	-0.0099	0.0097	60.11	1019.52	221.66	224.69	90.17	Si	8.67	Si
SLU 73	1515	410.75	-9.04	-5.01	12.18	440.57	440.57	-0.0008	0.0084	52.07	1019.52	221.66	224.69	78.1	Si	6.41	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	6.194	SLU 8	Si
V_SLU	5.88	SLU 44	Si

Maschio 209

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-1375.3	-335.9	-1543.3	-335.9	L7	L8	168	28	310	310	310			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco armato solo su un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

	εlim,conv / ε,CNR DT-200	CRM / Fibrenet?

materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 42	1205	-1312.47	-36.01	-0.0000272	0.0003743	0.0035	168	2797.07	3539.59	3539.59	2.7	No	Si
SLU 42	1415	1094.09	-38.03	-0.0000246	0.0003743	0.0035	168	2941.15	3170.82	3170.82	2.9	No	Si
SLU 33	1205	-1287.89	-39.11	-0.0000275	0.0003743	0.0035	168	3016.83	3767.35	3767.35	2.93	No	Si
SLU 33	1415	1148.77	-40.89	-0.0000262	0.0003743	0.0035	168	3141.71	3381.82	3381.82	2.94	No	Si
SLU 23	1205	-1092.02	-36.42	-0.0000241	0.0003743	0.0035	168	2826.31	3571.07	3571.07	3.27	No	Si
SLU 23	1415	997.26	-34.78	-0.0000224	0.0003743	0.0035	168	2709.11	2927.25	2927.25	2.94	No	Si
SLU 34	1205	-1268.23	-37.17	-0.0000267	0.0003743	0.0035	168	2879.87	3627.85	3627.85	2.86	No	Si
SLU 34	1415	1101.67	-38.54	-0.0000249	0.0003743	0.0035	168	2976.59	3208.25	3208.25	2.91	No	Si
SLU 73	1205	-1316.66	-43.16	-0.000029	0.0003743	0.0035	168	3299.04	4061.78	4061.78	3.08	No	Si
SLU 73	1415	1128.75	-40.11	-0.0000257	0.0003743	0.0035	168	3087.29	3324.46	3324.46	2.95	No	Si
SLU 39	1205	-1249.45	-32.59	-0.0000255	0.0003743	0.0035	168	2551.24	3278.24	3278.24	2.62	No	Si
SLU 39	1415	981.54	-33.26	-0.0000218	0.0003743	0.0035	168	2600.15	2813.48	2813.48	2.87	No	Si
SLU 41	1205	-1294.55	-35.91	-0.0000268	0.0003743	0.0035	168	2790.31	3532.31	3532.31	2.73	No	Si
SLU 41	1415	1076.96	-37.74	-0.0000243	0.0003743	0.0035	168	2920.5	3149.09	3149.09	2.92	No	Si
SLU 82	1205	-1360.9	-42	-0.0000293	0.0003743	0.0035	168	3218.68	3976.91	3976.91	2.92	No	Si
SLU 82	1415	1121.18	-39.61	-0.0000255	0.0003743	0.0035	168	3052.12	3287.48	3287.48	2.93	No	Si
SLU 40	1205	-1267.37	-32.68	-0.0000259	0.0003743	0.0035	168	2558.11	3285.44	3285.44	2.59	No	Si
SLU 40	1415	998.68	-33.56	-0.0000221	0.0003743	0.0035	168	2621.25	2835.46	2835.46	2.84	No	Si
SLU 31	1205	-1223.12	-33.85	-0.0000253	0.0003743	0.0035	168	2642.27	3374.17	3374.17	2.76	No	Si
SLU 31	1415	1006.25	-34.06	-0.0000223	0.0003743	0.0035	168	2657.49	2873.27	2873.27	2.86	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 84	1205	-1406.01	-45.32	-37.74	-22.02	168	158.93	-0.008	0.008	35.66	356.83	140.86	42.84	53.5	Si	2.43	Si
SLU 84	1415	1216.59	-44.09	-36.71	-22.04	168	168	-0.0078	0.008	37.56	356.83	140.86	42.84	56.34	Si	2.56	Si
SLU 82	1205	-1360.9	-42	-34.97	-20.89	168	154.8	-0.0081	0.008	34.79	356.83	140.86	42.84	52.18	Si	2.5	Si
SLU 82	1415	1121.18	-39.61	-32.98	-20.91	168	167.09	-0.007	0.0079	36.86	356.83	140.86	42.84	55.29	Si	2.65	Si
SLU 40	1205	-1267.37	-32.68	-27.22	-18.93	168	135.67	-0.0072	0.0079	30.03	356.83	140.86	42.84	45.04	Si	2.38	Si
SLU 40	1415	998.68	-33.56	-27.94	-18.94	168	162.72	-0.0059	0.0077	35.25	356.83	140.86	42.84	52.87	Si	2.79	Si
SLU 78	1205	-1426.53	-51.75	-43.09	-23.2	168	168	-0.0092	0.0082	38.41	356.83	140.86	42.84	57.62	Si	2.48	Si
SLU 78	1415	1366.68	-51.42	-42.82	-23.22	168	168	-0.0091	0.0082	38.38	356.83	140.86	42.84	57.56	Si	2.48	Si
SLU 83	1205	-1388.09	-45.23	-37.66	-21.78	168	159.93	-0.008	0.008	35.88	356.83	140.86	42.84	53.82	Si	2.47	Si
SLU 83	1415	1199.46	-43.8	-36.47	-21.79	168	168	-0.0078	0.008	37.53	356.83	140.86	42.84	56.29	Si	2.58	Si
SLU 36	1205	-1333	-42.43	-35.33	-21.24	168	157.75	-0.0075	0.0079	35.1	356.83	140.86	42.84	52.65	Si	2.48	Si
SLU 36	1415	1244.18	-45.37	-37.78	-21.26	168	168	-0.008	0.008	37.7	356.83	140.86	42.84	56.56	Si	2.66	Si
SLU 77	1205	-1408.62	-51.65	-43.01	-22.95	168	168	-0.0091	0.0082	38.4	356.83	140.86	42.84	57.6	Si	2.51	Si
SLU 77	1415	1349.55	-51.13	-42.58	-22.98	168	168	-0.0091	0.0082	38.34	356.83	140.86	42.84	57.52	Si	2.5	Si
SLU 39	1205	-1249.45	-32.59	-27.14	-18.69	168	136.98	-0.0071	0.0079	30.27	356.83	140.86	42.84	45.41	Si	2.43	Si
SLU 39	1415	981.54	-33.26	-27.7	-18.69	168	163.48	-0.0059	0.0077	35.38	356.83	140.86	42.84	53.07	Si	2.84	Si
SLU 42	1205	-1312.47	-36.01	-29.98	-20.06	168	142.64	-0.0075	0.008	31.75	356.83	140.86	42.84	47.63	Si	2.37	Si
SLU 42	1415	1094.09	-38.03	-31.67	-20.07	168	165.7	-0.0067	0.0078	36.38	356.83	140.86	42.84	54.58	Si	2.72	Si
SLU 41	1205	-1294.55	-35.91	-29.9	-19.82	168	143.85	-0.0075	0.0079	31.98	356.83	140.86	42.84	47.97	Si	2.42	Si
SLU 41	1415	1076.96	-37.74	-31.43	-19.83	168	166.4	-0.0067	0.0078	36.51	356.83	140.86	42.84	54.76	Si	2.76	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	2.592	SLU 40	Si
V_SLU	2.374	SLU 42	Si

Maschio 211

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-1505.8	220.6	-1505.8	666.1	L7	L8	445.5	14	310	310	310			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 Intonaco armato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.5175	0.0135	0.03	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Entrambi	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 41	1205	4855.34	-143.26	-0.0000416	0.0004492	0.0035	445.5	25912.23	31048.57	31048.57	6.39	No	Si
SLU 41	1415	-2687.9	-58.28	-0.0000184	0.0004492	0.0035	445.5	11988.57	23601.24	17982.86	6.69	Si	Si
SLU 35	1205	4925.39	-144.31	-0.000042	0.0004492	0.0035	445.5	26058.54	31246.27	31246.27	6.34	No	Si
SLU 35	1415	-2666.46	-60.43	-0.0000188	0.0004492	0.0035	445.5	12394.33	24039.06	18591.49	6.97	Si	Si
SLU 33	1205	4652.82	-140.01	-0.0000403	0.0004492	0.0035	445.5	25457.62	30432.3	30432.3	6.54	No	Si
SLU 33	1415	-2438.92	-56.98	-0.0000175	0.0004492	0.0035	445.5	11743.9	23338.65	17615.85	7.22	Si	Si
SLU 38	1205	4806.4	-141.89	-0.0000411	0.0004492	0.0035	445.5	25721.4	30788.86	30788.86	6.41	No	Si
SLU 38	1415	-2502.18	-58.52	-0.000018	0.0004492	0.0035	445.5	12033.86	23649.97	18050.79	7.21	Si	Si
SLU 37	1205	4809.05	-141.69	-0.0000411	0.0004492	0.0035	445.5	25692.76	30750.02	30750.02	6.39	No	Si
SLU 37	1415	-2623.16	-59.01	-0.0000184	0.0004492	0.0035	445.5	12125.89	23749.09	18188.84	6.93	Si	Si
SLU 42	1205	4852.69	-143.46	-0.0000416	0.0004492	0.0035	445.5	25940.68	31087.42	31087.42	6.41	No	Si
SLU 42	1415	-2566.92	-57.79	-0.000018	0.0004492	0.0035	445.5	11896.33	23502.12	17844.5	6.95	Si	Si
SLU 78	1205	5393.1	-166.65	-0.0000479	0.0004492	0.0035	445.5	29003.34	35383.72	35383.72	6.56	No	Si
SLU 78	1415	-2868.68	-68.77	-0.000021	0.0004492	0.0035	445.5	13935.54	25729.61	20903.31	7.29	Si	Si
SLU 77	1205	5395.75	-166.44	-0.0000479	0.0004492	0.0035	445.5	28977.67	35346.34	35346.34	6.55	No	Si
SLU 77	1415	-2989.66	-69.25	-0.0000214	0.0004492	0.0035	445.5	14024.64	25828.73	21036.96	7.04	Si	Si
SLU 36	1205	4922.74	-144.52	-0.000042	0.0004492	0.0035	445.5	26086.86	31284.37	31284.37	6.36	No	Si
SLU 36	1415	-2545.47	-59.95	-0.0000184	0.0004492	0.0035	445.5	12302.71	23939.94	18454.06	7.25	Si	Si
SLU 32	1205	4655.47	-139.81	-0.0000403	0.0004492	0.0035	445.5	25428.76	30393.46	30393.46	6.53	No	Si
SLU 32	1415	-2559.91	-57.47	-0.0000179	0.0004492	0.0035	445.5	11836.37	23437.76	17754.55	6.94	Si	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 76	1205	5005.08	-159.65	-88.52	-29.55	445.5	445.5	-0.0142	0.0102	71.44	1019.52	224.14	227.2	107.15	Si	3.63	Si
SLU 76	1415	-2638.18	-64.05	-35.51	-29.61	445.5	445.5	-0.0057	0.0091	56.71	1019.52	224.14	227.2	85.06	Si	2.87	Si
SLU 82	1205	5053.14	-161.08	-89.31	-30.57	445.5	445.5	-0.0143	0.0102	71.75	1019.52	224.14	227.2	107.63	Si	3.52	Si
SLU 82	1415	-2783.57	-63.65	-35.29	-30.64	445.5	445.5	-0.0057	0.0091	56.68	1019.52	224.14	227.2	85.02	Si	2.77	Si
SLU 78	1205	5393.1	-166.65	-92.4	-29.02	445.5	445.5	-0.0148	0.0103	72.99	1019.52	224.14	227.2	109.48	Si	3.77	Si
SLU 78	1415	-2868.68	-68.77	-38.13	-29.08	445.5	445.5	-0.0061	0.0091	57.06	1019.52	224.14	227.2	85.59	Si	2.94	Si
SLU 80	1205	5276.76	-164.02	-90.94	-28.51	445.5	445.5	-0.0146	0.0103	72.4	1019.52	224.14	227.2	108.61	Si	3.81	Si
SLU 80	1415	-2825.38	-67.34	-37.34	-28.57	445.5	445.5	-0.006	0.0091	56.95	1019.52	224.14	227.2	85.43	Si	2.99	Si
SLU 84	1205	5323.05	-165.59	-91.81	-30.42	445.5	445.5	-0.0147	0.0103	72.75	1019.52	224.14	227.2	109.13	Si	3.59	Si
SLU 84	1415	-2890.12	-66.61	-36.93	-30.48	445.5	445.5	-0.0059	0.0091	56.9	1019.52	224.14	227.2	85.35	Si	2.8	Si
SLU 74	1205	5125.83	-161.93	-89.79	-27.85	445.5	445.5	-0.0144	0.0103	71.94	1019.52	224.14	227.2	107.91	Si	3.87	Si
SLU 74	1415	-2883.12	-66.29	-36.76	-27.91	445.5	445.5	-0.0059	0.0091	56.88	1019.52	224.14	227.2	85.31	Si	3.06	Si
SLU 73	1205	4735.16	-155.14	-86.02	-29.7	445.5	445.5	-0.0138	0.0102	70.44	1019.52	224.14	227.2	105.65	Si	3.56	Si
SLU 73	1415	-2531.63	-61.09	-33.87	-29.76	445.5	445.5	-0.0054	0.0091	56.49	1019.52	224.14	227.2	84.74	Si	2.85	Si
SLU 83	1205	5325.7	-165.39	-91.7	-29.09	445.5	445.5	-0.0147	0.0103	72.71	1019.52	224.14	227.2	109.06	Si	3.75	Si
SLU 83	1415	-3011.11	-67.1	-37.2	-29.16	445.5	445.5	-0.006	0.0091	56.94	1019.52	224.14	227.2	85.4	Si	2.93	Si
SLU 81	1205	5055.79	-160.88	-89.2	-29.25	445.5	445.5	-0.0143	0.0102	71.71	1019.52	224.14	227.2	107.56	Si	3.68	Si
SLU 81	1415	-2904.56	-64.13	-35.56	-29.31	445.5	445.5	-0.0057	0.0091	56.72	1019.52	224.14	227.2	85.07	Si	2.9	Si
SLU 75	1205	5123.19	-162.14	-89.9	-29.18	445.5	445.5	-0.0144	0.0103	71.99	1019.52	224.14	227.2	107.98	Si	3.7	Si
SLU 75	1415	-2762.13	-65.8	-36.48	-29.24	445.5	445.5	-0.0058	0.0091	56.84	1019.52	224.14	227.2	85.26	Si	2.92	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	6.344	SLU 35	Si
V_SLU	2.775	SLU 82	Si

Maschio 212

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-1375.3	-335.9	-1375.3	-22.8	L7	L8	313.1	28	310	310	310			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco armato solo su un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 23	1205	-641.58	-98.51	-0.0000191	0.0003743	0.0035	313.14	13721.36	16977.57	16977.57	26.46	No	Si
SLU 23	1415	1691.88	-44.99	-0.0000131	0.0003743	0.0035	313.14	6688.76	7240.52	7240.52	4.28	No	Si
SLU 26	1205	-715.08	-103.66	-0.0000202	0.0003743	0.0035	313.14	14344.71	17633.21	17633.21	24.66	No	Si
SLU 26	1415	1769.07	-48.98	-0.0000141	0.0003743	0.0035	313.14	7247.78	7815.29	7815.29	4.42	No	Si
SLU 34	1205	-1148.41	-105.91	-0.0000221	0.0003743	0.0035	313.14	14614.28	17920.89	17920.89	15.6	No	Si
SLU 34	1415	1820.67	-49.38	-0.0000143	0.0003743	0.0035	313.14	7303.49	7873.08	7873.08	4.32	No	Si
SLU 39	1205	-1251.33	-100.18	-0.0000214	0.0003743	0.0035	313.14	13924.4	17190.7	17190.7	13.74	No	Si
SLU 39	1415	1622.2	-44.34	-0.0000128	0.0003743	0.0035	313.14	6597.74	7147.34	7147.34	4.41	No	Si
SLU 31	1205	-1074.91	-100.76	-0.0000209	0.0003743	0.0035	313.14	13995	17264.52	17264.52	16.06	No	Si
SLU 31	1415	1743.48	-45.39	-0.0000133	0.0003743	0.0035	313.14	6745.03	7297.96	7297.96	4.19	No	Si
SLU 41	1205	-1324.83	-105.32	-0.0000225	0.0003743	0.0035	313.14	14544.73	17846.37	17846.37	13.47	No	Si
SLU 41	1415	1699.39	-48.33	-0.0000137	0.0003743	0.0035	313.14	7157.65	7721.99	7721.99	4.54	No	Si
SLU 38	1205	-1218.19	-110.43	-0.0000231	0.0003743	0.0035	313.14	15151.47	18503.49	18503.49	15.19	No	Si
SLU 38	1415	1840.49	-52.88	-0.000015	0.0003743	0.0035	313.14	7789.19	8375.81	8375.81	4.55	No	Si
SLU 40	1205	-1256.91	-101.1	-0.0000216	0.0003743	0.0035	313.14	14036.89	17308.43	17308.43	13.77	No	Si
SLU 40	1415	1708.24	-45.07	-0.0000132	0.0003743	0.0035	313.14	6700.64	7252.64	7252.64	4.25	No	Si
SLU 33	1205	-1226.68	-108.15	-0.0000227	0.0003743	0.0035	313.14	14881.51	18209.14	18209.14	14.84	No	Si
SLU 33	1415	1820.05	-51.21	-0.0000146	0.0003743	0.0035	313.14	7557.43	8137.07	8137.07	4.47	No	Si
SLU 42	1205	-1330.41	-106.25	-0.0000227	0.0003743	0.0035	313.14	14655.55	17965.21	17965.21	13.5	No	Si
SLU 42	1415	1785.42	-49.06	-0.0000141	0.0003743	0.0035	313.14	7259.53	7827.47	7827.47	4.38	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 50	1205	-237.96	-112.08	-93.33	6.17	313.14	313.14	-0.0106	0.0084	79.54	356.83	262.55	79.85	119.31	Si	19.35	Si
SLU 50	1415	1161.16	-50.55	-42.09	6.15	313.14	313.14	-0.0048	0.0076	66.5	356.83	262.55	79.85	99.75	Si	16.23	Si
SLU 47	1205	-173.76	-108.48	-90.34	5.54	313.14	313.14	-0.0103	0.0083	78.34	356.83	262.55	79.85	117.51	Si	21.22	Si
SLU 47	1415	1227.37	-47.78	-39.79	5.52	313.14	313.14	-0.0045	0.0075	66.19	356.83	262.55	79.85	99.29	Si	17.97	Si
SLU 49	1205	-325.53	-115.88	-96.49	5.63	313.14	313.14	-0.011	0.0084	80.8	356.83	262.55	79.85	121.2	Si	21.55	Si
SLU 49	1415	1303.94	-53.6	-44.63	5.61	313.14	313.14	-0.0051	0.0076	66.84	356.83	262.55	79.85	100.26	Si	17.88	Si
SLU 44	1205	-100.26	-103.34	-86.05	5.39	313.14	313.14	-0.0098	0.0083	76.63	356.83	262.55	79.85	114.94	Si	21.31	Si
SLU 44	1415	1150.18	-43.79	-36.46	5.38	313.14	313.14	-0.0042	0.0075	65.75	356.83	262.55	79.85	98.62	Si	18.33	Si
SLU 51	1205	-243.54	-113.01	-94.11	5.88	313.14	313.14	-0.0107	0.0084	79.85	356.83	262.55	79.85	119.77	Si	20.38	Si
SLU 51	1415	1247.2	-51.28	-42.7	5.86	313.14	313.14	-0.0049	0.0076	66.58	356.83	262.55	79.85	99.87	Si	17.04	Si
SLU 46	1205	-252.03	-110.73	-92.21	5.48	313.14	313.14	-0.0105	0.0083	79.09	356.83	262.55	79.85	118.63	Si	21.65	Si
SLU 46	1415	1226.76	-49.61	-41.31	5.46	313.14	313.14	-0.0047	0.0076	66.4	356.83	262.55	79.85	99.59	Si	18.23	Si
SLU 58	1205	-671.3	-114.33	-95.21	5.23	313.14	313.14	-0.0109	0.0084	80.29	356.83	262.55	79.85	120.43	Si	23.03	Si
SLU 58	1415	1212.76	-50.95	-42.43	5.22	313.14	313.14	-0.0048	0.0076	66.55	356.83	262.55	79.85	99.82	Si	19.12	Si
SLU 43	1205	-90.97	-101.79	-84.76	5.87	313.14	313.14	-0.0097	0.0082	76.11	356.83	262.55	79.85	114.17	Si	19.43	Si
SLU 43	1415	1006.79	-42.57	-35.45	5.86	313.14	313.14	-0.004	0.0075	65.61	356.83	262.55	79.85	98.42	Si	16.8	Si
SLU 48	1205	-319.95	-114.95	-95.72	5.91	313.14	313.14	-0.0109	0.0084	80.49	356.83	262.55	79.85	120.74	Si	20.41	Si
SLU 48	1415	1217.9	-52.87	-44.02	5.9	313.14	313.14	-0.005	0.0076	66.76	356.83	262.55	79.85	100.14	Si	16.99	Si
SLU 45	1205	-246.46	-109.8	-91.43	5.77	313.14	313.14	-0.0104	0.0083	78.78	356.83	262.55	79.85	118.17	Si	20.48	Si
SLU 45	1415	1140.72	-48.88	-40.7	5.75	313.14	313.14	-0.0046	0.0076	66.31	356.83	262.55	79.85	99.47	Si	17.29	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	4.186	SLU 31	Si
V_SLU	16.226	SLU 50	Si

Maschio 213

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-1375.3	67.2	-1375.3	104.6	L7	L8	37.4	28	310	310	310			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco armato solo su un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 40	1205	-124.19	-27.6	-0.0000724	0.0003743	0.0035	37.43	382.89	445.12	445.12	3.58	No	Si
SLU 40	1415	86.25	-8.36	-0.0000361	0.0003743	0.0035	37.43	144.18	152.28	152.28	1.77	No	Si
SLU 28	1205	-141.22	-32.31	-0.0000852	0.0003743	0.0035	37.43	421.57	491.75	491.75	3.48	No	Si
SLU 28	1415	103.79	-11.26	-0.0000433	0.0003743	0.0035	37.43	188.55	195.04	195.04	1.88	No	Si
SLU 35	1205	-144.64	-32.5	-0.0000864	0.0003743	0.0035	37.43	422.96	493.69	493.69	3.41	No	Si
SLU 35	1415	105.32	-10.95	-0.000044	0.0003743	0.0035	37.43	183.97	190.6	190.6	1.81	No	Si
SLU 31	1205	-124.54	-27.68	-0.0000727	0.0003743	0.0035	37.43	383.67	445.95	445.95	3.58	No	Si
SLU 31	1415	86.96	-8.42	-0.0000364	0.0003743	0.0035	37.43	145.09	153.16	153.16	1.76	No	Si
SLU 38	1205	-143.86	-31.85	-0.0000851	0.0003743	0.0035	37.43	418.16	487.07	487.07	3.39	No	Si
SLU 38	1415	103.94	-10.32	-0.0000436	0.0003743	0.0035	37.43	174.39	181.49	181.49	1.75	No	Si
SLU 36	1205	-152.27	-33.2	-0.0000897	0.0003743	0.0035	37.43	428	500.95	500.95	3.29	No	Si
SLU 36	1415	111.06	-10.64	-0.0000472	0.0003743	0.0035	37.43	179.27	186.1	186.1	1.68	No	Si
SLU 41	1205	-128.77	-29.21	-0.0000764	0.0003743	0.0035	37.43	397.05	460.72	460.72	3.58	No	Si
SLU 41	1415	90.91	-9.52	-0.0000377	0.0003743	0.0035	37.43	162.25	169.79	169.79	1.87	No	Si
SLU 34	1205	-136.74	-30	-0.0000799	0.0003743	0.0035	37.43	403.6	468.46	468.46	3.43	No	Si
SLU 34	1415	97.36	-9.26	-0.0000411	0.0003743	0.0035	37.43	158.28	165.96	165.96	1.7	No	Si
SLU 33	1205	-140.06	-30.88	-0.0000823	0.0003743	0.0035	37.43	410.67	477.23	477.23	3.41	No	Si
SLU 33	1415	100.66	-9.79	-0.0000424	0.0003743	0.0035	37.43	166.49	173.89	173.89	1.73	No	Si
SLU 42	1205	-136.4	-29.91	-0.0000796	0.0003743	0.0035	37.43	402.89	467.61	467.61	3.43	No	Si
SLU 42	1415	96.65	-9.2	-0.0000408	0.0003743	0.0035	37.43	157.39	165.09	165.09	1.71	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 33	1205	-140.06	-30.88	-25.71	-2.64	37.43	37.43	-0.0245	0.0102	10.71	356.83	31.38	9.54	16.06	Si	6.08	Si
SLU 33	1415	100.66	-9.79	-8.16	-2.68	37.43	25.32	-0.0078	0.008	5.66	356.83	31.38	9.54	8.49	Si	3.17	Si
SLU 37	1205	-136.24	-31.15	-25.94	-2.56	37.43	37.43	-0.0247	0.0102	10.74	356.83	31.38	9.54	16.11	Si	6.29	Si
SLU 37	1415	98.19	-10.63	-8.85	-2.6	37.43	28.43	-0.0084	0.0081	6.43	356.83	31.38	9.54	9.64	Si	3.7	Si
SLU 42	1205	-136.4	-29.91	-24.91	-2.57	37.43	37.43	-0.0238	0.0101	10.6	356.83	31.38	9.54	15.9	Si	6.19	Si
SLU 42	1415	96.65	-9.2	-7.66	-2.61	37.43	24.64	-0.0073	0.0079	5.46	356.83	31.38	9.54	8.2	Si	3.14	Si
SLU 28	1205	-141.22	-32.31	-26.9	-2.66	37.43	37.43	-0.0257	0.0104	10.87	356.83	31.38	9.54	16.3	Si	6.12	Si
SLU 28	1415	103.79	-11.26	-9.38	-2.7	37.43	28.5	-0.0089	0.0081	6.49	356.83	31.38	9.54	9.74	Si	3.61	Si
SLU 36	1205	-152.27	-33.2	-27.64	-2.88	37.43	37.43	-0.0264	0.0105	10.96	356.83	31.38	9.54	16.45	Si	5.71	Si
SLU 36	1415	111.06	-10.64	-8.86	-2.93	37.43	24.83	-0.0085	0.0081	5.73	356.83	31.38	9.54	8.59	Si	2.94	Si
SLU 38	1205	-143.86	-31.85	-26.52	-2.71	37.43	37.43	-0.0253	0.0103	10.81	356.83	31.38	9.54	16.22	Si	5.98	Si
SLU 38	1415	103.94	-10.32	-8.59	-2.76	37.43	25.92	-0.0082	0.008	5.83	356.83	31.38	9.54	8.75	Si	3.17	Si
SLU 31	1205	-124.54	-27.68	-23.05	-2.34	37.43	37.43	-0.022	0.0099	10.35	356.83	31.38	9.54	15.53	Si	6.63	Si
SLU 31	1415	86.96	-8.42	-7.01	-2.37	37.43	25.15	-0.0067	0.0078	5.52	356.83	31.38	9.54	8.28	Si	3.49	Si
SLU 40	1205	-124.19	-27.6	-22.98	-2.33	37.43	37.43	-0.0219	0.0099	10.34	356.83	31.38	9.54	15.51	Si	6.66	Si
SLU 40	1415	86.25	-8.36	-6.96	-2.37	37.43	25.19	-0.0066	0.0078	5.52	356.83	31.38	9.54	8.28	Si	3.5	Si
SLU 35	1205	-144.64	-32.5	-27.06	-2.73	37.43	37.43	-0.0258	0.0104	10.89	356.83	31.38	9.54	16.33	Si	5.99	Si
SLU 35	1415	105.32	-10.95	-9.12	-2.77	37.43	27.3	-0.0087	0.0081	6.2	356.83	31.38	9.54	9.29	Si	3.35	Si
SLU 34	1205	-136.74	-30	-24.98	-2.58	37.43	37.43	-0.0238	0.0101	10.61	356.83	31.38	9.54	15.91	Si	6.17	Si
SLU 34	1415	97.36	-9.26	-7.71	-2.62	37.43	24.61	-0.0074	0.0079	5.46	356.83	31.38	9.54	8.19	Si	3.13	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	1.676	SLU 36	Si
V_SLU	2.936	SLU 36	Si

Maschio 214

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-2066.8	104.6	-2467.8	104.6	L7	L8	401	28	310	310	310			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 Intonaco armato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.5175	0.0135	0.03	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Entrambi	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 16	1205	-1745.87	-93.08	-0.0000146	0.0004492	0.0035	401	17396.05	26891.53	26094.08	14.95	Si	Si
SLU 16	1415	-2101.13	-60.35	-0.0000112	0.0004492	0.0035	401	11568.41	20906.64	17352.61	8.26	Si	Si
SLU 9	1205	-2131.14	-104.16	-0.0000167	0.0004492	0.0035	401	19297.68	28917.29	28917.29	13.57	No	Si
SLU 9	1415	-2391.89	-63.39	-0.0000121	0.0004492	0.0035	401	12121.85	21461.49	18182.77	7.6	Si	Si
SLU 17	1205	-1754.05	-93.12	-0.0000146	0.0004492	0.0035	401	17403.58	26899.47	26105.37	14.88	Si	Si
SLU 17	1415	-2080.48	-60.26	-0.0000112	0.0004492	0.0035	401	11550.85	20889.08	17326.27	8.33	Si	Si
SLU 8	1205	-2122.96	-104.11	-0.0000167	0.0004492	0.0035	401	19290.3	28909.35	28909.35	13.62	No	Si
SLU 8	1415	-2412.54	-63.48	-0.0000122	0.0004492	0.0035	401	12139.32	21479.05	18208.98	7.55	Si	Si
SLU 7	1205	-2359.88	-113.07	-0.0000182	0.0004492	0.0035	401	20801.35	30546.83	30546.83	12.94	No	Si
SLU 7	1415	-2548.7	-75.19	-0.0000139	0.0004492	0.0035	401	14249.91	23620.66	21374.87	8.39	Si	Si
SLU 29	1205	-2057.59	-108.46	-0.0000171	0.0004492	0.0035	401	20026.64	29704.14	29704.14	14.44	No	Si
SLU 29	1415	-2595.28	-77.49	-0.0000142	0.0004492	0.0035	401	14659.94	24041.49	21989.91	8.47	Si	Si
SLU 51	1205	-2836.14	-131.25	-0.0000214	0.0004492	0.0035	401	23797.94	33743.24	33743.24	11.9	No	Si
SLU 51	1415	-2657.85	-74.91	-0.000014	0.0004492	0.0035	401	14199.04	23568.56	21298.56	8.01	Si	Si
SLU 6	1205	-2351.7	-113.02	-0.0000182	0.0004492	0.0035	401	20794.07	30538.89	30538.89	12.99	No	Si
SLU 6	1415	-2569.34	-75.29	-0.0000139	0.0004492	0.0035	401	14267.05	23638.22	21400.57	8.33	Si	Si
SLU 50	1205	-2827.96	-131.21	-0.0000214	0.0004492	0.0035	401	23790.9	33735.7	33735.7	11.93	No	Si
SLU 50	1415	-2678.5	-75	-0.0000141	0.0004492	0.0035	401	14216.19	23586.12	21324.28	7.96	Si	Si
SLU 30	1205	-2065.77	-108.5	-0.0000171	0.0004492	0.0035	401	20033.98	29712.08	29712.08	14.38	No	Si
SLU 30	1415	-2574.64	-77.4	-0.0000142	0.0004492	0.0035	401	14642.86	24023.93	21964.29	8.53	Si	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 37	1205	-1680.5	-97.42	-69.5	24.76	401	401	-0.0062	0.0092	102.83	1019.52	403.51	204.51	154.25	Si	6.23	Si
SLU 37	1415	-2283.87	-74.36	-53.05	24.81	401	401	-0.0047	0.009	100.64	1019.52	403.51	204.51	150.96	Si	6.08	Si
SLU 36	1205	-1917.42	-106.38	-75.89	26.91	401	401	-0.0068	0.0092	103.68	1019.52	403.51	204.51	155.53	Si	5.78	Si
SLU 36	1415	-2420.03	-86.07	-61.4	26.96	401	401	-0.0055	0.0091	101.75	1019.52	403.51	204.51	152.63	Si	5.66	Si
SLU 32	1205	-1985.42	-101.92	-72.71	23.57	401	401	-0.0065	0.0092	103.26	1019.52	403.51	204.51	154.89	Si	6.57	Si
SLU 32	1415	-1782.1	-81.64	-58.24	23.62	401	401	-0.0052	0.009	101.33	1019.52	403.51	204.51	152	Si	6.44	Si
SLU 42	1205	-1603.25	-88.32	-63.01	24.24	401	401	-0.0056	0.0091	101.97	1019.52	403.51	204.51	152.95	Si	6.31	Si
SLU 42	1415	-1471.18	-68.39	-48.79	24.3	401	401	-0.0043	0.0089	100.07	1019.52	403.51	204.51	150.11	Si	6.18	Si
SLU 78	1205	-2622.43	-133.47	-95.22	21.98	401	401	-0.0085	0.0095	106.26	1019.52	403.51	204.51	159.39	Si	7.25	Si
SLU 78	1415	-2685.99	-97.6	-69.62	22.05	401	401	-0.0062	0.0092	102.85	1019.52	403.51	204.51	154.27	Si	7	Si
SLU 33	1205	-1993.6	-101.96	-72.74	23.3	401	401	-0.0065	0.0092	103.27	1019.52	403.51	204.51	154.9	Si	6.65	Si
SLU 33	1415	-1761.45	-81.54	-58.17	23.35	401	401	-0.0052	0.009	101.32	1019.52	403.51	204.51	151.98	Si	6.51	Si
SLU 77	1205	-2614.25	-133.43	-95.18	22.25	401	401	-0.0085	0.0095	106.26	1019.52	403.51	204.51	159.39	Si	7.16	Si
SLU 77	1415	-2706.63	-97.69	-69.69	22.32	401	401	-0.0062	0.0092	102.86	1019.52	403.51	204.51	154.29	Si	6.91	Si
SLU 35	1205	-1909.24	-106.33	-75.86	27.18	401	401	-0.0068	0.0092	103.68	1019.52	403.51	204.51	155.52	Si	5.72	Si
SLU 35	1415	-2440.67	-86.17	-61.47	27.23	401	401	-0.0055	0.0091	101.76	1019.52	403.51	204.51	152.64	Si	5.61	Si
SLU 41	1205	-1595.07	-88.28	-62.98	24.51	401	401	-0.0056	0.0091	101.96	1019.52	403.51	204.51	152.95	Si	6.24	Si
SLU 41	1415	-1491.83	-68.49	-48.86	24.57	401	401	-0.0044	0.0089	100.08	1019.52	403.51	204.51	150.12	Si	6.11	Si
SLU 38	1205	-1688.68	-97.47	-69.53	24.49	401	401	-0.0062	0.0092	102.84	1019.52	403.51	204.51	154.26	Si	6.3	Si
SLU 38	1415	-2263.22	-74.27	-52.98	24.54	401	401	-0.0047	0.009	100.63	1019.52	403.51	204.51	150.95	Si	6.15	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	7.548	SLU 8	Si
V_SLU	5.606	SLU 35	Si

Maschio 215

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-1228.3	104.6	-1986.8	104.6	L7	L8	758.5	28	310	310	310			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 Intonaco armato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.5175	0.0135	0.03	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Entrambi	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 73	1205	-7266.17	-417.94	-0.0000313	0.0004492	0.0035	758.5	132975.07	176230.92	176230.92	24.25	No	Si
SLU 73	1455	-3013.34	-357.78	-0.000025	0.0004492	0.0035	758.5	116981.12	157586.47	157586.47	52.3	No	Si
SLU 22	1205	-6119.12	-348.29	-0.000026	0.0004492	0.0035	758.5	114360.54	154644.26	154644.26	25.27	No	Si
SLU 22	1455	-3109.38	-301.4	-0.0000213	0.0004492	0.0035	758.5	101030.1	139353.39	139353.39	44.82	No	Si
SLU 81	1205	-7028.93	-411.08	-0.0000307	0.0004492	0.0035	758.5	131205.46	174105.8	174105.8	24.77	No	Si
SLU 81	1455	-2667.12	-356.62	-0.0000247	0.0004492	0.0035	758.5	116661.29	157225.8	157225.8	58.95	No	Si
SLU 82	1205	-7146	-410.91	-0.0000308	0.0004492	0.0035	758.5	131161.82	174053.6	174053.6	24.36	No	Si
SLU 82	1455	-2650.11	-356.24	-0.0000247	0.0004492	0.0035	758.5	116556.1	157107.27	157107.27	59.28	No	Si
SLU 64	1205	-7169.38	-434.87	-0.0000324	0.0004492	0.0035	758.5	137286.75	181479.52	181479.52	25.31	No	Si
SLU 64	1455	-3915.73	-362.62	-0.0000258	0.0004492	0.0035	758.5	118307.05	159086.54	159086.54	40.63	No	Si
SLU 31	1205	-6215.9	-331.36	-0.0000249	0.0004492	0.0035	758.5	109620.31	149168.79	149168.79	24	No	Si
SLU 31	1455	-2206.99	-296.56	-0.0000205	0.0004492	0.0035	758.5	99617.56	137767.5	137767.5	62.42	No	Si
SLU 40	1205	-6095.73	-324.33	-0.0000244	0.0004492	0.0035	758.5	107629.29	146866.9	146866.9	24.09	No	Si
SLU 40	1455	-1843.75	-295.02	-0.0000202	0.0004492	0.0035	758.5	99164.87	137260.89	137260.89	74.45	No	Si
SLU 23	1205	-6314.22	-348.01	-0.0000261	0.0004492	0.0035	758.5	114282.65	154557.26	154557.26	24.48	No	Si
SLU 23	1455	-3081.02	-300.76	-0.0000212	0.0004492	0.0035	758.5	100844.47	139144.54	139144.54	45.16	No	Si
SLU 65	1205	-7364.49	-434.59	-0.0000325	0.0004492	0.0035	758.5	137215.96	181392.52	181392.52	24.63	No	Si
SLU 65	1455	-3887.37	-361.98	-0.0000257	0.0004492	0.0035	758.5	118132.83	158888.99	158888.99	40.87	No	Si
SLU 39	1205	-5978.67	-324.5	-0.0000243	0.0004492	0.0035	758.5	107677.19	146922.09	146922.09	24.57	No	Si
SLU 39	1455	-1860.77	-295.4	-0.0000202	0.0004492	0.0035	758.5	99276.91	137386.2	137386.2	73.83	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 44	1205	-6142.65	-406.74	-290.16	-12.36	758.5	758.5	-0.0137	0.0102	238.74	1019.52	763.24	386.84	358.12	Si	28.97	Si
SLU 44	1455	-3690.65	-316.56	-225.83	-4.91	758.5	758.5	-0.0106	0.0098	213.01	1019.52	763.24	386.84	319.52	Si	65.02	Si
SLU 65	1205	-7364.49	-434.59	-310.03	-13.69	758.5	758.5	-0.0146	0.0103	246.69	1019.52	763.24	386.84	370.04	Si	27.03	Si
SLU 65	1455	-3887.37	-361.98	-258.23	-5.34	758.5	758.5	-0.0122	0.01	225.98	1019.52	763.24	386.84	338.96	Si	63.45	Si
SLU 14	1205	-4595.94	-384.44	-274.25	4.28	758.5	758.5	-0.0129	0.0101	232.38	1019.52	763.24	386.84	348.57	Si	81.41	Si
SLU 14	1455	-2200.17	-352.88	-251.74	8.99	758.5	758.5	-0.0119	0.0099	223.38	1019.52	763.24	386.84	335.07	Si	37.27	Si
SLU 2	1205	-5092.38	-320.16	-228.39	-10.59	758.5	758.5	-0.0108	0.0098	214.04	1019.52	763.24	386.84	321.06	Si	30.31	Si
SLU 2	1455	-2884.3	-255.34	-182.16	-4.6	758.5	758.5	-0.0086	0.0095	201.27	1019.52	763.24	386.84	301.91	Si	65.6	Si
SLU 43	1205	-5947.54	-407.02	-290.36	-9.18	758.5	758.5	-0.0137	0.0102	238.82	1019.52	763.24	386.84	358.24	Si	39.01	Si
SLU 43	1455	-3719.02	-317.2	-226.28	-1.84	758.5	758.5	-0.0107	0.0098	213.2	1019.52	763.24	386.84	319.8	Si	173.73	Si
SLU 73	1205	-7266.17	-417.94	-298.15	-9.85	758.5	758.5	-0.014	0.0102	241.94	1019.52	763.24	386.84	362.91	Si	36.83	Si
SLU 73	1455	-3013.34	-357.78	-255.23	-1.4	758.5	758.5	-0.012	0.0099	224.78	1019.52	763.24	386.84	337.16	Si	241.31	Si
SLU 23	1205	-6314.22	-348.01	-248.26	-11.92	758.5	758.5	-0.0117	0.0099	221.99	1019.52	763.24	386.84	332.98	Si	27.93	Si
SLU 23	1455	-3081.02	-300.76	-214.56	-5.03	758.5	758.5	-0.0101	0.0097	208.51	1019.52	763.24	386.84	312.76	Si	62.17	Si
SLU 16	1205	-4307.85	-368.37	-262.79	4.61	758.5	758.5	-0.0124	0.01	227.8	1019.52	763.24	386.84	341.7	Si	74.05	Si
SLU 16	1455	-1955.37	-333.34	-237.8	8.37	758.5	758.5	-0.0112	0.0098	217.8	1019.52	763.24	386.84	326.7	Si	39.03	Si
SLU 22	1205	-6119.12	-348.29	-248.46	-8.74	758.5	758.5	-0.0117	0.0099	222.07	1019.52	763.24	386.84	333.1	Si	38.1	Si
SLU 22	1455	-3109.38	-301.4	-215.01	-1.96	758.5	758.5	-0.0101	0.0097	208.69	1019.52	763.24	386.84	313.03	Si	159.95	Si
SLU 64	1205	-7169.38	-434.87	-310.23	-10.51	758.5	758.5	-0.0146	0.0103	246.77	1019.52	763.24	386.84	370.16	Si	35.22	Si
SLU 64	1455	-3915.73	-362.62	-258.69	-2.27	758.5	758.5	-0.0122	0.01	226.16	1019.52	763.24	386.84	339.24	Si	149.51	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	23.998	SLU 31	Si
V_SLU	27.029	SLU 65	Si

Maschio 216

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-1046.6	104.6	-1116.3	104.6	L7	L8	69.6	28	310	310	310			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 Intonaco armato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.5175	0.0135	0.03	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Entrambi	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 37	1205	219.59	-36.36	-0.0000399	0.0004492	0.0035	69.64	1072.87	1210.29	1210.29	5.51	No	Si
SLU 37	1455	-124.79	-65.9	-0.0000565	0.0004492	0.0035	69.64	1659.81	2100.16	2100.16	16.83	No	Si
SLU 41	1205	204.13	-32.65	-0.0000362	0.0004492	0.0035	69.64	981.14	1101.84	1101.84	5.4	No	Si
SLU 41	1455	-109.98	-60.33	-0.0000511	0.0004492	0.0035	69.64	1568.71	1962.39	1962.39	17.84	No	Si
SLU 31	1205	186.55	-30.65	-0.0000335	0.0004492	0.0035	69.64	929.78	1042.45	1042.45	5.59	No	Si
SLU 31	1455	-100.64	-55.09	-0.0000465	0.0004492	0.0035	69.64	1474.59	1826.51	1826.51	18.15	No	Si
SLU 42	1205	206.26	-32.82	-0.0000364	0.0004492	0.0035	69.64	985.31	1106.73	1106.73	5.37	No	Si
SLU 42	1455	-111.4	-60.96	-0.0000517	0.0004492	0.0035	69.64	1579.42	1978.6	1978.6	17.76	No	Si
SLU 34	1205	204.84	-33.64	-0.0000369	0.0004492	0.0035	69.64	1005.97	1131.05	1131.05	5.52	No	Si
SLU 34	1455	-113.9	-61.02	-0.0000519	0.0004492	0.0035	69.64	1580.38	1979.98	1979.98	17.38	No	Si
SLU 36	1205	223.53	-37.81	-0.0000413	0.0004492	0.0035	69.64	1107.44	1252.08	1252.08	5.6	No	Si
SLU 36	1455	-124.48	-69.23	-0.0000591	0.0004492	0.0035	69.64	1710.08	2182.3	2182.3	17.53	No	Si
SLU 40	1205	187.97	-29.82	-0.000033	0.0004492	0.0035	69.64	908.41	1017.85	1017.85	5.41	No	Si
SLU 40	1455	-98.14	-55.03	-0.0000463	0.0004492	0.0035	69.64	1473.54	1825.06	1825.06	18.6	No	Si
SLU 38	1205	221.72	-36.53	-0.0000402	0.0004492	0.0035	69.64	1076.86	1215.08	1215.08	5.48	No	Si
SLU 38	1455	-126.21	-66.52	-0.000057	0.0004492	0.0035	69.64	1669.5	2115.59	2115.59	16.76	No	Si
SLU 35	1205	221.41	-37.64	-0.000041	0.0004492	0.0035	69.64	1103.51	1247.29	1247.29	5.63	No	Si
SLU 35	1455	-123.05	-68.61	-0.0000585	0.0004492	0.0035	69.64	1700.89	2166.87	2166.87	17.61	No	Si
SLU 39	1205	185.84	-29.66	-0.0000328	0.0004492	0.0035	69.64	904.09	1012.87	1012.87	5.45	No	Si
SLU 39	1455	-96.72	-54.41	-0.0000457	0.0004492	0.0035	69.64	1461.74	1808.81	1808.81	18.7	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 83	1205	224.11	-40.94	-29.21	4.73	69.64	69.64	-0.015	0.0103	20.14	1019.52	70.07	35.51	30.21	Si	6.38	Si
SLU 83	1455	-122.16	-69.51	-49.58	4.62	69.64	69.64	-0.0254	0.0108	21.12	1019.52	70.07	35.51	31.68	Si	6.85	Si
SLU 36	1205	223.53	-37.81	-26.97	4.73	69.64	69.64	-0.0138	0.0102	19.84	1019.52	70.07	35.51	29.77	Si	6.29	Si
SLU 36	1455	-124.48	-69.23	-49.39	4.66	69.64	69.64	-0.0253	0.0108	21.12	1019.52	70.07	35.51	31.68	Si	6.8	Si
SLU 35	1205	221.41	-37.64	-26.85	4.68	69.64	69.64	-0.0138	0.0102	19.83	1019.52	70.07	35.51	29.74	Si	6.36	Si
SLU 35	1455	-123.05	-68.61	-48.94	4.61	69.64	69.64	-0.0251	0.0108	21.12	1019.52	70.07	35.51	31.68	Si	6.87	Si
SLU 79	1205	239.57	-44.65	-31.85	4.97	69.64	69.64	-0.0163	0.0105	20.5	1019.52	70.07	35.51	30.74	Si	6.18	Si
SLU 79	1455	-136.97	-75.07	-53.55	4.91	69.64	69.64	-0.0275	0.0108	21.79	1019.52	70.07	35.51	32.68	Si	6.66	Si
SLU 84	1205	226.24	-41.11	-29.33	4.79	69.64	69.64	-0.015	0.0103	20.16	1019.52	70.07	35.51	30.24	Si	6.32	Si
SLU 84	1455	-123.58	-70.13	-50.03	4.67	69.64	69.64	-0.0257	0.0108	21.12	1019.52	70.07	35.51	31.68	Si	6.78	Si
SLU 80	1205	241.7	-44.82	-31.97	5.03	69.64	69.64	-0.0164	0.0105	20.51	1019.52	70.07	35.51	30.77	Si	6.12	Si
SLU 80	1455	-138.39	-75.7	-54	4.96	69.64	69.64	-0.0277	0.0108	21.91	1019.52	70.07	35.51	32.86	Si	6.63	Si
SLU 75	1205	225.22	-43.1	-30.75	4.78	69.64	69.64	-0.0158	0.0104	20.35	1019.52	70.07	35.51	30.52	Si	6.39	Si
SLU 75	1455	-123.4	-72.48	-51.71	4.72	69.64	69.64	-0.0265	0.0108	21.3	1019.52	70.07	35.51	31.95	Si	6.77	Si
SLU 38	1205	221.72	-36.53	-26.06	4.62	69.64	69.64	-0.0134	0.0101	19.72	1019.52	70.07	35.51	29.58	Si	6.41	Si

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 38	1455	-126.21	-66.52	-47.46	4.54	69.64	69.64	-0.0243	0.0108	21.12	1019.52	70.07	35.51	31.68	Si	6.97	Si
SLU 78	1205	243.51	-46.09	-32.88	5.14	69.64	69.64	-0.0169	0.0106	20.63	1019.52	70.07	35.51	30.95	Si	6.02	Si
SLU 78	1455	-136.66	-78.41	-55.93	5.08	69.64	69.64	-0.0287	0.0108	22.42	1019.52	70.07	35.51	33.64	Si	6.63	Si
SLU 77	1205	241.39	-45.93	-32.77	5.09	69.64	69.64	-0.0168	0.0106	20.62	1019.52	70.07	35.51	30.93	Si	6.08	Si
SLU 77	1455	-135.23	-77.78	-55.49	5.03	69.64	69.64	-0.0285	0.0108	22.3	1019.52	70.07	35.51	33.46	Si	6.66	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	5.366	SLU 42	Si
V_SLU	6.023	SLU 78	Si

Maschio 217

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-727.8	104.6	-938.6	104.6	L7	L8	210.9	28	310	310	310			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 Intonaco armato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.5175	0.0135	0.03	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Entrambi	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 40	1205	1294.69	-103.17	-0.0000332	0.0004492	0.0035	210.86	9321.78	10403.1	10403.1	8.04	No	Si
SLU 40	1455	-168.95	-63.79	-0.000016	0.0004492	0.0035	210.86	6130.7	8863.95	8863.95	52.46	No	Si
SLU 82	1205	1508.28	-130.95	-0.0000416	0.0004492	0.0035	210.86	11299.94	12626.38	12626.38	8.37	No	Si
SLU 82	1455	-132.02	-80.5	-0.0000197	0.0004492	0.0035	210.86	7540.02	10389.55	10389.55	78.7	No	Si
SLU 39	1205	1243.28	-102.92	-0.0000328	0.0004492	0.0035	210.86	9302.85	10380.89	10380.89	8.35	No	Si
SLU 39	1455	-143.3	-63.77	-0.0000158	0.0004492	0.0035	210.86	6128.63	8861.77	8861.77	61.84	No	Si
SLU 23	1205	1357.86	-111.73	-0.0000358	0.0004492	0.0035	210.86	9955.69	11140.07	11140.07	8.2	No	Si
SLU 23	1455	-164.95	-70.14	-0.0000175	0.0004492	0.0035	210.86	6676.11	9443.96	9443.96	57.25	No	Si
SLU 73	1205	1551.22	-133.63	-0.0000426	0.0004492	0.0035	210.86	11479.29	12834.19	12834.19	8.27	No	Si
SLU 73	1455	-142.79	-82.41	-0.0000203	0.0004492	0.0035	210.86	7696.48	10564.57	10564.57	73.99	No	Si
SLU 34	1205	1373.64	-116.78	-0.0000371	0.0004492	0.0035	210.86	10319.51	11530.77	11530.77	8.39	No	Si
SLU 34	1455	-102.86	-75.31	-0.0000183	0.0004492	0.0035	210.86	7110.87	9915.53	9915.53	96.39	No	Si
SLU 65	1205	1571.44	-139.51	-0.0000442	0.0004492	0.0035	210.86	11864.32	13288.85	13288.85	8.46	No	Si
SLU 65	1455	-128.02	-86.85	-0.0000212	0.0004492	0.0035	210.86	8054.41	10969.56	10969.56	85.69	No	Si
SLU 42	1205	1330.7	-114.1	-0.0000362	0.0004492	0.0035	210.86	10126.93	11322.96	11322.96	8.51	No	Si
SLU 42	1455	-92.1	-73.39	-0.0000178	0.0004492	0.0035	210.86	6950.42	9740.51	9740.51	105.76	No	Si
SLU 31	1205	1337.63	-105.86	-0.0000342	0.0004492	0.0035	210.86	9522.95	10640.46	10640.46	7.95	No	Si
SLU 31	1455	-179.72	-65.71	-0.0000165	0.0004492	0.0035	210.86	6296.52	9038.97	9038.97	50.3	No	Si
SLU 26	1205	1393.86	-122.66	-0.0000387	0.0004492	0.0035	210.86	10733.48	11985.43	11985.43	8.6	No	Si
SLU 26	1455	-88.09	-79.74	-0.0000193	0.0004492	0.0035	210.86	7478.01	10320.52	10320.52	117.16	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 72	1205	1609.18	-161.2	-114.99	14.14	210.86	210.86	-0.0195	0.0108	63.96	1019.52	212.18	107.54	95.94	Si	6.79	Si
SLU 72	1455	42.79	-106.04	-75.64	7.73	210.86	210.86	-0.0128	0.01	59.29	1019.52	212.18	107.54	88.93	Si	11.51	Si
SLU 65	1205	1571.44	-139.51	-99.52	13.61	210.86	210.86	-0.0169	0.0106	62.47	1019.52	212.18	107.54	93.71	Si	6.88	Si
SLU 65	1455	-128.02	-86.85	-61.96	7.6	210.86	210.86	-0.0105	0.0097	57.46	1019.52	212.18	107.54	86.19	Si	11.34	Si
SLU 71	1205	1557.77	-160.95	-114.82	13.71	210.86	210.86	-0.0194	0.0108	63.96	1019.52	212.18	107.54	95.94	Si	7	Si
SLU 71	1455	68.44	-106.01	-75.63	7.46	210.86	210.86	-0.0128	0.01	59.28	1019.52	212.18	107.54	88.93	Si	11.93	Si
SLU 67	1205	1575.04	-155.92	-111.23	13.85	210.86	210.86	-0.0188	0.0108	63.96	1019.52	212.18	107.54	95.94	Si	6.93	Si
SLU 67	1455	-11.04	-101.61	-72.48	7.54	210.86	210.86	-0.0123	0.01	58.87	1019.52	212.18	107.54	88.3	Si	11.71	Si

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 76	1205	1587.22	-144.56	-103.13	13.27	210.86	210.86	-0.0175	0.0107	62.95	1019.52	212.18	107.54	94.43	Si	7.12	Si
SLU 76	1455	-65.93	-92.02	-65.64	8.03	210.86	210.86	-0.0111	0.0098	57.95	1019.52	212.18	107.54	86.93	Si	10.83	Si
SLU 66	1205	1523.63	-155.67	-111.05	13.43	210.86	210.86	-0.0188	0.0108	63.96	1019.52	212.18	107.54	95.94	Si	7.15	Si
SLU 66	1455	14.61	-101.58	-72.47	7.27	210.86	210.86	-0.0123	0.01	58.86	1019.52	212.18	107.54	88.3	Si	12.15	Si
SLU 78	1205	1590.83	-160.97	-114.83	13.51	210.86	210.86	-0.0194	0.0108	63.96	1019.52	212.18	107.54	95.94	Si	7.1	Si
SLU 78	1455	51.05	-106.77	-76.17	7.97	210.86	210.86	-0.0129	0.0101	59.36	1019.52	212.18	107.54	89.04	Si	11.17	Si
SLU 70	1205	1611.05	-166.85	-119.03	14.26	210.86	210.86	-0.0202	0.0108	63.96	1019.52	212.18	107.54	95.94	Si	6.73	Si
SLU 70	1455	65.82	-111.21	-79.33	7.7	210.86	210.86	-0.0134	0.0101	59.78	1019.52	212.18	107.54	89.67	Si	11.65	Si
SLU 69	1205	1559.64	-166.6	-118.85	13.83	210.86	210.86	-0.0201	0.0108	63.96	1019.52	212.18	107.54	95.94	Si	6.94	Si
SLU 69	1455	91.46	-111.18	-79.32	7.42	210.86	210.86	-0.0134	0.0101	59.78	1019.52	212.18	107.54	89.67	Si	12.08	Si
SLU 68	1205	1607.45	-150.44	-107.32	14.02	210.86	210.86	-0.0182	0.0108	63.51	1019.52	212.18	107.54	95.27	Si	6.8	Si
SLU 68	1455	-51.16	-96.45	-68.81	7.76	210.86	210.86	-0.0117	0.0099	58.38	1019.52	212.18	107.54	87.56	Si	11.29	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	7.955	SLU 31	Si
V_SLU	6.73	SLU 70	Si

Maschio 218

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-496.8	104.6	-647.8	104.6	L7	L8	151	28	310	310	310			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 Intonaco armato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.5175	0.0135	0.03	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Entrambi	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 47	1205	388.87	-82.25	-0.0000324	0.0004492	0.0035	151	5221.02	5827.77	5827.77	14.99	No	Si
SLU 47	1415	37.71	-75.01	-0.0000252	0.0004492	0.0035	151	4840.97	5418.67	5418.67	143.71	No	Si
SLU 52	1205	344.85	-70.1	-0.0000276	0.0004492	0.0035	151	4574.28	5106.09	5106.09	14.81	No	Si
SLU 52	1415	36.39	-66.74	-0.0000224	0.0004492	0.0035	151	4387.7	4890.37	4890.37	134.38	No	Si
SLU 37	1205	13.4	-70.48	-0.0000233	0.0004492	0.0035	151	4595.44	5130.59	5130.59	382.77	No	Si
SLU 37	1415	358.53	-79.36	-0.000031	0.0004492	0.0035	151	5071.34	5667.21	5667.21	15.81	No	Si
SLU 2	1205	349.04	-58.88	-0.0000239	0.0004492	0.0035	151	3938.58	4379.51	4379.51	12.55	No	Si
SLU 2	1415	-44.33	-53.95	-0.0000182	0.0004492	0.0035	151	3647.91	5055.23	5055.23	114.03	No	Si
SLU 65	1205	407.9	-78.7	-0.0000314	0.0004492	0.0035	151	5036.55	5630.26	5630.26	13.8	No	Si
SLU 65	1415	-8.52	-76.42	-0.0000253	0.0004492	0.0035	151	4916.43	6494.81	6494.81	762.34	No	Si
SLU 44	1205	453.04	-75.43	-0.0000309	0.0004492	0.0035	151	4863.41	5445.34	5445.34	12.02	No	Si
SLU 44	1415	-64.78	-67.05	-0.0000229	0.0004492	0.0035	151	4405.12	5912.93	5912.93	91.28	No	Si
SLU 1	1205	295.08	-58.91	-0.0000232	0.0004492	0.0035	151	3940.58	4381.78	4381.78	14.85	No	Si
SLU 1	1415	-3.86	-54.37	-0.0000178	0.0004492	0.0035	151	3673.01	5082.78	5082.78	1316.71	No	Si
SLU 23	1205	303.9	-62.15	-0.0000244	0.0004492	0.0035	151	4127.54	4593.31	4593.31	15.11	No	Si
SLU 23	1415	11.93	-63.33	-0.0000209	0.0004492	0.0035	151	4195.12	4669.8	4669.8	391.54	No	Si
SLU 43	1205	399.07	-75.46	-0.0000302	0.0004492	0.0035	151	4865.25	5447.53	5447.53	13.65	No	Si
SLU 43	1415	-24.31	-67.47	-0.0000225	0.0004492	0.0035	151	4428.61	5939.04	5939.04	244.34	No	Si
SLU 64	1205	353.94	-78.73	-0.0000307	0.0004492	0.0035	151	5038.36	5632.17	5632.17	15.91	No	Si
SLU 64	1415	31.95	-76.84	-0.0000257	0.0004492	0.0035	151	4938.78	5527.13	5527.13	172.99	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 43	1205	399.07	-75.46	-53.83	2.18	151	151	-0.0127	0.01	42.41	1019.52	151.94	77.01	63.62	Si	29.21	Si

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 43	1415	-24.31	-67.47	-48.13	2.18	151	151	-0.0114	0.0099	41.65	1019.52	151.94	77.01	62.48	Si	28.69	Si
SLU 36	1205	45.23	-73.58	-52.49	-2.06	151	151	-0.0124	0.01	42.23	1019.52	151.94	77.01	63.35	Si	30.75	Si
SLU 36	1415	332.72	-83.87	-59.83	-2.06	151	151	-0.0142	0.0102	43.21	1019.52	151.94	77.01	64.82	Si	31.45	Si
SLU 41	1205	31.21	-61.38	-43.79	-2.24	151	151	-0.0104	0.0097	41.07	1019.52	151.94	77.01	61.61	Si	27.55	Si
SLU 41	1415	299.4	-71.27	-50.84	-2.24	151	151	-0.012	0.0099	42.01	1019.52	151.94	77.01	63.02	Si	28.17	Si
SLU 37	1205	13.4	-70.48	-50.28	-2.35	151	151	-0.0119	0.0099	41.94	1019.52	151.94	77.01	62.91	Si	26.79	Si
SLU 37	1415	358.53	-79.36	-56.61	-2.35	151	151	-0.0134	0.0101	42.78	1019.52	151.94	77.01	64.17	Si	27.32	Si
SLU 65	1205	407.9	-78.7	-56.14	1.99	151	151	-0.0133	0.0101	42.72	1019.52	151.94	77.01	64.08	Si	32.2	Si
SLU 65	1415	-8.52	-76.42	-54.52	1.99	151	151	-0.0129	0.0101	42.5	1019.52	151.94	77.01	63.75	Si	32.04	Si
SLU 2	1205	349.04	-58.88	-42	2.15	151	151	-0.0099	0.0097	40.83	1019.52	151.94	77.01	61.25	Si	28.46	Si
SLU 2	1415	-44.33	-53.95	-38.49	2.15	151	151	-0.0091	0.0095	40.36	1019.52	151.94	77.01	60.55	Si	28.13	Si
SLU 38	1205	45.78	-70.46	-50.27	-1.92	151	151	-0.0119	0.0099	41.94	1019.52	151.94	77.01	62.9	Si	32.78	Si
SLU 38	1415	334.25	-79.11	-56.43	-1.92	151	151	-0.0133	0.0101	42.76	1019.52	151.94	77.01	64.14	Si	33.42	Si
SLU 47	1205	388.87	-82.25	-58.67	2.17	151	151	-0.0139	0.0102	43.06	1019.52	151.94	77.01	64.58	Si	29.79	Si
SLU 47	1415	37.71	-75.01	-53.51	2.17	151	151	-0.0127	0.01	42.37	1019.52	151.94	77.01	63.55	Si	29.31	Si
SLU 35	1205	12.85	-73.6	-52.5	-2.49	151	151	-0.0124	0.01	42.23	1019.52	151.94	77.01	63.35	Si	25.45	Si
SLU 35	1415	357	-84.12	-60.01	-2.49	151	151	-0.0142	0.0102	43.23	1019.52	151.94	77.01	64.85	Si	26.04	Si
SLU 44	1205	453.04	-75.43	-53.81	2.89	151	151	-0.0127	0.01	42.41	1019.52	151.94	77.01	63.61	Si	21.99	Si
SLU 44	1415	-64.78	-67.05	-47.83	2.89	151	151	-0.0113	0.0098	41.61	1019.52	151.94	77.01	62.42	Si	21.57	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	12.02	SLU 44	Si
V_SLU	21.573	SLU 44	Si

Maschio 219

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-12.3	104.6	-416.8	104.6	L7	L8	404.5	28	310	310	310			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 Intonaco armato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.5175	0.0135	0.03	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Entrambi	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 29	1205	1304.17	-114.16	-0.0000163	0.0004492	0.0035	404.5	21184.86	23492.81	23492.81	18.01	No	Si
SLU 29	1415	2053.53	-84.84	-0.000014	0.0004492	0.0035	404.5	16106.59	18086.41	18086.41	8.81	No	Si
SLU 48	1205	2265.5	-145.76	-0.000022	0.0004492	0.0035	404.5	26375.51	29170.26	29170.26	12.88	No	Si
SLU 48	1415	2285.03	-95.52	-0.0000157	0.0004492	0.0035	404.5	17985.32	20076.17	20076.17	8.79	No	Si
SLU 6	1205	1717.61	-118.27	-0.0000175	0.0004492	0.0035	404.5	21875.12	24239.88	24239.88	14.11	No	Si
SLU 6	1415	2051.89	-82.36	-0.0000137	0.0004492	0.0035	404.5	15666.06	17624.72	17624.72	8.59	No	Si
SLU 7	1205	1735.4	-118.34	-0.0000176	0.0004492	0.0035	404.5	21888	24253.71	24253.71	13.98	No	Si
SLU 7	1415	2012.58	-82.21	-0.0000136	0.0004492	0.0035	404.5	15639.82	17597.28	17597.28	8.74	No	Si
SLU 69	1205	2051.38	-150.5	-0.0000222	0.0004492	0.0035	404.5	27128.48	30008.91	30008.91	14.63	No	Si
SLU 69	1415	2565.07	-109.86	-0.000018	0.0004492	0.0035	404.5	20455.8	22704.65	22704.65	8.85	No	Si
SLU 9	1205	1536.08	-109.5	-0.0000161	0.0004492	0.0035	404.5	20394.66	22638.82	22638.82	14.74	No	Si
SLU 9	1415	1734.18	-70.35	-0.0000116	0.0004492	0.0035	404.5	13504.44	15375.21	15375.21	8.87	No	Si
SLU 27	1205	1503.49	-123	-0.0000177	0.0004492	0.0035	404.5	22666.16	25093.24	25093.24	16.69	No	Si
SLU 27	1415	2331.93	-96.7	-0.000016	0.0004492	0.0035	404.5	18191.71	20293.33	20293.33	8.7	No	Si
SLU 8	1205	1518.29	-109.43	-0.0000161	0.0004492	0.0035	404.5	20381.58	22624.74	22624.74	14.9	No	Si
SLU 8	1415	1773.49	-70.49	-0.0000117	0.0004492	0.0035	404.5	13531.19	15403.11	15403.11	8.69	No	Si
SLU 28	1205	1521.28	-123.08	-0.0000178	0.0004492	0.0035	404.5	22678.94	25107.08	25107.08	16.5	No	Si
SLU 28	1415	2292.62	-96.56	-0.0000159	0.0004492	0.0035	404.5	18166.08	20266.35	20266.35	8.84	No	Si

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 50	1205	2066.19	-136.92	-0.0000205	0.0004492	0.0035	404.5	24953.01	27601.23	27601.23	13.36	No	Si
SLU 50	1415	2006.63	-83.65	-0.0000138	0.0004492	0.0035	404.5	15896.09	17865.56	17865.56	8.9	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 40	1205	605.76	-85.55	-61.03	-31.03	404.5	404.5	-0.0054	0.0091	102.52	1019.52	407.03	206.29	153.78	Si	4.96	Si
SLU 40	1415	1090.52	-69.94	-49.89	-31.31	404.5	404.5	-0.0044	0.0089	101.04	1019.52	407.03	206.29	151.55	Si	4.84	Si
SLU 33	1205	1007.27	-105.46	-75.24	-30.86	404.5	404.5	-0.0066	0.0092	104.41	1019.52	407.03	206.29	156.62	Si	5.07	Si
SLU 33	1415	1781.29	-88.28	-62.98	-31.23	404.5	404.5	-0.0056	0.0091	102.78	1019.52	407.03	206.29	154.17	Si	4.94	Si
SLU 41	1205	556.31	-91.65	-65.38	-32.24	404.5	404.5	-0.0058	0.0091	103.1	1019.52	407.03	206.29	154.65	Si	4.8	Si
SLU 41	1415	1467.99	-75.21	-53.65	-32.61	404.5	404.5	-0.0047	0.009	101.54	1019.52	407.03	206.29	152.31	Si	4.67	Si
SLU 39	1205	587.97	-85.47	-60.97	-31.52	404.5	404.5	-0.0054	0.0091	102.51	1019.52	407.03	206.29	153.77	Si	4.88	Si
SLU 39	1415	1129.82	-70.09	-50	-31.79	404.5	404.5	-0.0044	0.0089	101.05	1019.52	407.03	206.29	151.57	Si	4.77	Si
SLU 32	1205	989.48	-105.39	-75.18	-31.35	404.5	404.5	-0.0066	0.0092	104.41	1019.52	407.03	206.29	156.61	Si	5	Si
SLU 32	1415	1820.6	-88.43	-63.08	-31.71	404.5	404.5	-0.0056	0.0091	102.79	1019.52	407.03	206.29	154.19	Si	4.86	Si
SLU 35	1205	957.83	-111.56	-79.59	-32.07	404.5	404.5	-0.007	0.0093	104.99	1019.52	407.03	206.29	157.49	Si	4.91	Si
SLU 35	1415	2158.76	-93.55	-66.73	-32.54	404.5	404.5	-0.0059	0.0091	103.28	1019.52	407.03	206.29	154.92	Si	4.76	Si
SLU 42	1205	574.1	-91.72	-65.43	-31.75	404.5	404.5	-0.0058	0.0091	103.11	1019.52	407.03	206.29	154.66	Si	4.87	Si
SLU 42	1415	1428.68	-75.06	-53.55	-32.13	404.5	404.5	-0.0047	0.009	101.52	1019.52	407.03	206.29	152.28	Si	4.74	Si
SLU 37	1205	758.51	-102.72	-73.28	-28.78	404.5	404.5	-0.0065	0.0092	104.15	1019.52	407.03	206.29	156.23	Si	5.43	Si
SLU 37	1415	1880.36	-81.68	-58.27	-29.26	404.5	404.5	-0.0051	0.009	102.15	1019.52	407.03	206.29	153.23	Si	5.24	Si
SLU 83	1205	1104.21	-119.14	-84.99	-28.96	404.5	404.5	-0.0075	0.0093	105.72	1019.52	407.03	206.29	158.57	Si	5.48	Si
SLU 83	1415	1701.12	-88.37	-63.04	-29.39	404.5	404.5	-0.0056	0.0091	102.79	1019.52	407.03	206.29	154.18	Si	5.25	Si
SLU 36	1205	975.62	-111.64	-79.64	-31.58	404.5	404.5	-0.007	0.0093	105	1019.52	407.03	206.29	157.5	Si	4.99	Si
SLU 36	1415	2119.45	-93.4	-66.63	-32.05	404.5	404.5	-0.0059	0.0091	103.27	1019.52	407.03	206.29	154.9	Si	4.83	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	8.59	SLU 6	Si
V_SLU	4.67	SLU 41	Si

Maschio 221

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-1681.8	666.1	-1283.8	666.1	L7	L8	398	28	310	310	310			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco armato solo su un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 84	1295	-2424.94	-105.24	-0.0000191	0.0003743	0.0035	398	18999.85	23992.15	23992.15	9.89	No	Si
SLU 84	1475	19.72	-97.84	-0.0000132	0.0003743	0.0035	398	17790.48	19009.45	19009.45	964.18	No	Si
SLU 83	1295	-2370.45	-105.76	-0.0000191	0.0003743	0.0035	398	19084.07	24080.59	24080.59	10.16	No	Si
SLU 83	1475	1.57	-97.96	-0.0000132	0.0003743	0.0035	398	17811.18	19031.18	19031.18	12148.92	No	Si
SLU 31	1295	-1884.69	-75.49	-0.0000139	0.0003743	0.0035	398	14022.58	18780.77	18780.77	9.96	No	Si
SLU 31	1475	245.23	-71.38	-0.00001	0.0003743	0.0035	398	13311.36	14317	14317	58.38	No	Si
SLU 41	1295	-2145.84	-88.11	-0.0000162	0.0003743	0.0035	398	16171.6	21035.92	21035.92	9.8	No	Si
SLU 41	1475	8.81	-87.1	-0.0000117	0.0003743	0.0035	398	16002.99	17125.08	17125.08	1942.78	No	Si
SLU 81	1295	-2124.17	-91.25	-0.0000166	0.0003743	0.0035	398	16697.96	21604.89	21604.89	10.17	No	Si
SLU 81	1475	258.05	-82.01	-0.0000115	0.0003743	0.0035	398	15140.64	16221.95	16221.95	62.86	No	Si

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 34	1295	-2130.97	-90	-0.0000164	0.0003743	0.0035	398	16488.92	21378.18	21378.18	10.03	No	Si
SLU 34	1475	-11.26	-87.33	-0.0000117	0.0003743	0.0035	398	16041.37	20896.11	20896.11	1856.1	No	Si
SLU 42	1295	-2200.33	-87.59	-0.0000162	0.0003743	0.0035	398	16084.15	20942	20942	9.52	No	Si
SLU 42	1475	26.96	-86.98	-0.0000117	0.0003743	0.0035	398	15981.81	17103.01	17103.01	634.29	No	Si
SLU 40	1295	-1954.05	-73.08	-0.0000137	0.0003743	0.0035	398	13605.54	18354.83	18354.83	9.39	No	Si
SLU 40	1475	283.45	-71.03	-0.0000101	0.0003743	0.0035	398	13249.82	14253.03	14253.03	50.28	No	Si
SLU 82	1295	-2178.66	-90.73	-0.0000166	0.0003743	0.0035	398	16611.09	21510.55	21510.55	9.87	No	Si
SLU 82	1475	276.2	-81.89	-0.0000115	0.0003743	0.0035	398	15119.23	16199.51	16199.51	58.65	No	Si
SLU 39	1295	-1899.56	-73.6	-0.0000137	0.0003743	0.0035	398	13695.64	18446.55	18446.55	9.71	No	Si
SLU 39	1475	265.3	-71.15	-0.00001	0.0003743	0.0035	398	13271.7	14275.77	14275.77	53.81	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 74	1295	-2246.24	-115.08	-95.83	-17.79	398	398	-0.0086	0.0081	91.98	356.83	333.7	101.49	137.97	Si	7.75	Si
SLU 74	1475	7.78	-105.95	-88.22	-17.79	398	398	-0.0079	0.008	89.15	356.83	333.7	101.49	133.73	Si	7.52	Si
SLU 84	1295	-2424.94	-105.24	-87.63	-19.07	398	398	-0.0079	0.008	89.07	356.83	333.7	101.49	133.61	Si	7.01	Si
SLU 84	1475	19.72	-97.84	-81.47	-19.07	398	398	-0.0073	0.0079	88.25	356.83	333.7	101.49	132.38	Si	6.94	Si
SLU 82	1295	-2178.66	-90.73	-75.55	-18.95	398	398	-0.0068	0.0078	87.46	356.83	333.7	101.49	131.19	Si	6.92	Si
SLU 82	1475	276.2	-81.89	-68.19	-18.94	398	398	-0.0061	0.0078	86.48	356.83	333.7	101.49	129.72	Si	6.85	Si
SLU 73	1295	-2109.3	-93.14	-77.56	-18.08	398	398	-0.007	0.0079	87.73	356.83	333.7	101.49	131.6	Si	7.28	Si
SLU 73	1475	237.98	-82.24	-68.48	-18.08	398	398	-0.0061	0.0078	86.52	356.83	333.7	101.49	129.78	Si	7.18	Si
SLU 40	1295	-1954.05	-73.08	-60.85	-17.18	398	398	-0.0055	0.0077	85.5	356.83	333.7	101.49	128.25	Si	7.47	Si
SLU 40	1475	283.45	-71.03	-59.15	-17.18	398	398	-0.0053	0.0077	85.28	356.83	333.7	101.49	127.91	Si	7.45	Si
SLU 81	1295	-2124.17	-91.25	-75.98	-18.49	398	398	-0.0068	0.0079	87.52	356.83	333.7	101.49	131.28	Si	7.1	Si
SLU 81	1475	258.05	-82.01	-68.29	-18.49	398	398	-0.0061	0.0078	86.49	356.83	333.7	101.49	129.74	Si	7.02	Si
SLU 83	1295	-2370.45	-105.76	-88.07	-18.62	398	398	-0.0079	0.008	89.13	356.83	333.7	101.49	133.7	Si	7.18	Si
SLU 83	1475	1.57	-97.96	-81.57	-18.62	398	398	-0.0073	0.0079	88.27	356.83	333.7	101.49	132.4	Si	7.11	Si
SLU 42	1295	-2200.33	-87.59	-72.93	-17.3	398	398	-0.0065	0.0078	87.11	356.83	333.7	101.49	130.67	Si	7.55	Si
SLU 42	1475	26.96	-86.98	-72.43	-17.3	398	398	-0.0065	0.0078	87.05	356.83	333.7	101.49	130.57	Si	7.55	Si
SLU 75	1295	-2300.72	-114.56	-95.4	-18.25	398	398	-0.0086	0.0081	91.8	356.83	333.7	101.49	137.71	Si	7.55	Si
SLU 75	1475	25.93	-105.82	-88.12	-18.25	398	398	-0.0079	0.008	89.14	356.83	333.7	101.49	133.71	Si	7.33	Si
SLU 76	1295	-2355.58	-107.65	-89.64	-18.21	398	398	-0.008	0.008	89.5	356.83	333.7	101.49	134.25	Si	7.37	Si
SLU 76	1475	-18.51	-98.19	-81.76	-18.21	398	398	-0.0073	0.0079	88.29	356.83	333.7	101.49	132.44	Si	7.27	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	9.393	SLU 40	Si
V_SLU	6.847	SLU 82	Si

Maschio 222

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-1193.8	666.1	-795.8	666.1	L7	L8	398	28	310	310	310			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco armato solo su un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 60	1295	-1208.84	-105.65	-0.0000167	0.0003743	0.0035	398	19066.83	24062.46	24062.46	19.91	No	Si
SLU 60	1475	586.57	-59.73	-0.0000091	0.0003743	0.0035	398	11260.45	12197.58	12197.58	20.79	No	Si

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 61	1295	-1193.46	-105.51	-0.0000166	0.0003743	0.0035	398	19043.67	24038.14	24038.14	20.14	No	Si
SLU 61	1475	584.63	-59.59	-0.0000091	0.0003743	0.0035	398	11234.99	12171.26	12171.26	20.82	No	Si
SLU 18	1295	-1009.1	-85.45	-0.0000135	0.0003743	0.0035	398	15723.4	20556.32	20556.32	20.37	No	Si
SLU 18	1475	499.31	-49.85	-0.0000076	0.0003743	0.0035	398	9484.02	10375.81	10375.81	20.78	No	Si
SLU 82	1295	-1358.93	-122.57	-0.0000193	0.0003743	0.0035	398	21756.92	26981.13	26981.13	19.85	No	Si
SLU 82	1475	642.35	-75.61	-0.0000114	0.0003743	0.0035	398	14043.95	15078.37	15078.37	23.47	No	Si
SLU 83	1295	-1374.62	-134.42	-0.000021	0.0003743	0.0035	398	23579.77	28901.49	28901.49	21.03	No	Si
SLU 83	1475	332.03	-87.45	-0.0000124	0.0003743	0.0035	398	16061.89	17186.51	17186.51	51.76	No	Si
SLU 81	1295	-1374.31	-122.72	-0.0000194	0.0003743	0.0035	398	21779.23	27005.43	27005.43	19.65	No	Si
SLU 81	1475	644.28	-75.75	-0.0000114	0.0003743	0.0035	398	14068.61	15103.97	15103.97	23.44	No	Si
SLU 73	1295	-1302.42	-122.9	-0.0000193	0.0003743	0.0035	398	21807.68	27036.42	27036.42	20.76	No	Si
SLU 73	1475	598.3	-75.94	-0.0000114	0.0003743	0.0035	398	14100.07	15136.48	15136.48	25.3	No	Si
SLU 39	1295	-1174.57	-102.51	-0.0000162	0.0003743	0.0035	398	18556.74	23529.6	23529.6	20.03	No	Si
SLU 39	1475	557.03	-65.87	-0.0000099	0.0003743	0.0035	398	12347.72	13318.34	13318.34	23.91	No	Si
SLU 19	1295	-993.72	-85.3	-0.0000134	0.0003743	0.0035	398	15699.23	20530.58	20530.58	20.66	No	Si
SLU 19	1475	497.38	-49.71	-0.0000076	0.0003743	0.0035	398	9458.06	10349.23	10349.23	20.81	No	Si
SLU 40	1295	-1159.19	-102.37	-0.0000161	0.0003743	0.0035	398	18533.43	23505.39	23505.39	20.28	No	Si
SLU 40	1475	555.09	-65.73	-0.0000099	0.0003743	0.0035	398	12322.57	13292.5	13292.5	23.95	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 60	1295	-1208.84	-105.65	-87.98	-9.96	398	398	-0.0079	0.008	89.12	356.83	333.7	101.49	133.68	Si	13.42	Si
SLU 60	1475	586.57	-59.73	-49.74	-9.96	398	398	-0.0045	0.0075	84.02	356.83	333.7	101.49	126.03	Si	12.65	Si
SLU 64	1295	-1220.12	-124.12	-103.36	-9.55	398	398	-0.0093	0.0082	94.99	356.83	333.7	101.49	142.48	Si	14.92	Si
SLU 64	1475	501.77	-77.16	-64.25	-9.55	398	398	-0.0058	0.0077	85.96	356.83	333.7	101.49	128.93	Si	13.5	Si
SLU 73	1295	-1302.42	-122.9	-102.34	-10.54	398	398	-0.0092	0.0082	94.58	356.83	333.7	101.49	141.87	Si	13.46	Si
SLU 73	1475	598.3	-75.94	-63.23	-10.54	398	398	-0.0057	0.0077	85.82	356.83	333.7	101.49	128.73	Si	12.21	Si
SLU 65	1295	-1194.48	-123.88	-103.16	-9.39	398	398	-0.0093	0.0082	94.91	356.83	333.7	101.49	142.36	Si	15.16	Si
SLU 65	1475	498.54	-76.92	-64.05	-9.39	398	398	-0.0057	0.0077	85.93	356.83	333.7	101.49	128.89	Si	13.73	Si
SLU 52	1295	-1136.95	-105.83	-88.13	-9.3	398	398	-0.0079	0.008	89.14	356.83	333.7	101.49	133.71	Si	14.37	Si
SLU 52	1475	540.58	-59.91	-49.89	-9.3	398	398	-0.0045	0.0075	84.04	356.83	333.7	101.49	126.06	Si	13.55	Si
SLU 40	1295	-1159.19	-102.37	-85.24	-9.51	398	398	-0.0076	0.008	88.75	356.83	333.7	101.49	133.13	Si	14	Si
SLU 40	1475	555.09	-65.73	-54.73	-9.51	398	398	-0.0049	0.0076	84.69	356.83	333.7	101.49	127.03	Si	13.36	Si
SLU 82	1295	-1358.93	-122.57	-102.07	-11.1	398	398	-0.0092	0.0082	94.47	356.83	333.7	101.49	141.71	Si	12.76	Si
SLU 82	1475	642.35	-75.61	-62.96	-11.1	398	398	-0.0056	0.0077	85.78	356.83	333.7	101.49	128.68	Si	11.59	Si
SLU 81	1295	-1374.31	-122.72	-102.19	-11.2	398	398	-0.0092	0.0082	94.52	356.83	333.7	101.49	141.78	Si	12.66	Si
SLU 81	1475	644.28	-75.75	-63.08	-11.2	398	398	-0.0057	0.0077	85.8	356.83	333.7	101.49	128.7	Si	11.49	Si
SLU 61	1295	-1193.46	-105.51	-87.86	-9.86	398	398	-0.0079	0.008	89.1	356.83	333.7	101.49	133.65	Si	13.55	Si
SLU 61	1475	584.63	-59.59	-49.62	-9.86	398	398	-0.0045	0.0075	84	356.83	333.7	101.49	126.01	Si	12.78	Si
SLU 39	1295	-1174.57	-102.51	-85.36	-9.61	398	398	-0.0077	0.008	88.77	356.83	333.7	101.49	133.16	Si	13.86	Si
SLU 39	1475	557.03	-65.87	-54.85	-9.61	398	398	-0.0049	0.0076	84.7	356.83	333.7	101.49	127.05	Si	13.23	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	19.65	SLU 81	Si
V_SLU	11.493	SLU 81	Si

Maschio 228

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-944.8	-335.9	-1101.3	-335.9	L7	L8	156.5	28	310	310	310			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco armato solo su un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 33	1205	1089.57	-33.63	-0.0000263	0.0003743	0.0035	156.49	2433.08	2620.5	2620.5	2.41	No	Si
SLU 33	1415	-1178.01	-44.06	-0.0000308	0.0003743	0.0035	156.49	3106.59	3840.8	3840.8	3.26	No	Si
SLU 41	1205	1100.26	-31.66	-0.0000261	0.0003743	0.0035	156.49	2301.55	2483.85	2483.85	2.26	No	Si
SLU 41	1415	-1124.06	-42.11	-0.0000294	0.0003743	0.0035	156.49	2983.77	3708.31	3708.31	3.3	No	Si
SLU 32	1205	1078.14	-33.57	-0.0000261	0.0003743	0.0035	156.49	2429.04	2616.28	2616.28	2.43	No	Si
SLU 32	1415	-1163.05	-43.78	-0.0000305	0.0003743	0.0035	156.49	3089.32	3822.02	3822.02	3.29	No	Si
SLU 31	1205	1054.97	-29.72	-0.0000249	0.0003743	0.0035	156.49	2170.78	2346.73	2346.73	2.22	No	Si
SLU 31	1415	-1063.64	-38.36	-0.0000272	0.0003743	0.0035	156.49	2743.06	3455.31	3455.31	3.25	No	Si
SLU 34	1205	1079.79	-32.43	-0.0000258	0.0003743	0.0035	156.49	2352.84	2536.96	2536.96	2.35	No	Si
SLU 34	1415	-1140.75	-42.45	-0.0000297	0.0003743	0.0035	156.49	3005.37	3731.45	3731.45	3.27	No	Si
SLU 81	1205	1189.13	-37.36	-0.0000289	0.0003743	0.0035	156.49	2678.08	2878.27	2878.27	2.42	No	Si
SLU 81	1415	-1199.51	-44.98	-0.0000314	0.0003743	0.0035	156.49	3164.39	3903.97	3903.97	3.25	No	Si
SLU 82	1205	1200.56	-37.42	-0.0000291	0.0003743	0.0035	156.49	2682.05	2882.48	2882.48	2.4	No	Si
SLU 82	1415	-1214.47	-45.25	-0.0000317	0.0003743	0.0035	156.49	3181.55	3922.82	3922.82	3.23	No	Si
SLU 40	1205	1086.87	-29.02	-0.0000255	0.0003743	0.0035	156.49	2122.91	2296.76	2296.76	2.11	No	Si
SLU 40	1415	-1061.91	-38.29	-0.0000272	0.0003743	0.0035	156.49	2738.8	3450.91	3450.91	3.25	No	Si
SLU 42	1205	1111.69	-31.72	-0.0000263	0.0003743	0.0035	156.49	2305.64	2488.07	2488.07	2.24	No	Si
SLU 42	1415	-1139.02	-42.38	-0.0000297	0.0003743	0.0035	156.49	3001.21	3726.98	3726.98	3.27	No	Si
SLU 39	1205	1075.44	-28.96	-0.0000252	0.0003743	0.0035	156.49	2118.77	2292.44	2292.44	2.13	No	Si
SLU 39	1415	-1046.94	-38.02	-0.0000269	0.0003743	0.0035	156.49	2720.96	3432.52	3432.52	3.28	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 42	1205	1111.69	-31.72	-26.42	20.83	156.49	129.6	-0.006	0.0077	28.12	356.83	131.21	39.9	42.18	Si	2.02	Si
SLU 42	1415	-1139.02	-42.38	-35.29	21.11	156.49	154.11	-0.0081	0.008	34.6	356.83	131.21	39.9	51.9	Si	2.46	Si
SLU 39	1205	1075.44	-28.96	-24.11	19.7	156.49	123.32	-0.0055	0.0077	26.51	356.83	131.21	39.9	39.77	Si	2.02	Si
SLU 39	1415	-1046.94	-38.02	-31.66	19.79	156.49	152.11	-0.0072	0.0079	33.68	356.83	131.21	39.9	50.52	Si	2.55	Si
SLU 84	1205	1225.38	-40.12	-33.41	23.34	156.49	143.1	-0.0076	0.008	31.9	356.83	131.21	39.9	47.85	Si	2.05	Si
SLU 84	1415	-1291.59	-49.35	-41.09	23.63	156.49	156.21	-0.0094	0.0082	35.84	356.83	131.21	39.9	53.76	Si	2.28	Si
SLU 81	1205	1189.13	-37.36	-31.11	22.21	156.49	139.23	-0.0071	0.0079	30.76	356.83	131.21	39.9	46.14	Si	2.08	Si
SLU 81	1415	-1199.51	-44.98	-37.45	22.31	156.49	154.72	-0.0085	0.0081	35.02	356.83	131.21	39.9	52.53	Si	2.35	Si
SLU 41	1205	1100.26	-31.66	-26.37	20.7	156.49	130.48	-0.006	0.0077	28.3	356.83	131.21	39.9	42.45	Si	2.05	Si
SLU 41	1415	-1124.06	-42.11	-35.07	20.79	156.49	154.65	-0.008	0.008	34.69	356.83	131.21	39.9	52.04	Si	2.5	Si
SLU 40	1205	1086.87	-29.02	-24.17	19.83	156.49	122.37	-0.0055	0.0077	26.31	356.83	131.21	39.9	39.47	Si	1.99	Si
SLU 40	1415	-1061.91	-38.29	-31.88	20.1	156.49	151.53	-0.0073	0.0079	33.58	356.83	131.21	39.9	50.37	Si	2.51	Si
SLU 31	1205	1054.97	-29.72	-24.75	19.41	156.49	128.26	-0.0056	0.0077	27.64	356.83	131.21	39.9	41.47	Si	2.14	Si
SLU 31	1415	-1063.64	-38.36	-31.94	19.79	156.49	151.54	-0.0073	0.0079	33.59	356.83	131.21	39.9	50.38	Si	2.55	Si
SLU 83	1205	1213.95	-40.06	-33.36	23.21	156.49	143.82	-0.0076	0.008	32.05	356.83	131.21	39.9	48.08	Si	2.07	Si
SLU 83	1415	-1276.62	-49.07	-40.86	23.31	156.49	156.49	-0.0093	0.0082	35.88	356.83	131.21	39.9	53.81	Si	2.31	Si
SLU 82	1205	1200.56	-37.42	-31.16	22.34	156.49	138.47	-0.0071	0.0079	30.6	356.83	131.21	39.9	45.9	Si	2.05	Si
SLU 82	1415	-1214.47	-45.25	-37.68	22.63	156.49	154.22	-0.0086	0.0081	34.94	356.83	131.21	39.9	52.41	Si	2.32	Si
SLU 78	1205	1228.09	-44.73	-37.25	24.34	156.49	152.37	-0.0085	0.0081	34.46	356.83	131.21	39.9	51.69	Si	2.12	Si
SLU 78	1415	-1407.69	-55.11	-45.89	24.62	156.49	156.49	-0.0105	0.0083	36.55	356.83	131.21	39.9	54.82	Si	2.23	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	2.113	SLU 40	Si
V_SLU	1.99	SLU 40	Si

Maschio 229

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-626.8	-335.9	-626.8	104.6	L7	L8	440.5	14	310	310	310			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 Intonaco armato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.5175	0.0135	0.03	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

	εlim,conv / ε,CNR DT-200	CRM / Fibrenet?

materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Entrambi	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 20	1205	1656.36	-84.41	-0.0000212	0.0004492	0.0035	440.5	16509.22	19358.3	19358.3	11.69	No	Si
SLU 20	1515	472.87	-8.01	-0.0000028	0.0004492	0.0035	440.5	1745.92	3669.31	2618.88	5.54	Si	Si
SLU 62	1205	2112.6	-101.93	-0.000026	0.0004492	0.0035	440.5	19413.35	22788.18	22788.18	10.79	No	Si
SLU 62	1515	543.83	-9.29	-0.0000033	0.0004492	0.0035	440.5	2020.7	3940.5	3031.05	5.57	Si	Si
SLU 18	1205	1495.55	-79.27	-0.0000197	0.0004492	0.0035	440.5	15623.03	18338.98	18338.98	12.26	No	Si
SLU 18	1515	404.02	-6.78	-0.0000024	0.0004492	0.0035	440.5	1478.86	3406.63	2218.3	5.49	Si	Si
SLU 39	1205	1588.97	-91.33	-0.0000224	0.0004492	0.0035	440.5	17677.88	20723.88	20723.88	13.04	No	Si
SLU 39	1515	499.99	-8.52	-0.000003	0.0004492	0.0035	440.5	1855.03	3776.88	2782.54	5.57	Si	Si
SLU 58	1205	2313.02	-104.94	-0.0000272	0.0004492	0.0035	440.5	19894.43	23374.64	23374.64	10.11	No	Si
SLU 58	1515	595.34	-10.37	-0.0000036	0.0004492	0.0035	440.5	2252.09	4169.61	3378.14	5.67	Si	Si
SLU 60	1205	1951.78	-96.79	-0.0000245	0.0004492	0.0035	440.5	18579.8	21786.94	21786.94	11.16	No	Si
SLU 60	1515	474.98	-8.05	-0.0000028	0.0004492	0.0035	440.5	1754.56	3677.82	2631.85	5.54	Si	Si
SLU 81	1205	2045.2	-108.85	-0.0000272	0.0004492	0.0035	440.5	20511.15	24128.67	24128.67	11.8	No	Si
SLU 81	1515	570.95	-9.8	-0.0000034	0.0004492	0.0035	440.5	2129.43	4048.07	3194.14	5.59	Si	Si
SLU 41	1205	1749.78	-96.47	-0.0000239	0.0004492	0.0035	440.5	18527.83	21725.12	21725.12	12.42	No	Si
SLU 41	1515	568.84	-9.76	-0.0000034	0.0004492	0.0035	440.5	2120.83	4039.56	3181.24	5.59	Si	Si
SLU 16	1205	1856.78	-87.42	-0.0000223	0.0004492	0.0035	440.5	17021.13	19955.35	19955.35	10.75	No	Si
SLU 16	1515	524.38	-9.09	-0.0000032	0.0004492	0.0035	440.5	1978.12	3898.42	2967.18	5.66	Si	Si
SLU 83	1205	2206.02	-113.99	-0.0000287	0.0004492	0.0035	440.5	21308.46	25111.88	25111.88	11.38	No	Si
SLU 83	1515	639.8	-11.03	-0.0000038	0.0004492	0.0035	440.5	2394.3	4310.75	3591.45	5.61	Si	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 2	1205	1642.73	-72.18	-40.02	0.75	440.5	440.5	-0.0065	0.0092	56.73	1019.52	221.63	224.66	85.09	Si	112.84	Si
SLU 2	1515	306.05	-6.35	-3.52	2.63	440.5	440.5	-0.0006	0.0084	51.86	1019.52	221.63	224.66	77.79	Si	29.58	Si
SLU 46	1205	2308	-97.63	-54.13	1.45	440.5	440.5	-0.0088	0.0095	58.61	1019.52	221.63	224.66	87.91	Si	60.75	Si
SLU 46	1515	492.46	-9.46	-5.25	2.61	440.5	440.5	-0.0009	0.0084	52.09	1019.52	221.63	224.66	78.14	Si	29.9	Si
SLU 36	1205	2013.6	-102.28	-56.71	-3.47	440.5	440.5	-0.0092	0.0096	58.95	1019.52	221.63	224.66	88.43	Si	25.48	Si
SLU 36	1515	626.79	-11.54	-6.4	-2.29	440.5	440.5	-0.001	0.0085	52.24	1019.52	221.63	224.66	78.37	Si	34.16	Si
SLU 47	1205	2259.78	-94.84	-52.58	1.55	440.5	440.5	-0.0085	0.0095	58.4	1019.52	221.63	224.66	87.6	Si	56.4	Si
SLU 47	1515	445.86	-8.86	-4.91	3.46	440.5	440.5	-0.0008	0.0084	52.05	1019.52	221.63	224.66	78.07	Si	22.58	Si
SLU 44	1205	2098.97	-89.7	-49.73	2.05	440.5	440.5	-0.0081	0.0094	58.02	1019.52	221.63	224.66	87.03	Si	42.53	Si
SLU 44	1515	377.01	-7.62	-4.23	3.93	440.5	440.5	-0.0007	0.0084	51.96	1019.52	221.63	224.66	77.93	Si	19.82	Si
SLU 33	1205	1852.78	-97.14	-53.86	-2.98	440.5	440.5	-0.0087	0.0095	58.57	1019.52	221.63	224.66	87.86	Si	29.51	Si
SLU 33	1515	557.94	-10.3	-5.71	-1.82	440.5	440.5	-0.0009	0.0085	52.15	1019.52	221.63	224.66	78.23	Si	43	Si
SLU 43	1205	2083.79	-89.69	-49.73	3.15	440.5	440.5	-0.0081	0.0094	58.02	1019.52	221.63	224.66	87.03	Si	27.62	Si
SLU 43	1515	417.17	-7.53	-4.17	3.2	440.5	440.5	-0.0007	0.0084	51.95	1019.52	221.63	224.66	77.92	Si	24.35	Si
SLU 35	1205	2004.49	-102.28	-56.71	-2.81	440.5	440.5	-0.0092	0.0096	58.95	1019.52	221.63	224.66	88.43	Si	31.49	Si
SLU 35	1515	650.88	-11.48	-6.36	-2.73	440.5	440.5	-0.001	0.0085	52.24	1019.52	221.63	224.66	78.36	Si	28.66	Si
SLU 52	1205	2006.56	-94.66	-52.49	1.06	440.5	440.5	-0.0085	0.0095	58.39	1019.52	221.63	224.66	87.58	Si	82.83	Si
SLU 52	1515	417.48	-7.99	-4.43	2.94	440.5	440.5	-0.0007	0.0084	51.98	1019.52	221.63	224.66	77.97	Si	26.5	Si
SLU 51	1205	2414.53	-99.97	-55.43	1.5	440.5	440.5	-0.009	0.0095	58.78	1019.52	221.63	224.66	88.17	Si	58.71	Si
SLU 51	1515	530.78	-10.06	-5.58	2.69	440.5	440.5	-0.0009	0.0085	52.14	1019.52	221.63	224.66	78.2	Si	29.08	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	5.491	SLU 18	Si
V_SLU	19.817	SLU 44	Si

Maschio 231

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-515.8	104.6	-515.8	581.1	L7	L8	476.5	14	310	310	310			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 Intonaco armato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.5175	0.0135	0.03	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Entrambi	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 72	1205	1191.38	-152.8	-0.000031	0.0004492	0.0035	476.5	29579.77	35412.75	35412.75	29.72	No	Si
SLU 72	1515	7730.33	-48.16	-0.0000364	0.0004492	0.0035	476.5	10795.86	13245.81	13245.81	1.71	No	Si
SLU 58	1205	1158.68	-143.6	-0.0000292	0.0004492	0.0035	476.5	28185.07	33554.07	33554.07	28.96	No	Si
SLU 58	1515	7328.49	-44.7	-0.0000353	0.0004492	0.0035	476.5	10066.8	12477.27	12477.27	1.7	No	Si
SLU 51	1205	938.85	-137.01	-0.0000274	0.0004492	0.0035	476.5	27156.16	32210.47	32210.47	34.31	No	Si
SLU 51	1515	7491.32	-44.71	-0.0000371	0.0004492	0.0035	476.5	10066.98	12477.45	12477.45	1.67	No	Si
SLU 49	1205	782.01	-138.59	-0.0000274	0.0004492	0.0035	476.5	27405.62	32533.2	32533.2	41.6	No	Si
SLU 49	1515	7133.09	-44	-0.0000339	0.0004492	0.0035	476.5	9917.65	12320.93	12320.93	1.73	No	Si
SLU 9	1205	956.39	-115.05	-0.0000233	0.0004492	0.0035	476.5	23541.81	27675.51	27675.51	28.94	No	Si
SLU 9	1515	6560.31	-39.03	-0.0000325	0.0004492	0.0035	476.5	8854.6	11215.35	11215.35	1.71	No	Si
SLU 50	1205	940.84	-137.37	-0.0000275	0.0004492	0.0035	476.5	27213.04	32283.89	32283.89	34.31	No	Si
SLU 50	1515	7504.97	-44.85	-0.0000371	0.0004492	0.0035	476.5	10098.37	12510.39	12510.39	1.67	No	Si
SLU 48	1205	784	-138.95	-0.0000274	0.0004492	0.0035	476.5	27462.16	32606.62	32606.62	41.59	No	Si
SLU 48	1515	7146.73	-44.15	-0.0000339	0.0004492	0.0035	476.5	9949.1	12353.87	12353.87	1.73	No	Si
SLU 71	1205	1193.38	-153.16	-0.0000311	0.0004492	0.0035	476.5	29633.33	35484.83	35484.83	29.73	No	Si
SLU 71	1515	7743.98	-48.31	-0.0000364	0.0004492	0.0035	476.5	10826.95	13278.75	13278.75	1.71	No	Si
SLU 59	1205	1156.69	-143.24	-0.0000291	0.0004492	0.0035	476.5	28129.5	33480.65	33480.65	28.95	No	Si
SLU 59	1515	7314.84	-44.56	-0.0000353	0.0004492	0.0035	476.5	10035.4	12444.33	12444.33	1.7	No	Si
SLU 8	1205	958.38	-115.41	-0.0000234	0.0004492	0.0035	476.5	23603.31	27750.26	27750.26	28.96	No	Si
SLU 8	1515	6573.95	-39.18	-0.0000325	0.0004492	0.0035	476.5	8886.48	11248.29	11248.29	1.71	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 59	1205	1156.69	-143.24	-79.42	-14.5	476.5	476.5	-0.0119	0.0099	70.3	1019.52	239.74	243.01	105.45	Si	7.27	Si
SLU 59	1515	7314.84	-44.56	-24.7	-29.16	476.5	222.24	-0.0037	0.0088	48.42	1019.52	239.74	243.01	72.63	Si	2.49	Si
SLU 51	1205	938.85	-137.01	-75.97	-17.78	476.5	476.5	-0.0114	0.0099	68.92	1019.52	239.74	243.01	103.38	Si	5.82	Si
SLU 51	1515	7491.32	-44.71	-24.79	-35.67	476.5	212.04	-0.0037	0.0088	48.45	1019.52	239.74	243.01	72.68	Si	2.04	Si
SLU 50	1205	940.84	-137.37	-76.17	-16.93	476.5	476.5	-0.0114	0.0099	69	1019.52	239.74	243.01	103.5	Si	6.11	Si
SLU 50	1515	7504.97	-44.85	-24.87	-35.4	476.5	212.79	-0.0037	0.0088	48.48	1019.52	239.74	243.01	72.73	Si	2.05	Si
SLU 72	1205	1191.38	-152.8	-84.72	-13.55	476.5	476.5	-0.0127	0.01	72.42	1019.52	239.74	243.01	108.63	Si	8.02	Si
SLU 72	1515	7730.33	-48.16	-26.7	-29.95	476.5	233.19	-0.004	0.0089	49.22	1019.52	239.74	243.01	73.83	Si	2.47	Si
SLU 8	1205	958.38	-115.41	-63.99	-13.58	476.5	476.5	-0.0096	0.0096	64.13	1019.52	239.74	243.01	96.2	Si	7.08	Si
SLU 8	1515	6573.95	-39.18	-21.72	-30.03	476.5	211.42	-0.0033	0.0088	47.23	1019.52	239.74	243.01	70.84	Si	2.36	Si
SLU 71	1205	1193.38	-153.16	-84.92	-12.71	476.5	476.5	-0.0127	0.01	72.5	1019.52	239.74	243.01	108.75	Si	8.56	Si
SLU 71	1515	7743.98	-48.31	-26.78	-29.68	476.5	233.82	-0.004	0.0089	49.25	1019.52	239.74	243.01	73.87	Si	2.49	Si
SLU 49	1205	782.01	-138.59	-76.84	-15.51	476.5	476.5	-0.0115	0.0099	69.27	1019.52	239.74	243.01	103.91	Si	6.7	Si
SLU 49	1515	7133.09	-44	-24.4	-31.83	476.5	228.43	-0.0037	0.0088	48.3	1019.52	239.74	243.01	72.44	Si	2.28	Si
SLU 48	1205	784	-138.95	-77.04	-14.66	476.5	476.5	-0.0115	0.0099	69.35	1019.52	239.74	243.01	104.03	Si	7.09	Si
SLU 48	1515	7146.73	-44.15	-24.48	-31.56	476.5	229.13	-0.0037	0.0088	48.33	1019.52	239.74	243.01	72.49	Si	2.3	Si
SLU 9	1205	956.39	-115.05	-63.79	-14.43	476.5	476.5	-0.0096	0.0096	64.1	1019.52	239.74	243.01	96.15	Si	6.66	Si
SLU 9	1515	6560.31	-39.03	-21.64	-30.3	476.5	210.56	-0.0032	0.0088	47.19	1019.52	239.74	243.01	70.79	Si	2.34	Si
SLU 58	1205	1158.68	-143.6	-79.62	-13.66	476.5	476.5	-0.0119	0.0099	70.38	1019.52	239.74	243.01	105.57	Si	7.73	Si
SLU 58	1515	7328.49	-44.7	-24.79	-28.89	476.5	222.96	-0.0037	0.0088	48.45	1019.52	239.74	243.01	72.68	Si	2.52	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	1.666	SLU 51	Si
V_SLU	2.038	SLU 51	Si

Maschio 234

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-600.8	-335.9	-651.3	-335.9	L7	L8	50.5	28	310	310	310			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco armato solo su un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 43	1405	43.36	-10.06	-0.0000161	0.0003743	0.0035	50.5	236.24	254.71	254.71	5.87	No	Si
SLU 43	1485	-116.87	-11.6	-0.0000274	0.0003743	0.0035	50.5	269.39	337.87	337.87	2.89	No	Si
SLU 47	1405	42.62	-11.69	-0.0000178	0.0003743	0.0035	50.5	271.23	291.49	291.49	6.84	No	Si
SLU 47	1485	-130.74	-13.53	-0.0000313	0.0003743	0.0035	50.5	309.5	380.91	380.91	2.91	No	Si
SLU 73	1405	43.94	-12.01	-0.0000183	0.0003743	0.0035	50.5	277.85	298.54	298.54	6.79	No	Si
SLU 73	1485	-134.01	-14.06	-0.0000323	0.0003743	0.0035	50.5	320.39	392.68	392.68	2.93	No	Si
SLU 2	1405	40.24	-7.98	-0.0000134	0.0003743	0.0035	50.5	190.25	206.94	206.94	5.14	No	Si
SLU 2	1485	-100.96	-9.49	-0.0000232	0.0003743	0.0035	50.5	223.88	290.76	290.76	2.88	No	Si
SLU 65	1405	49.13	-11.87	-0.0000188	0.0003743	0.0035	50.5	275.1	295.61	295.61	6.02	No	Si
SLU 65	1485	-139.78	-13.95	-0.0000331	0.0003743	0.0035	50.5	318.2	390.38	390.38	2.79	No	Si
SLU 64	1405	41.84	-12.2	-0.0000182	0.0003743	0.0035	50.5	281.95	302.92	302.92	7.24	No	Si
SLU 64	1485	-132.96	-14.03	-0.0000321	0.0003743	0.0035	50.5	319.69	391.94	391.94	2.95	No	Si
SLU 44	1405	50.64	-9.73	-0.0000166	0.0003743	0.0035	50.5	229.14	247.28	247.28	4.88	No	Si
SLU 44	1485	-123.69	-11.53	-0.0000285	0.0003743	0.0035	50.5	267.84	336.23	336.23	2.72	No	Si
SLU 52	1405	45.46	-9.86	-0.0000161	0.0003743	0.0035	50.5	231.99	250.26	250.26	5.5	No	Si
SLU 52	1485	-117.92	-11.64	-0.0000276	0.0003743	0.0035	50.5	270.12	338.64	338.64	2.87	No	Si
SLU 68	1405	41.1	-13.83	-0.0000199	0.0003743	0.0035	50.5	315.72	338.63	338.63	8.24	No	Si
SLU 68	1485	-146.84	-15.95	-0.000036	0.0003743	0.0035	50.5	358.16	432.56	432.56	2.95	No	Si
SLU 23	1405	38.72	-10.12	-0.0000155	0.0003743	0.0035	50.5	237.53	256.06	256.06	6.61	No	Si
SLU 23	1485	-117.06	-11.92	-0.0000277	0.0003743	0.0035	50.5	275.97	344.83	344.83	2.95	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 55	1405	37.43	-11.82	-9.84	1.22	50.5	50.5	-0.007	0.0079	11.13	356.83	42.34	12.88	16.7	Si	13.71	Si
SLU 55	1485	-124.98	-13.64	-11.36	1.52	50.5	48.26	-0.008	0.008	10.83	356.83	42.34	12.88	16.24	Si	10.7	Si
SLU 61	1405	40.33	-10.05	-8.37	1.26	50.5	50.5	-0.0059	0.0077	10.94	356.83	42.34	12.88	16.4	Si	13	Si
SLU 61	1485	-112.72	-11.71	-9.75	1.44	50.5	46.88	-0.0069	0.0079	10.32	356.83	42.34	12.88	15.49	Si	10.72	Si
SLU 58	1405	22.12	-14.11	-11.75	0.6	50.5	50.5	-0.0083	0.0081	11.39	356.83	42.34	12.88	17.08	Si	28.23	Si
SLU 58	1485	-125.22	-15.71	-13.08	1.66	50.5	50.5	-0.0093	0.0082	11.56	356.83	42.34	12.88	17.35	Si	10.48	Si
SLU 63	1405	32.3	-12.01	-10	0.96	50.5	50.5	-0.0071	0.0079	11.15	356.83	42.34	12.88	16.73	Si	17.46	Si
SLU 63	1485	-119.78	-13.71	-11.42	1.57	50.5	49.54	-0.0081	0.008	11.13	356.83	42.34	12.88	16.69	Si	10.61	Si
SLU 43	1405	43.36	-10.06	-8.38	1.53	50.5	50.5	-0.0059	0.0077	10.94	356.83	42.34	12.88	16.4	Si	10.73	Si
SLU 43	1485	-116.87	-11.6	-9.66	1.28	50.5	45.54	-0.0076	0.008	10.15	356.83	42.34	12.88	15.22	Si	11.91	Si
SLU 59	1405	26.49	-13.91	-11.58	0.79	50.5	50.5	-0.0082	0.008	11.36	356.83	42.34	12.88	17.05	Si	21.56	Si
SLU 59	1485	-129.31	-15.66	-13.04	1.65	50.5	50.5	-0.0092	0.0082	11.56	356.83	42.34	12.88	17.34	Si	10.51	Si
SLU 44	1405	50.64	-9.73	-8.1	1.84	50.5	50.5	-0.0057	0.0077	10.9	356.83	42.34	12.88	16.35	Si	8.89	Si
SLU 44	1485	-123.69	-11.53	-9.6	1.27	50.5	43.57	-0.0079	0.008	9.76	356.83	42.34	12.88	14.64	Si	11.54	Si
SLU 56	1405	17.96	-15.21	-12.67	0.46	50.5	50.5	-0.009	0.0081	11.51	356.83	42.34	12.88	17.26	Si	37.21	Si
SLU 56	1485	-129.59	-16.82	-14.01	1.69	50.5	50.5	-0.0099	0.0083	11.69	356.83	42.34	12.88	17.53	Si	10.39	Si
SLU 57	1405	22.33	-15.02	-12.51	0.65	50.5	50.5	-0.0088	0.0081	11.49	356.83	42.34	12.88	17.23	Si	26.52	Si
SLU 57	1485	-133.68	-16.78	-13.97	1.68	50.5	50.5	-0.0099	0.0083	11.68	356.83	42.34	12.88	17.52	Si	10.42	Si
SLU 65	1405	49.13	-11.87	-9.89	1.84	50.5	50.5	-0.007	0.0079	11.14	356.83	42.34	12.88	16.71	Si	9.08	Si
SLU 65	1485	-139.78	-13.95	-11.62	1.23	50.5	45.7	-0.0091	0.0082	10.44	356.83	42.34	12.88	15.67	Si	12.71	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	2.718	SLU 44	Si
V_SLU	8.892	SLU 44	Si

Maschio 235

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-318.3	-335.9	-550.8	-335.9	L7	L8	232.5	28	310	310	310			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco armato solo su un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 44	1405	759.67	-43.36	-0.0000144	0.0003743	0.0035	232.5	4711.25	5059.95	5059.95	6.66	No	Si
SLU 44	1485	-107.38	-28.71	-0.0000072	0.0003743	0.0035	232.5	3193.33	4760.06	4760.06	44.33	No	Si
SLU 61	1405	711.17	-41.77	-0.0000138	0.0003743	0.0035	232.5	4549.55	4892.55	4892.55	6.88	No	Si
SLU 61	1485	-31.88	-27.97	-0.0000066	0.0003743	0.0035	232.5	3114.75	4680.57	4672.12	146.54	Si	Si
SLU 60	1405	687.12	-41.65	-0.0000136	0.0003743	0.0035	232.5	4537.48	4879.97	4879.97	7.1	No	Si
SLU 60	1485	-18.73	-27.96	-0.0000065	0.0003743	0.0035	232.5	3112.91	4678.72	4669.36	249.35	Si	Si
SLU 73	1405	820.33	-50.11	-0.0000164	0.0003743	0.0035	232.5	5385.18	5763.45	5763.45	7.03	No	Si
SLU 73	1485	13.12	-35.6	-0.0000082	0.0003743	0.0035	232.5	3915.73	4236.98	4236.98	323.03	No	Si
SLU 47	1405	798.23	-49.34	-0.0000161	0.0003743	0.0035	232.5	5308.43	5682.86	5682.86	7.12	No	Si
SLU 47	1485	-40.09	-34.43	-0.0000081	0.0003743	0.0035	232.5	3794.87	5379.8	5379.8	134.2	No	Si
SLU 10	1405	592.87	-34.4	-0.0000113	0.0003743	0.0035	232.5	3791.54	4108.69	4108.69	6.93	No	Si
SLU 10	1485	-21.49	-23.53	-0.0000055	0.0003743	0.0035	232.5	2638.67	4205.14	3958.01	184.17	Si	Si
SLU 65	1405	843.06	-51.17	-0.0000168	0.0003743	0.0035	232.5	5489.75	5873.44	5873.44	6.97	No	Si
SLU 65	1485	-33.59	-36.1	-0.0000084	0.0003743	0.0035	232.5	3968.55	5561.04	5561.04	165.56	No	Si
SLU 43	1405	719.59	-43.17	-0.0000141	0.0003743	0.0035	232.5	4691.24	5039.21	5039.21	7	No	Si
SLU 43	1485	-85.45	-28.68	-0.000007	0.0003743	0.0035	232.5	3190.28	4756.96	4756.96	55.67	No	Si
SLU 52	1405	736.94	-42.3	-0.000014	0.0003743	0.0035	232.5	4603.77	4948.63	4948.63	6.72	No	Si
SLU 52	1485	-60.67	-28.2	-0.0000068	0.0003743	0.0035	232.5	3139.2	4705.27	4705.27	77.55	No	Si
SLU 2	1405	615.6	-35.46	-0.0000117	0.0003743	0.0035	232.5	3901.95	4222.71	4222.71	6.86	No	Si
SLU 2	1485	-68.2	-24.04	-0.0000059	0.0003743	0.0035	232.5	2693.64	4260.2	4040.46	59.25	Si	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 70	1405	900.37	-67.19	-55.95	15.76	232.5	232.5	-0.0086	0.0081	52.67	356.83	194.94	59.29	79	Si	5.01	Si
SLU 70	1485	108.64	-51.39	-42.79	13.6	232.5	232.5	-0.0066	0.0078	50.91	356.83	194.94	59.29	76.37	Si	5.62	Si
SLU 72	1405	904.15	-63.04	-52.49	15.37	232.5	232.5	-0.0081	0.008	52.21	356.83	194.94	59.29	78.31	Si	5.09	Si
SLU 72	1485	109.76	-47.53	-39.58	13.29	232.5	232.5	-0.0061	0.0078	50.49	356.83	194.94	59.29	75.73	Si	5.7	Si
SLU 47	1405	798.23	-49.34	-41.08	15.5	232.5	232.5	-0.0063	0.0078	50.69	356.83	194.94	59.29	76.03	Si	4.9	Si
SLU 47	1485	-40.09	-34.43	-28.67	13.08	232.5	232.5	-0.0044	0.0075	49.03	356.83	194.94	59.29	73.55	Si	5.62	Si
SLU 51	1405	820.75	-55.23	-45.99	15.08	232.5	232.5	-0.0071	0.0079	51.34	356.83	194.94	59.29	77.01	Si	5.11	Si
SLU 51	1485	35.97	-40.14	-33.43	12.73	232.5	232.5	-0.0051	0.0076	49.67	356.83	194.94	59.29	74.5	Si	5.85	Si
SLU 67	1405	861.82	-61.22	-50.98	15.77	232.5	232.5	-0.0078	0.008	52.01	356.83	194.94	59.29	78.01	Si	4.95	Si
SLU 67	1485	41.35	-45.67	-38.03	13.62	232.5	232.5	-0.0058	0.0077	50.28	356.83	194.94	59.29	75.42	Si	5.54	Si
SLU 68	1405	881.62	-57.15	-47.59	15.79	232.5	232.5	-0.0073	0.0079	51.55	356.83	194.94	59.29	77.33	Si	4.9	Si
SLU 68	1485	33.7	-41.82	-34.83	13.65	232.5	232.5	-0.0053	0.0077	49.85	356.83	194.94	59.29	74.78	Si	5.48	Si
SLU 65	1405	843.06	-51.17	-42.61	15.8	232.5	232.5	-0.0065	0.0078	50.89	356.83	194.94	59.29	76.34	Si	4.83	Si
SLU 65	1485	-33.59	-36.1	-30.06	13.67	232.5	232.5	-0.0046	0.0076	49.22	356.83	194.94	59.29	73.83	Si	5.4	Si
SLU 44	1405	759.67	-43.36	-36.11	15.51	232.5	232.5	-0.0055	0.0077	50.02	356.83	194.94	59.29	75.03	Si	4.84	Si
SLU 44	1485	-107.38	-28.71	-23.91	13.11	232.5	232.5	-0.0037	0.0074	48.4	356.83	194.94	59.29	72.59	Si	5.54	Si
SLU 49	1405	816.98	-59.38	-49.44	15.47	232.5	232.5	-0.0076	0.008	51.8	356.83	194.94	59.29	77.7	Si	5.02	Si
SLU 49	1485	34.85	-44	-36.64	13.04	232.5	232.5	-0.0056	0.0077	50.09	356.83	194.94	59.29	75.14	Si	5.76	Si
SLU 46	1405	778.42	-53.41	-44.47	15.48	232.5	232.5	-0.0068	0.0079	51.14	356.83	194.94	59.29	76.71	Si	4.96	Si
SLU 46	1485	-32.44	-38.28	-31.87	13.06	232.5	232.5	-0.0049	0.0076	49.46	356.83	194.94	59.29	74.19	Si	5.68	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	6.661	SLU 44	Si
V_SLU	4.832	SLU 65	Si

Maschio 236

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-12.3	-335.9	-228.3	-335.9	L7	L8	216	28	310	310	310			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco armato solo su un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 31	1295	-322.6	-36.6	-0.0000112	0.0003743	0.0035	216	3717.68	5065.92	5065.92	15.7	No	Si
SLU 31	1475	504.24	-30.24	-0.0000109	0.0003743	0.0035	216	3105.64	3392.15	3392.15	6.73	No	Si
SLU 42	1295	-470.27	-39.43	-0.0000129	0.0003743	0.0035	216	3985.34	5335.71	5335.71	11.35	No	Si
SLU 42	1475	630.37	-35.76	-0.0000131	0.0003743	0.0035	216	3637.78	3939.61	3939.61	6.25	No	Si
SLU 36	1295	-343.89	-46.85	-0.0000139	0.0003743	0.0035	216	4674.69	6055.84	6055.84	17.61	No	Si
SLU 36	1475	747.62	-44.38	-0.0000161	0.0003743	0.0035	216	4447.46	4781.93	4781.93	6.4	No	Si
SLU 39	1295	-493.33	-35.65	-0.0000121	0.0003743	0.0035	216	3627.55	4974.43	4974.43	10.08	No	Si
SLU 39	1475	579.62	-30.61	-0.0000115	0.0003743	0.0035	216	3142	3429.47	3429.47	5.92	No	Si
SLU 40	1295	-459.25	-35.6	-0.0000119	0.0003743	0.0035	216	3622.49	4969.22	4969.22	10.82	No	Si
SLU 40	1475	561.75	-30.44	-0.0000113	0.0003743	0.0035	216	3124.98	3411.99	3411.99	6.07	No	Si
SLU 41	1295	-504.35	-39.48	-0.0000132	0.0003743	0.0035	216	3990.32	5340.78	5340.78	10.59	No	Si
SLU 41	1475	648.25	-35.93	-0.0000133	0.0003743	0.0035	216	3654.47	3956.84	3956.84	6.1	No	Si
SLU 35	1295	-377.97	-46.9	-0.0000142	0.0003743	0.0035	216	4679.54	6061.04	6061.04	16.04	No	Si
SLU 35	1475	765.5	-44.55	-0.0000163	0.0003743	0.0035	216	4463.62	4798.75	4798.75	6.27	No	Si
SLU 33	1295	-332.87	-43.02	-0.0000129	0.0003743	0.0035	216	4321.81	5682.03	5682.03	17.07	No	Si
SLU 33	1475	678.99	-39.06	-0.0000143	0.0003743	0.0035	216	3950.74	4263.9	4263.9	6.28	No	Si
SLU 37	1295	-401.43	-44.34	-0.0000137	0.0003743	0.0035	216	4443.72	5810.15	5810.15	14.47	No	Si
SLU 37	1475	671.29	-41.17	-0.0000148	0.0003743	0.0035	216	4149.34	4470.38	4470.38	6.66	No	Si
SLU 32	1295	-366.96	-43.08	-0.0000131	0.0003743	0.0035	216	4326.73	5687.18	5687.18	15.5	No	Si
SLU 32	1475	696.87	-39.23	-0.0000144	0.0003743	0.0035	216	3967.23	4281.06	4281.06	6.14	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 78	1295	-254.62	-56.5	-47.05	-18.01	216	216	-0.0078	0.008	48.27	356.83	181.1	55.08	72.41	Si	4.02	Si
SLU 78	1475	739.68	-48.98	-40.79	-18.29	216	216	-0.0067	0.0078	47.44	356.83	181.1	55.08	71.16	Si	3.89	Si
SLU 36	1295	-343.89	-46.85	-39.01	-17.78	216	216	-0.0065	0.0078	47.2	356.83	181.1	55.08	70.8	Si	3.98	Si
SLU 36	1475	747.62	-44.38	-36.95	-18.02	216	216	-0.0061	0.0078	46.93	356.83	181.1	55.08	70.39	Si	3.91	Si
SLU 37	1295	-401.43	-44.34	-36.92	-17.2	216	216	-0.0061	0.0078	46.92	356.83	181.1	55.08	70.38	Si	4.09	Si
SLU 37	1475	671.29	-41.17	-34.29	-17.57	216	216	-0.0057	0.0077	46.57	356.83	181.1	55.08	69.86	Si	3.98	Si
SLU 35	1295	-377.97	-46.9	-39.06	-18.09	216	216	-0.0065	0.0078	47.21	356.83	181.1	55.08	70.81	Si	3.92	Si
SLU 35	1475	765.5	-44.55	-37.1	-18.44	216	216	-0.0061	0.0078	46.95	356.83	181.1	55.08	70.42	Si	3.82	Si
SLU 84	1295	-380.99	-49.07	-40.86	-17.37	216	216	-0.0068	0.0078	47.45	356.83	181.1	55.08	71.17	Si	4.1	Si
SLU 84	1475	622.44	-40.36	-33.61	-17.58	216	216	-0.0056	0.0077	46.48	356.83	181.1	55.08	69.72	Si	3.97	Si
SLU 79	1295	-312.16	-53.99	-44.95	-17.43	216	216	-0.0074	0.0079	47.99	356.83	181.1	55.08	71.99	Si	4.13	Si
SLU 79	1475	663.35	-45.77	-38.12	-17.84	216	216	-0.0063	0.0078	47.08	356.83	181.1	55.08	70.62	Si	3.96	Si
SLU 41	1295	-504.35	-39.48	-32.87	-17.45	216	216	-0.0054	0.0077	46.38	356.83	181.1	55.08	69.57	Si	3.99	Si
SLU 41	1475	648.25	-35.93	-29.92	-17.73	216	216	-0.0049	0.0076	45.99	356.83	181.1	55.08	68.98	Si	3.89	Si
SLU 42	1295	-470.27	-39.43	-32.83	-17.14	216	216	-0.0054	0.0077	46.38	356.83	181.1	55.08	69.57	Si	4.06	Si
SLU 42	1475	630.37	-35.76	-29.78	-17.31	216	216	-0.0049	0.0076	45.97	356.83	181.1	55.08	68.96	Si	3.98	Si
SLU 77	1295	-288.7	-56.55	-47.09	-18.32	216	216	-0.0078	0.008	48.28	356.83	181.1	55.08	72.42	Si	3.95	Si
SLU 77	1475	757.56	-49.15	-40.93	-18.72	216	216	-0.0068	0.0078	47.46	356.83	181.1	55.08	71.19	Si	3.8	Si
SLU 83	1295	-415.08	-49.13	-40.91	-17.68	216	216	-0.0068	0.0078	47.45	356.83	181.1	55.08	71.18	Si	4.03	Si
SLU 83	1475	640.31	-40.54	-33.75	-18.01	216	216	-0.0056	0.0077	46.5	356.83	181.1	55.08	69.75	Si	3.87	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	5.917	SLU 39	Si
V_SLU	3.804	SLU 77	Si

Maschio 237

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-296.3	595.1	-501.8	595.1	L7	L8	205.5	28	310	310	310			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco armato solo su un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 64	1295	-171.27	-61.55	-0.0000174	0.0003743	0.0035	205.5	5659.55	6914.99	6914.99	40.38	No	Si
SLU 64	1475	-587.3	-35.42	-0.0000136	0.0003743	0.0035	205.5	3419.6	4554.69	4554.69	7.76	No	Si
SLU 65	1295	-203.46	-61.43	-0.0000176	0.0003743	0.0035	205.5	5650.25	6905.16	6905.16	33.94	No	Si
SLU 65	1475	-558.4	-35.31	-0.0000134	0.0003743	0.0035	205.5	3409.25	4544.24	4544.24	8.14	No	Si
SLU 52	1295	-139.83	-52.33	-0.0000147	0.0003743	0.0035	205.5	4896.96	6093.69	6093.69	43.58	No	Si
SLU 52	1475	-458.2	-26.66	-0.0000103	0.0003743	0.0035	205.5	2614.67	3725.83	3725.83	8.13	No	Si
SLU 60	1295	-132.93	-52.05	-0.0000146	0.0003743	0.0035	205.5	4873.25	6068.75	6068.75	45.65	No	Si
SLU 60	1475	-440.42	-26.38	-0.0000101	0.0003743	0.0035	205.5	2588.42	3698.85	3698.85	8.4	No	Si
SLU 44	1295	-80.82	-53.26	-0.0000145	0.0003743	0.0035	205.5	4974.67	6175.73	6175.73	76.41	No	Si
SLU 44	1475	-567.11	-27.58	-0.0000114	0.0003743	0.0035	205.5	2700.68	3814.57	3814.57	6.73	No	Si
SLU 43	1295	-48.63	-53.37	-0.0000143	0.0003743	0.0035	205.5	4984.29	6185.93	6185.93	127.21	No	Si
SLU 43	1475	-596	-27.7	-0.0000116	0.0003743	0.0035	205.5	2711.34	3825.6	3825.6	6.42	No	Si
SLU 46	1295	-170.62	-65.38	-0.0000184	0.0003743	0.0035	205.5	5967.73	7239.13	7239.13	42.43	No	Si
SLU 46	1475	-573.81	-39.7	-0.0000146	0.0003743	0.0035	205.5	3802.89	4947.46	4947.46	8.62	No	Si
SLU 45	1295	-151.31	-65.44	-0.0000183	0.0003743	0.0035	205.5	5973.21	7244.95	7244.95	47.88	No	Si
SLU 45	1475	-591.15	-39.77	-0.0000148	0.0003743	0.0035	205.5	3808.99	4953.8	4953.8	8.38	No	Si
SLU 2	1295	-101.94	-43.1	-0.000012	0.0003743	0.0035	205.5	4102.41	5263.7	5263.7	51.63	No	Si
SLU 2	1475	-427.28	-23.23	-0.0000092	0.0003743	0.0035	205.5	2292.09	3397.64	3397.64	7.95	No	Si
SLU 1	1295	-69.75	-43.21	-0.0000117	0.0003743	0.0035	205.5	4112.44	5274.43	5274.43	75.62	No	Si
SLU 1	1475	-456.17	-23.34	-0.0000094	0.0003743	0.0035	205.5	2302.92	3408.54	3408.54	7.47	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 46	1295	-170.62	-65.38	-54.44	1.85	205.5	205.5	-0.0095	0.0082	47.22	356.83	172.3	52.4	70.83	Si	38.28	Si
SLU 46	1475	-573.81	-39.7	-33.06	1.85	205.5	205.5	-0.0057	0.0077	44.37	356.83	172.3	52.4	66.55	Si	35.97	Si
SLU 38	1295	-373.92	-68.68	-57.19	-1.94	205.5	205.5	-0.0099	0.0083	47.58	356.83	172.3	52.4	71.38	Si	36.76	Si
SLU 38	1475	-77.07	-48.36	-40.27	-1.94	205.5	205.5	-0.007	0.0079	45.33	356.83	172.3	52.4	67.99	Si	35.02	Si
SLU 45	1295	-151.31	-65.44	-54.5	2.05	205.5	205.5	-0.0095	0.0082	47.22	356.83	172.3	52.4	70.84	Si	34.49	Si
SLU 45	1475	-591.15	-39.77	-33.12	2.05	205.5	205.5	-0.0058	0.0077	44.37	356.83	172.3	52.4	66.56	Si	32.41	Si
SLU 37	1295	-354.6	-68.75	-57.25	-1.74	205.5	205.5	-0.0099	0.0083	47.59	356.83	172.3	52.4	71.39	Si	41.08	Si
SLU 37	1475	-94.4	-48.43	-40.33	-1.74	205.5	205.5	-0.007	0.0079	45.34	356.83	172.3	52.4	68	Si	39.13	Si
SLU 44	1295	-80.82	-53.26	-44.35	2.31	205.5	205.5	-0.0077	0.008	45.87	356.83	172.3	52.4	68.81	Si	29.76	Si
SLU 44	1475	-567.11	-27.58	-22.97	2.31	205.5	205.5	-0.004	0.0075	43.02	356.83	172.3	52.4	64.53	Si	27.91	Si
SLU 64	1295	-171.27	-61.55	-51.25	1.93	205.5	205.5	-0.0089	0.0081	46.79	356.83	172.3	52.4	70.19	Si	36.42	Si
SLU 64	1475	-587.3	-35.42	-29.5	1.93	205.5	205.5	-0.0051	0.0076	43.89	356.83	172.3	52.4	65.84	Si	34.16	Si
SLU 43	1295	-48.63	-53.37	-44.44	2.65	205.5	205.5	-0.0077	0.008	45.88	356.83	172.3	52.4	68.83	Si	25.96	Si
SLU 43	1475	-596	-27.7	-23.06	2.65	205.5	205.5	-0.004	0.0075	43.03	356.83	172.3	52.4	64.55	Si	24.35	Si
SLU 2	1295	-101.94	-43.1	-35.89	1.51	205.5	205.5	-0.0062	0.0078	44.74	356.83	172.3	52.4	67.11	Si	44.47	Si
SLU 2	1475	-427.28	-23.23	-19.34	1.51	205.5	205.5	-0.0034	0.0074	42.54	356.83	172.3	52.4	63.81	Si	42.28	Si
SLU 65	1295	-203.46	-61.43	-51.16	1.59	205.5	205.5	-0.0089	0.0081	46.78	356.83	172.3	52.4	70.17	Si	44.18	Si
SLU 65	1475	-558.4	-35.31	-29.4	1.59	205.5	205.5	-0.0051	0.0076	43.88	356.83	172.3	52.4	65.82	Si	41.45	Si
SLU 1	1295	-69.75	-43.21	-35.98	1.85	205.5	205.5	-0.0063	0.0078	44.76	356.83	172.3	52.4	67.13	Si	36.32	Si
SLU 1	1475	-456.17	-23.34	-19.44	1.85	205.5	205.5	-0.0034	0.0074	42.55	356.83	172.3	52.4	63.83	Si	34.53	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	6.419	SLU 43	Si
V_SLU	24.347	SLU 43	Si

Maschio 238

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-12.3	595.1	-206.3	595.1	L7	L8	194	28	310	310	310			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco armato solo su un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 32	1295	-440.73	-47.6	-0.0000169	0.0003743	0.0035	194	4220.05	5356.32	5356.32	12.15	No	Si
SLU 32	1475	1013.86	-42.39	-0.0000203	0.0003743	0.0035	194	3796.62	4063.45	4063.45	4.01	No	Si
SLU 34	1295	-494.57	-44.95	-0.0000166	0.0003743	0.0035	194	4006	5132.27	5132.27	10.38	No	Si
SLU 34	1475	946.2	-39.03	-0.0000188	0.0003743	0.0035	194	3518.94	3771.95	3771.95	3.99	No	Si
SLU 40	1295	-601.29	-38.45	-0.0000157	0.0003743	0.0035	194	3469.93	4566.63	4566.63	7.59	No	Si
SLU 40	1475	858.18	-33.37	-0.0000164	0.0003743	0.0035	194	3041.34	3276.17	3276.17	3.82	No	Si
SLU 31	1295	-515.66	-39.45	-0.0000152	0.0003743	0.0035	194	3553.91	4654.28	4654.28	9.03	No	Si
SLU 31	1475	827.26	-33.36	-0.0000162	0.0003743	0.0035	194	3040.82	3275.64	3275.64	3.96	No	Si
SLU 33	1295	-462.91	-47.53	-0.0000171	0.0003743	0.0035	194	4214.4	5350.53	5350.53	11.56	No	Si
SLU 33	1475	1026.4	-42.46	-0.0000205	0.0003743	0.0035	194	3802.48	4069.65	4069.65	3.96	No	Si
SLU 42	1295	-580.2	-43.95	-0.0000171	0.0003743	0.0035	194	3923.96	5045.87	5045.87	8.7	No	Si
SLU 42	1475	977.12	-39.04	-0.0000191	0.0003743	0.0035	194	3519.44	3772.47	3772.47	3.86	No	Si
SLU 39	1295	-579.11	-38.52	-0.0000155	0.0003743	0.0035	194	3475.81	4572.75	4572.75	7.9	No	Si
SLU 39	1475	845.65	-33.3	-0.0000163	0.0003743	0.0035	194	3035.25	3269.92	3269.92	3.87	No	Si
SLU 35	1295	-419.63	-53.1	-0.0000183	0.0003743	0.0035	194	4656.41	5813.24	5813.24	13.85	No	Si
SLU 35	1475	1132.8	-48.06	-0.000023	0.0003743	0.0035	194	4256.77	4547.97	4547.97	4.01	No	Si
SLU 36	1295	-441.81	-53.03	-0.0000185	0.0003743	0.0035	194	4650.89	5807.32	5807.32	13.14	No	Si
SLU 36	1475	1145.33	-48.13	-0.0000231	0.0003743	0.0035	194	4262.49	4554.01	4554.01	3.98	No	Si
SLU 41	1295	-558.02	-44.02	-0.0000169	0.0003743	0.0035	194	3929.7	5051.93	5051.93	9.05	No	Si
SLU 41	1475	964.58	-38.97	-0.0000189	0.0003743	0.0035	194	3513.5	3766.26	3766.26	3.9	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 36	1295	-441.81	-53.03	-44.16	-15.98	194	194	-0.0081	0.008	43.61	356.83	162.66	49.47	65.42	Si	4.09	Si
SLU 36	1475	1145.33	-48.13	-40.08	-16.28	194	194	-0.0074	0.0079	43.07	356.83	162.66	49.47	64.6	Si	3.97	Si
SLU 82	1295	-563.31	-48.1	-40.05	-15.72	194	194	-0.0074	0.0079	43.06	356.83	162.66	49.47	64.59	Si	4.11	Si
SLU 82	1475	921.91	-38.47	-32.03	-15.95	194	194	-0.0059	0.0077	41.99	356.83	162.66	49.47	62.99	Si	3.95	Si
SLU 42	1295	-580.2	-43.95	-36.59	-15.83	194	194	-0.0067	0.0078	42.6	356.83	162.66	49.47	63.9	Si	4.04	Si
SLU 42	1475	977.12	-39.04	-32.51	-16.08	194	194	-0.006	0.0077	42.06	356.83	162.66	49.47	63.08	Si	3.92	Si
SLU 78	1295	-403.83	-62.68	-52.2	-16.48	194	194	-0.0096	0.0082	44.68	356.83	162.66	49.47	67.02	Si	4.07	Si
SLU 78	1475	1209.06	-53.23	-44.33	-16.82	194	194	-0.0082	0.008	43.63	356.83	162.66	49.47	65.45	Si	3.89	Si
SLU 84	1295	-542.21	-53.6	-44.63	-16.33	194	194	-0.0082	0.008	43.67	356.83	162.66	49.47	65.51	Si	4.01	Si
SLU 84	1475	1040.85	-44.14	-36.76	-16.62	194	194	-0.0068	0.0078	42.62	356.83	162.66	49.47	63.93	Si	3.85	Si
SLU 77	1295	-381.64	-62.75	-52.26	-16.21	194	194	-0.0096	0.0082	44.69	356.83	162.66	49.47	67.03	Si	4.14	Si
SLU 77	1475	1196.52	-53.16	-44.27	-16.56	194	194	-0.0081	0.008	43.62	356.83	162.66	49.47	65.44	Si	3.95	Si
SLU 75	1295	-424.92	-57.18	-47.62	-15.87	194	194	-0.0088	0.0081	44.07	356.83	162.66	49.47	66.11	Si	4.17	Si
SLU 75	1475	1090.12	-47.56	-39.61	-16.15	194	194	-0.0073	0.0079	43	356.83	162.66	49.47	64.5	Si	3.99	Si
SLU 41	1295	-558.02	-44.02	-36.65	-15.56	194	194	-0.0067	0.0078	42.61	356.83	162.66	49.47	63.91	Si	4.11	Si

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 41	1475	964.58	-38.97	-32.45	-15.81	194	194	-0.006	0.0077	42.05	356.83	162.66	49.47	63.07	Si	3.99	Si
SLU 83	1295	-520.03	-53.67	-44.69	-16.06	194	194	-0.0082	0.008	43.68	356.83	162.66	49.47	65.52	Si	4.08	Si
SLU 83	1475	1028.31	-44.07	-36.7	-16.35	194	194	-0.0068	0.0078	42.62	356.83	162.66	49.47	63.92	Si	3.91	Si
SLU 81	1295	-541.13	-48.17	-40.11	-15.45	194	194	-0.0074	0.0079	43.07	356.83	162.66	49.47	64.61	Si	4.18	Si
SLU 81	1475	909.37	-38.4	-31.97	-15.68	194	194	-0.0059	0.0077	41.99	356.83	162.66	49.47	62.98	Si	4.02	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	3.818	SLU 40	Si
V_SLU	3.846	SLU 84	Si

Maschio 239

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-12.3	-335.9	-12.3	595.1	L7	L8	931	28	310	310	310			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco armato solo su un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 72	1205	5540.1	-348.24	-0.0000223	0.0003743	0.0035	931	140833.69	147304.5	147304.5	26.59	No	Si
SLU 72	1515	-667.95	-84.17	-0.000005	0.0003743	0.0035	931	37939.51	64410.66	56909.27	85.2	Si	Si
SLU 38	1205	5396.37	-317.36	-0.0000204	0.0003743	0.0035	931	130065.27	136886.16	136886.16	25.37	No	Si
SLU 38	1515	-672.56	-77.76	-0.0000047	0.0003743	0.0035	931	35137.58	61621.55	52706.37	78.37	Si	Si
SLU 30	1205	5206.39	-295.78	-0.0000191	0.0003743	0.0035	931	122340.58	129694.86	129694.86	24.91	No	Si
SLU 30	1515	-642.59	-76.22	-0.0000046	0.0003743	0.0035	931	34460.04	60948.36	51690.06	80.44	Si	Si
SLU 35	1205	5256.63	-324.57	-0.0000208	0.0003743	0.0035	931	132609.82	139305.36	139305.36	26.5	No	Si
SLU 35	1515	-688.86	-77	-0.0000046	0.0003743	0.0035	931	34803.63	61289.69	52205.45	75.79	Si	Si
SLU 70	1205	5566.7	-355.13	-0.0000227	0.0003743	0.0035	931	143191.24	149650.45	149650.45	26.88	No	Si
SLU 70	1515	-668.38	-83.38	-0.000005	0.0003743	0.0035	931	37593.46	64065.77	56390.19	84.37	Si	Si
SLU 29	1205	5040.05	-296.1	-0.000019	0.0003743	0.0035	931	122456.14	129800.79	129800.79	25.75	No	Si
SLU 29	1515	-658.46	-76.25	-0.0000046	0.0003743	0.0035	931	34473.94	60962.17	51710.91	78.53	Si	Si
SLU 27	1205	5066.65	-302.99	-0.0000194	0.0003743	0.0035	931	124939.72	132089.45	132089.45	26.07	No	Si
SLU 27	1515	-658.89	-75.45	-0.0000045	0.0003743	0.0035	931	34125.68	60616.3	51188.53	77.69	Si	Si
SLU 28	1205	5232.99	-302.67	-0.0000195	0.0003743	0.0035	931	124824.93	131983.17	131983.17	25.22	No	Si
SLU 28	1515	-643.02	-75.42	-0.0000045	0.0003743	0.0035	931	34111.78	60602.49	51167.66	79.57	Si	Si
SLU 36	1205	5422.98	-324.25	-0.0000208	0.0003743	0.0035	931	132497.45	139197.98	139197.98	25.67	No	Si
SLU 36	1515	-672.99	-76.97	-0.0000046	0.0003743	0.0035	931	34789.74	61275.89	52184.61	77.54	Si	Si
SLU 37	1205	5230.03	-317.68	-0.0000204	0.0003743	0.0035	931	130178.41	136993.18	136993.18	26.19	No	Si
SLU 37	1515	-688.43	-77.79	-0.0000047	0.0003743	0.0035	931	35151.46	61635.35	52727.19	76.59	Si	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 36	1205	5422.98	-324.25	-270.01	37.48	931	931	-0.0104	0.0083	233.49	356.83	780.59	237.4	350.23	Si	9.34	Si
SLU 36	1515	-672.99	-76.97	-64.09	38.28	931	931	-0.0025	0.0073	189.57	356.83	780.59	237.4	284.36	Si	7.43	Si
SLU 69	1205	5400.35	-355.45	-295.98	38.37	931	931	-0.0114	0.0085	243.88	356.83	780.59	237.4	365.82	Si	9.54	Si
SLU 69	1515	-684.25	-83.41	-69.46	38.42	931	931	-0.0027	0.0073	190.29	356.83	780.59	237.4	285.43	Si	7.43	Si
SLU 79	1205	5563.73	-370.13	-308.22	39.91	931	931	-0.0118	0.0085	248.77	356.83	780.59	237.4	373.16	Si	9.35	Si
SLU 79	1515	-713.79	-85.75	-71.4	39.96	931	931	-0.0027	0.0073	190.55	356.83	780.59	237.4	285.82	Si	7.15	Si
SLU 70	1205	5566.7	-355.13	-295.72	37.89	931	931	-0.0113	0.0085	243.77	356.83	780.59	237.4	365.66	Si	9.65	Si
SLU 70	1515	-668.38	-83.38	-69.43	38.68	931	931	-0.0027	0.0073	190.29	356.83	780.59	237.4	285.43	Si	7.38	Si

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 72	1205	5540.1	-348.24	-289.98	37.74	931	931	-0.0111	0.0084	241.48	356.83	780.59	237.4	362.22	Si	9.6	Si
SLU 72	1515	-667.95	-84.17	-70.09	38.54	931	931	-0.0027	0.0073	190.37	356.83	780.59	237.4	285.56	Si	7.41	Si
SLU 71	1205	5373.75	-348.55	-290.25	38.22	931	931	-0.0111	0.0084	241.58	356.83	780.59	237.4	362.38	Si	9.48	Si
SLU 71	1515	-683.82	-84.2	-70.12	38.28	931	931	-0.0027	0.0073	190.38	356.83	780.59	237.4	285.57	Si	7.46	Si
SLU 38	1205	5396.37	-317.36	-264.27	37.34	931	931	-0.0101	0.0083	231.19	356.83	780.59	237.4	346.79	Si	9.29	Si
SLU 38	1515	-672.56	-77.76	-64.75	38.14	931	931	-0.0025	0.0073	189.66	356.83	780.59	237.4	284.49	Si	7.46	Si
SLU 77	1205	5590.34	-377.03	-313.95	40.05	931	931	-0.012	0.0086	251.07	356.83	780.59	237.4	376.6	Si	9.4	Si
SLU 77	1515	-714.22	-84.96	-70.74	40.11	931	931	-0.0027	0.0073	190.46	356.83	780.59	237.4	285.69	Si	7.12	Si
SLU 78	1205	5756.68	-376.71	-313.69	39.57	931	931	-0.012	0.0085	250.96	356.83	780.59	237.4	376.44	Si	9.51	Si
SLU 78	1515	-698.35	-84.92	-70.72	40.37	931	931	-0.0027	0.0073	190.46	356.83	780.59	237.4	285.69	Si	7.08	Si
SLU 80	1205	5730.08	-369.81	-307.95	39.43	931	931	-0.0118	0.0085	248.67	356.83	780.59	237.4	373	Si	9.46	Si
SLU 80	1515	-697.92	-85.72	-71.38	40.23	931	931	-0.0027	0.0073	190.54	356.83	780.59	237.4	285.82	Si	7.1	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	24.911	SLU 30	Si
V_SLU	7.077	SLU 78	Si

Maschio 243

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-1376.3	-478.4	-1376.3	-350.9	L7	F1	127.4	28	271.5	237.5	305.5			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco armato solo su un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 77	1205	-590.04	-29	-0.0000239	0.0003743	0.0035	127.43	1700.16	2103.38	2103.38	3.56	No	Si
SLU 77	1443	726.78	-25.26	-0.0000259	0.0003743	0.0035	127.43	1497.61	1618.35	1618.35	2.23	No	Si
SLU 78	1205	-589.05	-28.53	-0.0000237	0.0003743	0.0035	127.43	1675.23	2077.29	2077.29	3.53	No	Si
SLU 78	1443	718.94	-25.06	-0.0000256	0.0003743	0.0035	127.43	1486.36	1606.61	1606.61	2.23	No	Si
SLU 38	1205	-529.34	-22.15	-0.0000198	0.0003743	0.0035	127.43	1324.98	1712.03	1712.03	3.23	No	Si
SLU 38	1443	627.78	-21.22	-0.0000222	0.0003743	0.0035	127.43	1273.16	1385.6	1385.6	2.21	No	Si
SLU 32	1205	-521.11	-22.29	-0.0000196	0.0003743	0.0035	127.43	1333.16	1720.46	1720.46	3.3	No	Si
SLU 32	1443	608.65	-20.65	-0.0000215	0.0003743	0.0035	127.43	1241	1352.28	1352.28	2.22	No	Si
SLU 28	1205	-488.15	-23.03	-0.0000192	0.0003743	0.0035	127.43	1374.15	1762.91	1762.91	3.61	No	Si
SLU 28	1443	630.64	-21.53	-0.0000223	0.0003743	0.0035	127.43	1290.5	1403.61	1403.61	2.23	No	Si
SLU 27	1205	-489.15	-23.49	-0.0000195	0.0003743	0.0035	127.43	1399.98	1789.83	1789.83	3.66	No	Si
SLU 27	1443	638.48	-21.74	-0.0000226	0.0003743	0.0035	127.43	1302	1415.58	1415.58	2.22	No	Si
SLU 33	1205	-520.12	-21.83	-0.0000195	0.0003743	0.0035	127.43	1307.13	1693.68	1693.68	3.26	No	Si
SLU 33	1443	600.81	-20.45	-0.0000212	0.0003743	0.0035	127.43	1229.41	1340.31	1340.31	2.23	No	Si
SLU 37	1205	-530.33	-22.61	-0.00002	0.0003743	0.0035	127.43	1350.96	1738.85	1738.85	3.28	No	Si
SLU 37	1443	635.62	-21.43	-0.0000224	0.0003743	0.0035	127.43	1284.69	1397.57	1397.57	2.2	No	Si
SLU 36	1205	-556.7	-22.44	-0.0000205	0.0003743	0.0035	127.43	1341.4	1728.97	1728.97	3.11	No	Si
SLU 36	1443	671.79	-22.44	-0.0000237	0.0003743	0.0035	127.43	1341.6	1456.88	1456.88	2.17	No	Si
SLU 35	1205	-557.69	-22.9	-0.0000207	0.0003743	0.0035	127.43	1367.33	1755.83	1755.83	3.15	No	Si
SLU 35	1443	679.63	-22.65	-0.000024	0.0003743	0.0035	127.43	1353.05	1468.69	1468.69	2.16	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 36	1205	-556.7	-22.44	-18.69	-9.21	127.43	116.72	-0.0052	0.0076	24.98	309.25	106.84	32.49	37.47	Si	4.07	Si

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 36	1443	671.79	-22.44	-18.69	-9.48	127.43	101.34	-0.0052	0.0076	21.69	309.25	106.84	32.49	32.53	Si	3.43	Si
SLU 74	1205	-553.46	-28.39	-23.64	-9.15	127.43	127.43	-0.0066	0.0078	27.93	309.25	106.84	32.49	41.89	Si	4.58	Si
SLU 74	1443	655.79	-23.27	-19.37	-9.18	127.43	106.58	-0.0054	0.0077	22.88	309.25	106.84	32.49	34.33	Si	3.74	Si
SLU 77	1205	-590.04	-29	-24.15	-9.97	127.43	127.43	-0.0068	0.0078	28	309.25	106.84	32.49	42	Si	4.21	Si
SLU 77	1443	726.78	-25.26	-21.04	-10	127.43	104.83	-0.0059	0.0077	22.69	309.25	106.84	32.49	34.04	Si	3.4	Si
SLU 37	1205	-530.33	-22.61	-18.83	-8.81	127.43	120.78	-0.0053	0.0076	25.86	309.25	106.84	32.49	38.8	Si	4.4	Si
SLU 37	1443	635.62	-21.43	-17.84	-8.84	127.43	102.15	-0.005	0.0076	21.77	309.25	106.84	32.49	32.65	Si	3.69	Si
SLU 78	1205	-589.05	-28.53	-23.76	-9.81	127.43	127.43	-0.0067	0.0078	27.95	309.25	106.84	32.49	41.92	Si	4.27	Si
SLU 78	1443	718.94	-25.06	-20.87	-10.09	127.43	105.07	-0.0058	0.0077	22.72	309.25	106.84	32.49	34.09	Si	3.38	Si
SLU 38	1205	-529.34	-22.15	-18.44	-8.66	127.43	119.44	-0.0052	0.0076	25.53	309.25	106.84	32.49	38.29	Si	4.42	Si
SLU 38	1443	627.78	-21.22	-17.67	-8.93	127.43	102.4	-0.005	0.0076	21.8	309.25	106.84	32.49	32.71	Si	3.66	Si
SLU 35	1205	-557.69	-22.9	-19.07	-9.36	127.43	118.1	-0.0053	0.0077	25.32	309.25	106.84	32.49	37.98	Si	4.06	Si
SLU 35	1443	679.63	-22.65	-18.86	-9.39	127.43	101.12	-0.0053	0.0076	21.66	309.25	106.84	32.49	32.49	Si	3.46	Si
SLU 75	1205	-552.46	-27.92	-23.25	-8.99	127.43	127.43	-0.0065	0.0078	27.88	309.25	106.84	32.49	41.82	Si	4.65	Si
SLU 75	1443	647.95	-23.06	-19.2	-9.27	127.43	106.85	-0.0054	0.0077	22.92	309.25	106.84	32.49	34.38	Si	3.71	Si
SLU 79	1205	-562.68	-28.71	-23.9	-9.42	127.43	127.43	-0.0067	0.0078	27.96	309.25	106.84	32.49	41.95	Si	4.45	Si
SLU 79	1443	682.76	-24.04	-20.02	-9.45	127.43	105.94	-0.0056	0.0077	22.82	309.25	106.84	32.49	34.23	Si	3.62	Si
SLU 80	1205	-561.69	-28.24	-23.52	-9.27	127.43	127.43	-0.0066	0.0078	27.91	309.25	106.84	32.49	41.87	Si	4.52	Si
SLU 80	1443	674.92	-23.84	-19.85	-9.54	127.43	106.2	-0.0056	0.0077	22.86	309.25	106.84	32.49	34.28	Si	3.59	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	2.161	SLU 35	Si
V_SLU	3.377	SLU 78	Si

Maschio 248

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-1375.3	-478.4	-1314.3	-478.4	L3	Z medio 333 cm	61.1	30	301	301	301			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco armato solo su un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 76	32	1319.71	-115.83	-0.0002847	0.0003743	0.0035	61.06	1340.01	2007.6	2007.6	1.52	No	Si
SLU 76	282	457.6	-101.9	-0.0001435	0.0003743	0.0035	61.06	1411.22	1922.41	1922.41	4.2	No	Si
SLU 79	32	1309.44	-114.49	-0.0002802	0.0003743	0.0035	61.06	1349.64	1999.39	1999.39	1.53	No	Si
SLU 79	282	453.01	-100.89	-0.0001417	0.0003743	0.0035	61.06	1413.9	1916.48	1916.48	4.23	No	Si
SLU 75	32	1317.09	-115.5	-0.0002836	0.0003743	0.0035	61.06	1342.4	2005.6	2005.6	1.52	No	Si
SLU 75	282	457.91	-101.79	-0.0001434	0.0003743	0.0035	61.06	1411.52	1921.78	1921.78	4.2	No	Si
SLU 82	32	1376.99	-119.59	-0.0003049	0.0003743	0.0035	61.06	1309.92	2030.99	1964.88	1.43	Si	Si
SLU 82	282	472.86	-105.02	-0.0001493	0.0003743	0.0035	61.06	1400.78	1941.1	1941.1	4.11	No	Si
SLU 80	32	1320.94	-115.85	-0.000285	0.0003743	0.0035	61.06	1339.83	2007.75	2007.75	1.52	No	Si
SLU 80	282	457.58	-102.06	-0.0001437	0.0003743	0.0035	61.06	1410.78	1923.33	1923.33	4.2	No	Si
SLU 83	32	1374.38	-119.16	-0.0003035	0.0003743	0.0035	61.06	1313.61	2028.27	1970.42	1.43	Si	Si
SLU 83	282	471.32	-104.79	-0.0001488	0.0003743	0.0035	61.06	1401.66	1939.71	1939.71	4.12	No	Si
SLU 77	32	1314.48	-115.07	-0.0002823	0.0003743	0.0035	61.06	1345.51	2002.96	2002.96	1.52	No	Si
SLU 77	282	456.37	-101.56	-0.0001429	0.0003743	0.0035	61.06	1412.16	1920.42	1920.42	4.21	No	Si
SLU 78	32	1325.99	-116.44	-0.0002872	0.0003743	0.0035	61.06	1335.45	2011.35	2003.17	1.51	Si	Si
SLU 78	282	460.94	-102.72	-0.0001449	0.0003743	0.0035	61.06	1408.78	1927.3	1927.3	4.18	No	Si
SLU 84	32	1385.89	-120.52	-0.000309	0.0003743	0.0035	61.06	1301.72	2036.91	1952.58	1.41	Si	Si

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 84	282	475.89	-105.95	-0.0001508	0.0003743	0.0035	61.06	1397.05	1946.75	1946.75	4.09	No	Si
SLU 81	32	1365.48	-118.22	-0.0002996	0.0003743	0.0035	61.06	1321.4	2022.41	1982.1	1.45	Si	Si
SLU 81	282	468.29	-103.86	-0.0001472	0.0003743	0.0035	61.06	1405.03	1934.11	1934.11	4.13	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 82	32	1376.99	-119.59	-100.7	32.72	61.06	57.05	-0.055	0.0108	32.73	333.04	54.85	15.57	49.1	Si	1.5	Si
SLU 82	282	472.86	-105.02	-88.44	-14.37	61.06	61.06	-0.0483	0.0108	29.46	333.04	54.85	15.57	44.19	Si	3.08	Si
SLU 83	32	1374.38	-119.16	-100.34	32.66	61.06	56.99	-0.0548	0.0108	32.64	333.04	54.85	15.57	48.95	Si	1.5	Si
SLU 83	282	471.32	-104.79	-88.25	-14.33	61.06	61.06	-0.0482	0.0108	29.41	333.04	54.85	15.57	44.12	Si	3.08	Si
SLU 62	32	1246.78	-107.68	-90.68	29.59	61.06	56.85	-0.0495	0.0108	30.06	333.04	54.85	15.57	45.09	Si	1.52	Si
SLU 62	282	430.57	-94.4	-79.49	-13.15	61.06	61.06	-0.0434	0.0108	27.08	333.04	54.85	15.57	40.61	Si	3.09	Si
SLU 84	32	1385.89	-120.52	-101.49	32.92	61.06	57.09	-0.0554	0.0108	32.94	333.04	54.85	15.57	49.41	Si	1.5	Si
SLU 84	282	475.89	-105.95	-89.22	-14.46	61.06	61.06	-0.0487	0.0108	29.67	333.04	54.85	15.57	44.51	Si	3.08	Si
SLU 79	32	1309.44	-114.49	-96.41	31.1	61.06	57.28	-0.0526	0.0108	31.59	333.04	54.85	15.57	47.38	Si	1.52	Si
SLU 79	282	453.01	-100.89	-84.96	-13.8	61.06	61.06	-0.0464	0.0108	28.54	333.04	54.85	15.57	42.8	Si	3.1	Si
SLU 77	32	1314.48	-115.07	-96.9	31.21	61.06	57.32	-0.0529	0.0108	31.72	333.04	54.85	15.57	47.58	Si	1.52	Si
SLU 77	282	456.37	-101.56	-85.53	-13.91	61.06	61.06	-0.0467	0.0108	28.69	333.04	54.85	15.57	43.03	Si	3.09	Si
SLU 60	32	1237.88	-106.74	-89.89	29.39	61.06	56.8	-0.0491	0.0108	29.85	333.04	54.85	15.57	44.77	Si	1.52	Si
SLU 60	282	427.54	-93.47	-78.71	-13.07	61.06	61.06	-0.043	0.0108	26.87	333.04	54.85	15.57	40.3	Si	3.08	Si
SLU 74	32	1305.58	-114.14	-96.12	31.01	61.06	57.27	-0.0525	0.0108	31.51	333.04	54.85	15.57	47.26	Si	1.52	Si
SLU 74	282	453.35	-100.63	-84.74	-13.82	61.06	61.06	-0.0463	0.0108	28.48	333.04	54.85	15.57	42.71	Si	3.09	Si
SLU 81	32	1365.48	-118.22	-99.55	32.46	61.06	56.94	-0.0543	0.0108	32.43	333.04	54.85	15.57	48.64	Si	1.5	Si
SLU 81	282	468.29	-103.86	-87.46	-14.24	61.06	61.06	-0.0477	0.0108	29.2	333.04	54.85	15.57	43.8	Si	3.08	Si
SLU 61	32	1249.39	-108.11	-91.04	29.65	61.06	56.92	-0.0497	0.0108	30.16	333.04	54.85	15.57	45.23	Si	1.53	Si
SLU 61	282	432.11	-94.63	-79.69	-13.19	61.06	61.06	-0.0435	0.0108	27.13	333.04	54.85	15.57	40.69	Si	3.08	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	1.409	SLU 84	Si
V_SLU	1.499	SLU 81	Si

Maschio 249

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-1174.3	-478.4	-1101.3	-478.4	L3	Z medio 333 cm	73	30	301	301	301			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco armato solo su un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 79	32	-549.37	-119.57	-0.0001331	0.0003743	0.0035	73	2023.89	2788.75	2788.75	5.08	No	Si
SLU 79	282	-1111.08	-140.84	-0.000204	0.0003743	0.0035	73	1893.48	2930.34	2840.22	2.56	Si	Si
SLU 78	32	-555.15	-121.61	-0.0001357	0.0003743	0.0035	73	2017.81	2801.07	2801.07	5.05	No	Si
SLU 78	282	-1125.13	-143.28	-0.0002086	0.0003743	0.0035	73	1869.11	2948.15	2803.66	2.49	Si	Si
SLU 81	32	-608.34	-124.58	-0.000143	0.0003743	0.0035	73	2006.5	2819.57	2819.57	4.63	No	Si
SLU 81	282	-1145.17	-144.95	-0.0002128	0.0003743	0.0035	73	1851.29	2957.18	2776.94	2.42	Si	Si
SLU 75	32	-557.96	-120.85	-0.0001351	0.0003743	0.0035	73	2020.22	2796.47	2796.47	5.01	No	Si
SLU 75	282	-1113.4	-141.89	-0.0002057	0.0003743	0.0035	73	1883.29	2937.91	2824.93	2.54	Si	Si

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 83	32	-605.52	-125.34	-0.0001436	0.0003743	0.0035	73	2003.17	2824.37	2824.37	4.66	No	Si
SLU 83	282	-1156.89	-146.34	-0.0002158	0.0003743	0.0035	73	1835.72	2961.59	2753.57	2.38	Si	Si
SLU 80	32	-555.65	-121.07	-0.0001352	0.0003743	0.0035	73	2019.54	2797.8	2797.8	5.04	No	Si
SLU 80	282	-1119.32	-142.43	-0.0002069	0.0003743	0.0035	73	1877.82	2941.89	2816.74	2.52	Si	Si
SLU 84	32	-611.79	-126.84	-0.0001457	0.0003743	0.0035	73	1995.97	2834.08	2834.08	4.63	No	Si
SLU 84	282	-1165.13	-147.92	-0.0002188	0.0003743	0.0035	73	1817.2	2963.4	2725.81	2.34	Si	Si
SLU 82	32	-614.61	-126.09	-0.0001451	0.0003743	0.0035	73	1999.67	2829.19	2829.19	4.6	No	Si
SLU 82	282	-1153.4	-146.53	-0.0002157	0.0003743	0.0035	73	1833.5	2962.11	2750.25	2.38	Si	Si
SLU 77	32	-548.87	-120.1	-0.0001337	0.0003743	0.0035	73	2022.43	2791.95	2791.95	5.09	No	Si
SLU 77	282	-1116.89	-141.69	-0.0002057	0.0003743	0.0035	73	1885.21	2936.5	2827.81	2.53	Si	Si
SLU 76	32	-562.65	-121.32	-0.000136	0.0003743	0.0035	73	2018.75	2799.31	2799.31	4.98	No	Si
SLU 76	282	-1113.09	-142.09	-0.0002059	0.0003743	0.0035	73	1881.2	2939.43	2821.81	2.54	Si	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 81	32	-608.34	-124.58	-104.91	-2.4	73	73	-0.0479	0.0108	35	333.04	65.58	18.62	52.51	Si	21.89	Si
SLU 81	282	-1145.17	-144.95	-122.06	15.89	73	73	-0.0557	0.0108	39.58	333.04	65.58	18.62	59.36	Si	3.74	Si
SLU 84	32	-611.79	-126.84	-106.82	-2.25	73	73	-0.0488	0.0108	35.51	333.04	65.58	18.62	53.27	Si	23.71	Si
SLU 84	282	-1165.13	-147.92	-124.57	16.15	73	73	-0.0569	0.0108	40.25	333.04	65.58	18.62	60.37	Si	3.74	Si
SLU 71	32	-424.95	-104.34	-87.87	0.14	73	73	-0.0401	0.0108	30.46	333.04	65.58	18.62	45.69	Si	331.63	Si
SLU 71	282	-976.85	-124.77	-105.07	14.04	73	73	-0.048	0.0108	35.05	333.04	65.58	18.62	52.57	Si	3.74	Si
SLU 69	32	-424.45	-104.88	-88.32	0.21	73	73	-0.0403	0.0108	30.58	333.04	65.58	18.62	45.87	Si	213.35	Si
SLU 69	282	-982.66	-125.62	-105.79	14.13	73	73	-0.0483	0.0108	35.24	333.04	65.58	18.62	52.86	Si	3.74	Si
SLU 83	32	-605.52	-125.34	-105.55	-2.23	73	73	-0.0482	0.0108	35.17	333.04	65.58	18.62	52.76	Si	23.63	Si
SLU 83	282	-1156.89	-146.34	-123.23	16.08	73	73	-0.0563	0.0108	39.89	333.04	65.58	18.62	59.83	Si	3.72	Si
SLU 79	32	-549.37	-119.57	-100.69	-1.4	73	73	-0.046	0.0108	33.88	333.04	65.58	18.62	50.82	Si	36.17	Si
SLU 79	282	-1111.08	-140.84	-118.6	15.6	73	73	-0.0542	0.0108	38.66	333.04	65.58	18.62	57.98	Si	3.72	Si
SLU 78	32	-555.15	-121.61	-102.41	-1.34	73	73	-0.0468	0.0108	34.34	333.04	65.58	18.62	51.5	Si	38.39	Si
SLU 78	282	-1125.13	-143.28	-120.66	15.75	73	73	-0.0551	0.0108	39.2	333.04	65.58	18.62	58.8	Si	3.73	Si
SLU 80	32	-555.65	-121.07	-101.96	-1.42	73	73	-0.0466	0.0108	34.22	333.04	65.58	18.62	51.32	Si	36.17	Si
SLU 80	282	-1119.32	-142.43	-119.94	15.67	73	73	-0.0548	0.0108	39.01	333.04	65.58	18.62	58.52	Si	3.73	Si
SLU 77	32	-548.87	-120.1	-101.14	-1.33	73	73	-0.0462	0.0108	34	333.04	65.58	18.62	51	Si	38.42	Si
SLU 77	282	-1116.89	-141.69	-119.32	15.68	73	73	-0.0545	0.0108	38.85	333.04	65.58	18.62	58.27	Si	3.72	Si
SLU 74	32	-551.69	-119.35	-100.5	-1.49	73	73	-0.0459	0.0108	33.83	333.04	65.58	18.62	50.74	Si	33.96	Si
SLU 74	282	-1105.17	-140.3	-118.15	15.5	73	73	-0.0539	0.0108	38.53	333.04	65.58	18.62	57.8	Si	3.73	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	2.339	SLU 84	Si
V_SLU	3.715	SLU 77	Si

Maschio 252

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-1361.3	-478.4	-1293.3	-478.4	Z medio 333 cm	Z medio 676 cm	68	30	343	343	343			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco armato solo su un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 80	428	690.54	-77.37	-0.0001146	0.0003743	0.0035	68	1650.78	1950.51	1950.51	2.82	No	Si
SLU 80	628	82.9	-76.49	-0.0000668	0.0003743	0.0035	68	1643.01	1938.71	1938.71	23.39	No	Si
SLU 79	428	686.43	-76.74	-0.0001136	0.0003743	0.0035	68	1645.28	1942.22	1942.22	2.83	No	Si
SLU 79	628	80.31	-75.94	-0.0000661	0.0003743	0.0035	68	1638.03	1930.64	1930.64	24.04	No	Si
SLU 81	428	696.2	-78.18	-0.0001158	0.0003743	0.0035	68	1657.65	1961.17	1961.17	2.82	No	Si
SLU 81	628	82.24	-77.47	-0.0000676	0.0003743	0.0035	68	1651.6	1951.77	1951.77	23.73	No	Si
SLU 84	428	709.28	-79.7	-0.0001185	0.0003743	0.0035	68	1670.07	1981.36	1981.36	2.79	No	Si
SLU 84	628	84.7	-78.88	-0.0000691	0.0003743	0.0035	68	1663.46	1970.51	1970.51	23.26	No	Si
SLU 75	428	686.43	-77.04	-0.0001139	0.0003743	0.0035	68	1647.86	1946.09	1946.09	2.84	No	Si
SLU 75	628	84.04	-76.26	-0.0000667	0.0003743	0.0035	68	1640.9	1935.32	1935.32	23.03	No	Si
SLU 74	428	682.31	-76.41	-0.0001129	0.0003743	0.0035	68	1642.29	1937.56	1937.56	2.84	No	Si
SLU 74	628	81.45	-75.71	-0.000066	0.0003743	0.0035	68	1635.89	1927.13	1927.13	23.66	No	Si
SLU 83	428	705.16	-79.07	-0.0001175	0.0003743	0.0035	68	1665.05	1973.11	1973.11	2.8	No	Si
SLU 83	628	82.11	-78.33	-0.0000684	0.0003743	0.0035	68	1658.92	1963.19	1963.19	23.91	No	Si
SLU 77	428	691.28	-77.31	-0.0001146	0.0003743	0.0035	68	1650.21	1949.63	1949.63	2.82	No	Si
SLU 77	628	81.32	-76.57	-0.0000668	0.0003743	0.0035	68	1643.7	1939.83	1939.83	23.85	No	Si
SLU 78	428	695.39	-77.93	-0.0001155	0.0003743	0.0035	68	1655.6	1957.95	1957.95	2.82	No	Si
SLU 78	628	83.92	-77.12	-0.0000675	0.0003743	0.0035	68	1648.56	1947.14	1947.14	23.2	No	Si
SLU 82	428	700.32	-78.8	-0.0001168	0.0003743	0.0035	68	1662.86	1969.53	1969.53	2.81	No	Si
SLU 82	628	84.83	-78.02	-0.0000683	0.0003743	0.0035	68	1656.3	1959.06	1959.06	23.09	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 80	428	690.54	-77.37	-65.16	11.87	68	68	-0.0319	0.0108	23.92	380.62	61.09	17.34	35.88	Si	3.02	Si
SLU 80	628	82.9	-76.49	-64.41	-5.13	68	68	-0.0316	0.0108	23.72	380.62	61.09	17.34	35.58	Si	6.93	Si
SLU 81	428	696.2	-78.18	-65.83	11.96	68	68	-0.0323	0.0108	24.1	380.62	61.09	17.34	36.15	Si	3.02	Si
SLU 81	628	82.24	-77.47	-65.24	-5.06	68	68	-0.032	0.0108	23.94	380.62	61.09	17.34	35.91	Si	7.1	Si
SLU 76	428	684.32	-76.89	-64.75	11.76	68	68	-0.0317	0.0108	23.81	380.62	61.09	17.34	35.72	Si	3.04	Si
SLU 76	628	84.76	-76	-64	-5.15	68	68	-0.0314	0.0108	23.61	380.62	61.09	17.34	35.42	Si	6.87	Si
SLU 79	428	686.43	-76.74	-64.63	11.78	68	68	-0.0317	0.0108	23.78	380.62	61.09	17.34	35.67	Si	3.03	Si
SLU 79	628	80.31	-75.94	-63.95	-5.05	68	68	-0.0313	0.0108	23.6	380.62	61.09	17.34	35.4	Si	7.01	Si
SLU 83	428	705.16	-79.07	-66.59	12.13	68	68	-0.0326	0.0108	24.3	380.62	61.09	17.34	36.45	Si	3	Si
SLU 83	628	82.11	-78.33	-65.96	-5.09	68	68	-0.0323	0.0108	24.14	380.62	61.09	17.34	36.2	Si	7.11	Si
SLU 75	428	686.43	-77.04	-64.87	11.78	68	68	-0.0318	0.0108	23.85	380.62	61.09	17.34	35.77	Si	3.04	Si
SLU 75	628	84.04	-76.26	-64.22	-5.16	68	68	-0.0315	0.0108	23.67	380.62	61.09	17.34	35.51	Si	6.89	Si
SLU 77	428	691.28	-77.31	-65.1	11.86	68	68	-0.0319	0.0108	23.91	380.62	61.09	17.34	35.86	Si	3.02	Si
SLU 77	628	81.32	-76.57	-64.48	-5.11	68	68	-0.0316	0.0108	23.74	380.62	61.09	17.34	35.61	Si	6.97	Si
SLU 82	428	700.32	-78.8	-66.36	12.06	68	68	-0.0325	0.0108	24.24	380.62	61.09	17.34	36.36	Si	3.02	Si
SLU 82	628	84.83	-78.02	-65.7	-5.14	68	68	-0.0322	0.0108	24.07	380.62	61.09	17.34	36.1	Si	7.02	Si
SLU 84	428	709.28	-79.7	-67.12	12.23	68	68	-0.0329	0.0108	24.44	380.62	61.09	17.34	36.67	Si	3	Si
SLU 84	628	84.7	-78.88	-66.42	-5.17	68	68	-0.0326	0.0108	24.26	380.62	61.09	17.34	36.39	Si	7.03	Si
SLU 78	428	695.39	-77.93	-65.63	11.95	68	68	-0.0322	0.0108	24.05	380.62	61.09	17.34	36.07	Si	3.02	Si
SLU 78	628	83.92	-77.12	-64.94	-5.19	68	68	-0.0318	0.0108	23.86	380.62	61.09	17.34	35.8	Si	6.9	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	2.793	SLU 84	Si
V_SLU	2.999	SLU 84	Si

Maschio 253

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-1193.3	-478.4	-1115.3	-478.4	Z medio 333 cm	Z medio 676 cm	78	30	343	343	343			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco armato solo su un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 81	428	31.46	-96.5	-0.0000692	0.0003743	0.0035	78	2238.98	2687.65	2687.65	85.44	No	Si
SLU 81	628	-509.67	-102.03	-0.0001021	0.0003743	0.0035	78	2274.98	2847.77	2847.77	5.59	No	Si
SLU 75	428	17.66	-95.41	-0.0000676	0.0003743	0.0035	78	2230.7	2671.3	2671.3	151.27	No	Si
SLU 75	628	-488.28	-100.01	-0.000099	0.0003743	0.0035	78	2263	2820.82	2820.82	5.78	No	Si
SLU 79	428	23.9	-94.78	-0.0000675	0.0003743	0.0035	78	2225.79	2661.87	2661.87	111.38	No	Si
SLU 79	628	-492.83	-99.95	-0.0000993	0.0003743	0.0035	78	2262.58	2819.94	2819.94	5.72	No	Si
SLU 82	428	26.94	-97.44	-0.0000697	0.0003743	0.0035	78	2245.85	2701.94	2701.94	100.28	No	Si
SLU 82	628	-508.27	-102.56	-0.0001025	0.0003743	0.0035	78	2277.87	2854.84	2854.84	5.62	No	Si
SLU 78	428	18.02	-96.44	-0.0000684	0.0003743	0.0035	78	2238.57	2686.83	2686.83	149.07	No	Si
SLU 78	628	-493.78	-101.22	-0.0001004	0.0003743	0.0035	78	2270.29	2836.81	2836.81	5.75	No	Si
SLU 84	428	27.31	-98.48	-0.0000706	0.0003743	0.0035	78	2253.03	2717.63	2717.63	99.51	No	Si
SLU 84	628	-513.77	-103.76	-0.0001038	0.0003743	0.0035	78	2284.16	2871.16	2871.16	5.59	No	Si
SLU 74	428	22.17	-94.46	-0.0000671	0.0003743	0.0035	78	2223.2	2656.98	2656.98	119.83	No	Si
SLU 74	628	-489.68	-99.49	-0.0000987	0.0003743	0.0035	78	2259.66	2813.89	2813.89	5.75	No	Si
SLU 80	428	19.39	-95.73	-0.0000679	0.0003743	0.0035	78	2233.19	2676.13	2676.13	138.05	No	Si
SLU 80	628	-491.44	-100.47	-0.0000996	0.0003743	0.0035	78	2265.83	2826.9	2826.9	5.75	No	Si
SLU 83	428	31.82	-97.53	-0.0000701	0.0003743	0.0035	78	2246.47	2703.27	2703.27	84.95	No	Si
SLU 83	628	-515.17	-103.24	-0.0001035	0.0003743	0.0035	78	2281.48	2864.02	2864.02	5.56	No	Si
SLU 77	428	22.54	-95.49	-0.0000679	0.0003743	0.0035	78	2231.38	2672.61	2672.61	118.58	No	Si
SLU 77	628	-495.18	-100.69	-0.0001	0.0003743	0.0035	78	2267.16	2829.81	2829.81	5.71	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 82	428	26.94	-97.44	-82.06	0.97	78	78	-0.0351	0.0108	29.39	380.62	70.07	19.89	44.09	Si	45.65	Si
SLU 82	628	-508.27	-102.56	-86.37	14.39	78	78	-0.0369	0.0108	30.54	380.62	70.07	19.89	45.81	Si	3.18	Si
SLU 60	428	29.1	-86.39	-72.75	1.36	78	78	-0.0311	0.0108	26.91	380.62	70.07	19.89	40.36	Si	29.63	Si
SLU 60	628	-462.16	-91.5	-77.06	13.27	78	78	-0.0329	0.0108	28.06	380.62	70.07	19.89	42.09	Si	3.17	Si
SLU 84	428	27.31	-98.48	-82.93	0.98	78	78	-0.0354	0.0108	29.62	380.62	70.07	19.89	44.44	Si	45.12	Si
SLU 84	628	-513.77	-103.76	-87.38	14.57	78	78	-0.0373	0.0108	30.81	380.62	70.07	19.89	46.22	Si	3.17	Si
SLU 62	428	29.46	-87.42	-73.62	1.38	78	78	-0.0315	0.0108	27.14	380.62	70.07	19.89	40.71	Si	29.48	Si
SLU 62	628	-467.66	-92.71	-78.07	13.45	78	78	-0.0334	0.0108	28.33	380.62	70.07	19.89	42.49	Si	3.16	Si
SLU 77	428	22.54	-95.49	-80.41	1.12	78	78	-0.0344	0.0108	28.95	380.62	70.07	19.89	43.43	Si	38.73	Si
SLU 77	628	-495.18	-100.69	-84.79	14.08	78	78	-0.0362	0.0108	30.12	380.62	70.07	19.89	45.18	Si	3.21	Si
SLU 79	428	23.9	-94.78	-79.81	1.15	78	78	-0.0341	0.0108	28.79	380.62	70.07	19.89	43.19	Si	37.51	Si
SLU 79	628	-492.83	-99.95	-84.16	14	78	78	-0.036	0.0108	29.95	380.62	70.07	19.89	44.93	Si	3.21	Si
SLU 63	428	24.95	-88.37	-74.42	1.17	78	78	-0.0318	0.0108	27.35	380.62	70.07	19.89	41.03	Si	35.12	Si
SLU 63	628	-466.26	-93.23	-78.51	13.43	78	78	-0.0336	0.0108	28.45	380.62	70.07	19.89	42.67	Si	3.18	Si
SLU 81	428	31.46	-96.5	-81.26	1.18	78	78	-0.0347	0.0108	29.18	380.62	70.07	19.89	43.77	Si	37.14	Si
SLU 81	628	-509.67	-102.03	-85.92	14.41	78	78	-0.0367	0.0108	30.42	380.62	70.07	19.89	45.63	Si	3.17	Si
SLU 61	428	24.58	-87.33	-73.54	1.15	78	78	-0.0314	0.0108	27.12	380.62	70.07	19.89	40.68	Si	35.4	Si
SLU 61	628	-460.76	-92.03	-77.5	13.25	78	78	-0.0331	0.0108	28.18	380.62	70.07	19.89	42.26	Si	3.19	Si
SLU 83	428	31.82	-97.53	-82.13	1.2	78	78	-0.0351	0.0108	29.41	380.62	70.07	19.89	44.12	Si	36.84	Si
SLU 83	628	-515.17	-103.24	-86.94	14.59	78	78	-0.0372	0.0108	30.69	380.62	70.07	19.89	46.04	Si	3.16	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	5.559	SLU 83	Si
V_SLU	3.156	SLU 83	Si

Maschio 258

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-1361.3	-478.4	-1293.3	-478.4	Z medio 676 cm	Z medio 1024 cm	68	30	348	348	348			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco armato solo su un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 79	771	329.2	-71.01	-0.0000803	0.0003743	0.0035	68	1589.07	1839.37	1839.37	5.59	No	Si
SLU 79	971	-28.87	-41.96	-0.0000338	0.0003743	0.0035	68	1138.47	1299.46	1299.46	45.01	No	Si
SLU 77	771	332.08	-71.7	-0.0000812	0.0003743	0.0035	68	1596.38	1853.87	1853.87	5.58	No	Si
SLU 77	971	-28.85	-42.42	-0.0000342	0.0003743	0.0035	68	1147.84	1310.99	1310.99	45.44	No	Si
SLU 74	771	326.66	-70.65	-0.0000798	0.0003743	0.0035	68	1585.21	1831.84	1831.84	5.61	No	Si
SLU 74	971	-27.83	-41.79	-0.0000336	0.0003743	0.0035	68	1135.16	1295.34	1295.34	46.55	No	Si
SLU 83	771	337.4	-72.72	-0.0000825	0.0003743	0.0035	68	1606.98	1875.58	1875.58	5.56	No	Si
SLU 83	971	-32.23	-42.76	-0.0000347	0.0003743	0.0035	68	1154.64	1318.91	1318.91	40.93	No	Si
SLU 82	771	332.51	-71.98	-0.0000815	0.0003743	0.0035	68	1599.37	1859.91	1859.91	5.59	No	Si
SLU 82	971	-29.94	-42.27	-0.0000341	0.0003743	0.0035	68	1144.81	1307.26	1307.26	43.66	No	Si
SLU 80	771	329.73	-71.32	-0.0000807	0.0003743	0.0035	68	1592.35	1845.82	1845.82	5.6	No	Si
SLU 80	971	-27.61	-42.1	-0.0000338	0.0003743	0.0035	68	1141.26	1302.91	1302.91	47.19	No	Si
SLU 75	771	327.19	-70.96	-0.0000801	0.0003743	0.0035	68	1588.52	1838.28	1838.28	5.62	No	Si
SLU 75	971	-26.56	-41.93	-0.0000336	0.0003743	0.0035	68	1137.96	1298.82	1298.82	48.89	No	Si
SLU 78	771	332.61	-72	-0.0000815	0.0003743	0.0035	68	1599.58	1860.34	1860.34	5.59	No	Si
SLU 78	971	-27.59	-42.56	-0.0000342	0.0003743	0.0035	68	1150.61	1314.21	1314.21	47.64	No	Si
SLU 84	771	337.93	-73.03	-0.0000829	0.0003743	0.0035	68	1610.09	1882.09	1882.09	5.57	No	Si
SLU 84	971	-30.96	-42.9	-0.0000347	0.0003743	0.0035	68	1157.39	1322.13	1322.13	42.7	No	Si
SLU 81	771	331.98	-71.68	-0.0000812	0.0003743	0.0035	68	1596.16	1853.43	1853.43	5.58	No	Si
SLU 81	971	-31.2	-42.13	-0.0000341	0.0003743	0.0035	68	1142.03	1303.85	1303.85	41.78	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 77	771	332.08	-71.7	-60.38	17.09	68	68	-0.0296	0.0108	22.65	380.62	61.09	17.34	33.97	Si	1.99	Si
SLU 77	971	-28.85	-42.42	-35.72	-0.37	68	68	-0.0175	0.0093	18.93	380.62	61.09	17.34	28.4	Si	76.66	Si
SLU 84	771	337.93	-73.03	-61.5	17.6	68	68	-0.0301	0.0108	22.95	380.62	61.09	17.34	34.42	Si	1.96	Si
SLU 84	971	-30.96	-42.9	-36.13	-0.25	68	68	-0.0177	0.0093	18.98	380.62	61.09	17.34	28.48	Si	112.27	Si
SLU 74	771	326.66	-70.65	-59.5	16.86	68	68	-0.0292	0.0108	22.41	380.62	61.09	17.34	33.62	Si	1.99	Si
SLU 74	971	-27.83	-41.79	-35.2	-0.38	68	68	-0.0173	0.0092	18.86	380.62	61.09	17.34	28.29	Si	74.46	Si
SLU 80	771	329.73	-71.32	-60.06	17.02	68	68	-0.0294	0.0108	22.56	380.62	61.09	17.34	33.84	Si	1.99	Si
SLU 80	971	-27.61	-42.1	-35.45	-0.4	68	68	-0.0174	0.0093	18.89	380.62	61.09	17.34	28.34	Si	70.43	Si
SLU 82	771	332.51	-71.98	-60.62	17.37	68	68	-0.0297	0.0108	22.71	380.62	61.09	17.34	34.07	Si	1.96	Si
SLU 82	971	-29.94	-42.27	-35.6	-0.26	68	68	-0.0174	0.0093	18.91	380.62	61.09	17.34	28.37	Si	107.79	Si
SLU 78	771	332.61	-72	-60.64	17.14	68	68	-0.0297	0.0108	22.72	380.62	61.09	17.34	34.07	Si	1.99	Si
SLU 78	971	-27.59	-42.56	-35.84	-0.42	68	68	-0.0176	0.0093	18.95	380.62	61.09	17.34	28.42	Si	67.36	Si
SLU 79	771	329.2	-71.01	-59.8	16.96	68	68	-0.0293	0.0108	22.49	380.62	61.09	17.34	33.74	Si	1.99	Si
SLU 79	971	-28.87	-41.96	-35.33	-0.35	68	68	-0.0173	0.0093	18.88	380.62	61.09	17.34	28.32	Si	80.69	Si
SLU 75	771	327.19	-70.96	-59.76	16.92	68	68	-0.0293	0.0108	22.48	380.62	61.09	17.34	33.72	Si	1.99	Si
SLU 75	971	-26.56	-41.93	-35.31	-0.43	68	68	-0.0173	0.0093	18.88	380.62	61.09	17.34	28.31	Si	65.62	Si
SLU 81	771	331.98	-71.68	-60.36	17.31	68	68	-0.0296	0.0108	22.64	380.62	61.09	17.34	33.96	Si	1.96	Si
SLU 81	971	-31.2	-42.13	-35.48	-0.21	68	68	-0.0174	0.0093	18.9	380.62	61.09	17.34	28.35	Si	133.9	Si
SLU 83	771	337.4	-72.72	-61.24	17.54	68	68	-0.03	0.0108	22.88	380.62	61.09	17.34	34.32	Si	1.96	Si
SLU 83	971	-32.23	-42.76	-36.01	-0.2	68	68	-0.0177	0.0093	18.97	380.62	61.09	17.34	28.45	Si	140.75	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	5.559	SLU 83	Si
V_SLU	1.956	SLU 84	Si

Maschio 259

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-1193.3	-478.4	-1115.3	-478.4	Z medio 676 cm	Z medio 1024 cm	78	30	348	348	348			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco armato solo su un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 63	771	52.18	-58.18	-0.0000416	0.0003743	0.0035	78	1714.82	1888.83	1888.83	36.2	No	Si
SLU 63	971	-426.11	-60.96	-0.0000639	0.0003743	0.0035	78	1769.01	2075.51	2075.51	4.87	No	Si
SLU 82	771	62.25	-64.04	-0.0000464	0.0003743	0.0035	78	1826.19	2017.01	2017.01	32.4	No	Si
SLU 82	971	-465.02	-66.8	-0.0000706	0.0003743	0.0035	78	1874.7	2218.62	2218.62	4.77	No	Si
SLU 61	771	52.49	-57.2	-0.000041	0.0003743	0.0035	78	1695.1	1867.74	1867.74	35.58	No	Si
SLU 61	971	-420.66	-59.92	-0.0000628	0.0003743	0.0035	78	1749.13	2049.28	2049.28	4.87	No	Si
SLU 60	771	54.52	-56.75	-0.0000407	0.0003743	0.0035	78	1685.88	1856.54	1856.54	34.05	No	Si
SLU 60	971	-421.37	-59.83	-0.0000628	0.0003743	0.0035	78	1747.36	2046.96	2046.96	4.86	No	Si
SLU 62	771	54.22	-57.73	-0.0000414	0.0003743	0.0035	78	1705.75	1879.08	1879.08	34.66	No	Si
SLU 62	971	-426.83	-60.87	-0.0000639	0.0003743	0.0035	78	1767.26	2073.2	2073.2	4.86	No	Si
SLU 77	771	50.88	-64.17	-0.0000459	0.0003743	0.0035	78	1828.43	2019.77	2019.77	39.7	No	Si
SLU 77	971	-453.87	-66.69	-0.0000698	0.0003743	0.0035	78	1872.7	2215.75	2215.75	4.88	No	Si
SLU 84	771	61.94	-65.03	-0.0000471	0.0003743	0.0035	78	1843.72	2038.8	2038.8	32.92	No	Si
SLU 84	971	-470.48	-67.84	-0.0000717	0.0003743	0.0035	78	1892.24	2240.08	2240.08	4.76	No	Si
SLU 83	771	63.97	-64.57	-0.0000469	0.0003743	0.0035	78	1835.66	2028.72	2028.72	31.71	No	Si
SLU 83	971	-471.19	-67.75	-0.0000716	0.0003743	0.0035	78	1890.7	2238.23	2238.23	4.75	No	Si
SLU 81	771	64.28	-63.59	-0.0000462	0.0003743	0.0035	78	1818	2006.98	2006.98	31.22	No	Si
SLU 81	971	-465.74	-66.71	-0.0000705	0.0003743	0.0035	78	1873.13	2216.37	2216.37	4.76	No	Si
SLU 79	771	51.89	-63.5	-0.0000455	0.0003743	0.0035	78	1816.27	2004.89	2004.89	38.64	No	Si
SLU 79	971	-451.09	-66.04	-0.0000692	0.0003743	0.0035	78	1861.44	2199.76	2199.76	4.88	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 75	771	49.15	-63.64	-53.59	0.34	78	78	-0.0229	0.01	23.4	380.62	70.07	19.89	35.09	Si	102.72	Si
SLU 75	971	-447.69	-65.74	-55.36	12.45	78	78	-0.0237	0.0101	23.63	380.62	70.07	19.89	35.45	Si	2.85	Si
SLU 82	771	62.25	-64.04	-53.93	0.6	78	78	-0.023	0.01	23.44	380.62	70.07	19.89	35.16	Si	58.4	Si
SLU 82	971	-465.02	-66.8	-56.26	12.84	78	78	-0.024	0.0102	23.75	380.62	70.07	19.89	35.63	Si	2.77	Si
SLU 74	771	51.19	-63.19	-53.21	0.46	78	78	-0.0227	0.01	23.34	380.62	70.07	19.89	35.02	Si	75.76	Si
SLU 74	971	-448.41	-65.65	-55.29	12.48	78	78	-0.0236	0.0101	23.62	380.62	70.07	19.89	35.43	Si	2.84	Si
SLU 81	771	64.28	-63.59	-53.55	0.72	78	78	-0.0229	0.01	23.39	380.62	70.07	19.89	35.08	Si	48.55	Si
SLU 81	971	-465.74	-66.71	-56.18	12.87	78	78	-0.024	0.0101	23.74	380.62	70.07	19.89	35.61	Si	2.77	Si
SLU 84	771	61.94	-65.03	-54.76	0.63	78	78	-0.0234	0.0101	23.55	380.62	70.07	19.89	35.33	Si	56.23	Si
SLU 84	971	-470.48	-67.84	-57.13	13.01	78	78	-0.0244	0.0102	23.87	380.62	70.07	19.89	35.8	Si	2.75	Si
SLU 77	771	50.88	-64.17	-54.04	0.49	78	78	-0.0231	0.01	23.45	380.62	70.07	19.89	35.18	Si	72.03	Si
SLU 77	971	-453.87	-66.69	-56.16	12.66	78	78	-0.024	0.0101	23.74	380.62	70.07	19.89	35.61	Si	2.81	Si
SLU 79	771	51.89	-63.5	-53.47	0.5	78	78	-0.0229	0.01	23.38	380.62	70.07	19.89	35.07	Si	69.45	Si
SLU 79	971	-451.09	-66.04	-55.61	12.57	78	78	-0.0238	0.0101	23.66	380.62	70.07	19.89	35.5	Si	2.82	Si
SLU 78	771	48.85	-64.62	-54.42	0.37	78	78	-0.0233	0.01	23.51	380.62	70.07	19.89	35.26	Si	95.85	Si
SLU 78	971	-453.15	-66.78	-56.23	12.62	78	78	-0.024	0.0101	23.75	380.62	70.07	19.89	35.62	Si	2.82	Si
SLU 80	771	49.86	-63.95	-53.85	0.38	78	78	-0.023	0.01	23.43	380.62	70.07	19.89	35.14	Si	91.43	Si
SLU 80	971	-450.37	-66.13	-55.69	12.53	78	78	-0.0238	0.0101	23.67	380.62	70.07	19.89	35.51	Si	2.83	Si
SLU 83	771	63.97	-64.57	-54.38	0.75	78	78	-0.0232	0.01	23.5	380.62	70.07	19.89	35.25	Si	47.07	Si
SLU 83	971	-471.19	-67.75	-57.05	13.05	78	78	-0.0244	0.0102	23.86	380.62	70.07	19.89	35.78	Si	2.74	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	4.75	SLU 83	Si
V_SLU	2.742	SLU 83	Si

Maschio 266

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-1361.3	-478.4	-1293.3	-478.4	Z medio 1024 cm	F1	68	30	418.5	418.5	418.4			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco armato solo su un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 79	1119	228.3	-35.95	-0.0000426	0.0003743	0.0035	68	1010.8	1066.52	1066.52	4.67	No	Si
SLU 79	1319	-73.02	-11.8	-0.0000134	0.0003743	0.0035	68	378.56	462.57	462.57	6.33	No	Si
SLU 82	1119	226.9	-35.41	-0.0000421	0.0003743	0.0035	68	998.67	1052.74	1052.74	4.64	No	Si
SLU 82	1319	-73.89	-11.3	-0.000013	0.0003743	0.0035	68	363.33	446.55	446.55	6.04	No	Si
SLU 81	1119	227.22	-35.37	-0.0000421	0.0003743	0.0035	68	997.88	1051.84	1051.84	4.63	No	Si
SLU 81	1319	-74.05	-11.19	-0.000013	0.0003743	0.0035	68	360.13	443.2	443.2	5.99	No	Si
SLU 78	1119	230.6	-36.49	-0.0000432	0.0003743	0.0035	68	1022.67	1080.16	1080.16	4.68	No	Si
SLU 78	1319	-74.72	-12.12	-0.0000137	0.0003743	0.0035	68	388.05	472.3	472.3	6.32	No	Si
SLU 62	1119	209.19	-32.53	-0.0000385	0.0003743	0.0035	68	932.97	980.6	980.6	4.69	No	Si
SLU 62	1319	-64.7	-10.5	-0.0000118	0.0003743	0.0035	68	338.89	421.03	421.03	6.51	No	Si
SLU 83	1119	231.5	-36.12	-0.000043	0.0003743	0.0035	68	1014.6	1070.88	1070.88	4.63	No	Si
SLU 83	1319	-76.62	-11.5	-0.0000134	0.0003743	0.0035	68	369.31	452.82	452.82	5.91	No	Si
SLU 77	1119	230.91	-36.45	-0.0000432	0.0003743	0.0035	68	1021.88	1079.25	1079.25	4.67	No	Si
SLU 77	1319	-74.88	-12.01	-0.0000136	0.0003743	0.0035	68	384.89	469.09	469.09	6.26	No	Si
SLU 84	1119	231.18	-36.16	-0.000043	0.0003743	0.0035	68	1015.39	1071.78	1071.78	4.64	No	Si
SLU 84	1319	-76.46	-11.6	-0.0000134	0.0003743	0.0035	68	372.49	456.17	456.17	5.97	No	Si
SLU 80	1119	227.98	-35.98	-0.0000426	0.0003743	0.0035	68	1011.59	1067.43	1067.43	4.68	No	Si
SLU 80	1319	-72.86	-11.91	-0.0000134	0.0003743	0.0035	68	381.74	465.86	465.86	6.39	No	Si
SLU 74	1119	226.64	-35.7	-0.0000423	0.0003743	0.0035	68	1005.23	1060.18	1060.18	4.68	No	Si
SLU 74	1319	-72.31	-11.71	-0.0000132	0.0003743	0.0035	68	375.76	459.62	459.62	6.36	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 78	1119	230.6	-36.49	-30.72	12.65	68	68	-0.0151	0.009	18.26	475.78	61.09	17.34	27.4	Si	2.17	Si
SLU 78	1319	-74.72	-12.12	-10.21	1.77	68	68	-0.005	0.0076	15.53	475.78	61.09	17.34	23.29	Si	13.19	Si
SLU 79	1119	228.3	-35.95	-30.27	12.61	68	68	-0.0148	0.0089	18.2	475.78	61.09	17.34	27.31	Si	2.16	Si
SLU 79	1319	-73.02	-11.8	-9.94	1.73	68	68	-0.0049	0.0076	15.49	475.78	61.09	17.34	23.24	Si	13.47	Si
SLU 81	1119	227.22	-35.37	-29.79	12.87	68	68	-0.0146	0.0089	18.14	475.78	61.09	17.34	27.21	Si	2.11	Si
SLU 81	1319	-74.05	-11.19	-9.43	1.76	68	68	-0.0046	0.0076	15.42	475.78	61.09	17.34	23.14	Si	13.15	Si
SLU 80	1119	227.98	-35.98	-30.3	12.56	68	68	-0.0149	0.0089	18.21	475.78	61.09	17.34	27.31	Si	2.17	Si
SLU 80	1319	-72.86	-11.91	-10.03	1.71	68	68	-0.0049	0.0076	15.5	475.78	61.09	17.34	23.26	Si	13.62	Si
SLU 75	1119	226.32	-35.73	-30.09	12.49	68	68	-0.0148	0.0089	18.18	475.78	61.09	17.34	27.27	Si	2.18	Si
SLU 75	1319	-72.15	-11.82	-9.95	1.69	68	68	-0.0049	0.0076	15.49	475.78	61.09	17.34	23.24	Si	13.76	Si
SLU 84	1119	231.18	-36.16	-30.45	12.98	68	68	-0.0149	0.0089	18.23	475.78	61.09	17.34	27.34	Si	2.11	Si
SLU 84	1319	-76.46	-11.6	-9.77	1.82	68	68	-0.0048	0.0076	15.47	475.78	61.09	17.34	23.21	Si	12.76	Si
SLU 74	1119	226.64	-35.7	-30.06	12.54	68	68	-0.0147	0.0089	18.18	475.78	61.09	17.34	27.26	Si	2.17	Si
SLU 74	1319	-72.31	-11.71	-9.86	1.71	68	68	-0.0048	0.0076	15.48	475.78	61.09	17.34	23.22	Si	13.61	Si
SLU 83	1119	231.5	-36.12	-30.42	13.03	68	68	-0.0149	0.0089	18.22	475.78	61.09	17.34	27.33	Si	2.1	Si
SLU 83	1319	-76.62	-11.5	-9.68	1.84	68	68	-0.0047	0.0076	15.46	475.78	61.09	17.34	23.19	Si	12.63	Si
SLU 82	1119	226.9	-35.41	-29.82	12.82	68	68	-0.0146	0.0089	18.14	475.78	61.09	17.34	27.21	Si	2.12	Si
SLU 82	1319	-73.89	-11.3	-9.52	1.74	68	68	-0.0047	0.0076	15.44	475.78	61.09	17.34	23.15	Si	13.28	Si
SLU 77	1119	230.91	-36.45	-30.69	12.7	68	68	-0.015	0.009	18.26	475.78	61.09	17.34	27.39	Si	2.16	Si
SLU 77	1319	-74.88	-12.01	-10.12	1.78	68	68	-0.005	0.0076	15.52	475.78	61.09	17.34	23.27	Si	13.06	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	4.626	SLU 83	Si
V_SLU	2.098	SLU 83	Si

Maschio 267

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-1193.3	-478.4	-1115.3	-478.4	Z medio 1024 cm	F1	78	30	418.3	418.3	418.3			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco armato solo su un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 81	1119	113.52	-28.16	-0.000024	0.0003743	0.0035	78	968.45	1040.42	1040.42	9.17	No	Si
SLU 81	1319	-174.48	-21.5	-0.0000225	0.0003743	0.0035	78	762.7	914.17	914.17	5.24	No	Si
SLU 18	1119	92.63	-20.23	-0.0000176	0.0003743	0.0035	78	721.96	775.84	775.84	8.38	No	Si
SLU 18	1319	-136.94	-15.88	-0.0000169	0.0003743	0.0035	78	578.12	721.74	721.74	5.27	No	Si
SLU 55	1119	85.04	-25.46	-0.0000207	0.0003743	0.0035	78	886.93	951.72	951.72	11.19	No	Si
SLU 55	1319	-154.85	-19.21	-0.00002	0.0003743	0.0035	78	688.68	836.64	836.64	5.4	No	Si
SLU 19	1119	90.56	-20.34	-0.0000176	0.0003743	0.0035	78	725.43	779.5	779.5	8.61	No	Si
SLU 19	1319	-135.87	-15.81	-0.0000168	0.0003743	0.0035	78	575.63	719.13	719.13	5.29	No	Si
SLU 60	1119	103.4	-24.81	-0.0000212	0.0003743	0.0035	78	866.83	930.15	930.15	9	No	Si
SLU 60	1319	-167.33	-19.38	-0.0000208	0.0003743	0.0035	78	694.37	842.56	842.56	5.04	No	Si
SLU 82	1119	111.44	-28.27	-0.0000239	0.0003743	0.0035	78	971.63	1043.95	1043.95	9.37	No	Si
SLU 82	1319	-173.41	-21.42	-0.0000224	0.0003743	0.0035	78	760.35	911.69	911.69	5.26	No	Si
SLU 62	1119	102.05	-25.63	-0.0000217	0.0003743	0.0035	78	891.86	957.01	957.01	9.38	No	Si
SLU 62	1319	-164.88	-19.87	-0.000021	0.0003743	0.0035	78	710.31	859.16	859.16	5.21	No	Si
SLU 52	1119	86.39	-24.65	-0.0000202	0.0003743	0.0035	78	861.86	924.82	924.82	10.7	No	Si
SLU 52	1319	-157.3	-18.72	-0.0000198	0.0003743	0.0035	78	672.63	819.93	819.93	5.21	No	Si
SLU 63	1119	99.98	-25.73	-0.0000216	0.0003743	0.0035	78	895.14	960.53	960.53	9.61	No	Si
SLU 63	1319	-163.81	-19.8	-0.0000209	0.0003743	0.0035	78	707.91	856.67	856.67	5.23	No	Si
SLU 61	1119	101.33	-24.92	-0.0000212	0.0003743	0.0035	78	870.14	933.7	933.7	9.21	No	Si
SLU 61	1319	-166.26	-19.31	-0.0000207	0.0003743	0.0035	78	691.97	840.07	840.07	5.05	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 43	1119	58.23	-23.68	-19.94	1.5	78	78	-0.0085	0.0081	18.91	475.78	70.07	19.89	28.36	Si	18.93	Si
SLU 43	1319	-139.84	-17.58	-14.8	2.4	78	78	-0.0063	0.0078	18.22	475.78	70.07	19.89	27.33	Si	11.4	Si
SLU 63	1119	99.98	-25.73	-21.67	2.57	78	78	-0.0093	0.0082	19.14	475.78	70.07	19.89	28.71	Si	11.17	Si
SLU 63	1319	-163.81	-19.8	-16.67	2.51	78	78	-0.0071	0.0079	18.47	475.78	70.07	19.89	27.71	Si	11.06	Si
SLU 55	1119	85.04	-25.46	-21.44	2.16	78	78	-0.0092	0.0082	19.11	475.78	70.07	19.89	28.66	Si	13.26	Si
SLU 55	1319	-154.85	-19.21	-16.17	2.44	78	78	-0.0069	0.0079	18.41	475.78	70.07	19.89	27.61	Si	11.32	Si
SLU 44	1119	54.77	-23.86	-20.09	1.36	78	78	-0.0086	0.0081	18.93	475.78	70.07	19.89	28.39	Si	20.88	Si
SLU 44	1319	-138.06	-17.46	-14.7	2.38	78	78	-0.0063	0.0078	18.21	475.78	70.07	19.89	27.31	Si	11.49	Si
SLU 53	1119	87.35	-25.82	-21.75	2.26	78	78	-0.0093	0.0082	19.15	475.78	70.07	19.89	28.72	Si	12.7	Si
SLU 53	1319	-155.34	-19.65	-16.55	2.42	78	78	-0.0071	0.0079	18.46	475.78	70.07	19.89	27.68	Si	11.42	Si
SLU 62	1119	102.05	-25.63	-21.58	2.65	78	78	-0.0092	0.0082	19.13	475.78	70.07	19.89	28.69	Si	10.81	Si
SLU 62	1319	-164.88	-19.87	-16.73	2.52	78	78	-0.0072	0.0079	18.48	475.78	70.07	19.89	27.72	Si	11.01	Si
SLU 61	1119	101.33	-24.92	-20.98	2.59	78	78	-0.009	0.0081	19.05	475.78	70.07	19.89	28.57	Si	11.01	Si
SLU 61	1319	-166.26	-19.31	-16.26	2.58	78	78	-0.0069	0.0079	18.42	475.78	70.07	19.89	27.63	Si	10.71	Si
SLU 52	1119	86.39	-24.65	-20.76	2.19	78	78	-0.0089	0.0081	19.02	475.78	70.07	19.89	28.53	Si	13.05	Si
SLU 52	1319	-157.3	-18.72	-15.76	2.51	78	78	-0.0067	0.0078	18.35	475.78	70.07	19.89	27.53	Si	10.95	Si
SLU 60	1119	103.4	-24.81	-20.89	2.68	78	78	-0.0089	0.0081	19.04	475.78	70.07	19.89	28.55	Si	10.66	Si
SLU 60	1319	-167.33	-19.38	-16.32	2.59	78	78	-0.007	0.0079	18.43	475.78	70.07	19.89	27.64	Si	10.66	Si
SLU 54	1119	85.28	-25.93	-21.84	2.18	78	78	-0.0093	0.0082	19.16	475.78	70.07	19.89	28.74	Si	13.2	Si
SLU 54	1319	-154.27	-19.58	-16.49	2.41	78	78	-0.007	0.0079	18.45	475.78	70.07	19.89	27.67	Si	11.48	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	5.035	SLU 60	Si
V_SLU	10.658	SLU 60	Si

Maschio 270

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-1101.3	-478.4	-1101.3	-350.9	Z medio 333 cm	Z medio 676 cm	127.5	28	343	343	343			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco armato solo su un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8	1.5		0.009	1.5	Laterizio	Si	No			

Verifica a pressoflessione nel piano secondo D.M. 17-01-18 NTC §7.8.2.2.1 in combinazioni non sismiche, γM = 3

Comb.	Quota	N	M	σ0	Mu	c.s.	Verifica
SLU 42	333	-154.12	-171.87	0.0432	5658.99	32.926	Si
SLU 42	676	-112.5	350.56	0.0315	4951.99	14.126	Si
SLU 41	333	-152.49	-149.05	0.0427	5642.77	37.858	Si
SLU 41	676	-111.71	340.87	0.0313	4932.64	14.471	Si
SLU 19	333	-133.91	-154.94	0.0375	5391.56	34.798	Si
SLU 19	676	-96.92	287.66	0.0271	4531.03	15.751	Si
SLU 82	333	-178.24	-179.96	0.0499	5790.6	32.177	Si
SLU 82	676	-129.19	346.4	0.0362	5308.61	15.325	Si
SLU 83	333	-178.55	-154.32	0.05	5790.97	37.527	Si
SLU 83	676	-130.2	345.31	0.0365	5326.88	15.426	Si
SLU 39	333	-150.55	-151.88	0.0422	5622.19	37.017	Si
SLU 39	676	-109.91	332.27	0.0308	4888.04	14.711	Si
SLU 81	333	-176.61	-157.14	0.0495	5788.15	36.833	Si
SLU 81	676	-128.4	336.72	0.036	5293.9	15.722	Si
SLU 84	333	-180.18	-177.13	0.0505	5792.32	32.7	Si
SLU 84	676	-130.99	355	0.0367	5341.09	15.045	Si
SLU 21	333	-135.85	-152.11	0.0381	5423.47	35.655	Si
SLU 21	676	-98.71	296.25	0.0277	4583.81	15.473	Si
SLU 40	333	-152.18	-174.7	0.0426	5639.52	32.281	Si
SLU 40	676	-110.71	341.96	0.031	4907.89	14.352	Si

Per la verifica della tabella precedente non é stato considerato il rinforzo in FRCM.
Le motivazioni per cui la sezione di verifica nonostante abbia un rinforzo di tipo FRCM non venga condotta come sezione rinforzata possono essere:
- La sezione è tutta compressa.
- Per la sezione inferiore o superiore non è presente l'ancoraggio delle barre verticali.

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 46	333	-65.62	-138.56		-0.99	127.5	127.5	-0.0388	0.0108	48.41	380.62	106.9		72.61	Si	73.27	Si
SLU 46	676	103.06	-99.55		6.41	127.5	127.5	-0.0279	0.0107	38.06	380.62	106.9		57.1	Si	8.91	Si
SLU 44	333	-83.42	-136.53		-1.58	127.5	127.5	-0.0382	0.0108	47.86	380.62	106.9		71.79	Si	45.52	Si
SLU 44	676	97.46	-97.2		6.15	127.5	127.5	-0.0272	0.0106	37.75	380.62	106.9		56.63	Si	9.2	Si
SLU 47	333	-80.59	-138.47		-1.62	127.5	127.5	-0.0388	0.0108	48.38	380.62	106.9		72.57	Si	44.82	Si
SLU 47	676	106.05	-98.99		6.08	127.5	127.5	-0.0277	0.0106	37.99	380.62	106.9		56.99	Si	9.37	Si
SLU 50	333	-39.73	-137.7		0.04	127.5	127.5	-0.0386	0.0108	48.18	380.62	106.9		72.26	Si	1921.29	Si
SLU 50	676	98.5	-99.46		6.96	127.5	127.5	-0.0279	0.0107	38.05	380.62	106.9		57.08	Si	8.21	Si
SLU 64	333	-65.15	-152.09		-1.15	127.5	127.5	-0.0426	0.0108	52.01	380.62	106.9		78.02	Si	67.91	Si
SLU 64	676	135.61	-109.67		6.71	127.5	127.5	-0.0307	0.0108	40.7	380.62	106.9		61.05	Si	9.1	Si
SLU 51	333	-62.55	-139.33		-0.98	127.5	127.5	-0.039	0.0108	48.61	380.62	106.9		72.91	Si	74.26	Si

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 51	676	108.19	-100.26		6.39	127.5	127.5	-0.0281	0.0107	38.19	380.62	106.9		57.29	Si	8.97	Si
SLU 45	333	-42.8	-136.94		0.03	127.5	127.5	-0.0384	0.0108	47.97	380.62	106.9		71.96	Si	2526.44	Si
SLU 45	676	93.37	-98.75		6.98	127.5	127.5	-0.0277	0.0106	37.96	380.62	106.9		56.94	Si	8.16	Si
SLU 43	333	-45.39	-133.82		0.12	127.5	127.5	-0.0375	0.0108	47.14	380.62	106.9		70.71	Si	579.18	Si
SLU 43	676	81.31	-95.88		7.1	127.5	127.5	-0.0269	0.0105	37.58	380.62	106.9		56.36	Si	7.94	Si
SLU 49	333	-62.79	-140.5		-1.03	127.5	127.5	-0.0394	0.0108	48.92	380.62	106.9		73.39	Si	71.02	Si
SLU 49	676	111.65	-101.34		6.34	127.5	127.5	-0.0284	0.0107	38.48	380.62	106.9		57.72	Si	9.1	Si
SLU 48	333	-39.98	-138.88		-0.01	127.5	127.5	-0.0389	0.0108	48.49	380.62	106.9		72.73	Si	5287.63	Si
SLU 48	676	101.96	-100.55		6.91	127.5	127.5	-0.0282	0.0107	38.27	380.62	106.9		57.4	Si	8.31	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	14.126	SLU 42	Si
V_SLU	7.939	SLU 43	Si

Maschio 271

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-1101.3	-478.4	-1101.3	-350.9	Z medio 1024 cm	F1	127.4	28	452.3	418.3	486.3			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco armato solo su un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8	1.5		0.009	1.5	Laterizio	Si	No			

Verifica a pressoflessione nel piano secondo D.M. 17-01-18 NTC §7.8.2.2.1 in combinazioni non sismiche, γM = 3

Comb.	Quota	N	M	σ0	Mu	c.s.	Verifica
SLU 7	1024	-48.43	67.78	0.0136	2674.32	39.457	Si
SLU 7	1442	-13.58	263.06	0.0038	833.11	3.167	Si
SLU 70	1024	-66.36	69.7	0.0186	3455.83	49.579	Si
SLU 70	1442	-17.95	339.89	0.005	1087.27	3.199	Si
SLU 30	1024	-54.65	41.21	0.0153	2958.05	71.774	Si
SLU 30	1442	-15.04	289.53	0.0042	918.6	3.173	Si
SLU 36	1024	-58.93	-63.02	0.0165	3145.64	49.915	Si
SLU 36	1442	-16.22	312.82	0.0045	987.07	3.155	Si
SLU 6	1024	-48.23	74.48	0.0135	2665.2	35.783	Si
SLU 6	1442	-13.58	262.71	0.0038	832.74	3.17	Si
SLU 35	1024	-58.73	-56.32	0.0165	3137.23	55.708	Si
SLU 35	1442	-16.21	312.47	0.0045	986.7	3.158	Si
SLU 29	1024	-54.45	47.92	0.0153	2949.35	61.55	Si
SLU 29	1442	-15.03	289.18	0.0042	918.23	3.175	Si
SLU 69	1024	-66.17	76.41	0.0185	3447.94	45.126	Si
SLU 69	1442	-17.95	339.54	0.005	1086.91	3.201	Si
SLU 28	1024	-55.56	40.8	0.0156	2998.4	73.488	Si
SLU 28	1442	-15.93	313.62	0.0045	970.28	3.094	Si
SLU 27	1024	-55.36	47.51	0.0155	2989.76	62.935	Si
SLU 27	1442	-15.92	313.27	0.0045	969.91	3.096	Si

Per la verifica della tabella precedente non é stato considerato il rinforzo in FRCM.
Le motivazioni per cui la sezione di verifica nonostante abbia un rinforzo di tipo FRCM non venga condotta come sezione rinforzata possono essere:
- La sezione è tutta compressa.
- Per la sezione inferiore o superiore non è presente l'ancoraggio delle barre verticali.

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 78	1024	-34.12	-69.74		-3.74	127.43	127.43	-0.0195	0.0096	34.08	523.35	106.84		51.11	Si	13.67	Si
SLU 78	1442	339.1	-18.24		-8.08	127.43	127.43	-0.0051	0.0076	27.21	523.35	106.84		40.82	Si	5.05	Si
SLU 27	1024	47.51	-55.36		-2.43	127.43	127.43	-0.0155	0.009	32.16	523.35	106.84		48.24	Si	19.85	Si
SLU 27	1442	313.27	-15.92		-7.87	127.43	127.43	-0.0045	0.0075	26.9	523.35	106.84		40.35	Si	5.13	Si
SLU 77	1024	-27.41	-69.54		-3.24	127.43	127.43	-0.0195	0.0095	34.05	523.35	106.84		51.08	Si	15.76	Si
SLU 77	1442	338.75	-18.23		-8.1	127.43	127.43	-0.0051	0.0076	27.21	523.35	106.84		40.81	Si	5.04	Si
SLU 28	1024	40.8	-55.56		-2.93	127.43	127.43	-0.0156	0.009	32.19	523.35	106.84		48.28	Si	16.48	Si
SLU 28	1442	313.62	-15.93		-7.85	127.43	127.43	-0.0045	0.0075	26.9	523.35	106.84		40.35	Si	5.14	Si
SLU 35	1024	-56.32	-58.73		-3.8	127.43	127.43	-0.0165	0.0091	32.61	523.35	106.84		48.91	Si	12.88	Si
SLU 35	1442	312.47	-16.21		-8.42	127.43	127.43	-0.0045	0.0076	26.94	523.35	106.84		40.41	Si	4.8	Si
SLU 37	1024	-55.9	-57.83		-3.58	127.43	127.43	-0.0162	0.0091	32.49	523.35	106.84		48.73	Si	13.63	Si
SLU 37	1442	288.39	-15.32		-7.64	127.43	127.43	-0.0043	0.0075	26.82	523.35	106.84		40.23	Si	5.27	Si
SLU 69	1024	76.41	-66.17		-1.87	127.43	127.43	-0.0185	0.0094	33.6	523.35	106.84		50.4	Si	26.91	Si
SLU 69	1442	339.54	-17.95		-7.56	127.43	127.43	-0.005	0.0076	27.17	523.35	106.84		40.76	Si	5.39	Si
SLU 38	1024	-62.61	-58.02		-4.08	127.43	127.43	-0.0163	0.0091	32.51	523.35	106.84		48.77	Si	11.97	Si
SLU 38	1442	288.74	-15.33		-7.61	127.43	127.43	-0.0043	0.0075	26.82	523.35	106.84		40.23	Si	5.28	Si
SLU 36	1024	-63.02	-58.93		-4.3	127.43	127.43	-0.0165	0.0091	32.64	523.35	106.84		48.95	Si	11.39	Si
SLU 36	1442	312.82	-16.22		-8.39	127.43	127.43	-0.0045	0.0076	26.94	523.35	106.84		40.41	Si	4.81	Si
SLU 70	1024	69.7	-66.36		-2.37	127.43	127.43	-0.0186	0.0094	33.63	523.35	106.84		50.44	Si	21.26	Si
SLU 70	1442	339.89	-17.95		-7.53	127.43	127.43	-0.005	0.0076	27.17	523.35	106.84		40.76	Si	5.41	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	3.094	SLU 28	Si
V_SLU	4.799	SLU 35	Si

Maschio 272

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-1101.3	-478.4	-1101.3	-335.9	Z medio 676 cm	Z medio 1024 cm	142.5	28	348	348	348			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco armato solo su un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8	1.5		0.009	1.5	Laterizio	Si	No			

Verifica a pressoflessione nel piano secondo D.M. 17-01-18 NTC §7.8.2.2.1 in combinazioni non sismiche, γM = 3

Comb.	Quota	N	M	σ0	Mu	c.s.	Verifica
SLU 18	676	-95.52	-395.86	0.0239	5205.45	13.15	Si
SLU 18	1024	-66.08	519.72	0.0166	3942.4	7.586	Si
SLU 84	676	-132.36	-453.8	0.0332	6357.94	14.01	Si
SLU 84	1024	-90.46	658.77	0.0227	5010.19	7.605	Si
SLU 41	676	-111.34	-449.17	0.0279	5758.8	12.821	Si
SLU 41	1024	-77.54	630.92	0.0194	4470.27	7.085	Si
SLU 42	676	-112.13	-468.59	0.0281	5783.92	12.343	Si
SLU 42	1024	-77.82	637.56	0.0195	4482.42	7.031	Si
SLU 21	676	-98.32	-410.65	0.0246	5309.93	12.931	Si
SLU 21	1024	-68.2	542.9	0.0171	4043.38	7.448	Si
SLU 40	676	-110.11	-473.22	0.0276	5718.69	12.085	Si
SLU 40	1024	-75.98	621.02	0.019	4400.92	7.087	Si
SLU 83	676	-131.58	-434.37	0.033	6338.38	14.592	Si
SLU 83	1024	-90.19	652.13	0.0226	4999.26	7.666	Si
SLU 20	676	-97.54	-391.23	0.0244	5281.02	13.499	Si
SLU 20	1024	-67.92	536.26	0.017	4030.29	7.515	Si
SLU 19	676	-96.3	-415.28	0.0241	5234.91	12.606	Si
SLU 19	1024	-66.36	526.36	0.0166	3955.66	7.515	Si
SLU 39	676	-109.32	-453.8	0.0274	5693.01	12.545	Si
SLU 39	1024	-75.7	614.38	0.019	4388.59	7.143	Si

Per la verifica della tabella precedente non é stato considerato il rinforzo in FRCM.
Le motivazioni per cui la sezione di verifica nonostante abbia un rinforzo di tipo FRCM non venga condotta come sezione rinforzata possono essere:
- La sezione è tutta compressa.
- Per la sezione inferiore o superiore non è presente l'ancoraggio delle barre verticali.

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 39	676	-453.8	-109.32		-4.47	142.5	142.5	-0.0274	0.0106	42.28	380.62	119.48		63.43	Si	14.2	Si
SLU 39	1024	614.38	-75.7		-3.3	142.5	142.5	-0.019	0.0095	37.8	380.62	119.48		56.7	Si	17.17	Si
SLU 34	676	-367.86	-108.96		-5.21	142.5	142.5	-0.0273	0.0106	42.24	380.62	119.48		63.35	Si	12.15	Si
SLU 34	1024	539.74	-74.12		-3.07	142.5	142.5	-0.0186	0.0094	37.59	380.62	119.48		56.39	Si	18.38	Si
SLU 36	676	-350.31	-111.67		-4.83	142.5	142.5	-0.028	0.0107	42.6	380.62	119.48		63.9	Si	13.22	Si
SLU 36	1024	559.86	-76.84		-3.45	142.5	142.5	-0.0193	0.0095	37.95	380.62	119.48		56.93	Si	16.52	Si
SLU 38	676	-350.28	-110.46		-4.71	142.5	142.5	-0.0277	0.0106	42.44	380.62	119.48		63.65	Si	13.52	Si
SLU 38	1024	551.86	-75.78		-3.21	142.5	142.5	-0.019	0.0095	37.81	380.62	119.48		56.72	Si	17.66	Si
SLU 84	676	-453.8	-132.36		-4.85	142.5	142.5	-0.0332	0.0108	48.1	380.62	119.48		72.15	Si	14.89	Si
SLU 84	1024	658.77	-90.46		-2.74	142.5	142.5	-0.0227	0.01	39.77	380.62	119.48		59.66	Si	21.78	Si
SLU 41	676	-449.17	-111.34		-4.64	142.5	142.5	-0.0279	0.0107	42.55	380.62	119.48		63.83	Si	13.75	Si
SLU 41	1024	630.92	-77.54		-3.6	142.5	142.5	-0.0194	0.0095	38.05	380.62	119.48		57.07	Si	15.86	Si
SLU 33	676	-354.94	-109.65		-4.66	142.5	142.5	-0.0275	0.0106	42.33	380.62	119.48		63.49	Si	13.64	Si
SLU 33	1024	543.31	-75		-3.15	142.5	142.5	-0.0188	0.0095	37.71	380.62	119.48		56.56	Si	17.96	Si
SLU 40	676	-473.22	-110.11		-5.49	142.5	142.5	-0.0276	0.0106	42.39	380.62	119.48		63.58	Si	11.59	Si
SLU 40	1024	621.02	-75.98		-3.53	142.5	142.5	-0.019	0.0095	37.84	380.62	119.48		56.76	Si	16.08	Si
SLU 31	676	-372.49	-106.94		-5.04	142.5	142.5	-0.0268	0.0105	41.97	380.62	119.48		62.95	Si	12.5	Si
SLU 31	1024	523.19	-72.28		-2.77	142.5	142.5	-0.0181	0.0094	37.35	380.62	119.48		56.02	Si	20.21	Si
SLU 42	676	-468.59	-112.13		-5.66	142.5	142.5	-0.0281	0.0107	42.7	380.62	119.48		64.06	Si	11.31	Si
SLU 42	1024	637.56	-77.82		-3.83	142.5	142.5	-0.0195	0.0095	38.08	380.62	119.48		57.13	Si	14.93	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	7.031	SLU 42	Si
V_SLU	11.309	SLU 42	Si

1 Verifiche non sismiche civico 47

1.1 Verifiche maschi in muratura

Le unità di misura elencate nel capitolo sono in [cm, kN] ove non espressamente specificato.

X ini.: *coordinate del punto iniziale del maschio. [cm]*
Y ini.: *coordinate del punto iniziale del maschio. [cm]*
X fin.: *coordinate del punto finale del maschio. [cm]*
Y fin.: *coordinate del punto finale del maschio. [cm]*
Quota i.: *livello o falda inferiore.*
Quota.s: *livello o falda superiore.*
l: *lunghezza del maschio. [cm]*
Sp.: *spessore. [cm]*
h netta: *altezza netta (a filo solai). [cm]*
h ini.: *altezza nel modello al punto iniziale. [cm]*
h fin.: *altezza nel modello al punto finale. [cm]*
a: *distanza tra irrigidimenti laterali. [cm]*
a.s.,sx: *lunghezza di appoggio del solaio di sinistra. [cm]*
a.s.,dx: *lunghezza di appoggio del solaio di destra. [cm]*
fb: *resistenza normalizzata a compressione verticale dei blocchi. [kN/cm²]*
fk: *resistenza caratteristica a compressione della muratura utilizzata. [kN/cm²]*
fvk0: *resistenza caratteristica a taglio in assenza di carichi verticali. [kN/cm²]*
fmedio: *resistenza media a compressione della muratura utilizzata. [kN/cm²]*
τ0: *resistenza media a taglio in assenza di azioni normali [C8.7.1.16]. [kN/cm²]*
fv0: *resistenza media a taglio in assenza di azioni normali [C8.7.1.17]. [kN/cm²]*
μ: *coefficiente di attrito [C8.7.1.17].*
φ: *coefficiente di ammorsamento o ingranamento secondo Circolare 7 21-01-19 §C8.7.1.3.1.1.*
fv,lim: *valore massimo della resistenza a taglio che può essere impiegata nel calcolo. [kN/cm²]*
E: *modulo di elasticità longitudinale della muratura utilizzato. [kN/cm²]*
G: *modulo di elasticità tangenziale della muratura utilizzato. [kN/cm²]*
FC: *fattore di confidenza della muratura.*
Materiale: *descrizione del materiale.*
Fu Verticale: *carico di rottura a trazione per unità di lunghezza della maglia verticale. [kN/cm]*
Fu Orizzontale: *carico di rottura a trazione per unità di lunghezza della maglia verticale. [kN/cm]*
tfv: *spessore di calcolo equivalente verticale di uno strato di rinforzo.*
tfo: *spessore di calcolo equivalente orizzontale di uno strato di rinforzo.*
E: *modulo di elasticità longitudinale. [kN/cm²]*
εu: *dilatazione a rottura.*
Tipo fibra: *natura della fibra.*
materiale: *materiale fibra del rinforzo.*
lato applicazione: *lato di applicazione del rinforzo.*
esposizione: *condizione di esposizione secondo CNR-DT 215 §3.2.*
ancoraggio verticale iniziale: *grado di ancoraggio iniziale dei rinforzi verticali.*
ancoraggio verticale finale: *grado di ancoraggio finale dei rinforzi verticali.*
ancoraggio orizzontale iniziale: *grado di ancoraggio iniziale dei rinforzi orizzontali.*
ancoraggio orizzontale finale: *grado di ancoraggio finale dei rinforzi orizzontali.*
strati: *numero strati del rinforzo.*
verifica taglio: *tipo di verifica a taglio.*
εlim,conv / ε,CNR DT-200: *dati relativi ai parametri per il calcolo della deformazione di progetto.*
αt: *coefficiente che tiene conto della ridotta capacità estensionale delle fibre sollecitate a tagliosecondo CNR-DT 215 §4.1.1.*
α: *coeffiicente amplificativo tensione di distacco secondo CNR-DT 215 §3.1 ovvero secondo CNR-DT 200 R1/2013 §5.3.3.*
εlim,conv: *deformazione limite convenzionale del rinforzo FRCM.*
ε,fd: *deformazione di progetto del rinforzo FRCM ovvero CRM.*
γF,d: *fattore parziali di sicurezza per stato limite di distacco secondo CNR-DT 200 R1/2013 §3.4.1.*
connettori: *presenza di connettori per la prevenzione del distacco del rinforzo.*
tipo di muratura: *tipo di muratura per stato limite di distacco di estremità secondo CNR-DT 200 R1/2013 §5.3.2.*
CRM / Fibrenet?: *dati relativi ai parametri per il calcolo secondo metodo Fibrenet? ovvero se il materiale è di tipo CRM.*
CRM: *stabilisce se il rinforzo è di tipo CRM secondo le Linee Guida del C.S.L.P. Ottobre 2019.*
intonaco: *materiale intonaco FRCM ovvero CRM.*
spessore intonaco: *spessore intonaco. [cm]*
tipo blocco fibrenet: *tipo blocco muratura per verifica a tglio tipo Fibrenet.*
Comb.: *combinazione.*
Quota: *quota della sezione di verifica. [cm]*
M: *momento flettente nel piano. [kN*cm]*
N: *sforzo normale. [kN]*
εm: *deformazione della muratura.*

εm_: deformazione elastica della muratura.
εmu: deformazione ultima della muratura.
df: distanza tra il lembo compresso e la fibra tesa più lontana. [cm]
*M0d: momento resistente della sezione non rinforzata. [kN*cm]*
*M1d: momento resistente della sezione rinforzata. [kN*cm]*
*MRd: momento resistente della sezione. [kN*cm]*
c.s.: coefficiente di sicurezza.
incremento > 50%: incremento resistenza superiore al 50% della resistenza non rinforzata in condizioni non sismiche.
Verifica: stato di verifica.
Nmur: aliquota di sforzo normale recepito dalla sola muratura. [kN]
V: taglio nel piano. [kN]
df: distanza tra lembo compresso e baricentro dell'armatura tesa. [cm]
l': lunghezza della parte compressa della parete. [cm]
σN: tensione media nella zona compressa. [kN/cm²]
fvd: resistenza a taglio di calcolo. [kN/cm²]
Vt: resistenza a taglio della muratura non rinforzata. [kN]
Vt,f: resistenza a taglio del rinforzo (CNR DT215 4.1a). [kN]
Vt,c: resistenza a taglio per schiacciamento delle bielle (CNR DT215 4.1b). [kN]
Vt,c int.: contributo di resistenza a taglio delle bielle dell'intonaco se considerato. [kN]
Vt,R: resistenza a taglio della sezione rinforzata. [kN]
res. > 50%: incremento resistenza superiore al 50% della resistenza non rinforzata in condizioni non sismiche.
Stato limite: pF_SLU=Presso flessione per azioni non sismiche; V_SLU=Taglio per azioni non sismiche; PF_SLV=Presso flessione per azioni sismiche; V_SLV=Taglio per azioni sismiche; PFFP_SLV=Presso flessione fuori piano per azioni sismiche; R_SLV=Ribaltamento per azioni sismiche.
Coeff.s.: coefficiente di sicurezza.
σ0: tensione media di compressione. [kN/cm²]
*Mu: momento flettente ultimo. [kN*cm]*
V par: taglio nel piano. [kN]
σN: tensione media di compressione sulla parte reagente. [kN/cm²]
Vt scorr.: taglio ultimo per verifica a scorrimento. [kN]
Vt fess.diag.: taglio ultimo per verifica a fessurazione diagonale regolare [C8.7.1.17]. [kN]
Vt,lim: taglio limite [C8.7.1.18]. [kN]
c.s.: coefficiente di sicurezza a taglio.

Maschio 1

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-2460.3	157.4	-2460.3	-328.4	L2	L4	485.7	45	268	268	268			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 Intonaco armato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.5175	0.0135	0.03	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Entrambi	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 75	-195	-6977.32	-623.67	-0.0000488	0.0004492	0.0035	485.73	116096.27	141355.23	141355.23	20.26	No	Si
SLU 75	15	-20676.67	-866.43	-0.0000796	0.0004492	0.0035	485.73	142159.85	179491.97	179491.97	8.68	No	Si
SLU 77	-195	-7582.67	-626.43	-0.0000495	0.0004492	0.0035	485.73	116453.25	141813.4	141813.4	18.7	No	Si
SLU 77	15	-21031.04	-873	-0.0000805	0.0004492	0.0035	485.73	142716.16	180434.15	180434.15	8.58	No	Si
SLU 80	-195	-7077.71	-625.8	-0.0000491	0.0004492	0.0035	485.73	116372.09	141709.07	141709.07	20.02	No	Si
SLU 80	15	-20925.08	-870.05	-0.0000801	0.0004492	0.0035	485.73	142466.77	180010.14	180010.14	8.6	No	Si
SLU 71	-195	-6844.26	-570.58	-0.0000449	0.0004492	0.0035	485.73	108968.72	132028.08	132028.08	19.29	No	Si
SLU 71	15	-19388.31	-791.41	-0.0000726	0.0004492	0.0035	485.73	135249.24	168373.33	168373.33	8.68	No	Si
SLU 79	-195	-7512.43	-623.05	-0.0000492	0.0004492	0.0035	485.73	116016.33	141252.86	141252.86	18.8	No	Si
SLU 79	15	-20908.24	-867.21	-0.0000799	0.0004492	0.0035	485.73	142226.3	179603.83	179603.83	8.59	No	Si

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 69	-195	-6914.5	-573.96	-0.0000452	0.0004492	0.0035	485.73	109437.9	132626.45	132626.45	19.18	No	Si
SLU 69	15	-19511.11	-797.2	-0.0000732	0.0004492	0.0035	485.73	135818.91	169268.43	169268.43	8.68	No	Si
SLU 84	-195	-7193.44	-642.77	-0.0000504	0.0004492	0.0035	485.73	118536.09	144523.13	144523.13	20.09	No	Si
SLU 84	15	-21205.27	-893.13	-0.0000822	0.0004492	0.0035	485.73	144372.12	183321.51	183321.51	8.65	No	Si
SLU 83	-195	-7628.17	-640.02	-0.0000506	0.0004492	0.0035	485.73	118188.82	144066.92	144066.92	18.89	No	Si
SLU 83	15	-21188.42	-890.3	-0.000082	0.0004492	0.0035	485.73	144143.55	182915.2	182915.2	8.63	No	Si
SLU 74	-195	-7412.04	-620.92	-0.000049	0.0004492	0.0035	485.73	115739.45	140899.02	140899.02	19.01	No	Si
SLU 74	15	-20659.83	-863.6	-0.0000794	0.0004492	0.0035	485.73	141917.52	179085.67	179085.67	8.67	No	Si
SLU 78	-195	-7147.94	-629.18	-0.0000494	0.0004492	0.0035	485.73	116807.32	142269.61	142269.61	19.9	No	Si
SLU 78	15	-21047.89	-875.84	-0.0000807	0.0004492	0.0035	485.73	142953.64	180840.46	180840.46	8.59	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 68	-195	-5949.1	-569.65	-455.72	12.25	485.73	485.73	-0.0208	0.0108	308.55	815.62	785.51	247.72	1033.23	No	84.35	Si
SLU 68	15	-19045.17	-786.73	-629.38	5.83	485.73	485.73	-0.0288	0.0108	378.01	815.62	785.51	247.72	1033.23	No	177.26	Si
SLU 80	-195	-7077.71	-625.8	-500.64	12.67	485.73	485.73	-0.0229	0.0108	326.52	815.62	785.51	247.72	1033.23	No	81.57	Si
SLU 80	15	-20925.08	-870.05	-696.04	5.59	485.73	485.73	-0.0318	0.0108	404.67	815.62	785.51	247.72	1033.23	No	184.7	Si
SLU 31	-195	-5518.9	-518.91	-415.12	12.55	485.73	485.73	-0.019	0.0108	292.31	815.62	785.51	247.72	1033.23	No	82.34	Si
SLU 31	15	-17089.73	-721.38	-577.1	6.69	485.73	485.73	-0.0264	0.0108	357.1	815.62	785.51	247.72	1033.23	No	154.38	Si
SLU 34	-195	-5689.53	-524.42	-419.54	13.13	485.73	485.73	-0.0192	0.0108	294.07	815.62	785.51	247.72	1033.23	No	78.71	Si
SLU 34	15	-17460.94	-730.78	-584.63	7.21	485.73	485.73	-0.0267	0.0108	360.11	815.62	785.51	247.72	1033.23	No	143.33	Si
SLU 75	-195	-6977.32	-623.67	-498.94	12.24	485.73	485.73	-0.0228	0.0108	325.83	815.62	785.51	247.72	1033.23	No	84.4	Si
SLU 75	15	-20676.67	-866.43	-693.15	5.19	485.73	485.73	-0.0317	0.0108	403.51	815.62	785.51	247.72	1033.23	No	199.03	Si
SLU 82	-195	-7022.82	-637.26	-509.81	12.21	485.73	485.73	-0.0233	0.0108	330.18	815.62	785.51	247.72	1033.23	No	84.63	Si
SLU 82	15	-20834.06	-883.73	-706.99	5	485.73	485.73	-0.0323	0.0108	409.05	815.62	785.51	247.72	1033.23	No	206.55	Si
SLU 78	-195	-7147.94	-629.18	-503.35	12.82	485.73	485.73	-0.023	0.0108	327.6	815.62	785.51	247.72	1033.23	No	80.59	Si
SLU 78	15	-21047.89	-875.84	-700.67	5.71	485.73	485.73	-0.0321	0.0108	406.52	815.62	785.51	247.72	1033.23	No	181.03	Si
SLU 84	-195	-7193.44	-642.77	-514.22	12.79	485.73	485.73	-0.0235	0.0108	331.95	815.62	785.51	247.72	1033.23	No	80.8	Si
SLU 84	15	-21205.27	-893.13	-714.51	5.52	485.73	485.73	-0.0327	0.0108	412.06	815.62	785.51	247.72	1033.23	No	187.24	Si
SLU 76	-195	-6617.27	-622.12	-497.7	13.88	485.73	485.73	-0.0228	0.0108	325.34	815.62	785.51	247.72	1033.23	No	74.45	Si
SLU 76	15	-20565.1	-862.53	-690.03	6.86	485.73	485.73	-0.0316	0.0108	402.27	815.62	785.51	247.72	1033.23	No	150.71	Si
SLU 73	-195	-6446.65	-616.61	-493.29	13.3	485.73	485.73	-0.0226	0.0108	323.57	815.62	785.51	247.72	1033.23	No	77.68	Si
SLU 73	15	-20193.89	-853.13	-682.51	6.34	485.73	485.73	-0.0312	0.0108	399.26	815.62	785.51	247.72	1033.23	No	162.97	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	8.579	SLU 77	Si
V_SLU	74.447	SLU 76	Si

Maschio 2

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-2460.3	587.6	-2460.3	237.4	L2	L4	350.3	45	268	268	268			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 Intonaco armato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.5175	0.0135	0.03	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Entrambi	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 65	-195	-9170.29	-383.09	-0.0000515	0.0004492	0.0035	350.27	53747.11	65258.68	65258.68	7.12	No	Si
SLU 65	15	-16548.42	-357.75	-0.0000615	0.0004492	0.0035	350.27	51016.7	61895.93	61895.93	3.74	No	Si
SLU 68	-195	-9325.68	-388.47	-0.0000523	0.0004492	0.0035	350.27	54312.79	65943.34	65943.34	7.07	No	Si
SLU 68	15	-16832.99	-364.46	-0.0000626	0.0004492	0.0035	350.27	51751.33	62803.42	62803.42	3.73	No	Si
SLU 47	-195	-7945.5	-340.69	-0.0000452	0.0004492	0.0035	350.27	49112.73	59589.52	59589.52	7.5	No	Si
SLU 47	15	-14974.79	-311.55	-0.0000541	0.0004492	0.0035	350.27	45737.62	55649.28	55649.28	3.72	No	Si
SLU 51	-195	-8243.98	-347.93	-0.0000464	0.0004492	0.0035	350.27	49926.87	60567.91	60567.91	7.35	No	Si
SLU 51	15	-15256.16	-321.21	-0.0000555	0.0004492	0.0035	350.27	46873.49	56955.36	56955.36	3.73	No	Si

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 76	-195	-10313.42	-423.74	-0.0000576	0.0004492	0.0035	350.27	57884.79	70424.39	70424.39	6.83	No	Si
SLU 76	15	-18040.26	-402.24	-0.0000687	0.0004492	0.0035	350.27	55733.39	67691.7	67691.7	3.75	No	Si
SLU 44	-195	-7790.11	-335.3	-0.0000444	0.0004492	0.0035	350.27	48500.22	58860.86	58860.86	7.56	No	Si
SLU 44	15	-14690.22	-304.84	-0.0000529	0.0004492	0.0035	350.27	44938.4	54741.79	54741.79	3.73	No	Si
SLU 46	-195	-8166.56	-345.3	-0.000046	0.0004492	0.0035	350.27	49631.76	60211.93	60211.93	7.37	No	Si
SLU 46	15	-15096.86	-317.94	-0.0000549	0.0004492	0.0035	350.27	46490.61	56512.93	56512.93	3.74	No	Si
SLU 72	-195	-9624.16	-395.71	-0.0000536	0.0004492	0.0035	350.27	55064.05	66862.64	66862.64	6.95	No	Si
SLU 72	15	-17114.36	-374.12	-0.0000641	0.0004492	0.0035	350.27	52794.26	64109.5	64109.5	3.75	No	Si
SLU 49	-195	-8321.95	-350.69	-0.0000468	0.0004492	0.0035	350.27	50234.48	60940.59	60940.59	7.32	No	Si
SLU 49	15	-15381.43	-324.65	-0.0000561	0.0004492	0.0035	350.27	47273.84	57420.42	57420.42	3.73	No	Si
SLU 70	-195	-9702.13	-398.47	-0.000054	0.0004492	0.0035	350.27	55347.71	67212.82	67212.82	6.93	No	Si
SLU 70	15	-17239.63	-377.56	-0.0000647	0.0004492	0.0035	350.27	53161.52	64556.58	64556.58	3.74	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 41	-195	-9578.18	-377.64	-302.11	-14.66	350.27	350.27	-0.0192	0.0108	211.89	815.62	566.46	178.64	745.1	No	50.83	Si
SLU 41	15	-15651.52	-367.7	-294.16	-11.74	350.27	350.27	-0.0187	0.0108	208.71	815.62	566.46	178.64	745.1	No	63.46	Si
SLU 74	-195	-10749.1	-431.12	-344.89	-16.1	350.27	350.27	-0.0219	0.0108	229.01	815.62	566.46	178.64	745.1	No	46.29	Si
SLU 74	15	-18157.52	-413.04	-330.44	-12.77	350.27	350.27	-0.021	0.0108	223.22	815.62	566.46	178.64	745.1	No	58.34	Si
SLU 35	-195	-9388.23	-370.66	-296.53	-14.98	350.27	350.27	-0.0188	0.0108	209.66	815.62	566.46	178.64	745.1	No	49.73	Si
SLU 35	15	-15543.97	-361.66	-289.33	-12.14	350.27	350.27	-0.0184	0.0108	206.78	815.62	566.46	178.64	745.1	No	61.37	Si
SLU 81	-195	-10939.06	-438.09	-350.47	-15.78	350.27	350.27	-0.0222	0.0108	231.24	815.62	566.46	178.64	745.1	No	47.23	Si
SLU 81	15	-18265.08	-419.08	-335.27	-12.37	350.27	350.27	-0.0213	0.0108	225.16	815.62	566.46	178.64	745.1	No	60.23	Si
SLU 71	-195	-9838.79	-398.48	-318.78	-14.93	350.27	350.27	-0.0202	0.0108	218.56	815.62	566.46	178.64	745.1	No	49.92	Si
SLU 71	15	-17109.56	-378.54	-302.83	-11.87	350.27	350.27	-0.0192	0.0108	212.18	815.62	566.46	178.64	745.1	No	62.76	Si
SLU 69	-195	-9916.76	-401.24	-320.99	-15.29	350.27	350.27	-0.0204	0.0108	219.45	815.62	566.46	178.64	745.1	No	48.73	Si
SLU 69	15	-17234.83	-381.98	-305.59	-12.22	350.27	350.27	-0.0194	0.0108	213.28	815.62	566.46	178.64	745.1	No	60.97	Si
SLU 79	-195	-10826.52	-433.75	-347	-16.26	350.27	350.27	-0.022	0.0108	229.85	815.62	566.46	178.64	745.1	No	45.82	Si
SLU 79	15	-18316.83	-416.32	-333.05	-12.92	350.27	350.27	-0.0211	0.0108	224.27	815.62	566.46	178.64	745.1	No	57.66	Si
SLU 77	-195	-10904.49	-436.51	-349.21	-16.63	350.27	350.27	-0.0222	0.0108	230.73	815.62	566.46	178.64	745.1	No	44.81	Si
SLU 77	15	-18442.09	-419.76	-335.8	-13.27	350.27	350.27	-0.0213	0.0108	225.37	815.62	566.46	178.64	745.1	No	56.14	Si
SLU 83	-195	-11094.45	-443.48	-354.78	-16.3	350.27	350.27	-0.0225	0.0108	232.96	815.62	566.46	178.64	745.1	No	45.7	Si
SLU 83	15	-18549.65	-425.79	-340.64	-12.87	350.27	350.27	-0.0216	0.0108	227.3	815.62	566.46	178.64	745.1	No	57.89	Si
SLU 66	-195	-9761.37	-395.85	-316.68	-14.76	350.27	350.27	-0.0201	0.0108	217.72	815.62	566.46	178.64	745.1	No	50.47	Si
SLU 66	15	-16950.26	-375.27	-300.22	-11.72	350.27	350.27	-0.019	0.0108	211.14	815.62	566.46	178.64	745.1	No	63.57	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	3.716	SLU 47	Si
V_SLU	44.812	SLU 77	Si

Maschio 3

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-2286.3	587.6	-2460.3	587.6	L2	L4	174	45	268	268	268			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco armato solo un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 82	5	-1405.68	-235.03	-0.0000591	0.0003743	0.0035	174	14419.19	16767.78	16767.78	11.93	No	Si
SLU 82	45	645.25	-205.89	-0.0000468	0.0003743	0.0035	174	13285.98	14375.1	14375.1	22.28	No	Si
SLU 79	5	-1352.66	-232.91	-0.0000582	0.0003743	0.0035	174	14342.8	16661.48	16661.48	12.32	No	Si
SLU 79	45	756.54	-202.91	-0.000047	0.0003743	0.0035	174	13159.71	14223.06	14223.06	18.8	No	Si
SLU 74	5	-1351.41	-231.34	-0.0000578	0.0003743	0.0035	174	14285.73	16583.19	16583.19	12.27	No	Si
SLU 74	45	739.56	-201.57	-0.0000465	0.0003743	0.0035	174	13102.22	14154.74	14154.74	19.14	No	Si

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 42	5	-1246.36	-206.53	-0.0000514	0.0003743	0.0035	174	13312.81	15298.09	15298.09	12.27	No	Si
SLU 42	45	509.51	-182.09	-0.0000406	0.0003743	0.0035	174	12223.16	13173.12	13173.12	25.85	No	Si
SLU 81	5	-1432.84	-237.05	-0.0000597	0.0003743	0.0035	174	14490.93	16868.42	16868.42	11.77	No	Si
SLU 81	45	658.21	-207.45	-0.0000472	0.0003743	0.0035	174	13351.34	14454.91	14454.91	21.96	No	Si
SLU 39	5	-1270.01	-205.46	-0.0000513	0.0003743	0.0035	174	13267.99	15240.99	15240.99	12	No	Si
SLU 39	45	489.5	-181.02	-0.0000402	0.0003743	0.0035	174	12172.76	13120.06	13120.06	26.8	No	Si
SLU 40	5	-1242.85	-203.44	-0.0000507	0.0003743	0.0035	174	13182.3	15132.96	15132.96	12.18	No	Si
SLU 40	45	476.54	-179.46	-0.0000398	0.0003743	0.0035	174	12098.4	13042.36	13042.36	27.37	No	Si
SLU 41	5	-1273.52	-208.55	-0.0000521	0.0003743	0.0035	174	13397.13	15406.65	15406.65	12.1	No	Si
SLU 41	45	522.47	-183.65	-0.000041	0.0003743	0.0035	174	12296.62	13251.03	13251.03	25.36	No	Si
SLU 84	5	-1409.19	-238.12	-0.0000598	0.0003743	0.0035	174	14528.4	16920.52	16920.52	12.01	No	Si
SLU 84	45	678.22	-208.51	-0.0000476	0.0003743	0.0035	174	13395.6	14509.41	14509.41	21.39	No	Si
SLU 83	5	-1436.35	-240.14	-0.0000605	0.0003743	0.0035	174	14598.78	17017.83	17017.83	11.85	No	Si
SLU 83	45	691.18	-210.07	-0.0000481	0.0003743	0.0035	174	13460.06	14589.43	14589.43	21.11	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 77	5	-1354.92	-234.42	-208.38	-103.77	174	174	-0.0266	0.0105	82.16	285.47	234.46	44.37	278.83	No	2.69	Si
SLU 77	45	772.53	-204.19	-181.5	-102.04	174	174	-0.0232	0.01	78.58	285.47	234.46	44.37	278.83	No	2.73	Si
SLU 78	5	-1327.76	-232.4	-206.58	-101.76	174	174	-0.0264	0.0105	81.92	285.47	234.46	44.37	278.83	No	2.74	Si
SLU 78	45	759.56	-202.63	-180.12	-100.05	174	174	-0.023	0.01	78.39	285.47	234.46	44.37	278.83	No	2.79	Si
SLU 80	5	-1325.5	-230.88	-205.23	-100.79	174	174	-0.0262	0.0104	81.74	285.47	234.46	44.37	278.83	No	2.77	Si
SLU 80	45	743.58	-201.35	-178.98	-99.09	174	174	-0.0229	0.01	78.24	285.47	234.46	44.37	278.83	No	2.81	Si
SLU 79	5	-1352.66	-232.91	-207.03	-102.8	174	174	-0.0264	0.0105	81.98	285.47	234.46	44.37	278.83	No	2.71	Si
SLU 79	45	756.54	-202.91	-180.36	-101.09	174	174	-0.023	0.01	78.42	285.47	234.46	44.37	278.83	No	2.76	Si
SLU 75	5	-1324.25	-229.31	-203.83	-99.83	174	174	-0.026	0.0104	81.55	285.47	234.46	44.37	278.83	No	2.79	Si
SLU 75	45	726.6	-200.01	-177.78	-98.15	174	174	-0.0227	0.01	78.08	285.47	234.46	44.37	278.83	No	2.84	Si
SLU 81	5	-1432.84	-237.05	-210.71	-101.5	174	174	-0.0269	0.0105	82.47	285.47	234.46	44.37	278.83	No	2.75	Si
SLU 81	45	658.21	-207.45	-184.4	-99.79	174	174	-0.0236	0.0101	78.96	285.47	234.46	44.37	278.83	No	2.79	Si
SLU 83	5	-1436.35	-240.14	-213.46	-103.42	174	174	-0.0273	0.0106	82.84	285.47	234.46	44.37	278.83	No	2.7	Si
SLU 83	45	691.18	-210.07	-186.73	-101.68	174	174	-0.0238	0.0101	79.27	285.47	234.46	44.37	278.83	No	2.74	Si
SLU 82	5	-1405.68	-235.03	-208.92	-99.49	174	174	-0.0267	0.0105	82.23	285.47	234.46	44.37	278.83	No	2.8	Si
SLU 82	45	645.25	-205.89	-183.01	-97.79	174	174	-0.0234	0.0101	78.78	285.47	234.46	44.37	278.83	No	2.85	Si
SLU 84	5	-1409.19	-238.12	-211.66	-101.41	174	174	-0.027	0.0105	82.6	285.47	234.46	44.37	278.83	No	2.75	Si
SLU 84	45	678.22	-208.51	-185.34	-99.69	174	174	-0.0237	0.0101	79.09	285.47	234.46	44.37	278.83	No	2.8	Si
SLU 74	5	-1351.41	-231.34	-205.63	-101.84	174	174	-0.0263	0.0104	81.79	285.47	234.46	44.37	278.83	No	2.74	Si
SLU 74	45	739.56	-201.57	-179.17	-100.15	174	174	-0.0229	0.01	78.26	285.47	234.46	44.37	278.83	No	2.78	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	11.773	SLU 81	Si
V_SLU	2.687	SLU 77	Si

Maschio 4

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-1961.8	587.6	-2186.3	587.6	L2	L4	224.5	45	268	268	268			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco armato solo un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 51	5	-4745.87	-223.09	-0.0000557	0.0003743	0.0035	224.5	19610.05	22268.54	22268.54	4.69	No	Si
SLU 51	45	-3642.79	-224.09	-0.000051	0.0003743	0.0035	224.5	19674.02	22343.82	22343.82	6.13	No	Si
SLU 48	5	-4876.14	-227.26	-0.000057	0.0003743	0.0035	224.5	19873.61	22577.93	22577.93	4.63	No	Si
SLU 48	45	-3770.2	-228.47	-0.0000523	0.0003743	0.0035	224.5	19948.97	22667.24	22667.24	6.01	No	Si

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 45	5	-4774.87	-223.29	-0.0000559	0.0003743	0.0035	224.5	19623.3	22284.47	22284.47	4.67	No	Si
SLU 45	45	-3659.96	-224.32	-0.0000511	0.0003743	0.0035	224.5	19688.39	22360.55	22360.55	6.11	No	Si
SLU 71	5	-5371.58	-265.79	-0.0000661	0.0003743	0.0035	224.5	22125.23	25368.43	25368.43	4.72	No	Si
SLU 71	45	-4196.55	-268.17	-0.0000612	0.0003743	0.0035	224.5	22253.76	25535.53	25535.53	6.08	No	Si
SLU 50	5	-4826.95	-225.33	-0.0000565	0.0003743	0.0035	224.5	19751.86	22434.72	22434.72	4.65	No	Si
SLU 50	45	-3717.53	-226.45	-0.0000518	0.0003743	0.0035	224.5	19822.72	22517.91	22517.91	6.06	No	Si
SLU 69	5	-5420.76	-267.73	-0.0000667	0.0003743	0.0035	224.5	22229.87	25504.3	25504.3	4.7	No	Si
SLU 69	45	-4249.22	-270.19	-0.0000618	0.0003743	0.0035	224.5	22361.65	25677.41	25677.41	6.04	No	Si
SLU 66	5	-5319.5	-263.76	-0.0000655	0.0003743	0.0035	224.5	22014.61	25226.26	25226.26	4.74	No	Si
SLU 66	45	-4138.99	-266.04	-0.0000606	0.0003743	0.0035	224.5	22138.83	25386.01	25386.01	6.13	No	Si
SLU 49	5	-4795.05	-225.02	-0.0000563	0.0003743	0.0035	224.5	19732.74	22412.33	22412.33	4.67	No	Si
SLU 49	45	-3695.46	-226.11	-0.0000516	0.0003743	0.0035	224.5	19801.31	22492.73	22492.73	6.09	No	Si
SLU 46	5	-4693.79	-221.05	-0.0000551	0.0003743	0.0035	224.5	19480.5	22112.98	22112.98	4.71	No	Si
SLU 46	45	-3585.23	-221.96	-0.0000504	0.0003743	0.0035	224.5	19538.59	22182.71	22182.71	6.19	No	Si
SLU 43	5	-4624.42	-217.39	-0.0000542	0.0003743	0.0035	224.5	19244.47	21830.17	21830.17	4.72	No	Si
SLU 43	45	-3497.07	-218.16	-0.0000494	0.0003743	0.0035	224.5	19294.15	21889.63	21889.63	6.26	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 75	5	-5540.24	-294.05	-261.38	-62	224.5	224.5	-0.0259	0.0104	128.32	285.47	302.51	57.25	359.76	No	5.8	Si
SLU 75	45	-4295.44	-297.24	-264.21	-68.15	224.5	224.5	-0.0262	0.0104	129.27	285.47	302.51	57.25	359.76	No	5.28	Si
SLU 78	5	-5641.51	-298.02	-264.91	-62.21	224.5	224.5	-0.0262	0.0104	129.5	285.47	302.51	57.25	359.76	No	5.78	Si
SLU 78	45	-4405.68	-301.39	-267.9	-68.47	224.5	224.5	-0.0265	0.0105	130.5	285.47	302.51	57.25	359.76	No	5.25	Si
SLU 81	5	-5600.23	-304.33	-270.51	-63.96	224.5	224.5	-0.0268	0.0105	131.38	285.47	302.51	57.25	359.76	No	5.62	Si
SLU 81	45	-4306.37	-307.82	-273.61	-70.24	224.5	224.5	-0.0271	0.0106	132.42	285.47	302.51	57.25	359.76	No	5.12	Si
SLU 84	5	-5620.41	-306.06	-272.05	-63.74	224.5	224.5	-0.0269	0.0105	131.89	285.47	302.51	57.25	359.76	No	5.64	Si
SLU 84	45	-4341.86	-309.61	-275.21	-70.08	224.5	224.5	-0.0272	0.0106	132.95	285.47	302.51	57.25	359.76	No	5.13	Si
SLU 82	5	-5519.14	-302.09	-268.52	-63.54	224.5	224.5	-0.0266	0.0105	130.71	285.47	302.51	57.25	359.76	No	5.66	Si
SLU 82	45	-4231.63	-305.46	-271.52	-69.76	224.5	224.5	-0.0269	0.0105	131.71	285.47	302.51	57.25	359.76	No	5.16	Si
SLU 79	5	-5673.4	-298.32	-265.18	-62.53	224.5	224.5	-0.0262	0.0104	129.59	285.47	302.51	57.25	359.76	No	5.75	Si
SLU 79	45	-4427.75	-301.73	-268.2	-68.78	224.5	224.5	-0.0265	0.0105	130.6	285.47	302.51	57.25	359.76	No	5.23	Si
SLU 80	5	-5592.32	-296.08	-263.18	-62.1	224.5	224.5	-0.0261	0.0104	128.92	285.47	302.51	57.25	359.76	No	5.79	Si
SLU 80	45	-4353.01	-299.37	-266.11	-68.31	224.5	224.5	-0.0263	0.0105	129.9	285.47	302.51	57.25	359.76	No	5.27	Si
SLU 83	5	-5701.49	-308.3	-274.04	-64.17	224.5	224.5	-0.0271	0.0106	132.56	285.47	302.51	57.25	359.76	No	5.61	Si
SLU 83	45	-4416.6	-311.96	-277.3	-70.55	224.5	224.5	-0.0274	0.0106	133.65	285.47	302.51	57.25	359.76	No	5.1	Si
SLU 77	5	-5722.59	-300.26	-266.9	-62.63	224.5	224.5	-0.0264	0.0105	130.17	285.47	302.51	57.25	359.76	No	5.74	Si
SLU 77	45	-4480.41	-303.75	-270	-68.94	224.5	224.5	-0.0267	0.0105	131.2	285.47	302.51	57.25	359.76	No	5.22	Si
SLU 74	5	-5621.32	-296.29	-263.37	-62.43	224.5	224.5	-0.0261	0.0104	128.98	285.47	302.51	57.25	359.76	No	5.76	Si
SLU 74	45	-4370.18	-299.6	-266.31	-68.63	224.5	224.5	-0.0264	0.0105	129.97	285.47	302.51	57.25	359.76	No	5.24	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	4.63	SLU 48	Si
V_SLU	5.1	SLU 83	Si

Maschio 6

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-1961.8	207.1	-1961.8	485.1	L2	L4	278	30	268	268	268			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 Intonaco armato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.5175	0.0135	0.03	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Entrambi	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 79	-195	2081.99	-823.1	-0.0001722	0.0004492	0.0035	278	21999.14	65925.99	65925.99	31.66	No	Si
SLU 79	5	6960.67	-782.33	-0.0001876	0.0004492	0.0035	278	25260.44	64692.59	64692.59	9.29	No	Si

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 84	-195	1510.54	-841.48	-0.0001738	0.0004492	0.0035	278	20381.09	66481.85	66481.85	44.01	No	Si
SLU 84	5	7146.92	-800.7	-0.0001934	0.0004492	0.0035	278	23846.8	65248.45	65248.45	9.13	No	Si
SLU 75	-195	1394.1	-815.13	-0.0001666	0.0004492	0.0035	278	22671.9	65685.04	65685.04	47.12	No	Si
SLU 75	5	7021.15	-774.36	-0.0001858	0.0004492	0.0035	278	25844.6	64451.64	64451.64	9.18	No	Si
SLU 76	-195	934.45	-808.03	-0.0001624	0.0004492	0.0035	278	23257.64	65470.02	65470.02	70.06	No	Si
SLU 76	5	7055.79	-767.25	-0.0001842	0.0004492	0.0035	278	26351.27	64236.62	64236.62	9.1	No	Si
SLU 83	-195	2120.08	-844.66	-0.0001779	0.0004492	0.0035	278	20091.27	66578.19	66578.19	31.4	No	Si
SLU 83	5	7034.52	-803.89	-0.0001937	0.0004492	0.0035	278	23592.41	65344.8	65344.8	9.29	No	Si
SLU 82	-195	1378.9	-831.71	-0.0001706	0.0004492	0.0035	278	21252.42	66186.45	66186.45	48	No	Si
SLU 82	5	7054.7	-790.94	-0.0001903	0.0004492	0.0035	278	24609.5	64953.06	64953.06	9.21	No	Si
SLU 73	-195	802.82	-798.26	-0.0001594	0.0004492	0.0035	278	24039.86	65174.62	65174.62	81.18	No	Si
SLU 73	5	6963.56	-757.49	-0.0001812	0.0004492	0.0035	278	27024.86	63941.23	63941.23	9.18	No	Si
SLU 77	-195	2135.28	-828.09	-0.0001737	0.0004492	0.0035	278	21569.32	66076.78	66076.78	30.95	No	Si
SLU 77	5	7000.97	-787.31	-0.0001891	0.0004492	0.0035	278	24886.07	64843.38	64843.38	9.26	No	Si
SLU 80	-195	1472.45	-819.92	-0.0001682	0.0004492	0.0035	278	22270.22	65829.64	65829.64	44.71	No	Si
SLU 80	5	7073.07	-779.14	-0.0001873	0.0004492	0.0035	278	25496.09	64596.25	64596.25	9.13	No	Si
SLU 78	-195	1525.73	-824.9	-0.0001697	0.0004492	0.0035	278	21844.73	65980.43	65980.43	43.25	No	Si
SLU 78	5	7113.37	-784.13	-0.0001889	0.0004492	0.0035	278	25126.05	64747.03	64747.03	9.1	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 65	-195	406.8	-725.17	-527.39	-30.84	278	278	-0.0632	0.0108	259.13	815.62	299.72	141.78	441.5	No	14.31	Si
SLU 65	5	6576.08	-684.39	-497.74	-30.84	278	278	-0.0597	0.0108	247.27	815.62	299.72	141.78	441.5	No	14.31	Si
SLU 44	-195	-368.95	-630.74	-458.72	-31.78	278	278	-0.055	0.0108	231.66	815.62	299.72	141.78	441.5	No	13.89	Si
SLU 44	5	5987.85	-591.17	-429.94	-31.78	278	278	-0.0516	0.0108	220.15	815.62	299.72	141.78	441.5	No	13.89	Si
SLU 47	-195	-237.32	-640.5	-465.82	-31.58	278	278	-0.0559	0.0108	234.5	815.62	299.72	141.78	441.5	No	13.98	Si
SLU 47	5	6080.07	-600.93	-437.04	-31.58	278	278	-0.0524	0.0108	222.99	815.62	299.72	141.78	441.5	No	13.98	Si
SLU 76	-195	934.45	-808.03	-587.66	-30.6	278	278	-0.0705	0.0108	283.23	815.62	299.72	141.78	441.5	No	14.43	Si
SLU 76	5	7055.79	-767.25	-558	-30.6	278	278	-0.0669	0.0108	271.37	815.62	299.72	141.78	441.5	No	14.43	Si
SLU 68	-195	538.43	-734.93	-534.5	-30.65	278	278	-0.0641	0.0108	261.97	815.62	299.72	141.78	441.5	No	14.41	Si
SLU 68	5	6668.3	-694.16	-504.84	-30.65	278	278	-0.0605	0.0108	250.11	815.62	299.72	141.78	441.5	No	14.41	Si
SLU 73	-195	802.82	-798.26	-580.55	-30.8	278	278	-0.0696	0.0108	280.39	815.62	299.72	141.78	441.5	No	14.33	Si
SLU 73	5	6963.56	-757.49	-550.9	-30.8	278	278	-0.0661	0.0108	268.53	815.62	299.72	141.78	441.5	No	14.33	Si
SLU 63	-195	734.78	-747.05	-543.31	-29.11	278	278	-0.0651	0.0108	265.49	815.62	299.72	141.78	441.5	No	15.16	Si
SLU 63	5	6558.69	-707.48	-514.53	-29.11	278	278	-0.0617	0.0108	253.98	815.62	299.72	141.78	441.5	No	15.16	Si
SLU 61	-195	603.15	-737.28	-536.21	-29.31	278	278	-0.0643	0.0108	262.65	815.62	299.72	141.78	441.5	No	15.06	Si
SLU 61	5	6466.47	-697.71	-507.43	-29.31	278	278	-0.0608	0.0108	251.14	815.62	299.72	141.78	441.5	No	15.06	Si
SLU 55	-195	158.7	-713.6	-518.98	-31.54	278	278	-0.0622	0.0108	255.76	815.62	299.72	141.78	441.5	No	14	Si
SLU 55	5	6467.56	-674.03	-490.2	-31.54	278	278	-0.0588	0.0108	244.25	815.62	299.72	141.78	441.5	No	14	Si
SLU 52	-195	27.07	-703.83	-511.88	-31.74	278	278	-0.0614	0.0108	252.92	815.62	299.72	141.78	441.5	No	13.91	Si
SLU 52	5	6375.34	-664.26	-483.1	-31.74	278	278	-0.0579	0.0108	241.41	815.62	299.72	141.78	441.5	No	13.91	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	9.102	SLU 78	Si
V_SLU	13.893	SLU 44	Si

Maschio 8

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-2257.3	-328.4	-2460.3	-328.4	L2	L4	203	45	268	268	268			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco armato solo un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 76	5	-3228.06	-194.16	-0.0000508	0.0003743	0.0035	203	15592.88	17675.83	17675.83	5.48	No	Si
SLU 76	45	-1056.82	-147.76	-0.0000307	0.0003743	0.0035	203	12615.05	14247.42	14247.42	13.48	No	Si
SLU 82	5	-3271.54	-200	-0.0000521	0.0003743	0.0035	203	15934.62	18083.32	18083.32	5.53	No	Si
SLU 82	45	-1060.19	-152.84	-0.0000316	0.0003743	0.0035	203	12964.14	14636.48	14636.48	13.81	No	Si
SLU 80	5	-3163.72	-193.12	-0.0000502	0.0003743	0.0035	203	15531.59	17600.73	17600.73	5.56	No	Si
SLU 80	45	-968.9	-146.38	-0.00003	0.0003743	0.0035	203	12518.8	14139.92	14139.92	14.59	No	Si
SLU 31	5	-2791.9	-166.43	-0.0000432	0.0003743	0.0035	203	13870.04	15664.98	15664.98	5.61	No	Si
SLU 31	45	-1008.36	-128.41	-0.000027	0.0003743	0.0035	203	11233.93	12715.58	12715.58	12.61	No	Si
SLU 34	5	-2814.57	-167.7	-0.0000435	0.0003743	0.0035	203	13952.1	15760.26	15760.26	5.6	No	Si
SLU 34	45	-1008.12	-129.24	-0.0000271	0.0003743	0.0035	203	11295.13	12781.7	12781.7	12.68	No	Si
SLU 73	5	-3205.39	-192.89	-0.0000504	0.0003743	0.0035	203	15518.1	17584.26	17584.26	5.49	No	Si
SLU 73	45	-1057.05	-146.93	-0.0000305	0.0003743	0.0035	203	12557.22	14182.81	14182.81	13.42	No	Si
SLU 84	5	-3294.21	-201.26	-0.0000525	0.0003743	0.0035	203	16007.44	18167.48	18167.48	5.51	No	Si
SLU 84	45	-1059.95	-153.68	-0.0000318	0.0003743	0.0035	203	13020.89	14699.14	14699.14	13.87	No	Si
SLU 68	5	-2870.71	-172.22	-0.0000447	0.0003743	0.0035	203	14243.39	16099.34	16099.34	5.61	No	Si
SLU 68	45	-844.91	-128.78	-0.0000262	0.0003743	0.0035	203	11260.99	12744.8	12744.8	15.08	No	Si
SLU 78	5	-3177.58	-194.03	-0.0000505	0.0003743	0.0035	203	15585.15	17666.34	17666.34	5.56	No	Si
SLU 78	45	-966.92	-146.98	-0.0000301	0.0003743	0.0035	203	12560.8	14186.81	14186.81	14.67	No	Si
SLU 75	5	-3154.91	-192.76	-0.0000501	0.0003743	0.0035	203	15510.34	17574.78	17574.78	5.57	No	Si
SLU 75	45	-967.16	-146.15	-0.0000299	0.0003743	0.0035	203	12502.83	14122.08	14122.08	14.6	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 82	5	-3271.54	-200	-177.78	-155.11	203	203	-0.0195	0.0095	87.17	285.47	273.54	51.77	325.31	No	2.1	Si
SLU 82	45	-1060.19	-152.84	-135.86	-154.85	203	203	-0.0149	0.0089	81.55	285.47	273.54	51.77	325.31	No	2.1	Si
SLU 75	5	-3154.91	-192.76	-171.35	-153.16	203	203	-0.0188	0.0094	86.28	285.47	273.54	51.77	325.31	No	2.12	Si
SLU 75	45	-967.16	-146.15	-129.91	-152.91	203	203	-0.0142	0.0088	80.76	285.47	273.54	51.77	325.31	No	2.13	Si
SLU 79	5	-3033.22	-189.68	-168.6	-153.4	203	203	-0.0185	0.0094	85.92	285.47	273.54	51.77	325.31	No	2.12	Si
SLU 79	45	-837.37	-143.04	-127.15	-153.13	203	203	-0.0139	0.0088	80.39	285.47	273.54	51.77	325.31	No	2.12	Si
SLU 84	5	-3294.21	-201.26	-178.9	-156.76	203	203	-0.0196	0.0096	87.51	285.47	273.54	51.77	325.31	No	2.08	Si
SLU 84	45	-1059.95	-153.68	-136.6	-156.51	203	203	-0.015	0.0089	81.65	285.47	273.54	51.77	325.31	No	2.08	Si
SLU 74	5	-3024.41	-189.32	-168.28	-152.9	203	203	-0.0184	0.0094	85.88	285.47	273.54	51.77	325.31	No	2.13	Si
SLU 74	45	-835.63	-142.81	-126.95	-152.63	203	203	-0.0139	0.0088	80.36	285.47	273.54	51.77	325.31	No	2.13	Si
SLU 77	5	-3047.08	-190.58	-169.41	-154.55	203	203	-0.0185	0.0094	86.02	285.47	273.54	51.77	325.31	No	2.1	Si
SLU 77	45	-835.39	-143.65	-127.69	-154.29	203	203	-0.014	0.0088	80.46	285.47	273.54	51.77	325.31	No	2.11	Si
SLU 80	5	-3163.72	-193.12	-171.66	-153.66	203	203	-0.0188	0.0095	86.33	285.47	273.54	51.77	325.31	No	2.12	Si
SLU 80	45	-968.9	-146.38	-130.11	-153.41	203	203	-0.0142	0.0088	80.79	285.47	273.54	51.77	325.31	No	2.12	Si
SLU 81	5	-3141.04	-196.55	-174.72	-154.85	203	203	-0.0191	0.0095	86.73	285.47	273.54	51.77	325.31	No	2.1	Si
SLU 81	45	-928.66	-149.51	-132.9	-154.58	203	203	-0.0145	0.0089	81.16	285.47	273.54	51.77	325.31	No	2.1	Si
SLU 78	5	-3177.58	-194.03	-172.47	-154.81	203	203	-0.0189	0.0095	86.43	285.47	273.54	51.77	325.31	No	2.1	Si
SLU 78	45	-966.92	-146.98	-130.65	-154.57	203	203	-0.0143	0.0089	80.86	285.47	273.54	51.77	325.31	No	2.1	Si
SLU 83	5	-3163.71	-197.82	-175.84	-156.5	203	203	-0.0192	0.0095	86.88	285.47	273.54	51.77	325.31	No	2.08	Si
SLU 83	45	-928.42	-150.35	-133.64	-156.23	203	203	-0.0146	0.0089	81.26	285.47	273.54	51.77	325.31	No	2.08	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	5.476	SLU 76	Si
V_SLU	2.075	SLU 84	Si

Maschio 9

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-1827.3	-328.4	-2157.3	-328.4	L2	L4	330	45	268	268	268			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco armato solo un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 69	5	-21798.88	-349.89	-0.0000833	0.0003743	0.0035	330	44370.87	50569.62	50569.62	2.32	No	Si
SLU 69	45	-15796.83	-337.18	-0.0000683	0.0003743	0.0035	330	43226.81	49186.32	49186.32	3.11	No	Si
SLU 83	5	-24291.81	-408.84	-0.0000962	0.0003743	0.0035	330	49217.07	56723.18	56723.18	2.34	No	Si
SLU 83	45	-17524.47	-396.14	-0.0000794	0.0003743	0.0035	330	48236.56	55423.6	55423.6	3.16	No	Si
SLU 77	5	-23788.24	-394.51	-0.0000932	0.0003743	0.0035	330	48108.85	55257.42	55257.42	2.32	No	Si
SLU 77	45	-17210.52	-381.8	-0.0000769	0.0003743	0.0035	330	47088.59	53963.31	53963.31	3.14	No	Si
SLU 48	5	-19329.01	-300.92	-0.000072	0.0003743	0.0035	330	39769.18	45063.68	45063.68	2.33	No	Si
SLU 48	45	-14027.96	-288.46	-0.0000587	0.0003743	0.0035	330	38514.64	43628.6	43628.6	3.11	No	Si
SLU 66	5	-21609.28	-347.2	-0.0000825	0.0003743	0.0035	330	44131.8	50275.42	50275.42	2.33	No	Si
SLU 66	45	-15632.35	-334.49	-0.0000676	0.0003743	0.0035	330	42980.28	48895.67	48895.67	3.13	No	Si
SLU 79	5	-23628.83	-392.41	-0.0000926	0.0003743	0.0035	330	47942.25	55042.08	55042.08	2.33	No	Si
SLU 79	45	-17083.08	-379.7	-0.0000763	0.0003743	0.0035	330	46916.15	53750.2	53750.2	3.15	No	Si
SLU 74	5	-23598.63	-391.82	-0.0000924	0.0003743	0.0035	330	47895.97	54982.54	54982.54	2.33	No	Si
SLU 74	45	-17046.04	-379.12	-0.0000762	0.0003743	0.0035	330	46868.25	53691.28	53691.28	3.15	No	Si
SLU 50	5	-19169.6	-298.81	-0.0000714	0.0003743	0.0035	330	39559.56	44820.33	44820.33	2.34	No	Si
SLU 50	45	-13900.52	-286.35	-0.0000582	0.0003743	0.0035	330	38299.3	43381.58	43381.58	3.12	No	Si
SLU 45	5	-19139.4	-298.23	-0.0000713	0.0003743	0.0035	330	39501.37	44753.07	44753.07	2.34	No	Si
SLU 45	45	-13863.47	-285.77	-0.0000581	0.0003743	0.0035	330	38239.52	43312.97	43312.97	3.12	No	Si
SLU 71	5	-21639.48	-347.78	-0.0000827	0.0003743	0.0035	330	44183.76	50339.15	50339.15	2.33	No	Si
SLU 71	45	-15669.39	-335.07	-0.0000678	0.0003743	0.0035	330	43033.86	48958.63	48958.63	3.12	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 76	5	-23317.03	-399.61	-355.21	-169.72	330	319.95	-0.0252	0.0103	213.57	285.47	444.67	84.15	499.03	No	2.94	Si
SLU 76	45	-16517.65	-386.9	-343.91	-169.72	330	330	-0.0232	0.01	209.05	285.47	444.67	84.15	494.51	No	2.91	Si
SLU 84	5	-24218.49	-414.78	-368.69	-173.1	330	319.83	-0.0262	0.0104	218.96	285.47	444.67	84.15	504.42	No	2.91	Si
SLU 84	45	-17283.9	-402.07	-357.4	-173.1	330	330	-0.0241	0.0102	214.44	285.47	444.67	84.15	499.91	No	2.89	Si
SLU 80	5	-23555.52	-398.34	-354.08	-167.56	330	317.6	-0.0253	0.0103	213.11	285.47	444.67	84.15	498.58	No	2.98	Si
SLU 80	45	-16842.51	-385.63	-342.79	-167.56	330	330	-0.0231	0.01	208.6	285.47	444.67	84.15	494.06	No	2.95	Si
SLU 83	5	-24291.81	-408.84	-363.42	-168.92	330	316.75	-0.0261	0.0104	216.85	285.47	444.67	84.15	502.31	No	2.97	Si
SLU 83	45	-17524.47	-396.14	-352.12	-168.92	330	330	-0.0237	0.0101	212.33	285.47	444.67	84.15	497.8	No	2.95	Si
SLU 81	5	-24102.2	-406.16	-361.03	-168.29	330	316.97	-0.0259	0.0104	215.89	285.47	444.67	84.15	501.36	No	2.98	Si
SLU 81	45	-17359.99	-393.45	-349.73	-168.29	330	330	-0.0236	0.0101	211.37	285.47	444.67	84.15	496.84	No	2.95	Si
SLU 78	5	-23714.92	-400.45	-355.95	-168.36	330	317.34	-0.0255	0.0103	213.86	285.47	444.67	84.15	499.33	No	2.97	Si
SLU 78	45	-16969.95	-387.74	-344.66	-168.36	330	330	-0.0232	0.01	209.34	285.47	444.67	84.15	494.81	No	2.94	Si
SLU 75	5	-23525.31	-397.76	-353.56	-167.73	330	317.57	-0.0253	0.0103	212.91	285.47	444.67	84.15	498.37	No	2.97	Si
SLU 75	45	-16805.47	-385.05	-342.27	-167.73	330	330	-0.023	0.01	208.39	285.47	444.67	84.15	493.85	No	2.94	Si
SLU 82	5	-24028.88	-412.09	-366.3	-172.47	330	320.07	-0.026	0.0104	218	285.47	444.67	84.15	503.47	No	2.92	Si
SLU 82	45	-17119.42	-399.38	-355.01	-172.47	330	330	-0.0239	0.0101	213.48	285.47	444.67	84.15	498.95	No	2.89	Si
SLU 73	5	-23127.42	-396.92	-352.82	-169.09	330	320.2	-0.025	0.0103	212.61	285.47	444.67	84.15	498.08	No	2.95	Si
SLU 73	45	-16353.17	-384.21	-341.52	-169.09	330	330	-0.023	0.01	208.09	285.47	444.67	84.15	493.56	No	2.92	Si
SLU 77	5	-23788.24	-394.51	-350.68	-164.17	330	314.11	-0.0253	0.0103	211.75	285.47	444.67	84.15	497.22	No	3.03	Si
SLU 77	45	-17210.52	-381.8	-339.38	-164.17	330	330	-0.0229	0.01	207.23	285.47	444.67	84.15	492.7	No	3	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	2.32	SLU 69	Si
V_SLU	2.888	SLU 84	Si

Maschio 10

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-1652.3	-328.4	-1727.3	-328.4	L2	L4	75	45	268	268	268			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco armato solo un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 75	5	3295.99	-197.04	-0.0003227	0.0003743	0.0035	75	3151.85	4275.15	4275.15	1.3	No	Si
SLU 75	45	2736.92	-191.1	-0.0002521	0.0003743	0.0035	75	3180.74	4232.64	4232.64	1.55	No	Si
SLU 74	5	3294.07	-196.11	-0.0003218	0.0003743	0.0035	75	3156.89	4268.44	4268.44	1.3	No	Si
SLU 74	45	2716.15	-190.06	-0.0002494	0.0003743	0.0035	75	3184.99	4225.29	4225.29	1.56	No	Si
SLU 81	5	3392.79	-203	-0.0003433	0.0003743	0.0035	75	3115.18	4318.34	4318.34	1.27	No	Si
SLU 81	45	2806.45	-196.41	-0.0002628	0.0003743	0.0035	75	3155.3	4270.58	4270.58	1.52	No	Si
SLU 79	5	3306.06	-196.48	-0.0003239	0.0003743	0.0035	75	3154.92	4271.1	4271.1	1.29	No	Si
SLU 79	45	2718.78	-190.41	-0.0002499	0.0003743	0.0035	75	3183.6	4227.73	4227.73	1.56	No	Si
SLU 78	5	3324.49	-198.45	-0.0003282	0.0003743	0.0035	75	3143.88	4285.3	4285.3	1.29	No	Si
SLU 78	45	2756.01	-192.51	-0.000255	0.0003743	0.0035	75	3174.58	4242.68	4242.68	1.54	No	Si
SLU 84	5	3423.21	-205.34	-0.0003508	0.0003743	0.0035	75	3098.65	4335.48	4335.48	1.27	No	Si
SLU 84	45	2846.32	-198.86	-0.0002687	0.0003743	0.0035	75	3141.5	4288.24	4288.24	1.51	No	Si
SLU 80	5	3307.99	-197.41	-0.0003249	0.0003743	0.0035	75	3149.8	4277.81	4277.81	1.29	No	Si
SLU 80	45	2739.55	-191.44	-0.0002526	0.0003743	0.0035	75	3179.27	4235.09	4235.09	1.55	No	Si
SLU 77	5	3322.56	-197.52	-0.0003274	0.0003743	0.0035	75	3149.21	4278.58	4278.58	1.29	No	Si
SLU 77	45	2735.25	-191.47	-0.0002523	0.0003743	0.0035	75	3179.15	4235.3	4235.3	1.55	No	Si
SLU 83	5	3421.28	-204.41	-0.0003497	0.0003743	0.0035	75	3105.38	4328.64	4328.64	1.27	No	Si
SLU 83	45	2825.55	-197.82	-0.0002658	0.0003743	0.0035	75	3147.5	4280.75	4280.75	1.52	No	Si
SLU 82	5	3394.72	-203.93	-0.0003444	0.0003743	0.0035	75	3108.74	4325.16	4325.16	1.27	No	Si
SLU 82	45	2827.22	-197.45	-0.0002657	0.0003743	0.0035	75	3149.62	4278.05	4278.05	1.51	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 75	5	3295.99	-197.04	-175.15	38.35	75	62.32	-0.0519	0.0108	57.54	285.47	101.06	19.12	120.19	No	3.13	Si
SLU 75	45	2736.92	-191.1	-169.87	-18.15	75	69.53	-0.0503	0.0108	56.13	285.47	101.06	19.12	120.19	No	6.62	Si
SLU 84	5	3423.21	-205.34	-182.52	40.19	75	62.49	-0.0541	0.0108	59.5	285.47	101.06	19.12	120.19	No	2.99	Si
SLU 84	45	2846.32	-198.86	-176.76	-18.68	75	69.56	-0.0524	0.0108	57.97	285.47	101.06	19.12	120.19	No	6.43	Si
SLU 82	5	3394.72	-203.93	-181.27	39.77	75	62.56	-0.0537	0.0108	59.17	285.47	101.06	19.12	120.19	No	3.02	Si
SLU 82	45	2827.22	-197.45	-175.51	-18.6	75	69.54	-0.052	0.0108	57.63	285.47	101.06	19.12	120.19	No	6.46	Si
SLU 83	5	3421.28	-204.41	-181.69	40.59	75	62.29	-0.0538	0.0108	59.28	285.47	101.06	19.12	120.19	No	2.96	Si
SLU 83	45	2825.55	-197.82	-175.84	-17.95	75	69.65	-0.0521	0.0108	57.72	285.47	101.06	19.12	120.19	No	6.7	Si
SLU 77	5	3322.56	-197.52	-175.57	39.18	75	62.04	-0.052	0.0108	57.65	285.47	101.06	19.12	120.19	No	3.07	Si
SLU 77	45	2735.25	-191.47	-170.2	-17.49	75	69.64	-0.0504	0.0108	56.22	285.47	101.06	19.12	120.19	No	6.87	Si
SLU 79	5	3306.06	-196.48	-174.65	39.08	75	62.02	-0.0517	0.0108	57.4	285.47	101.06	19.12	120.19	No	3.08	Si
SLU 79	45	2718.78	-190.41	-169.25	-17.29	75	69.66	-0.0501	0.0108	55.96	285.47	101.06	19.12	120.19	No	6.95	Si
SLU 81	5	3392.79	-203	-180.44	40.17	75	62.36	-0.0535	0.0108	58.95	285.47	101.06	19.12	120.19	No	2.99	Si
SLU 81	45	2806.45	-196.41	-174.59	-17.86	75	69.63	-0.0517	0.0108	57.39	285.47	101.06	19.12	120.19	No	6.73	Si
SLU 80	5	3307.99	-197.41	-175.48	38.68	75	62.23	-0.052	0.0108	57.62	285.47	101.06	19.12	120.19	No	3.11	Si
SLU 80	45	2739.55	-191.44	-170.17	-18.03	75	69.57	-0.0504	0.0108	56.21	285.47	101.06	19.12	120.19	No	6.67	Si
SLU 74	5	3294.07	-196.11	-174.32	38.75	75	62.11	-0.0517	0.0108	57.32	285.47	101.06	19.12	120.19	No	3.1	Si
SLU 74	45	2716.15	-190.06	-168.94	-17.41	75	69.63	-0.0501	0.0108	55.88	285.47	101.06	19.12	120.19	No	6.9	Si
SLU 78	5	3324.49	-198.45	-176.4	38.78	75	62.24	-0.0523	0.0108	57.87	285.47	101.06	19.12	120.19	No	3.1	Si
SLU 78	45	2756.01	-192.51	-171.12	-18.23	75	69.55	-0.0507	0.0108	56.46	285.47	101.06	19.12	120.19	No	6.59	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	1.265	SLU 83	Si
V_SLU	2.961	SLU 83	Si

Maschio 12

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-1844.8	114.1	-1844.8	-328.4	L2	L4	442.5	30	268	268	268			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 Intonaco armato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.5175	0.0135	0.03	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 78	-195	27603.77	-1007.26	-0.0001918	0.0004492	0.0035	442.5	84466.24	125112.41	125112.41	4.53	No	Si
SLU 78	73	18868.94	-430.84	-0.0000829	0.0004492	0.0035	442.5	70003.67	76609.07	76609.07	4.06	No	Si
SLU 75	-195	27471.71	-999.03	-0.00019	0.0004492	0.0035	442.5	84897.33	124734.68	124734.68	4.54	No	Si
SLU 75	73	18751.45	-426.61	-0.0000822	0.0004492	0.0035	442.5	69562.25	76061.07	76061.07	4.06	No	Si
SLU 84	-195	28463.71	-1031.7	-0.0001985	0.0004492	0.0035	442.5	83075.96	126246.24	126246.24	4.44	No	Si
SLU 84	73	19278.92	-440.75	-0.000085	0.0004492	0.0035	442.5	71018.62	77897.96	77897.96	4.04	No	Si
SLU 81	-195	27628.64	-1018.06	-0.0001939	0.0004492	0.0035	442.5	83871.9	125611.48	125611.48	4.55	No	Si
SLU 81	73	19160.97	-435.62	-0.0000841	0.0004492	0.0035	442.5	70496.68	77230	77230	4.03	No	Si
SLU 77	-195	26900.76	-1001.84	-0.0001892	0.0004492	0.0035	442.5	84752.26	124863.4	124863.4	4.64	No	Si
SLU 77	73	18868.48	-429.94	-0.0000828	0.0004492	0.0035	442.5	69910.31	76492.56	76492.56	4.05	No	Si
SLU 73	-195	27693.24	-989.46	-0.0001886	0.0004492	0.0035	442.5	85376.01	124297.23	124297.23	4.49	No	Si
SLU 73	73	18497.48	-420.12	-0.0000809	0.0004492	0.0035	442.5	68876.41	75223.93	75223.93	4.07	No	Si
SLU 83	-195	27760.7	-1026.29	-0.0001958	0.0004492	0.0035	442.5	83398.11	125993.55	125993.55	4.54	No	Si
SLU 83	73	19278.46	-439.85	-0.0000849	0.0004492	0.0035	442.5	70927.69	77780.79	77780.79	4.03	No	Si
SLU 74	-195	26768.7	-993.62	-0.0001874	0.0004492	0.0035	442.5	85171.19	124486.91	124486.91	4.65	No	Si
SLU 74	73	18750.99	-425.71	-0.000082	0.0004492	0.0035	442.5	69467.85	75944.83	75944.83	4.05	No	Si
SLU 82	-195	28331.65	-1023.48	-0.0001966	0.0004492	0.0035	442.5	83561.9	125862.93	125862.93	4.44	No	Si
SLU 82	73	19161.43	-436.52	-0.0000842	0.0004492	0.0035	442.5	70588.64	77346.89	77346.89	4.04	No	Si
SLU 79	-195	26785.69	-996.88	-0.000188	0.0004492	0.0035	442.5	85007.28	124635.97	124635.97	4.65	No	Si
SLU 79	73	18731.69	-427.09	-0.0000822	0.0004492	0.0035	442.5	69612.7	76123.33	76123.33	4.06	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 40	-195	24055.7	-867.49	-730.52	31.31	442.5	442.5	-0.055	0.0108	368.88	285.47	477.07	112.84	589.91	No	18.84	Si
SLU 40	73	16200.08	-372.64	-313.8	-8.36	442.5	442.5	-0.0236	0.0108	202.2	285.47	477.07	112.84	487.67	No	58.34	Si
SLU 84	-195	28463.71	-1031.7	-868.8	33.67	442.5	442.5	-0.0654	0.0108	424.19	285.47	477.07	112.84	589.91	No	17.52	Si
SLU 84	73	19278.92	-440.75	-371.16	-13.42	442.5	442.5	-0.028	0.0108	225.14	285.47	477.07	112.84	510.61	No	38.04	Si
SLU 78	-195	27603.77	-1007.26	-848.22	31.59	442.5	442.5	-0.0639	0.0108	415.96	285.47	477.07	112.84	589.91	No	18.68	Si
SLU 78	73	18868.94	-430.84	-362.81	-14.52	442.5	442.5	-0.0273	0.0108	221.8	285.47	477.07	112.84	507.27	No	34.92	Si
SLU 73	-195	27693.24	-989.46	-833.23	34.92	442.5	442.5	-0.0628	0.0108	409.96	285.47	477.07	112.84	589.91	No	16.89	Si
SLU 73	73	18497.48	-420.12	-353.79	-10.06	442.5	442.5	-0.0267	0.0108	218.19	285.47	477.07	112.84	503.66	No	50.08	Si
SLU 76	-195	27825.31	-997.68	-840.15	35.39	442.5	442.5	-0.0633	0.0108	412.73	285.47	477.07	112.84	589.91	No	16.67	Si
SLU 76	73	18614.96	-424.35	-357.35	-10.01	442.5	442.5	-0.0269	0.0108	219.62	285.47	477.07	112.84	505.09	No	50.46	Si
SLU 42	-195	24187.76	-875.72	-737.45	31.78	442.5	442.5	-0.0556	0.0108	371.65	285.47	477.07	112.84	589.91	No	18.56	Si
SLU 42	73	16317.57	-376.87	-317.37	-8.31	442.5	442.5	-0.0239	0.0108	203.63	285.47	477.07	112.84	489.09	No	58.84	Si
SLU 80	-195	27488.7	-1002.29	-844.04	31.44	442.5	442.5	-0.0636	0.0108	414.29	285.47	477.07	112.84	589.91	No	18.76	Si
SLU 80	73	18732.15	-427.99	-360.41	-14.35	442.5	442.5	-0.0271	0.0108	220.84	285.47	477.07	112.84	506.31	No	35.3	Si
SLU 31	-195	23417.29	-833.47	-701.87	33.02	442.5	442.5	-0.0529	0.0108	357.42	285.47	477.07	112.84	589.91	No	17.86	Si
SLU 31	73	15536.13	-356.24	-299.99	-4.95	442.5	442.5	-0.0226	0.0108	196.68	285.47	477.07	112.84	482.14	No	97.49	Si
SLU 82	-195	28331.65	-1023.48	-861.88	33.2	442.5	442.5	-0.0649	0.0108	421.42	285.47	477.07	112.84	589.91	No	17.77	Si
SLU 82	73	19161.43	-436.52	-367.6	-13.47	442.5	442.5	-0.0277	0.0108	223.72	285.47	477.07	112.84	509.18	No	37.8	Si
SLU 34	-195	23549.36	-841.7	-708.8	33.5	442.5	442.5	-0.0534	0.0108	360.19	285.47	477.07	112.84	589.91	No	17.61	Si
SLU 34	73	15653.61	-360.47	-303.56	-4.9	442.5	442.5	-0.0229	0.0108	198.1	285.47	477.07	112.84	483.57	No	98.7	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	4.031	SLU 81	Si
V_SLU	16.669	SLU 76	Si

Maschio 13

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-1969.3	657.6	-1781.3	657.6	L2	L4	188	45	268	268	268			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco armato solo un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 80	5	-2495.32	-223.11	-0.000058	0.0003743	0.0035	188	15540.01	17782.82	17782.82	7.13	No	Si
SLU 80	45	-6182.17	-223.93	-0.0000822	0.0003743	0.0035	188	15576.83	17831.63	17831.63	2.88	No	Si
SLU 74	5	-2470.14	-223.12	-0.0000579	0.0003743	0.0035	188	15540.14	17783	17783	7.2	No	Si
SLU 74	45	-6170.05	-223.82	-0.0000821	0.0003743	0.0035	188	15571.73	17824.85	17824.85	2.89	No	Si
SLU 81	5	-2517.69	-226.48	-0.0000589	0.0003743	0.0035	188	15691.44	17985.1	17985.1	7.14	No	Si
SLU 81	45	-6259.77	-227.08	-0.0000835	0.0003743	0.0035	188	15718.16	18020.73	18020.73	2.88	No	Si
SLU 77	5	-2504.91	-226.79	-0.0000589	0.0003743	0.0035	188	15705.28	18003.82	18003.82	7.19	No	Si
SLU 77	45	-6275.75	-227.61	-0.0000837	0.0003743	0.0035	188	15741.66	18050.52	18050.52	2.88	No	Si
SLU 83	5	-2552.46	-230.16	-0.0000599	0.0003743	0.0035	188	15853.87	18193.19	18193.19	7.13	No	Si
SLU 83	45	-6365.47	-230.88	-0.000085	0.0003743	0.0035	188	15885.37	18233.37	18233.37	2.86	No	Si
SLU 84	5	-2562.82	-228.22	-0.0000596	0.0003743	0.0035	188	15768.69	18084.82	18084.82	7.06	No	Si
SLU 84	45	-6321.97	-229.02	-0.0000843	0.0003743	0.0035	188	15803.59	18129.17	18129.17	2.87	No	Si
SLU 75	5	-2480.5	-221.18	-0.0000575	0.0003743	0.0035	188	15451.98	17667.16	17667.16	7.12	No	Si
SLU 75	45	-6126.55	-221.95	-0.0000814	0.0003743	0.0035	188	15487.07	17713.09	17713.09	2.89	No	Si
SLU 78	5	-2515.27	-224.86	-0.0000585	0.0003743	0.0035	188	15618.68	17887.38	17887.38	7.11	No	Si
SLU 78	45	-6232.25	-225.75	-0.000083	0.0003743	0.0035	188	15658.54	17940.8	17940.8	2.88	No	Si
SLU 79	5	-2484.96	-225.05	-0.0000584	0.0003743	0.0035	188	15627.35	17898.98	17898.98	7.2	No	Si
SLU 79	45	-6225.67	-225.8	-0.0000829	0.0003743	0.0035	188	15660.69	17943.69	17943.69	2.88	No	Si
SLU 82	5	-2528.05	-224.55	-0.0000586	0.0003743	0.0035	188	15604.7	17868.71	17868.71	7.07	No	Si
SLU 82	45	-6216.26	-225.22	-0.0000828	0.0003743	0.0035	188	15634.82	17908.98	17908.98	2.88	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 83	5	-2552.46	-230.16	-204.59	74.59	188	188	-0.0242	0.0102	86.03	285.47	253.33	47.94	301.27	No	4.04	Si
SLU 83	45	-6365.47	-230.88	-205.23	77.91	188	188	-0.0243	0.0102	86.15	285.47	253.33	47.94	301.27	No	3.87	Si
SLU 78	5	-2515.27	-224.86	-199.87	71.82	188	188	-0.0236	0.0101	85.4	285.47	253.33	47.94	301.27	No	4.19	Si
SLU 78	45	-6232.25	-225.75	-200.66	75.07	188	188	-0.0237	0.0101	85.51	285.47	253.33	47.94	301.27	No	4.01	Si
SLU 82	5	-2528.05	-224.55	-199.6	71.62	188	188	-0.0236	0.0101	85.36	285.47	253.33	47.94	301.27	No	4.21	Si
SLU 82	45	-6216.26	-225.22	-200.19	74.84	188	188	-0.0237	0.0101	85.44	285.47	253.33	47.94	301.27	No	4.03	Si
SLU 74	5	-2470.14	-223.12	-198.33	71.85	188	188	-0.0234	0.0101	85.19	285.47	253.33	47.94	301.27	No	4.19	Si
SLU 74	45	-6170.05	-223.82	-198.95	75.07	188	188	-0.0235	0.0101	85.28	285.47	253.33	47.94	301.27	No	4.01	Si
SLU 84	5	-2562.82	-228.22	-202.87	73.09	188	188	-0.024	0.0101	85.8	285.47	253.33	47.94	301.27	No	4.12	Si
SLU 84	45	-6321.97	-229.02	-203.57	76.37	188	188	-0.0241	0.0102	85.89	285.47	253.33	47.94	301.27	No	3.94	Si
SLU 81	5	-2517.69	-226.48	-201.32	73.12	188	188	-0.0238	0.0101	85.59	285.47	253.33	47.94	301.27	No	4.12	Si
SLU 81	45	-6259.77	-227.08	-201.85	76.38	188	188	-0.0239	0.0101	85.66	285.47	253.33	47.94	301.27	No	3.94	Si
SLU 77	5	-2504.91	-226.79	-201.6	73.32	188	188	-0.0238	0.0101	85.63	285.47	253.33	47.94	301.27	No	4.11	Si
SLU 77	45	-6275.75	-227.61	-202.32	76.6	188	188	-0.0239	0.0101	85.73	285.47	253.33	47.94	301.27	No	3.93	Si
SLU 80	5	-2495.32	-223.11	-198.32	71.25	188	188	-0.0234	0.0101	85.19	285.47	253.33	47.94	301.27	No	4.23	Si
SLU 80	45	-6182.17	-223.93	-199.05	74.47	188	188	-0.0235	0.0101	85.29	285.47	253.33	47.94	301.27	No	4.05	Si
SLU 75	5	-2480.5	-221.18	-196.6	70.35	188	188	-0.0232	0.01	84.96	285.47	253.33	47.94	301.27	No	4.28	Si
SLU 75	45	-6126.55	-221.95	-197.29	73.53	188	188	-0.0233	0.0101	85.06	285.47	253.33	47.94	301.27	No	4.1	Si
SLU 79	5	-2484.96	-225.05	-200.05	72.75	188	188	-0.0236	0.0101	85.42	285.47	253.33	47.94	301.27	No	4.14	Si
SLU 79	45	-6225.67	-225.8	-200.71	76.01	188	188	-0.0237	0.0101	85.51	285.47	253.33	47.94	301.27	No	3.96	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	2.864	SLU 83	Si
V_SLU	3.867	SLU 83	Si

Maschio 15

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-1376.3	-470.9	-1692.8	-470.9	L2	L4	316.5	45	268	268	268			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco armato solo un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 82	-195	-2372.12	-184.86	-0.0000251	0.0003743	0.0035	316.5	25525.02	29189.09	29189.09	12.31	No	Si
SLU 82	73	-18138.13	-276.08	-0.0000717	0.0003743	0.0035	316.5	35371.08	40209.08	40209.08	2.22	No	Si
SLU 74	-195	-2305.08	-176.7	-0.000024	0.0003743	0.0035	316.5	24555.04	28130.52	28130.52	12.2	No	Si
SLU 74	73	-17422.03	-266.22	-0.0000688	0.0003743	0.0035	316.5	34394.56	39069.9	39069.9	2.24	No	Si
SLU 84	-195	-2365.18	-186.04	-0.0000252	0.0003743	0.0035	316.5	25664.04	29343.18	29343.18	12.41	No	Si
SLU 84	73	-18275.09	-279.33	-0.0000726	0.0003743	0.0035	316.5	35689	40578.45	40578.45	2.22	No	Si
SLU 81	-195	-2350.71	-181.95	-0.0000247	0.0003743	0.0035	316.5	25180.55	28810.4	28810.4	12.26	No	Si
SLU 81	73	-17908.59	-274.08	-0.0000709	0.0003743	0.0035	316.5	35175.22	39981.32	39981.32	2.23	No	Si
SLU 75	-195	-2326.5	-179.61	-0.0000244	0.0003743	0.0035	316.5	24902.84	28507.37	28507.37	12.25	No	Si
SLU 75	73	-17651.56	-268.21	-0.0000696	0.0003743	0.0035	316.5	34593.84	39304.31	39304.31	2.23	No	Si
SLU 83	-195	-2343.76	-183.13	-0.0000248	0.0003743	0.0035	316.5	25320.33	28963.64	28963.64	12.36	No	Si
SLU 83	73	-18045.55	-277.34	-0.0000717	0.0003743	0.0035	316.5	35494.57	40352.59	40352.59	2.24	No	Si
SLU 80	-195	-2320.24	-180.12	-0.0000244	0.0003743	0.0035	316.5	24963.54	28573.43	28573.43	12.31	No	Si
SLU 80	73	-17636.11	-270.36	-0.0000697	0.0003743	0.0035	316.5	34807.5	39553.27	39553.27	2.24	No	Si
SLU 78	-195	-2319.55	-180.79	-0.0000245	0.0003743	0.0035	316.5	25043.22	28660.31	28660.31	12.36	No	Si
SLU 78	73	-17788.52	-271.47	-0.0000703	0.0003743	0.0035	316.5	34917.35	39681.2	39681.2	2.23	No	Si
SLU 73	-195	-2348.41	-179.7	-0.0000244	0.0003743	0.0035	316.5	24913.76	28519.24	28519.24	12.14	No	Si
SLU 73	73	-17515.22	-265.18	-0.0000689	0.0003743	0.0035	316.5	34290.22	38947.15	38947.15	2.22	No	Si
SLU 76	-195	-2341.46	-180.88	-0.0000245	0.0003743	0.0035	316.5	25054.11	28672.19	28672.19	12.25	No	Si
SLU 76	73	-17652.18	-268.43	-0.0000696	0.0003743	0.0035	316.5	34615.89	39330.01	39330.01	2.23	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 81	-195	-2350.71	-181.95	-161.73	166	316.5	316.5	-0.0114	0.0085	133.25	285.47	426.48	80.71	418.72	No	2.52	Si
SLU 81	73	-17908.59	-274.08	-243.63	120.58	316.5	278.73	-0.0197	0.0096	166.01	285.47	426.48	80.71	451.48	No	3.74	Si
SLU 75	-195	-2326.5	-179.61	-159.65	161.82	316.5	316.5	-0.0112	0.0084	132.42	285.47	426.48	80.71	417.89	No	2.58	Si
SLU 75	73	-17651.56	-268.21	-238.41	115.84	316.5	277.32	-0.0193	0.0095	163.92	285.47	426.48	80.71	449.39	No	3.88	Si
SLU 83	-195	-2343.76	-183.13	-162.78	167.38	316.5	316.5	-0.0114	0.0085	133.67	285.47	426.48	80.71	419.14	No	2.5	Si
SLU 83	73	-18045.55	-277.34	-246.52	121.5	316.5	279.55	-0.0199	0.0096	167.17	285.47	426.48	80.71	452.63	No	3.73	Si
SLU 80	-195	-2320.24	-180.12	-160.11	161.97	316.5	316.5	-0.0112	0.0084	132.6	285.47	426.48	80.71	418.07	No	2.58	Si
SLU 80	73	-17636.11	-270.36	-240.32	115.78	316.5	279.06	-0.0194	0.0095	164.69	285.47	426.48	80.71	450.15	No	3.89	Si
SLU 84	-195	-2365.18	-186.04	-165.37	168.73	316.5	316.5	-0.0116	0.0085	134.71	285.47	426.48	80.71	420.17	No	2.49	Si
SLU 84	73	-18275.09	-279.33	-248.3	122.04	316.5	278.48	-0.0201	0.0096	167.88	285.47	426.48	80.71	453.34	No	3.71	Si
SLU 76	-195	-2341.46	-180.88	-160.79	161.5	316.5	316.5	-0.0113	0.0084	132.87	285.47	426.48	80.71	418.34	No	2.59	Si
SLU 76	73	-17652.18	-268.43	-238.61	115.23	316.5	277.47	-0.0193	0.0095	164	285.47	426.48	80.71	449.47	No	3.9	Si
SLU 82	-195	-2372.12	-184.86	-164.32	167.36	316.5	316.5	-0.0115	0.0085	134.29	285.47	426.48	80.71	419.76	No	2.51	Si
SLU 82	73	-18138.13	-276.08	-245.4	121.13	316.5	277.65	-0.0199	0.0096	166.72	285.47	426.48	80.71	452.19	No	3.73	Si
SLU 77	-195	-2298.13	-177.88	-158.11	161.83	316.5	316.5	-0.0111	0.0084	131.81	285.47	426.48	80.71	417.27	No	2.58	Si
SLU 77	73	-17558.99	-269.48	-239.53	116.21	316.5	279.27	-0.0193	0.0095	164.37	285.47	426.48	80.71	449.84	No	3.87	Si
SLU 78	-195	-2319.55	-180.79	-160.7	163.19	316.5	316.5	-0.0113	0.0084	132.84	285.47	426.48	80.71	418.31	No	2.56	Si
SLU 78	73	-17788.52	-271.47	-241.31	116.76	316.5	278.17	-0.0195	0.0095	165.08	285.47	426.48	80.71	450.55	No	3.86	Si
SLU 79	-195	-2298.82	-177.21	-157.52	160.62	316.5	316.5	-0.0111	0.0084	131.57	285.47	426.48	80.71	417.03	No	2.6	Si
SLU 79	73	-17406.57	-268.37	-238.55	115.24	316.5	280.17	-0.0192	0.0095	163.98	285.47	426.48	80.71	449.44	No	3.9	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	2.217	SLU 82	Si
V_SLU	2.49	SLU 84	Si

Maschio 16

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-1505.8	207.1	-1505.8	635.1	L2	L4	428	30	268	268	268			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 Intonaco armato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.5175	0.0135	0.03	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Entrambi	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 35	-195	13478.61	-699.3	-0.0001055	0.0004492	0.0035	428	82946.64	113773.25	113773.25	8.44	No	Si
SLU 35	5	-10417.11	-679.75	-0.0000973	0.0004492	0.0035	428	82440.38	119801.64	119801.64	11.5	No	Si
SLU 77	-195	15032.96	-822.2	-0.0001254	0.0004492	0.0035	428	83741.05	127364.7	127364.7	8.47	No	Si
SLU 77	5	-12278.95	-793.59	-0.0001162	0.0004492	0.0035	428	83924.08	130856.86	130856.86	10.66	No	Si
SLU 37	-195	13277.21	-694.75	-0.0001045	0.0004492	0.0035	428	82838.06	113229.86	113229.86	8.53	No	Si
SLU 37	5	-10381.28	-674.94	-0.0000966	0.0004492	0.0035	428	82299.97	119239.5	119239.5	11.49	No	Si
SLU 39	-195	12930	-708.13	-0.0001057	0.0004492	0.0035	428	83141.01	114826.66	114826.66	8.88	No	Si
SLU 39	5	-10824.72	-688.69	-0.0000992	0.0004492	0.0035	428	82684.72	120792.29	120792.29	11.16	No	Si
SLU 81	-195	14484.34	-831.02	-0.0001256	0.0004492	0.0035	428	83639.52	128092.75	128092.75	8.84	No	Si
SLU 81	5	-12686.55	-802.52	-0.0001182	0.0004492	0.0035	428	83890.9	131560.49	131560.49	10.37	No	Si
SLU 32	-195	12954.94	-690.83	-0.0001034	0.0004492	0.0035	428	82740.12	112762.34	112762.34	8.7	No	Si
SLU 32	5	-10366.88	-670.83	-0.000096	0.0004492	0.0035	428	82174.89	118758.78	118758.78	11.46	No	Si
SLU 41	-195	13453.67	-716.6	-0.0001078	0.0004492	0.0035	428	83307.57	115837.58	115837.58	8.61	No	Si
SLU 41	5	-10874.95	-697.6	-0.0001005	0.0004492	0.0035	428	82906.78	121747.79	121747.79	11.2	No	Si
SLU 79	-195	14831.56	-817.65	-0.0001244	0.0004492	0.0035	428	83785.12	126989.13	126989.13	8.56	No	Si
SLU 79	5	-12243.12	-788.78	-0.0001154	0.0004492	0.0035	428	83932.92	130478.46	130478.46	10.66	No	Si
SLU 83	-195	15008.01	-839.49	-0.0001278	0.0004492	0.0035	428	83522.11	128791.44	128791.44	8.58	No	Si
SLU 83	5	-12736.79	-811.44	-0.0001195	0.0004492	0.0035	428	83836.09	132262.49	132262.49	10.38	No	Si
SLU 74	-195	14509.29	-813.73	-0.0001232	0.0004492	0.0035	428	83818.5	126666.01	126666.01	8.73	No	Si
SLU 74	5	-12228.71	-784.67	-0.0001148	0.0004492	0.0035	428	83935.47	130154.86	130154.86	10.64	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 81	-195	14484.34	-831.02	-604.38	-137.82	428	428	-0.0471	0.0108	315.92	815.62	461.44	218.28	679.72	No	4.93	Si
SLU 81	5	-12686.55	-802.52	-583.65	-141.53	428	428	-0.0455	0.0108	307.63	815.62	461.44	218.28	679.72	No	4.8	Si
SLU 68	-195	10643.45	-736.05	-535.31	-138.16	428	428	-0.0417	0.0108	288.29	815.62	461.44	218.28	679.72	No	4.92	Si
SLU 68	5	-10847.24	-702.49	-510.9	-141.45	428	428	-0.0398	0.0108	278.53	815.62	461.44	218.28	679.72	No	4.81	Si
SLU 83	-195	15008.01	-839.49	-610.54	-138.37	428	428	-0.0475	0.0108	318.38	815.62	461.44	218.28	679.72	No	4.91	Si
SLU 83	5	-12736.79	-811.44	-590.14	-142.11	428	428	-0.046	0.0108	310.22	815.62	461.44	218.28	679.72	No	4.78	Si
SLU 80	-195	13613.07	-816.22	-593.61	-141.92	428	428	-0.0462	0.0108	311.61	815.62	461.44	218.28	679.72	No	4.79	Si
SLU 80	5	-12197.2	-786.56	-572.04	-145.53	428	428	-0.0446	0.0108	302.98	815.62	461.44	218.28	679.72	No	4.67	Si
SLU 76	-195	12277.08	-806.8	-586.76	-145.43	428	428	-0.0457	0.0108	308.87	815.62	461.44	218.28	679.72	No	4.67	Si
SLU 76	5	-12116.35	-776.16	-564.48	-149	428	428	-0.044	0.0108	299.96	815.62	461.44	218.28	679.72	No	4.56	Si
SLU 84	-195	13789.53	-838.07	-609.5	-144.48	428	428	-0.0475	0.0108	317.96	815.62	461.44	218.28	679.72	No	4.7	Si
SLU 84	5	-12690.87	-809.22	-588.52	-148.19	428	428	-0.0458	0.0108	309.57	815.62	461.44	218.28	679.72	No	4.59	Si
SLU 78	-195	13814.48	-820.77	-596.92	-142.46	428	428	-0.0465	0.0108	312.93	815.62	461.44	218.28	679.72	No	4.77	Si
SLU 78	5	-12233.03	-791.36	-575.54	-146.09	428	428	-0.0448	0.0108	304.38	815.62	461.44	218.28	679.72	No	4.65	Si
SLU 75	-195	13290.81	-812.3	-590.76	-141.91	428	428	-0.046	0.0108	310.47	815.62	461.44	218.28	679.72	No	4.79	Si
SLU 75	5	-12182.79	-782.45	-569.05	-145.51	428	428	-0.0443	0.0108	301.79	815.62	461.44	218.28	679.72	No	4.67	Si
SLU 73	-195	11753.41	-798.33	-580.6	-144.88	428	428	-0.0452	0.0108	306.4	815.62	461.44	218.28	679.72	No	4.69	Si
SLU 73	5	-12066.11	-767.24	-558	-148.42	428	428	-0.0435	0.0108	297.36	815.62	461.44	218.28	679.72	No	4.58	Si
SLU 82	-195	13265.86	-829.6	-603.34	-143.92	428	428	-0.047	0.0108	315.5	815.62	461.44	218.28	679.72	No	4.72	Si
SLU 82	5	-12640.63	-800.3	-582.04	-147.61	428	428	-0.0453	0.0108	306.98	815.62	461.44	218.28	679.72	No	4.6	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	8.441	SLU 35	Si
V_SLU	4.562	SLU 76	Si

Maschio 17

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-1376.3	-470.9	-1376.3	-303.4	L2	L3	167.5	30	195	195	195			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco armato solo un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 80	-195	8228.97	-332.39	-0.000253	0.0003743	0.0035	167.5	9751.28	15369.89	15369.89	1.87	No	Si
SLU 80	0	2854.78	-331.82	-0.0001602	0.0003743	0.0035	167.5	9765.65	15359.58	15359.58	5.38	No	Si
SLU 78	-195	8264.73	-333.92	-0.0002547	0.0003743	0.0035	167.5	9712.58	15397.34	15397.34	1.86	No	Si
SLU 78	0	2867.01	-333.8	-0.0001614	0.0003743	0.0035	167.5	9715.68	15395.16	15395.16	5.37	No	Si
SLU 83	-195	8453	-340.73	-0.0002635	0.0003743	0.0035	167.5	9530.92	15478.87	15478.87	1.83	No	Si
SLU 83	0	2988.6	-340.48	-0.0001668	0.0003743	0.0035	167.5	9537.7	15477.38	15477.38	5.18	No	Si
SLU 79	-195	8215.51	-329.55	-0.0002507	0.0003743	0.0035	167.5	9821.24	15319.07	15319.07	1.86	No	Si
SLU 79	0	2843.25	-328.4	-0.0001583	0.0003743	0.0035	167.5	9848.83	15298.59	15298.59	5.38	No	Si
SLU 74	-195	8184.35	-328.48	-0.0002494	0.0003743	0.0035	167.5	9846.9	15300.03	15300.03	1.87	No	Si
SLU 74	0	2835.25	-327.32	-0.0001576	0.0003743	0.0035	167.5	9874.22	15279.5	15279.5	5.39	No	Si
SLU 77	-195	8251.27	-331.08	-0.0002525	0.0003743	0.0035	167.5	9783.97	15346.34	15346.34	1.86	No	Si
SLU 77	0	2855.47	-330.38	-0.0001595	0.0003743	0.0035	167.5	9801.08	15333.88	15333.88	5.37	No	Si
SLU 84	-195	8466.47	-343.57	-0.0002658	0.0003743	0.0035	167.5	9450.55	15480.81	15480.81	1.83	No	Si
SLU 84	0	3000.14	-343.9	-0.0001687	0.0003743	0.0035	167.5	9440.99	15479.88	15479.88	5.16	No	Si
SLU 75	-195	8197.82	-331.32	-0.0002516	0.0003743	0.0035	167.5	9777.93	15350.72	15350.72	1.87	No	Si
SLU 75	0	2846.79	-330.74	-0.0001595	0.0003743	0.0035	167.5	9792.24	15340.33	15340.33	5.39	No	Si
SLU 82	-195	8399.55	-340.97	-0.0002625	0.0003743	0.0035	167.5	9524.1	15480.34	15480.34	1.84	No	Si
SLU 82	0	2979.92	-340.84	-0.0001668	0.0003743	0.0035	167.5	9527.66	15479.58	15479.58	5.19	No	Si
SLU 81	-195	8386.08	-338.13	-0.0002602	0.0003743	0.0035	167.5	9602.06	15461.32	15461.32	1.84	No	Si
SLU 81	0	2968.38	-337.43	-0.0001648	0.0003743	0.0035	167.5	9620.95	15455.93	15455.93	5.21	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 68	-195	7460.74	-299.55	-252.25	7.63	167.5	167.5	-0.0502	0.0108	107.45	214.1	150.47	42.71	193.18	No	25.3	Si
SLU 68	0	2455.92	-295.71	-249.02	25.84	167.5	167.5	-0.0496	0.0108	106.34	214.1	150.47	42.71	193.18	No	7.48	Si
SLU 70	-195	7554.44	-301.78	-254.13	7.91	167.5	167.5	-0.0506	0.0108	108.09	214.1	150.47	42.71	193.18	No	24.44	Si
SLU 70	0	2480.67	-298.47	-251.34	26.17	167.5	167.5	-0.05	0.0108	107.13	214.1	150.47	42.71	193.18	No	7.38	Si
SLU 66	-195	7474.06	-296.34	-249.55	9.56	167.5	167.5	-0.0497	0.0108	106.52	214.1	150.47	42.71	193.18	No	20.21	Si
SLU 66	0	2448.91	-291.99	-245.89	26.16	167.5	167.5	-0.0489	0.0108	105.26	214.1	150.47	42.71	193.18	No	7.38	Si
SLU 69	-195	7540.97	-298.94	-251.74	9.14	167.5	167.5	-0.0501	0.0108	107.27	214.1	150.47	42.71	193.18	No	21.13	Si
SLU 69	0	2469.13	-295.05	-248.46	26.34	167.5	167.5	-0.0494	0.0108	106.14	214.1	150.47	42.71	193.18	No	7.33	Si
SLU 72	-195	7518.68	-300.25	-252.84	8.04	167.5	167.5	-0.0503	0.0108	107.65	214.1	150.47	42.71	193.18	No	24.02	Si
SLU 72	0	2468.45	-296.49	-249.67	26.14	167.5	167.5	-0.0497	0.0108	106.56	214.1	150.47	42.71	193.18	No	7.39	Si
SLU 48	-195	6749.75	-266.25	-224.21	11.5	167.5	167.5	-0.0446	0.0108	97.81	214.1	150.47	42.71	193.18	No	16.79	Si
SLU 48	0	2174.56	-259.28	-218.35	25.43	167.5	167.5	-0.0435	0.0108	95.8	214.1	150.47	42.71	193.18	No	7.6	Si
SLU 71	-195	7505.21	-297.41	-250.45	9.28	167.5	167.5	-0.0498	0.0108	106.83	214.1	150.47	42.71	193.18	No	20.82	Si
SLU 71	0	2456.91	-293.07	-246.79	26.32	167.5	167.5	-0.0491	0.0108	105.57	214.1	150.47	42.71	193.18	No	7.34	Si
SLU 67	-195	7487.52	-299.18	-251.94	8.32	167.5	167.5	-0.0501	0.0108	107.34	214.1	150.47	42.71	193.18	No	23.21	Si
SLU 67	0	2460.45	-295.41	-248.77	25.98	167.5	167.5	-0.0495	0.0108	106.25	214.1	150.47	42.71	193.18	No	7.44	Si
SLU 64	-195	7371.38	-292.21	-246.07	10.11	167.5	167.5	-0.049	0.0108	105.32	214.1	150.47	42.71	193.18	No	19.1	Si
SLU 64	0	2416.47	-286.95	-241.64	25.95	167.5	167.5	-0.0481	0.0108	103.8	214.1	150.47	42.71	193.18	No	7.44	Si
SLU 65	-195	7393.82	-296.95	-250.06	8.05	167.5	167.5	-0.0498	0.0108	106.69	214.1	150.47	42.71	193.18	No	23.99	Si
SLU 65	0	2435.7	-292.65	-246.44	25.66	167.5	167.5	-0.049	0.0108	105.45	214.1	150.47	42.71	193.18	No	7.53	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	1.828	SLU 84	Si
V_SLU	7.333	SLU 69	Si

Maschio 18

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-1376.3	-470.9	-1376.3	-303.4	L3	L4	167.5	30	73	73	73			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco armato solo un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 74	0	5967.46	-367.73	-0.0002342	0.0003743	0.0035	167.5	8660.73	15417.16	15417.16	2.58	No	Si
SLU 74	73	1746.66	-336.94	-0.0001456	0.0003743	0.0035	167.5	9634.01	15451.8	15451.8	8.85	No	Si
SLU 75	0	5939.77	-371.29	-0.0002361	0.0003743	0.0035	167.5	8528.2	15408.45	15408.45	2.59	No	Si
SLU 75	73	1743.87	-340.54	-0.0001473	0.0003743	0.0035	167.5	9536.1	15477.73	15477.73	8.88	No	Si
SLU 77	0	6027.63	-371.39	-0.0002379	0.0003743	0.0035	167.5	8524.37	15408.2	15408.2	2.56	No	Si
SLU 77	73	1774.66	-340.31	-0.0001477	0.0003743	0.0035	167.5	9542.41	15476.32	15476.32	8.72	No	Si
SLU 82	0	6054.37	-381.67	-0.0002456	0.0003743	0.0035	167.5	8118.01	15365.39	15365.39	2.54	No	Si
SLU 82	73	1782.3	-350.68	-0.000153	0.0003743	0.0035	167.5	9238.11	15461.27	15461.27	8.67	No	Si
SLU 83	0	6142.24	-381.77	-0.0002474	0.0003743	0.0035	167.5	8113.83	15364.96	15364.96	2.5	No	Si
SLU 83	73	1813.09	-350.45	-0.0001533	0.0003743	0.0035	167.5	9245.18	15461.89	15461.89	8.53	No	Si
SLU 78	0	5999.94	-374.95	-0.0002398	0.0003743	0.0035	167.5	8387.57	15393.81	15393.81	2.57	No	Si
SLU 78	73	1771.87	-343.92	-0.0001494	0.0003743	0.0035	167.5	9440.52	15479.83	15479.83	8.74	No	Si
SLU 84	0	6114.54	-385.33	-0.0002495	0.0003743	0.0035	167.5	7964.94	15350.15	15350.15	2.51	No	Si
SLU 84	73	1810.3	-354.05	-0.0001551	0.0003743	0.0035	167.5	9131.32	15452.22	15452.22	8.54	No	Si
SLU 79	0	5996.78	-369.01	-0.0002357	0.0003743	0.0035	167.5	8613.42	15414	15414	2.57	No	Si
SLU 79	73	1765.42	-338	-0.0001464	0.0003743	0.0035	167.5	9605.45	15460.37	15460.37	8.76	No	Si
SLU 81	0	6082.07	-378.11	-0.0002436	0.0003743	0.0035	167.5	8262.64	15380.37	15380.37	2.53	No	Si
SLU 81	73	1785.09	-347.07	-0.0001512	0.0003743	0.0035	167.5	9347.98	15471.1	15471.1	8.67	No	Si
SLU 80	0	5969.09	-372.57	-0.0002376	0.0003743	0.0035	167.5	8479.39	15404.01	15404.01	2.58	No	Si
SLU 80	73	1762.63	-341.61	-0.0001482	0.0003743	0.0035	167.5	9506.28	15484.01	15484.01	8.78	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 81	0	6082.07	-378.11	-318.41	53.08	167.5	167.5	-0.0634	0.0108	151.55	71.37	150.47	42.71	193.18	No	3.64	Si
SLU 81	73	1785.09	-347.07	-292.27	54.22	167.5	167.5	-0.0582	0.0108	141.09	71.37	150.47	42.71	193.18	No	3.56	Si
SLU 83	0	6142.24	-381.77	-321.49	53.4	167.5	167.5	-0.064	0.0108	152.78	71.37	150.47	42.71	193.18	No	3.62	Si
SLU 83	73	1813.09	-350.45	-295.11	54.59	167.5	167.5	-0.0587	0.0108	142.23	71.37	150.47	42.71	193.18	No	3.54	Si
SLU 78	0	5999.94	-374.95	-315.75	51.77	167.5	167.5	-0.0628	0.0108	150.48	71.37	150.47	42.71	193.18	No	3.73	Si
SLU 78	73	1771.87	-343.92	-289.62	53.13	167.5	167.5	-0.0576	0.0108	140.03	71.37	150.47	42.71	193.18	No	3.64	Si
SLU 84	0	6114.54	-385.33	-324.49	52.2	167.5	167.5	-0.0646	0.0108	153.98	71.37	150.47	42.71	193.18	No	3.7	Si
SLU 84	73	1810.3	-354.05	-298.15	53.6	167.5	167.5	-0.0593	0.0108	143.45	71.37	150.47	42.71	193.18	No	3.6	Si
SLU 74	0	5967.46	-367.73	-309.67	52.65	167.5	167.5	-0.0616	0.0108	148.05	71.37	150.47	42.71	193.18	No	3.67	Si
SLU 74	73	1746.66	-336.94	-283.74	53.75	167.5	167.5	-0.0565	0.0108	137.68	71.37	150.47	42.71	193.18	No	3.59	Si
SLU 79	0	5996.78	-369.01	-310.75	52.83	167.5	167.5	-0.0618	0.0108	148.48	71.37	150.47	42.71	193.18	No	3.66	Si
SLU 79	73	1765.42	-338	-284.63	53.94	167.5	167.5	-0.0566	0.0108	138.04	71.37	150.47	42.71	193.18	No	3.58	Si
SLU 77	0	6027.63	-371.39	-312.75	52.97	167.5	167.5	-0.0622	0.0108	149.29	71.37	150.47	42.71	193.18	No	3.65	Si
SLU 77	73	1774.66	-340.31	-286.58	54.12	167.5	167.5	-0.057	0.0108	138.82	71.37	150.47	42.71	193.18	No	3.57	Si
SLU 82	0	6054.37	-381.67	-321.41	51.88	167.5	167.5	-0.064	0.0108	152.75	71.37	150.47	42.71	193.18	No	3.72	Si
SLU 82	73	1782.3	-350.68	-295.31	53.23	167.5	167.5	-0.0588	0.0108	142.31	71.37	150.47	42.71	193.18	No	3.63	Si
SLU 75	0	5939.77	-371.29	-312.67	51.45	167.5	167.5	-0.0622	0.0108	149.25	71.37	150.47	42.71	193.18	No	3.75	Si
SLU 75	73	1743.87	-340.54	-286.77	52.76	167.5	167.5	-0.0571	0.0108	138.89	71.37	150.47	42.71	193.18	No	3.66	Si
SLU 80	0	5969.09	-372.57	-313.75	51.64	167.5	167.5	-0.0624	0.0108	149.68	71.37	150.47	42.71	193.18	No	3.74	Si
SLU 80	73	1762.63	-341.61	-287.67	52.95	167.5	167.5	-0.0572	0.0108	139.25	71.37	150.47	42.71	193.18	No	3.65	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	2.502	SLU 83	Si
V_SLU	3.539	SLU 83	Si

Maschio 19

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-1376.3	-303.4	-1376.3	114.1	L2	L4	417.5	30	268	268	268			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco armato solo un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 81	-195	55692.68	-433.13	-0.0002373	0.0003743	0.0035	417.5	59705.14	69046.23	69046.23	1.24	No	Si
SLU 81	73	-2428.84	-640.25	-0.0000913	0.0003743	0.0035	417.5	66547.52	89050.53	89050.53	36.66	No	Si
SLU 80	-195	54571.67	-426.22	-0.0002293	0.0003743	0.0035	417.5	59234.74	68136.36	68136.36	1.25	No	Si
SLU 80	73	-2401.33	-630.17	-0.0000897	0.0003743	0.0035	417.5	66539.65	88358.97	88358.97	36.8	No	Si
SLU 74	-195	54525.2	-424.22	-0.0002298	0.0003743	0.0035	417.5	59095.38	67873.38	67873.38	1.24	No	Si
SLU 74	73	-2303.72	-624.7	-0.0000886	0.0003743	0.0035	417.5	66521.48	87988.47	87988.47	38.19	No	Si
SLU 82	-195	55412.84	-432.69	-0.0002346	0.0003743	0.0035	417.5	59675.5	68987.84	68987.84	1.24	No	Si
SLU 82	73	-2616.07	-641.69	-0.000092	0.0003743	0.0035	417.5	66545.92	89150.78	89150.78	34.08	No	Si
SLU 77	-195	55190.66	-429.29	-0.000234	0.0003743	0.0035	417.5	59445.92	68540.48	68540.48	1.24	No	Si
SLU 77	73	-2230.76	-633.05	-0.0000898	0.0003743	0.0035	417.5	66545.29	88555.18	88555.18	39.7	No	Si
SLU 83	-195	56358.14	-438.21	-0.0002416	0.0003743	0.0035	417.5	60040.86	69718.09	69718.09	1.24	No	Si
SLU 83	73	-2355.88	-648.59	-0.0000925	0.0003743	0.0035	417.5	66528.88	89631.45	89631.45	38.05	No	Si
SLU 79	-195	54851.51	-426.66	-0.0002319	0.0003743	0.0035	417.5	59265.32	68194.45	68194.45	1.24	No	Si
SLU 79	73	-2214.1	-628.72	-0.000089	0.0003743	0.0035	417.5	66535.8	88260.55	88260.55	39.86	No	Si
SLU 84	-195	56078.3	-437.77	-0.0002389	0.0003743	0.0035	417.5	60011.95	69659.46	69659.46	1.24	No	Si
SLU 84	73	-2543.11	-650.04	-0.0000931	0.0003743	0.0035	417.5	66523.33	89733.01	89733.01	35.28	No	Si
SLU 78	-195	54910.82	-428.85	-0.0002314	0.0003743	0.0035	417.5	59415.72	68482.27	68482.27	1.25	No	Si
SLU 78	73	-2417.99	-634.49	-0.0000904	0.0003743	0.0035	417.5	66547.1	88654.28	88654.28	36.66	No	Si
SLU 75	-195	54245.36	-423.77	-0.0002273	0.0003743	0.0035	417.5	59064.44	67815.41	67815.41	1.25	No	Si
SLU 75	73	-2490.95	-626.15	-0.0000892	0.0003743	0.0035	417.5	66527.24	88086.24	88086.24	35.36	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 81	-195	55692.68	-433.13	-364.74	85.73	417.5	240.5	-0.0291	0.0108	206.19	285.47	375.05	106.46	481.52	No	5.62	Si
SLU 81	73	-2428.84	-640.25	-539.15	122.82	417.5	417.5	-0.043	0.0108	275.95	285.47	375.05	106.46	481.52	No	3.92	Si
SLU 78	-195	54910.82	-428.85	-361.14	83.54	417.5	242.12	-0.0288	0.0108	204.74	285.47	375.05	106.46	481.52	No	5.76	Si
SLU 78	73	-2417.99	-634.49	-534.31	117.56	417.5	417.5	-0.0427	0.0108	274.01	285.47	375.05	106.46	481.52	No	4.1	Si
SLU 82	-195	55412.84	-432.69	-364.37	83.66	417.5	242.05	-0.0291	0.0108	206.04	285.47	375.05	106.46	481.52	No	5.76	Si
SLU 82	73	-2616.07	-641.69	-540.37	119.46	417.5	417.5	-0.0431	0.0108	276.44	285.47	375.05	106.46	481.52	No	4.03	Si
SLU 80	-195	54571.67	-426.22	-358.92	82.9	417.5	242.14	-0.0287	0.0108	203.86	285.47	375.05	106.46	481.52	No	5.81	Si
SLU 80	73	-2401.33	-630.17	-530.67	116.85	417.5	417.5	-0.0424	0.0108	272.55	285.47	375.05	106.46	481.52	No	4.12	Si
SLU 74	-195	54525.2	-424.22	-357.23	84.54	417.5	240.65	-0.0285	0.0107	203.18	285.47	375.05	106.46	481.52	No	5.7	Si
SLU 74	73	-2303.72	-624.7	-526.07	120.08	417.5	417.5	-0.042	0.0108	270.71	285.47	375.05	106.46	481.52	No	4.01	Si
SLU 79	-195	54851.51	-426.66	-359.29	84.97	417.5	240.57	-0.0287	0.0108	204.01	285.47	375.05	106.46	481.52	No	5.67	Si
SLU 79	73	-2214.1	-628.72	-529.45	120.2	417.5	417.5	-0.0423	0.0108	272.07	285.47	375.05	106.46	481.52	No	4.01	Si
SLU 84	-195	56078.3	-437.77	-368.64	84.74	417.5	241.95	-0.0294	0.0108	207.75	285.47	375.05	106.46	481.52	No	5.68	Si
SLU 84	73	-2543.11	-650.04	-547.4	120.31	417.5	417.5	-0.0437	0.0108	279.25	285.47	375.05	106.46	481.52	No	4	Si
SLU 83	-195	56358.14	-438.21	-369.02	86.81	417.5	240.42	-0.0295	0.0108	207.9	285.47	375.05	106.46	481.52	No	5.55	Si
SLU 83	73	-2355.88	-648.59	-546.18	123.67	417.5	417.5	-0.0436	0.0108	278.76	285.47	375.05	106.46	481.52	No	3.89	Si
SLU 77	-195	55190.66	-429.29	-361.51	85.61	417.5	240.57	-0.0289	0.0108	204.89	285.47	375.05	106.46	481.52	No	5.62	Si
SLU 77	73	-2230.76	-633.05	-533.09	120.92	417.5	417.5	-0.0426	0.0108	273.52	285.47	375.05	106.46	481.52	No	3.98	Si
SLU 75	-195	54245.36	-423.77	-356.86	82.47	417.5	242.23	-0.0285	0.0107	203.03	285.47	375.05	106.46	481.52	No	5.84	Si
SLU 75	73	-2490.95	-626.15	-527.28	116.72	417.5	417.5	-0.0421	0.0108	271.2	285.47	375.05	106.46	481.52	No	4.13	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	1.237	SLU 83	Si
V_SLU	3.894	SLU 83	Si

Maschio 21

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-977.8	331.6	-1385.8	331.6	L2	L4	408	20	268	268	268			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 Intonaco armato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.5175	0.0135	0.03	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Entrambi	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 71	-195	-6931.45	-456.82	-0.0000971	0.0004492	0.0035	408	50493.74	81372.29	81372.29	11.74	No	Si
SLU 71	5	-324.85	-310.53	-0.0000524	0.0004492	0.0035	408	43618.38	62386.22	62386.22	192.04	No	Si
SLU 45	-195	-6264.24	-393.77	-0.0000832	0.0004492	0.0035	408	48604.16	73630.72	73630.72	11.75	No	Si
SLU 45	5	-435.41	-261.02	-0.0000441	0.0004492	0.0035	408	39308.37	55095.04	55095.04	126.54	No	Si
SLU 69	-195	-6995.37	-459.18	-0.0000977	0.0004492	0.0035	408	50532.8	81656.8	81656.8	11.67	No	Si
SLU 69	5	-353.25	-312.07	-0.0000528	0.0004492	0.0035	408	43736.13	62600.55	62600.55	177.21	No	Si
SLU 70	-195	-6989.26	-458.22	-0.0000975	0.0004492	0.0035	408	50517.16	81540.87	81540.87	11.67	No	Si
SLU 70	5	-329.95	-311.5	-0.0000526	0.0004492	0.0035	408	43692.97	62521.79	62521.79	189.49	No	Si
SLU 72	-195	-6925.34	-455.86	-0.0000969	0.0004492	0.0035	408	50477.18	81256.36	81256.36	11.73	No	Si
SLU 72	5	-301.55	-309.96	-0.0000523	0.0004492	0.0035	408	43574.87	62307.47	62307.47	206.62	No	Si
SLU 51	-195	-6320.36	-395.01	-0.0000836	0.0004492	0.0035	408	48657.25	73792.85	73792.85	11.68	No	Si
SLU 51	5	-442.94	-261.9	-0.0000443	0.0004492	0.0035	408	39393.34	55225.36	55225.36	124.68	No	Si
SLU 46	-195	-6258.13	-392.81	-0.000083	0.0004492	0.0035	408	48562.83	73505.83	73505.83	11.75	No	Si
SLU 46	5	-412.1	-260.46	-0.0000439	0.0004492	0.0035	408	39253.42	55011.02	55011.02	133.49	No	Si
SLU 50	-195	-6326.47	-395.97	-0.0000838	0.0004492	0.0035	408	48697.72	73917.73	73917.73	11.68	No	Si
SLU 50	5	-466.24	-262.46	-0.0000444	0.0004492	0.0035	408	39447.96	55309.39	55309.39	118.63	No	Si
SLU 48	-195	-6390.39	-398.33	-0.0000844	0.0004492	0.0035	408	48795.42	74224.22	74224.22	11.61	No	Si
SLU 48	5	-494.64	-264	-0.0000448	0.0004492	0.0035	408	39595.93	55538.05	55538.05	112.28	No	Si
SLU 49	-195	-6384.28	-397.37	-0.0000842	0.0004492	0.0035	408	48755.88	74099.33	74099.33	11.61	No	Si
SLU 49	5	-471.34	-263.44	-0.0000446	0.0004492	0.0035	408	39541.67	55454.02	55454.02	117.65	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 84	-195	-7313.85	-524.18	-335.47	79.11	408	408	-0.0411	0.0108	181.32	815.62	293.25	208.08	501.33	No	6.34	Si
SLU 84	5	159.42	-368.33	-235.73	77.68	408	408	-0.0289	0.0108	141.43	815.62	293.25	208.08	501.33	No	6.45	Si
SLU 81	-195	-7193.81	-520.58	-333.17	78.31	408	408	-0.0408	0.0108	180.4	815.62	293.25	208.08	501.33	No	6.4	Si
SLU 81	5	195.36	-365.91	-234.19	76.9	408	408	-0.0287	0.0108	140.81	815.62	293.25	208.08	501.33	No	6.52	Si
SLU 83	-195	-7319.95	-525.14	-336.09	79.6	408	408	-0.0412	0.0108	181.57	815.62	293.25	208.08	501.33	No	6.3	Si
SLU 83	5	136.12	-368.89	-236.09	78.16	408	408	-0.0289	0.0108	141.57	815.62	293.25	208.08	501.33	No	6.41	Si
SLU 82	-195	-7187.7	-519.62	-332.55	77.82	408	408	-0.0408	0.0108	180.15	815.62	293.25	208.08	501.33	No	6.44	Si
SLU 82	5	218.66	-365.35	-233.82	76.41	408	408	-0.0287	0.0108	140.66	815.62	293.25	208.08	501.33	No	6.56	Si
SLU 75	-195	-7223.37	-504.67	-322.99	77.6	408	408	-0.0396	0.0108	176.33	815.62	293.25	208.08	501.33	No	6.46	Si
SLU 75	5	10.5	-351.46	-224.94	76.21	408	408	-0.0276	0.0108	137.11	815.62	293.25	208.08	501.33	No	6.58	Si
SLU 77	-195	-7355.63	-510.19	-326.52	79.38	408	408	-0.04	0.0108	177.74	815.62	293.25	208.08	501.33	No	6.32	Si
SLU 77	5	-72.04	-355	-227.2	77.96	408	408	-0.0278	0.0108	138.02	815.62	293.25	208.08	501.33	No	6.43	Si
SLU 80	-195	-7285.6	-506.88	-324.4	78.23	408	408	-0.0398	0.0108	176.89	815.62	293.25	208.08	501.33	No	6.41	Si
SLU 80	5	-20.33	-352.9	-225.86	76.82	408	408	-0.0277	0.0108	137.48	815.62	293.25	208.08	501.33	No	6.53	Si
SLU 79	-195	-7291.71	-507.84	-325.01	78.72	408	408	-0.0398	0.0108	177.14	815.62	293.25	208.08	501.33	No	6.37	Si
SLU 79	5	-43.64	-353.47	-226.22	77.31	408	408	-0.0277	0.0108	137.62	815.62	293.25	208.08	501.33	No	6.48	Si
SLU 74	-195	-7229.48	-505.63	-323.6	78.09	408	408	-0.0397	0.0108	176.57	815.62	293.25	208.08	501.33	No	6.42	Si
SLU 74	5	-12.8	-352.03	-225.3	76.69	408	408	-0.0276	0.0108	137.25	815.62	293.25	208.08	501.33	No	6.54	Si
SLU 78	-195	-7349.52	-509.23	-325.91	78.88	408	408	-0.0399	0.0108	177.5	815.62	293.25	208.08	501.33	No	6.36	Si
SLU 78	5	-48.73	-354.44	-226.84	77.47	408	408	-0.0278	0.0108	137.87	815.62	293.25	208.08	501.33	No	6.47	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	11.607	SLU 49	Si
V_SLU	6.298	SLU 83	Si

Maschio 22

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-1681.3	657.6	-1288.8	657.6	L2	L4	392.5	45	268	268	268			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco armato solo un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 46	5	87.83	-466.46	-0.0000424	0.0003743	0.0035	392.5	67796.83	73347.32	73347.32	835.1	No	Si
SLU 46	45	-1793.68	-472.95	-0.0000455	0.0003743	0.0035	392.5	68405.02	78933.05	78933.05	44.01	No	Si
SLU 49	5	44.24	-475.63	-0.0000432	0.0003743	0.0035	392.5	68653.25	74412.43	74412.43	1682.01	No	Si
SLU 49	45	-1885.71	-482.47	-0.0000465	0.0003743	0.0035	392.5	69280.36	80065.26	80065.26	42.46	No	Si
SLU 6	5	67.35	-396.06	-0.0000356	0.0003743	0.0035	392.5	60607.08	65302.65	65302.65	969.55	No	Si
SLU 6	45	-1495.48	-402.04	-0.0000382	0.0003743	0.0035	392.5	61260.57	70068.3	70068.3	46.85	No	Si
SLU 45	5	75.86	-471.07	-0.0000428	0.0003743	0.0035	392.5	68229.41	73881.92	73881.92	973.89	No	Si
SLU 45	45	-1832.99	-477.43	-0.000046	0.0003743	0.0035	392.5	68819.88	79465.52	79465.52	43.35	No	Si
SLU 47	5	125.13	-458.76	-0.0000417	0.0003743	0.0035	392.5	67063.17	72455.82	72455.82	579.04	No	Si
SLU 47	45	-1724.01	-465.15	-0.0000446	0.0003743	0.0035	392.5	67673.07	78011.77	78011.77	45.25	No	Si
SLU 50	5	61.59	-475.6	-0.0000432	0.0003743	0.0035	392.5	68650.92	74409.5	74409.5	1208.04	No	Si
SLU 50	45	-1881.56	-482.14	-0.0000465	0.0003743	0.0035	392.5	69250.78	80026.46	80026.46	42.53	No	Si
SLU 48	5	32.27	-480.23	-0.0000436	0.0003743	0.0035	392.5	69076.61	74949.19	74949.19	2322.38	No	Si
SLU 48	45	-1925.02	-486.95	-0.000047	0.0003743	0.0035	392.5	69685.9	80601.29	80601.29	41.87	No	Si
SLU 43	5	148.78	-457.27	-0.0000416	0.0003743	0.0035	392.5	66919.65	72283.61	72283.61	485.86	No	Si
SLU 43	45	-1697.5	-463.11	-0.0000444	0.0003743	0.0035	392.5	67478.99	77770.57	77770.57	45.81	No	Si
SLU 51	5	73.56	-471	-0.0000428	0.0003743	0.0035	392.5	68222.9	73873.83	73873.83	1004.23	No	Si
SLU 51	45	-1842.24	-477.66	-0.000046	0.0003743	0.0035	392.5	68840.54	79492.23	79492.23	43.15	No	Si
SLU 44	5	168.72	-449.59	-0.0000409	0.0003743	0.0035	392.5	66173.01	71398.63	71398.63	423.18	No	Si
SLU 44	45	-1631.98	-455.64	-0.0000436	0.0003743	0.0035	392.5	66761.77	76874.09	76874.09	47.1	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 71	5	324.79	-556.54	-494.71	38.89	392.5	392.5	-0.028	0.0107	282.9	285.47	528.89	100.09	568.37	No	14.62	Si
SLU 71	45	-1738.19	-565.42	-502.6	38.81	392.5	392.5	-0.0285	0.0107	286.06	285.47	528.89	100.09	571.52	No	14.73	Si
SLU 48	5	32.27	-480.23	-426.87	37.44	392.5	392.5	-0.0242	0.0102	255.77	285.47	528.89	100.09	541.23	No	14.45	Si
SLU 48	45	-1925.02	-486.95	-432.84	37.37	392.5	392.5	-0.0245	0.0102	258.16	285.47	528.89	100.09	543.62	No	14.55	Si
SLU 45	5	75.86	-471.07	-418.73	36.41	392.5	392.5	-0.0237	0.0101	252.51	285.47	528.89	100.09	537.98	No	14.77	Si
SLU 45	45	-1832.99	-477.43	-424.39	36.35	392.5	392.5	-0.024	0.0101	254.77	285.47	528.89	100.09	540.24	No	14.86	Si
SLU 51	5	73.56	-471	-418.66	36.43	392.5	392.5	-0.0237	0.0101	252.49	285.47	528.89	100.09	537.95	No	14.76	Si
SLU 51	45	-1842.24	-477.66	-424.58	36.37	392.5	392.5	-0.024	0.0101	254.85	285.47	528.89	100.09	540.32	No	14.86	Si
SLU 69	5	295.47	-561.18	-498.82	39.15	392.5	392.5	-0.0282	0.0107	284.55	285.47	528.89	100.09	570.01	No	14.56	Si
SLU 69	45	-1781.65	-570.23	-506.87	39.07	392.5	392.5	-0.0287	0.0108	287.77	285.47	528.89	100.09	573.23	No	14.67	Si
SLU 50	5	61.59	-475.6	-422.76	37.18	392.5	392.5	-0.0239	0.0101	254.12	285.47	528.89	100.09	539.59	No	14.51	Si
SLU 50	45	-1881.56	-482.14	-428.57	37.11	392.5	392.5	-0.0243	0.0102	256.45	285.47	528.89	100.09	541.91	No	14.6	Si
SLU 49	5	44.24	-475.63	-422.78	36.7	392.5	392.5	-0.0239	0.0101	254.13	285.47	528.89	100.09	539.6	No	14.7	Si
SLU 49	45	-1885.71	-482.47	-428.86	36.63	392.5	392.5	-0.0243	0.0102	256.56	285.47	528.89	100.09	542.03	No	14.8	Si
SLU 66	5	339.06	-552.01	-490.67	38.12	392.5	392.5	-0.0278	0.0106	281.29	285.47	528.89	100.09	566.75	No	14.87	Si
SLU 66	45	-1689.62	-560.71	-498.41	38.04	392.5	392.5	-0.0282	0.0107	284.38	285.47	528.89	100.09	569.85	No	14.98	Si
SLU 70	5	307.43	-556.57	-494.73	38.4	392.5	392.5	-0.028	0.0107	282.91	285.47	528.89	100.09	568.38	No	14.8	Si
SLU 70	45	-1742.34	-565.75	-502.89	38.32	392.5	392.5	-0.0285	0.0107	286.17	285.47	528.89	100.09	571.64	No	14.92	Si
SLU 72	5	336.76	-551.94	-490.61	38.14	392.5	392.5	-0.0278	0.0106	281.26	285.47	528.89	100.09	566.73	No	14.86	Si
SLU 72	45	-1698.88	-560.94	-498.61	38.06	392.5	392.5	-0.0282	0.0107	284.46	285.47	528.89	100.09	569.93	No	14.97	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	41.87	SLU 48	Si
V_SLU	14.455	SLU 48	Si

Maschio 23

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-1963.8	114.1	-2460.3	114.1	L2	L4	496.5	45	268	268	268			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 Intonaco armato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.5175	0.0135	0.03	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Entrambi	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 81	-195	-13255.8	-1831.55	-0.0001507	0.0004492	0.0035	496.5	149633.83	275259.99	275259.99	20.77	No	Si
SLU 81	15	-12738.22	-1497.08	-0.0001205	0.0004492	0.0035	496.5	167842.25	255385.31	255385.31	20.05	No	Si
SLU 77	-195	-12897.57	-1809.67	-0.0001483	0.0004492	0.0035	496.5	151447.52	274335.36	274335.36	21.27	No	Si
SLU 77	15	-12309.31	-1475.21	-0.0001182	0.0004492	0.0035	496.5	168324.17	253423.24	253423.24	20.59	No	Si
SLU 82	-195	-13398.88	-1832.17	-0.0001509	0.0004492	0.0035	496.5	149581.5	275277.31	275277.31	20.54	No	Si
SLU 82	15	-12736.74	-1497.9	-0.0001205	0.0004492	0.0035	496.5	167822.54	255434.9	255434.9	20.05	No	Si
SLU 78	-195	-13040.65	-1810.28	-0.0001485	0.0004492	0.0035	496.5	151397.65	274372.73	274372.73	21.04	No	Si
SLU 78	15	-12307.83	-1476.03	-0.0001182	0.0004492	0.0035	496.5	168307.71	253498.07	253498.07	20.6	No	Si
SLU 75	-195	-12920.48	-1792	-0.0001467	0.0004492	0.0035	496.5	152848.33	273264.01	273264.01	21.15	No	Si
SLU 75	15	-12163.18	-1460.07	-0.0001167	0.0004492	0.0035	496.5	168606.91	252037.85	252037.85	20.72	No	Si
SLU 79	-195	-12831.47	-1799.47	-0.0001473	0.0004492	0.0035	496.5	152262.57	273717.31	273717.31	21.33	No	Si
SLU 79	15	-12247.8	-1466.4	-0.0001174	0.0004492	0.0035	496.5	168493.88	252616.5	252616.5	20.63	No	Si
SLU 74	-195	-12777.4	-1791.38	-0.0001465	0.0004492	0.0035	496.5	152896.16	273226.65	273226.65	21.38	No	Si
SLU 74	15	-12164.66	-1459.25	-0.0001167	0.0004492	0.0035	496.5	168620.99	251963.02	251963.02	20.71	No	Si
SLU 83	-195	-13375.97	-1849.84	-0.0001526	0.0004492	0.0035	496.5	148051.57	275773.86	275773.86	20.62	No	Si
SLU 83	15	-12882.87	-1513.05	-0.000122	0.0004492	0.0035	496.5	167435.6	256353	256353	19.9	No	Si
SLU 80	-195	-12974.55	-1800.09	-0.0001475	0.0004492	0.0035	496.5	152213.84	273754.67	273754.67	21.1	No	Si
SLU 80	15	-12246.33	-1467.21	-0.0001174	0.0004492	0.0035	496.5	168478.74	252691.33	252691.33	20.63	No	Si
SLU 84	-195	-13519.05	-1850.46	-0.0001528	0.0004492	0.0035	496.5	147997.19	275791.18	275791.18	20.4	No	Si
SLU 84	15	-12881.39	-1513.86	-0.000122	0.0004492	0.0035	496.5	167413.52	256402.59	256402.59	19.9	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 84	-195	-13519.05	-1850.46	-1480.37	-265.94	496.5	496.5	-0.0663	0.0108	721.19	815.62	802.93	253.21	1056.15	No	3.97	Si
SLU 84	15	-12881.39	-1513.86	-1211.09	-268.45	496.5	496.5	-0.0542	0.0108	613.48	815.62	802.93	253.21	1056.15	No	3.93	Si
SLU 75	-195	-12920.48	-1792	-1433.6	-261.05	496.5	496.5	-0.0642	0.0108	702.48	815.62	802.93	253.21	1056.15	No	4.05	Si
SLU 75	15	-12163.18	-1460.07	-1168.06	-263.49	496.5	496.5	-0.0523	0.0108	596.27	815.62	802.93	253.21	1056.15	No	4.01	Si
SLU 80	-195	-12974.55	-1800.09	-1440.07	-262.03	496.5	496.5	-0.0645	0.0108	705.07	815.62	802.93	253.21	1056.15	No	4.03	Si
SLU 80	15	-12246.33	-1467.21	-1173.77	-264.47	496.5	496.5	-0.0525	0.0108	598.56	815.62	802.93	253.21	1056.15	No	3.99	Si
SLU 78	-195	-13040.65	-1810.28	-1448.23	-263.66	496.5	496.5	-0.0648	0.0108	708.33	815.62	802.93	253.21	1056.15	No	4.01	Si
SLU 78	15	-12307.83	-1476.03	-1180.83	-266.12	496.5	496.5	-0.0529	0.0108	601.38	815.62	802.93	253.21	1056.15	No	3.97	Si
SLU 82	-195	-13398.88	-1832.17	-1465.74	-263.33	496.5	496.5	-0.0656	0.0108	715.34	815.62	802.93	253.21	1056.15	No	4.01	Si
SLU 82	15	-12736.74	-1497.9	-1198.32	-265.82	496.5	496.5	-0.0536	0.0108	608.38	815.62	802.93	253.21	1056.15	No	3.97	Si
SLU 79	-195	-12831.47	-1799.47	-1439.58	-261.58	496.5	496.5	-0.0644	0.0108	704.88	815.62	802.93	253.21	1056.15	No	4.04	Si
SLU 79	15	-12247.8	-1466.4	-1173.12	-264.02	496.5	496.5	-0.0525	0.0108	598.29	815.62	802.93	253.21	1056.15	No	4	Si
SLU 77	-195	-12897.57	-1809.67	-1447.73	-263.22	496.5	496.5	-0.0648	0.0108	708.14	815.62	802.93	253.21	1056.15	No	4.01	Si
SLU 77	15	-12309.31	-1475.21	-1180.17	-265.66	496.5	496.5	-0.0528	0.0108	601.12	815.62	802.93	253.21	1056.15	No	3.98	Si
SLU 83	-195	-13375.97	-1849.84	-1479.87	-265.5	496.5	496.5	-0.0662	0.0108	720.99	815.62	802.93	253.21	1056.15	No	3.98	Si
SLU 83	15	-12882.87	-1513.05	-1210.44	-267.99	496.5	496.5	-0.0542	0.0108	613.22	815.62	802.93	253.21	1056.15	No	3.94	Si
SLU 81	-195	-13255.8	-1831.55	-1465.24	-262.89	496.5	496.5	-0.0656	0.0108	715.14	815.62	802.93	253.21	1056.15	No	4.02	Si
SLU 81	15	-12738.22	-1497.08	-1197.67	-265.36	496.5	496.5	-0.0536	0.0108	608.11	815.62	802.93	253.21	1056.15	No	3.98	Si
SLU 74	-195	-12777.4	-1791.38	-1433.1	-260.61	496.5	496.5	-0.0641	0.0108	702.29	815.62	802.93	253.21	1056.15	No	4.05	Si
SLU 74	15	-12164.66	-1459.25	-1167.4	-263.03	496.5	496.5	-0.0523	0.0108	596.01	815.62	802.93	253.21	1056.15	No	4.02	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	19.899	SLU 83	Si
V_SLU	3.934	SLU 84	Si

Maschio 24

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-1496.3	114.1	-1883.8	114.1	L2	L4	387.5	45	268	268	268			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 Intonaco armato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.5175	0.0135	0.03	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Entrambi	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 83	-195	-16761.72	-1381.85	-0.0001606	0.0004492	0.0035	387.5	94092.06	165566.1	165566.1	9.88	No	Si
SLU 83	15	-16248.39	-1451.22	-0.0001682	0.0004492	0.0035	387.5	89661.57	167818.3	167818.3	10.33	No	Si
SLU 78	-195	-16659.32	-1346.43	-0.0001561	0.0004492	0.0035	387.5	96017.28	163824.29	163824.29	9.83	No	Si
SLU 78	15	-15552.8	-1414.2	-0.0001624	0.0004492	0.0035	387.5	92134.7	166947.08	166947.08	10.73	No	Si
SLU 76	-195	-16643.35	-1319.66	-0.0001528	0.0004492	0.0035	387.5	97320.78	162507.98	162507.98	9.76	No	Si
SLU 76	15	-14964.53	-1387.32	-0.000158	0.0004492	0.0035	387.5	93774.93	165834.64	165834.64	11.08	No	Si
SLU 81	-195	-16612.38	-1366.01	-0.0001584	0.0004492	0.0035	387.5	94981.32	164787.08	164787.08	9.92	No	Si
SLU 81	15	-15974.24	-1433.87	-0.0001656	0.0004492	0.0035	387.5	90851.37	167410.1	167410.1	10.48	No	Si
SLU 82	-195	-16938.93	-1361.43	-0.0001584	0.0004492	0.0035	387.5	95230.01	164561.76	164561.76	9.72	No	Si
SLU 82	15	-15647.3	-1432.53	-0.0001648	0.0004492	0.0035	387.5	90941.44	167378.41	167378.41	10.7	No	Si
SLU 77	-195	-16332.77	-1351.01	-0.0001561	0.0004492	0.0035	387.5	95781.08	164049.61	164049.61	10.04	No	Si
SLU 77	15	-15879.74	-1415.55	-0.0001631	0.0004492	0.0035	387.5	92049.12	166978.77	166978.77	10.52	No	Si
SLU 80	-195	-16574.99	-1338.56	-0.000155	0.0004492	0.0035	387.5	96414.12	163437.21	163437.21	9.86	No	Si
SLU 80	15	-15456.63	-1405.56	-0.0001611	0.0004492	0.0035	387.5	92676.52	166731.48	166731.48	10.79	No	Si
SLU 84	-195	-17088.27	-1377.27	-0.0001606	0.0004492	0.0035	387.5	94353.96	165340.78	165340.78	9.68	No	Si
SLU 84	15	-15921.45	-1449.87	-0.0001675	0.0004492	0.0035	387.5	89755.89	167786.61	167786.61	10.54	No	Si
SLU 73	-195	-16494.01	-1303.82	-0.0001507	0.0004492	0.0035	387.5	98030.82	161728.96	161728.96	9.81	No	Si
SLU 73	15	-14690.38	-1369.97	-0.0001554	0.0004492	0.0035	387.5	94763.18	164981.92	164981.92	11.23	No	Si
SLU 75	-195	-16509.99	-1330.59	-0.0001539	0.0004492	0.0035	387.5	96804.46	163045.27	163045.27	9.88	No	Si
SLU 75	15	-15278.65	-1396.86	-0.0001597	0.0004492	0.0035	387.5	93207.75	166303.9	166303.9	10.88	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 80	-195	-16574.99	-1338.56	-1070.85	104.91	387.5	387.5	-0.0614	0.0108	529.05	815.62	626.66	197.63	824.29	No	7.86	Si
SLU 80	15	-15456.63	-1405.56	-1124.45	109.49	387.5	387.5	-0.0645	0.0108	550.49	815.62	626.66	197.63	824.29	No	7.53	Si
SLU 83	-195	-16761.72	-1381.85	-1105.48	108.98	387.5	387.5	-0.0634	0.0108	542.91	815.62	626.66	197.63	824.29	No	7.56	Si
SLU 83	15	-16248.39	-1451.22	-1160.97	113.66	387.5	387.5	-0.0666	0.0108	565.1	815.62	626.66	197.63	824.29	No	7.25	Si
SLU 74	-195	-16183.43	-1335.17	-1068.14	104.2	387.5	387.5	-0.0613	0.0108	527.97	815.62	626.66	197.63	824.29	No	7.91	Si
SLU 74	15	-15605.59	-1398.21	-1118.57	108.72	387.5	387.5	-0.0641	0.0108	548.14	815.62	626.66	197.63	824.29	No	7.58	Si
SLU 78	-195	-16659.32	-1346.43	-1077.14	105.44	387.5	387.5	-0.0618	0.0108	531.57	815.62	626.66	197.63	824.29	No	7.82	Si
SLU 78	15	-15552.8	-1414.2	-1131.36	110.05	387.5	387.5	-0.0649	0.0108	553.26	815.62	626.66	197.63	824.29	No	7.49	Si
SLU 82	-195	-16938.93	-1361.43	-1089.14	107.31	387.5	387.5	-0.0625	0.0108	536.37	815.62	626.66	197.63	824.29	No	7.68	Si
SLU 82	15	-15647.3	-1432.53	-1146.02	111.99	387.5	387.5	-0.0657	0.0108	559.12	815.62	626.66	197.63	824.29	No	7.36	Si
SLU 84	-195	-17088.27	-1377.27	-1101.82	108.76	387.5	387.5	-0.0632	0.0108	541.44	815.62	626.66	197.63	824.29	No	7.58	Si
SLU 84	15	-15921.45	-1449.87	-1159.9	113.5	387.5	387.5	-0.0665	0.0108	564.67	815.62	626.66	197.63	824.29	No	7.26	Si
SLU 79	-195	-16248.43	-1343.14	-1074.51	105.12	387.5	387.5	-0.0616	0.0108	530.52	815.62	626.66	197.63	824.29	No	7.84	Si
SLU 79	15	-15783.57	-1406.9	-1125.52	109.66	387.5	387.5	-0.0645	0.0108	550.92	815.62	626.66	197.63	824.29	No	7.52	Si
SLU 77	-195	-16332.77	-1351.01	-1080.81	105.65	387.5	387.5	-0.062	0.0108	533.04	815.62	626.66	197.63	824.29	No	7.8	Si
SLU 77	15	-15879.74	-1415.55	-1132.44	110.22	387.5	387.5	-0.0649	0.0108	553.69	815.62	626.66	197.63	824.29	No	7.48	Si
SLU 81	-195	-16612.38	-1366.01	-1092.81	107.52	387.5	387.5	-0.0627	0.0108	537.84	815.62	626.66	197.63	824.29	No	7.67	Si
SLU 81	15	-15974.24	-1433.87	-1147.1	112.16	387.5	387.5	-0.0658	0.0108	559.55	815.62	626.66	197.63	824.29	No	7.35	Si
SLU 75	-195	-16509.99	-1330.59	-1064.47	103.99	387.5	387.5	-0.061	0.0108	526.5	815.62	626.66	197.63	824.29	No	7.93	Si
SLU 75	15	-15278.65	-1396.86	-1117.49	108.55	387.5	387.5	-0.0641	0.0108	547.71	815.62	626.66	197.63	824.29	No	7.59	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	9.676	SLU 84	Si
V_SLU	7.252	SLU 83	Si

Maschio 27

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-742.8	114.1	-1123.8	114.1	L2	L4	381	45	268	268	268			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 Intonaco armato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.5175	0.0135	0.03	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Entrambi	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 81	-195	-5533.92	-1283.59	-0.0001322	0.0004492	0.0035	381	94699.31	156519.88	156519.88	28.28	No	Si
SLU 81	21	-5851.27	-1074.92	-0.0001096	0.0004492	0.0035	381	99701.25	145063.87	145063.87	24.79	No	Si
SLU 82	-195	-5638.59	-1282.67	-0.0001323	0.0004492	0.0035	381	94738.82	156476.02	156476.02	27.75	No	Si
SLU 82	21	-5834.58	-1076.94	-0.0001098	0.0004492	0.0035	381	99690.75	145208.61	145208.61	24.89	No	Si
SLU 74	-195	-5244.84	-1255.08	-0.0001285	0.0004492	0.0035	381	95849.67	155163.58	155163.58	29.58	No	Si
SLU 74	21	-5512.73	-1049.66	-0.0001063	0.0004492	0.0035	381	99769.39	143260.78	143260.78	25.99	No	Si
SLU 42	-195	-4732.33	-1110.5	-0.0001116	0.0004492	0.0035	381	99408.34	147604.76	147604.76	31.19	No	Si
SLU 42	21	-5440.64	-941.57	-0.0000948	0.0004492	0.0035	381	98750.3	135542.8	135542.8	24.91	No	Si
SLU 79	-195	-5271.88	-1262.57	-0.0001294	0.0004492	0.0035	381	95561.64	155520.05	155520.05	29.5	No	Si
SLU 79	21	-5523.49	-1056.42	-0.0001071	0.0004492	0.0035	381	99762.52	143743.63	143743.63	26.02	No	Si
SLU 83	-195	-5556.49	-1298.23	-0.000134	0.0004492	0.0035	381	94051.12	157216.4	157216.4	28.29	No	Si
SLU 83	21	-5875.37	-1088.21	-0.0001111	0.0004492	0.0035	381	99618.78	146013.07	146013.07	24.85	No	Si
SLU 39	-195	-4605.08	-1096.78	-0.0001099	0.0004492	0.0035	381	99548.53	146625.33	146625.33	31.84	No	Si
SLU 39	21	-5433.25	-926.25	-0.0000932	0.0004492	0.0035	381	98433.9	134448.86	134448.86	24.75	No	Si
SLU 40	-195	-4709.75	-1095.86	-0.0001099	0.0004492	0.0035	381	99556.72	146559.51	146559.51	31.12	No	Si
SLU 40	21	-5416.55	-928.27	-0.0000934	0.0004492	0.0035	381	98478.22	134593.6	134593.6	24.85	No	Si
SLU 41	-195	-4627.65	-1111.42	-0.0001115	0.0004492	0.0035	381	99397.69	147670.58	147670.58	31.91	No	Si
SLU 41	21	-5457.34	-939.54	-0.0000946	0.0004492	0.0035	381	98710.89	135398.06	135398.06	24.81	No	Si
SLU 84	-195	-5661.17	-1297.31	-0.000134	0.0004492	0.0035	381	94093.09	157172.54	157172.54	27.76	No	Si
SLU 84	21	-5858.67	-1090.24	-0.0001113	0.0004492	0.0035	381	99603.38	146157.81	146157.81	24.95	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 53	-195	-5018.53	-1112.06	-889.65	-49.35	381	381	-0.0519	0.0108	454.89	815.62	616.15	194.31	810.46	No	16.42	Si
SLU 53	21	-4212.32	-918.8	-735.04	-14.26	381	381	-0.0429	0.0108	393.05	815.62	616.15	194.31	810.46	No	56.85	Si
SLU 60	-195	-5307.6	-1140.57	-912.46	-50.11	381	381	-0.0532	0.0108	464.01	815.62	616.15	194.31	810.46	No	16.17	Si
SLU 60	21	-4550.87	-944.05	-755.24	-13.83	381	381	-0.0441	0.0108	401.13	815.62	616.15	194.31	810.46	No	58.61	Si
SLU 58	-195	-5045.56	-1119.56	-895.65	-49.9	381	381	-0.0522	0.0108	457.29	815.62	616.15	194.31	810.46	No	16.24	Si
SLU 58	21	-4223.08	-925.56	-740.45	-14.44	381	381	-0.0432	0.0108	395.21	815.62	616.15	194.31	810.46	No	56.14	Si
SLU 83	-195	-5556.49	-1298.23	-1038.58	-47.82	381	381	-0.0606	0.0108	514.46	815.62	616.15	194.31	810.46	No	16.95	Si
SLU 83	21	-5875.37	-1088.21	-870.57	-5.84	381	381	-0.0508	0.0108	447.26	815.62	616.15	194.31	810.46	No	138.79	Si
SLU 63	-195	-5434.85	-1154.29	-923.43	-49.13	381	381	-0.0539	0.0108	468.4	815.62	616.15	194.31	810.46	No	16.5	Si
SLU 63	21	-4558.26	-959.38	-767.5	-12.01	381	381	-0.0448	0.0108	406.03	815.62	616.15	194.31	810.46	No	67.47	Si
SLU 57	-195	-5145.78	-1125.78	-900.63	-48.37	381	381	-0.0525	0.0108	459.28	815.62	616.15	194.31	810.46	No	16.76	Si
SLU 57	21	-4219.72	-934.12	-747.3	-12.44	381	381	-0.0436	0.0108	397.95	815.62	616.15	194.31	810.46	No	65.15	Si
SLU 62	-195	-5330.18	-1155.21	-924.17	-50.89	381	381	-0.0539	0.0108	468.7	815.62	616.15	194.31	810.46	No	15.93	Si
SLU 62	21	-4574.96	-957.35	-765.88	-13.94	381	381	-0.0447	0.0108	405.38	815.62	616.15	194.31	810.46	No	58.15	Si
SLU 56	-195	-5041.11	-1126.7	-901.36	-50.13	381	381	-0.0526	0.0108	459.57	815.62	616.15	194.31	810.46	No	16.17	Si
SLU 56	21	-4236.41	-932.1	-745.68	-14.37	381	381	-0.0435	0.0108	397.3	815.62	616.15	194.31	810.46	No	56.41	Si
SLU 59	-195	-5150.23	-1118.63	-894.91	-48.15	381	381	-0.0522	0.0108	456.99	815.62	616.15	194.31	810.46	No	16.83	Si
SLU 59	21	-4206.38	-927.59	-742.07	-12.51	381	381	-0.0433	0.0108	395.86	815.62	616.15	194.31	810.46	No	64.78	Si
SLU 61	-195	-5412.28	-1139.65	-911.72	-48.35	381	381	-0.0532	0.0108	463.72	815.62	616.15	194.31	810.46	No	16.76	Si
SLU 61	21	-4534.17	-946.08	-756.87	-11.9	381	381	-0.0441	0.0108	401.78	815.62	616.15	194.31	810.46	No	68.09	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	24.746	SLU 39	Si
V_SLU	15.925	SLU 62	Si

Maschio 29

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-12.3	114.1	-508.8	114.1	L2	L4	496.5	45	268	268	268			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 Intonaco armato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.5175	0.0135	0.03	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Entrambi	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 83	-195	-4069	-1984.77	-0.0001549	0.0004492	0.0035	496.5	134498.61	279564.94	279564.94	68.71	No	Si
SLU 83	15	25267.57	-1534.08	-0.0001364	0.0004492	0.0035	496.5	166828.98	251464.14	251464.14	9.95	No	Si
SLU 77	-195	-4209.06	-1943.99	-0.0001512	0.0004492	0.0035	496.5	138943.19	278419.33	278419.33	66.15	No	Si
SLU 77	15	24602.86	-1497.12	-0.0001325	0.0004492	0.0035	496.5	167841.27	247936.53	247936.53	10.08	No	Si
SLU 75	-195	-4030.62	-1923.42	-0.0001491	0.0004492	0.0035	496.5	141071.4	277841.19	277841.19	68.93	No	Si
SLU 75	15	24480.11	-1480.57	-0.0001309	0.0004492	0.0035	496.5	168214.26	246355.99	246355.99	10.06	No	Si
SLU 73	-195	-3839.95	-1892.41	-0.000146	0.0004492	0.0035	496.5	144133.34	276969.88	276969.88	72.13	No	Si
SLU 73	15	24189.26	-1455.54	-0.0001284	0.0004492	0.0035	496.5	168683.36	243967.11	243967.11	10.09	No	Si
SLU 84	-195	-3966.72	-1984.88	-0.0001548	0.0004492	0.0035	496.5	134486	279568.08	279568.08	70.48	No	Si
SLU 84	15	25419.24	-1534.48	-0.0001366	0.0004492	0.0035	496.5	166816.76	251502.02	251502.02	9.89	No	Si
SLU 76	-195	-3916.1	-1913.1	-0.000148	0.0004492	0.0035	496.5	142110.03	277551.16	277551.16	70.87	No	Si
SLU 76	15	24463.68	-1472.5	-0.0001302	0.0004492	0.0035	496.5	168377.99	245585.54	245585.54	10.04	No	Si
SLU 82	-195	-3890.56	-1964.19	-0.0001527	0.0004492	0.0035	496.5	136779.39	278986.8	278986.8	71.71	No	Si
SLU 82	15	25144.82	-1517.52	-0.0001348	0.0004492	0.0035	496.5	167313.25	249883.59	249883.59	9.94	No	Si
SLU 80	-195	-4060.45	-1933.71	-0.0001501	0.0004492	0.0035	496.5	140016.6	278130.35	278130.35	68.5	No	Si
SLU 80	15	24636.99	-1489.19	-0.0001318	0.0004492	0.0035	496.5	168026.33	247178.72	247178.72	10.03	No	Si
SLU 78	-195	-4106.77	-1944.11	-0.0001511	0.0004492	0.0035	496.5	138931.42	278422.47	278422.47	67.8	No	Si
SLU 78	15	24754.53	-1497.52	-0.0001327	0.0004492	0.0035	496.5	167831.72	247974.42	247974.42	10.02	No	Si
SLU 81	-195	-3992.85	-1964.08	-0.0001528	0.0004492	0.0035	496.5	136791.57	278983.66	278983.66	69.87	No	Si
SLU 81	15	24993.15	-1517.13	-0.0001346	0.0004492	0.0035	496.5	167324.25	249845.7	249845.7	10	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 74	-195	-4132.91	-1923.31	-1538.65	258.07	496.5	496.5	-0.0689	0.0108	744.5	815.62	802.93	253.22	1056.15	No	4.09	Si
SLU 74	15	24328.44	-1480.17	-1184.14	262.91	496.5	496.5	-0.053	0.0108	602.7	815.62	802.93	253.22	1056.15	No	4.02	Si
SLU 81	-195	-3992.85	-1964.08	-1571.26	260.03	496.5	496.5	-0.0703	0.0108	757.55	815.62	802.93	253.22	1056.15	No	4.06	Si
SLU 81	15	24993.15	-1517.13	-1213.7	264.95	496.5	496.5	-0.0543	0.0108	614.53	815.62	802.93	253.22	1056.15	No	3.99	Si
SLU 83	-195	-4069	-1984.77	-1587.81	262.73	496.5	496.5	-0.0711	0.0108	764.17	815.62	802.93	253.22	1056.15	No	4.02	Si
SLU 83	15	25267.57	-1534.08	-1227.26	267.71	496.5	496.5	-0.0549	0.0108	619.95	815.62	802.93	253.22	1056.15	No	3.95	Si
SLU 80	-195	-4060.45	-1933.71	-1546.97	258.57	496.5	496.5	-0.0692	0.0108	747.83	815.62	802.93	253.22	1056.15	No	4.08	Si
SLU 80	15	24636.99	-1489.19	-1191.35	263.44	496.5	496.5	-0.0533	0.0108	605.59	815.62	802.93	253.22	1056.15	No	4.01	Si
SLU 75	-195	-4030.62	-1923.42	-1538.73	257.5	496.5	496.5	-0.0689	0.0108	744.54	815.62	802.93	253.22	1056.15	No	4.1	Si
SLU 75	15	24480.11	-1480.57	-1184.45	262.34	496.5	496.5	-0.053	0.0108	602.83	815.62	802.93	253.22	1056.15	No	4.03	Si
SLU 82	-195	-3890.56	-1964.19	-1571.35	259.45	496.5	496.5	-0.0703	0.0108	757.58	815.62	802.93	253.22	1056.15	No	4.07	Si
SLU 82	15	25144.82	-1517.52	-1214.02	264.38	496.5	496.5	-0.0543	0.0108	614.65	815.62	802.93	253.22	1056.15	No	3.99	Si
SLU 78	-195	-4106.77	-1944.11	-1555.28	260.2	496.5	496.5	-0.0696	0.0108	751.16	815.62	802.93	253.22	1056.15	No	4.06	Si
SLU 78	15	24754.53	-1497.52	-1198.02	265.1	496.5	496.5	-0.0536	0.0108	608.25	815.62	802.93	253.22	1056.15	No	3.98	Si
SLU 77	-195	-4209.06	-1943.99	-1555.2	260.77	496.5	496.5	-0.0696	0.0108	751.12	815.62	802.93	253.22	1056.15	No	4.05	Si
SLU 77	15	24602.86	-1497.12	-1197.7	265.67	496.5	496.5	-0.0536	0.0108	608.13	815.62	802.93	253.22	1056.15	No	3.98	Si
SLU 84	-195	-3966.72	-1984.88	-1587.9	262.16	496.5	496.5	-0.0711	0.0108	764.2	815.62	802.93	253.22	1056.15	No	4.03	Si
SLU 84	15	25419.24	-1534.48	-1227.58	267.14	496.5	496.5	-0.0549	0.0108	620.08	815.62	802.93	253.22	1056.15	No	3.95	Si
SLU 79	-195	-4162.74	-1933.6	-1546.88	259.14	496.5	496.5	-0.0692	0.0108	747.79	815.62	802.93	253.22	1056.15	No	4.08	Si
SLU 79	15	24485.33	-1488.79	-1191.03	264.01	496.5	496.5	-0.0533	0.0108	605.46	815.62	802.93	253.22	1056.15	No	4	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	9.894	SLU 84	Si
V_SLU	3.945	SLU 83	Si

Maschio 30

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-1101.3	-470.9	-1101.3	-337.9	L2	L4	133	30	268	268	268			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco armato solo un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 83	-195	6178.86	-325.41	-0.0003647	0.0003743	0.0035	133.01	4306.33	9615.01	9615.01	1.56	No	Si
SLU 83	73	-2044.29	-249.84	-0.0001575	0.0003743	0.0035	133.01	6396.99	9651.23	9651.23	4.72	No	Si
SLU 77	-195	6029.17	-316.42	-0.000343	0.0003743	0.0035	133.01	4653.01	9648.24	9648.24	1.6	No	Si
SLU 77	73	-1968.58	-242.5	-0.0001511	0.0003743	0.0035	133.01	6500.44	9567.28	9567.28	4.86	No	Si
SLU 76	-195	5973.05	-317.56	-0.0003418	0.0003743	0.0035	133.01	4610.53	9643.97	9643.97	1.61	No	Si
SLU 76	73	-1969.66	-242.54	-0.0001512	0.0003743	0.0035	133.01	6499.92	9567.73	9567.73	4.86	No	Si
SLU 80	-195	6016.26	-317.86	-0.0003444	0.0003743	0.0035	133.01	4599.1	9642.83	9642.83	1.6	No	Si
SLU 80	73	-1973.3	-243.21	-0.0001517	0.0003743	0.0035	133.01	6491.13	9575.28	9575.28	4.85	No	Si
SLU 75	-195	5990.77	-317.04	-0.000342	0.0003743	0.0035	133.01	4629.81	9645.9	9645.9	1.61	No	Si
SLU 75	73	-1970.42	-242.51	-0.0001512	0.0003743	0.0035	133.01	6500.26	9567.43	9567.43	4.86	No	Si
SLU 78	-195	6043.61	-319.2	-0.0003477	0.0003743	0.0035	133.01	4548.43	9637.83	9637.83	1.59	No	Si
SLU 78	73	-1985.02	-244.56	-0.0001528	0.0003743	0.0035	133.01	6473.1	9590.5	9590.5	4.83	No	Si
SLU 82	-195	6140.46	-326.03	-0.0003635	0.0003743	0.0035	133.01	4281.28	9612.74	9612.74	1.57	No	Si
SLU 82	73	-2046.14	-249.85	-0.0001576	0.0003743	0.0035	133.01	6396.78	9651.39	9651.39	4.72	No	Si
SLU 79	-195	6001.82	-315.08	-0.0003398	0.0003743	0.0035	133.01	4702.46	9653.29	9653.29	1.61	No	Si
SLU 79	73	-1956.85	-241.15	-0.00015	0.0003743	0.0035	133.01	6517.56	9552.27	9552.27	4.88	No	Si
SLU 81	-195	6126.02	-323.25	-0.0003582	0.0003743	0.0035	133.01	4392.09	9622.9	9622.9	1.57	No	Si
SLU 81	73	-2029.69	-247.79	-0.0001559	0.0003743	0.0035	133.01	6427.7	9627.34	9627.34	4.74	No	Si
SLU 84	-195	6193.3	-328.19	-0.0003702	0.0003743	0.0035	133.01	4193.55	9604.93	9604.93	1.55	No	Si
SLU 84	73	-2060.74	-251.91	-0.0001592	0.0003743	0.0035	133.01	6364.68	9675.61	9675.61	4.7	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 74	-195	5976.33	-314.26	-264.64	86.87	133.01	133.01	-0.0663	0.0108	83.37	285.47	119.48	33.92	153.4	No	1.77	Si
SLU 74	73	-1953.97	-240.45	-202.48	89.02	133.01	133.01	-0.0507	0.0108	66.8	285.47	119.48	33.92	153.4	No	1.72	Si
SLU 79	-195	6001.82	-315.08	-265.33	87.25	133.01	133.01	-0.0665	0.0108	83.56	285.47	119.48	33.92	153.4	No	1.76	Si
SLU 79	73	-1956.85	-241.15	-203.07	89.43	133.01	133.01	-0.0509	0.0108	66.96	285.47	119.48	33.92	153.4	No	1.72	Si
SLU 83	-195	6178.86	-325.41	-274.03	89.75	133.01	133.01	-0.0687	0.0108	85.88	285.47	119.48	33.92	153.4	No	1.71	Si
SLU 83	73	-2044.29	-249.84	-210.39	92.21	133.01	133.01	-0.0527	0.0108	68.91	285.47	119.48	33.92	153.4	No	1.66	Si
SLU 82	-195	6140.46	-326.03	-274.55	89.1	133.01	133.01	-0.0688	0.0108	86.02	285.47	119.48	33.92	153.4	No	1.72	Si
SLU 82	73	-2046.14	-249.85	-210.4	91.32	133.01	133.01	-0.0527	0.0108	68.91	285.47	119.48	33.92	153.4	No	1.68	Si
SLU 75	-195	5990.77	-317.04	-266.98	86.99	133.01	133.01	-0.0669	0.0108	84	285.47	119.48	33.92	153.4	No	1.76	Si
SLU 75	73	-1970.42	-242.51	-204.22	88.9	133.01	133.01	-0.0512	0.0108	67.26	285.47	119.48	33.92	153.4	No	1.73	Si
SLU 77	-195	6029.17	-316.42	-266.46	87.64	133.01	133.01	-0.0668	0.0108	83.86	285.47	119.48	33.92	153.4	No	1.75	Si
SLU 77	73	-1968.58	-242.5	-204.21	89.79	133.01	133.01	-0.0512	0.0108	67.26	285.47	119.48	33.92	153.4	No	1.71	Si
SLU 78	-195	6043.61	-319.2	-268.8	87.76	133.01	133.01	-0.0674	0.0108	84.48	285.47	119.48	33.92	153.4	No	1.75	Si
SLU 78	73	-1985.02	-244.56	-205.95	89.67	133.01	133.01	-0.0516	0.0108	67.72	285.47	119.48	33.92	153.4	No	1.71	Si
SLU 80	-195	6016.26	-317.86	-267.67	87.37	133.01	133.01	-0.0671	0.0108	84.18	285.47	119.48	33.92	153.4	No	1.76	Si
SLU 80	73	-1973.3	-243.21	-204.81	89.31	133.01	133.01	-0.0513	0.0108	67.42	285.47	119.48	33.92	153.4	No	1.72	Si
SLU 84	-195	6193.3	-328.19	-276.37	89.87	133.01	133.01	-0.0693	0.0108	86.5	285.47	119.48	33.92	153.4	No	1.71	Si
SLU 84	73	-2060.74	-251.91	-212.13	92.09	133.01	133.01	-0.0532	0.0108	69.37	285.47	119.48	33.92	153.4	No	1.67	Si
SLU 81	-195	6126.02	-323.25	-272.21	88.98	133.01	133.01	-0.0682	0.0108	85.39	285.47	119.48	33.92	153.4	No	1.72	Si
SLU 81	73	-2029.69	-247.79	-208.66	91.44	133.01	133.01	-0.0523	0.0108	68.45	285.47	119.48	33.92	153.4	No	1.68	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	1.551	SLU 84	Si
V_SLU	1.664	SLU 83	Si

Maschio 31

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-1101.3	-337.9	-1101.3	-35.4	L2	Z medio 36 cm	302.5	30	231.3	194.7	268			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco armato solo un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 61	-195	-3670.62	-462.78	-0.0001009	0.0003743	0.0035	302.49	34934.47	46644.4	46644.4	12.71	No	Si
SLU 61	0	-592.6	-537.79	-0.0001052	0.0003743	0.0035	302.49	33993.09	49167.09	49167.09	82.97	No	Si
SLU 76	-195	-3740.64	-497.53	-0.0001092	0.0003743	0.0035	302.49	34727.37	48307.26	48307.26	12.91	No	Si
SLU 76	0	-689.74	-574.63	-0.0001143	0.0003743	0.0035	302.49	32856.3	50062.06	50062.06	72.58	No	Si
SLU 82	-195	-3775.9	-511.29	-0.0001126	0.0003743	0.0035	302.49	34536.17	48587.14	48587.14	12.87	No	Si
SLU 82	0	-612.39	-592.82	-0.0001184	0.0003743	0.0035	302.49	32131.28	50541.95	50541.95	82.53	No	Si
SLU 55	-195	-3635.37	-449.02	-0.0000977	0.0003743	0.0035	302.49	34907.18	45947.3	45947.3	12.64	No	Si
SLU 55	0	-669.95	-519.61	-0.0001013	0.0003743	0.0035	302.49	34390.49	48763.38	48763.38	72.79	No	Si
SLU 47	-195	-3471.04	-401.89	-0.0000867	0.0003743	0.0035	302.49	34343.96	43715.83	43715.83	12.59	No	Si
SLU 47	0	-660.67	-462.56	-0.0000885	0.0003743	0.0035	302.49	34934.51	46633.48	46633.48	70.59	No	Si
SLU 73	-195	-3805.36	-492.89	-0.0001084	0.0003743	0.0035	302.49	34777.93	48216.03	48216.03	12.67	No	Si
SLU 73	0	-749.2	-568.88	-0.0001132	0.0003743	0.0035	302.49	33062.88	49915.65	49915.65	66.63	No	Si
SLU 65	-195	-3641.04	-445.76	-0.000097	0.0003743	0.0035	302.49	34891.64	45785.2	45785.2	12.57	No	Si
SLU 65	0	-739.91	-511.84	-0.0000998	0.0003743	0.0035	302.49	34527.23	48598.63	48598.63	65.68	No	Si
SLU 44	-195	-3535.76	-397.25	-0.0000859	0.0003743	0.0035	302.49	34249.11	43509.12	43509.12	12.31	No	Si
SLU 44	0	-720.13	-456.82	-0.0000875	0.0003743	0.0035	302.49	34930.25	46339.87	46339.87	64.35	No	Si
SLU 68	-195	-3576.32	-450.41	-0.0000977	0.0003743	0.0035	302.49	34912.73	46016.58	46016.58	12.87	No	Si
SLU 68	0	-680.45	-517.59	-0.0001009	0.0003743	0.0035	302.49	34427.97	48720.07	48720.07	71.6	No	Si
SLU 52	-195	-3700.09	-444.38	-0.0000969	0.0003743	0.0035	302.49	34883.98	45716.63	45716.63	12.36	No	Si
SLU 52	0	-729.41	-513.86	-0.0001003	0.0003743	0.0035	302.49	34493.55	48641.06	48641.06	66.69	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 80	-195	-3576.03	-500.38	-421.37	-42.92	302.49	302.49	-0.0464	0.0108	212.23	261.68	271.74	77.14	348.87	No	8.13	Si
SLU 80	0	-489.49	-579.86	-488.3	19.97	302.49	302.49	-0.0538	0.0108	239	261.68	271.74	77.14	348.87	No	17.47	Si
SLU 84	-195	-3711.18	-515.93	-434.47	-44.66	302.49	302.49	-0.0479	0.0108	217.47	261.68	271.74	77.14	348.87	No	7.81	Si
SLU 84	0	-552.93	-598.56	-504.05	20.13	302.49	302.49	-0.0555	0.0108	245.3	261.68	271.74	77.14	348.87	No	17.33	Si
SLU 55	-195	-3635.37	-449.02	-378.12	-42.69	302.49	302.49	-0.0417	0.0108	194.93	261.68	271.74	77.14	348.87	No	8.17	Si
SLU 55	0	-669.95	-519.61	-437.56	13.44	302.49	302.49	-0.0482	0.0108	218.7	261.68	271.74	77.14	348.87	No	25.95	Si
SLU 78	-195	-3583.58	-502.6	-423.24	-42.93	302.49	302.49	-0.0466	0.0108	212.98	261.68	271.74	77.14	348.87	No	8.13	Si
SLU 78	0	-487.36	-582.71	-490.7	20.26	302.49	302.49	-0.0541	0.0108	239.96	261.68	271.74	77.14	348.87	No	17.22	Si
SLU 75	-195	-3648.3	-497.96	-419.33	-42.93	302.49	302.49	-0.0462	0.0108	211.41	261.68	271.74	77.14	348.87	No	8.13	Si
SLU 75	0	-546.82	-576.96	-485.87	19.76	302.49	302.49	-0.0535	0.0108	238.02	261.68	271.74	77.14	348.87	No	17.65	Si
SLU 52	-195	-3700.09	-444.38	-374.21	-42.69	302.49	302.49	-0.0412	0.0108	193.36	261.68	271.74	77.14	348.87	No	8.17	Si
SLU 52	0	-729.41	-513.86	-432.72	12.94	302.49	302.49	-0.0477	0.0108	216.77	261.68	271.74	77.14	348.87	No	26.95	Si
SLU 82	-195	-3775.9	-511.29	-430.56	-44.66	302.49	302.49	-0.0474	0.0108	215.9	261.68	271.74	77.14	348.87	No	7.81	Si
SLU 82	0	-612.39	-592.82	-499.21	19.63	302.49	302.49	-0.055	0.0108	243.36	261.68	271.74	77.14	348.87	No	17.77	Si
SLU 76	-195	-3740.64	-497.53	-418.98	-44.97	302.49	302.49	-0.0462	0.0108	211.27	261.68	271.74	77.14	348.87	No	7.76	Si
SLU 76	0	-689.74	-574.63	-483.9	17.28	302.49	302.49	-0.0533	0.0108	237.24	261.68	271.74	77.14	348.87	No	20.19	Si
SLU 73	-195	-3805.36	-492.89	-415.07	-44.97	302.49	302.49	-0.0457	0.0108	209.71	261.68	271.74	77.14	348.87	No	7.76	Si
SLU 73	0	-749.2	-568.88	-479.06	16.78	302.49	302.49	-0.0528	0.0108	235.3	261.68	271.74	77.14	348.87	No	20.79	Si
SLU 63	-195	-3605.9	-467.42	-393.62	-42.38	302.49	302.49	-0.0434	0.0108	201.13	261.68	271.74	77.14	348.87	No	8.23	Si
SLU 63	0	-533.14	-543.54	-457.72	16.29	302.49	302.49	-0.0504	0.0108	226.77	261.68	271.74	77.14	348.87	No	21.41	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	12.305	SLU 44	Si
V_SLU	7.757	SLU 76	Si

Maschio 33

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-1101.3	-35.4	-1101.3	114.1	L2	L4	149.5	30	268	268	268			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco armato solo un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 62	-195	3142.74	-296.68	-0.0001778	0.0003743	0.0035	149.5	7768.02	12215.22	12215.22	3.89	No	Si
SLU 62	73	-3577.49	-327.33	-0.0002067	0.0003743	0.0035	149.5	6928.07	12388.77	12388.77	3.46	No	Si
SLU 74	-195	3310.99	-317.33	-0.0001942	0.0003743	0.0035	149.5	7235.85	12340.65	12340.65	3.73	No	Si
SLU 74	73	-3604.39	-347.87	-0.0002219	0.0003743	0.0035	149.5	6193.29	12382.89	12382.89	3.44	No	Si
SLU 77	-195	3342.93	-320.78	-0.0001972	0.0003743	0.0035	149.5	7133.63	12326.3	12326.3	3.69	No	Si
SLU 77	73	-3632.19	-352.13	-0.0002258	0.0003743	0.0035	149.5	6023.35	12384.02	12384.02	3.41	No	Si
SLU 83	-195	3375.61	-328.28	-0.0002029	0.0003743	0.0035	149.5	6897.2	12295.55	12295.55	3.64	No	Si
SLU 83	73	-3702.39	-362.28	-0.0002353	0.0003743	0.0035	149.5	5594.97	12389.95	12389.95	3.35	No	Si
SLU 84	-195	3223.66	-326.82	-0.0001986	0.0003743	0.0035	149.5	6944.61	12301.47	12301.47	3.82	No	Si
SLU 84	73	-3572.14	-361.12	-0.0002312	0.0003743	0.0035	149.5	5645.65	12389.04	12389.04	3.47	No	Si
SLU 79	-195	3319.59	-319.08	-0.0001956	0.0003743	0.0035	149.5	7184.49	12333.36	12333.36	3.72	No	Si
SLU 79	73	-3619.78	-350.28	-0.0002241	0.0003743	0.0035	149.5	6098.01	12383.43	12383.43	3.42	No	Si
SLU 82	-195	3191.73	-323.38	-0.0001956	0.0003743	0.0035	149.5	7053.64	12315.54	12315.54	3.86	No	Si
SLU 82	73	-3544.34	-356.86	-0.0002273	0.0003743	0.0035	149.5	5828.16	12386.21	12386.21	3.49	No	Si
SLU 60	-195	3110.81	-293.24	-0.0001751	0.0003743	0.0035	149.5	7843.09	12163.27	12163.27	3.91	No	Si
SLU 60	73	-3549.69	-323.07	-0.0002032	0.0003743	0.0035	149.5	7063.38	12392.34	12392.34	3.49	No	Si
SLU 81	-195	3343.68	-324.84	-0.0001999	0.0003743	0.0035	149.5	7007.87	12309.56	12309.56	3.68	No	Si
SLU 81	73	-3674.59	-358.02	-0.0002313	0.0003743	0.0035	149.5	5779.09	12386.9	12386.9	3.37	No	Si
SLU 56	-195	3110.06	-289.18	-0.0001726	0.0003743	0.0035	149.5	7926.79	12102.55	12102.55	3.89	No	Si
SLU 56	73	-3507.29	-317.18	-0.0001983	0.0003743	0.0035	149.5	7240.29	12398.6	12398.6	3.54	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 74	-195	3310.99	-317.33	-267.23	65.85	149.5	149.5	-0.0596	0.0108	85.65	285.47	134.3	38.12	172.42	No	2.62	Si
SLU 74	73	-3604.39	-347.87	-292.94	16.13	149.5	149.5	-0.0653	0.0108	92.51	285.47	134.3	38.12	172.42	No	10.69	Si
SLU 78	-195	3190.98	-319.32	-268.9	63.27	149.5	149.5	-0.06	0.0108	86.1	285.47	134.3	38.12	172.42	No	2.73	Si
SLU 78	73	-3501.93	-350.97	-295.56	13.2	149.5	149.5	-0.0659	0.0108	93.21	285.47	134.3	38.12	172.42	No	13.07	Si
SLU 82	-195	3191.73	-323.38	-272.32	63.57	149.5	149.5	-0.0607	0.0108	87.01	285.47	134.3	38.12	172.42	No	2.71	Si
SLU 82	73	-3544.34	-356.86	-300.51	12.84	149.5	149.5	-0.067	0.0108	94.53	285.47	134.3	38.12	172.42	No	13.43	Si
SLU 60	-195	3110.81	-293.24	-246.94	63.19	149.5	149.5	-0.0551	0.0108	80.24	285.47	134.3	38.12	172.42	No	2.73	Si
SLU 60	73	-3549.69	-323.07	-272.06	17.38	149.5	149.5	-0.0607	0.0108	86.94	285.47	134.3	38.12	172.42	No	9.92	Si
SLU 62	-195	3142.74	-296.68	-249.84	63.85	149.5	149.5	-0.0557	0.0108	81.01	285.47	134.3	38.12	172.42	No	2.7	Si
SLU 62	73	-3577.49	-327.33	-275.65	17.53	149.5	149.5	-0.0615	0.0108	87.9	285.47	134.3	38.12	172.42	No	9.84	Si
SLU 79	-195	3319.59	-319.08	-268.7	66.12	149.5	149.5	-0.0599	0.0108	86.04	285.47	134.3	38.12	172.42	No	2.61	Si
SLU 79	73	-3619.78	-350.28	-294.97	16.19	149.5	149.5	-0.0658	0.0108	93.05	285.47	134.3	38.12	172.42	No	10.65	Si
SLU 77	-195	3342.93	-320.78	-270.13	66.51	149.5	149.5	-0.0602	0.0108	86.42	285.47	134.3	38.12	172.42	No	2.59	Si
SLU 77	73	-3632.19	-352.13	-296.53	16.28	149.5	149.5	-0.0661	0.0108	93.47	285.47	134.3	38.12	172.42	No	10.59	Si
SLU 84	-195	3223.66	-326.82	-275.22	64.23	149.5	149.5	-0.0614	0.0108	87.78	285.47	134.3	38.12	172.42	No	2.68	Si
SLU 84	73	-3572.14	-361.12	-304.1	12.99	149.5	149.5	-0.0678	0.0108	95.49	285.47	134.3	38.12	172.42	No	13.28	Si
SLU 81	-195	3343.68	-324.84	-273.55	66.8	149.5	149.5	-0.061	0.0108	87.34	285.47	134.3	38.12	172.42	No	2.58	Si
SLU 81	73	-3674.59	-358.02	-301.49	15.92	149.5	149.5	-0.0672	0.0108	94.79	285.47	134.3	38.12	172.42	No	10.83	Si
SLU 83	-195	3375.61	-328.28	-276.45	67.46	149.5	149.5	-0.0616	0.0108	88.11	285.47	134.3	38.12	172.42	No	2.56	Si
SLU 83	73	-3702.39	-362.28	-305.08	16.07	149.5	149.5	-0.068	0.0108	95.75	285.47	134.3	38.12	172.42	No	10.73	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	3.346	SLU 83	Si
V_SLU	2.556	SLU 83	Si

Maschio 34

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-1188.8	657.6	-796.3	657.6	L2	L4	392.5	45	268	268	268			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco armato solo un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 51	5	1815.91	-591.98	-0.0000574	0.0003743	0.0035	392.5	77931.08	88248.8	88248.8	48.6	No	Si
SLU 51	45	3102.87	-636.03	-0.0000638	0.0003743	0.0035	392.5	80672.18	92426.38	92426.38	29.79	No	Si
SLU 49	5	1865.28	-598.17	-0.0000581	0.0003743	0.0035	392.5	78341.64	89001.56	89001.56	47.71	No	Si
SLU 49	45	3165.26	-642.77	-0.0000646	0.0003743	0.0035	392.5	81054.35	92956.42	92956.42	29.37	No	Si
SLU 47	5	1716.65	-576	-0.0000556	0.0003743	0.0035	392.5	76832.01	86313.64	86313.64	50.28	No	Si
SLU 47	45	2940.29	-618.8	-0.0000618	0.0003743	0.0035	392.5	79650.28	91078.57	91078.57	30.98	No	Si
SLU 50	5	1854.31	-598.36	-0.0000581	0.0003743	0.0035	392.5	78353.97	89024.45	89024.45	48.01	No	Si
SLU 50	45	3173.85	-642.69	-0.0000646	0.0003743	0.0035	392.5	81050.1	92950.44	92950.44	29.29	No	Si
SLU 69	5	1915.81	-704.79	-0.0000692	0.0003743	0.0035	392.5	84104.69	97866.88	97866.88	51.08	No	Si
SLU 69	45	3303.23	-757.74	-0.000077	0.0003743	0.0035	392.5	86044.54	102146.42	102146.42	30.92	No	Si
SLU 46	5	1791.63	-586.44	-0.0000568	0.0003743	0.0035	392.5	77556.14	87576.02	87576.02	48.88	No	Si
SLU 46	45	3050	-629.98	-0.0000631	0.0003743	0.0035	392.5	80321	91952.33	91952.33	30.15	No	Si
SLU 43	5	1707	-574.9	-0.0000555	0.0003743	0.0035	392.5	76753.91	86180.23	86180.23	50.49	No	Si
SLU 43	45	2943.34	-617.12	-0.0000616	0.0003743	0.0035	392.5	79547.29	90947.84	90947.84	30.9	No	Si
SLU 71	5	1866.43	-698.6	-0.0000685	0.0003743	0.0035	392.5	83838.11	97373.02	97373.02	52.17	No	Si
SLU 71	45	3240.84	-750.99	-0.0000762	0.0003743	0.0035	392.5	85831.54	101596.25	101596.25	31.35	No	Si
SLU 48	5	1903.68	-604.54	-0.0000588	0.0003743	0.0035	392.5	78755.92	89721.51	89721.51	47.13	No	Si
SLU 48	45	3236.24	-649.44	-0.0000654	0.0003743	0.0035	392.5	81422.46	93481.99	93481.99	28.89	No	Si
SLU 45	5	1830.03	-592.81	-0.0000575	0.0003743	0.0035	392.5	77986.74	88349.84	88349.84	48.28	No	Si
SLU 45	45	3120.99	-636.65	-0.0000639	0.0003743	0.0035	392.5	80707.72	92475.03	92475.03	29.63	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 49	5	1865.28	-598.17	-531.71	-10.6	392.5	392.5	-0.0301	0.0108	297.7	285.47	528.89	100.09	583.17	No	55	Si
SLU 49	45	3165.26	-642.77	-571.35	-8.94	392.5	392.5	-0.0323	0.0108	313.56	285.47	528.89	100.09	599.02	No	66.98	Si
SLU 50	5	1854.31	-598.36	-531.87	-11.19	392.5	392.5	-0.0301	0.0108	297.77	285.47	528.89	100.09	583.23	No	52.13	Si
SLU 50	45	3173.85	-642.69	-571.28	-9.53	392.5	392.5	-0.0323	0.0108	313.53	285.47	528.89	100.09	599	No	62.84	Si
SLU 51	5	1815.91	-591.98	-526.21	-10.48	392.5	392.5	-0.0298	0.0108	295.5	285.47	528.89	100.09	580.97	No	55.44	Si
SLU 51	45	3102.87	-636.03	-565.36	-8.84	392.5	392.5	-0.032	0.0108	311.16	285.47	528.89	100.09	596.63	No	67.51	Si
SLU 47	5	1716.65	-576	-512	-9.35	392.5	392.5	-0.029	0.0108	289.82	285.47	528.89	100.09	575.29	No	61.52	Si
SLU 47	45	2940.29	-618.8	-550.04	-7.75	392.5	392.5	-0.0311	0.0108	305.03	285.47	528.89	100.09	590.5	No	76.18	Si
SLU 46	5	1791.63	-586.44	-521.28	-9.95	392.5	392.5	-0.0295	0.0108	293.53	285.47	528.89	100.09	579	No	58.21	Si
SLU 46	45	3050	-629.98	-559.98	-8.32	392.5	392.5	-0.0317	0.0108	309.01	285.47	528.89	100.09	594.48	No	71.44	Si
SLU 45	5	1830.03	-592.81	-526.95	-10.66	392.5	392.5	-0.0298	0.0108	295.8	285.47	528.89	100.09	581.26	No	54.54	Si
SLU 45	45	3120.99	-636.65	-565.91	-9.02	392.5	392.5	-0.032	0.0108	311.38	285.47	528.89	100.09	596.85	No	66.19	Si
SLU 69	5	1915.81	-704.79	-626.48	-9.67	392.5	392.5	-0.0355	0.0108	335.61	285.47	528.89	100.09	621.07	No	64.21	Si
SLU 69	45	3303.23	-757.74	-673.54	-7.76	392.5	392.5	-0.0381	0.0108	354.43	285.47	528.89	100.09	628.98	No	81.06	Si
SLU 48	5	1903.68	-604.54	-537.37	-11.31	392.5	392.5	-0.0304	0.0108	299.97	285.47	528.89	100.09	585.43	No	51.75	Si
SLU 48	45	3236.24	-649.44	-577.28	-9.64	392.5	392.5	-0.0327	0.0108	315.93	285.47	528.89	100.09	601.39	No	62.39	Si
SLU 43	5	1707	-574.9	-511.02	-9.88	392.5	392.5	-0.0289	0.0108	289.43	285.47	528.89	100.09	574.89	No	58.2	Si
SLU 43	45	2943.34	-617.12	-548.55	-8.29	392.5	392.5	-0.0311	0.0108	304.44	285.47	528.89	100.09	589.9	No	71.18	Si
SLU 6	5	1512.96	-498.31	-442.94	-8.6	392.5	392.5	-0.0251	0.0103	262.2	285.47	528.89	100.09	547.66	No	63.68	Si
SLU 6	45	2574.68	-535.59	-476.08	-7.23	392.5	392.5	-0.027	0.0105	275.45	285.47	528.89	100.09	560.92	No	77.57	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	28.886	SLU 48	Si
V_SLU	51.753	SLU 48	Si

Maschio 35

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-696.3	657.6	-530.8	657.6	L2	L4	165.5	45	268	268	268			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco armato solo un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 78	5	-2289.71	-154.38	-0.000051	0.0003743	0.0035	165.5	10173.91	11489.24	11489.24	5.02	No	Si
SLU 78	45	-452.53	-147.56	-0.0000347	0.0003743	0.0035	165.5	9834.5	11084.77	11084.77	24.5	No	Si
SLU 79	5	-2303.26	-154.56	-0.0000512	0.0003743	0.0035	165.5	10182.85	11500.12	11500.12	4.99	No	Si
SLU 79	45	-447.28	-147.75	-0.0000347	0.0003743	0.0035	165.5	9843.72	11095.53	11095.53	24.81	No	Si
SLU 71	5	-2124.88	-140.58	-0.0000465	0.0003743	0.0035	165.5	9475.96	10673.4	10673.4	5.02	No	Si
SLU 71	45	-413.65	-133.76	-0.0000314	0.0003743	0.0035	165.5	9116.02	10259.35	10259.35	24.8	No	Si
SLU 80	5	-2275.45	-153.19	-0.0000506	0.0003743	0.0035	165.5	10115.3	11418.21	11418.21	5.02	No	Si
SLU 80	45	-446.67	-146.37	-0.0000344	0.0003743	0.0035	165.5	9774.12	11014.5	11014.5	24.66	No	Si
SLU 81	5	-2299.86	-155.85	-0.0000514	0.0003743	0.0035	165.5	10245.77	11577.04	11577.04	5.03	No	Si
SLU 81	45	-453.35	-149.03	-0.0000351	0.0003743	0.0035	165.5	9908.55	11171.62	11171.62	24.64	No	Si
SLU 77	5	-2317.52	-155.75	-0.0000515	0.0003743	0.0035	165.5	10241.1	11571.31	11571.31	4.99	No	Si
SLU 77	45	-453.14	-148.94	-0.0000351	0.0003743	0.0035	165.5	9903.74	11165.96	11165.96	24.64	No	Si
SLU 83	5	-2339.78	-158.2	-0.0000523	0.0003743	0.0035	165.5	10359.86	11713.44	11713.44	5.01	No	Si
SLU 83	45	-457.52	-151.39	-0.0000356	0.0003743	0.0035	165.5	10026.14	11311.11	11311.11	24.72	No	Si
SLU 69	5	-2139.14	-141.77	-0.0000469	0.0003743	0.0035	165.5	9537.85	10744.21	10744.21	5.02	No	Si
SLU 69	45	-419.51	-134.95	-0.0000317	0.0003743	0.0035	165.5	9179.69	10332.21	10332.21	24.63	No	Si
SLU 74	5	-2277.59	-153.4	-0.0000507	0.0003743	0.0035	165.5	10125.76	11430.85	11430.85	5.02	No	Si
SLU 74	45	-448.97	-146.58	-0.0000345	0.0003743	0.0035	165.5	9784.9	11027.01	11027.01	24.56	No	Si
SLU 84	5	-2311.97	-156.83	-0.0000518	0.0003743	0.0035	165.5	10293.4	11635.15	11635.15	5.03	No	Si
SLU 84	45	-456.91	-150.01	-0.0000353	0.0003743	0.0035	165.5	9957.64	11229.61	11229.61	24.58	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 74	5	-2277.59	-153.4	-136.36	-45.71	165.5	165.5	-0.0183	0.0094	69.9	285.47	223.01	42.2	265.21	No	5.8	Si
SLU 74	45	-448.97	-146.58	-130.3	-45.71	165.5	165.5	-0.0175	0.0093	69.09	285.47	223.01	42.2	265.21	No	5.8	Si
SLU 78	5	-2289.71	-154.38	-137.23	-45.92	165.5	165.5	-0.0184	0.0094	70.02	285.47	223.01	42.2	265.21	No	5.78	Si
SLU 78	45	-452.53	-147.56	-131.17	-45.92	165.5	165.5	-0.0176	0.0093	69.21	285.47	223.01	42.2	265.21	No	5.78	Si
SLU 77	5	-2317.52	-155.75	-138.45	-46.6	165.5	165.5	-0.0186	0.0094	70.18	285.47	223.01	42.2	265.21	No	5.69	Si
SLU 77	45	-453.14	-148.94	-132.39	-46.6	165.5	165.5	-0.0178	0.0093	69.37	285.47	223.01	42.2	265.21	No	5.69	Si
SLU 83	5	-2339.78	-158.2	-140.62	-47.05	165.5	165.5	-0.0189	0.0095	70.47	285.47	223.01	42.2	265.21	No	5.64	Si
SLU 83	45	-457.52	-151.39	-134.57	-47.05	165.5	165.5	-0.0181	0.0094	69.66	285.47	223.01	42.2	265.21	No	5.64	Si
SLU 82	5	-2272.05	-154.48	-137.31	-45.47	165.5	165.5	-0.0184	0.0094	70.03	285.47	223.01	42.2	265.21	No	5.83	Si
SLU 82	45	-452.74	-147.66	-131.25	-45.47	165.5	165.5	-0.0176	0.0093	69.22	285.47	223.01	42.2	265.21	No	5.83	Si
SLU 75	5	-2249.78	-152.03	-135.13	-45.03	165.5	165.5	-0.0181	0.0094	69.74	285.47	223.01	42.2	265.21	No	5.89	Si
SLU 75	45	-448.36	-145.21	-129.08	-45.03	165.5	165.5	-0.0173	0.0093	68.93	285.47	223.01	42.2	265.21	No	5.89	Si
SLU 84	5	-2311.97	-156.83	-139.4	-46.37	165.5	165.5	-0.0187	0.0094	70.31	285.47	223.01	42.2	265.21	No	5.72	Si
SLU 84	45	-456.91	-150.01	-133.35	-46.37	165.5	165.5	-0.0179	0.0093	69.5	285.47	223.01	42.2	265.21	No	5.72	Si
SLU 80	5	-2275.45	-153.19	-136.17	-45.71	165.5	165.5	-0.0183	0.0094	69.87	285.47	223.01	42.2	265.21	No	5.8	Si
SLU 80	45	-446.67	-146.37	-130.11	-45.71	165.5	165.5	-0.0175	0.0093	69.07	285.47	223.01	42.2	265.21	No	5.8	Si
SLU 81	5	-2299.86	-155.85	-138.53	-46.15	165.5	165.5	-0.0186	0.0094	70.19	285.47	223.01	42.2	265.21	No	5.75	Si
SLU 81	45	-453.35	-149.03	-132.47	-46.15	165.5	165.5	-0.0178	0.0093	69.38	285.47	223.01	42.2	265.21	No	5.75	Si
SLU 79	5	-2303.26	-154.56	-137.39	-46.39	165.5	165.5	-0.0184	0.0094	70.04	285.47	223.01	42.2	265.21	No	5.72	Si
SLU 79	45	-447.28	-147.75	-131.33	-46.39	165.5	165.5	-0.0176	0.0093	69.23	285.47	223.01	42.2	265.21	No	5.72	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	4.993	SLU 79	Si
V_SLU	5.637	SLU 83	Si

Maschio 36

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)
Maschio considerato membratura sismica secondaria

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-956.3	-74.9	-1101.3	-74.9	L2	L4	145	20	268	268	268			

Caratteristiche del materiale

Forati doppiouni rapp. vuoto/pieno 40% malta bastarda

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
1	0.47	0.02				0.58	0.77	0.065	620	248	

Verifica a pressoflessione nel piano secondo D.M. 17-01-18 NTC §7.8.2.2.1 in combinazioni non sismiche, γM = 3

Comb.	Quota	N	M	σ0	Mu	c.s.	Verifica
SLU 79	-195	-179.28	2864.89	0.0618	6963.74	2.431	Si
SLU 79	73	-174.17	3152.02	0.0601	6932.36	2.199	Si
SLU 83	-195	-186.31	2937.75	0.0642	6990.93	2.38	Si
SLU 83	73	-181.29	3233.55	0.0625	6973.43	2.157	Si
SLU 80	-195	-179.21	2865.94	0.0618	6963.39	2.43	Si
SLU 80	73	-174.03	3147.15	0.06	6931.33	2.202	Si
SLU 84	-195	-186.24	2938.8	0.0642	6990.76	2.379	Si
SLU 84	73	-181.15	3228.68	0.0625	6972.78	2.16	Si
SLU 81	-195	-185.48	2871.97	0.064	6988.7	2.433	Si
SLU 81	73	-180.46	3166.98	0.0622	6969.61	2.201	Si
SLU 82	-195	-185.42	2873.02	0.0639	6988.51	2.432	Si
SLU 82	73	-180.32	3162.1	0.0622	6968.93	2.204	Si
SLU 78	-195	-180.25	2881.74	0.0622	6968.64	2.418	Si
SLU 78	73	-175.09	3164.53	0.0604	6938.73	2.193	Si
SLU 75	-195	-179.43	2815.96	0.0619	6964.53	2.473	Si
SLU 75	73	-174.26	3097.95	0.0601	6932.99	2.238	Si

Comb.	Quota	N	M	σ0	Mu	c.s.	Verifica
SLU 74	-195	-179.49	2814.91	0.0619	6964.86	2.474	Si
SLU 74	73	-174.4	3102.83	0.0601	6934	2.235	Si
SLU 77	-195	-180.32	2880.69	0.0622	6968.95	2.419	Si
SLU 77	73	-175.23	3169.41	0.0604	6939.7	2.19	Si

Verifica a taglio nel piano secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.) §7.8.2.2.2 con rottura per scorrimento in combinazioni non sismiche, γM = 3

Comb.	Quota	N	V par	M	σ0	σN	l'	fvd	Vt scorr.	Vt fess.diag.	Vt,lim	c.s.	Verifica
SLU 77	-195	-180.32	0	2880.69		0.0622	145	0.015	43.38			1000	Si
SLU 77	73	-175.23	-0.07	3169.41		0.0604	145	0.0147	42.7			614.48	Si
SLU 82	-195	-185.42	0	2873.02		0.0639	145	0.0152	44.06			1000	Si
SLU 82	73	-180.32	-0.07	3162.1		0.0622	145	0.015	43.38			614.66	Si
SLU 83	-195	-186.31	0	2937.75		0.0642	145	0.0152	44.17			1000	Si
SLU 83	73	-181.29	-0.07	3233.55		0.0625	145	0.015	43.51			607.5	Si
SLU 80	-195	-179.21	0	2865.94		0.0618	145	0.0149	43.23			1000	Si
SLU 80	73	-174.03	-0.07	3147.15		0.06	145	0.0147	42.54			617.24	Si
SLU 78	-195	-180.25	0	2881.74		0.0622	145	0.015	43.37			1000	Si
SLU 78	73	-175.09	-0.07	3164.53		0.0604	145	0.0147	42.68			616.19	Si
SLU 79	-195	-179.28	0	2864.89		0.0618	145	0.0149	43.24			1000	Si
SLU 79	73	-174.17	-0.07	3152.02		0.0601	145	0.0147	42.56			615.52	Si
SLU 75	-195	-179.43	0	2815.96		0.0619	145	0.0149	43.26			1000	Si
SLU 75	73	-174.26	-0.07	3097.95		0.0601	145	0.0147	42.57			621.97	Si
SLU 74	-195	-179.49	0	2814.91		0.0619	145	0.0149	43.27			1000	Si
SLU 74	73	-174.4	-0.07	3102.83		0.0601	145	0.0147	42.59			620.22	Si
SLU 81	-195	-185.48	0	2871.97		0.064	145	0.0152	44.06			1000	Si
SLU 81	73	-180.46	-0.07	3166.98		0.0622	145	0.015	43.39			612.99	Si
SLU 84	-195	-186.24	0	2938.8		0.0642	145	0.0152	44.17			1000	Si
SLU 84	73	-181.15	-0.07	3228.68		0.0625	145	0.015	43.49			609.13	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	2.157	SLU 83	Si
V_SLU	607.499	SLU 83	Si

Maschio 37

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-977.8	207.1	-977.8	635.1	L2	L4	428	20	268	268	268			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 Intonaco armato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.5175	0.0135	0.03	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Entrambi	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 80	-195	25840.6	-758.79	-0.0002062	0.0004492	0.0035	428	44577.73	109964	109964	4.26	No	Si
SLU 80	5	-7688.51	-597.01	-0.0001196	0.0004492	0.0035	428	54834.99	102652.67	102652.67	13.35	No	Si
SLU 84	-195	26242.4	-780.28	-0.0002127	0.0004492	0.0035	428	42410.24	111736.04	111736.04	4.26	No	Si
SLU 84	5	-7938.87	-615.55	-0.0001239	0.0004492	0.0035	428	54202.89	104070.64	104070.64	13.11	No	Si
SLU 71	-195	24701.91	-691.45	-0.0001869	0.0004492	0.0035	428	50148.94	104408.57	104408.57	4.23	No	Si
SLU 71	5	-6889.31	-539.75	-0.0001065	0.0004492	0.0035	428	55899.3	96660.4	96660.4	14.03	No	Si
SLU 79	-195	26848.55	-761.35	-0.0002099	0.0004492	0.0035	428	44329.92	110174.69	110174.69	4.1	No	Si
SLU 79	5	-7619.96	-599.55	-0.0001199	0.0004492	0.0035	428	54756.92	102846.42	102846.42	13.5	No	Si
SLU 78	-195	26062.09	-763.11	-0.000208	0.0004492	0.0035	428	44157.2	110320.21	110320.21	4.23	No	Si
SLU 78	5	-7725.48	-600.6	-0.0001204	0.0004492	0.0035	428	54723.63	102927.11	102927.11	13.32	No	Si
SLU 77	-195	27070.04	-765.67	-0.0002117	0.0004492	0.0035	428	43904.87	110530.89	110530.89	4.08	No	Si
SLU 77	5	-7656.94	-603.14	-0.0001207	0.0004492	0.0035	428	54641.83	103120.86	103120.86	13.47	No	Si
SLU 74	-195	26551.85	-757.19	-0.000208	0.0004492	0.0035	428	44731.93	109831.74	109831.74	4.14	No	Si
SLU 74	5	-7594.16	-596.05	-0.0001192	0.0004492	0.0035	428	54864.07	102578.81	102578.81	13.51	No	Si
SLU 81	-195	26732.15	-774.35	-0.0002128	0.0004492	0.0035	428	43026.56	111247.57	111247.57	4.16	No	Si

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 81	5	-7807.54	-611	-0.0001227	0.0004492	0.0035	428	54371.18	103722.34	103722.34	13.28	No	Si
SLU 83	-195	27250.34	-782.83	-0.0002165	0.0004492	0.0035	428	42139.97	111946.72	111946.72	4.11	No	Si
SLU 83	5	-7870.32	-618.09	-0.0001242	0.0004492	0.0035	428	54105.59	104264.39	104264.39	13.25	No	Si
SLU 69	-195	24923.4	-695.76	-0.0001885	0.0004492	0.0035	428	49847.4	104764.78	104764.78	4.2	No	Si
SLU 69	5	-6926.28	-543.34	-0.0001073	0.0004492	0.0035	428	55872.01	97044.21	97044.21	14.01	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 80	-195	25840.6	-758.79	-485.63	-146.86	428	428	-0.0567	0.0108	243.69	815.62	307.62	218.28	525.9	No	3.58	Si
SLU 80	5	-7688.51	-597.01	-382.09	-144.95	428	428	-0.0446	0.0108	202.28	815.62	307.62	218.28	525.9	No	3.63	Si
SLU 73	-195	24132.25	-740.14	-473.69	-147.1	428	428	-0.0553	0.0108	238.92	815.62	307.62	218.28	525.9	No	3.58	Si
SLU 73	5	-7608.65	-581.15	-371.94	-145.31	428	428	-0.0435	0.0108	198.22	815.62	307.62	218.28	525.9	No	3.62	Si
SLU 77	-195	27070.04	-765.67	-490.03	-143.67	428	428	-0.0572	0.0108	245.45	815.62	307.62	218.28	525.9	No	3.66	Si
SLU 77	5	-7656.94	-603.14	-386.01	-141.72	428	428	-0.0451	0.0108	203.85	815.62	307.62	218.28	525.9	No	3.71	Si
SLU 83	-195	27250.34	-782.83	-501.01	-145.93	428	428	-0.0585	0.0108	249.85	815.62	307.62	218.28	525.9	No	3.6	Si
SLU 83	5	-7870.32	-618.09	-395.58	-143.96	428	428	-0.0462	0.0108	207.67	815.62	307.62	218.28	525.9	No	3.65	Si
SLU 84	-195	26242.4	-780.28	-499.38	-149.98	428	428	-0.0583	0.0108	249.19	815.62	307.62	218.28	525.9	No	3.51	Si
SLU 84	5	-7938.87	-615.55	-393.95	-148.03	428	428	-0.046	0.0108	207.02	815.62	307.62	218.28	525.9	No	3.55	Si
SLU 76	-195	24650.44	-748.61	-479.11	-148.33	428	428	-0.056	0.0108	241.09	815.62	307.62	218.28	525.9	No	3.55	Si
SLU 76	5	-7671.43	-588.24	-376.47	-146.48	428	428	-0.044	0.0108	200.03	815.62	307.62	218.28	525.9	No	3.59	Si
SLU 82	-195	25724.2	-771.8	-493.95	-148.75	428	428	-0.0577	0.0108	247.02	815.62	307.62	218.28	525.9	No	3.54	Si
SLU 82	5	-7876.09	-608.47	-389.42	-146.85	428	428	-0.0455	0.0108	205.21	815.62	307.62	218.28	525.9	No	3.58	Si
SLU 75	-195	25543.9	-754.64	-482.97	-146.49	428	428	-0.0564	0.0108	242.63	815.62	307.62	218.28	525.9	No	3.59	Si
SLU 75	5	-7662.7	-593.52	-379.85	-144.6	428	428	-0.0444	0.0108	201.38	815.62	307.62	218.28	525.9	No	3.64	Si
SLU 78	-195	26062.09	-763.11	-488.39	-147.72	428	428	-0.0571	0.0108	244.8	815.62	307.62	218.28	525.9	No	3.56	Si
SLU 78	5	-7725.48	-600.6	-384.39	-145.78	428	428	-0.0449	0.0108	203.2	815.62	307.62	218.28	525.9	No	3.61	Si
SLU 81	-195	26732.15	-774.35	-495.59	-144.7	428	428	-0.0579	0.0108	247.68	815.62	307.62	218.28	525.9	No	3.63	Si
SLU 81	5	-7807.54	-611	-391.04	-142.79	428	428	-0.0457	0.0108	205.86	815.62	307.62	218.28	525.9	No	3.68	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	4.083	SLU 77	Si
V_SLU	3.507	SLU 84	Si

Maschio 38

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)
Maschio considerato membratura sismica secondaria

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-956.3	114.1	-956.3	-74.9	L2	L4	189	20	268	268	268			

Caratteristiche del materiale

Forati doppiouni rapp. vuoto/pieno 40% malta bastarda

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
1	0.47	0.02				0.58	0.77	0.065	620	248	

Verifica a pressoflessione nel piano secondo D.M. 17-01-18 NTC §7.8.2.2.1 in combinazioni non sismiche, γM = 3

Comb.	Quota	N	M	σ0	Mu	c.s.	Verifica
SLU 75	-195	-187.98	-4998.76	0.0497	11130.15	2.227	Si
SLU 75	73	-178.1	-4979.4	0.0471	10875.62	2.184	Si
SLU 77	-195	-189.5	-5128.72	0.0501	11166.19	2.177	Si
SLU 77	73	-179.44	-5091.52	0.0475	10912.42	2.143	Si
SLU 78	-195	-189.66	-5135.42	0.0502	11169.82	2.175	Si
SLU 78	73	-179.76	-5113.69	0.0476	10920.93	2.136	Si
SLU 82	-195	-190.79	-5058.05	0.0505	11196	2.214	Si
SLU 82	73	-180.72	-5018.08	0.0478	10946.76	2.181	Si
SLU 81	-195	-190.63	-5051.35	0.0504	11192.45	2.216	Si
SLU 81	73	-180.41	-4995.92	0.0477	10938.36	2.189	Si
SLU 79	-195	-188.4	-5085.93	0.0498	11140.2	2.19	Si
SLU 79	73	-178.32	-5046.96	0.0472	10881.68	2.156	Si
SLU 76	-195	-186.98	-4960.43	0.0495	11106.05	2.239	Si
SLU 76	73	-177.19	-4949.62	0.0469	10850.19	2.192	Si
SLU 80	-195	-188.55	-5092.63	0.0499	11143.89	2.188	Si
SLU 80	73	-178.63	-5069.13	0.0473	10890.33	2.148	Si
SLU 83	-195	-192.32	-5188.02	0.0509	11230.44	2.165	Si
SLU 83	73	-182.07	-5130.2	0.0482	10982.24	2.141	Si
SLU 84	-195	-192.47	-5194.71	0.0509	11233.9	2.163	Si
SLU 84	73	-182.38	-5152.36	0.0482	10990.44	2.133	Si

Verifica a taglio nel piano secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.) §7.8.2.2.2 con rottura per scorrimento in combinazioni non sismiche, γM = 3

Comb.	Quota	N	V par	M	σ0	σN	l'	fvd	Vt scorr.	Vt fess.diag.	Vt,lim	c.s.	Verifica
SLU 80	-195	-188.55	-0.02	-5092.63		0.0499	189	0.0133	50.34			1000	Si
SLU 80	73	-178.63	-0.15	-5069.13		0.0473	189	0.013	49.02			331.13	Si
SLU 73	-195	-185.3	-0.02	-4823.77		0.049	189	0.0132	49.91			1000	Si
SLU 73	73	-175.53	-0.15	-4815.34		0.0464	189	0.0129	48.6			333.16	Si
SLU 77	-195	-189.5	-0.02	-5128.72		0.0501	189	0.0134	50.47			1000	Si
SLU 77	73	-179.44	-0.15	-5091.52		0.0475	189	0.013	49.13			337.99	Si
SLU 76	-195	-186.98	-0.02	-4960.43		0.0495	189	0.0133	50.13			1000	Si
SLU 76	73	-177.19	-0.15	-4949.62		0.0469	189	0.0129	48.82			329.43	Si
SLU 81	-195	-190.63	-0.02	-5051.35		0.0504	189	0.0134	50.62			1000	Si

Comb.	Quota	N	V par	M	σ0	σN	l'	fvd	Vt scorr.	Vt fess.diag.	Vt,lim	c.s.	Verifica
SLU 81	73	-180.41	-0.15	-4995.92		0.0477	189	0.013	49.25			338.07	Si
SLU 83	-195	-192.32	-0.02	-5188.02		0.0509	189	0.0135	50.84			1000	Si
SLU 83	73	-182.07	-0.15	-5130.2		0.0482	189	0.0131	49.48			334.25	Si
SLU 75	-195	-187.98	-0.02	-4998.76		0.0497	189	0.0133	50.26			1000	Si
SLU 75	73	-178.1	-0.15	-4979.4		0.0471	189	0.0129	48.95			333.48	Si
SLU 82	-195	-190.79	-0.02	-5058.05		0.0505	189	0.0134	50.64			1000	Si
SLU 82	73	-180.72	-0.15	-5018.08		0.0478	189	0.013	49.3			329.85	Si
SLU 84	-195	-192.47	-0.02	-5194.71		0.0509	189	0.0135	50.86			1000	Si
SLU 84	73	-182.38	-0.15	-5152.36		0.0482	189	0.0131	49.52			326.26	Si
SLU 78	-195	-189.66	-0.02	-5135.42		0.0502	189	0.0134	50.49			1000	Si
SLU 78	73	-179.76	-0.15	-5113.69		0.0476	189	0.013	49.17			329.76	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	2.133	SLU 84	Si
V_SLU	326.257	SLU 84	Si

Maschio 39

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-784.8	-470.9	-1101.3	-470.9	L2	L4	316.5	45	268	268	268			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco armato solo un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 60	-195	13125.82	-236.02	-0.0000543	0.0003743	0.0035	316.5	31271.26	32453.89	32453.89	2.47	No	Si
SLU 60	73	16772.59	-253.79	-0.0000659	0.0003743	0.0035	316.5	33133.26	34571.54	34571.54	2.06	No	Si
SLU 55	-195	12912.29	-233.46	-0.0000535	0.0003743	0.0035	316.5	30997.34	32150.73	32150.73	2.49	No	Si
SLU 55	73	16469.22	-247.74	-0.0000645	0.0003743	0.0035	316.5	32506.52	33847.33	33847.33	2.06	No	Si
SLU 53	-195	12722.6	-228.73	-0.0000525	0.0003743	0.0035	316.5	30486.89	31591.25	31591.25	2.48	No	Si
SLU 53	73	16284.83	-245.51	-0.0000638	0.0003743	0.0035	316.5	32273.5	33581.09	33581.09	2.06	No	Si
SLU 52	-195	12839.22	-231.84	-0.0000531	0.0003743	0.0035	316.5	30822.64	31958.46	31958.46	2.49	No	Si
SLU 52	73	16335.7	-244.79	-0.0000639	0.0003743	0.0035	316.5	32198.64	33495.89	33495.89	2.05	No	Si
SLU 61	-195	13274.56	-239.43	-0.000055	0.0003743	0.0035	316.5	31633.02	32857.45	32857.45	2.48	No	Si
SLU 61	73	16959.45	-255.7	-0.0000667	0.0003743	0.0035	316.5	33328.57	34799.68	34799.68	2.05	No	Si
SLU 63	-195	13347.63	-241.05	-0.0000554	0.0003743	0.0035	316.5	31805.02	33050.63	33050.63	2.48	No	Si
SLU 63	73	17092.97	-258.64	-0.0000673	0.0003743	0.0035	316.5	33629.43	35153.48	35153.48	2.06	No	Si
SLU 54	-195	12871.33	-232.13	-0.0000533	0.0003743	0.0035	316.5	30854.06	31992.98	31992.98	2.49	No	Si
SLU 54	73	16471.69	-247.41	-0.0000645	0.0003743	0.0035	316.5	32472.25	33808.07	33808.07	2.05	No	Si
SLU 57	-195	12944.41	-233.76	-0.0000536	0.0003743	0.0035	316.5	31028.66	32185.29	32185.29	2.49	No	Si
SLU 57	73	16605.21	-250.36	-0.0000651	0.0003743	0.0035	316.5	32778.44	34160.07	34160.07	2.06	No	Si
SLU 75	-195	14271.31	-254.69	-0.0000592	0.0003743	0.0035	316.5	33225.04	34678.6	34678.6	2.43	No	Si
SLU 75	73	18098.4	-276.9	-0.0000719	0.0003743	0.0035	316.5	35451.3	37358.53	37358.53	2.06	No	Si
SLU 73	-195	14239.2	-254.39	-0.0000591	0.0003743	0.0035	316.5	33195.06	34643.59	34643.59	2.43	No	Si
SLU 73	73	17962.41	-274.28	-0.0000712	0.0003743	0.0035	316.5	35194.53	37040.92	37040.92	2.06	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 83	-195	14598.87	-260.2	-231.29	-56.4	316.5	306.43	-0.0162	0.0091	161.08	285.47	426.48	80.71	446.54	No	7.92	Si
SLU 83	73	18532.81	-286.23	-254.42	-108.22	316.5	280.5	-0.0179	0.0093	170.33	285.47	426.48	80.71	455.79	No	4.21	Si
SLU 84	-195	14747.61	-263.61	-234.32	-56.06	316.5	306.91	-0.0165	0.0091	162.29	285.47	426.48	80.71	447.75	No	7.99	Si
SLU 84	73	18719.67	-288.13	-256.11	-108.41	316.5	279.84	-0.018	0.0093	171	285.47	426.48	80.71	456.47	No	4.21	Si
SLU 81	-195	14525.8	-258.58	-229.85	-55.54	316.5	306.22	-0.0161	0.0091	160.5	285.47	426.48	80.71	445.96	No	8.03	Si
SLU 81	73	18399.29	-283.28	-251.8	-106.62	316.5	279.9	-0.0177	0.0093	169.28	285.47	426.48	80.71	454.75	No	4.27	Si
SLU 75	-195	14271.31	-254.69	-226.39	-52.94	316.5	306.65	-0.0159	0.0091	159.11	285.47	426.48	80.71	444.58	No	8.4	Si
SLU 75	73	18098.4	-276.9	-246.13	-102.78	316.5	278.66	-0.0173	0.0092	167.01	285.47	426.48	80.71	452.48	No	4.4	Si

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 74	-195	14122.58	-251.28	-223.36	-53.28	316.5	306.15	-0.0157	0.009	157.91	285.47	426.48	80.71	443.37	No	8.32	Si
SLU 74	73	17911.53	-274.99	-244.44	-102.59	316.5	279.35	-0.0172	0.0092	166.33	285.47	426.48	80.71	451.8	No	4.4	Si
SLU 79	-195	14137.45	-251.98	-223.98	-53.67	316.5	306.43	-0.0157	0.009	158.15	285.47	426.48	80.71	443.62	No	8.27	Si
SLU 79	73	17918	-277	-246.22	-103.3	316.5	280.69	-0.0173	0.0092	167.05	285.47	426.48	80.71	452.51	No	4.38	Si
SLU 80	-195	14286.19	-255.38	-227	-53.34	316.5	306.93	-0.0159	0.0091	159.36	285.47	426.48	80.71	444.83	No	8.34	Si
SLU 80	73	18104.87	-278.9	-247.91	-103.48	316.5	280.01	-0.0174	0.0093	167.72	285.47	426.48	80.71	453.19	No	4.38	Si
SLU 78	-195	14344.38	-256.31	-227.83	-53.8	316.5	306.86	-0.016	0.0091	159.69	285.47	426.48	80.71	445.16	No	8.27	Si
SLU 78	73	18231.92	-279.84	-248.75	-104.39	316.5	279.3	-0.0175	0.0093	168.06	285.47	426.48	80.71	453.52	No	4.34	Si
SLU 77	-195	14195.65	-252.91	-224.81	-54.14	316.5	306.36	-0.0158	0.009	158.48	285.47	426.48	80.71	443.95	No	8.2	Si
SLU 77	73	18045.05	-277.94	-247.06	-104.2	316.5	279.98	-0.0173	0.0093	167.38	285.47	426.48	80.71	452.85	No	4.35	Si
SLU 82	-195	14674.54	-261.98	-232.87	-55.2	316.5	306.71	-0.0164	0.0091	161.71	285.47	426.48	80.71	447.17	No	8.1	Si
SLU 82	73	18586.16	-285.18	-253.5	-106.8	316.5	279.23	-0.0178	0.0093	169.96	285.47	426.48	80.71	455.42	No	4.26	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	2.05	SLU 52	Si
V_SLU	4.211	SLU 84	Si

Maschio 41

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-825.3	-328.4	-749.8	-328.4	L2	Z medio 5 cm	75.5	45	200	200	200			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco armato solo un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 81	-195	-3555.64	-288.38	-0.0006413	0.0003743	0.0035	75.5	1810.47	4293.1	4293.1	1.21	No	Si
SLU 81	5	-46.61	-195.06	-0.0001029	0.0003743	0.0035	75.5	3211.1	4357.16	4357.16	93.48	No	Si
SLU 73	-195	-3497.26	-280.08	-0.0005421	0.0003743	0.0035	75.5	2011.98	4357.24	4357.24	1.25	No	Si
SLU 73	5	-42.56	-188.29	-0.0000985	0.0003743	0.0035	75.5	3238.8	4311.11	4311.11	101.3	No	Si
SLU 77	-195	-3481.36	-282.51	-0.0005497	0.0003743	0.0035	75.5	1954.45	4338.43	4338.43	1.25	No	Si
SLU 77	5	-39.86	-189.4	-0.000099	0.0003743	0.0035	75.5	3234.92	4318.58	4318.58	108.35	No	Si
SLU 75	-195	-3505.08	-282.18	-0.0005595	0.0003743	0.0035	75.5	1962.36	4340.99	4340.99	1.24	No	Si
SLU 75	5	-41.14	-189.6	-0.0000992	0.0003743	0.0035	75.5	3234.22	4319.89	4319.89	105.02	No	Si
SLU 83	-195	-3574.24	-290.33	-0.0006758	0.0003743	0.0035	75.5	1760.84	4278.01	4278.01	1.2	No	Si
SLU 83	5	-47.33	-196.12	-0.0001036	0.0003743	0.0035	75.5	3205.88	4364.48	4364.48	92.22	No	Si
SLU 82	-195	-3597.96	-290	-0.0006924	0.0003743	0.0035	75.5	1769.31	4280.57	4280.57	1.19	No	Si
SLU 82	5	-48.61	-196.31	-0.0001037	0.0003743	0.0035	75.5	3204.9	4365.83	4365.83	89.82	No	Si
SLU 78	-195	-3523.68	-284.14	-0.0005835	0.0003743	0.0035	75.5	1915.36	4325.88	4325.88	1.23	No	Si
SLU 78	5	-41.85	-190.65	-0.0000999	0.0003743	0.0035	75.5	3230.26	4327	4327	103.39	No	Si
SLU 84	-195	-3616.57	-291.95	-0.0007338	0.0003743	0.0035	75.5	1718.98	4265.47	4265.47	1.18	No	Si
SLU 84	5	-49.32	-197.37	-0.0001044	0.0003743	0.0035	75.5	3199.39	4373.19	4373.19	88.66	No	Si
SLU 76	-195	-3515.86	-282.03	-0.0005641	0.0003743	0.0035	75.5	1965.88	4342.13	4342.13	1.24	No	Si
SLU 76	5	-43.27	-189.34	-0.0000992	0.0003743	0.0035	75.5	3235.14	4318.17	4318.17	99.79	No	Si
SLU 80	-195	-3506.25	-282.91	-0.000565	0.0003743	0.0035	75.5	1945.03	4335.39	4335.39	1.24	No	Si
SLU 80	5	-42.66	-189.56	-0.0000993	0.0003743	0.0035	75.5	3234.34	4319.66	4319.66	101.25	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 73	-195	-3497.26	-280.08	-248.96	-54.91	75.5	75.5	-0.0862	0.0108	77.29	214.1	101.74	19.25	120.99	No	2.2	Si
SLU 73	5	-42.56	-188.29	-167.37	16.08	75.5	75.5	-0.0493	0.0108	55.53	214.1	101.74	19.25	120.99	No	7.53	Si
SLU 77	-195	-3481.36	-282.51	-251.12	-53.95	75.5	75.5	-0.0866	0.0108	77.87	214.1	101.74	19.25	120.99	No	2.24	Si
SLU 77	5	-39.86	-189.4	-168.36	16.73	75.5	75.5	-0.0496	0.0108	55.8	214.1	101.74	19.25	120.99	No	7.23	Si
SLU 83	-195	-3574.24	-290.33	-258.07	-55.3	75.5	75.5	-0.0918	0.0108	79.72	214.1	101.74	19.25	120.99	No	2.19	Si
SLU 83	5	-47.33	-196.12	-174.33	17.26	75.5	75.5	-0.0513	0.0108	57.39	214.1	101.74	19.25	120.99	No	7.01	Si
SLU 84	-195	-3616.57	-291.95	-259.51	-56.36	75.5	75.5	-0.0937	0.0108	80.1	214.1	101.74	19.25	120.99	No	2.15	Si

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 84	5	-49.32	-197.37	-175.44	17.09	75.5	75.5	-0.0516	0.0108	57.69	214.1	101.74	19.25	120.99	No	7.08	Si
SLU 82	-195	-3597.96	-290	-257.78	-56.12	75.5	75.5	-0.0924	0.0108	79.64	214.1	101.74	19.25	120.99	No	2.16	Si
SLU 82	5	-48.61	-196.31	-174.5	16.93	75.5	75.5	-0.0514	0.0108	57.44	214.1	101.74	19.25	120.99	No	7.15	Si
SLU 81	-195	-3555.64	-288.38	-256.33	-55.06	75.5	75.5	-0.0905	0.0108	79.26	214.1	101.74	19.25	120.99	No	2.2	Si
SLU 81	5	-46.61	-195.06	-173.39	17.09	75.5	75.5	-0.051	0.0108	57.14	214.1	101.74	19.25	120.99	No	7.08	Si
SLU 80	-195	-3506.25	-282.91	-251.47	-54.69	75.5	75.5	-0.0873	0.0108	77.96	214.1	101.74	19.25	120.99	No	2.21	Si
SLU 80	5	-42.66	-189.56	-168.5	16.51	75.5	75.5	-0.0496	0.0108	55.84	214.1	101.74	19.25	120.99	No	7.33	Si
SLU 75	-195	-3505.08	-282.18	-250.83	-54.76	75.5	75.5	-0.087	0.0108	77.79	214.1	101.74	19.25	120.99	No	2.21	Si
SLU 75	5	-41.14	-189.6	-168.53	16.4	75.5	75.5	-0.0496	0.0108	55.84	214.1	101.74	19.25	120.99	No	7.38	Si
SLU 78	-195	-3523.68	-284.14	-252.56	-55	75.5	75.5	-0.0882	0.0108	78.25	214.1	101.74	19.25	120.99	No	2.2	Si
SLU 78	5	-41.85	-190.65	-169.47	16.57	75.5	75.5	-0.0499	0.0108	56.09	214.1	101.74	19.25	120.99	No	7.3	Si
SLU 76	-195	-3515.86	-282.03	-250.7	-55.15	75.5	75.5	-0.0873	0.0108	77.75	214.1	101.74	19.25	120.99	No	2.19	Si
SLU 76	5	-43.27	-189.34	-168.3	16.24	75.5	75.5	-0.0495	0.0108	55.78	214.1	101.74	19.25	120.99	No	7.45	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	1.179	SLU 84	Si
V_SLU	2.147	SLU 84	Si

Maschio 42

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-825.3	-328.4	-750.3	-328.4	Z medio 5 cm	Z medio 45 cm	75	45	40	40	40			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco armato solo un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 73	5	1684.67	-233.07	-0.0002209	0.0003743	0.0035	75	2811.77	4411.77	4411.77	2.62	No	Si
SLU 73	45	1841	-205.95	-0.000205	0.0003743	0.0035	75	3094.12	4340	4340	2.36	No	Si
SLU 76	5	1699.1	-234.52	-0.0002233	0.0003743	0.0035	75	2792.1	4409.87	4409.87	2.6	No	Si
SLU 76	45	1848.43	-207.05	-0.0002065	0.0003743	0.0035	75	3085.8	4347.77	4347.77	2.35	No	Si
SLU 83	5	1775.85	-243.42	-0.0002372	0.0003743	0.0035	75	2661.63	4398.25	4398.25	2.48	No	Si
SLU 83	45	1908.64	-214.19	-0.0002166	0.0003743	0.0035	75	3025.29	4398.31	4398.31	2.3	No	Si
SLU 75	5	1711.2	-235.05	-0.0002245	0.0003743	0.0035	75	2784.91	4409.18	4409.18	2.58	No	Si
SLU 75	45	1847.05	-207.32	-0.0002066	0.0003743	0.0035	75	3083.71	4349.67	4349.67	2.35	No	Si
SLU 81	5	1761.41	-241.97	-0.0002347	0.0003743	0.0035	75	2684.12	4400.14	4400.14	2.5	No	Si
SLU 81	45	1901.22	-213.09	-0.0002151	0.0003743	0.0035	75	3035.33	4390.48	4390.48	2.31	No	Si
SLU 82	5	1756.16	-243.12	-0.0002356	0.0003743	0.0035	75	2666.41	4398.65	4398.65	2.5	No	Si
SLU 82	45	1920.59	-214.65	-0.0002177	0.0003743	0.0035	75	3021.06	4401.56	4401.56	2.29	No	Si
SLU 80	5	1717.03	-235.21	-0.0002251	0.0003743	0.0035	75	2782.62	4408.96	4408.96	2.57	No	Si
SLU 80	45	1842.93	-207.11	-0.0002062	0.0003743	0.0035	75	3085.32	4348.21	4348.21	2.36	No	Si
SLU 84	5	1770.6	-244.57	-0.0002381	0.0003743	0.0035	75	2643.55	4396.75	4396.75	2.48	No	Si
SLU 84	45	1928.02	-215.75	-0.0002192	0.0003743	0.0035	75	3010.65	4409.43	4409.43	2.29	No	Si
SLU 78	5	1725.63	-236.5	-0.0002269	0.0003743	0.0035	75	2764.61	4407.28	4407.28	2.55	No	Si
SLU 78	45	1854.47	-208.42	-0.000208	0.0003743	0.0035	75	3075.06	4357.39	4357.39	2.35	No	Si
SLU 77	5	1730.88	-235.35	-0.0002261	0.0003743	0.0035	75	2780.66	4408.78	4408.78	2.55	No	Si
SLU 77	45	1835.09	-206.87	-0.0002055	0.0003743	0.0035	75	3087.22	4346.47	4346.47	2.37	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 75	5	1711.2	-235.05	-208.93	44.87	75	75	-0.0619	0.0108	99.82	23.79	101.06	19.12	120.19	No	2.68	Si
SLU 75	45	1847.05	-207.32	-184.29	14.16	75	75	-0.0546	0.0108	89.96	23.79	101.06	19.12	113.75	No	8.03	Si
SLU 82	5	1756.16	-243.12	-216.1	46.24	75	75	-0.064	0.0108	102.68	23.79	101.06	19.12	120.19	No	2.6	Si
SLU 82	45	1920.59	-214.65	-190.8	14.5	75	75	-0.0565	0.0108	92.56	23.79	101.06	19.12	116.35	No	8.02	Si
SLU 74	5	1716.45	-233.9	-207.91	45.35	75	75	-0.0616	0.0108	99.41	23.79	101.06	19.12	120.19	No	2.65	Si

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 74	45	1827.67	-205.77	-182.9	14.71	75	75	-0.0542	0.0108	89.41	23.79	101.06	19.12	113.19	No	7.69	Si
SLU 78	5	1725.63	-236.5	-210.22	45.37	75	75	-0.0623	0.0108	100.33	23.79	101.06	19.12	120.19	No	2.65	Si
SLU 78	45	1854.47	-208.42	-185.26	14.37	75	75	-0.0549	0.0108	90.35	23.79	101.06	19.12	114.14	No	7.94	Si
SLU 77	5	1730.88	-235.35	-209.2	45.85	75	75	-0.062	0.0108	99.92	23.79	101.06	19.12	120.19	No	2.62	Si
SLU 77	45	1835.09	-206.87	-183.88	14.92	75	75	-0.0545	0.0108	89.8	23.79	101.06	19.12	113.59	No	7.61	Si
SLU 79	5	1722.28	-234.06	-208.06	45.71	75	75	-0.0616	0.0108	99.47	23.79	101.06	19.12	120.19	No	2.63	Si
SLU 79	45	1823.55	-205.56	-182.72	14.93	75	75	-0.0541	0.0108	89.33	23.79	101.06	19.12	113.12	No	7.58	Si
SLU 84	5	1770.6	-244.57	-217.4	46.74	75	75	-0.0644	0.0108	103.2	23.79	101.06	19.12	120.19	No	2.57	Si
SLU 84	45	1928.02	-215.75	-191.78	14.71	75	75	-0.0568	0.0108	92.95	23.79	101.06	19.12	116.74	No	7.94	Si
SLU 83	5	1775.85	-243.42	-216.38	47.22	75	75	-0.0641	0.0108	102.79	23.79	101.06	19.12	120.19	No	2.55	Si
SLU 83	45	1908.64	-214.19	-190.39	15.26	75	75	-0.0564	0.0108	92.4	23.79	101.06	19.12	116.19	No	7.61	Si
SLU 80	5	1717.03	-235.21	-209.08	45.24	75	75	-0.0619	0.0108	99.87	23.79	101.06	19.12	120.19	No	2.66	Si
SLU 80	45	1842.93	-207.11	-184.1	14.38	75	75	-0.0545	0.0108	89.88	23.79	101.06	19.12	113.67	No	7.91	Si
SLU 81	5	1761.41	-241.97	-215.08	46.72	75	75	-0.0637	0.0108	102.28	23.79	101.06	19.12	120.19	No	2.57	Si
SLU 81	45	1901.22	-213.09	-189.42	15.05	75	75	-0.0561	0.0108	92.01	23.79	101.06	19.12	115.8	No	7.69	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	2.287	SLU 84	Si
V_SLU	2.546	SLU 83	Si

Maschio 43

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-825.3	-328.4	-749.8	-328.4	Z medio 45 cm	L4	75.5	45	28	28	28			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco armato solo un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 76	45	1142.79	-189.55	-0.0001522	0.0003743	0.0035	75.5	3234.38	4269.32	4269.32	3.74	No	Si
SLU 76	73	296.07	-192.46	-0.000113	0.0003743	0.0035	75.5	3222.94	4289.99	4289.99	14.49	No	Si
SLU 75	45	1143.86	-189.9	-0.0001525	0.0003743	0.0035	75.5	3233.12	4271.76	4271.76	3.73	No	Si
SLU 75	73	293.08	-192.81	-0.000113	0.0003743	0.0035	75.5	3221.42	4292.53	4292.53	14.65	No	Si
SLU 77	45	1140.01	-189.67	-0.0001522	0.0003743	0.0035	75.5	3233.96	4270.14	4270.14	3.75	No	Si
SLU 77	73	283	-192.59	-0.0001124	0.0003743	0.0035	75.5	3222.39	4290.91	4290.91	15.16	No	Si
SLU 78	45	1149.42	-190.96	-0.0001536	0.0003743	0.0035	75.5	3229.08	4279.29	4279.29	3.72	No	Si
SLU 78	73	293.09	-193.9	-0.0001137	0.0003743	0.0035	75.5	3216.55	4300.35	4300.35	14.67	No	Si
SLU 83	45	1180.36	-196.15	-0.000159	0.0003743	0.0035	75.5	3205.72	4316.52	4316.52	3.66	No	Si
SLU 83	73	288.97	-199.28	-0.000117	0.0003743	0.0035	75.5	3188.82	4339.14	4339.14	15.02	No	Si
SLU 82	45	1184.21	-196.38	-0.0001594	0.0003743	0.0035	75.5	3204.55	4318.17	4318.17	3.65	No	Si
SLU 82	73	299.04	-199.5	-0.0001177	0.0003743	0.0035	75.5	3187.52	4340.78	4340.78	14.52	No	Si
SLU 73	45	1137.23	-188.5	-0.0001512	0.0003743	0.0035	75.5	3238.09	4261.82	4261.82	3.75	No	Si
SLU 73	73	296.06	-191.37	-0.0001123	0.0003743	0.0035	75.5	3227.46	4282.2	4282.2	14.46	No	Si
SLU 81	45	1174.8	-195.09	-0.0001579	0.0003743	0.0035	75.5	3210.96	4308.89	4308.89	3.67	No	Si
SLU 81	73	288.95	-198.19	-0.0001163	0.0003743	0.0035	75.5	3194.97	4331.22	4331.22	14.99	No	Si
SLU 84	45	1189.76	-197.44	-0.0001604	0.0003743	0.0035	75.5	3199.02	4325.82	4325.82	3.64	No	Si
SLU 84	73	299.06	-200.6	-0.0001184	0.0003743	0.0035	75.5	3181.06	4348.73	4348.73	14.54	No	Si
SLU 80	45	1142.07	-189.76	-0.0001523	0.0003743	0.0035	75.5	3233.65	4270.74	4270.74	3.74	No	Si
SLU 80	73	289.36	-192.67	-0.0001128	0.0003743	0.0035	75.5	3222.03	4291.52	4291.52	14.83	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 83	45	1180.36	-196.15	-174.36	20.84	75.5	75.5	-0.0513	0.0108	86.1	0	101.74	19.25	86.1	No	4.13	Si
SLU 83	73	288.97	-199.28	-177.14	23.42	75.5	75.5	-0.0521	0.0108	87.21	0	101.74	19.25	87.21	No	3.72	Si
SLU 78	45	1149.42	-190.96	-169.74	19.98	75.5	75.5	-0.05	0.0108	84.25	0	101.74	19.25	84.25	No	4.22	Si

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 78	73	293.09	-193.9	-172.36	22.46	75.5	75.5	-0.0507	0.0108	85.3	0	101.74	19.25	85.3	No	3.8	Si
SLU 84	45	1189.76	-197.44	-175.5	20.77	75.5	75.5	-0.0517	0.0108	86.55	0	101.74	19.25	86.55	No	4.17	Si
SLU 84	73	299.06	-200.6	-178.31	23.36	75.5	75.5	-0.0525	0.0108	87.68	0	101.74	19.25	87.68	No	3.75	Si
SLU 82	45	1184.21	-196.38	-174.56	20.63	75.5	75.5	-0.0514	0.0108	86.18	0	101.74	19.25	86.18	No	4.18	Si
SLU 82	73	299.04	-199.5	-177.34	23.21	75.5	75.5	-0.0522	0.0108	87.29	0	101.74	19.25	87.29	No	3.76	Si
SLU 75	45	1143.86	-189.9	-168.8	19.85	75.5	75.5	-0.0497	0.0108	83.87	0	101.74	19.25	83.87	No	4.22	Si
SLU 75	73	293.08	-192.81	-171.39	22.31	75.5	75.5	-0.0504	0.0108	84.91	0	101.74	19.25	84.91	No	3.81	Si
SLU 79	45	1132.67	-188.47	-167.53	19.98	75.5	75.5	-0.0493	0.0108	83.36	0	101.74	19.25	83.36	No	4.17	Si
SLU 79	73	279.27	-191.35	-170.09	22.44	75.5	75.5	-0.0501	0.0108	84.39	0	101.74	19.25	84.39	No	3.76	Si
SLU 80	45	1142.07	-189.76	-168.67	19.91	75.5	75.5	-0.0496	0.0108	83.82	0	101.74	19.25	83.82	No	4.21	Si
SLU 80	73	289.36	-192.67	-171.26	22.37	75.5	75.5	-0.0504	0.0108	84.86	0	101.74	19.25	84.86	No	3.79	Si
SLU 74	45	1134.46	-188.61	-167.65	19.93	75.5	75.5	-0.0493	0.0108	83.41	0	101.74	19.25	83.41	No	4.19	Si
SLU 74	73	282.99	-191.49	-170.22	22.38	75.5	75.5	-0.0501	0.0108	84.44	0	101.74	19.25	84.44	No	3.77	Si
SLU 81	45	1174.8	-195.09	-173.42	20.71	75.5	75.5	-0.051	0.0108	85.72	0	101.74	19.25	85.72	No	4.14	Si
SLU 81	73	288.95	-198.19	-176.17	23.28	75.5	75.5	-0.0519	0.0108	86.82	0	101.74	19.25	86.82	No	3.73	Si
SLU 77	45	1140.01	-189.67	-168.6	20.06	75.5	75.5	-0.0496	0.0108	83.79	0	101.74	19.25	83.79	No	4.18	Si
SLU 77	73	283	-192.59	-171.19	22.53	75.5	75.5	-0.0504	0.0108	84.83	0	101.74	19.25	84.83	No	3.77	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	3.636	SLU 84	Si
V_SLU	3.723	SLU 83	Si

Maschio 44

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-784.8	-328.4	-784.8	-470.9	L2	L4	142.5	45	268	268	268			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco armato solo un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 74	-195	-8968.74	-146.77	-0.0016848	0.0003743	0.0035	114	8106.46	9182.34	9182.34	1.02	No	Si
SLU 74	73	2009.42	-68.8	-0.0000379	0.0003743	0.0035	142.5	4385.26	4615.3	4615.3	2.3	No	Si
SLU 77	-195	-9051.01	-147.85	-0.0018311	0.0003743	0.0035	114	8148.86	9234.66	9234.66	1.02	No	Si
SLU 77	73	2084.06	-70.14	-0.0000392	0.0003743	0.0035	142.5	4460.84	4696.15	4696.15	2.25	No	Si
SLU 83	-195	-9271.79	-151.98	-0.0020099	0.0003743	0.0035	114	8307.75	9434.54	9434.54	1.02	No	Si
SLU 83	73	2042.46	-71.19	-0.0000388	0.0003743	0.0035	142.5	4519.3	4758.98	4758.98	2.33	No	Si
SLU 75	-195	-8980.06	-147.67	-0.001566	0.0003743	0.0035	114	8141.63	9225.7	9225.7	1.03	No	Si
SLU 75	73	1972.75	-68.58	-0.0000374	0.0003743	0.0035	142.5	4373.14	4602.37	4602.37	2.33	No	Si
SLU 78	-195	-9062.33	-148.75	-0.0017089	0.0003743	0.0035	114	8183.82	9278.11	9278.11	1.02	No	Si
SLU 78	73	2047.39	-69.93	-0.0000386	0.0003743	0.0035	142.5	4448.78	4683.22	4683.22	2.29	No	Si
SLU 81	-195	-9189.52	-150.89	-0.0018526	0.0003743	0.0035	114	8266.33	9381.82	9381.82	1.02	No	Si
SLU 81	73	1967.82	-69.84	-0.0000375	0.0003743	0.0035	142.5	4444.04	4678.14	4678.14	2.38	No	Si
SLU 82	-195	-9200.84	-151.79	-0.0017299	0.0003743	0.0035	114	8300.69	9425.51	9425.51	1.02	No	Si
SLU 82	73	1931.15	-69.63	-0.000037	0.0003743	0.0035	142.5	4431.97	4665.22	4665.22	2.42	No	Si
SLU 80	-195	-9030.47	-148.19	-0.0016803	0.0003743	0.0035	114	8161.76	9250.66	9250.66	1.02	No	Si
SLU 80	73	2061.58	-69.92	-0.0000388	0.0003743	0.0035	142.5	4448.54	4682.96	4682.96	2.27	No	Si
SLU 84	-195	-9283.11	-152.88	-0.001884	0.0003743	0.0035	114	8341.9	9478.08	9478.08	1.02	No	Si
SLU 84	73	2005.79	-70.98	-0.0000383	0.0003743	0.0035	142.5	4507.3	4746.06	4746.06	2.37	No	Si
SLU 79	-195	-9019.15	-147.29	-0.0018018	0.0003743	0.0035	114	8126.7	9207.26	9207.26	1.02	No	Si
SLU 79	73	2098.25	-70.14	-0.0000394	0.0003743	0.0035	142.5	4460.59	4695.89	4695.89	2.24	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 74	-195	-8968.74	-146.77	-130.46	-78.09	114	30.43	0	0	0	285.47	153.61	29.07	182.68	No	2.34	Si
SLU 74	73	2009.42	-68.8	-61.15	-114.56	142.5	126.13	-0.0095	0.0082	46.63	285.47	192.02	36.34	228.36	No	1.99	Si

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 79	-195	-9019.15	-147.29	-130.92	-79.38	114	30.04	0	0	0	285.47	153.61	29.07	182.68	No	2.3	Si
SLU 79	73	2098.25	-70.14	-62.35	-115.89	142.5	124.01	-0.0097	0.0082	45.99	285.47	192.02	36.34	228.36	No	1.97	Si
SLU 78	-195	-9062.33	-148.75	-132.23	-78.45	114	30.99	0	0	0	285.47	153.61	29.07	182.68	No	2.33	Si
SLU 78	73	2047.39	-69.93	-62.16	-115.35	142.5	125.92	-0.0097	0.0082	46.67	285.47	192.02	36.34	228.36	No	1.98	Si
SLU 84	-195	-9283.11	-152.88	-135.89	-79.55	114	31.58	0	0	0	285.47	153.61	29.07	182.68	No	2.3	Si
SLU 84	73	2005.79	-70.98	-63.09	-117.32	142.5	128.97	-0.0098	0.0083	47.92	285.47	192.02	36.34	228.36	No	1.95	Si
SLU 77	-195	-9051.01	-147.85	-131.43	-79.41	114	30.1	0	0	0	285.47	153.61	29.07	182.68	No	2.3	Si
SLU 77	73	2084.06	-70.14	-62.35	-116.17	142.5	124.62	-0.0097	0.0082	46.21	285.47	192.02	36.34	228.36	No	1.97	Si
SLU 80	-195	-9030.47	-148.19	-131.72	-78.42	114	30.93	0	0	0	285.47	153.61	29.07	182.68	No	2.33	Si
SLU 80	73	2061.58	-69.92	-62.16	-115.07	142.5	125.3	-0.0097	0.0082	46.44	285.47	192.02	36.34	228.36	No	1.98	Si
SLU 75	-195	-8980.06	-147.67	-131.26	-77.13	114	31.31	0	0	0	285.47	153.61	29.07	182.68	No	2.37	Si
SLU 75	73	1972.75	-68.58	-60.96	-113.75	142.5	127.46	-0.0095	0.0082	47.1	285.47	192.02	36.34	228.36	No	2.01	Si
SLU 83	-195	-9271.79	-151.98	-135.09	-80.5	114	30.73	0	0	0	285.47	153.61	29.07	182.68	No	2.27	Si
SLU 83	73	2042.46	-71.19	-63.28	-118.13	142.5	127.68	-0.0099	0.0083	47.46	285.47	192.02	36.34	228.36	No	1.93	Si
SLU 82	-195	-9200.84	-151.79	-134.93	-78.22	114	31.91	0	0	0	285.47	153.61	29.07	182.68	No	2.34	Si
SLU 82	73	1931.15	-69.63	-61.89	-115.71	142.5	130.55	-0.0097	0.0082	48.36	285.47	192.02	36.34	228.36	No	1.97	Si
SLU 81	-195	-9189.52	-150.89	-134.13	-79.18	114	31.05	0	0	0	285.47	153.61	29.07	182.68	No	2.31	Si
SLU 81	73	1967.82	-69.84	-62.08	-116.52	142.5	129.23	-0.0097	0.0082	47.89	285.47	192.02	36.34	228.36	No	1.96	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	1.018	SLU 83	Si
V_SLU	1.933	SLU 83	Si

Maschio 45

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-626.8	114.1	-626.8	-328.4	L2	L4	442.5	30	268	268	268			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 Intonaco armato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.5175	0.0135	0.03	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Entrambi	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 82	-195	18746.93	-1072	-0.0001624	0.0004492	0.0035	442.5	80428.3	155019.51	155019.51	8.27	No	Si
SLU 82	73	15532.15	-637.08	-0.0000963	0.0004492	0.0035	442.5	85592.38	111040.76	111040.76	7.15	No	Si
SLU 81	-195	17923.74	-1068.11	-0.0001602	0.0004492	0.0035	442.5	80703.61	154689.1	154689.1	8.63	No	Si
SLU 81	73	15469.82	-635.18	-0.0000959	0.0004492	0.0035	442.5	85501.33	110806.27	110806.27	7.16	No	Si
SLU 83	-195	17903.36	-1076.81	-0.0001615	0.0004492	0.0035	442.5	80082.8	155427.3	155427.3	8.68	No	Si
SLU 83	73	15466.44	-641.08	-0.0000967	0.0004492	0.0035	442.5	85780.03	111532.34	111532.34	7.21	No	Si
SLU 78	-195	18039.27	-1056.22	-0.0001587	0.0004492	0.0035	442.5	81518.22	153680.73	153680.73	8.52	No	Si
SLU 78	73	15104.25	-628.99	-0.0000945	0.0004492	0.0035	442.5	85199.28	110045.95	110045.95	7.29	No	Si
SLU 74	-195	17236.46	-1043.62	-0.0001552	0.0004492	0.0035	442.5	82339.41	152612.12	152612.12	8.85	No	Si
SLU 74	73	15045.3	-621.17	-0.0000935	0.0004492	0.0035	442.5	84802.73	109085.39	109085.39	7.25	No	Si
SLU 73	-195	18581.18	-1036.08	-0.0001567	0.0004492	0.0035	442.5	82810.1	151972.66	151972.66	8.18	No	Si
SLU 73	73	15017.54	-614.33	-0.0000925	0.0004492	0.0035	442.5	84442.17	108245.09	108245.09	7.21	No	Si
SLU 75	-195	18059.65	-1047.51	-0.0001574	0.0004492	0.0035	442.5	82090.12	152942.53	152942.53	8.47	No	Si
SLU 75	73	15107.63	-623.08	-0.0000938	0.0004492	0.0035	442.5	84901.07	109319.88	109319.88	7.24	No	Si
SLU 77	-195	17216.08	-1052.32	-0.0001565	0.0004492	0.0035	442.5	81776.76	153350.32	153350.32	8.91	No	Si
SLU 77	73	15041.92	-627.08	-0.0000942	0.0004492	0.0035	442.5	85104.01	109811.47	109811.47	7.3	No	Si
SLU 84	-195	18726.55	-1080.71	-0.0001637	0.0004492	0.0035	442.5	79798.24	155757.71	155757.71	8.32	No	Si
SLU 84	73	15528.77	-642.99	-0.000097	0.0004492	0.0035	442.5	85868.01	111766.83	111766.83	7.2	No	Si
SLU 76	-195	18560.8	-1044.78	-0.000158	0.0004492	0.0035	442.5	82265.35	152710.86	152710.86	8.23	No	Si
SLU 76	73	15014.15	-620.24	-0.0000933	0.0004492	0.0035	442.5	84754.47	108971.17	108971.17	7.26	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 71	-195	15501.17	-957.11	-696.08	-24.03	442.5	442.5	-0.0524	0.0108	355.11	815.62	477.07	225.67	702.75	No	29.25	Si

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 71	73	13609.16	-566.91	-412.3	-58.3	442.5	442.5	-0.0311	0.0108	241.6	815.62	477.07	225.67	702.75	No	12.05	Si
SLU 83	-195	17903.36	-1076.81	-783.14	-24.66	442.5	442.5	-0.059	0.0108	389.93	815.62	477.07	225.67	702.75	No	28.5	Si
SLU 83	73	15466.44	-641.08	-466.24	-63.3	442.5	442.5	-0.0351	0.0108	263.18	815.62	477.07	225.67	702.75	No	11.1	Si
SLU 77	-195	17216.08	-1052.32	-765.33	-24.57	442.5	442.5	-0.0577	0.0108	382.8	815.62	477.07	225.67	702.75	No	28.6	Si
SLU 77	73	15041.92	-627.08	-456.06	-62.38	442.5	442.5	-0.0344	0.0108	259.1	815.62	477.07	225.67	702.75	No	11.26	Si
SLU 79	-195	17168.44	-1046.99	-761.45	-24.34	442.5	442.5	-0.0574	0.0108	381.25	815.62	477.07	225.67	702.75	No	28.88	Si
SLU 79	73	14906.89	-622.97	-453.07	-61.87	442.5	442.5	-0.0341	0.0108	257.91	815.62	477.07	225.67	702.75	No	11.36	Si
SLU 69	-195	15548.81	-962.43	-699.95	-24.27	442.5	442.5	-0.0527	0.0108	356.66	815.62	477.07	225.67	702.75	No	28.96	Si
SLU 69	73	13744.19	-571.02	-415.29	-58.81	442.5	442.5	-0.0313	0.0108	242.8	815.62	477.07	225.67	702.75	No	11.95	Si
SLU 74	-195	17236.46	-1043.62	-758.99	-24.76	442.5	442.5	-0.0572	0.0108	380.27	815.62	477.07	225.67	702.75	No	28.38	Si
SLU 74	73	15045.3	-621.17	-451.76	-62.28	442.5	442.5	-0.034	0.0108	257.38	815.62	477.07	225.67	702.75	No	11.28	Si
SLU 64	-195	15541.93	-939.7	-683.42	-24.41	442.5	442.5	-0.0515	0.0108	350.04	815.62	477.07	225.67	702.75	No	28.79	Si
SLU 64	73	13615.92	-555.09	-403.7	-58.1	442.5	442.5	-0.0304	0.0108	238.16	815.62	477.07	225.67	702.75	No	12.1	Si
SLU 84	-195	18726.55	-1080.71	-785.97	-19.13	442.5	442.5	-0.0592	0.0108	391.06	815.62	477.07	225.67	702.75	No	36.74	Si
SLU 84	73	15528.77	-642.99	-467.63	-57.84	442.5	442.5	-0.0352	0.0108	263.73	815.62	477.07	225.67	702.75	No	12.15	Si
SLU 81	-195	17923.74	-1068.11	-776.81	-24.85	442.5	442.5	-0.0585	0.0108	387.4	815.62	477.07	225.67	702.75	No	28.28	Si
SLU 81	73	15469.82	-635.18	-461.95	-63.2	442.5	442.5	-0.0348	0.0108	261.46	815.62	477.07	225.67	702.75	No	11.12	Si
SLU 66	-195	15569.19	-953.73	-693.62	-24.46	442.5	442.5	-0.0523	0.0108	354.12	815.62	477.07	225.67	702.75	No	28.74	Si
SLU 66	73	13747.57	-565.11	-410.99	-58.71	442.5	442.5	-0.031	0.0108	241.08	815.62	477.07	225.67	702.75	No	11.97	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	7.149	SLU 82	Si
V_SLU	11.101	SLU 83	Si

Maschio 46

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-515.8	207.1	-515.8	610.1	L2	L4	403	30	268	268	268			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 Intonaco armato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.5175	0.0135	0.03	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Entrambi	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 76	-195	-15799.65	-1083.67	-0.0001815	0.0004492	0.0035	403	58176.73	136860.68	136860.68	8.66	No	Si
SLU 76	15	9850.03	-1021.14	-0.0001565	0.0004492	0.0035	403	63529.3	131037.9	131037.9	13.3	No	Si
SLU 73	-195	-15846.78	-1068.65	-0.000179	0.0004492	0.0035	403	59560.06	136120.57	136120.57	8.59	No	Si
SLU 73	15	9613.19	-1006.12	-0.0001535	0.0004492	0.0035	403	64656.37	130385.63	130385.63	13.56	No	Si
SLU 55	-195	-15216.98	-956.95	-0.0001584	0.0004492	0.0035	403	67914.63	130617.75	130617.75	8.58	No	Si
SLU 55	15	8735.66	-896.22	-0.000134	0.0004492	0.0035	403	71028.49	122417.38	122417.38	14.01	No	Si
SLU 52	-195	-15264.11	-941.92	-0.0001561	0.0004492	0.0035	403	68778.62	129877.64	129877.64	8.51	No	Si
SLU 52	15	8498.82	-881.2	-0.0001312	0.0004492	0.0035	403	71643.59	121238.14	121238.14	14.27	No	Si
SLU 63	-195	-15051.47	-1001.66	-0.0001655	0.0004492	0.0035	403	64978.75	132820.59	132820.59	8.82	No	Si
SLU 63	15	9107	-940.93	-0.0001418	0.0004492	0.0035	403	68833.37	125927.26	125927.26	13.83	No	Si
SLU 65	-195	-14844.41	-972.72	-0.0001602	0.0004492	0.0035	403	66941.51	131394.61	131394.61	8.85	No	Si
SLU 65	15	8872.49	-910.19	-0.0001365	0.0004492	0.0035	403	70401.42	123513.69	123513.69	13.92	No	Si
SLU 82	-195	-15681.27	-1113.36	-0.0001865	0.0004492	0.0035	403	55261.65	138323.41	138323.41	8.82	No	Si
SLU 82	15	9984.53	-1050.83	-0.0001617	0.0004492	0.0035	403	61120.71	132327.02	132327.02	13.25	No	Si
SLU 61	-195	-15098.6	-986.64	-0.0001631	0.0004492	0.0035	403	66025.99	132080.48	132080.48	8.75	No	Si
SLU 61	15	8870.16	-925.91	-0.0001389	0.0004492	0.0035	403	69631.72	124748.02	124748.02	14.06	No	Si
SLU 47	-195	-14214.61	-861.02	-0.0001407	0.0004492	0.0035	403	72372.94	124523.48	124523.48	8.76	No	Si
SLU 47	15	7994.96	-800.29	-0.0001178	0.0004492	0.0035	403	73897.58	114887.32	114887.32	14.37	No	Si
SLU 44	-195	-14261.74	-846	-0.0001385	0.0004492	0.0035	403	72843.77	123417.25	123417.25	8.65	No	Si
SLU 44	15	7758.12	-785.27	-0.0001151	0.0004492	0.0035	403	74119.53	113708.08	113708.08	14.66	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 73	-195	-15846.78	-1068.65	-777.2	-121.17	403	403	-0.0643	0.0108	380.71	815.62	434.48	205.53	640.01	No	5.28	Si
SLU 73	15	9613.19	-1006.12	-731.72	-121.17	403	403	-0.0605	0.0108	362.52	815.62	434.48	205.53	640.01	No	5.28	Si
SLU 77	-195	-14272.58	-1114.22	-810.34	-117.09	403	403	-0.067	0.0108	393.96	815.62	434.48	205.53	640.01	No	5.47	Si
SLU 77	15	10329.9	-1051.69	-764.86	-117.09	403	403	-0.0633	0.0108	375.77	815.62	434.48	205.53	640.01	No	5.47	Si
SLU 78	-195	-15165.22	-1108.82	-806.41	-120.95	403	403	-0.0667	0.0108	392.39	815.62	434.48	205.53	640.01	No	5.29	Si
SLU 78	15	10249.06	-1046.29	-760.94	-120.95	403	403	-0.0629	0.0108	374.2	815.62	434.48	205.53	640.01	No	5.29	Si
SLU 82	-195	-15681.27	-1113.36	-809.72	-122.15	403	403	-0.067	0.0108	393.71	815.62	434.48	205.53	640.01	No	5.24	Si
SLU 82	15	9984.53	-1050.83	-764.24	-122.15	403	403	-0.0632	0.0108	375.52	815.62	434.48	205.53	640.01	No	5.24	Si
SLU 81	-195	-14788.62	-1118.76	-813.65	-118.28	403	403	-0.0673	0.0108	395.29	815.62	434.48	205.53	640.01	No	5.41	Si
SLU 81	15	10065.37	-1056.23	-768.17	-118.28	403	403	-0.0635	0.0108	377.1	815.62	434.48	205.53	640.01	No	5.41	Si
SLU 80	-195	-15157.43	-1102.29	-801.67	-120.4	403	403	-0.0663	0.0108	390.5	815.62	434.48	205.53	640.01	No	5.32	Si
SLU 80	15	10140.76	-1039.76	-756.19	-120.4	403	403	-0.0625	0.0108	372.31	815.62	434.48	205.53	640.01	No	5.32	Si
SLU 84	-195	-15634.14	-1128.38	-820.64	-123.05	403	403	-0.0679	0.0108	398.08	815.62	434.48	205.53	640.01	No	5.2	Si
SLU 84	15	10221.36	-1065.85	-775.17	-123.05	403	403	-0.0641	0.0108	379.9	815.62	434.48	205.53	640.01	No	5.2	Si
SLU 83	-195	-14741.5	-1133.79	-824.57	-119.19	403	403	-0.0682	0.0108	399.66	815.62	434.48	205.53	640.01	No	5.37	Si
SLU 83	15	10302.21	-1071.26	-779.1	-119.19	403	403	-0.0644	0.0108	381.47	815.62	434.48	205.53	640.01	No	5.37	Si
SLU 76	-195	-15799.65	-1083.67	-788.12	-122.07	403	403	-0.0652	0.0108	385.08	815.62	434.48	205.53	640.01	No	5.24	Si
SLU 76	15	9850.03	-1021.14	-742.65	-122.07	403	403	-0.0614	0.0108	366.89	815.62	434.48	205.53	640.01	No	5.24	Si
SLU 75	-195	-15212.35	-1093.79	-795.49	-120.05	403	403	-0.0658	0.0108	388.02	815.62	434.48	205.53	640.01	No	5.33	Si
SLU 75	15	10012.22	-1031.26	-750.01	-120.05	403	403	-0.062	0.0108	369.83	815.62	434.48	205.53	640.01	No	5.33	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	8.509	SLU 52	Si
V_SLU	5.201	SLU 84	Si

Maschio 48

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-650.3	-328.4	-340.3	-328.4	L2	L4	310	45	268	268	268			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco armato solo un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 77	5	-19344.76	-370.15	-0.0000886	0.0003743	0.0035	310	42420.43	48918.71	48918.71	2.53	No	Si
SLU 77	45	-15095.78	-357.55	-0.0000765	0.0003743	0.0035	310	41468.08	47733.84	47733.84	3.16	No	Si
SLU 69	5	-17711.33	-328.55	-0.000079	0.0003743	0.0035	310	39144.32	44812.04	44812.04	2.53	No	Si
SLU 69	45	-13869.99	-315.95	-0.000068	0.0003743	0.0035	310	38077.56	43542.73	43542.73	3.14	No	Si
SLU 66	5	-17589.52	-326.42	-0.0000785	0.0003743	0.0035	310	38966.56	44599	44599	2.54	No	Si
SLU 66	45	-13752.16	-313.82	-0.0000675	0.0003743	0.0035	310	37893.94	43318.96	43318.96	3.15	No	Si
SLU 64	5	-17330.28	-322.29	-0.0000773	0.0003743	0.0035	310	38619.39	44187.46	44187.46	2.55	No	Si
SLU 64	45	-13522	-309.69	-0.0000664	0.0003743	0.0035	310	37535.43	42882.07	42882.07	3.17	No	Si
SLU 48	5	-15632.91	-282.58	-0.000068	0.0003743	0.0035	310	35085.42	39970.35	39970.35	2.56	No	Si
SLU 48	45	-12286.07	-270.1	-0.0000584	0.0003743	0.0035	310	33903.76	38607.72	38607.72	3.14	No	Si
SLU 71	5	-17573.89	-326.55	-0.0000784	0.0003743	0.0035	310	38977.76	44612.38	44612.38	2.54	No	Si
SLU 71	45	-13757.65	-313.95	-0.0000675	0.0003743	0.0035	310	37905.51	43333.06	43333.06	3.15	No	Si
SLU 83	5	-19785.56	-383.85	-0.0000916	0.0003743	0.0035	310	43417.06	50205.73	50205.73	2.54	No	Si
SLU 83	45	-15390.96	-371.25	-0.0000791	0.0003743	0.0035	310	42502.41	49022.03	49022.03	3.19	No	Si
SLU 74	5	-19222.95	-368.02	-0.000088	0.0003743	0.0035	310	42261.99	48720.26	48720.26	2.53	No	Si
SLU 74	45	-14977.95	-355.42	-0.0000759	0.0003743	0.0035	310	41303.79	47522.51	47522.51	3.17	No	Si
SLU 81	5	-19663.75	-381.73	-0.000091	0.0003743	0.0035	310	43264.99	50004.85	50004.85	2.54	No	Si
SLU 81	45	-15273.13	-369.13	-0.0000785	0.0003743	0.0035	310	42344.48	48823.38	48823.38	3.2	No	Si
SLU 79	5	-19207.33	-368.15	-0.000088	0.0003743	0.0035	310	42271.98	48732.72	48732.72	2.54	No	Si
SLU 79	45	-14983.45	-355.55	-0.000076	0.0003743	0.0035	310	41314.14	47535.82	47535.82	3.17	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 74	5	-19222.95	-368.02	-327.13	-106	310	308.3	-0.024	0.0102	198	285.47	417.73	79.05	483.47	No	4.56	Si
SLU 74	45	-14977.95	-355.42	-315.93	-106	310	310	-0.0226	0.01	193.52	285.47	417.73	79.05	478.99	No	4.52	Si
SLU 84	5	-19730.79	-389.59	-346.3	-113.66	310	310	-0.0251	0.0103	205.67	285.47	417.73	79.05	491.14	No	4.32	Si
SLU 84	45	-15179.41	-376.99	-335.1	-113.66	310	310	-0.024	0.0101	201.19	285.47	417.73	79.05	486.66	No	4.28	Si
SLU 83	5	-19785.56	-383.85	-341.2	-109.74	310	310	-0.0249	0.0103	203.63	285.47	417.73	79.05	489.1	No	4.46	Si
SLU 83	45	-15390.96	-371.25	-330	-109.74	310	310	-0.0237	0.0101	199.15	285.47	417.73	79.05	484.62	No	4.42	Si
SLU 82	5	-19608.98	-387.46	-344.41	-113.56	310	310	-0.0249	0.0103	204.91	285.47	417.73	79.05	490.38	No	4.32	Si
SLU 82	45	-15061.58	-374.86	-333.21	-113.56	310	310	-0.0239	0.0101	200.43	285.47	417.73	79.05	485.9	No	4.28	Si
SLU 81	5	-19663.75	-381.73	-339.31	-109.64	310	310	-0.0248	0.0102	202.87	285.47	417.73	79.05	488.34	No	4.45	Si
SLU 81	45	-15273.13	-369.13	-328.11	-109.64	310	310	-0.0235	0.0101	198.39	285.47	417.73	79.05	483.86	No	4.41	Si
SLU 75	5	-19168.18	-373.75	-332.23	-109.92	310	310	-0.0242	0.0102	200.04	285.47	417.73	79.05	485.51	No	4.42	Si
SLU 75	45	-14766.4	-361.15	-321.03	-109.92	310	310	-0.023	0.01	195.56	285.47	417.73	79.05	481.03	No	4.38	Si
SLU 76	5	-18994.23	-375.58	-333.85	-111.91	310	310	-0.0242	0.0102	200.69	285.47	417.73	79.05	486.16	No	4.34	Si
SLU 76	45	-14513.03	-362.98	-322.65	-111.91	310	310	-0.0231	0.01	196.21	285.47	417.73	79.05	481.68	No	4.3	Si
SLU 73	5	-18872.42	-373.45	-331.96	-111.81	310	310	-0.024	0.0101	199.93	285.47	417.73	79.05	485.4	No	4.34	Si
SLU 73	45	-14395.21	-360.85	-320.76	-111.81	310	310	-0.023	0.01	195.45	285.47	417.73	79.05	480.92	No	4.3	Si
SLU 78	5	-19289.99	-375.88	-334.12	-110.02	310	310	-0.0244	0.0102	200.8	285.47	417.73	79.05	486.26	No	4.42	Si
SLU 78	45	-14884.23	-363.28	-322.92	-110.02	310	310	-0.0231	0.01	196.32	285.47	417.73	79.05	481.78	No	4.38	Si
SLU 80	5	-19152.56	-373.89	-332.34	-109.39	310	310	-0.0242	0.0102	200.09	285.47	417.73	79.05	485.55	No	4.44	Si
SLU 80	45	-14771.9	-361.29	-321.14	-109.39	310	310	-0.023	0.01	195.61	285.47	417.73	79.05	481.07	No	4.4	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	2.529	SLU 77	Si
V_SLU	4.279	SLU 82	Si

Maschio 49

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-240.3	-328.4	10.2	-328.4	L2	L4	250.5	45	268	268	268			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco armato solo un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 31	5	-3563.92	-185.62	-0.0000379	0.0003743	0.0035	250.5	19488.56	22171.23	22171.23	6.22	No	Si
SLU 31	45	-3650.27	-135.35	-0.0000308	0.0003743	0.0035	250.5	14953.41	17187.7	17187.7	4.71	No	Si
SLU 42	5	-3678.1	-194.74	-0.0000396	0.0003743	0.0035	250.5	20252.36	23024.79	23024.79	6.26	No	Si
SLU 42	45	-3783.65	-142.17	-0.0000322	0.0003743	0.0035	250.5	15601.4	17883.25	17883.25	4.73	No	Si
SLU 78	5	-3970.58	-216.31	-0.0000439	0.0003743	0.0035	250.5	21986.29	25011.49	25011.49	6.3	No	Si
SLU 78	45	-4016.34	-154.25	-0.0000348	0.0003743	0.0035	250.5	16723.04	19114.55	19114.55	4.76	No	Si
SLU 82	5	-4138.58	-223.26	-0.0000455	0.0003743	0.0035	250.5	22523.83	25639.13	25639.13	6.2	No	Si
SLU 82	45	-4219.39	-160.8	-0.0000364	0.0003743	0.0035	250.5	17317.91	19764.59	19764.59	4.68	No	Si
SLU 75	5	-3953.63	-215.08	-0.0000436	0.0003743	0.0035	250.5	21890.17	24898.79	24898.79	6.3	No	Si
SLU 75	45	-4003.08	-153.52	-0.0000346	0.0003743	0.0035	250.5	16656.4	19041.68	19041.68	4.76	No	Si
SLU 34	5	-3580.87	-186.85	-0.0000381	0.0003743	0.0035	250.5	19592.59	22288.65	22288.65	6.22	No	Si
SLU 34	45	-3663.53	-136.08	-0.0000309	0.0003743	0.0035	250.5	15022.93	17261.44	17261.44	4.71	No	Si
SLU 40	5	-3661.15	-193.51	-0.0000394	0.0003743	0.0035	250.5	20150.44	22912.62	22912.62	6.26	No	Si
SLU 40	45	-3770.39	-141.45	-0.0000321	0.0003743	0.0035	250.5	15532.85	17808.74	17808.74	4.72	No	Si
SLU 73	5	-4041.36	-215.37	-0.000044	0.0003743	0.0035	250.5	21913.19	24925.79	24925.79	6.17	No	Si
SLU 73	45	-4099.27	-154.7	-0.0000351	0.0003743	0.0035	250.5	16764.22	19159.58	19159.58	4.67	No	Si
SLU 76	5	-4058.31	-216.6	-0.0000442	0.0003743	0.0035	250.5	22009.24	25038.39	25038.39	6.17	No	Si
SLU 76	45	-4112.53	-155.43	-0.0000353	0.0003743	0.0035	250.5	16830.66	19232.23	19232.23	4.68	No	Si
SLU 84	5	-4155.53	-224.49	-0.0000458	0.0003743	0.0035	250.5	22617.76	25744.7	25744.7	6.2	No	Si
SLU 84	45	-4232.65	-161.52	-0.0000366	0.0003743	0.0035	250.5	17383.39	19835.45	19835.45	4.69	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 81	5	-3954.46	-219.43	-195.04	-132.92	250.5	250.5	-0.0173	0.0093	123.64	285.47	337.55	63.88	401.43	No	3.02	Si
SLU 81	45	-4030.4	-156.99	-139.55	-133.17	250.5	250.5	-0.0124	0.0086	102.9	285.47	337.55	63.88	388.36	No	2.92	Si
SLU 75	5	-3953.63	-215.08	-191.18	-131.32	250.5	250.5	-0.017	0.0092	122.2	285.47	337.55	63.88	401.43	No	3.06	Si
SLU 75	45	-4003.08	-153.52	-136.46	-131.59	250.5	250.5	-0.0121	0.0086	101.74	285.47	337.55	63.88	387.21	No	2.94	Si
SLU 80	5	-3952.51	-215.27	-191.35	-131.63	250.5	250.5	-0.017	0.0092	122.26	285.47	337.55	63.88	401.43	No	3.05	Si
SLU 80	45	-3999.8	-153.62	-136.55	-131.89	250.5	250.5	-0.0121	0.0086	101.77	285.47	337.55	63.88	387.24	No	2.94	Si
SLU 78	5	-3970.58	-216.31	-192.27	-132.71	250.5	250.5	-0.0171	0.0092	122.61	285.47	337.55	63.88	401.43	No	3.02	Si
SLU 78	45	-4016.34	-154.25	-137.11	-132.98	250.5	250.5	-0.0122	0.0086	101.98	285.47	337.55	63.88	387.45	No	2.91	Si
SLU 79	5	-3768.39	-211.43	-187.94	-131.66	250.5	250.5	-0.0167	0.0092	120.99	285.47	337.55	63.88	401.43	No	3.05	Si
SLU 79	45	-3810.82	-149.82	-133.17	-131.9	250.5	250.5	-0.0118	0.0085	100.51	285.47	337.55	63.88	385.98	No	2.93	Si
SLU 74	5	-3769.51	-211.24	-187.77	-131.35	250.5	250.5	-0.0167	0.0092	120.92	285.47	337.55	63.88	401.43	No	3.06	Si
SLU 74	45	-3814.1	-149.72	-133.09	-131.59	250.5	250.5	-0.0118	0.0085	100.48	285.47	337.55	63.88	385.94	No	2.93	Si
SLU 82	5	-4138.58	-223.26	-198.46	-132.89	250.5	250.5	-0.0176	0.0093	124.92	285.47	337.55	63.88	401.43	No	3.02	Si
SLU 82	45	-4219.39	-160.8	-142.93	-133.17	250.5	250.5	-0.0127	0.0086	104.16	285.47	337.55	63.88	389.62	No	2.93	Si
SLU 83	5	-3971.41	-220.66	-196.14	-134.31	250.5	250.5	-0.0174	0.0093	124.05	285.47	337.55	63.88	401.43	No	2.99	Si
SLU 83	45	-4043.67	-157.72	-140.2	-134.57	250.5	250.5	-0.0124	0.0086	103.14	285.47	337.55	63.88	388.6	No	2.89	Si
SLU 84	5	-4155.53	-224.49	-199.55	-134.29	250.5	250.5	-0.0177	0.0093	125.33	285.47	337.55	63.88	401.43	No	2.99	Si
SLU 84	45	-4232.65	-161.52	-143.58	-134.56	250.5	250.5	-0.0127	0.0086	104.4	285.47	337.55	63.88	389.87	No	2.9	Si
SLU 77	5	-3786.45	-212.47	-188.86	-132.74	250.5	250.5	-0.0168	0.0092	121.33	285.47	337.55	63.88	401.43	No	3.02	Si
SLU 77	45	-3827.36	-150.45	-133.73	-132.99	250.5	250.5	-0.0119	0.0085	100.72	285.47	337.55	63.88	386.19	No	2.9	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	4.674	SLU 73	Si
V_SLU	2.888	SLU 83	Si

Maschio 50

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-500.8	587.6	-291.4	587.6	L2	L4	209.4	45	268	268	268			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco armato solo un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 50	5	-5861.78	-223.81	-0.0000676	0.0003743	0.0035	209.41	17966.92	20425.93	20425.93	3.48	No	Si
SLU 50	45	-3360.58	-215.28	-0.0000532	0.0003743	0.0035	209.41	17482.95	19823.27	19823.27	5.9	No	Si
SLU 70	5	-6544.97	-262.91	-0.000079	0.0003743	0.0035	209.41	19984.23	22983.79	22983.79	3.51	No	Si
SLU 70	45	-3809.75	-254.29	-0.0000629	0.0003743	0.0035	209.41	19568.28	22442.39	22442.39	5.89	No	Si
SLU 69	5	-6634.71	-265.25	-0.0000799	0.0003743	0.0035	209.41	20094.18	23126.1	23126.1	3.49	No	Si
SLU 69	45	-3872.81	-256.63	-0.0000636	0.0003743	0.0035	209.41	19682.63	22591.75	22591.75	5.83	No	Si
SLU 72	5	-6486.22	-261.07	-0.0000783	0.0003743	0.0035	209.41	19896.61	22871.78	22871.78	3.53	No	Si
SLU 72	45	-3756.94	-252.45	-0.0000622	0.0003743	0.0035	209.41	19477.2	22323.82	22323.82	5.94	No	Si
SLU 51	5	-5772.05	-221.47	-0.0000667	0.0003743	0.0035	209.41	17835.84	20260.09	20260.09	3.51	No	Si
SLU 51	45	-3297.52	-212.95	-0.0000524	0.0003743	0.0035	209.41	17347.52	19659.21	19659.21	5.96	No	Si
SLU 45	5	-5776.7	-221.18	-0.0000667	0.0003743	0.0035	209.41	17819.53	20239.6	20239.6	3.5	No	Si
SLU 45	45	-3300.64	-212.66	-0.0000524	0.0003743	0.0035	209.41	17330.67	19638.93	19638.93	5.95	No	Si
SLU 66	5	-6490.88	-260.78	-0.0000782	0.0003743	0.0035	209.41	19882.8	22854.24	22854.24	3.52	No	Si
SLU 66	45	-3760.05	-252.16	-0.0000622	0.0003743	0.0035	209.41	19462.84	22305.17	22305.17	5.93	No	Si
SLU 71	5	-6575.96	-263.41	-0.0000792	0.0003743	0.0035	209.41	20007.5	23013.76	23013.76	3.5	No	Si
SLU 71	45	-3820	-254.79	-0.000063	0.0003743	0.0035	209.41	19592.48	22473.95	22473.95	5.88	No	Si
SLU 49	5	-5830.79	-223.32	-0.0000674	0.0003743	0.0035	209.41	17939.39	20390.93	20390.93	3.5	No	Si
SLU 49	45	-3350.34	-214.79	-0.000053	0.0003743	0.0035	209.41	17454.5	19788.65	19788.65	5.91	No	Si
SLU 48	5	-5920.53	-225.65	-0.0000683	0.0003743	0.0035	209.41	18069.53	20554.01	20554.01	3.47	No	Si
SLU 48	45	-3413.4	-217.13	-0.0000538	0.0003743	0.0035	209.41	17588.99	19953.1	19953.1	5.85	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 75	5	-6806.73	-289.8	-257.6	-73.06	209.41	209.41	-0.0273	0.0106	115.96	285.47	282.18	53.4	335.57	No	4.59	Si
SLU 75	45	-3884.11	-281.18	-249.94	-73.06	209.41	209.41	-0.0265	0.0105	113.56	285.47	282.18	53.4	335.57	No	4.59	Si
SLU 74	5	-6896.47	-292.14	-259.68	-73.73	209.41	209.41	-0.0276	0.0106	116.6	285.47	282.18	53.4	335.57	No	4.55	Si
SLU 74	45	-3947.17	-283.52	-252.02	-73.73	209.41	209.41	-0.0267	0.0105	114.21	285.47	282.18	53.4	335.57	No	4.55	Si
SLU 82	5	-6777.99	-296.93	-263.94	-74.48	209.41	209.41	-0.028	0.0107	117.93	285.47	282.18	53.4	335.57	No	4.51	Si
SLU 82	45	-3798.72	-288.31	-256.27	-74.48	209.41	209.41	-0.0272	0.0106	115.54	285.47	282.18	53.4	335.57	No	4.51	Si
SLU 79	5	-6981.55	-294.76	-262.01	-74.36	209.41	209.41	-0.0278	0.0107	117.33	285.47	282.18	53.4	335.57	No	4.51	Si
SLU 79	45	-4007.11	-286.14	-254.35	-74.36	209.41	209.41	-0.027	0.0105	114.94	285.47	282.18	53.4	335.57	No	4.51	Si
SLU 80	5	-6891.82	-292.43	-259.94	-73.69	209.41	209.41	-0.0276	0.0106	116.68	285.47	282.18	53.4	335.57	No	4.55	Si
SLU 80	45	-3944.05	-283.81	-252.27	-73.69	209.41	209.41	-0.0268	0.0105	114.29	285.47	282.18	53.4	335.57	No	4.55	Si
SLU 77	5	-7040.3	-296.61	-263.65	-74.51	209.41	209.41	-0.028	0.0107	117.85	285.47	282.18	53.4	335.57	No	4.5	Si
SLU 77	45	-4059.93	-287.99	-255.99	-74.51	209.41	209.41	-0.0272	0.0106	115.45	285.47	282.18	53.4	335.57	No	4.5	Si
SLU 83	5	-7011.55	-303.73	-269.99	-75.92	209.41	209.41	-0.0287	0.0108	119.83	285.47	282.18	53.4	335.57	No	4.42	Si
SLU 83	45	-3974.54	-295.11	-262.32	-75.92	209.41	209.41	-0.0278	0.0107	117.43	285.47	282.18	53.4	335.57	No	4.42	Si
SLU 78	5	-6950.56	-294.27	-261.57	-73.84	209.41	209.41	-0.0278	0.0106	117.2	285.47	282.18	53.4	335.57	No	4.54	Si
SLU 78	45	-3996.87	-285.65	-253.91	-73.84	209.41	209.41	-0.0269	0.0105	114.8	285.47	282.18	53.4	335.57	No	4.54	Si
SLU 84	5	-6921.81	-301.4	-267.91	-75.25	209.41	209.41	-0.0284	0.0107	119.18	285.47	282.18	53.4	335.57	No	4.46	Si
SLU 84	45	-3911.48	-292.78	-260.25	-75.25	209.41	209.41	-0.0276	0.0106	116.78	285.47	282.18	53.4	335.57	No	4.46	Si
SLU 81	5	-6867.72	-299.26	-266.01	-75.14	209.41	209.41	-0.0282	0.0107	118.58	285.47	282.18	53.4	335.57	No	4.47	Si
SLU 81	45	-3861.78	-290.64	-258.35	-75.14	209.41	209.41	-0.0274	0.0106	116.19	285.47	282.18	53.4	335.57	No	4.47	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	3.472	SLU 48	Si
V_SLU	4.42	SLU 83	Si

Maschio 51

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-191.4	587.6	-12.3	587.6	L2	L4	179.1	45	268	268	268			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco armato solo un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 84	5	-2397.09	-230.64	-0.000063	0.0003743	0.0035	179.09	14847.48	17154.9	17154.9	7.16	No	Si
SLU 84	45	1221.42	-208.47	-0.0000498	0.0003743	0.0035	179.09	13924.67	15055.14	15055.14	12.33	No	Si
SLU 79	5	-2327.64	-226.27	-0.0000616	0.0003743	0.0035	179.09	14674.35	16927.73	16927.73	7.27	No	Si
SLU 79	45	1321.77	-203.68	-0.0000495	0.0003743	0.0035	179.09	13711.28	14805.7	14805.7	11.2	No	Si
SLU 82	5	-2377.22	-227.16	-0.0000621	0.0003743	0.0035	179.09	14709.94	16974.29	16974.29	7.14	No	Si
SLU 82	45	1166.75	-205.36	-0.0000488	0.0003743	0.0035	179.09	13786.69	14893.05	14893.05	12.76	No	Si
SLU 74	5	-2313.99	-224.14	-0.000061	0.0003743	0.0035	179.09	14588.06	16815.26	16815.26	7.27	No	Si
SLU 74	45	1288.22	-201.76	-0.0000488	0.0003743	0.0035	179.09	13624.47	14706.19	14706.19	11.42	No	Si
SLU 83	5	-2426.35	-232.83	-0.0000637	0.0003743	0.0035	179.09	14933.02	17268	17268	7.12	No	Si
SLU 83	45	1254.08	-210.3	-0.0000504	0.0003743	0.0035	179.09	14004.98	15150.86	15150.86	12.08	No	Si
SLU 81	5	-2406.48	-229.36	-0.0000628	0.0003743	0.0035	179.09	14797.14	17088.77	17088.77	7.1	No	Si
SLU 81	45	1199.42	-207.19	-0.0000494	0.0003743	0.0035	179.09	13868.24	14988.48	14988.48	12.5	No	Si
SLU 80	5	-2298.38	-224.08	-0.0000609	0.0003743	0.0035	179.09	14585.67	16812.15	16812.15	7.31	No	Si
SLU 80	45	1289.11	-201.85	-0.0000488	0.0003743	0.0035	179.09	13628.33	14710.6	14710.6	11.41	No	Si
SLU 75	5	-2284.73	-221.94	-0.0000603	0.0003743	0.0035	179.09	14498.36	16698.93	16698.93	7.31	No	Si
SLU 75	45	1255.55	-199.93	-0.0000482	0.0003743	0.0035	179.09	13540.76	14611.27	14611.27	11.64	No	Si
SLU 73	5	-2239.13	-215.67	-0.0000586	0.0003743	0.0035	179.09	14236.08	16352.42	16352.42	7.3	No	Si
SLU 73	45	1158.01	-194.41	-0.0000463	0.0003743	0.0035	179.09	13283.91	14326.1	14326.1	12.37	No	Si
SLU 77	5	-2333.86	-227.61	-0.0000619	0.0003743	0.0035	179.09	14727.9	16997.81	16997.81	7.28	No	Si
SLU 77	45	1342.88	-204.87	-0.0000499	0.0003743	0.0035	179.09	13764.89	14867.71	14867.71	11.07	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 81	5	-2406.48	-229.36	-203.87	-123.55	179.09	179.09	-0.0253	0.0103	83.15	285.47	241.33	45.67	287	No	2.32	Si
SLU 81	45	1199.42	-207.19	-184.17	-124.78	179.09	179.09	-0.0229	0.01	80.52	285.47	241.33	45.67	287	No	2.3	Si
SLU 82	5	-2377.22	-227.16	-201.92	-121.19	179.09	179.09	-0.0251	0.0103	82.89	285.47	241.33	45.67	287	No	2.37	Si
SLU 82	45	1166.75	-205.36	-182.54	-122.4	179.09	179.09	-0.0227	0.01	80.31	285.47	241.33	45.67	287	No	2.34	Si
SLU 84	5	-2397.09	-230.64	-205.01	-123.88	179.09	179.09	-0.0254	0.0103	83.3	285.47	241.33	45.67	287	No	2.32	Si
SLU 84	45	1221.42	-208.47	-185.3	-125.11	179.09	179.09	-0.023	0.01	80.67	285.47	241.33	45.67	287	No	2.29	Si
SLU 80	5	-2298.38	-224.08	-199.18	-123.24	179.09	179.09	-0.0247	0.0102	82.52	285.47	241.33	45.67	287	No	2.33	Si
SLU 80	45	1289.11	-201.85	-179.42	-124.46	179.09	179.09	-0.0223	0.0099	79.89	285.47	241.33	45.67	287	No	2.31	Si
SLU 74	5	-2313.99	-224.14	-199.23	-123.92	179.09	179.09	-0.0247	0.0102	82.53	285.47	241.33	45.67	287	No	2.32	Si
SLU 74	45	1288.22	-201.76	-179.34	-125.15	179.09	179.09	-0.0223	0.0099	79.88	285.47	241.33	45.67	287	No	2.29	Si
SLU 77	5	-2333.86	-227.61	-202.32	-126.61	179.09	179.09	-0.0251	0.0103	82.94	285.47	241.33	45.67	287	No	2.27	Si
SLU 77	45	1342.88	-204.87	-182.11	-127.86	179.09	179.09	-0.0226	0.01	80.25	285.47	241.33	45.67	287	No	2.24	Si
SLU 83	5	-2426.35	-232.83	-206.96	-126.24	179.09	179.09	-0.0257	0.0104	83.56	285.47	241.33	45.67	287	No	2.27	Si
SLU 83	45	1254.08	-210.3	-186.93	-127.49	179.09	179.09	-0.0232	0.01	80.89	285.47	241.33	45.67	287	No	2.25	Si
SLU 75	5	-2284.73	-221.94	-197.28	-121.56	179.09	179.09	-0.0245	0.0102	82.27	285.47	241.33	45.67	287	No	2.36	Si
SLU 75	45	1255.55	-199.93	-177.72	-122.77	179.09	179.09	-0.0221	0.0099	79.66	285.47	241.33	45.67	287	No	2.34	Si
SLU 79	5	-2327.64	-226.27	-201.13	-125.6	179.09	179.09	-0.025	0.0103	82.78	285.47	241.33	45.67	287	No	2.28	Si
SLU 79	45	1321.77	-203.68	-181.05	-126.84	179.09	179.09	-0.0225	0.0099	80.11	285.47	241.33	45.67	287	No	2.26	Si
SLU 78	5	-2304.6	-225.42	-200.37	-124.25	179.09	179.09	-0.0249	0.0103	82.68	285.47	241.33	45.67	287	No	2.31	Si
SLU 78	45	1310.21	-203.04	-180.48	-125.48	179.09	179.09	-0.0224	0.0099	80.03	285.47	241.33	45.67	287	No	2.29	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	7.101	SLU 81	Si
V_SLU	2.245	SLU 77	Si

Maschio 52

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-12.3	610.1	-12.3	-328.4	L2	L4	938.5	45	268	268	268			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco armato solo un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 82	-195	63215.7	-1119.89	-0.0000585	0.0003743	0.0035	938.5	388636.88	420722.57	420722.57	6.66	No	Si
SLU 82	73	64705.46	-1468.83	-0.0000741	0.0003743	0.0035	938.5	453794.42	517830.18	517830.18	8	No	Si
SLU 73	-195	62456.13	-1081.23	-0.0000567	0.0003743	0.0035	938.5	379782.61	410118.92	410118.92	6.57	No	Si
SLU 73	73	63260.72	-1410.87	-0.0000712	0.0003743	0.0035	938.5	444812.67	502708.04	502708.04	7.95	No	Si
SLU 44	-195	52858.24	-877.85	-0.0000459	0.0003743	0.0035	938.5	327831.05	349564.83	349564.83	6.61	No	Si
SLU 44	73	53045.02	-1113.28	-0.0000557	0.0003743	0.0035	938.5	387145.81	418903.79	418903.79	7.9	No	Si
SLU 61	-195	58824.45	-1006.79	-0.0000527	0.0003743	0.0035	938.5	361814.12	389915.67	389915.67	6.63	No	Si
SLU 61	73	60322.71	-1302.09	-0.0000656	0.0003743	0.0035	938.5	425975.5	471649.46	471649.46	7.82	No	Si
SLU 55	-195	57845.91	-980.04	-0.0000513	0.0003743	0.0035	938.5	355063.31	382701.68	382701.68	6.62	No	Si
SLU 55	73	58018.9	-1264.37	-0.0000634	0.0003743	0.0035	938.5	418838.94	461019.56	461019.56	7.95	No	Si
SLU 63	-195	58605.48	-1018.7	-0.0000531	0.0003743	0.0035	938.5	364771.4	393130.33	393130.33	6.71	No	Si
SLU 63	73	59463.64	-1322.32	-0.0000663	0.0003743	0.0035	938.5	429673.99	477379.08	477379.08	8.03	No	Si
SLU 52	-195	58064.88	-968.13	-0.0000509	0.0003743	0.0035	938.5	352005.49	379496.13	379496.13	6.54	No	Si
SLU 52	73	58877.98	-1244.14	-0.0000627	0.0003743	0.0035	938.5	414884.56	455319.52	455319.52	7.73	No	Si
SLU 10	-195	47874.09	-795.39	-0.0000413	0.0003743	0.0035	938.5	304194.12	319459.64	319459.64	6.67	No	Si
SLU 10	73	48401.42	-1030.12	-0.000051	0.0003743	0.0035	938.5	367575.96	396217.37	396217.37	8.19	No	Si
SLU 76	-195	62237.16	-1093.15	-0.0000572	0.0003743	0.0035	938.5	382546.3	413378.85	413378.85	6.64	No	Si
SLU 76	73	62401.64	-1431.1	-0.0000718	0.0003743	0.0035	938.5	448030.87	508551.01	508551.01	8.15	No	Si
SLU 47	-195	52639.28	-889.77	-0.0000463	0.0003743	0.0035	938.5	331123.65	353954.24	353954.24	6.72	No	Si
SLU 47	73	52185.94	-1133.51	-0.0000563	0.0003743	0.0035	938.5	391677.97	424475.74	424475.74	8.13	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 52	-195	58064.88	-968.13	-860.56	11.38	938.5	938.5	-0.0204	0.0097	547.52	285.47	1264.63	239.32	832.98	No	73.19	Si
SLU 52	73	58877.98	-1244.14	-1105.9	1.67	938.5	938.5	-0.0262	0.0104	645.65	285.47	1264.63	239.32	931.11	No	556.12	Si
SLU 44	-195	52858.24	-877.85	-780.32	11.55	938.5	938.5	-0.0185	0.0094	515.42	285.47	1264.63	239.32	800.89	No	69.31	Si
SLU 44	73	53045.02	-1113.28	-989.58	2.76	938.5	938.5	-0.0234	0.0101	599.12	285.47	1264.63	239.32	884.59	No	320.68	Si
SLU 47	-195	52639.28	-889.77	-790.91	12.35	938.5	938.5	-0.0187	0.0094	519.66	285.47	1264.63	239.32	805.12	No	65.2	Si
SLU 47	73	52185.94	-1133.51	-1007.56	3.4	938.5	938.5	-0.0239	0.0101	606.31	285.47	1264.63	239.32	891.78	No	262.24	Si
SLU 68	-195	57030.53	-1002.87	-891.44	10.34	938.5	938.5	-0.0211	0.0098	559.87	285.47	1264.63	239.32	845.33	No	81.77	Si
SLU 68	73	56568.68	-1300.24	-1155.77	0.19	938.5	938.5	-0.0274	0.0106	665.6	285.47	1264.63	239.32	951.06	No	4906.21	Si
SLU 10	-195	47874.09	-795.39	-707.02	10.39	938.5	938.5	-0.0167	0.0092	486.1	285.47	1264.63	239.32	771.57	No	74.29	Si
SLU 10	73	48401.42	-1030.12	-915.66	2.42	938.5	938.5	-0.0217	0.0098	569.56	285.47	1264.63	239.32	855.02	No	353.63	Si
SLU 13	-195	47655.12	-807.31	-717.61	11.18	938.5	938.5	-0.017	0.0092	490.34	285.47	1264.63	239.32	775.8	No	69.4	Si
SLU 13	73	47542.34	-1050.35	-933.64	3.06	938.5	938.5	-0.0221	0.0099	576.75	285.47	1264.63	239.32	862.21	No	281.78	Si
SLU 55	-195	57845.91	-980.04	-871.15	12.17	938.5	938.5	-0.0206	0.0097	551.75	285.47	1264.63	239.32	837.22	No	68.77	Si
SLU 55	73	58018.9	-1264.37	-1123.88	2.32	938.5	938.5	-0.0266	0.0105	652.84	285.47	1264.63	239.32	938.31	No	405.07	Si
SLU 26	-195	46839.74	-830.14	-737.9	9.34	938.5	938.5	-0.0175	0.0093	498.45	285.47	1264.63	239.32	783.92	No	83.9	Si
SLU 26	73	46092.12	-1086.22	-965.53	0.94	938.5	938.5	-0.0229	0.01	589.5	285.47	1264.63	239.32	874.97	No	933.43	Si
SLU 5	-195	42448.49	-717.03	-637.36	11.35	938.5	938.5	-0.0151	0.009	458.24	285.47	1264.63	239.32	743.71	No	65.51	Si
SLU 5	73	41709.38	-919.49	-817.32	4.14	938.5	938.5	-0.0194	0.0095	530.22	285.47	1264.63	239.32	815.69	No	196.83	Si
SLU 2	-195	42667.46	-705.12	-626.77	10.56	938.5	938.5	-0.0148	0.0089	454	285.47	1264.63	239.32	739.47	No	70.02	Si
SLU 2	73	42568.46	-899.26	-799.34	3.5	938.5	938.5	-0.0189	0.0095	523.03	285.47	1264.63	239.32	808.5	No	230.87	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	6.536	SLU 52	Si
V_SLU	65.204	SLU 47	Si

Maschio 53

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-2461.4	595.1	-2461.4	-316.9	L4	L5	912.1	28	367	367	367			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 Intonaco armato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.5175	0.0135	0.03	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Entrambi	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 54	73	36540.04	-1186.16	-0.0000824	0.0004492	0.0035	912.07	335306.92	433623.84	433623.84	11.87	No	Si
SLU 54	440	16490.96	-881.79	-0.0000557	0.0004492	0.0035	912.07	288490.48	341152.71	341152.71	20.69	No	Si
SLU 55	73	37862.88	-1174.33	-0.0000822	0.0004492	0.0035	912.07	333993.23	430612.22	430612.22	11.37	No	Si
SLU 55	440	16857.72	-871.62	-0.0000552	0.0004492	0.0035	912.07	286459.74	337799.85	337799.85	20.04	No	Si
SLU 10	73	31482.01	-957.13	-0.0000661	0.0004492	0.0035	912.07	302600.06	366002.61	366002.61	11.63	No	Si
SLU 10	440	14126.2	-709.89	-0.0000446	0.0004492	0.0035	912.07	250084.71	284451.4	284451.4	20.14	No	Si
SLU 44	73	35049.98	-1037.5	-0.0000725	0.0004492	0.0035	912.07	315823.96	392513.95	392513.95	11.2	No	Si
SLU 44	440	15381.51	-763.97	-0.0000483	0.0004492	0.0035	912.07	263098.85	302290.32	302290.32	19.65	No	Si
SLU 63	73	37961.66	-1226.66	-0.0000856	0.0004492	0.0035	912.07	339495.45	443936.08	443936.08	11.69	No	Si
SLU 63	440	17278.21	-910.87	-0.0000577	0.0004492	0.0035	912.07	294133.04	350744.19	350744.19	20.3	No	Si
SLU 47	73	34471.08	-1055.66	-0.0000734	0.0004492	0.0035	912.07	318550.61	398504.71	398504.71	11.56	No	Si
SLU 47	440	14972.74	-781.48	-0.0000491	0.0004492	0.0035	912.07	267128.88	308065.51	308065.51	20.58	No	Si
SLU 52	73	38441.78	-1156.17	-0.0000813	0.0004492	0.0035	912.07	331896.54	425988.11	425988.11	11.08	No	Si
SLU 52	440	17266.49	-854.11	-0.0000543	0.0004492	0.0035	912.07	282891.04	332024.66	332024.66	19.23	No	Si
SLU 73	73	39757.66	-1312.5	-0.0000919	0.0004492	0.0035	912.07	346787.02	465790.05	465790.05	11.72	No	Si
SLU 73	440	17971.04	-977.06	-0.000062	0.0004492	0.0035	912.07	306056	372578.09	372578.09	20.73	No	Si
SLU 61	73	38540.56	-1208.5	-0.0000847	0.0004492	0.0035	912.07	337676.57	439311.97	439311.97	11.4	No	Si
SLU 61	440	17686.97	-893.36	-0.0000568	0.0004492	0.0035	912.07	290765.17	344969	344969	19.5	No	Si
SLU 2	73	28090.21	-838.46	-0.0000576	0.0004492	0.0035	912.07	279623.48	326859.62	326859.62	11.64	No	Si
SLU 2	440	12241.22	-619.74	-0.0000387	0.0004492	0.0035	912.07	226492.34	254717.06	254717.06	20.81	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 84	73	39277.55	-1382.99	-986.59	-75.02	912.07	912.07	-0.0386	0.0108	542.15	1155.46	917.77	465.16	1382.93	No	18.43	Si
SLU 84	440	17982.76	-1033.81	-737.5	-72.2	912.07	912.07	-0.0289	0.0108	442.51	1155.46	917.77	465.16	1382.93	No	19.15	Si
SLU 69	73	31852.96	-1244.19	-887.58	-73.81	912.07	912.07	-0.0348	0.0108	502.54	1155.46	917.77	465.16	1382.93	No	18.74	Si
SLU 69	440	14320.73	-933.01	-665.59	-70.62	912.07	912.07	-0.0261	0.0108	413.75	1155.46	917.77	465.16	1382.93	No	19.58	Si
SLU 82	73	39856.45	-1364.83	-973.64	-74.05	912.07	912.07	-0.0381	0.0108	536.97	1155.46	917.77	465.16	1382.93	No	18.67	Si
SLU 82	440	18391.53	-1016.3	-725.01	-71.29	912.07	912.07	-0.0284	0.0108	437.52	1155.46	917.77	465.16	1382.93	No	19.4	Si
SLU 77	73	35244.76	-1362.86	-972.23	-83.14	912.07	912.07	-0.0381	0.0108	536.4	1155.46	917.77	465.16	1382.93	No	16.63	Si
SLU 77	440	16205.71	-1023.16	-729.89	-79.68	912.07	912.07	-0.0286	0.0108	439.47	1155.46	917.77	465.16	1382.93	No	17.36	Si
SLU 81	73	37824.18	-1367.04	-975.21	-84.15	912.07	912.07	-0.0382	0.0108	537.6	1155.46	917.77	465.16	1382.93	No	16.43	Si
SLU 81	440	17810.48	-1017.22	-725.66	-80.69	912.07	912.07	-0.0284	0.0108	437.78	1155.46	917.77	465.16	1382.93	No	17.14	Si
SLU 74	73	35823.66	-1344.7	-959.28	-82.18	912.07	912.07	-0.0376	0.0108	531.22	1155.46	917.77	465.16	1382.93	No	16.83	Si
SLU 74	440	16614.47	-1005.65	-717.4	-78.76	912.07	912.07	-0.0281	0.0108	434.48	1155.46	917.77	465.16	1382.93	No	17.56	Si
SLU 83	73	37245.28	-1385.2	-988.17	-85.11	912.07	912.07	-0.0387	0.0108	542.78	1155.46	917.77	465.16	1382.93	No	16.25	Si
SLU 83	440	17401.72	-1034.73	-738.15	-81.61	912.07	912.07	-0.0289	0.0108	442.77	1155.46	917.77	465.16	1382.93	No	16.95	Si
SLU 79	73	35212.76	-1352.51	-964.85	-82.08	912.07	912.07	-0.0378	0.0108	533.45	1155.46	917.77	465.16	1382.93	No	16.85	Si
SLU 79	440	16185.1	-1013.6	-723.08	-78.64	912.07	912.07	-0.0283	0.0108	436.75	1155.46	917.77	465.16	1382.93	No	17.59	Si
SLU 39	73	30864.41	-1168	-833.22	-74.47	912.07	912.07	-0.0326	0.0108	480.8	1155.46	917.77	465.16	1382.93	No	18.57	Si
SLU 39	440	14670.2	-872.99	-622.77	-71.52	912.07	912.07	-0.0244	0.0108	396.62	1155.46	917.77	465.16	1382.93	No	19.34	Si
SLU 41	73	30285.51	-1186.16	-846.18	-75.43	912.07	912.07	-0.0331	0.0108	485.98	1155.46	917.77	465.16	1382.93	No	18.33	Si
SLU 41	440	14261.43	-890.5	-635.26	-72.44	912.07	912.07	-0.0249	0.0108	401.62	1155.46	917.77	465.16	1382.93	No	19.09	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	11.081	SLU 52	Si
V_SLU	16.248	SLU 83	Si

Maschio 54

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-2282.8	595.1	-2461.4	595.1	L4	L5	178.6	28	367	367	367			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco armato solo un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 41	163	293.22	-144.08	-0.0000485	0.0003743	0.0035	178.64	9228.27	10236.91	10236.91	34.91	No	Si
SLU 41	353	-286.38	-153.06	-0.0000515	0.0003743	0.0035	178.64	9562.3	11596.93	11596.93	40.49	No	Si
SLU 84	163	312.26	-165.44	-0.0000561	0.0003743	0.0035	178.64	9976.6	11405.04	11405.04	36.52	No	Si
SLU 84	353	-253.92	-173.36	-0.0000583	0.0003743	0.0035	178.64	10213.33	12425.5	12425.5	48.94	No	Si
SLU 39	163	283	-141.02	-0.0000474	0.0003743	0.0035	178.64	9107.88	10073.52	10073.52	35.6	No	Si
SLU 39	353	-284.38	-149.58	-0.0000503	0.0003743	0.0035	178.64	9436.33	11416.88	11416.88	40.15	No	Si
SLU 31	163	301.45	-132.03	-0.0000445	0.0003743	0.0035	178.64	8735.43	9599.65	9599.65	31.84	No	Si
SLU 31	353	-287.32	-140.53	-0.0000473	0.0003743	0.0035	178.64	9088.54	10932.89	10932.89	38.05	No	Si
SLU 40	163	313.06	-139.17	-0.0000471	0.0003743	0.0035	178.64	9033.59	9975.4	9975.4	31.86	No	Si
SLU 40	353	-325.23	-148.79	-0.0000505	0.0003743	0.0035	178.64	9407.06	11374.49	11374.49	34.97	No	Si
SLU 33	163	295.49	-137.8	-0.0000464	0.0003743	0.0035	178.64	8977.97	9903.2	9903.2	33.51	No	Si
SLU 33	353	-263.79	-146.19	-0.0000489	0.0003743	0.0035	178.64	9309.15	11236.12	11236.12	42.59	No	Si
SLU 38	163	301.85	-139.38	-0.000047	0.0003743	0.0035	178.64	9042.32	9986.83	9986.83	33.09	No	Si
SLU 38	353	-264.1	-148.01	-0.0000496	0.0003743	0.0035	178.64	9378.09	11333.06	11333.06	42.91	No	Si
SLU 34	163	311.67	-135.09	-0.0000457	0.0003743	0.0035	178.64	8865.47	9760.35	9760.35	31.32	No	Si
SLU 34	353	-289.33	-144.01	-0.0000485	0.0003743	0.0035	178.64	9225.55	11121.39	11121.39	38.44	No	Si
SLU 42	163	323.27	-142.23	-0.0000482	0.0003743	0.0035	178.64	9155.96	10138.12	10138.12	31.36	No	Si
SLU 42	353	-327.23	-152.27	-0.0000517	0.0003743	0.0035	178.64	9534	11557.06	11557.06	35.32	No	Si
SLU 36	163	305.71	-140.87	-0.0000476	0.0003743	0.0035	178.64	9101.81	10065.43	10065.43	32.92	No	Si
SLU 36	353	-265.8	-149.66	-0.0000501	0.0003743	0.0035	178.64	9439.27	11421.15	11421.15	42.97	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 40	163	313.06	-139.17	-115.89	16.57	178.64	178.64	-0.0232	0.01	50.19	404.41	149.78	45.55	195.33	No	11.79	Si
SLU 40	353	-325.23	-148.79	-123.9	16.15	178.64	178.64	-0.0248	0.0102	51.26	404.41	149.78	45.55	195.33	No	12.09	Si
SLU 84	163	312.26	-165.44	-137.77	17.83	178.64	178.64	-0.0275	0.0106	53.1	404.41	149.78	45.55	195.33	No	10.95	Si
SLU 84	353	-253.92	-173.36	-144.36	17.34	178.64	178.64	-0.0289	0.0108	54.55	404.41	149.78	45.55	195.33	No	11.27	Si
SLU 78	163	294.69	-164.08	-136.63	16.83	178.64	178.64	-0.0273	0.0106	52.95	404.41	149.78	45.55	195.33	No	11.61	Si
SLU 78	353	-192.48	-170.75	-142.19	16.34	178.64	178.64	-0.0284	0.0107	53.97	404.41	149.78	45.55	195.33	No	11.95	Si
SLU 83	163	282.2	-167.29	-139.3	16.97	178.64	178.64	-0.0279	0.0107	53.31	404.41	149.78	45.55	195.33	No	11.51	Si
SLU 83	353	-213.06	-174.15	-145.02	16.47	178.64	178.64	-0.029	0.0108	54.72	404.41	149.78	45.55	195.33	No	11.86	Si
SLU 82	163	302.04	-162.38	-135.22	17.57	178.64	178.64	-0.027	0.0105	52.76	404.41	149.78	45.55	195.33	No	11.12	Si
SLU 82	353	-251.91	-169.88	-141.46	17.08	178.64	178.64	-0.0283	0.0107	53.78	404.41	149.78	45.55	195.33	No	11.43	Si
SLU 42	163	323.27	-142.23	-118.44	16.83	178.64	178.64	-0.0237	0.0101	50.53	404.41	149.78	45.55	195.33	No	11.6	Si
SLU 42	353	-327.23	-152.27	-126.79	16.41	178.64	178.64	-0.0253	0.0103	51.64	404.41	149.78	45.55	195.33	No	11.9	Si
SLU 73	163	290.44	-155.24	-129.27	16.77	178.64	178.64	-0.0258	0.0104	51.97	404.41	149.78	45.55	195.33	No	11.65	Si
SLU 73	353	-214	-161.63	-134.59	16.3	178.64	178.64	-0.0269	0.0105	52.68	404.41	149.78	45.55	195.33	No	11.98	Si
SLU 80	163	290.83	-162.59	-135.4	16.72	178.64	178.64	-0.0271	0.0106	52.79	404.41	149.78	45.55	195.33	No	11.68	Si
SLU 80	353	-190.78	-169.11	-140.82	16.24	178.64	178.64	-0.0282	0.0107	53.6	404.41	149.78	45.55	195.33	No	12.03	Si
SLU 76	163	300.65	-158.3	-131.82	17.03	178.64	178.64	-0.0264	0.0105	52.31	404.41	149.78	45.55	195.33	No	11.47	Si
SLU 76	353	-216.01	-165.1	-137.48	16.56	178.64	178.64	-0.0275	0.0106	53.07	404.41	149.78	45.55	195.33	No	11.8	Si
SLU 81	163	271.98	-164.23	-136.75	16.7	178.64	178.64	-0.0273	0.0106	52.97	404.41	149.78	45.55	195.33	No	11.7	Si
SLU 81	353	-211.06	-170.67	-142.12	16.21	178.64	178.64	-0.0284	0.0107	53.95	404.41	149.78	45.55	195.33	No	12.05	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	31.316	SLU 34	Si
V_SLU	10.954	SLU 84	Si

Maschio 55

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-1961.8	595.1	-2182.8	595.1	L4	L5	221	28	367	367	367			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco armato solo un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 74	163	-7502.97	-260.71	-0.0001286	0.0003743	0.0035	221	16886.86	21402.89	21402.89	2.85	No	Si
SLU 74	353	1663.33	-301.47	-0.0000945	0.0003743	0.0035	221	17371.82	22340.33	22340.33	13.43	No	Si
SLU 78	163	-7517.96	-263.67	-0.0001298	0.0003743	0.0035	221	16941.76	21521.37	21521.37	2.86	No	Si
SLU 78	353	1631.59	-304.37	-0.0000952	0.0003743	0.0035	221	17384.12	22482.86	22482.86	13.78	No	Si
SLU 71	163	-7036.03	-238.96	-0.0001173	0.0003743	0.0035	221	16389.81	20275.37	20275.37	2.88	No	Si
SLU 71	353	1530.1	-275.57	-0.0000852	0.0003743	0.0035	221	17131.16	21098.6	21098.6	13.79	No	Si
SLU 77	163	-7628.4	-265.66	-0.0001314	0.0003743	0.0035	221	16976.91	21597.36	21597.36	2.83	No	Si
SLU 77	353	1674.92	-307.17	-0.0000964	0.0003743	0.0035	221	17393.18	22621.01	22621.01	13.51	No	Si
SLU 83	163	-7669.73	-268.71	-0.0001329	0.0003743	0.0035	221	17028.03	21708.04	21708.04	2.83	No	Si
SLU 83	353	1715.68	-311.01	-0.000098	0.0003743	0.0035	221	17401.14	22811.47	22811.47	13.3	No	Si
SLU 79	163	-7567.42	-263.25	-0.0001301	0.0003743	0.0035	221	16934.22	21505.09	21505.09	2.84	No	Si
SLU 79	353	1668.13	-304.36	-0.0000955	0.0003743	0.0035	221	17384.09	22482.45	22482.45	13.48	No	Si
SLU 69	163	-7097.01	-241.37	-0.0001186	0.0003743	0.0035	221	16453.03	20402.38	20402.38	2.87	No	Si
SLU 69	353	1536.9	-278.37	-0.0000861	0.0003743	0.0035	221	17168.61	21230.43	21230.43	13.81	No	Si
SLU 84	163	-7559.28	-266.72	-0.0001312	0.0003743	0.0035	221	16995	21636.49	21636.49	2.86	No	Si
SLU 84	353	1672.35	-308.21	-0.0000967	0.0003743	0.0035	221	17395.85	22672.43	22672.43	13.56	No	Si
SLU 81	163	-7544.3	-263.75	-0.0001301	0.0003743	0.0035	221	16943.27	21524.64	21524.64	2.85	No	Si
SLU 81	353	1704.08	-305.31	-0.0000961	0.0003743	0.0035	221	17387.45	22528.97	22528.97	13.22	No	Si
SLU 80	163	-7456.98	-261.26	-0.0001284	0.0003743	0.0035	221	16897.38	21425.58	21425.58	2.87	No	Si
SLU 80	353	1624.79	-301.56	-0.0000942	0.0003743	0.0035	221	17372.27	22344.96	22344.96	13.75	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 79	163	-7567.42	-263.25	-219.21	-89	221	221	-0.0354	0.0108	78.31	404.41	185.3	56.35	241.65	No	2.72	Si
SLU 79	353	1668.13	-304.36	-253.45	-88.91	221	221	-0.041	0.0108	87.44	404.41	185.3	56.35	241.65	No	2.72	Si
SLU 80	163	-7456.98	-261.26	-217.56	-87.73	221	221	-0.0352	0.0108	77.87	404.41	185.3	56.35	241.65	No	2.75	Si
SLU 80	353	1624.79	-301.56	-251.12	-87.63	221	221	-0.0406	0.0108	86.82	404.41	185.3	56.35	241.65	No	2.76	Si
SLU 75	163	-7392.52	-258.72	-215.44	-87.16	221	221	-0.0348	0.0108	77.31	404.41	185.3	56.35	241.65	No	2.77	Si
SLU 75	353	1619.99	-298.67	-248.71	-87.07	221	221	-0.0402	0.0108	86.18	404.41	185.3	56.35	241.65	No	2.78	Si
SLU 82	163	-7433.85	-261.76	-217.97	-88.05	221	221	-0.0352	0.0108	77.98	404.41	185.3	56.35	241.65	No	2.74	Si
SLU 82	353	1660.75	-302.51	-251.9	-87.96	221	221	-0.0407	0.0108	87.03	404.41	185.3	56.35	241.65	No	2.75	Si
SLU 81	163	-7544.3	-263.75	-219.63	-89.33	221	221	-0.0355	0.0108	78.43	404.41	185.3	56.35	241.65	No	2.71	Si
SLU 81	353	1704.08	-305.31	-254.23	-89.23	221	221	-0.0411	0.0108	87.65	404.41	185.3	56.35	241.65	No	2.71	Si
SLU 83	163	-7669.73	-268.71	-223.76	-90.48	221	221	-0.0362	0.0108	79.53	404.41	185.3	56.35	241.65	No	2.67	Si
SLU 83	353	1715.68	-311.01	-258.98	-90.39	221	221	-0.0419	0.0108	88.92	404.41	185.3	56.35	241.65	No	2.67	Si
SLU 77	163	-7628.4	-265.66	-221.22	-89.59	221	221	-0.0357	0.0108	78.85	404.41	185.3	56.35	241.65	No	2.7	Si
SLU 77	353	1674.92	-307.17	-255.78	-89.5	221	221	-0.0413	0.0108	88.07	404.41	185.3	56.35	241.65	No	2.7	Si
SLU 84	163	-7559.28	-266.72	-222.1	-89.21	221	221	-0.0359	0.0108	79.08	404.41	185.3	56.35	241.65	No	2.71	Si
SLU 84	353	1672.35	-308.21	-256.65	-89.11	221	221	-0.0415	0.0108	88.3	404.41	185.3	56.35	241.65	No	2.71	Si
SLU 74	163	-7502.97	-260.71	-217.09	-88.44	221	221	-0.0351	0.0108	77.75	404.41	185.3	56.35	241.65	No	2.73	Si
SLU 74	353	1663.33	-301.47	-251.04	-88.35	221	221	-0.0406	0.0108	86.8	404.41	185.3	56.35	241.65	No	2.74	Si
SLU 78	163	-7517.96	-263.67	-219.56	-88.31	221	221	-0.0355	0.0108	78.41	404.41	185.3	56.35	241.65	No	2.74	Si
SLU 78	353	1631.59	-304.37	-253.45	-88.22	221	221	-0.041	0.0108	87.44	404.41	185.3	56.35	241.65	No	2.74	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	2.83	SLU 83	Si
V_SLU	2.671	SLU 83	Si

Maschio 56

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-2252.8	-316.9	-2460.3	-316.9	L4	L5	207.5	28	367	367	367			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco armato solo un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 81	163	5203.08	-140.44	-0.0000804	0.0003743	0.0035	207.5	11111.3	12228.25	12228.25	2.35	No	Si
SLU 81	353	-1413.92	-208.21	-0.0000695	0.0003743	0.0035	207.5	13998.22	17026.09	17026.09	12.04	No	Si
SLU 77	163	5072.76	-139.43	-0.0000789	0.0003743	0.0035	207.5	11056.13	12169.93	12169.93	2.4	No	Si
SLU 77	353	-1283.54	-205	-0.0000673	0.0003743	0.0035	207.5	13897.63	16871.56	16871.56	13.14	No	Si
SLU 83	163	5233.68	-142.08	-0.0000811	0.0003743	0.0035	207.5	11199.95	12323.04	12323.04	2.35	No	Si
SLU 83	353	-1408.32	-210.55	-0.0000701	0.0003743	0.0035	207.5	14069	17139.39	17139.39	12.17	No	Si
SLU 79	163	5032.76	-138.38	-0.0000782	0.0003743	0.0035	207.5	10998.24	12109.25	12109.25	2.41	No	Si
SLU 79	353	-1266.07	-203.26	-0.0000666	0.0003743	0.0035	207.5	13841.81	16788.82	16788.82	13.26	No	Si
SLU 35	163	4350.25	-118.58	-0.0000664	0.0003743	0.0035	207.5	9836.47	10540.48	10540.48	2.42	No	Si
SLU 35	353	-1224.21	-177.31	-0.0000583	0.0003743	0.0035	207.5	12881.64	15571.28	15571.28	12.72	No	Si
SLU 32	163	4319.65	-116.95	-0.0000657	0.0003743	0.0035	207.5	9734.33	10409.52	10409.52	2.41	No	Si
SLU 32	353	-1229.81	-174.97	-0.0000577	0.0003743	0.0035	207.5	12783.62	15433.96	15433.96	12.55	No	Si
SLU 39	163	4480.57	-119.59	-0.0000679	0.0003743	0.0035	207.5	9899.02	10621.85	10621.85	2.37	No	Si
SLU 39	353	-1354.59	-180.52	-0.0000604	0.0003743	0.0035	207.5	13013.46	15751.64	15751.64	11.63	No	Si
SLU 41	163	4511.17	-121.23	-0.0000686	0.0003743	0.0035	207.5	9999.63	10754.02	10754.02	2.38	No	Si
SLU 41	353	-1348.99	-182.86	-0.0000611	0.0003743	0.0035	207.5	13106.93	15854.28	15854.28	11.75	No	Si
SLU 74	163	5042.16	-137.8	-0.0000781	0.0003743	0.0035	207.5	10965.96	12075.65	12075.65	2.39	No	Si
SLU 74	353	-1289.14	-202.66	-0.0000667	0.0003743	0.0035	207.5	13822.3	16760.38	16760.38	13	No	Si
SLU 60	163	4596.19	-125.36	-0.0000705	0.0003743	0.0035	207.5	10249.82	11089.63	11089.63	2.41	No	Si
SLU 60	353	-1086.64	-182.01	-0.0000586	0.0003743	0.0035	207.5	13072.97	15816.64	15816.64	14.56	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 78	163	4895.04	-142.6	-118.75	82.01	207.5	207.5	-0.0204	0.0097	56.18	404.41	173.98	52.91	226.89	No	2.77	Si
SLU 78	353	-1262.05	-206.38	-171.85	81.6	207.5	207.5	-0.0296	0.0108	64.47	404.41	173.98	52.91	226.89	No	2.78	Si
SLU 82	163	5025.36	-143.61	-119.59	84.59	207.5	206.27	-0.0206	0.0097	55.96	404.41	173.98	52.91	226.89	No	2.68	Si
SLU 82	353	-1392.43	-209.59	-174.53	84.18	207.5	207.5	-0.03	0.0108	65.19	404.41	173.98	52.91	226.89	No	2.7	Si
SLU 80	163	4855.04	-141.55	-117.87	81.34	207.5	207.5	-0.0203	0.0096	56.06	404.41	173.98	52.91	226.89	No	2.79	Si
SLU 80	353	-1244.58	-204.64	-170.41	80.93	207.5	207.5	-0.0293	0.0108	64.09	404.41	173.98	52.91	226.89	No	2.8	Si
SLU 77	163	5072.76	-139.43	-116.11	83.97	207.5	202.1	-0.02	0.0096	54.38	404.41	173.98	52.91	226.89	No	2.7	Si
SLU 77	353	-1283.54	-205	-170.7	83.69	207.5	207.5	-0.0294	0.0108	64.16	404.41	173.98	52.91	226.89	No	2.71	Si
SLU 81	163	5203.08	-140.44	-116.95	86.55	207.5	200.11	-0.0201	0.0096	53.95	404.41	173.98	52.91	226.89	No	2.62	Si
SLU 81	353	-1413.92	-208.21	-173.38	86.26	207.5	207.5	-0.0298	0.0108	64.88	404.41	173.98	52.91	226.89	No	2.63	Si
SLU 83	163	5233.68	-142.08	-118.31	87.07	207.5	200.74	-0.0204	0.0097	54.29	404.41	173.98	52.91	226.89	No	2.61	Si
SLU 83	353	-1408.32	-210.55	-175.33	86.78	207.5	207.5	-0.0302	0.0108	65.4	404.41	173.98	52.91	226.89	No	2.61	Si
SLU 79	163	5032.76	-138.38	-115.23	83.3	207.5	202.14	-0.0198	0.0096	54.27	404.41	173.98	52.91	226.89	No	2.72	Si
SLU 79	353	-1266.07	-203.26	-169.26	83.01	207.5	207.5	-0.0291	0.0108	63.78	404.41	173.98	52.91	226.89	No	2.73	Si
SLU 75	163	4864.44	-140.96	-117.38	81.5	207.5	207.5	-0.0202	0.0096	56	404.41	173.98	52.91	226.89	No	2.78	Si
SLU 75	353	-1267.65	-204.04	-169.91	81.09	207.5	207.5	-0.0292	0.0108	63.95	404.41	173.98	52.91	226.89	No	2.8	Si
SLU 84	163	5055.96	-145.25	-120.95	85.11	207.5	206.82	-0.0208	0.0097	56.29	404.41	173.98	52.91	226.89	No	2.67	Si
SLU 84	353	-1386.83	-211.93	-176.48	84.69	207.5	207.5	-0.0304	0.0108	65.7	404.41	173.98	52.91	226.89	No	2.68	Si
SLU 74	163	5042.16	-137.8	-114.74	83.46	207.5	201.48	-0.0197	0.0096	54.03	404.41	173.98	52.91	226.89	No	2.72	Si
SLU 74	353	-1289.14	-202.66	-168.76	83.18	207.5	207.5	-0.029	0.0108	63.65	404.41	173.98	52.91	226.89	No	2.73	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	2.35	SLU 81	Si
V_SLU	2.606	SLU 83	Si

Maschio 57

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-1929.3	-316.9	-2152.8	-316.9	L4	L5	223.5	28	367	367	367			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco armato solo un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 82	273	-8837.8	-256.49	-0.0001356	0.0003743	0.0035	223.5	17123.96	21534.47	21534.47	2.44	No	Si
SLU 82	353	-1502.87	-243.84	-0.0000742	0.0003743	0.0035	223.5	16820.58	20839.12	20839.12	13.87	No	Si
SLU 74	273	-8698.93	-246.28	-0.0001309	0.0003743	0.0035	223.5	16883.38	20971.04	20971.04	2.41	No	Si
SLU 74	353	-1453.04	-233.63	-0.0000708	0.0003743	0.0035	223.5	16534.71	20296.78	20296.78	13.97	No	Si
SLU 84	273	-8916.1	-258.96	-0.0001372	0.0003743	0.0035	223.5	17176.83	21673.76	21673.76	2.43	No	Si
SLU 84	353	-1500.94	-246.32	-0.0000749	0.0003743	0.0035	223.5	16884.43	20973.3	20973.3	13.97	No	Si
SLU 78	273	-8734.11	-252.64	-0.0001334	0.0003743	0.0035	223.5	17037.69	21320.38	21320.38	2.44	No	Si
SLU 78	353	-1400.05	-240	-0.0000723	0.0003743	0.0035	223.5	16717.26	20632.97	20632.97	14.74	No	Si
SLU 75	273	-8655.8	-250.17	-0.0001319	0.0003743	0.0035	223.5	16979.33	21183.64	21183.64	2.45	No	Si
SLU 75	353	-1401.98	-237.52	-0.0000716	0.0003743	0.0035	223.5	16647.91	20501.35	20501.35	14.62	No	Si
SLU 83	273	-8959.23	-255.08	-0.0001362	0.0003743	0.0035	223.5	17092.89	21455.58	21455.58	2.39	No	Si
SLU 83	353	-1552.01	-242.43	-0.0000741	0.0003743	0.0035	223.5	16783.24	20763.15	20763.15	13.38	No	Si
SLU 79	273	-8711.91	-246.62	-0.0001312	0.0003743	0.0035	223.5	16891.99	20989.55	20989.55	2.41	No	Si
SLU 79	353	-1427.71	-233.97	-0.0000707	0.0003743	0.0035	223.5	16544.83	20314.59	20314.59	14.23	No	Si
SLU 80	273	-8668.78	-250.51	-0.0001321	0.0003743	0.0035	223.5	16987.47	21202.36	21202.36	2.45	No	Si
SLU 80	353	-1376.65	-237.86	-0.0000715	0.0003743	0.0035	223.5	16657.56	20519.37	20519.37	14.91	No	Si
SLU 77	273	-8777.23	-248.76	-0.0001324	0.0003743	0.0035	223.5	16945.12	21106.2	21106.2	2.4	No	Si
SLU 77	353	-1451.12	-236.11	-0.0000715	0.0003743	0.0035	223.5	16607.44	20426.83	20426.83	14.08	No	Si
SLU 81	273	-8880.92	-252.6	-0.0001346	0.0003743	0.0035	223.5	17036.64	21317.85	21317.85	2.4	No	Si
SLU 81	353	-1553.93	-239.95	-0.0000734	0.0003743	0.0035	223.5	16716	20630.54	20630.54	13.28	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 83	273	-8959.23	-255.08	-212.4	-91.57	223.5	223.5	-0.0339	0.0108	76.72	404.41	187.39	56.99	244.38	No	2.67	Si
SLU 83	353	-1552.01	-242.43	-201.88	-91.57	223.5	223.5	-0.0323	0.0108	73.92	404.41	187.39	56.99	244.38	No	2.67	Si
SLU 74	273	-8698.93	-246.28	-205.08	-89.55	223.5	223.5	-0.0328	0.0108	74.77	404.41	187.39	56.99	244.38	No	2.73	Si
SLU 74	353	-1453.04	-233.63	-194.55	-89.55	223.5	223.5	-0.0311	0.0108	71.96	404.41	187.39	56.99	244.38	No	2.73	Si
SLU 80	273	-8668.78	-250.51	-208.6	-90.13	223.5	223.5	-0.0333	0.0108	75.71	404.41	187.39	56.99	244.38	No	2.71	Si
SLU 80	353	-1376.65	-237.86	-198.07	-90.13	223.5	223.5	-0.0317	0.0108	72.9	404.41	187.39	56.99	244.38	No	2.71	Si
SLU 82	273	-8837.8	-256.49	-213.58	-90.66	223.5	223.5	-0.0341	0.0108	77.04	404.41	187.39	56.99	244.38	No	2.7	Si
SLU 82	353	-1502.87	-243.84	-203.05	-90.66	223.5	223.5	-0.0324	0.0108	74.23	404.41	187.39	56.99	244.38	No	2.7	Si
SLU 77	273	-8777.23	-248.76	-207.14	-90.55	223.5	223.5	-0.0331	0.0108	75.32	404.41	187.39	56.99	244.38	No	2.7	Si
SLU 77	353	-1451.12	-236.11	-196.61	-90.55	223.5	223.5	-0.0314	0.0108	72.51	404.41	187.39	56.99	244.38	No	2.7	Si
SLU 75	273	-8655.8	-250.17	-208.32	-89.65	223.5	223.5	-0.0333	0.0108	75.63	404.41	187.39	56.99	244.38	No	2.73	Si
SLU 75	353	-1401.98	-237.52	-197.79	-89.65	223.5	223.5	-0.0316	0.0108	72.83	404.41	187.39	56.99	244.38	No	2.73	Si
SLU 84	273	-8916.1	-258.96	-215.64	-91.66	223.5	223.5	-0.0345	0.0108	77.59	404.41	187.39	56.99	244.38	No	2.67	Si
SLU 84	353	-1500.94	-246.32	-205.11	-91.66	223.5	223.5	-0.0328	0.0108	74.78	404.41	187.39	56.99	244.38	No	2.67	Si
SLU 81	273	-8880.92	-252.6	-210.34	-90.56	223.5	223.5	-0.0336	0.0108	76.17	404.41	187.39	56.99	244.38	No	2.7	Si
SLU 81	353	-1553.93	-239.95	-199.81	-90.56	223.5	223.5	-0.0319	0.0108	73.37	404.41	187.39	56.99	244.38	No	2.7	Si
SLU 79	273	-8711.91	-246.62	-205.36	-90.03	223.5	223.5	-0.0328	0.0108	74.85	404.41	187.39	56.99	244.38	No	2.71	Si
SLU 79	353	-1427.71	-233.97	-194.83	-90.03	223.5	223.5	-0.0311	0.0108	72.04	404.41	187.39	56.99	244.38	No	2.71	Si
SLU 78	273	-8734.11	-252.64	-210.38	-90.65	223.5	223.5	-0.0336	0.0108	76.18	404.41	187.39	56.99	244.38	No	2.7	Si
SLU 78	353	-1400.05	-240	-199.85	-90.65	223.5	223.5	-0.0319	0.0108	73.38	404.41	187.39	56.99	244.38	No	2.7	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	2.395	SLU 83	Si
V_SLU	2.666	SLU 84	Si

Maschio 58

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-1826.3	-316.9	-1879.3	-316.9	L4	L5	53	28	367	367	367			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco armato solo un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 83	273	-329.88	-125.84	-0.0002261	0.0003743	0.0035	53	557.31	1448.43	1448.43	4.39	No	Si
SLU 83	353	486.29	-131.6	-0.0002761	0.0003743	0.0035	53	449.79	1424.21	1424.21	2.93	No	Si
SLU 78	273	-320.38	-123.44	-0.0002187	0.0003743	0.0035	53	598.61	1462.27	1462.27	4.56	No	Si
SLU 78	353	487.91	-128.69	-0.0002681	0.0003743	0.0035	53	505.61	1434.03	1434.03	2.94	No	Si
SLU 69	273	-320.68	-109.83	-0.0001902	0.0003743	0.0035	53	794.8	1468.69	1468.69	4.58	No	Si
SLU 69	353	489.05	-114.43	-0.0002321	0.0003743	0.0035	53	735.8	1449.56	1449.56	2.96	No	Si
SLU 74	273	-327.39	-121.37	-0.0002154	0.0003743	0.0035	53	632.57	1470.34	1470.34	4.49	No	Si
SLU 74	353	488.58	-126.8	-0.000263	0.0003743	0.0035	53	540.17	1435.89	1435.89	2.94	No	Si
SLU 79	273	-328.51	-121.55	-0.000216	0.0003743	0.0035	53	629.77	1469.94	1469.94	4.47	No	Si
SLU 79	353	489.31	-126.99	-0.0002637	0.0003743	0.0035	53	536.81	1435.7	1435.7	2.93	No	Si
SLU 75	273	-317.75	-122.29	-0.0002155	0.0003743	0.0035	53	617.71	1468.06	1468.06	4.62	No	Si
SLU 75	353	482.99	-127.48	-0.0002636	0.0003743	0.0035	53	527.8	1435.21	1435.21	2.97	No	Si
SLU 77	273	-330.03	-122.52	-0.0002185	0.0003743	0.0035	53	613.83	1467.4	1467.4	4.45	No	Si
SLU 77	353	493.5	-128	-0.0002675	0.0003743	0.0035	53	518.27	1434.7	1434.7	2.91	No	Si
SLU 81	273	-327.24	-124.69	-0.0002229	0.0003743	0.0035	53	577.38	1455.06	1455.06	4.45	No	Si
SLU 81	353	481.37	-130.4	-0.0002714	0.0003743	0.0035	53	473.21	1432.41	1432.41	2.98	No	Si
SLU 84	273	-320.23	-126.75	-0.0002262	0.0003743	0.0035	53	541.02	1443.17	1443.17	4.51	No	Si
SLU 84	353	480.7	-132.28	-0.0002767	0.0003743	0.0035	53	436.26	1418.54	1418.54	2.95	No	Si
SLU 80	273	-318.86	-122.46	-0.0002161	0.0003743	0.0035	53	614.87	1467.58	1467.58	4.6	No	Si
SLU 80	353	483.72	-127.67	-0.0002643	0.0003743	0.0035	53	524.39	1435.03	1435.03	2.97	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 75	273	-317.75	-122.29	-101.83	-10.58	53	53	-0.0686	0.0108	31.92	404.41	44.44	13.51	57.95	No	5.48	Si
SLU 75	353	482.99	-127.48	-106.16	-10.58	53	53	-0.0715	0.0108	33.07	404.41	44.44	13.51	57.95	No	5.48	Si
SLU 80	273	-318.86	-122.46	-101.98	-10.6	53	53	-0.0687	0.0108	31.95	404.41	44.44	13.51	57.95	No	5.47	Si
SLU 80	353	483.72	-127.67	-106.31	-10.61	53	53	-0.0716	0.0108	33.11	404.41	44.44	13.51	57.95	No	5.46	Si
SLU 83	273	-329.88	-125.84	-104.79	-10.81	53	53	-0.0706	0.0108	32.7	404.41	44.44	13.51	57.95	No	5.36	Si
SLU 83	353	486.29	-131.6	-109.59	-10.82	53	53	-0.0738	0.0108	33.98	404.41	44.44	13.51	57.95	No	5.36	Si
SLU 81	273	-327.24	-124.69	-103.83	-10.71	53	53	-0.07	0.0108	32.45	404.41	44.44	13.51	57.95	No	5.41	Si
SLU 81	353	481.37	-130.4	-108.58	-10.72	53	53	-0.0732	0.0108	33.72	404.41	44.44	13.51	57.95	No	5.41	Si
SLU 78	273	-320.38	-123.44	-102.79	-10.68	53	53	-0.0693	0.0108	32.17	404.41	44.44	13.51	57.95	No	5.43	Si
SLU 78	353	487.91	-128.69	-107.16	-10.68	53	53	-0.0722	0.0108	33.34	404.41	44.44	13.51	57.95	No	5.42	Si
SLU 77	273	-330.03	-122.52	-102.03	-10.88	53	53	-0.0688	0.0108	31.97	404.41	44.44	13.51	57.95	No	5.33	Si
SLU 77	353	493.5	-128	-106.59	-10.89	53	53	-0.0718	0.0108	33.19	404.41	44.44	13.51	57.95	No	5.32	Si
SLU 79	273	-328.51	-121.55	-101.21	-10.8	53	53	-0.0682	0.0108	31.75	404.41	44.44	13.51	57.95	No	5.36	Si
SLU 79	353	489.31	-126.99	-105.74	-10.81	53	53	-0.0713	0.0108	32.96	404.41	44.44	13.51	57.95	No	5.36	Si
SLU 74	273	-327.39	-121.37	-101.07	-10.78	53	53	-0.0681	0.0108	31.71	404.41	44.44	13.51	57.95	No	5.38	Si
SLU 74	353	488.58	-126.8	-105.59	-10.79	53	53	-0.0712	0.0108	32.92	404.41	44.44	13.51	57.95	No	5.37	Si
SLU 69	273	-320.68	-109.83	-91.45	-10.65	53	53	-0.0616	0.0108	29.15	404.41	44.44	13.51	57.95	No	5.44	Si
SLU 69	353	489.05	-114.43	-95.28	-10.65	53	53	-0.0642	0.0108	30.17	404.41	44.44	13.51	57.95	No	5.44	Si
SLU 84	273	-320.23	-126.75	-105.55	-10.6	53	53	-0.0711	0.0108	32.91	404.41	44.44	13.51	57.95	No	5.47	Si
SLU 84	353	480.7	-132.28	-110.16	-10.61	53	53	-0.0742	0.0108	34.14	404.41	44.44	13.51	57.95	No	5.46	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	2.907	SLU 77	Si
V_SLU	5.322	SLU 77	Si

Maschio 59

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-1961.8	114.1	-1961.8	581.1	L4	L5	467	14	367	367	367			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 Intonaco armato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.5175	0.0135	0.03	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Entrambi	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 78	73	11178.19	-723.28	-0.0001916	0.0004492	0.0035	467.02	15984.31	112837.98	112837.98	10.09	No	Si
SLU 78	440	-3361.65	-436.74	-0.0000964	0.0004492	0.0035	467.02	46229.92	90940.63	90940.63	27.05	No	Si
SLU 83	73	11328.34	-736.27	-0.0001958	0.0004492	0.0035	467.02	13474.98	114017.05	114017.05	10.06	No	Si
SLU 83	440	-3486.37	-442.83	-0.0000981	0.0004492	0.0035	467.02	46086.46	91771.7	91771.7	26.32	No	Si
SLU 84	73	11226.57	-731.98	-0.0001942	0.0004492	0.0035	467.02	14315.3	113627.34	113627.34	10.12	No	Si
SLU 84	440	-3514.03	-440.9	-0.0000978	0.0004492	0.0035	467.02	46134.15	91512.78	91512.78	26.04	No	Si
SLU 80	73	11075.85	-717.73	-0.0001897	0.0004492	0.0035	467.02	17025.94	112334.41	112334.41	10.14	No	Si
SLU 80	440	-3338.74	-432.83	-0.0000955	0.0004492	0.0035	467.02	46310.74	90402.65	90402.65	27.08	No	Si
SLU 79	73	11177.63	-722.02	-0.0001912	0.0004492	0.0035	467.02	16221.4	112724.12	112724.12	10.08	No	Si
SLU 79	440	-3311.08	-434.76	-0.0000958	0.0004492	0.0035	467.02	46272.12	90667.12	90667.12	27.38	No	Si
SLU 75	73	10929.71	-712.31	-0.0001877	0.0004492	0.0035	467.02	18025.3	111842.88	111842.88	10.23	No	Si
SLU 75	440	-3357.79	-428.83	-0.0000946	0.0004492	0.0035	467.02	46384.11	89852.71	89852.71	26.76	No	Si
SLU 77	73	11279.97	-727.57	-0.0001931	0.0004492	0.0035	467.02	15165.83	113227.69	113227.69	10.04	No	Si
SLU 77	440	-3333.99	-438.67	-0.0000968	0.0004492	0.0035	467.02	46186.91	91205.1	91205.1	27.36	No	Si
SLU 81	73	11079.87	-725.31	-0.0001918	0.0004492	0.0035	467.02	15599.28	113021.95	113021.95	10.2	No	Si
SLU 81	440	-3482.5	-434.92	-0.0000963	0.0004492	0.0035	467.02	46268.78	90689.32	90689.32	26.04	No	Si
SLU 74	73	11031.49	-716.61	-0.0001892	0.0004492	0.0035	467.02	17234.36	112232.59	112232.59	10.17	No	Si
SLU 74	440	-3330.12	-430.76	-0.000095	0.0004492	0.0035	467.02	46349.99	90117.18	90117.18	27.06	No	Si
SLU 82	73	10978.09	-721.01	-0.0001903	0.0004492	0.0035	467.02	16412.07	112632.23	112632.23	10.26	No	Si
SLU 82	440	-3510.16	-432.99	-0.000096	0.0004492	0.0035	467.02	46307.58	90424.85	90424.85	25.76	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 65	73	9579.58	-634.09	-351.58	-50.93	467.02	467.02	-0.0538	0.0108	178.39	1155.46	234.97	238.18	473.14	No	9.29	Si
SLU 65	440	-2931.41	-378.44	-209.83	-35.2	467.02	467.02	-0.0321	0.0108	121.7	1155.46	234.97	238.18	473.14	No	13.44	Si
SLU 75	73	10929.71	-712.31	-394.95	-48.72	467.02	467.02	-0.0604	0.0108	195.74	1155.46	234.97	238.18	473.14	No	9.71	Si
SLU 75	440	-3357.79	-428.83	-237.77	-30.94	467.02	467.02	-0.0364	0.0108	132.87	1155.46	234.97	238.18	473.14	No	15.29	Si
SLU 82	73	10978.09	-721.01	-399.77	-48.74	467.02	467.02	-0.0611	0.0108	197.67	1155.46	234.97	238.18	473.14	No	9.71	Si
SLU 82	440	-3510.16	-432.99	-240.08	-30.6	467.02	467.02	-0.0367	0.0108	133.8	1155.46	234.97	238.18	473.14	No	15.46	Si
SLU 55	73	9307.75	-621.67	-344.69	-50.29	467.02	467.02	-0.0527	0.0108	175.64	1155.46	234.97	238.18	473.14	No	9.41	Si
SLU 55	440	-2952.1	-371.76	-206.12	-34.63	467.02	467.02	-0.0315	0.0108	120.22	1155.46	234.97	238.18	473.14	No	13.66	Si
SLU 68	73	9828.06	-645.06	-357.66	-50.87	467.02	467.02	-0.0547	0.0108	180.83	1155.46	234.97	238.18	473.14	No	9.3	Si
SLU 68	440	-2935.28	-386.35	-214.21	-34.86	467.02	467.02	-0.0328	0.0108	123.45	1155.46	234.97	238.18	473.14	No	13.57	Si
SLU 52	73	9059.28	-610.7	-338.61	-50.35	467.02	467.02	-0.0518	0.0108	173.21	1155.46	234.97	238.18	473.14	No	9.4	Si
SLU 52	440	-2948.23	-363.85	-201.74	-34.98	467.02	467.02	-0.0309	0.0108	118.46	1155.46	234.97	238.18	473.14	No	13.53	Si
SLU 73	73	10511.04	-692.93	-384.2	-51.27	467.02	467.02	-0.0588	0.0108	191.44	1155.46	234.97	238.18	473.14	No	9.23	Si
SLU 73	440	-3349.44	-415.73	-230.5	-33.74	467.02	467.02	-0.0353	0.0108	129.97	1155.46	234.97	238.18	473.14	No	14.02	Si
SLU 44	73	8127.82	-551.86	-305.98	-50.02	467.02	467.02	-0.0468	0.0108	160.16	1155.46	234.97	238.18	473.14	No	9.46	Si
SLU 44	440	-2530.2	-326.56	-181.06	-36.44	467.02	467.02	-0.0277	0.0108	110.19	1155.46	234.97	238.18	473.14	No	12.98	Si
SLU 47	73	8376.3	-562.83	-312.06	-49.95	467.02	467.02	-0.0477	0.0108	162.59	1155.46	234.97	238.18	473.14	No	9.47	Si
SLU 47	440	-2534.07	-334.47	-185.45	-36.1	467.02	467.02	-0.0284	0.0108	111.95	1155.46	234.97	238.18	473.14	No	13.11	Si
SLU 76	73	10759.52	-703.9	-390.28	-51.21	467.02	467.02	-0.0597	0.0108	193.88	1155.46	234.97	238.18	473.14	No	9.24	Si
SLU 76	440	-3353.31	-423.64	-234.89	-33.39	467.02	467.02	-0.0359	0.0108	131.72	1155.46	234.97	238.18	473.14	No	14.17	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	10.038	SLU 77	Si
V_SLU	9.229	SLU 73	Si

Maschio 60

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-1961.8	595.1	-1961.8	666.1	L4	L5	71	28	367	367	367			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco armato solo un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 80	73	-888.16	-160.28	-0.0002459	0.0003743	0.0035	71	1184.15	2635.13	2635.13	2.97	No	Si
SLU 80	440	724.97	-87.52	-0.0001288	0.0003743	0.0035	71	1763.46	2163.65	2163.65	2.98	No	Si
SLU 79	73	-886.05	-161.77	-0.0002484	0.0003743	0.0035	71	1152.77	2634.65	2634.65	2.97	No	Si
SLU 79	440	715.75	-88.65	-0.0001293	0.0003743	0.0035	71	1768.68	2179.95	2179.95	3.05	No	Si
SLU 78	73	-896.92	-161.67	-0.0002495	0.0003743	0.0035	71	1155	2634.68	2634.68	2.94	No	Si
SLU 78	440	730.91	-88.41	-0.0001302	0.0003743	0.0035	71	1767.62	2176.53	2176.53	2.98	No	Si
SLU 83	73	-905.26	-165.07	-0.0002571	0.0003743	0.0035	71	1080.73	2631.47	2631.47	2.91	No	Si
SLU 83	440	733.69	-89.89	-0.0001321	0.0003743	0.0035	71	1773.89	2197.99	2197.99	3	No	Si
SLU 84	73	-907.37	-163.58	-0.0002544	0.0003743	0.0035	71	1113.83	2634.22	2634.22	2.9	No	Si
SLU 84	440	742.9	-88.76	-0.0001316	0.0003743	0.0035	71	1769.17	2181.58	2181.58	2.94	No	Si
SLU 73	73	-858.07	-153.5	-0.0002304	0.0003743	0.0035	71	1316.59	2637.56	2637.56	3.07	No	Si
SLU 73	440	706.47	-82.96	-0.0001223	0.0003743	0.0035	71	1737.98	2099.24	2099.24	2.97	No	Si
SLU 81	73	-889.51	-162.18	-0.0002496	0.0003743	0.0035	71	1144.05	2634.53	2634.53	2.96	No	Si
SLU 81	440	721.37	-88	-0.000129	0.0003743	0.0035	71	1765.72	2170.53	2170.53	3.01	No	Si
SLU 77	73	-894.81	-163.16	-0.0002521	0.0003743	0.0035	71	1122.9	2634.3	2634.3	2.94	No	Si
SLU 77	440	721.7	-89.54	-0.0001308	0.0003743	0.0035	71	1772.48	2192.9	2192.9	3.04	No	Si
SLU 76	73	-873.82	-156.39	-0.0002372	0.0003743	0.0035	71	1262.07	2636.92	2636.92	3.02	No	Si
SLU 76	440	718.79	-84.86	-0.0001254	0.0003743	0.0035	71	1749.49	2125.89	2125.89	2.96	No	Si
SLU 82	73	-891.62	-160.69	-0.000247	0.0003743	0.0035	71	1175.64	2634.99	2634.99	2.96	No	Si
SLU 82	440	730.58	-86.86	-0.0001285	0.0003743	0.0035	71	1760.25	2154.3	2154.3	2.95	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 80	73	-888.16	-160.28	-133.47	-13.53	71	71	-0.0671	0.0108	41.97	404.41	59.53	18.11	77.63	No	5.74	Si
SLU 80	440	724.97	-87.52	-72.88	-37.26	71	71	-0.0367	0.0108	25.81	404.41	59.53	18.11	77.63	No	2.08	Si
SLU 77	73	-894.81	-163.16	-135.87	-13.24	71	71	-0.0683	0.0108	42.61	404.41	59.53	18.11	77.63	No	5.86	Si
SLU 77	440	721.7	-89.54	-74.56	-36.94	71	71	-0.0375	0.0108	26.26	404.41	59.53	18.11	77.63	No	2.1	Si
SLU 83	73	-905.26	-165.07	-137.46	-13.43	71	71	-0.0691	0.0108	43.03	404.41	59.53	18.11	77.63	No	5.78	Si
SLU 83	440	733.69	-89.89	-74.86	-37.58	71	71	-0.0377	0.0108	26.34	404.41	59.53	18.11	77.63	No	2.07	Si
SLU 79	73	-886.05	-161.77	-134.71	-13.08	71	71	-0.0678	0.0108	42.3	404.41	59.53	18.11	77.63	No	5.94	Si
SLU 79	440	715.75	-88.65	-73.82	-36.61	71	71	-0.0371	0.0108	26.06	404.41	59.53	18.11	77.63	No	2.12	Si
SLU 75	73	-881.17	-158.78	-132.22	-13.46	71	71	-0.0665	0.0108	41.64	404.41	59.53	18.11	77.63	No	5.77	Si
SLU 75	440	718.59	-86.51	-72.04	-36.98	71	71	-0.0362	0.0108	25.59	404.41	59.53	18.11	77.63	No	2.1	Si
SLU 81	73	-889.51	-162.18	-135.05	-13.2	71	71	-0.0679	0.0108	42.39	404.41	59.53	18.11	77.63	No	5.88	Si
SLU 81	440	721.37	-88	-73.28	-36.97	71	71	-0.0369	0.0108	25.92	404.41	59.53	18.11	77.63	No	2.1	Si
SLU 78	73	-896.92	-161.67	-134.62	-13.69	71	71	-0.0677	0.0108	42.28	404.41	59.53	18.11	77.63	No	5.67	Si
SLU 78	440	730.91	-88.41	-73.62	-37.6	71	71	-0.037	0.0108	26.01	404.41	59.53	18.11	77.63	No	2.06	Si
SLU 82	73	-891.62	-160.69	-133.81	-13.65	71	71	-0.0673	0.0108	42.06	404.41	59.53	18.11	77.63	No	5.69	Si
SLU 82	440	730.58	-86.86	-72.33	-37.62	71	71	-0.0364	0.0108	25.67	404.41	59.53	18.11	77.63	No	2.06	Si
SLU 76	73	-873.82	-156.39	-130.23	-13.6	71	71	-0.0655	0.0108	41.11	404.41	59.53	18.11	77.63	No	5.71	Si
SLU 76	440	718.79	-84.86	-70.67	-37.08	71	71	-0.0355	0.0108	25.22	404.41	59.53	18.11	77.63	No	2.09	Si
SLU 84	73	-907.37	-163.58	-136.21	-13.89	71	71	-0.0685	0.0108	42.7	404.41	59.53	18.11	77.63	No	5.59	Si
SLU 84	440	742.9	-88.76	-73.91	-38.24	71	71	-0.0372	0.0108	26.09	404.41	59.53	18.11	77.63	No	2.03	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	2.903	SLU 84	Si
V_SLU	2.03	SLU 84	Si

Maschio 61

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)
Maschio considerato membratura sismica secondaria

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-1624.3	-316.9	-1726.3	-316.9	L4	L5	102	28	367	367	367			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco armato solo un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 79	163	2133.56	-133.03	-0.0001606	0.0003743	0.0035	102	3680.56	4627.61	4627.61	2.17	No	Si
SLU 79	353	2664.33	-107.83	-0.0001769	0.0003743	0.0035	102	3459.95	4081.64	4081.64	1.53	No	Si
SLU 77	163	2149.19	-134.04	-0.0001621	0.0003743	0.0035	102	3684.76	4650.18	4650.18	2.16	No	Si
SLU 77	353	2684.58	-108.73	-0.0001786	0.0003743	0.0035	102	3471.73	4100.59	4100.59	1.53	No	Si
SLU 74	163	2129.67	-132.77	-0.0001602	0.0003743	0.0035	102	3679.44	4621.92	4621.92	2.17	No	Si
SLU 74	353	2658.59	-107.61	-0.0001764	0.0003743	0.0035	102	3457.08	4077.11	4077.11	1.53	No	Si
SLU 81	163	2182.88	-136.29	-0.0001655	0.0003743	0.0035	102	3692.83	4700.72	4700.72	2.15	No	Si
SLU 81	353	2728.33	-110.73	-0.0001825	0.0003743	0.0035	102	3496.7	4142.61	4142.61	1.52	No	Si
SLU 82	163	2192.23	-137.08	-0.0001666	0.0003743	0.0035	102	3695.26	4718.69	4718.69	2.15	No	Si
SLU 82	353	2741.96	-111.43	-0.0001837	0.0003743	0.0035	102	3505.12	4157.41	4157.41	1.52	No	Si
SLU 83	163	2202.41	-137.55	-0.0001674	0.0003743	0.0035	102	3696.59	4729.36	4729.36	2.15	No	Si
SLU 83	353	2754.32	-111.85	-0.0001848	0.0003743	0.0035	102	3510.12	4166.37	4166.37	1.51	No	Si
SLU 78	163	2158.54	-134.83	-0.0001632	0.0003743	0.0035	102	3687.82	4668	4668	2.16	No	Si
SLU 78	353	2698.2	-109.43	-0.0001798	0.0003743	0.0035	102	3480.64	4115.28	4115.28	1.53	No	Si
SLU 80	163	2142.91	-133.82	-0.0001617	0.0003743	0.0035	102	3683.89	4645.36	4645.36	2.17	No	Si
SLU 80	353	2677.95	-108.53	-0.0001781	0.0003743	0.0035	102	3469.08	4096.28	4096.28	1.53	No	Si
SLU 84	163	2211.76	-138.35	-0.0001685	0.0003743	0.0035	102	3698.66	4747.41	4747.41	2.15	No	Si
SLU 84	353	2767.95	-112.55	-0.0001861	0.0003743	0.0035	102	3518.26	4181.24	4181.24	1.51	No	Si
SLU 75	163	2139.02	-133.57	-0.0001613	0.0003743	0.0035	102	3682.85	4639.65	4639.65	2.17	No	Si

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 75	353	2672.21	-108.31	-0.0001776	0.0003743	0.0035	102	3466.27	4091.74	4091.74	1.53	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 70	163	1952.34	-121.32	-101.02	0.02	102	102	-0.0354	0.0108	36.1	404.41	85.52	26.01	111.53	No	5669.83	Si
SLU 70	353	2427.56	-97.43	-81.13	-1.63	102	78.25	-0.0284	0.0107	30.8	404.41	85.52	26.01	111.53	No	68.42	Si
SLU 71	163	1927.37	-119.51	-99.52	0.02	102	102	-0.0348	0.0108	35.7	404.41	85.52	26.01	111.53	No	5715.17	Si
SLU 71	353	2393.69	-95.82	-79.79	-1.57	102	78.06	-0.0279	0.0107	30.44	404.41	85.52	26.01	111.53	No	70.99	Si
SLU 51	163	1697.02	-104.89	-87.34	0.02	102	102	-0.0306	0.0108	32.46	404.41	85.52	26.01	111.53	No	5438.57	Si
SLU 51	353	2098.64	-82.96	-69.09	-1.59	102	77.11	-0.0242	0.0102	27.59	404.41	85.52	26.01	111.53	No	70.17	Si
SLU 72	163	1936.72	-120.31	-100.18	0.02	102	102	-0.0351	0.0108	35.88	404.41	85.52	26.01	111.53	No	5634.78	Si
SLU 72	353	2407.31	-96.52	-80.38	-1.61	102	78.18	-0.0281	0.0107	30.6	404.41	85.52	26.01	111.53	No	69.37	Si
SLU 69	163	1942.99	-120.52	-100.36	0.02	102	102	-0.0351	0.0108	35.93	404.41	85.52	26.01	111.53	No	5751.23	Si
SLU 69	353	2413.94	-96.73	-80.55	-1.59	102	78.13	-0.0282	0.0107	30.64	404.41	85.52	26.01	111.53	No	70	Si
SLU 68	163	1923.42	-119.57	-99.57	0.02	102	102	-0.0349	0.0108	35.72	404.41	85.52	26.01	111.53	No	5821.73	Si
SLU 68	353	2390.4	-95.87	-79.83	-1.58	102	78.2	-0.028	0.0107	30.45	404.41	85.52	26.01	111.53	No	70.45	Si
SLU 67	163	1932.82	-120.05	-99.97	0.02	102	102	-0.035	0.0108	35.82	404.41	85.52	26.01	111.53	No	5916.84	Si
SLU 67	353	2401.57	-96.31	-80.2	-1.58	102	78.19	-0.0281	0.0107	30.55	404.41	85.52	26.01	111.53	No	70.55	Si
SLU 78	163	2158.54	-134.83	-112.28	0.03	102	102	-0.0393	0.0108	39.11	404.41	85.52	26.01	111.53	No	4063.96	Si
SLU 78	353	2698.2	-109.43	-91.13	-1.57	102	79.03	-0.0319	0.0108	33.47	404.41	85.52	26.01	111.53	No	71.2	Si
SLU 49	163	1712.64	-105.9	-88.19	0.02	102	102	-0.0309	0.0108	32.68	404.41	85.52	26.01	111.53	No	5471.21	Si
SLU 49	353	2118.89	-83.87	-69.84	-1.61	102	77.21	-0.0245	0.0102	27.79	404.41	85.52	26.01	111.53	No	69.2	Si
SLU 48	163	1703.29	-105.11	-87.52	0.02	102	102	-0.0306	0.0108	32.5	404.41	85.52	26.01	111.53	No	5546.97	Si
SLU 48	353	2105.27	-83.17	-69.26	-1.58	102	77.06	-0.0242	0.0102	27.63	404.41	85.52	26.01	111.53	No	70.81	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	1.511	SLU 84	Si
V_SLU	68.419	SLU 70	Si

Maschio 62

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-1849.8	-316.9	-1849.8	4.1	L4	L5	321.1	14	367	367	367			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 Intonaco armato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.5175	0.0135	0.03	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Entrambi	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 71	73	496.73	-245.09	-0.0000726	0.0004492	0.0035	321.07	21787.75	32871.8	32871.8	66.18	No	Si
SLU 71	283	-6368.07	-209.61	-0.0000951	0.0004492	0.0035	321.07	20807.43	33735.35	33735.35	5.3	No	Si
SLU 69	73	497.54	-246.97	-0.0000732	0.0004492	0.0035	321.07	21819.12	33086.95	33086.95	66.5	No	Si
SLU 69	283	-6423.97	-211.5	-0.000096	0.0004492	0.0035	321.07	20878.23	33942.46	33942.46	5.28	No	Si
SLU 74	73	461.04	-268.32	-0.0000796	0.0004492	0.0035	321.07	22030.99	35534.53	35534.53	77.07	No	Si
SLU 74	283	-6884.53	-231.93	-0.0001054	0.0004492	0.0035	321.07	21510.02	36180.28	36180.28	5.26	No	Si
SLU 66	73	482.69	-244.28	-0.0000723	0.0004492	0.0035	321.07	21773.52	32778.58	32778.58	67.91	No	Si
SLU 66	283	-6392.58	-208.78	-0.000095	0.0004492	0.0035	321.07	20775.67	33644.38	33644.38	5.26	No	Si
SLU 83	73	450.96	-276.75	-0.0000822	0.0004492	0.0035	321.07	22041.24	36309.71	36309.71	80.52	No	Si
SLU 83	283	-7039.47	-239.96	-0.0001089	0.0004492	0.0035	321.07	21691.57	37009.96	37009.96	5.26	No	Si
SLU 79	73	475.08	-269.13	-0.00008	0.0004492	0.0035	321.07	22033.79	35627.75	35627.75	74.99	No	Si
SLU 79	283	-6860.02	-232.76	-0.0001055	0.0004492	0.0035	321.07	21530.54	36271.25	36271.25	5.29	No	Si
SLU 43	73	447.7	-210.27	-0.0000618	0.0004492	0.0035	321.07	20832.53	28881.18	28881.18	64.51	No	Si
SLU 43	283	-5662.57	-176.73	-0.0000807	0.0004492	0.0035	321.07	19242.19	29975.8	29975.8	5.29	No	Si
SLU 77	73	475.89	-271.01	-0.0000806	0.0004492	0.0035	321.07	22038.77	35799.91	35799.91	75.23	No	Si
SLU 77	283	-6915.93	-234.65	-0.0001064	0.0004492	0.0035	321.07	21575.76	36467.38	36467.38	5.27	No	Si
SLU 81	73	436.11	-274.06	-0.0000813	0.0004492	0.0035	321.07	22042.48	36070.65	36070.65	82.71	No	Si

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 81	283	-7008.07	-237.24	-0.0001078	0.0004492	0.0035	321.07	21634.28	36731.9	36731.9	5.24	No	Si
SLU 64	73	467.03	-239.71	-0.0000708	0.0004492	0.0035	321.07	21686.42	32255.07	32255.07	69.06	No	Si
SLU 64	283	-6305.28	-204.17	-0.000093	0.0004492	0.0035	321.07	20591.95	33139.2	33139.2	5.26	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 77	73	475.89	-271.01	-150.26	48.97	321.07	321.07	-0.0334	0.0108	75.3	1155.46	161.54	163.75	325.28	No	6.64	Si
SLU 77	283	-6915.93	-234.65	-130.1	42.02	321.07	321.07	-0.0289	0.0108	68.24	1155.46	161.54	163.75	325.28	No	7.74	Si
SLU 84	73	334.98	-277.2	-153.7	47.83	321.07	321.07	-0.0342	0.0108	76.5	1155.46	161.54	163.75	325.28	No	6.8	Si
SLU 84	283	-6897.59	-241.11	-133.69	41.44	321.07	321.07	-0.0297	0.0108	69.5	1155.46	161.54	163.75	325.28	No	7.85	Si
SLU 83	73	450.96	-276.75	-153.44	49.87	321.07	321.07	-0.0341	0.0108	76.41	1155.46	161.54	163.75	325.28	No	6.52	Si
SLU 83	283	-7039.47	-239.96	-133.05	42.77	321.07	321.07	-0.0296	0.0108	69.27	1155.46	161.54	163.75	325.28	No	7.6	Si
SLU 75	73	345.06	-268.77	-149.02	46.69	321.07	321.07	-0.0332	0.0108	74.86	1155.46	161.54	163.75	325.28	No	6.97	Si
SLU 75	283	-6742.65	-233.08	-129.23	40.51	321.07	321.07	-0.0288	0.0108	67.94	1155.46	161.54	163.75	325.28	No	8.03	Si
SLU 74	73	461.04	-268.32	-148.77	48.72	321.07	321.07	-0.0331	0.0108	74.78	1155.46	161.54	163.75	325.28	No	6.68	Si
SLU 74	283	-6884.53	-231.93	-128.59	41.84	321.07	321.07	-0.0286	0.0108	67.72	1155.46	161.54	163.75	325.28	No	7.77	Si
SLU 80	73	359.11	-269.59	-149.47	46.63	321.07	321.07	-0.0333	0.0108	75.02	1155.46	161.54	163.75	325.28	No	6.98	Si
SLU 80	283	-6718.15	-233.91	-129.69	40.44	321.07	321.07	-0.0289	0.0108	68.1	1155.46	161.54	163.75	325.28	No	8.04	Si
SLU 79	73	475.08	-269.13	-149.22	48.67	321.07	321.07	-0.0332	0.0108	74.93	1155.46	161.54	163.75	325.28	No	6.68	Si
SLU 79	283	-6860.02	-232.76	-129.06	41.77	321.07	321.07	-0.0287	0.0108	67.88	1155.46	161.54	163.75	325.28	No	7.79	Si
SLU 81	73	436.11	-274.06	-151.95	49.62	321.07	321.07	-0.0338	0.0108	75.89	1155.46	161.54	163.75	325.28	No	6.56	Si
SLU 81	283	-7008.07	-237.24	-131.54	42.59	321.07	321.07	-0.0293	0.0108	68.75	1155.46	161.54	163.75	325.28	No	7.64	Si
SLU 82	73	320.13	-274.51	-152.2	47.59	321.07	321.07	-0.0339	0.0108	75.98	1155.46	161.54	163.75	325.28	No	6.84	Si
SLU 82	283	-6866.19	-238.39	-132.18	41.26	321.07	321.07	-0.0294	0.0108	68.97	1155.46	161.54	163.75	325.28	No	7.88	Si
SLU 78	73	359.91	-271.46	-150.51	46.93	321.07	321.07	-0.0335	0.0108	75.39	1155.46	161.54	163.75	325.28	No	6.93	Si
SLU 78	283	-6774.05	-235.8	-130.74	40.69	321.07	321.07	-0.0291	0.0108	68.47	1155.46	161.54	163.75	325.28	No	7.99	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	5.241	SLU 81	Si
V_SLU	6.523	SLU 83	Si

Maschio 65

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-1375.3	-316.9	-1534.3	-316.9	L4	L5	159	28	367	367	367			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco armato solo un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 75	73	-8988.51	-176.52	-0.0003322	0.0003743	0.0035	127.17	8564.39	10655.04	10655.04	1.19	No	Si
SLU 75	283	1784.95	-154.47	-0.0000813	0.0003743	0.0035	158.96	8092.07	9417.61	9417.61	5.28	No	Si
SLU 79	73	-8981.11	-176.26	-0.000332	0.0003743	0.0035	127.17	8559.83	10644.86	10644.86	1.19	No	Si
SLU 79	283	1775.46	-154.21	-0.0000811	0.0003743	0.0035	158.96	8085.51	9404.28	9404.28	5.3	No	Si
SLU 81	73	-9179.95	-179.64	-0.0003496	0.0003743	0.0035	127.17	8617.54	10778.73	10778.73	1.17	No	Si
SLU 81	283	1855.48	-157.6	-0.0000837	0.0003743	0.0035	158.96	8169.39	9570.78	9570.78	5.16	No	Si
SLU 84	73	-9291.1	-182.22	-0.0003579	0.0003743	0.0035	127.17	8658.76	10881.83	10881.83	1.17	No	Si
SLU 84	283	1853.52	-160.17	-0.0000848	0.0003743	0.0035	158.96	8230.51	9666.55	9666.55	5.22	No	Si
SLU 82	73	-9208.93	-180.44	-0.0003513	0.0003743	0.0035	127.17	8630.52	10810.45	10810.45	1.17	No	Si
SLU 82	283	1851.92	-158.39	-0.000084	0.0003743	0.0035	158.96	8188.51	9607.57	9607.57	5.19	No	Si
SLU 80	73	-9010.08	-177.05	-0.0003335	0.0003743	0.0035	127.17	8573.75	10676.14	10676.14	1.18	No	Si
SLU 80	283	1771.9	-155.01	-0.0000814	0.0003743	0.0035	158.96	8105.58	9445.24	9445.24	5.33	No	Si
SLU 77	73	-9041.71	-177.5	-0.0003365	0.0003743	0.0035	127.17	8581.51	10693.85	10693.85	1.18	No	Si
SLU 77	283	1790.11	-155.46	-0.0000818	0.0003743	0.0035	158.96	8116.81	9468.11	9468.11	5.29	No	Si
SLU 74	73	-8959.54	-175.72	-0.0003307	0.0003743	0.0035	127.17	8550.32	10623.83	10623.83	1.19	No	Si

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 74	283	1788.51	-153.68	-0.0000811	0.0003743	0.0035	158.96	8071.86	9376.7	9376.7	5.24	No	Si
SLU 83	73	-9262.13	-181.42	-0.0003561	0.0003743	0.0035	127.17	8646.28	10849.89	10849.89	1.17	No	Si
SLU 83	283	1857.08	-159.38	-0.0000845	0.0003743	0.0035	158.96	8211.89	9641.51	9641.51	5.19	No	Si
SLU 78	73	-9070.69	-178.3	-0.0003381	0.0003743	0.0035	127.17	8595.08	10725.29	10725.29	1.18	No	Si
SLU 78	283	1786.55	-156.25	-0.0000821	0.0003743	0.0035	158.96	8136.52	9506.86	9506.86	5.32	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 74	73	-8959.54	-175.72	-146.33	-51.18	127.17	85.48	0	0	0	404.41	106.62	32.43	139.05	No	2.72	Si
SLU 74	283	1788.51	-153.68	-127.97	-51.18	158.96	158.96	-0.0288	0.0108	48.41	404.41	133.28	40.53	173.81	No	3.4	Si
SLU 75	73	-8988.51	-176.52	-146.99	-51.3	127.17	85.67	0	0	0	404.41	106.62	32.43	139.05	No	2.71	Si
SLU 75	283	1784.95	-154.47	-128.63	-51.3	158.96	158.96	-0.0289	0.0108	48.58	404.41	133.28	40.53	173.81	No	3.39	Si
SLU 78	73	-9070.69	-178.3	-148.47	-51.7	127.17	85.81	0	0	0	404.41	106.62	32.43	139.05	No	2.69	Si
SLU 78	283	1786.55	-156.25	-130.11	-51.7	158.96	158.96	-0.0292	0.0108	48.98	404.41	133.28	40.53	173.81	No	3.36	Si
SLU 79	73	-8981.11	-176.26	-146.77	-51.22	127.17	85.57	0	0	0	404.41	106.62	32.43	139.05	No	2.71	Si
SLU 79	283	1775.46	-154.21	-128.42	-51.22	158.96	158.96	-0.0289	0.0108	48.53	404.41	133.28	40.53	173.81	No	3.39	Si
SLU 80	73	-9010.08	-177.05	-147.43	-51.34	127.17	85.77	0	0	0	404.41	106.62	32.43	139.05	No	2.71	Si
SLU 80	283	1771.9	-155.01	-129.08	-51.34	158.96	158.96	-0.029	0.0108	48.7	404.41	133.28	40.53	173.81	No	3.39	Si
SLU 81	73	-9179.95	-179.64	-149.59	-52.54	127.17	85.13	0	0	0	404.41	106.62	32.43	139.05	No	2.65	Si
SLU 81	283	1855.48	-157.6	-131.23	-52.54	158.96	158.96	-0.0295	0.0108	49.28	404.41	133.28	40.53	173.81	No	3.31	Si
SLU 77	73	-9041.71	-177.5	-147.81	-51.58	127.17	85.62	0	0	0	404.41	106.62	32.43	139.05	No	2.7	Si
SLU 77	283	1790.11	-155.46	-129.45	-51.58	158.96	158.96	-0.0291	0.0108	48.8	404.41	133.28	40.53	173.81	No	3.37	Si
SLU 83	73	-9262.13	-181.42	-151.07	-52.94	127.17	85.28	0	0	0	404.41	106.62	32.43	139.05	No	2.63	Si
SLU 83	283	1857.08	-159.38	-132.71	-52.94	158.96	158.96	-0.0298	0.0108	49.67	404.41	133.28	40.53	173.81	No	3.28	Si
SLU 84	73	-9291.1	-182.22	-151.73	-53.06	127.17	85.47	0	0	0	404.41	106.62	32.43	139.05	No	2.62	Si
SLU 84	283	1853.52	-160.17	-133.38	-53.06	158.96	158.96	-0.03	0.0108	49.85	404.41	133.28	40.53	173.81	No	3.28	Si
SLU 82	73	-9208.93	-180.44	-150.25	-52.67	127.17	85.33	0	0	0	404.41	106.62	32.43	139.05	No	2.64	Si
SLU 82	283	1851.92	-158.39	-131.89	-52.67	158.96	158.96	-0.0296	0.0108	49.45	404.41	133.28	40.53	173.81	No	3.3	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	1.171	SLU 84	Si
V_SLU	2.62	SLU 84	Si

Maschio 69

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-1505.8	220.6	-1505.8	666.1	L4	L5	445.5	14	367	367	367			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 Intonaco armato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.5175	0.0135	0.03	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Entrambi	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 44	73	2469.26	-578.9	-0.000134	0.0004492	0.0035	445.5	30995.66	93162.68	93162.68	37.73	No	Si
SLU 44	283	-6530.33	-402.01	-0.0001037	0.0004492	0.0035	445.5	42309.99	80838.83	80838.83	12.38	No	Si
SLU 49	73	3705.11	-603.48	-0.0001445	0.0004492	0.0035	445.5	27975.79	95259.08	95259.08	25.71	No	Si
SLU 49	283	-6199.4	-418.09	-0.0001065	0.0004492	0.0035	445.5	42037.26	82948.2	82948.2	13.38	No	Si
SLU 41	73	7388.98	-635.7	-0.000166	0.0004492	0.0035	445.5	23483.43	98006.43	98006.43	13.26	No	Si
SLU 41	283	-4414.31	-436.18	-0.0001052	0.0004492	0.0035	445.5	41549.9	85175.97	85175.97	19.3	No	Si
SLU 35	73	7234.87	-627.04	-0.0001631	0.0004492	0.0035	445.5	24750.9	97267.76	97267.76	13.44	No	Si
SLU 35	283	-4389.81	-430.54	-0.0001038	0.0004492	0.0035	445.5	41722.46	84493.73	84493.73	19.25	No	Si
SLU 45	73	3865.65	-594.92	-0.0001428	0.0004492	0.0035	445.5	29068.34	94528.46	94528.46	24.45	No	Si
SLU 45	283	-6120.53	-412.43	-0.0001049	0.0004492	0.0035	445.5	42150.5	82205.71	82205.71	13.43	No	Si
SLU 43	73	3364.89	-580.27	-0.0001374	0.0004492	0.0035	445.5	30836.97	93279.29	93279.29	27.72	No	Si
SLU 43	283	-6231.31	-402.81	-0.000103	0.0004492	0.0035	445.5	42300	80943.66	80943.66	12.99	No	Si
SLU 51	73	3581.18	-598.22	-0.0001427	0.0004492	0.0035	445.5	28651.71	94810.48	94810.48	26.47	No	Si

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 51	283	-6209.64	-414.61	-0.0001057	0.0004492	0.0035	445.5	42109.12	82491.55	82491.55	13.28	No	Si
SLU 65	73	4242.48	-659.82	-0.0001614	0.0004492	0.0035	445.5	19723	100063.29	100063.29	23.59	No	Si
SLU 65	283	-6537.56	-456.85	-0.0001169	0.0004492	0.0035	445.5	40758.59	87675.87	87675.87	13.41	No	Si
SLU 46	73	3328.27	-594.1	-0.0001408	0.0004492	0.0035	445.5	29170.72	94458.5	94458.5	28.38	No	Si
SLU 46	283	-6299.94	-411.95	-0.0001054	0.0004492	0.0035	445.5	42159.23	82142.81	82142.81	13.04	No	Si
SLU 47	73	2846.1	-588.29	-0.0001376	0.0004492	0.0035	445.5	29884.12	93963.26	93963.26	33.01	No	Si
SLU 47	283	-6429.79	-408.15	-0.0001049	0.0004492	0.0035	445.5	42223.7	81644.22	81644.22	12.7	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 82	73	6783.62	-738.06	-409.22	-140.15	445.5	445.5	-0.0656	0.0108	199.71	1155.46	224.14	227.21	451.35	No	3.22	Si
SLU 82	283	-6130.35	-508.05	-281.69	-146.64	445.5	445.5	-0.0452	0.0108	148.7	1155.46	224.14	227.21	451.35	No	3.08	Si
SLU 79	73	7419.8	-734.35	-407.16	-137.24	445.5	445.5	-0.0653	0.0108	198.89	1155.46	224.14	227.21	451.35	No	3.29	Si
SLU 79	283	-5836.13	-505.55	-280.3	-143.74	445.5	445.5	-0.0449	0.0108	148.15	1155.46	224.14	227.21	451.35	No	3.14	Si
SLU 84	73	7160.46	-747.45	-414.43	-142.2	445.5	445.5	-0.0664	0.0108	201.79	1155.46	224.14	227.21	451.35	No	3.17	Si
SLU 84	283	-6029.81	-514.19	-285.1	-148.8	445.5	445.5	-0.0457	0.0108	150.06	1155.46	224.14	227.21	451.35	No	3.03	Si
SLU 77	73	7543.72	-739.61	-410.08	-138.54	445.5	445.5	-0.0657	0.0108	200.05	1155.46	224.14	227.21	451.35	No	3.26	Si
SLU 77	283	-5825.9	-509.03	-282.23	-145.1	445.5	445.5	-0.0453	0.0108	148.92	1155.46	224.14	227.21	451.35	No	3.11	Si
SLU 80	73	6882.43	-733.53	-406.71	-138.61	445.5	445.5	-0.0652	0.0108	198.71	1155.46	224.14	227.21	451.35	No	3.26	Si
SLU 80	283	-6015.55	-505.07	-280.04	-145.07	445.5	445.5	-0.0449	0.0108	148.04	1155.46	224.14	227.21	451.35	No	3.11	Si
SLU 76	73	6147.34	-723.59	-401.2	-137.48	445.5	445.5	-0.0643	0.0108	196.5	1155.46	224.14	227.21	451.35	No	3.28	Si
SLU 76	283	-6235.7	-498.61	-276.46	-143.79	445.5	445.5	-0.0443	0.0108	146.61	1155.46	224.14	227.21	451.35	No	3.14	Si
SLU 83	73	7697.83	-748.27	-414.88	-140.83	445.5	445.5	-0.0665	0.0108	201.98	1155.46	224.14	227.21	451.35	No	3.21	Si
SLU 83	283	-5850.39	-514.67	-285.36	-147.47	445.5	445.5	-0.0458	0.0108	150.17	1155.46	224.14	227.21	451.35	No	3.06	Si
SLU 81	73	7321	-738.88	-409.68	-138.78	445.5	445.5	-0.0657	0.0108	199.89	1155.46	224.14	227.21	451.35	No	3.25	Si
SLU 81	283	-5950.93	-508.53	-281.96	-145.32	445.5	445.5	-0.0452	0.0108	148.81	1155.46	224.14	227.21	451.35	No	3.11	Si
SLU 75	73	6629.51	-729.4	-404.42	-137.87	445.5	445.5	-0.0648	0.0108	197.79	1155.46	224.14	227.21	451.35	No	3.27	Si
SLU 75	283	-6105.85	-502.41	-278.56	-144.27	445.5	445.5	-0.0447	0.0108	147.45	1155.46	224.14	227.21	451.35	No	3.13	Si
SLU 78	73	7006.35	-738.79	-409.62	-139.92	445.5	445.5	-0.0657	0.0108	199.87	1155.46	224.14	227.21	451.35	No	3.23	Si
SLU 78	283	-6005.31	-508.55	-281.97	-146.43	445.5	445.5	-0.0452	0.0108	148.81	1155.46	224.14	227.21	451.35	No	3.08	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	12.379	SLU 44	Si
V_SLU	3.033	SLU 84	Si

Maschio 70

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-1375.3	-468.5	-1375.3	-340.4	L4	Z medio 275 cm	128.1	28	201.5	202	201			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco armato solo un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 84	73	-450.97	-256.76	-0.0001419	0.0003743	0.0035	128.09	4880.89	8578.68	8578.68	19.02	No	Si
SLU 84	274	312.03	-223.14	-0.0001165	0.0003743	0.0035	128.09	5557.67	8246.58	8246.58	26.43	No	Si
SLU 82	73	-451.66	-254.38	-0.0001403	0.0003743	0.0035	128.09	4942.06	8578.65	8578.65	18.99	No	Si
SLU 82	274	306.45	-220.96	-0.0001151	0.0003743	0.0035	128.09	5587.94	8219.27	8219.27	26.82	No	Si
SLU 33	73	-409.31	-210.82	-0.0001116	0.0003743	0.0035	128.09	5706.35	8227.74	8227.74	20.1	No	Si
SLU 33	274	259.56	-183.09	-0.0000919	0.0003743	0.0035	128.09	5846.3	7723.86	7723.86	29.76	No	Si
SLU 76	73	-437.41	-247.04	-0.000135	0.0003743	0.0035	128.09	5117.42	8580.39	8580.39	19.62	No	Si
SLU 76	274	231.14	-213.87	-0.0001089	0.0003743	0.0035	128.09	5674.51	8131.65	8131.65	35.18	No	Si
SLU 31	73	-427.91	-208.7	-0.0001108	0.0003743	0.0035	128.09	5726.6	8201.66	8201.66	19.17	No	Si
SLU 31	274	257.65	-180.52	-0.0000905	0.0003743	0.0035	128.09	5845.61	7654.57	7654.57	29.71	No	Si

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 73	73	-438.1	-244.65	-0.0001335	0.0003743	0.0035	128.09	5170.44	8581.56	8581.56	19.59	No	Si
SLU 73	274	225.56	-211.69	-0.0001074	0.0003743	0.0035	128.09	5697.67	8103.43	8103.43	35.93	No	Si
SLU 36	73	-408.62	-213.21	-0.000113	0.0003743	0.0035	128.09	5681.68	8257.55	8257.55	20.21	No	Si
SLU 36	274	265.14	-185.27	-0.0000933	0.0003743	0.0035	128.09	5845.07	7778.19	7778.19	29.34	No	Si
SLU 40	73	-441.47	-218.43	-0.000117	0.0003743	0.0035	128.09	5620.86	8324.32	8324.32	18.86	No	Si
SLU 40	274	338.54	-189.79	-0.0000976	0.0003743	0.0035	128.09	5837.21	7833.79	7833.79	23.14	No	Si
SLU 34	73	-427.22	-211.09	-0.0001122	0.0003743	0.0035	128.09	5703.71	8231.04	8231.04	19.27	No	Si
SLU 34	274	263.23	-182.71	-0.0000918	0.0003743	0.0035	128.09	5846.34	7713.94	7713.94	29.3	No	Si
SLU 42	73	-440.78	-220.82	-0.0001185	0.0003743	0.0035	128.09	5589.82	8354.17	8354.17	18.95	No	Si
SLU 42	274	344.12	-191.97	-0.000099	0.0003743	0.0035	128.09	5830.84	7859.62	7859.62	22.84	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 75	73	-419.5	-246.77	-205.49	-17.7	128.09	128.09	-0.0573	0.0108	66.31	214.1	107.4	32.66	140.06	No	7.91	Si
SLU 75	274	227.47	-214.26	-178.41	-1.41	128.09	128.09	-0.0497	0.0108	59.09	214.1	107.4	32.66	140.06	No	99.24	Si
SLU 82	73	-451.66	-254.38	-211.82	-18.79	128.09	128.09	-0.0591	0.0108	67.99	214.1	107.4	32.66	140.06	No	7.45	Si
SLU 82	274	306.45	-220.96	-183.99	-2.55	128.09	128.09	-0.0513	0.0108	60.57	214.1	107.4	32.66	140.06	No	54.88	Si
SLU 73	73	-438.1	-244.65	-203.72	-17.88	128.09	128.09	-0.0568	0.0108	65.83	214.1	107.4	32.66	140.06	No	7.84	Si
SLU 73	274	225.56	-211.69	-176.27	-1.72	128.09	128.09	-0.0491	0.0108	58.51	214.1	107.4	32.66	140.06	No	81.2	Si
SLU 83	73	-409.63	-253.75	-211.3	-18.04	128.09	128.09	-0.0589	0.0108	67.86	214.1	107.4	32.66	140.06	No	7.76	Si
SLU 83	274	303.54	-221.37	-184.34	-1.97	128.09	128.09	-0.0514	0.0108	60.66	214.1	107.4	32.66	140.06	No	70.96	Si
SLU 81	73	-410.32	-251.37	-209.32	-17.83	128.09	128.09	-0.0584	0.0108	67.33	214.1	107.4	32.66	140.06	No	7.85	Si
SLU 81	274	297.96	-219.18	-182.52	-1.97	128.09	128.09	-0.0509	0.0108	60.18	214.1	107.4	32.66	140.06	No	71.24	Si
SLU 84	73	-450.97	-256.76	-213.81	-19	128.09	128.09	-0.0596	0.0108	68.52	214.1	107.4	32.66	140.06	No	7.37	Si
SLU 84	274	312.03	-223.14	-185.81	-2.56	128.09	128.09	-0.0518	0.0108	61.06	214.1	107.4	32.66	140.06	No	54.72	Si
SLU 42	73	-440.78	-220.82	-183.88	-17.85	128.09	128.09	-0.0513	0.0108	60.54	214.1	107.4	32.66	140.06	No	7.84	Si
SLU 42	274	344.12	-191.97	-159.86	-3.69	128.09	128.09	-0.0446	0.0108	54.14	214.1	107.4	32.66	140.06	No	37.99	Si
SLU 76	73	-437.41	-247.04	-205.71	-18.08	128.09	128.09	-0.0574	0.0108	66.36	214.1	107.4	32.66	140.06	No	7.75	Si
SLU 76	274	231.14	-213.87	-178.09	-1.73	128.09	128.09	-0.0497	0.0108	59	214.1	107.4	32.66	140.06	No	80.85	Si
SLU 80	73	-409.16	-247.42	-206.03	-17.65	128.09	128.09	-0.0574	0.0108	66.45	214.1	107.4	32.66	140.06	No	7.94	Si
SLU 80	274	231.06	-214.88	-178.93	-1.35	128.09	128.09	-0.0499	0.0108	59.22	214.1	107.4	32.66	140.06	No	103.8	Si
SLU 78	73	-418.82	-249.16	-207.48	-17.9	128.09	128.09	-0.0579	0.0108	66.84	214.1	107.4	32.66	140.06	No	7.82	Si
SLU 78	274	233.06	-216.44	-180.23	-1.42	128.09	128.09	-0.0503	0.0108	59.57	214.1	107.4	32.66	140.06	No	98.71	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	18.856	SLU 40	Si
V_SLU	7.371	SLU 84	Si

Maschio 71

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-1375.3	-468.5	-1375.3	-340.4	Z medio 275 cm	L5	128.1	28	165.5	165	166			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco armato solo un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 18	275	-335.58	-152.3	-0.0000771	0.0003743	0.0035	128.09	5685.58	7130.55	7130.55	21.25	No	Si
SLU 18	440	-88.48	-139.48	-0.0000649	0.0003743	0.0035	128.09	5520.69	6802.36	6802.36	76.88	No	Si
SLU 21	275	-349.57	-156	-0.0000794	0.0003743	0.0035	128.09	5722.51	7210.7	7210.7	20.63	No	Si
SLU 21	440	-75.64	-142.56	-0.0000662	0.0003743	0.0035	128.09	5565.5	6900.57	6900.57	91.23	No	Si
SLU 42	275	-381.97	-177.51	-0.0000918	0.0003743	0.0035	128.09	5841.85	7704.91	7704.91	20.17	No	Si
SLU 42	440	-45.66	-163.47	-0.0000763	0.0003743	0.0035	128.09	5782.37	7376.75	7376.75	161.55	No	Si
SLU 20	275	-330.02	-154.47	-0.0000781	0.0003743	0.0035	128.09	5707.84	7177.39	7177.39	21.75	No	Si

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 20	440	-89.22	-141.71	-0.000066	0.0003743	0.0035	128.09	5553.52	6874.42	6874.42	77.05	No	Si
SLU 82	275	-389.18	-205.92	-0.0001082	0.0003743	0.0035	128.09	5750.72	8168.11	8168.11	20.99	No	Si
SLU 82	440	-81.2	-188.77	-0.0000908	0.0003743	0.0035	128.09	5839.61	7975.66	7975.66	98.22	No	Si
SLU 41	275	-362.42	-175.98	-0.0000905	0.0003743	0.0035	128.09	5838.72	7667.99	7667.99	21.16	No	Si
SLU 41	440	-59.25	-162.63	-0.0000761	0.0003743	0.0035	128.09	5776.58	7357.77	7357.77	124.18	No	Si
SLU 84	275	-383.62	-208.1	-0.0001093	0.0003743	0.0035	128.09	5732.08	8194.3	8194.3	21.36	No	Si
SLU 84	440	-81.95	-191	-0.000092	0.0003743	0.0035	128.09	5833.89	7999.25	7999.25	97.61	No	Si
SLU 39	275	-367.98	-173.8	-0.0000894	0.0003743	0.0035	128.09	5832.87	7616	7616	20.7	No	Si
SLU 39	440	-58.51	-160.4	-0.0000749	0.0003743	0.0035	128.09	5760.11	7308.07	7308.07	124.91	No	Si
SLU 19	275	-355.13	-153.83	-0.0000784	0.0003743	0.0035	128.09	5701.41	7163.45	7163.45	20.17	No	Si
SLU 19	440	-74.89	-140.33	-0.000065	0.0003743	0.0035	128.09	5533.33	6830.19	6830.19	91.2	No	Si
SLU 40	275	-387.53	-175.33	-0.0000907	0.0003743	0.0035	128.09	5837.16	7652.51	7652.51	19.75	No	Si
SLU 40	440	-44.92	-161.24	-0.0000751	0.0003743	0.0035	128.09	5766.56	7326.83	7326.83	163.11	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 69	275	-65.31	-184.53	-153.66	-3.57	128.09	128.09	-0.0428	0.0108	60.93	166.52	107.4	32.66	140.06	No	39.23	Si
SLU 69	440	-93.57	-170.08	-141.63	19.58	128.09	128.09	-0.0395	0.0108	57.21	166.52	107.4	32.66	140.06	No	7.15	Si
SLU 83	275	-364.07	-206.57	-172.01	-8.91	128.09	128.09	-0.048	0.0108	66.61	166.52	107.4	32.66	140.06	No	15.73	Si
SLU 83	440	-95.53	-190.16	-158.35	19.9	128.09	128.09	-0.0442	0.0108	62.38	166.52	107.4	32.66	140.06	No	7.04	Si
SLU 77	275	-270.42	-202.56	-168.67	-7.4	128.09	128.09	-0.047	0.0108	65.58	166.52	107.4	32.66	140.06	No	18.92	Si
SLU 77	440	-94.82	-186.76	-155.51	20.08	128.09	128.09	-0.0434	0.0108	61.5	166.52	107.4	32.66	140.06	No	6.97	Si
SLU 56	275	-238.03	-181.05	-150.76	-5.49	128.09	128.09	-0.042	0.0108	60.03	166.52	107.4	32.66	140.06	No	25.51	Si
SLU 56	440	-124.79	-165.84	-138.1	19.18	128.09	128.09	-0.0385	0.0108	56.11	166.52	107.4	32.66	140.06	No	7.3	Si
SLU 74	275	-275.98	-200.38	-166.86	-7.36	128.09	128.09	-0.0465	0.0108	65.02	166.52	107.4	32.66	140.06	No	19.04	Si
SLU 74	440	-94.08	-184.53	-153.66	19.79	128.09	128.09	-0.0428	0.0108	60.93	166.52	107.4	32.66	140.06	No	7.08	Si
SLU 79	275	-270.61	-201.01	-167.39	-7.31	128.09	128.09	-0.0467	0.0108	65.18	166.52	107.4	32.66	140.06	No	19.16	Si
SLU 79	440	-95.74	-185.24	-154.25	19.98	128.09	128.09	-0.043	0.0108	61.11	166.52	107.4	32.66	140.06	No	7.01	Si
SLU 66	275	-70.87	-182.36	-151.85	-3.52	128.09	128.09	-0.0423	0.0108	60.37	166.52	107.4	32.66	140.06	No	39.76	Si
SLU 66	440	-92.83	-167.85	-139.77	19.29	128.09	128.09	-0.039	0.0108	56.63	166.52	107.4	32.66	140.06	No	7.26	Si
SLU 81	275	-369.63	-204.39	-170.2	-8.86	128.09	128.09	-0.0475	0.0108	66.05	166.52	107.4	32.66	140.06	No	15.81	Si
SLU 81	440	-94.79	-187.93	-156.49	19.61	128.09	128.09	-0.0436	0.0108	61.81	166.52	107.4	32.66	140.06	No	7.14	Si
SLU 78	275	-289.97	-204.09	-169.95	-8.42	128.09	128.09	-0.0474	0.0108	65.97	166.52	107.4	32.66	140.06	No	16.62	Si
SLU 78	440	-81.23	-187.6	-156.22	19.22	128.09	128.09	-0.0436	0.0108	61.72	166.52	107.4	32.66	140.06	No	7.29	Si
SLU 71	275	-65.49	-182.99	-152.37	-3.48	128.09	128.09	-0.0425	0.0108	60.53	166.52	107.4	32.66	140.06	No	40.29	Si
SLU 71	440	-94.5	-168.57	-140.37	19.48	128.09	128.09	-0.0391	0.0108	56.82	166.52	107.4	32.66	140.06	No	7.19	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	19.747	SLU 40	Si
V_SLU	6.975	SLU 77	Si

Maschio 72

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-1375.3	-340.4	-1375.3	114.1	L4	L5	454.6	28	367	367	367			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco armato solo un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 71	73	6646.03	-616.08	-0.0000931	0.0003743	0.0035	454.57	73453.61	93975.23	93975.23	14.14	No	Si
SLU 71	440	-1031.55	-607.37	-0.0000812	0.0003743	0.0035	454.57	73343.01	96111.19	96111.19	93.17	No	Si
SLU 83	73	6862.07	-709.14	-0.0001085	0.0003743	0.0035	454.57	72974.16	99887.38	99887.38	14.56	No	Si
SLU 83	440	316.32	-701.42	-0.0000943	0.0003743	0.0035	454.57	73129.41	99536.81	99536.81	314.67	No	Si
SLU 66	73	6503.61	-611.61	-0.0000921	0.0003743	0.0035	454.57	73400.14	93536.67	93536.67	14.38	No	Si

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 66	440	-1217.98	-602.09	-0.0000807	0.0003743	0.0035	454.57	73263.05	95753.53	95753.53	78.62	No	Si
SLU 29	73	5751.2	-515.98	-0.0000763	0.0003743	0.0035	454.57	70577.92	84429.62	84429.62	14.68	No	Si
SLU 29	440	-523.52	-512.47	-0.0000663	0.0003743	0.0035	454.57	70413.27	88372.69	88372.69	168.8	No	Si
SLU 77	73	6979.22	-692.45	-0.000106	0.0003743	0.0035	454.57	73283.65	99132.97	99132.97	14.2	No	Si
SLU 77	440	63.9	-686.8	-0.0000915	0.0003743	0.0035	454.57	73366.38	98880.46	98880.46	1547.46	No	Si
SLU 69	73	6694.42	-620.85	-0.000094	0.0003743	0.0035	454.57	73502.84	94444.13	94444.13	14.11	No	Si
SLU 69	440	-1018.94	-613.19	-0.000082	0.0003743	0.0035	454.57	73419.86	96509.67	96509.67	94.72	No	Si
SLU 74	73	6788.41	-683.21	-0.0001041	0.0003743	0.0035	454.57	73412.97	98721.34	98721.34	14.54	No	Si
SLU 74	440	-135.15	-675.7	-0.0000899	0.0003743	0.0035	454.57	73496.11	100918.35	100918.35	746.74	No	Si
SLU 27	73	5799.59	-520.74	-0.0000771	0.0003743	0.0035	454.57	70794.44	84877.05	84877.05	14.64	No	Si
SLU 27	440	-510.91	-518.29	-0.0000671	0.0003743	0.0035	454.57	70683.91	88990.15	88990.15	174.18	No	Si
SLU 64	73	6264.41	-597.61	-0.0000895	0.0003743	0.0035	454.57	73187.41	92174.69	92174.69	14.71	No	Si
SLU 64	440	-1429.63	-585.18	-0.0000786	0.0003743	0.0035	454.57	72940.85	94630.04	94630.04	66.19	No	Si
SLU 79	73	6930.83	-687.69	-0.0001051	0.0003743	0.0035	454.57	73354.09	98920.14	98920.14	14.27	No	Si
SLU 79	440	51.29	-680.98	-0.0000906	0.0003743	0.0035	454.57	73439.81	98622.21	98622.21	1922.83	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 83	73	6862.07	-709.14	-590.51	120.49	454.57	454.57	-0.0464	0.0108	297.47	404.41	381.13	115.92	497.05	No	4.13	Si
SLU 83	440	316.32	-701.42	-584.08	77.86	454.57	454.57	-0.0459	0.0108	294.9	404.41	381.13	115.92	497.05	No	6.38	Si
SLU 77	73	6979.22	-692.45	-576.61	118.26	454.57	454.57	-0.0453	0.0108	291.91	404.41	381.13	115.92	497.05	No	4.2	Si
SLU 77	440	63.9	-686.8	-571.9	76.89	454.57	454.57	-0.0449	0.0108	290.02	404.41	381.13	115.92	497.05	No	6.46	Si
SLU 79	73	6930.83	-687.69	-572.65	117.72	454.57	454.57	-0.045	0.0108	290.32	404.41	381.13	115.92	497.05	No	4.22	Si
SLU 79	440	51.29	-680.98	-567.06	76.7	454.57	454.57	-0.0446	0.0108	288.09	404.41	381.13	115.92	497.05	No	6.48	Si
SLU 84	73	6384.71	-711.07	-592.12	115.24	454.57	454.57	-0.0465	0.0108	298.11	404.41	381.13	115.92	497.05	No	4.31	Si
SLU 84	440	295.15	-702.86	-585.28	72.34	454.57	454.57	-0.046	0.0108	295.37	404.41	381.13	115.92	497.05	No	6.87	Si
SLU 62	73	5748.23	-632.69	-526.85	114.2	454.57	454.57	-0.0414	0.0108	272	404.41	381.13	115.92	497.05	No	4.35	Si
SLU 62	440	-43.85	-620.26	-516.5	76.32	454.57	454.57	-0.0406	0.0108	267.86	404.41	381.13	115.92	497.05	No	6.51	Si
SLU 74	73	6788.41	-683.21	-568.92	117.11	454.57	454.57	-0.0447	0.0108	288.83	404.41	381.13	115.92	497.05	No	4.24	Si
SLU 74	440	-135.15	-675.7	-562.66	76.26	454.57	454.57	-0.0442	0.0108	286.33	404.41	381.13	115.92	497.05	No	6.52	Si
SLU 78	73	6501.85	-694.38	-578.22	113.01	454.57	454.57	-0.0454	0.0108	292.55	404.41	381.13	115.92	497.05	No	4.4	Si
SLU 78	440	42.73	-688.23	-573.1	71.37	454.57	454.57	-0.045	0.0108	290.5	404.41	381.13	115.92	497.05	No	6.96	Si
SLU 60	73	5557.42	-623.45	-519.16	113.04	454.57	454.57	-0.0408	0.0108	268.93	404.41	381.13	115.92	497.05	No	4.4	Si
SLU 60	440	-242.9	-609.16	-507.25	75.69	454.57	454.57	-0.0399	0.0108	264.17	404.41	381.13	115.92	497.05	No	6.57	Si
SLU 81	73	6671.26	-699.9	-582.82	119.34	454.57	454.57	-0.0458	0.0108	294.39	404.41	381.13	115.92	497.05	No	4.17	Si
SLU 81	440	117.28	-690.32	-574.84	77.23	454.57	454.57	-0.0452	0.0108	291.2	404.41	381.13	115.92	497.05	No	6.44	Si
SLU 82	73	6193.9	-701.83	-584.43	114.08	454.57	454.57	-0.0459	0.0108	295.03	404.41	381.13	115.92	497.05	No	4.36	Si
SLU 82	440	96.1	-691.76	-576.04	71.71	454.57	454.57	-0.0453	0.0108	291.68	404.41	381.13	115.92	497.05	No	6.93	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	14.108	SLU 69	Si
V_SLU	4.125	SLU 83	Si

Maschio 73

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-1969.3	666.1	-1779.3	666.1	L4	L5	190	28	367	367	367			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco armato solo un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 78	163	-596.73	-223.79	-0.0000749	0.0003743	0.0035	190	12476	15859.13	15859.13	26.58	No	Si
SLU 78	353	297	-254.52	-0.0000827	0.0003743	0.0035	190	12817.25	16298.65	16298.65	54.88	No	Si
SLU 65	163	-558.54	-189.88	-0.0000628	0.0003743	0.0035	190	11714.76	14375.78	14375.78	25.74	No	Si

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 65	353	193.68	-213.23	-0.000067	0.0003743	0.0035	190	12282.2	14679.28	14679.28	75.79	No	Si
SLU 76	163	-592.79	-216.26	-0.0000722	0.0003743	0.0035	190	12341.78	15513.34	15513.34	26.17	No	Si
SLU 76	353	332.89	-246.52	-0.0000802	0.0003743	0.0035	190	12760.25	15973.95	15973.95	47.99	No	Si
SLU 72	163	-561.7	-199.69	-0.0000662	0.0003743	0.0035	190	11976.41	14785.3	14785.3	26.32	No	Si
SLU 72	353	145.28	-223.84	-0.0000702	0.0003743	0.0035	190	12476.71	15082.97	15082.97	103.82	No	Si
SLU 75	163	-591.15	-219.49	-0.0000733	0.0003743	0.0035	190	12401.83	15660.61	15660.61	26.49	No	Si
SLU 75	353	305.72	-249.38	-0.0000809	0.0003743	0.0035	190	12783.21	16089.41	16089.41	52.63	No	Si
SLU 68	163	-564.12	-194.18	-0.0000643	0.0003743	0.0035	190	11833.61	14553.32	14553.32	25.8	No	Si
SLU 68	353	184.96	-218.38	-0.0000687	0.0003743	0.0035	190	12381.46	14874.75	14874.75	80.42	No	Si
SLU 67	163	-562.48	-197.41	-0.0000654	0.0003743	0.0035	190	11918.7	14688.83	14688.83	26.11	No	Si
SLU 67	353	157.79	-221.24	-0.0000694	0.0003743	0.0035	190	12432.67	14983.53	14983.53	94.96	No	Si
SLU 70	163	-568.06	-201.71	-0.0000669	0.0003743	0.0035	190	12026.18	14871.77	14871.77	26.18	No	Si
SLU 70	353	149.07	-226.38	-0.0000711	0.0003743	0.0035	190	12517.49	15180.75	15180.75	101.84	No	Si
SLU 73	163	-587.21	-211.96	-0.0000707	0.0003743	0.0035	190	12256.25	15320.13	15320.13	26.09	No	Si
SLU 73	353	341.61	-241.37	-0.0000784	0.0003743	0.0035	190	12711.76	15768.13	15768.13	46.16	No	Si
SLU 80	163	-590.37	-221.77	-0.0000741	0.0003743	0.0035	190	12441.9	15765.33	15765.33	26.7	No	Si
SLU 80	353	293.21	-251.98	-0.0000817	0.0003743	0.0035	190	12801.58	16194.92	16194.92	55.23	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 80	163	-590.37	-221.77	-184.67	-29.8	190	190	-0.0347	0.0108	66.32	404.41	159.3	48.45	207.75	No	6.97	Si
SLU 80	353	293.21	-251.98	-209.83	-29.72	190	190	-0.0394	0.0108	73.02	404.41	159.3	48.45	207.75	No	6.99	Si
SLU 77	163	-584.73	-225.61	-187.87	-29.17	190	190	-0.0353	0.0108	67.17	404.41	159.3	48.45	207.75	No	7.12	Si
SLU 77	353	250.56	-255	-212.34	-29.09	190	190	-0.0399	0.0108	73.7	404.41	159.3	48.45	207.75	No	7.14	Si
SLU 73	163	-587.21	-211.96	-176.5	-29.67	190	190	-0.0332	0.0108	64.14	404.41	159.3	48.45	207.75	No	7	Si
SLU 73	353	341.61	-241.37	-200.99	-29.59	190	190	-0.0378	0.0108	70.67	404.41	159.3	48.45	207.75	No	7.02	Si
SLU 81	163	-579.5	-224.45	-186.9	-29.73	190	190	-0.0351	0.0108	66.91	404.41	159.3	48.45	207.75	No	6.99	Si
SLU 81	353	327.61	-254.23	-211.7	-29.65	190	190	-0.0398	0.0108	73.52	404.41	159.3	48.45	207.75	No	7.01	Si
SLU 82	163	-591.5	-222.64	-185.39	-30.65	190	190	-0.0348	0.0108	66.51	404.41	159.3	48.45	207.75	No	6.78	Si
SLU 82	353	374.05	-253.75	-211.3	-30.57	190	190	-0.0397	0.0108	73.42	404.41	159.3	48.45	207.75	No	6.8	Si
SLU 75	163	-591.15	-219.49	-182.78	-29.72	190	190	-0.0344	0.0108	65.81	404.41	159.3	48.45	207.75	No	6.99	Si
SLU 75	353	305.72	-249.38	-207.66	-29.64	190	190	-0.039	0.0108	72.45	404.41	159.3	48.45	207.75	No	7.01	Si
SLU 78	163	-596.73	-223.79	-186.36	-30.09	190	190	-0.035	0.0108	66.77	404.41	159.3	48.45	207.75	No	6.9	Si
SLU 78	353	297	-254.52	-211.94	-30.01	190	190	-0.0398	0.0108	73.59	404.41	159.3	48.45	207.75	No	6.92	Si
SLU 76	163	-592.79	-216.26	-180.08	-30.04	190	190	-0.0339	0.0108	65.09	404.41	159.3	48.45	207.75	No	6.92	Si
SLU 76	353	332.89	-246.52	-205.28	-29.97	190	190	-0.0386	0.0108	71.81	404.41	159.3	48.45	207.75	No	6.93	Si
SLU 84	163	-597.08	-226.94	-188.97	-31.03	190	190	-0.0355	0.0108	67.46	404.41	159.3	48.45	207.75	No	6.7	Si
SLU 84	353	365.33	-258.89	-215.59	-30.94	190	190	-0.0405	0.0108	74.56	404.41	159.3	48.45	207.75	No	6.71	Si
SLU 83	163	-585.08	-228.75	-190.48	-30.1	190	190	-0.0358	0.0108	67.87	404.41	159.3	48.45	207.75	No	6.9	Si
SLU 83	353	318.89	-259.37	-215.98	-30.02	190	190	-0.0406	0.0108	74.67	404.41	159.3	48.45	207.75	No	6.92	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	25.738	SLU 65	Si
V_SLU	6.696	SLU 84	Si

Maschio 74

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-1679.3	666.1	-1286.8	666.1	L4	L5	392.5	28	367	367	367			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco armato solo un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 78	163	-2082.6	-523.55	-0.0000843	0.0003743	0.0035	392.5	54670.13	71610.99	71610.99	34.39	No	Si

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 78	353	-2696.27	-642.69	-0.0001078	0.0003743	0.0035	392.5	53681.03	77785.4	77785.4	28.85	No	Si
SLU 79	163	-2015.95	-521.77	-0.0000838	0.0003743	0.0035	392.5	54647.19	71504.71	71504.71	35.47	No	Si
SLU 79	353	-2751.29	-639.36	-0.0001074	0.0003743	0.0035	392.5	53776.17	77698.5	77698.5	28.24	No	Si
SLU 80	163	-2061.25	-518.83	-0.0000834	0.0003743	0.0035	392.5	54606.83	71329.81	71329.81	34.61	No	Si
SLU 80	353	-2700.74	-636.37	-0.0001066	0.0003743	0.0035	392.5	53858.66	77620.92	77620.92	28.74	No	Si
SLU 56	163	-1620.33	-455.63	-0.0000715	0.0003743	0.0035	392.5	53005.82	67031.31	67031.31	41.37	No	Si
SLU 56	353	-2505.72	-554.32	-0.0000909	0.0003743	0.0035	392.5	54891.61	73512.52	73512.52	29.34	No	Si
SLU 58	163	-1598.98	-450.92	-0.0000706	0.0003743	0.0035	392.5	52830.14	66627.38	66627.38	41.67	No	Si
SLU 58	353	-2510.19	-547.99	-0.0000898	0.0003743	0.0035	392.5	54873.2	73112.16	73112.16	29.13	No	Si
SLU 77	163	-2037.3	-526.49	-0.0000847	0.0003743	0.0035	392.5	54705.63	71787.6	71787.6	35.24	No	Si
SLU 77	353	-2746.82	-645.69	-0.0001086	0.0003743	0.0035	392.5	53591.88	77864.62	77864.62	28.35	No	Si
SLU 84	163	-2138.92	-532.18	-0.000086	0.0003743	0.0035	392.5	54765.75	72132.47	72132.47	33.72	No	Si
SLU 84	353	-2706.21	-654.17	-0.0001101	0.0003743	0.0035	392.5	53322.57	78092.98	78092.98	28.86	No	Si
SLU 83	163	-2093.63	-535.12	-0.0000864	0.0003743	0.0035	392.5	54792.35	72312.2	72312.2	34.54	No	Si
SLU 83	353	-2756.76	-657.17	-0.0001108	0.0003743	0.0035	392.5	53221.33	78175.18	78175.18	28.36	No	Si
SLU 74	163	-2008.29	-517.34	-0.000083	0.0003743	0.0035	392.5	54585.23	71241.65	71241.65	35.47	No	Si
SLU 74	353	-2658.48	-633.7	-0.000106	0.0003743	0.0035	392.5	53929.3	77552.66	77552.66	29.17	No	Si
SLU 81	163	-2064.61	-525.97	-0.0000847	0.0003743	0.0035	392.5	54699.62	71756.51	71756.51	34.76	No	Si
SLU 81	353	-2668.42	-645.19	-0.0001083	0.0003743	0.0035	392.5	53607.04	77851.3	77851.3	29.18	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 80	163	-2061.25	-518.83	-432.04	-16.73	392.5	392.5	-0.0393	0.0108	225.71	404.41	329.09	100.09	429.18	No	25.65	Si
SLU 80	353	-2700.74	-636.37	-529.91	-16.73	392.5	392.5	-0.0482	0.0108	264.86	404.41	329.09	100.09	429.18	No	25.66	Si
SLU 83	163	-2093.63	-535.12	-445.6	-17.15	392.5	392.5	-0.0405	0.0108	231.14	404.41	329.09	100.09	429.18	No	25.03	Si
SLU 83	353	-2756.76	-657.17	-547.24	-17.14	392.5	392.5	-0.0498	0.0108	271.79	404.41	329.09	100.09	429.18	No	25.04	Si
SLU 73	163	-2033.41	-498.58	-415.18	-17.01	392.5	392.5	-0.0378	0.0108	218.97	404.41	329.09	100.09	429.18	No	25.23	Si
SLU 73	353	-2490.37	-610.39	-508.28	-17	392.5	392.5	-0.0462	0.0108	256.21	404.41	329.09	100.09	429.18	No	25.24	Si
SLU 82	163	-2109.91	-523.03	-435.54	-17.62	392.5	392.5	-0.0396	0.0108	227.11	404.41	329.09	100.09	429.18	No	24.36	Si
SLU 82	353	-2617.87	-642.19	-534.76	-17.61	392.5	392.5	-0.0487	0.0108	266.8	404.41	329.09	100.09	429.18	No	24.37	Si
SLU 84	163	-2138.92	-532.18	-443.15	-17.65	392.5	392.5	-0.0403	0.0108	230.16	404.41	329.09	100.09	429.18	No	24.32	Si
SLU 84	353	-2706.21	-654.17	-544.74	-17.64	392.5	392.5	-0.0496	0.0108	270.79	404.41	329.09	100.09	429.18	No	24.33	Si
SLU 81	163	-2064.61	-525.97	-437.98	-17.12	392.5	392.5	-0.0399	0.0108	228.09	404.41	329.09	100.09	429.18	No	25.07	Si
SLU 81	353	-2668.42	-645.19	-537.25	-17.11	392.5	392.5	-0.0489	0.0108	267.8	404.41	329.09	100.09	429.18	No	25.08	Si
SLU 78	163	-2082.6	-523.55	-435.97	-17.06	392.5	392.5	-0.0397	0.0108	227.28	404.41	329.09	100.09	429.18	No	25.16	Si
SLU 78	353	-2696.27	-642.69	-535.18	-17.05	392.5	392.5	-0.0487	0.0108	266.97	404.41	329.09	100.09	429.18	No	25.17	Si
SLU 76	163	-2062.43	-507.73	-422.79	-17.04	392.5	392.5	-0.0385	0.0108	222.02	404.41	329.09	100.09	429.18	No	25.19	Si
SLU 76	353	-2578.71	-622.38	-518.26	-17.03	392.5	392.5	-0.0472	0.0108	260.2	404.41	329.09	100.09	429.18	No	25.2	Si
SLU 75	163	-2053.59	-514.4	-428.35	-17.03	392.5	392.5	-0.039	0.0108	224.24	404.41	329.09	100.09	429.18	No	25.2	Si
SLU 75	353	-2607.93	-630.7	-525.19	-17.03	392.5	392.5	-0.0478	0.0108	262.97	404.41	329.09	100.09	429.18	No	25.21	Si
SLU 77	163	-2037.3	-526.49	-438.41	-16.56	392.5	392.5	-0.0399	0.0108	228.26	404.41	329.09	100.09	429.18	No	25.91	Si
SLU 77	353	-2746.82	-645.69	-537.67	-16.56	392.5	392.5	-0.0489	0.0108	267.97	404.41	329.09	100.09	429.18	No	25.92	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	28.241	SLU 79	Si
V_SLU	24.32	SLU 84	Si

Maschio 75

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-1186.8	666.1	-796.3	666.1	L4	L5	390.5	28	367	367	367			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco armato solo un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 79	163	-318.94	-611.59	-0.0000962	0.0003743	0.0035	390.5	53807.87	76300.93	76300.93	239.23	No	Si
SLU 79	353	4321.89	-615.61	-0.0001077	0.0003743	0.0035	390.5	53727.54	73952.77	73952.77	17.11	No	Si
SLU 84	163	-158.6	-623.48	-0.000098	0.0003743	0.0035	390.5	53553.76	76622.77	76622.77	483.11	No	Si
SLU 84	353	4449.43	-632.47	-0.0001114	0.0003743	0.0035	390.5	53328.6	74593.11	74593.11	16.76	No	Si
SLU 83	163	-186.91	-627.86	-0.0000989	0.0003743	0.0035	390.5	53447.56	76730.74	76730.74	410.52	No	Si
SLU 83	353	4499.08	-635.38	-0.0001121	0.0003743	0.0035	390.5	53249.68	74705.02	74705.02	16.6	No	Si
SLU 73	163	-170.21	-584.26	-0.0000908	0.0003743	0.0035	390.5	54204.04	74800.02	74800.02	439.46	No	Si
SLU 73	353	4241.32	-591.16	-0.0001029	0.0003743	0.0035	390.5	54128.78	73049.5	73049.5	17.22	No	Si
SLU 77	163	-310.43	-617.46	-0.0000973	0.0003743	0.0035	390.5	53688.5	76477.35	76477.35	246.36	No	Si
SLU 77	353	4373.54	-622.13	-0.0001091	0.0003743	0.0035	390.5	53585.03	74198.81	74198.81	16.97	No	Si
SLU 82	163	-107.83	-613.47	-0.000096	0.0003743	0.0035	390.5	53771.07	76382.38	76382.38	708.38	No	Si
SLU 82	353	4450.53	-622.67	-0.0001095	0.0003743	0.0035	390.5	53572.6	74219.22	74219.22	16.68	No	Si
SLU 75	163	-231.35	-603.07	-0.0000944	0.0003743	0.0035	390.5	53959.5	75846.53	75846.53	327.85	No	Si
SLU 75	353	4324.99	-609.42	-0.0001066	0.0003743	0.0035	390.5	53848.88	73721.41	73721.41	17.05	No	Si
SLU 74	163	-259.65	-607.45	-0.0000953	0.0003743	0.0035	390.5	53884.68	76081.81	76081.81	293.01	No	Si
SLU 74	353	4374.64	-612.33	-0.0001073	0.0003743	0.0035	390.5	53793.49	73829.97	73829.97	16.88	No	Si
SLU 78	163	-282.12	-613.08	-0.0000964	0.0003743	0.0035	390.5	53778.71	76373.33	76373.33	270.71	No	Si
SLU 78	353	4323.89	-619.22	-0.0001084	0.0003743	0.0035	390.5	53650.43	74088.83	74088.83	17.13	No	Si
SLU 81	163	-136.13	-617.85	-0.0000969	0.0003743	0.0035	390.5	53680.26	76486.55	76486.55	561.85	No	Si
SLU 81	353	4500.18	-625.58	-0.0001102	0.0003743	0.0035	390.5	53503.69	74329.7	74329.7	16.52	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 81	163	-136.13	-617.85	-514.49	-20.9	390.5	390.5	-0.0471	0.0108	258.42	404.41	327.41	99.58	426.99	No	20.43	Si
SLU 81	353	4500.18	-625.58	-520.93	-19.19	390.5	390.5	-0.0476	0.0108	261	404.41	327.41	99.58	426.99	No	22.25	Si
SLU 69	163	-500.03	-556.13	-463.1	-20.79	390.5	390.5	-0.0424	0.0108	237.87	404.41	327.41	99.58	426.99	No	20.54	Si
SLU 69	353	3962.64	-553.12	-460.59	-19.25	390.5	390.5	-0.0421	0.0108	236.87	404.41	327.41	99.58	426.99	No	22.18	Si
SLU 79	163	-318.94	-611.59	-509.28	-21.24	390.5	390.5	-0.0466	0.0108	256.34	404.41	327.41	99.58	426.99	No	20.1	Si
SLU 79	353	4321.89	-615.61	-512.62	-19.55	390.5	390.5	-0.0469	0.0108	257.68	404.41	327.41	99.58	426.99	No	21.84	Si
SLU 78	163	-282.12	-613.08	-510.52	-20.87	390.5	390.5	-0.0467	0.0108	256.84	404.41	327.41	99.58	426.99	No	20.46	Si
SLU 78	353	4323.89	-619.22	-515.63	-19.17	390.5	390.5	-0.0472	0.0108	258.88	404.41	327.41	99.58	426.99	No	22.27	Si
SLU 71	163	-508.54	-550.26	-458.21	-20.6	390.5	390.5	-0.0419	0.0108	235.91	404.41	327.41	99.58	426.99	No	20.72	Si
SLU 71	353	3910.98	-546.6	-455.16	-19.08	390.5	390.5	-0.0416	0.0108	234.69	404.41	327.41	99.58	426.99	No	22.37	Si
SLU 74	163	-259.65	-607.45	-505.83	-21.12	390.5	390.5	-0.0463	0.0108	254.96	404.41	327.41	99.58	426.99	No	20.22	Si
SLU 74	353	4374.64	-612.33	-509.9	-19.44	390.5	390.5	-0.0466	0.0108	256.59	404.41	327.41	99.58	426.99	No	21.97	Si
SLU 84	163	-158.6	-623.48	-519.18	-20.65	390.5	390.5	-0.0475	0.0108	260.3	404.41	327.41	99.58	426.99	No	20.68	Si
SLU 84	353	4449.43	-632.47	-526.67	-18.92	390.5	390.5	-0.0482	0.0108	263.29	404.41	327.41	99.58	426.99	No	22.56	Si
SLU 83	163	-186.91	-627.86	-522.83	-21.21	390.5	390.5	-0.0478	0.0108	261.76	404.41	327.41	99.58	426.99	No	20.13	Si
SLU 83	353	4499.08	-635.38	-529.09	-19.47	390.5	390.5	-0.0484	0.0108	264.26	404.41	327.41	99.58	426.99	No	21.93	Si
SLU 80	163	-290.64	-607.21	-505.63	-20.68	390.5	390.5	-0.0462	0.0108	254.88	404.41	327.41	99.58	426.99	No	20.64	Si
SLU 80	353	4272.23	-612.7	-510.2	-19.01	390.5	390.5	-0.0467	0.0108	256.71	404.41	327.41	99.58	426.99	No	22.47	Si
SLU 77	163	-310.43	-617.46	-514.17	-21.43	390.5	390.5	-0.047	0.0108	258.3	404.41	327.41	99.58	426.99	No	19.93	Si
SLU 77	353	4373.54	-622.13	-518.06	-19.72	390.5	390.5	-0.0474	0.0108	259.85	404.41	327.41	99.58	426.99	No	21.65	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	16.517	SLU 81	Si
V_SLU	19.926	SLU 77	Si

Maschio 76

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-696.3	666.1	-515.8	666.1	L4	L5	180.5	28	367	367	367			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco armato solo un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 84	163	-3790.55	-174.52	-0.0000982	0.0003743	0.0035	180.5	10408.44	12644.3	12644.3	3.34	No	Si
SLU 84	353	-327.31	-242.01	-0.0000834	0.0003743	0.0035	180.5	11568.7	15100.37	15100.37	46.13	No	Si
SLU 80	163	-3696.94	-169.37	-0.0000951	0.0003743	0.0035	180.5	10254.14	12439.25	12439.25	3.36	No	Si
SLU 80	353	-152.09	-232.78	-0.0000779	0.0003743	0.0035	180.5	11504.36	14828.94	14828.94	97.5	No	Si
SLU 78	163	-3718.33	-171.24	-0.0000961	0.0003743	0.0035	180.5	10311.27	12513.22	12513.22	3.37	No	Si
SLU 78	353	-180.86	-235.85	-0.0000794	0.0003743	0.0035	180.5	11529.07	14918.04	14918.04	82.48	No	Si
SLU 81	163	-3770.78	-173.08	-0.0000974	0.0003743	0.0035	180.5	10366.14	12586.39	12586.39	3.34	No	Si
SLU 81	353	-343.6	-239.7	-0.0000828	0.0003743	0.0035	180.5	11555.41	15031.51	15031.51	43.75	No	Si
SLU 82	163	-3733.38	-171.96	-0.0000965	0.0003743	0.0035	180.5	10333.03	12541.98	12541.98	3.36	No	Si
SLU 82	353	-397.43	-239.19	-0.0000832	0.0003743	0.0035	180.5	11552.26	15016.54	15016.54	37.78	No	Si
SLU 83	163	-3827.94	-175.64	-0.0000991	0.0003743	0.0035	180.5	10440.56	12689.17	12689.17	3.31	No	Si
SLU 83	353	-273.48	-242.51	-0.000083	0.0003743	0.0035	180.5	11571.36	15115.51	15115.51	55.27	No	Si
SLU 74	163	-3698.57	-169.79	-0.0000953	0.0003743	0.0035	180.5	10267.3	12456.09	12456.09	3.37	No	Si
SLU 74	353	-197.15	-233.54	-0.0000787	0.0003743	0.0035	180.5	11510.8	14850.92	14850.92	75.33	No	Si
SLU 79	163	-3734.34	-170.48	-0.000096	0.0003743	0.0035	180.5	10288.27	12483.18	12483.18	3.34	No	Si
SLU 79	353	-98.26	-233.28	-0.0000774	0.0003743	0.0035	180.5	11508.65	14843.51	14843.51	151.06	No	Si
SLU 77	163	-3755.73	-172.35	-0.0000969	0.0003743	0.0035	180.5	10344.66	12557.5	12557.5	3.34	No	Si
SLU 77	353	-127.03	-236.35	-0.0000789	0.0003743	0.0035	180.5	11532.82	14932.8	14932.8	117.55	No	Si
SLU 75	163	-3661.17	-168.68	-0.0000944	0.0003743	0.0035	180.5	10232.91	12412.3	12412.3	3.39	No	Si
SLU 75	353	-250.98	-233.04	-0.0000791	0.0003743	0.0035	180.5	11506.55	14836.34	14836.34	59.11	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 75	163	-3661.17	-168.68	-140.46	23.93	180.5	180.5	-0.0278	0.0107	53.83	404.41	151.34	46.03	197.37	No	8.25	Si
SLU 75	353	-250.98	-233.04	-194.05	23.39	180.5	180.5	-0.0384	0.0108	67.97	404.41	151.34	46.03	197.37	No	8.44	Si
SLU 74	163	-3698.57	-169.79	-141.39	23.17	180.5	180.5	-0.028	0.0107	53.95	404.41	151.34	46.03	197.37	No	8.52	Si
SLU 74	353	-197.15	-233.54	-194.47	22.62	180.5	180.5	-0.0385	0.0108	68.08	404.41	151.34	46.03	197.37	No	8.73	Si
SLU 76	163	-3614.85	-166.07	-138.29	23.83	180.5	180.5	-0.0274	0.0106	53.54	404.41	151.34	46.03	197.37	No	8.28	Si
SLU 76	353	-258.09	-229.63	-191.22	23.3	180.5	180.5	-0.0378	0.0108	67.21	404.41	151.34	46.03	197.37	No	8.47	Si
SLU 81	163	-3770.78	-173.08	-144.12	24.93	180.5	180.5	-0.0285	0.0107	54.65	404.41	151.34	46.03	197.37	No	7.92	Si
SLU 81	353	-343.6	-239.7	-199.6	24.37	180.5	180.5	-0.0395	0.0108	69.44	404.41	151.34	46.03	197.37	No	8.1	Si
SLU 83	163	-3827.94	-175.64	-146.25	24.39	180.5	180.5	-0.0289	0.0108	55.22	404.41	151.34	46.03	197.37	No	8.09	Si
SLU 83	353	-273.48	-242.51	-201.94	23.82	180.5	180.5	-0.04	0.0108	70.07	404.41	151.34	46.03	197.37	No	8.29	Si
SLU 78	163	-3718.33	-171.24	-142.59	23.39	180.5	180.5	-0.0282	0.0107	54.24	404.41	151.34	46.03	197.37	No	8.44	Si
SLU 78	353	-180.86	-235.85	-196.39	22.84	180.5	180.5	-0.0389	0.0108	68.59	404.41	151.34	46.03	197.37	No	8.64	Si
SLU 40	163	-3217.82	-149.8	-124.74	23.26	180.5	180.5	-0.0247	0.0102	51.73	404.41	151.34	46.03	197.37	No	8.49	Si
SLU 40	353	-475.57	-210.52	-175.3	22.78	180.5	180.5	-0.0347	0.0108	62.96	404.41	151.34	46.03	197.37	No	8.67	Si
SLU 73	163	-3557.69	-163.51	-136.16	24.38	180.5	180.5	-0.0269	0.0105	53.25	404.41	151.34	46.03	197.37	No	8.1	Si
SLU 73	353	-328.21	-226.82	-188.88	23.85	180.5	180.5	-0.0374	0.0108	66.59	404.41	151.34	46.03	197.37	No	8.28	Si
SLU 84	163	-3790.55	-174.52	-145.33	25.15	180.5	180.5	-0.0288	0.0108	54.97	404.41	151.34	46.03	197.37	No	7.85	Si
SLU 84	353	-327.31	-242.01	-201.52	24.59	180.5	180.5	-0.0399	0.0108	69.96	404.41	151.34	46.03	197.37	No	8.03	Si
SLU 82	163	-3733.38	-171.96	-143.2	25.7	180.5	180.5	-0.0283	0.0107	54.4	404.41	151.34	46.03	197.37	No	7.68	Si
SLU 82	353	-397.43	-239.19	-199.18	25.14	180.5	180.5	-0.0394	0.0108	69.33	404.41	151.34	46.03	197.37	No	7.85	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	3.315	SLU 83	Si
V_SLU	7.681	SLU 82	Si

Maschio 77

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-1942.3	114.1	-2461.4	114.1	L4	L5	519.1	28	367	367	367			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 Intonaco armato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.5175	0.0135	0.03	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Entrambi	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 78	73	-22836.63	-1199.65	-0.0001621	0.0004492	0.0035	519.14	101066.76	209537.61	209537.61	9.18	No	Si
SLU 78	283	-18242	-1060.34	-0.0001369	0.0004492	0.0035	519.14	110918.63	198447.97	198447.97	10.88	No	Si
SLU 73	73	-22410.54	-1161.45	-0.0001563	0.0004492	0.0035	519.14	104332.83	207175.9	207175.9	9.24	No	Si
SLU 73	283	-17342.66	-1022.02	-0.0001308	0.0004492	0.0035	519.14	112633.87	194890.26	194890.26	11.24	No	Si
SLU 81	73	-22824.68	-1200.82	-0.0001623	0.0004492	0.0035	519.14	100960.79	209609.41	209609.41	9.18	No	Si
SLU 81	283	-18622.91	-1066.23	-0.0001382	0.0004492	0.0035	519.14	110617.26	198994.21	198994.21	10.69	No	Si
SLU 76	73	-22640.2	-1176.88	-0.0001587	0.0004492	0.0035	519.14	103065.05	208129.77	208129.77	9.19	No	Si
SLU 76	283	-17666.39	-1036.94	-0.0001332	0.0004492	0.0035	519.14	112017.07	196275.45	196275.45	11.11	No	Si
SLU 77	73	-22586.29	-1197.78	-0.0001615	0.0004492	0.0035	519.14	101237.31	209421.5	209421.5	9.27	No	Si
SLU 77	283	-18408.51	-1060.67	-0.0001372	0.0004492	0.0035	519.14	110902.33	198477.98	198477.98	10.78	No	Si
SLU 83	73	-23054.34	-1216.25	-0.0001647	0.0004492	0.0035	519.14	99515.49	210563.27	210563.27	9.13	No	Si
SLU 83	283	-18946.64	-1081.15	-0.0001406	0.0004492	0.0035	519.14	109807.66	200379.4	200379.4	10.58	No	Si
SLU 75	73	-22606.97	-1184.23	-0.0001597	0.0004492	0.0035	519.14	102437.23	208583.75	208583.75	9.23	No	Si
SLU 75	283	-17918.26	-1045.42	-0.0001346	0.0004492	0.0035	519.14	111637.49	197062.78	197062.78	11	No	Si
SLU 84	73	-23304.68	-1218.12	-0.0001654	0.0004492	0.0035	519.14	99334.8	210679.39	210679.39	9.04	No	Si
SLU 84	283	-18780.13	-1080.82	-0.0001404	0.0004492	0.0035	519.14	109825.89	200349.39	200349.39	10.67	No	Si
SLU 80	73	-22702.96	-1191.06	-0.0001607	0.0004492	0.0035	519.14	101838.82	209006.22	209006.22	9.21	No	Si
SLU 80	283	-18101.13	-1052.08	-0.0001357	0.0004492	0.0035	519.14	111324.88	197680.65	197680.65	10.92	No	Si
SLU 82	73	-23075.02	-1202.69	-0.0001629	0.0004492	0.0035	519.14	100788.57	209725.52	209725.52	9.09	No	Si
SLU 82	283	-18456.4	-1065.9	-0.000138	0.0004492	0.0035	519.14	110634.08	198964.2	198964.2	10.78	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 79	73	-22452.62	-1189.18	-848.33	-118.8	519.14	519.14	-0.0584	0.0108	423.29	1155.46	522.39	264.76	787.15	No	6.63	Si
SLU 79	283	-18267.64	-1052.4	-750.76	-122.59	519.14	519.14	-0.0516	0.0108	384.26	1155.46	522.39	264.76	787.15	No	6.42	Si
SLU 74	73	-22356.63	-1182.35	-843.46	-118.5	519.14	519.14	-0.058	0.0108	421.34	1155.46	522.39	264.76	787.15	No	6.64	Si
SLU 74	283	-18084.77	-1045.74	-746.01	-122.27	519.14	519.14	-0.0513	0.0108	382.36	1155.46	522.39	264.76	787.15	No	6.44	Si
SLU 70	73	-20896.75	-1100.5	-785.07	-119.49	519.14	519.14	-0.054	0.0108	397.99	1155.46	522.39	264.76	787.15	No	6.59	Si
SLU 70	283	-15902.29	-958.45	-683.73	-122.95	519.14	519.14	-0.047	0.0108	357.45	1155.46	522.39	264.76	787.15	No	6.4	Si
SLU 71	73	-20512.74	-1090.03	-777.6	-119.38	519.14	519.14	-0.0535	0.0108	395	1155.46	522.39	264.76	787.15	No	6.59	Si
SLU 71	283	-15927.94	-950.51	-678.07	-122.82	519.14	519.14	-0.0466	0.0108	355.19	1155.46	522.39	264.76	787.15	No	6.41	Si
SLU 78	73	-22836.63	-1199.65	-855.8	-118.9	519.14	519.14	-0.0589	0.0108	426.28	1155.46	522.39	264.76	787.15	No	6.62	Si
SLU 78	283	-18242	-1060.34	-756.42	-122.73	519.14	519.14	-0.052	0.0108	386.53	1155.46	522.39	264.76	787.15	No	6.41	Si
SLU 80	73	-22702.96	-1191.06	-849.67	-118.22	519.14	519.14	-0.0585	0.0108	423.83	1155.46	522.39	264.76	787.15	No	6.66	Si
SLU 80	283	-18101.13	-1052.08	-750.53	-122.01	519.14	519.14	-0.0516	0.0108	384.17	1155.46	522.39	264.76	787.15	No	6.45	Si
SLU 66	73	-20416.75	-1083.19	-772.72	-119.08	519.14	519.14	-0.0532	0.0108	393.05	1155.46	522.39	264.76	787.15	No	6.61	Si
SLU 66	283	-15745.07	-943.85	-673.32	-122.49	519.14	519.14	-0.0463	0.0108	353.29	1155.46	522.39	264.76	787.15	No	6.43	Si
SLU 77	73	-22586.29	-1197.78	-854.46	-119.48	519.14	519.14	-0.0588	0.0108	425.74	1155.46	522.39	264.76	787.15	No	6.59	Si
SLU 77	283	-18408.51	-1060.67	-756.65	-123.31	519.14	519.14	-0.0521	0.0108	386.62	1155.46	522.39	264.76	787.15	No	6.38	Si
SLU 69	73	-20646.41	-1098.62	-783.73	-120.07	519.14	519.14	-0.0539	0.0108	397.45	1155.46	522.39	264.76	787.15	No	6.56	Si
SLU 69	283	-16068.8	-958.77	-683.96	-123.53	519.14	519.14	-0.0471	0.0108	357.55	1155.46	522.39	264.76	787.15	No	6.37	Si
SLU 72	73	-20763.08	-1091.91	-778.94	-118.8	519.14	519.14	-0.0536	0.0108	395.53	1155.46	522.39	264.76	787.15	No	6.63	Si
SLU 72	283	-15761.42	-950.18	-677.84	-122.24	519.14	519.14	-0.0466	0.0108	355.09	1155.46	522.39	264.76	787.15	No	6.44	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	9.04	SLU 84	Si
V_SLU	6.372	SLU 69	Si

Maschio 78

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-1226.3	114.1	-1862.3	114.1	L4	L5	636	28	367	367	367			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 Intonaco armato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.5175	0.0135	0.03	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Entrambi	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 83	73	66189.33	-1798.1	-0.0002375	0.0004492	0.0035	636	99283.51	330310.87	330310.87	4.99	No	Si
SLU 83	323	40539.88	-1497.87	-0.0001716	0.0004492	0.0035	636	148428.26	309763.88	309763.88	7.64	No	Si
SLU 82	73	65715.62	-1768.98	-0.0002329	0.0004492	0.0035	636	105204.89	328317.64	328317.64	5	No	Si
SLU 82	323	40253.16	-1473.94	-0.0001686	0.0004492	0.0035	636	151212.53	306954.11	306954.11	7.63	No	Si
SLU 80	73	64444.9	-1746.9	-0.0002284	0.0004492	0.0035	636	109527.62	326806.94	326806.94	5.07	No	Si
SLU 80	323	39761.79	-1453.47	-0.0001658	0.0004492	0.0035	636	153460.73	304420.1	304420.1	7.66	No	Si
SLU 79	73	64248.97	-1750.61	-0.0002287	0.0004492	0.0035	636	108812.11	327060.47	327060.47	5.09	No	Si
SLU 79	323	39637.45	-1454.36	-0.0001658	0.0004492	0.0035	636	153365.5	304530.31	304530.31	7.68	No	Si
SLU 77	73	64638.73	-1762.82	-0.0002308	0.0004492	0.0035	636	106425.49	327896.07	327896.07	5.07	No	Si
SLU 77	323	39905.94	-1465.31	-0.0001673	0.0004492	0.0035	636	152175.03	305886.08	305886.08	7.67	No	Si
SLU 78	73	64834.67	-1759.11	-0.0002306	0.0004492	0.0035	636	107154.21	327642.55	327642.55	5.05	No	Si
SLU 78	323	40030.28	-1464.42	-0.0001673	0.0004492	0.0035	636	152273.11	305775.87	305775.87	7.64	No	Si
SLU 75	73	64165.02	-1733.69	-0.0002263	0.0004492	0.0035	636	112046.49	325902.85	325902.85	5.08	No	Si
SLU 75	323	39619.23	-1441.37	-0.0001643	0.0004492	0.0035	636	154731.46	302922.94	302922.94	7.65	No	Si
SLU 76	73	63905.88	-1719.01	-0.0002241	0.0004492	0.0035	636	114785.6	324898.23	324898.23	5.08	No	Si
SLU 76	323	39433.63	-1429.83	-0.0001628	0.0004492	0.0035	636	155904.66	301493.7	301493.7	7.65	No	Si
SLU 81	73	65519.68	-1772.68	-0.0002332	0.0004492	0.0035	636	104465.48	328571.17	328571.17	5.01	No	Si
SLU 81	323	40128.82	-1474.83	-0.0001686	0.0004492	0.0035	636	151111.98	307064.32	307064.32	7.65	No	Si
SLU 84	73	66385.26	-1794.4	-0.0002373	0.0004492	0.0035	636	100050.45	330057.34	330057.34	4.97	No	Si
SLU 84	323	40664.22	-1496.98	-0.0001717	0.0004492	0.0035	636	148534.82	309702.95	309702.95	7.62	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 78	73	64834.67	-1759.11	-1254.91	72.28	636	636	-0.0705	0.0108	604.82	1155.46	639.98	324.36	964.34	No	13.34	Si
SLU 78	323	40030.28	-1464.42	-1044.68	105.56	636	636	-0.0587	0.0108	520.73	1155.46	639.98	324.36	964.34	No	9.14	Si
SLU 80	73	64444.9	-1746.9	-1246.2	72.03	636	636	-0.07	0.0108	601.33	1155.46	639.98	324.36	964.34	No	13.39	Si
SLU 80	323	39761.79	-1453.47	-1036.87	105.09	636	636	-0.0582	0.0108	517.6	1155.46	639.98	324.36	964.34	No	9.18	Si
SLU 74	73	63969.09	-1737.4	-1239.42	72.8	636	636	-0.0696	0.0108	598.62	1155.46	639.98	324.36	964.34	No	13.25	Si
SLU 74	323	39494.88	-1442.26	-1028.87	105.36	636	636	-0.0578	0.0108	514.41	1155.46	639.98	324.36	964.34	No	9.15	Si
SLU 77	73	64638.73	-1762.82	-1257.55	73.88	636	636	-0.0706	0.0108	605.87	1155.46	639.98	324.36	964.34	No	13.05	Si
SLU 77	323	39905.94	-1465.31	-1045.32	106.75	636	636	-0.0587	0.0108	520.98	1155.46	639.98	324.36	964.34	No	9.03	Si
SLU 83	73	66189.33	-1798.1	-1282.72	77.19	636	636	-0.072	0.0108	615.94	1155.46	639.98	324.36	964.34	No	12.49	Si
SLU 83	323	40539.88	-1497.87	-1068.55	110.56	636	636	-0.06	0.0108	530.27	1155.46	639.98	324.36	964.34	No	8.72	Si
SLU 82	73	65715.62	-1768.98	-1261.95	74.51	636	636	-0.0709	0.0108	607.63	1155.46	639.98	324.36	964.34	No	12.94	Si
SLU 82	323	40253.16	-1473.94	-1051.47	107.98	636	636	-0.059	0.0108	523.44	1155.46	639.98	324.36	964.34	No	8.93	Si
SLU 79	73	64248.97	-1750.61	-1248.84	73.64	636	636	-0.0701	0.0108	602.39	1155.46	639.98	324.36	964.34	No	13.1	Si
SLU 79	323	39637.45	-1454.36	-1037.5	106.29	636	636	-0.0583	0.0108	517.86	1155.46	639.98	324.36	964.34	No	9.07	Si
SLU 84	73	66385.26	-1794.4	-1280.08	75.59	636	636	-0.0719	0.0108	614.88	1155.46	639.98	324.36	964.34	No	12.76	Si
SLU 84	323	40664.22	-1496.98	-1067.91	109.37	636	636	-0.06	0.0108	530.02	1155.46	639.98	324.36	964.34	No	8.82	Si
SLU 81	73	65519.68	-1772.68	-1264.59	76.11	636	636	-0.071	0.0108	608.69	1155.46	639.98	324.36	964.34	No	12.67	Si
SLU 81	323	40128.82	-1474.83	-1052.11	109.17	636	636	-0.0591	0.0108	523.7	1155.46	639.98	324.36	964.34	No	8.83	Si
SLU 75	73	64165.02	-1733.69	-1236.77	71.2	636	636	-0.0695	0.0108	597.56	1155.46	639.98	324.36	964.34	No	13.54	Si
SLU 75	323	39619.23	-1441.37	-1028.24	104.17	636	636	-0.0577	0.0108	514.15	1155.46	639.98	324.36	964.34	No	9.26	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	4.972	SLU 84	Si
V_SLU	8.722	SLU 83	Si

Maschio 79

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)
Maschio considerato membratura sismica secondaria

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-489.3	114.1	-1114.3	114.1	L4	L5	625	28	367	367	367			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 Intonaco armato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.5175	0.0135	0.03	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Entrambi	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 50	73	-10582.39	-1092.96	-0.0001032	0.0004492	0.0035	625	166970.28	266978.33	266978.33	25.23	No	Si
SLU 50	323	-2604.17	-860.31	-0.0000741	0.0004492	0.0035	625	160679.53	230556.85	230556.85	88.53	No	Si
SLU 47	73	-10520.71	-1080.53	-0.0001019	0.0004492	0.0035	625	167034.25	265585.43	265585.43	25.24	No	Si
SLU 47	323	-2646.76	-846.67	-0.0000729	0.0004492	0.0035	625	159819.74	228055.68	228055.68	86.16	No	Si
SLU 43	73	-10375.74	-1054.96	-0.0000993	0.0004492	0.0035	625	167023.83	262284.65	262284.65	25.28	No	Si
SLU 43	323	-2674.1	-825.93	-0.0000711	0.0004492	0.0035	625	158408.69	224253.84	224253.84	83.86	No	Si
SLU 49	73	-10633.83	-1105.99	-0.0001045	0.0004492	0.0035	625	166854.79	268437.94	268437.94	25.24	No	Si
SLU 49	323	-2586.14	-870.42	-0.000075	0.0004492	0.0035	625	161281.68	232393.23	232393.23	89.86	No	Si
SLU 51	73	-10607.38	-1096.91	-0.0001036	0.0004492	0.0035	625	166940.54	267420.3	267420.3	25.21	No	Si
SLU 51	323	-2608.74	-862.43	-0.0000743	0.0004492	0.0035	625	160808.76	230947.05	230947.05	88.53	No	Si
SLU 72	73	-11060.81	-1263.79	-0.0001207	0.0004492	0.0035	625	161515.73	286122.61	286122.61	25.87	No	Si
SLU 72	323	-2308.8	-1010.23	-0.0000877	0.0004492	0.0035	625	166546.02	255379.79	255379.79	110.61	No	Si
SLU 48	73	-10608.85	-1102.04	-0.0001041	0.0004492	0.0035	625	166894.99	267995.97	267995.97	25.26	No	Si
SLU 48	323	-2581.56	-868.29	-0.0000748	0.0004492	0.0035	625	161157.42	232020.4	232020.4	89.88	No	Si
SLU 46	73	-10530.5	-1086.99	-0.0001025	0.0004492	0.0035	625	167006.68	266308.42	266308.42	25.29	No	Si
SLU 46	323	-2621.11	-853.23	-0.0000735	0.0004492	0.0035	625	160240.21	229259.1	229259.1	87.47	No	Si
SLU 44	73	-10417.38	-1061.53	-0.0001	0.0004492	0.0035	625	167044.76	263299.34	263299.34	25.28	No	Si
SLU 44	323	-2681.73	-829.48	-0.0000714	0.0004492	0.0035	625	158658.97	224904.18	224904.18	83.87	No	Si
SLU 45	73	-10505.52	-1083.04	-0.0001021	0.0004492	0.0035	625	167024.98	265866.44	265866.44	25.31	No	Si
SLU 45	323	-2616.53	-851.1	-0.0000733	0.0004492	0.0035	625	160105.26	228868.9	228868.9	87.47	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 75	73	-11249.23	-1382.83	-986.48	-1.07	625	625	-0.0564	0.0108	495.67	1155.46	628.91	318.75	947.66	No	884.43	Si
SLU 75	323	-1978.35	-1118.25	-797.73	-0.7	625	625	-0.0456	0.0108	420.17	1155.46	628.91	318.75	947.66	No	1345.47	Si
SLU 82	73	-11233.14	-1410.01	-1005.87	-1.09	625	625	-0.0575	0.0108	503.43	1155.46	628.91	318.75	947.66	No	868.3	Si
SLU 82	323	-1888.99	-1143.32	-815.62	-0.72	625	625	-0.0466	0.0108	427.33	1155.46	628.91	318.75	947.66	No	1320.48	Si
SLU 74	73	-11224.24	-1378.89	-983.66	-1.07	625	625	-0.0562	0.0108	494.54	1155.46	628.91	318.75	947.66	No	882.44	Si
SLU 74	323	-1973.77	-1116.12	-796.22	-0.71	625	625	-0.0455	0.0108	419.57	1155.46	628.91	318.75	947.66	No	1344.01	Si
SLU 81	73	-11208.16	-1406.07	-1003.06	-1.09	625	625	-0.0573	0.0108	502.3	1155.46	628.91	318.75	947.66	No	866.37	Si
SLU 81	323	-1884.42	-1141.19	-814.1	-0.72	625	625	-0.0465	0.0108	426.72	1155.46	628.91	318.75	947.66	No	1319.07	Si
SLU 83	73	-11311.48	-1425.07	-1016.61	-1.11	625	625	-0.0581	0.0108	507.72	1155.46	628.91	318.75	947.66	No	854.6	Si
SLU 83	323	-1849.45	-1158.38	-826.36	-0.73	625	625	-0.0472	0.0108	431.62	1155.46	628.91	318.75	947.66	No	1299.49	Si
SLU 78	73	-11352.56	-1401.83	-1000.03	-1.09	625	625	-0.0571	0.0108	501.09	1155.46	628.91	318.75	947.66	No	872.16	Si
SLU 78	323	-1943.38	-1135.44	-809.99	-0.72	625	625	-0.0463	0.0108	425.08	1155.46	628.91	318.75	947.66	No	1325.11	Si
SLU 84	73	-11336.47	-1429.02	-1019.43	-1.11	625	625	-0.0583	0.0108	508.85	1155.46	628.91	318.75	947.66	No	856.47	Si
SLU 84	323	-1854.03	-1160.51	-827.88	-0.73	625	625	-0.0473	0.0108	432.23	1155.46	628.91	318.75	947.66	No	1300.86	Si
SLU 80	73	-11326.1	-1392.75	-993.56	-1.08	625	625	-0.0568	0.0108	498.5	1155.46	628.91	318.75	947.66	No	878.12	Si
SLU 80	323	-1965.98	-1127.46	-804.3	-0.71	625	625	-0.046	0.0108	422.8	1155.46	628.91	318.75	947.66	No	1335.06	Si
SLU 77	73	-11327.57	-1397.89	-997.22	-1.09	625	625	-0.057	0.0108	499.97	1155.46	628.91	318.75	947.66	No	870.22	Si
SLU 77	323	-1938.8	-1133.31	-808.48	-0.72	625	625	-0.0462	0.0108	424.47	1155.46	628.91	318.75	947.66	No	1323.69	Si
SLU 79	73	-11301.12	-1388.81	-990.74	-1.08	625	625	-0.0566	0.0108	497.37	1155.46	628.91	318.75	947.66	No	876.16	Si
SLU 79	323	-1961.4	-1125.33	-802.78	-0.71	625	625	-0.0459	0.0108	422.19	1155.46	628.91	318.75	947.66	No	1333.62	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	25.211	SLU 51	Si
V_SLU	854.596	SLU 83	Si

Maschio 80

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-12.3	114.1	-409.3	114.1	L4	L5	397	28	367	367	367			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 Intonaco armato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.5175	0.0135	0.03	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Entrambi	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 79	73	25566.87	-960.34	-0.0002025	0.0004492	0.0035	397	55844.5	121757.67	121757.67	4.76	No	Si
SLU 79	283	17045.12	-847.65	-0.000159	0.0004492	0.0035	397	63251.92	114014.39	114014.39	6.69	No	Si
SLU 83	73	26088.79	-980.42	-0.000208	0.0004492	0.0035	397	54135.6	122619.88	122619.88	4.7	No	Si
SLU 83	283	17593.75	-868.88	-0.0001642	0.0004492	0.0035	397	62139.77	115661.24	115661.24	6.57	No	Si
SLU 78	73	25742.14	-966.62	-0.0002043	0.0004492	0.0035	397	55322.96	122027.19	122027.19	4.74	No	Si
SLU 78	283	17150.58	-853.46	-0.0001603	0.0004492	0.0035	397	62960.34	114465.58	114465.58	6.67	No	Si
SLU 82	73	25824.64	-966.91	-0.0002046	0.0004492	0.0035	397	55298.69	122039.59	122039.59	4.73	No	Si
SLU 82	283	17346.65	-855.71	-0.0001612	0.0004492	0.0035	397	62845.3	114639.49	114639.49	6.61	No	Si
SLU 84	73	26105.5	-980.14	-0.000208	0.0004492	0.0035	397	54159.89	122608.03	122608.03	4.7	No	Si
SLU 84	283	17603.09	-868.6	-0.0001642	0.0004492	0.0035	397	62155.49	115639.23	115639.23	6.57	No	Si
SLU 77	73	25725.44	-966.89	-0.0002043	0.0004492	0.0035	397	55299.76	122039.05	122039.05	4.74	No	Si
SLU 77	283	17141.24	-853.75	-0.0001604	0.0004492	0.0035	397	62945.86	114487.58	114487.58	6.68	No	Si
SLU 81	73	25807.94	-967.18	-0.0002046	0.0004492	0.0035	397	55275.46	122051.45	122051.45	4.73	No	Si
SLU 81	283	17337.32	-855.99	-0.0001613	0.0004492	0.0035	397	62830.64	114661.49	114661.49	6.61	No	Si
SLU 80	73	25583.58	-960.07	-0.0002025	0.0004492	0.0035	397	55867.17	121745.82	121745.82	4.76	No	Si
SLU 80	283	17054.45	-847.36	-0.000159	0.0004492	0.0035	397	63265.89	113992.39	113992.39	6.68	No	Si
SLU 74	73	25444.58	-953.66	-0.0002009	0.0004492	0.0035	397	56387.31	121470.61	121470.61	4.77	No	Si
SLU 74	283	16884.81	-840.85	-0.0001574	0.0004492	0.0035	397	63579.7	113487.83	113487.83	6.72	No	Si
SLU 75	73	25461.28	-953.38	-0.0002008	0.0004492	0.0035	397	56409.45	121458.76	121458.76	4.77	No	Si
SLU 75	283	16894.14	-840.57	-0.0001574	0.0004492	0.0035	397	63593.1	113465.83	113465.83	6.72	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 49	73	21232.73	-785.11	-560.08	92.32	397	397	-0.0504	0.0108	288.24	1155.46	399.48	202.47	601.95	No	6.52	Si
SLU 49	283	12944.36	-671.41	-478.97	91.92	397	397	-0.0431	0.0108	255.79	1155.46	399.48	202.47	601.95	No	6.55	Si
SLU 65	73	23159.86	-855.7	-610.43	92.01	397	397	-0.0549	0.0108	308.38	1155.46	399.48	202.47	601.95	No	6.54	Si
SLU 65	283	14669.29	-741.74	-529.14	91.57	397	397	-0.0476	0.0108	275.86	1155.46	399.48	202.47	601.95	No	6.57	Si
SLU 68	73	23440.71	-868.93	-619.87	92.45	397	397	-0.0558	0.0108	312.15	1155.46	399.48	202.47	601.95	No	6.51	Si
SLU 68	283	14925.73	-754.63	-538.34	92	397	397	-0.0484	0.0108	279.54	1155.46	399.48	202.47	601.95	No	6.54	Si
SLU 70	73	23869	-888.9	-634.12	93.59	397	397	-0.057	0.0108	317.85	1155.46	399.48	202.47	601.95	No	6.43	Si
SLU 70	283	15272.07	-773.82	-552.02	93.13	397	397	-0.0497	0.0108	285.02	1155.46	399.48	202.47	601.95	No	6.46	Si
SLU 66	73	23571.44	-875.94	-624.88	93.1	397	397	-0.0562	0.0108	314.15	1155.46	399.48	202.47	601.95	No	6.47	Si
SLU 66	283	15006.3	-761.21	-543.03	92.66	397	397	-0.0489	0.0108	281.42	1155.46	399.48	202.47	601.95	No	6.5	Si
SLU 67	73	23588.14	-875.67	-624.68	93.15	397	397	-0.0562	0.0108	314.08	1155.46	399.48	202.47	601.95	No	6.46	Si
SLU 67	283	15015.63	-760.93	-542.83	92.7	397	397	-0.0488	0.0108	281.34	1155.46	399.48	202.47	601.95	No	6.49	Si
SLU 72	73	23710.44	-882.35	-629.45	92.86	397	397	-0.0566	0.0108	315.98	1155.46	399.48	202.47	601.95	No	6.48	Si
SLU 72	283	15175.94	-767.72	-547.67	92.41	397	397	-0.0493	0.0108	283.27	1155.46	399.48	202.47	601.95	No	6.51	Si
SLU 48	73	21216.03	-785.39	-560.28	92.28	397	397	-0.0504	0.0108	288.32	1155.46	399.48	202.47	601.95	No	6.52	Si
SLU 48	283	12935.03	-671.7	-479.17	91.88	397	397	-0.0431	0.0108	255.88	1155.46	399.48	202.47	601.95	No	6.55	Si
SLU 69	73	23852.3	-889.18	-634.32	93.54	397	397	-0.0571	0.0108	317.93	1155.46	399.48	202.47	601.95	No	6.43	Si
SLU 69	283	15262.74	-774.1	-552.23	93.09	397	397	-0.0497	0.0108	285.1	1155.46	399.48	202.47	601.95	No	6.47	Si
SLU 71	73	23693.73	-882.62	-629.64	92.82	397	397	-0.0566	0.0108	316.06	1155.46	399.48	202.47	601.95	No	6.49	Si
SLU 71	283	15166.61	-768	-547.87	92.37	397	397	-0.0493	0.0108	283.36	1155.46	399.48	202.47	601.95	No	6.52	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	4.697	SLU 84	Si
V_SLU	6.432	SLU 70	Si

Maschio 81

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-1100.3	-468.5	-1100.3	-341.4	L4	Z medio 274 cm	127.1	28	201.5	202	201			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco armato solo un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 29	73	267.04	-173.5	-0.0000877	0.0003743	0.0035	127.09	5745.52	7381.22	7381.22	27.64	No	Si
SLU 29	274	26.38	-150.5	-0.0000697	0.0003743	0.0035	127.09	5590.96	6770.5	6770.5	256.66	No	Si
SLU 45	73	279.65	-188.25	-0.0000962	0.0003743	0.0035	127.09	5746.95	7711.08	7711.08	27.57	No	Si
SLU 45	274	14.78	-162.07	-0.0000755	0.0003743	0.0035	127.09	5691.92	7073.16	7073.16	478.52	No	Si
SLU 71	73	321.11	-210.49	-0.0001103	0.0003743	0.0035	127.09	5604.86	7982.88	7982.88	24.86	No	Si
SLU 71	274	26.98	-182.06	-0.0000865	0.0003743	0.0035	127.09	5755.63	7617.29	7617.29	282.36	No	Si
SLU 66	73	309.33	-209.81	-0.0001096	0.0003743	0.0035	127.09	5611.76	7974.22	7974.22	25.78	No	Si
SLU 66	274	22.25	-181.44	-0.0000861	0.0003743	0.0035	127.09	5755.76	7601.28	7601.28	341.61	No	Si
SLU 72	73	297.58	-212.39	-0.0001108	0.0003743	0.0035	127.09	5584.65	8007.28	8007.28	26.91	No	Si
SLU 72	274	25	-183.21	-0.0000871	0.0003743	0.0035	127.09	5755.04	7646.3	7646.3	305.82	No	Si
SLU 70	73	297.42	-213.73	-0.0001116	0.0003743	0.0035	127.09	5569.66	8024.55	8024.55	26.98	No	Si
SLU 70	274	24.47	-184.49	-0.0000878	0.0003743	0.0035	127.09	5753.83	7667.53	7667.53	313.39	No	Si
SLU 69	73	320.94	-211.82	-0.0001111	0.0003743	0.0035	127.09	5590.77	8000.02	8000.02	24.93	No	Si
SLU 69	274	26.44	-183.33	-0.0000872	0.0003743	0.0035	127.09	5754.94	7649.39	7649.39	289.3	No	Si
SLU 48	73	291.26	-190.27	-0.0000977	0.0003743	0.0035	127.09	5741.21	7734.72	7734.72	26.56	No	Si
SLU 48	274	18.97	-163.97	-0.0000766	0.0003743	0.0035	127.09	5703.97	7123.43	7123.43	375.49	No	Si
SLU 64	73	297.89	-206.45	-0.0001073	0.0003743	0.0035	127.09	5643.51	7931.74	7931.74	26.63	No	Si
SLU 64	274	18.6	-178.27	-0.0000843	0.0003743	0.0035	127.09	5754.32	7512.95	7512.95	403.98	No	Si
SLU 50	73	291.42	-188.93	-0.0000969	0.0003743	0.0035	127.09	5745.18	7719.01	7719.01	26.49	No	Si
SLU 50	274	19.51	-162.69	-0.0000759	0.0003743	0.0035	127.09	5695.99	7089.53	7089.53	363.43	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 75	73	259.29	-235.6	-196.19	10.32	127.09	127.09	-0.0551	0.0108	63.74	214.1	106.56	32.41	138.97	No	13.47	Si
SLU 75	274	25.79	-200.79	-167.2	31.92	127.09	127.09	-0.047	0.0108	56	214.1	106.56	32.41	138.97	No	4.35	Si
SLU 83	73	271.62	-242.6	-202.02	10.85	127.09	127.09	-0.0568	0.0108	65.29	214.1	106.56	32.41	138.97	No	12.81	Si
SLU 83	274	30.67	-206.16	-171.67	32.72	127.09	127.09	-0.0482	0.0108	57.2	214.1	106.56	32.41	138.97	No	4.25	Si
SLU 81	73	260.01	-240.58	-200.34	10.47	127.09	127.09	-0.0563	0.0108	64.84	214.1	106.56	32.41	138.97	No	13.27	Si
SLU 81	274	26.48	-204.27	-170.09	32.15	127.09	127.09	-0.0478	0.0108	56.78	214.1	106.56	32.41	138.97	No	4.32	Si
SLU 77	73	294.43	-235.72	-196.28	11.25	127.09	127.09	-0.0552	0.0108	63.76	214.1	106.56	32.41	138.97	No	12.35	Si
SLU 77	274	31.96	-201.53	-167.82	32.86	127.09	127.09	-0.0472	0.0108	56.17	214.1	106.56	32.41	138.97	No	4.23	Si
SLU 74	73	282.82	-233.7	-194.6	10.87	127.09	127.09	-0.0547	0.0108	63.31	214.1	106.56	32.41	138.97	No	12.78	Si
SLU 74	274	27.77	-199.64	-166.24	32.28	127.09	127.09	-0.0467	0.0108	55.75	214.1	106.56	32.41	138.97	No	4.3	Si
SLU 78	73	270.9	-237.62	-197.87	10.69	127.09	127.09	-0.0556	0.0108	64.18	214.1	106.56	32.41	138.97	No	13	Si
SLU 78	274	29.98	-202.68	-168.77	32.49	127.09	127.09	-0.0474	0.0108	56.43	214.1	106.56	32.41	138.97	No	4.28	Si
SLU 84	73	248.09	-244.5	-203.6	10.29	127.09	127.09	-0.0572	0.0108	65.71	214.1	106.56	32.41	138.97	No	13.51	Si
SLU 84	274	28.69	-207.31	-172.63	32.35	127.09	127.09	-0.0485	0.0108	57.45	214.1	106.56	32.41	138.97	No	4.3	Si
SLU 82	73	236.48	-242.49	-201.92	9.91	127.09	127.09	-0.0567	0.0108	65.26	214.1	106.56	32.41	138.97	No	14.02	Si
SLU 82	274	24.5	-205.42	-171.05	31.78	127.09	127.09	-0.0481	0.0108	57.03	214.1	106.56	32.41	138.97	No	4.37	Si
SLU 80	73	271.07	-236.28	-196.75	10.62	127.09	127.09	-0.0553	0.0108	63.89	214.1	106.56	32.41	138.97	No	13.09	Si
SLU 80	274	30.52	-201.4	-167.71	32.27	127.09	127.09	-0.0471	0.0108	56.14	214.1	106.56	32.41	138.97	No	4.31	Si
SLU 79	73	294.59	-234.38	-195.17	11.18	127.09	127.09	-0.0548	0.0108	63.46	214.1	106.56	32.41	138.97	No	12.43	Si
SLU 79	274	32.49	-200.25	-166.75	32.64	127.09	127.09	-0.0469	0.0108	55.89	214.1	106.56	32.41	138.97	No	4.26	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	24.861	SLU 71	Si
V_SLU	4.23	SLU 77	Si

Maschio 82

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-1100.3	-468.5	-1100.3	-341.4	Z medio 274 cm	L5	127.1	28	165.5	165	166			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco armato solo un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 79	275	467.45	-198.18	-0.0001067	0.0003743	0.0035	127.09	5704.93	7829.41	7829.41	16.75	No	Si
SLU 79	440	-651.31	-203.93	-0.0001149	0.0003743	0.0035	127.09	5664.78	8039.37	8039.37	12.34	No	Si
SLU 78	275	458.55	-200.66	-0.0001079	0.0003743	0.0035	127.09	5689.03	7859.75	7859.75	17.14	No	Si
SLU 78	440	-648.24	-205.94	-0.000116	0.0003743	0.0035	127.09	5647.97	8063.11	8063.11	12.44	No	Si
SLU 39	275	427.02	-171.39	-0.0000904	0.0003743	0.0035	127.09	5739.05	7323.36	7323.36	17.15	No	Si
SLU 39	440	-609.46	-176.25	-0.0000976	0.0003743	0.0035	127.09	5751.56	7589.47	7589.47	12.45	No	Si
SLU 81	275	486.86	-202.46	-0.0001097	0.0003743	0.0035	127.09	5676.14	7881.95	7881.95	16.19	No	Si
SLU 81	440	-692.59	-207.15	-0.0001179	0.0003743	0.0035	127.09	5637.2	8077.52	8077.52	11.66	No	Si
SLU 83	275	495.77	-204.32	-0.0001111	0.0003743	0.0035	127.09	5661.6	7905.09	7905.09	15.95	No	Si
SLU 83	440	-695.02	-209.56	-0.0001194	0.0003743	0.0035	127.09	5614.21	8106.61	8106.61	11.66	No	Si
SLU 75	275	449.65	-198.8	-0.0001066	0.0003743	0.0035	127.09	5701.17	7836.94	7836.94	17.43	No	Si
SLU 75	440	-645.81	-203.54	-0.0001145	0.0003743	0.0035	127.09	5667.9	8034.76	8034.76	12.44	No	Si
SLU 82	275	476.85	-203.69	-0.0001102	0.0003743	0.0035	127.09	5666.72	7897.14	7897.14	16.56	No	Si
SLU 82	440	-685.38	-207.77	-0.0001181	0.0003743	0.0035	127.09	5631.49	8084.94	8084.94	11.8	No	Si
SLU 77	275	468.57	-199.44	-0.0001075	0.0003743	0.0035	127.09	5697.14	7844.74	7844.74	16.74	No	Si
SLU 77	440	-655.45	-205.33	-0.0001158	0.0003743	0.0035	127.09	5653.28	8055.78	8055.78	12.29	No	Si
SLU 74	275	459.67	-197.57	-0.0001061	0.0003743	0.0035	127.09	5708.48	7822.05	7822.05	17.02	No	Si
SLU 74	440	-653.03	-202.92	-0.0001143	0.0003743	0.0035	127.09	5672.69	8027.57	8027.57	12.29	No	Si
SLU 84	275	485.75	-205.55	-0.0001116	0.0003743	0.0035	127.09	5651.39	7920.4	7920.4	16.31	No	Si
SLU 84	440	-687.8	-210.18	-0.0001196	0.0003743	0.0035	127.09	5607.98	8114.16	8114.16	11.8	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 74	275	459.67	-197.57	-164.52	27.34	127.09	127.09	-0.0462	0.0108	63.69	166.52	106.56	32.41	138.97	No	5.08	Si
SLU 74	440	-653.03	-202.92	-168.97	47.23	127.09	127.09	-0.0475	0.0108	65.06	166.52	106.56	32.41	138.97	No	2.94	Si
SLU 84	275	485.75	-205.55	-171.16	27.13	127.09	127.09	-0.0481	0.0108	65.73	166.52	106.56	32.41	138.97	No	5.12	Si
SLU 84	440	-687.8	-210.18	-175.02	48.46	127.09	127.09	-0.0492	0.0108	66.91	166.52	106.56	32.41	138.97	No	2.87	Si
SLU 78	275	458.55	-200.66	-167.09	26.96	127.09	127.09	-0.047	0.0108	64.48	166.52	106.56	32.41	138.97	No	5.15	Si
SLU 78	440	-648.24	-205.94	-171.49	47.21	127.09	127.09	-0.0482	0.0108	65.83	166.52	106.56	32.41	138.97	No	2.94	Si
SLU 82	275	476.85	-203.69	-169.61	26.65	127.09	127.09	-0.0477	0.0108	65.25	166.52	106.56	32.41	138.97	No	5.21	Si
SLU 82	440	-685.38	-207.77	-173.01	47.83	127.09	127.09	-0.0486	0.0108	66.3	166.52	106.56	32.41	138.97	No	2.91	Si
SLU 79	275	467.45	-198.18	-165.03	27.66	127.09	127.09	-0.0464	0.0108	63.84	166.52	106.56	32.41	138.97	No	5.02	Si
SLU 79	440	-651.31	-203.93	-169.82	47.56	127.09	127.09	-0.0477	0.0108	65.32	166.52	106.56	32.41	138.97	No	2.92	Si
SLU 83	275	495.77	-204.32	-170.14	27.99	127.09	127.09	-0.0478	0.0108	65.42	166.52	106.56	32.41	138.97	No	4.96	Si
SLU 83	440	-695.02	-209.56	-174.51	49.1	127.09	127.09	-0.049	0.0108	66.76	166.52	106.56	32.41	138.97	No	2.83	Si
SLU 75	275	449.65	-198.8	-165.54	26.48	127.09	127.09	-0.0465	0.0108	64	166.52	106.56	32.41	138.97	No	5.25	Si
SLU 75	440	-645.81	-203.54	-169.49	46.59	127.09	127.09	-0.0476	0.0108	65.21	166.52	106.56	32.41	138.97	No	2.98	Si
SLU 81	275	486.86	-202.46	-168.59	27.51	127.09	127.09	-0.0474	0.0108	64.94	166.52	106.56	32.41	138.97	No	5.05	Si
SLU 81	440	-692.59	-207.15	-172.5	48.48	127.09	127.09	-0.0485	0.0108	66.14	166.52	106.56	32.41	138.97	No	2.87	Si
SLU 77	275	468.57	-199.44	-166.07	27.82	127.09	127.09	-0.0467	0.0108	64.17	166.52	106.56	32.41	138.97	No	5	Si
SLU 77	440	-655.45	-205.33	-170.98	47.85	127.09	127.09	-0.048	0.0108	65.67	166.52	106.56	32.41	138.97	No	2.9	Si
SLU 80	275	457.43	-199.4	-166.05	26.81	127.09	127.09	-0.0467	0.0108	64.16	166.52	106.56	32.41	138.97	No	5.18	Si
SLU 80	440	-644.1	-204.55	-170.33	46.92	127.09	127.09	-0.0479	0.0108	65.47	166.52	106.56	32.41	138.97	No	2.96	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	11.663	SLU 81	Si
V_SLU	2.83	SLU 83	Si

Maschio 84

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-1100.3	-331.4	-1100.3	-74.9	F7	L5	256.5	28	94.1	22.2	22.2			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco armato solo un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 84	418	-2091.09	-372.24	-0.0000999	0.0003743	0.0035	256.5	23435.97	31774.2	31774.2	15.2	No	Si
SLU 84	440	-3457.03	-367.98	-0.000107	0.0003743	0.0035	256.5	23442.71	31589.14	31589.14	9.14	No	Si
SLU 74	418	-1917.09	-363.4	-0.0000963	0.0003743	0.0035	256.5	23442.86	31392.33	31392.33	16.38	No	Si
SLU 74	440	-3270.08	-359.11	-0.0001033	0.0003743	0.0035	256.5	23436.33	31210.68	31210.68	9.54	No	Si
SLU 83	418	-2064.45	-371.47	-0.0000995	0.0003743	0.0035	256.5	23437.65	31740.71	31740.71	15.37	No	Si
SLU 83	440	-3477.96	-367.21	-0.0001069	0.0003743	0.0035	256.5	23443.25	31555.96	31555.96	9.07	No	Si
SLU 41	418	-1825.18	-312.56	-0.0000819	0.0003743	0.0035	256.5	22950.31	29348.54	29348.54	16.08	No	Si
SLU 41	440	-3056.03	-309.36	-0.0000882	0.0003743	0.0035	256.5	22889.01	29199.72	29199.72	9.55	No	Si
SLU 82	418	-2095.5	-367.64	-0.0000986	0.0003743	0.0035	256.5	23442.97	31574.4	31574.4	15.07	No	Si
SLU 82	440	-3436.68	-363.37	-0.0001056	0.0003743	0.0035	256.5	23442.84	31391.23	31391.23	9.13	No	Si
SLU 77	418	-1912.68	-368	-0.0000976	0.0003743	0.0035	256.5	23442.7	31589.75	31589.75	16.52	No	Si
SLU 77	440	-3290.43	-363.72	-0.0001048	0.0003743	0.0035	256.5	23443.09	31406.18	31406.18	9.54	No	Si
SLU 79	418	-1897.18	-365.57	-0.0000968	0.0003743	0.0035	256.5	23443.71	31485.42	31485.42	16.6	No	Si
SLU 79	440	-3267.07	-361.29	-0.0001039	0.0003743	0.0035	256.5	23440.46	31302.84	31302.84	9.58	No	Si
SLU 39	418	-1829.59	-307.96	-0.0000807	0.0003743	0.0035	256.5	22861.05	29132.62	29132.62	15.92	No	Si
SLU 39	440	-3035.68	-304.75	-0.0000868	0.0003743	0.0035	256.5	22794.34	28974.25	28974.25	9.54	No	Si
SLU 75	418	-1943.73	-364.17	-0.0000967	0.0003743	0.0035	256.5	23443.35	31425.07	31425.07	16.17	No	Si
SLU 75	440	-3249.14	-359.88	-0.0001034	0.0003743	0.0035	256.5	23437.97	31243.1	31243.1	9.62	No	Si
SLU 81	418	-2068.86	-366.88	-0.0000982	0.0003743	0.0035	256.5	23443.42	31541.33	31541.33	15.25	No	Si
SLU 81	440	-3457.61	-362.6	-0.0001055	0.0003743	0.0035	256.5	23442.13	31358.48	31358.48	9.07	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 78	418	-1939.32	-368.76	-307.07	55.93	256.5	256.5	-0.0428	0.0108	157.4	95.16	215.06	65.41	252.55	No	4.52	Si
SLU 78	440	-3269.5	-364.49	-303.52	56.18	256.5	256.5	-0.0423	0.0108	155.98	95.16	215.06	65.41	251.13	No	4.47	Si
SLU 80	418	-1923.82	-366.34	-305.06	55.61	256.5	256.5	-0.0425	0.0108	156.59	95.16	215.06	65.41	251.75	No	4.53	Si
SLU 80	440	-3246.14	-362.06	-301.5	55.87	256.5	256.5	-0.042	0.0108	155.17	95.16	215.06	65.41	250.32	No	4.48	Si
SLU 77	418	-1912.68	-368	-306.44	58.08	256.5	256.5	-0.0427	0.0108	157.14	95.16	215.06	65.41	252.3	No	4.34	Si
SLU 77	440	-3290.43	-363.72	-302.88	58.34	256.5	256.5	-0.0422	0.0108	155.72	95.16	215.06	65.41	250.87	No	4.3	Si
SLU 82	418	-2095.5	-367.64	-306.14	56.41	256.5	256.5	-0.0426	0.0108	157.02	95.16	215.06	65.41	252.18	No	4.47	Si
SLU 82	440	-3436.68	-363.37	-302.59	56.67	256.5	256.5	-0.0421	0.0108	155.6	95.16	215.06	65.41	250.76	No	4.43	Si
SLU 81	418	-2068.86	-366.88	-305.5	58.56	256.5	256.5	-0.0425	0.0108	156.77	95.16	215.06	65.41	251.92	No	4.3	Si
SLU 81	440	-3457.61	-362.6	-301.95	58.82	256.5	256.5	-0.042	0.0108	155.35	95.16	215.06	65.41	250.5	No	4.26	Si
SLU 74	418	-1917.09	-363.4	-302.61	57.03	256.5	256.5	-0.0421	0.0108	155.61	95.16	215.06	65.41	250.77	No	4.4	Si
SLU 74	440	-3270.08	-359.11	-299.04	57.29	256.5	256.5	-0.0416	0.0108	154.18	95.16	215.06	65.41	249.34	No	4.35	Si
SLU 79	418	-1897.18	-365.57	-304.42	57.77	256.5	256.5	-0.0424	0.0108	156.34	95.16	215.06	65.41	251.49	No	4.35	Si
SLU 79	440	-3267.07	-361.29	-300.85	58.02	256.5	256.5	-0.0419	0.0108	154.91	95.16	215.06	65.41	250.07	No	4.31	Si
SLU 41	418	-1825.18	-312.56	-260.27	51.89	256.5	256.5	-0.0362	0.0108	138.68	95.16	215.06	65.41	233.83	No	4.51	Si
SLU 41	440	-3056.03	-309.36	-257.61	52.12	256.5	256.5	-0.0359	0.0108	137.61	95.16	215.06	65.41	232.77	No	4.47	Si
SLU 84	418	-2091.09	-372.24	-309.97	57.46	256.5	256.5	-0.0432	0.0108	158.56	95.16	215.06	65.41	253.71	No	4.42	Si
SLU 84	440	-3457.03	-367.98	-306.42	57.72	256.5	256.5	-0.0427	0.0108	157.14	95.16	215.06	65.41	252.29	No	4.37	Si
SLU 83	418	-2064.45	-371.47	-309.33	59.61	256.5	256.5	-0.0431	0.0108	158.3	95.16	215.06	65.41	253.46	No	4.25	Si
SLU 83	440	-3477.96	-367.21	-305.78	59.88	256.5	256.5	-0.0426	0.0108	156.88	95.16	215.06	65.41	252.04	No	4.21	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	9.069	SLU 81	Si
V_SLU	4.209	SLU 83	Si

Maschio 85

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-1100.3	-331.4	-1100.3	-35.4	L4	Z medio 357 cm	296	28	284	201	367			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco armato solo un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 66	73	3519.5	-502.57	-0.0001221	0.0003743	0.0035	296	30079.47	43619.16	43619.16	12.39	No	Si
SLU 66	274	798.07	-443.54	-0.0000942	0.0003743	0.0035	296	31138.75	41893.61	41893.61	52.49	No	Si
SLU 74	73	3767.37	-557.72	-0.0001386	0.0003743	0.0035	296	27985.8	45323.24	45323.24	12.03	No	Si
SLU 74	274	944.65	-495.52	-0.0001078	0.0003743	0.0035	296	30270.26	43403.94	43403.94	45.95	No	Si
SLU 69	73	3616.54	-508.58	-0.0001242	0.0003743	0.0035	296	29903.25	43804.41	43804.41	12.11	No	Si
SLU 69	274	830.24	-449.2	-0.0000957	0.0003743	0.0035	296	31090.23	42051.36	42051.36	50.65	No	Si
SLU 81	73	3757.64	-572.4	-0.0001429	0.0003743	0.0035	296	27248.47	45582.25	45582.25	12.13	No	Si
SLU 81	274	977.58	-509.34	-0.0001115	0.0003743	0.0035	296	29880.01	43828.01	43828.01	44.83	No	Si
SLU 79	73	3845.5	-560.77	-0.0001399	0.0003743	0.0035	296	27838.42	45400.65	45400.65	11.81	No	Si
SLU 79	274	979.11	-498.37	-0.0001087	0.0003743	0.0035	296	30195.36	43490.5	43490.5	44.42	No	Si
SLU 56	73	3465.16	-511.19	-0.0001242	0.0003743	0.0035	296	29822.63	43885.56	43885.56	12.66	No	Si
SLU 56	274	915.59	-452.99	-0.000097	0.0003743	0.0035	296	31051.42	42157.99	42157.99	46.04	No	Si
SLU 77	73	3864.41	-563.72	-0.0001409	0.0003743	0.0035	296	27693.44	45473.13	45473.13	11.77	No	Si
SLU 77	274	976.83	-501.18	-0.0001094	0.0003743	0.0035	296	30118.64	43576.34	43576.34	44.61	No	Si
SLU 58	73	3446.24	-508.25	-0.0001233	0.0003743	0.0035	296	29913.35	43794.09	43794.09	12.71	No	Si
SLU 58	274	917.87	-450.18	-0.0000963	0.0003743	0.0035	296	31080.66	42078.9	42078.9	45.84	No	Si
SLU 83	73	3854.68	-578.4	-0.0001451	0.0003743	0.0035	296	26925.19	45528.35	45528.35	11.81	No	Si
SLU 83	274	1009.75	-514.99	-0.0001132	0.0003743	0.0035	296	29701	44004.31	44004.31	43.58	No	Si
SLU 71	73	3597.63	-505.63	-0.0001233	0.0003743	0.0035	296	29991.27	43713.32	43713.32	12.15	No	Si
SLU 71	274	832.52	-446.39	-0.000095	0.0003743	0.0035	296	31115.73	41972.8	41972.8	50.42	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 74	73	3767.37	-557.72	-464.42	73.74	296	296	-0.056	0.0108	225.66	309.25	248.18	75.48	323.66	No	4.39	Si
SLU 74	274	944.65	-495.52	-412.63	58.11	296	296	-0.0498	0.0108	204.94	309.25	248.18	75.48	323.66	No	5.57	Si
SLU 77	73	3864.41	-563.72	-469.42	74.93	296	296	-0.0566	0.0108	227.66	309.25	248.18	75.48	323.66	No	4.32	Si
SLU 77	274	976.83	-501.18	-417.34	59.19	296	296	-0.0504	0.0108	206.83	309.25	248.18	75.48	323.66	No	5.47	Si
SLU 83	73	3854.68	-578.4	-481.64	75.12	296	296	-0.0581	0.0108	232.55	309.25	248.18	75.48	323.66	No	4.31	Si
SLU 83	274	1009.75	-514.99	-428.84	59.3	296	296	-0.0517	0.0108	211.43	309.25	248.18	75.48	323.66	No	5.46	Si
SLU 80	73	3540.97	-560.62	-466.84	72.41	296	296	-0.0563	0.0108	226.63	309.25	248.18	75.48	323.66	No	4.47	Si
SLU 80	274	908.75	-498.58	-415.18	56.53	296	296	-0.0501	0.0108	205.96	309.25	248.18	75.48	323.66	No	5.73	Si
SLU 78	73	3559.89	-563.57	-469.29	72.9	296	296	-0.0566	0.0108	227.61	309.25	248.18	75.48	323.66	No	4.44	Si
SLU 78	274	906.47	-501.39	-417.52	56.89	296	296	-0.0504	0.0108	206.9	309.25	248.18	75.48	323.66	No	5.69	Si
SLU 79	73	3845.5	-560.77	-466.96	74.45	296	296	-0.0563	0.0108	226.68	309.25	248.18	75.48	323.66	No	4.35	Si
SLU 79	274	979.11	-498.37	-415	58.82	296	296	-0.0501	0.0108	205.89	309.25	248.18	75.48	323.66	No	5.5	Si
SLU 75	73	3462.84	-557.56	-464.29	71.71	296	296	-0.056	0.0108	225.61	309.25	248.18	75.48	323.66	No	4.51	Si
SLU 75	274	874.29	-495.74	-412.81	55.81	296	296	-0.0498	0.0108	205.01	309.25	248.18	75.48	323.66	No	5.8	Si
SLU 84	73	3550.16	-578.25	-481.52	73.09	296	296	-0.0581	0.0108	232.5	309.25	248.18	75.48	323.66	No	4.43	Si
SLU 84	274	939.39	-515.21	-429.02	57	296	296	-0.0518	0.0108	211.5	309.25	248.18	75.48	323.66	No	5.68	Si
SLU 82	73	3453.11	-572.25	-476.52	71.9	296	296	-0.0575	0.0108	230.5	309.25	248.18	75.48	323.66	No	4.5	Si
SLU 82	274	907.22	-509.55	-424.31	55.92	296	296	-0.0512	0.0108	209.62	309.25	248.18	75.48	323.66	No	5.79	Si
SLU 81	73	3757.64	-572.4	-476.64	73.93	296	296	-0.0575	0.0108	230.55	309.25	248.18	75.48	323.66	No	4.38	Si
SLU 81	274	977.58	-509.34	-424.13	58.22	296	296	-0.0512	0.0108	209.54	309.25	248.18	75.48	323.66	No	5.56	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	11.767	SLU 77	Si
V_SLU	4.309	SLU 83	Si

Maschio 88

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-972.3	114.1	-972.3	666.1	L4	L5	552	20	367	367	367			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 Intonaco armato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.5175	0.0135	0.03	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Entrambi	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 73	73	-8359.43	-657.76	-0.0000962	0.0004492	0.0035	552	93020.4	155872.16	155872.16	18.65	No	Si
SLU 73	440	-11141.48	-494.53	-0.0000775	0.0004492	0.0035	552	86452.42	129040.09	129040.09	11.58	No	Si
SLU 82	73	-7818.74	-682.1	-0.0000988	0.0004492	0.0035	552	93065.66	159467.1	159467.1	20.4	No	Si
SLU 82	440	-11573.49	-514.67	-0.0000809	0.0004492	0.0035	552	87852.38	132535.74	132535.74	11.45	No	Si
SLU 40	73	-6125.17	-579.56	-0.0000818	0.0004492	0.0035	552	91234.19	143590.59	143590.59	23.44	No	Si
SLU 40	440	-9967.38	-439.72	-0.0000683	0.0004492	0.0035	552	81801.87	118863.88	118863.88	11.93	No	Si
SLU 61	73	-7805.03	-605.9	-0.000088	0.0004492	0.0035	552	92115.53	147823.29	147823.29	18.94	No	Si
SLU 61	440	-10303.54	-452.54	-0.0000705	0.0004492	0.0035	552	82999.35	121253.98	121253.98	11.77	No	Si
SLU 76	73	-8289.68	-668	-0.0000975	0.0004492	0.0035	552	93068.98	157385.1	157385.1	18.99	No	Si
SLU 76	440	-11141.44	-505.71	-0.000079	0.0004492	0.0035	552	87250.18	130980.91	130980.91	11.76	No	Si
SLU 75	73	-7845.55	-674.72	-0.0000978	0.0004492	0.0035	552	93077.54	158377.23	158377.23	20.19	No	Si
SLU 75	440	-11132.19	-512.31	-0.0000799	0.0004492	0.0035	552	87696.87	132126	132126	11.87	No	Si
SLU 83	73	-7049.81	-694.4	-0.0000994	0.0004492	0.0035	552	92996.29	161284.74	161284.74	22.88	No	Si
SLU 83	440	-11433.09	-529.07	-0.0000827	0.0004492	0.0035	552	88751.85	135035.87	135035.87	11.81	No	Si
SLU 84	73	-7748.99	-692.34	-0.0001002	0.0004492	0.0035	552	93012.24	160980.04	160980.04	20.77	No	Si
SLU 84	440	-11573.45	-525.85	-0.0000824	0.0004492	0.0035	552	88558	134476.56	134476.56	11.62	No	Si
SLU 52	73	-8345.73	-581.57	-0.0000854	0.0004492	0.0035	552	91311.48	143913.69	143913.69	17.24	No	Si
SLU 52	440	-9871.53	-432.4	-0.0000672	0.0004492	0.0035	552	81087.34	117497.96	117497.96	11.9	No	Si
SLU 81	73	-7119.56	-684.16	-0.0000981	0.0004492	0.0035	552	93058.35	159771.8	159771.8	22.44	No	Si
SLU 81	440	-11433.12	-517.89	-0.0000811	0.0004492	0.0035	552	88060.97	133095.05	133095.05	11.64	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 77	73	-7076.62	-687.03	-439.7	-114.31	552	552	-0.0398	0.0108	239.65	1155.46	396.75	281.52	678.27	No	5.93	Si
SLU 77	440	-10991.78	-526.71	-337.1	-126.04	552	552	-0.0305	0.0108	198.61	1155.46	396.75	281.52	678.27	No	5.38	Si
SLU 81	73	-7119.56	-684.16	-437.86	-117.93	552	552	-0.0397	0.0108	238.91	1155.46	396.75	281.52	678.27	No	5.75	Si
SLU 81	440	-11433.12	-517.89	-331.45	-129.69	552	552	-0.03	0.0108	196.35	1155.46	396.75	281.52	678.27	No	5.23	Si
SLU 84	73	-7748.99	-692.34	-443.1	-122.7	552	552	-0.0401	0.0108	241.01	1155.46	396.75	281.52	678.27	No	5.53	Si
SLU 84	440	-11573.45	-525.85	-336.54	-134.56	552	552	-0.0305	0.0108	198.39	1155.46	396.75	281.52	678.27	No	5.04	Si
SLU 75	73	-7845.55	-674.72	-431.82	-119.24	552	552	-0.0391	0.0108	236.5	1155.46	396.75	281.52	678.27	No	5.69	Si
SLU 75	440	-11132.19	-512.31	-327.88	-130.7	552	552	-0.0297	0.0108	194.92	1155.46	396.75	281.52	678.27	No	5.19	Si
SLU 80	73	-7753.81	-679.62	-434.96	-118.01	552	552	-0.0394	0.0108	237.75	1155.46	396.75	281.52	678.27	No	5.75	Si
SLU 80	440	-11047.83	-519.04	-332.19	-129.55	552	552	-0.0301	0.0108	196.64	1155.46	396.75	281.52	678.27	No	5.24	Si
SLU 82	73	-7818.74	-682.1	-436.54	-122.78	552	552	-0.0395	0.0108	238.39	1155.46	396.75	281.52	678.27	No	5.52	Si
SLU 82	440	-11573.49	-514.67	-329.39	-134.45	552	552	-0.0298	0.0108	195.53	1155.46	396.75	281.52	678.27	No	5.04	Si
SLU 83	73	-7049.81	-694.4	-444.42	-117.85	552	552	-0.0403	0.0108	241.54	1155.46	396.75	281.52	678.27	No	5.76	Si
SLU 83	440	-11433.09	-529.07	-338.61	-129.79	552	552	-0.0307	0.0108	199.21	1155.46	396.75	281.52	678.27	No	5.23	Si
SLU 78	73	-7775.8	-684.96	-438.38	-119.16	552	552	-0.0397	0.0108	239.12	1155.46	396.75	281.52	678.27	No	5.69	Si
SLU 78	440	-11132.15	-523.49	-335.03	-130.8	552	552	-0.0303	0.0108	197.78	1155.46	396.75	281.52	678.27	No	5.19	Si
SLU 76	73	-8289.68	-668	-427.52	-121.32	552	552	-0.0387	0.0108	234.78	1155.46	396.75	281.52	678.27	No	5.59	Si
SLU 76	440	-11141.44	-505.71	-323.66	-132.63	552	552	-0.0293	0.0108	193.23	1155.46	396.75	281.52	678.27	No	5.11	Si
SLU 73	73	-8359.43	-657.76	-420.97	-121.4	552	552	-0.0381	0.0108	232.16	1155.46	396.75	281.52	678.27	No	5.59	Si
SLU 73	440	-11141.48	-494.53	-316.5	-132.53	552	552	-0.0287	0.0108	190.37	1155.46	396.75	281.52	678.27	No	5.12	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	11.452	SLU 82	Si
V_SLU	5.041	SLU 84	Si

Maschio 92

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)
Maschio considerato membratura sismica secondaria

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-944.3	-316.9	-1086.3	-316.9	L4	L5	142	28	367	367	367			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco armato solo un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 50	73	1464.46	-82.71	-0.0000569	0.0003743	0.0035	142	4672.45	5022.82	5022.82	3.43	No	Si
SLU 50	283	1414.52	-62.85	-0.0000476	0.0003743	0.0035	142	3769.48	3964.35	3964.35	2.8	No	Si
SLU 46	73	1456.77	-82.9	-0.0000569	0.0003743	0.0035	142	4680.6	5033.49	5033.49	3.46	No	Si
SLU 46	283	1407.25	-63.06	-0.0000475	0.0003743	0.0035	142	3779.72	3975.18	3975.18	2.82	No	Si
SLU 58	73	1648.76	-91.96	-0.0000642	0.0003743	0.0035	142	5046.14	5537.97	5537.97	3.36	No	Si
SLU 58	283	1572.14	-71.9	-0.0000541	0.0003743	0.0035	142	4198.39	4439.05	4439.05	2.82	No	Si
SLU 47	73	1453.14	-82.59	-0.0000567	0.0003743	0.0035	142	4667.55	5016.42	5016.42	3.45	No	Si
SLU 47	283	1403.13	-62.74	-0.0000473	0.0003743	0.0035	142	3764.05	3958.62	3958.62	2.82	No	Si
SLU 45	73	1450.8	-82.44	-0.0000566	0.0003743	0.0035	142	4661.47	5008.48	5008.48	3.45	No	Si
SLU 45	283	1403.11	-62.62	-0.0000473	0.0003743	0.0035	142	3758.07	3952.32	3952.32	2.82	No	Si
SLU 44	73	1431.85	-81.71	-0.000056	0.0003743	0.0035	142	4630.6	4968.4	4968.4	3.47	No	Si
SLU 44	283	1384.84	-61.89	-0.0000467	0.0003743	0.0035	142	3722.38	3914.87	3914.87	2.83	No	Si
SLU 51	73	1470.43	-83.16	-0.0000572	0.0003743	0.0035	142	4691.54	5047.85	5047.85	3.43	No	Si
SLU 51	283	1418.67	-63.29	-0.0000478	0.0003743	0.0035	142	3791.1	3987.23	3987.23	2.81	No	Si
SLU 48	73	1472.08	-83.32	-0.0000573	0.0003743	0.0035	142	4698.19	5056.6	5056.6	3.43	No	Si
SLU 48	283	1421.4	-63.46	-0.000048	0.0003743	0.0035	142	3799.52	3996.18	3996.18	2.81	No	Si
SLU 49	73	1478.06	-83.78	-0.0000576	0.0003743	0.0035	142	4717.18	5081.67	5081.67	3.44	No	Si
SLU 49	283	1425.54	-63.91	-0.0000482	0.0003743	0.0035	142	3821.05	4019.1	4019.1	2.82	No	Si
SLU 43	73	1421.89	-80.95	-0.0000555	0.0003743	0.0035	142	4598.36	4926.89	4926.89	3.47	No	Si
SLU 43	283	1377.94	-61.15	-0.0000463	0.0003743	0.0035	142	3685.95	3876.92	3876.92	2.81	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 78	73	1793.64	-103.2	-85.94	-0.74	142	142	-0.0216	0.0098	39.07	404.41	119.06	36.21	155.27	No	209.22	Si
SLU 78	283	1705.34	-82.82	-68.97	2.62	142	142	-0.0173	0.0093	36.81	404.41	119.06	36.21	155.27	No	59.37	Si
SLU 74	73	1766.38	-101.87	-84.83	-0.73	142	142	-0.0213	0.0098	38.92	404.41	119.06	36.21	155.27	No	213.73	Si
SLU 74	283	1682.9	-81.53	-67.89	2.46	142	142	-0.0171	0.0092	36.66	404.41	119.06	36.21	155.27	No	63.08	Si
SLU 83	73	1837.74	-105.22	-87.62	-0.78	142	142	-0.022	0.0099	39.29	404.41	119.06	36.21	155.27	No	200.17	Si
SLU 83	283	1743.58	-84.8	-70.61	2.48	142	142	-0.0178	0.0093	37.03	404.41	119.06	36.21	155.27	No	62.65	Si
SLU 82	73	1822.43	-104.8	-87.27	-0.78	142	142	-0.0219	0.0099	39.25	404.41	119.06	36.21	155.27	No	199.49	Si
SLU 82	283	1729.43	-84.39	-70.27	2.53	142	142	-0.0177	0.0093	36.98	404.41	119.06	36.21	155.27	No	61.39	Si
SLU 76	73	1768.71	-102.01	-84.95	-0.74	142	142	-0.0214	0.0098	38.94	404.41	119.06	36.21	155.27	No	210.37	Si
SLU 76	283	1682.93	-81.65	-67.99	2.57	142	142	-0.0171	0.0092	36.68	404.41	119.06	36.21	155.27	No	60.52	Si
SLU 77	73	1787.66	-102.74	-85.56	-0.73	142	142	-0.0215	0.0098	39.02	404.41	119.06	36.21	155.27	No	211.83	Si
SLU 77	283	1701.2	-82.38	-68.6	2.51	142	142	-0.0173	0.0092	36.76	404.41	119.06	36.21	155.27	No	61.79	Si
SLU 80	73	1786.01	-102.58	-85.42	-0.74	142	142	-0.0215	0.0098	39	404.41	119.06	36.21	155.27	No	210.26	Si
SLU 80	283	1698.46	-82.21	-68.45	2.55	142	142	-0.0172	0.0092	36.74	404.41	119.06	36.21	155.27	No	60.92	Si
SLU 73	73	1747.43	-101.14	-84.22	-0.73	142	142	-0.0212	0.0098	38.84	404.41	119.06	36.21	155.27	No	212.24	Si
SLU 73	283	1664.64	-80.81	-67.29	2.51	142	142	-0.0169	0.0092	36.58	404.41	119.06	36.21	155.27	No	61.75	Si
SLU 75	73	1772.35	-102.32	-85.21	-0.74	142	142	-0.0214	0.0098	38.97	404.41	119.06	36.21	155.27	No	211.07	Si
SLU 75	283	1687.05	-81.97	-68.26	2.56	142	142	-0.0172	0.0092	36.71	404.41	119.06	36.21	155.27	No	60.56	Si
SLU 84	73	1843.71	-105.68	-88	-0.78	142	142	-0.0221	0.0099	39.34	404.41	119.06	36.21	155.27	No	197.84	Si
SLU 84	283	1747.72	-85.24	-70.98	2.58	142	142	-0.0179	0.0093	37.08	404.41	119.06	36.21	155.27	No	60.17	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	2.803	SLU 50	Si
V_SLU	59.373	SLU 78	Si

Maschio 93

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-745.3	-316.9	-854.3	-316.9	L4	L5	109	28	367	367	367			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco armato solo un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 74	163	-2127.61	-222.62	-0.0002211	0.0003743	0.0035	109	3440.34	6202.38	6202.38	2.92	No	Si
SLU 74	353	-975.79	-157.91	-0.0001202	0.0003743	0.0035	109	4232.52	5725.95	5725.95	5.87	No	Si
SLU 78	163	-2141.1	-225.48	-0.0002248	0.0003743	0.0035	109	3371.46	6202.57	6202.57	2.9	No	Si
SLU 78	353	-1003.24	-160.36	-0.0001229	0.0003743	0.0035	109	4229.28	5750.93	5750.93	5.73	No	Si
SLU 79	163	-2140.53	-222.73	-0.0002218	0.0003743	0.0035	109	3437.79	6202.38	6202.38	2.9	No	Si
SLU 79	353	-969.09	-157.79	-0.0001199	0.0003743	0.0035	109	4232.63	5723.12	5723.12	5.91	No	Si
SLU 81	163	-2205.21	-228.89	-0.0002315	0.0003743	0.0035	109	3285.49	6203.35	6203.35	2.81	No	Si
SLU 81	353	-980.41	-162.3	-0.0001235	0.0003743	0.0035	109	4225.24	5769.64	5769.64	5.88	No	Si
SLU 77	163	-2149.8	-224.32	-0.0002239	0.0003743	0.0035	109	3399.68	6202.45	6202.45	2.89	No	Si
SLU 77	353	-981.68	-159.16	-0.0001213	0.0003743	0.0035	109	4231.14	5739.45	5739.45	5.85	No	Si
SLU 84	163	-2218.7	-231.75	-0.0002354	0.0003743	0.0035	109	3210.32	6204.46	6204.46	2.8	No	Si
SLU 84	353	-1007.87	-164.74	-0.0001263	0.0003743	0.0035	109	4218.23	5793.78	5793.78	5.75	No	Si
SLU 83	163	-2227.4	-230.59	-0.0002345	0.0003743	0.0035	109	3241.08	6203.96	6203.96	2.79	No	Si
SLU 83	353	-986.3	-163.54	-0.0001246	0.0003743	0.0035	109	4221.93	5781.86	5781.86	5.86	No	Si
SLU 82	163	-2196.51	-230.05	-0.0002324	0.0003743	0.0035	109	3255.42	6203.75	6203.75	2.82	No	Si
SLU 82	353	-1001.98	-163.5	-0.0001251	0.0003743	0.0035	109	4222.06	5781.44	5781.44	5.77	No	Si
SLU 75	163	-2118.91	-223.77	-0.0002219	0.0003743	0.0035	109	3412.82	6202.41	6202.41	2.93	No	Si
SLU 75	353	-997.36	-159.12	-0.0001218	0.0003743	0.0035	109	4231.19	5739.05	5739.05	5.75	No	Si
SLU 80	163	-2131.83	-223.88	-0.0002226	0.0003743	0.0035	109	3410.22	6202.42	6202.42	2.91	No	Si
SLU 80	353	-990.65	-158.99	-0.0001215	0.0003743	0.0035	109	4231.36	5737.84	5737.84	5.79	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 84	163	-2218.7	-231.75	-192.98	-28.8	109	109	-0.0632	0.0108	61.25	404.41	91.39	27.8	119.19	No	4.14	Si
SLU 84	353	-1007.87	-164.74	-137.18	-2.66	109	109	-0.0449	0.0108	46.38	404.41	91.39	27.8	119.19	No	44.74	Si
SLU 75	163	-2118.91	-223.77	-186.34	-27.39	109	109	-0.0611	0.0108	59.48	404.41	91.39	27.8	119.19	No	4.35	Si
SLU 75	353	-997.36	-159.12	-132.5	-1.99	109	109	-0.0434	0.0108	45.13	404.41	91.39	27.8	119.19	No	59.78	Si
SLU 81	163	-2205.21	-228.89	-190.6	-28.67	109	109	-0.0625	0.0108	60.62	404.41	91.39	27.8	119.19	No	4.16	Si
SLU 81	353	-980.41	-162.3	-135.15	-2.91	109	109	-0.0443	0.0108	45.83	404.41	91.39	27.8	119.19	No	40.97	Si
SLU 83	163	-2227.4	-230.59	-192.02	-28.99	109	109	-0.0629	0.0108	61	404.41	91.39	27.8	119.19	No	4.11	Si
SLU 83	353	-986.3	-163.54	-136.18	-2.85	109	109	-0.0446	0.0108	46.11	404.41	91.39	27.8	119.19	No	41.78	Si
SLU 78	163	-2141.1	-225.48	-187.76	-27.71	109	109	-0.0615	0.0108	59.86	404.41	91.39	27.8	119.19	No	4.3	Si
SLU 78	353	-1003.24	-160.36	-133.53	-1.94	109	109	-0.0438	0.0108	45.4	404.41	91.39	27.8	119.19	No	61.52	Si
SLU 74	163	-2127.61	-222.62	-185.38	-27.58	109	109	-0.0607	0.0108	59.23	404.41	91.39	27.8	119.19	No	4.32	Si
SLU 74	353	-975.79	-157.91	-131.5	-2.18	109	109	-0.0431	0.0108	44.86	404.41	91.39	27.8	119.19	No	54.62	Si
SLU 79	163	-2140.53	-222.73	-185.47	-27.83	109	109	-0.0608	0.0108	59.25	404.41	91.39	27.8	119.19	No	4.28	Si
SLU 79	353	-969.09	-157.79	-131.39	-2.17	109	109	-0.0431	0.0108	44.83	404.41	91.39	27.8	119.19	No	54.86	Si
SLU 77	163	-2149.8	-224.32	-186.79	-27.9	109	109	-0.0612	0.0108	59.6	404.41	91.39	27.8	119.19	No	4.27	Si
SLU 77	353	-981.68	-159.16	-132.53	-2.13	109	109	-0.0434	0.0108	45.14	404.41	91.39	27.8	119.19	No	56.07	Si
SLU 80	163	-2131.83	-223.88	-186.43	-27.63	109	109	-0.0611	0.0108	59.51	404.41	91.39	27.8	119.19	No	4.31	Si
SLU 80	353	-990.65	-158.99	-132.39	-1.98	109	109	-0.0434	0.0108	45.1	404.41	91.39	27.8	119.19	No	60.07	Si
SLU 82	163	-2196.51	-230.05	-191.56	-28.48	109	109	-0.0628	0.0108	60.88	404.41	91.39	27.8	119.19	No	4.19	Si
SLU 82	353	-1001.98	-163.5	-136.15	-2.72	109	109	-0.0446	0.0108	46.1	404.41	91.39	27.8	119.19	No	43.81	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	2.785	SLU 83	Si
V_SLU	4.111	SLU 83	Si

Maschio 95

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-623.8	-316.9	-623.8	114.1	L4	L5	431	14	367	367	367			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 Intonaco armato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.5175	0.0135	0.03	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Entrambi	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 76	73	-12128.29	-476.85	-0.0001469	0.0004492	0.0035	431	36298.15	86294.46	86294.46	7.12	No	Si
SLU 76	440	-237.89	-308.34	-0.0000659	0.0004492	0.0035	431	38657.98	65234.02	65234.02	274.22	No	Si
SLU 84	73	-12502.59	-494.01	-0.0001529	0.0004492	0.0035	431	35126.55	88100.74	88100.74	7.05	No	Si
SLU 84	440	-309.09	-319.73	-0.0000687	0.0004492	0.0035	431	39021.8	66885.78	66885.78	216.39	No	Si
SLU 73	73	-12102.99	-472.17	-0.0001455	0.0004492	0.0035	431	36588.28	85801	85801	7.09	No	Si
SLU 73	440	-377.02	-303.76	-0.0000653	0.0004492	0.0035	431	38490.62	64568.17	64568.17	171.26	No	Si
SLU 82	73	-12477.29	-489.33	-0.0001515	0.0004492	0.0035	431	35463.71	87607.27	87607.27	7.02	No	Si
SLU 82	440	-448.22	-315.16	-0.0000681	0.0004492	0.0035	431	38884.92	66227.38	66227.38	147.76	No	Si
SLU 78	73	-12103.35	-484.1	-0.0001488	0.0004492	0.0035	431	35824.51	87057.05	87057.05	7.19	No	Si
SLU 78	440	-222.23	-314.37	-0.0000672	0.0004492	0.0035	431	38860.06	66112.5	66112.5	297.5	No	Si
SLU 75	73	-12078.06	-479.41	-0.0001474	0.0004492	0.0035	431	36134.5	86563.58	86563.58	7.17	No	Si
SLU 75	440	-361.36	-309.8	-0.0000666	0.0004492	0.0035	431	38708.84	65446.64	65446.64	181.11	No	Si
SLU 81	73	-12270.09	-488.22	-0.0001505	0.0004492	0.0035	431	35541.08	87491.31	87491.31	7.13	No	Si
SLU 81	440	-589.97	-313.36	-0.0000681	0.0004492	0.0035	431	38827.67	65965.23	65965.23	111.81	No	Si
SLU 80	73	-12015.45	-480.81	-0.0001476	0.0004492	0.0035	431	36043.48	86710.62	86710.62	7.22	No	Si
SLU 80	440	-193.25	-311.71	-0.0000665	0.0004492	0.0035	431	38773.57	65725.11	65725.11	340.1	No	Si
SLU 83	73	-12295.39	-492.91	-0.0001519	0.0004492	0.0035	431	35206.94	87984.78	87984.78	7.16	No	Si
SLU 83	440	-450.84	-317.93	-0.0000687	0.0004492	0.0035	431	38969.37	66631.09	66631.09	147.79	No	Si
SLU 74	73	-11870.86	-478.31	-0.0001464	0.0004492	0.0035	431	36205.49	86447.62	86447.62	7.28	No	Si
SLU 74	440	-503.11	-308	-0.0000666	0.0004492	0.0035	431	38645.95	65184.5	65184.5	129.56	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 81	73	-12270.09	-488.22	-270.7	106.51	431	431	-0.0449	0.0108	143.13	1155.46	216.85	219.81	436.66	No	4.1	Si
SLU 81	440	-589.97	-313.36	-173.74	98.12	431	431	-0.0288	0.0108	104.35	1155.46	216.85	219.81	436.66	No	4.45	Si
SLU 74	73	-11870.86	-478.31	-265.2	103.88	431	431	-0.044	0.0108	140.93	1155.46	216.85	219.81	436.66	No	4.2	Si
SLU 74	440	-503.11	-308	-170.77	95.66	431	431	-0.0283	0.0108	103.16	1155.46	216.85	219.81	436.66	No	4.56	Si
SLU 78	73	-12103.35	-484.1	-268.41	101.23	431	431	-0.0445	0.0108	142.22	1155.46	216.85	219.81	436.66	No	4.31	Si
SLU 78	440	-222.23	-314.37	-174.3	94.03	431	431	-0.0289	0.0108	104.58	1155.46	216.85	219.81	436.66	No	4.64	Si
SLU 82	73	-12477.29	-489.33	-271.31	103.58	431	431	-0.045	0.0108	143.38	1155.46	216.85	219.81	436.66	No	4.22	Si
SLU 82	440	-448.22	-315.16	-174.74	96.27	431	431	-0.029	0.0108	104.75	1155.46	216.85	219.81	436.66	No	4.54	Si
SLU 77	73	-11896.15	-483	-267.8	104.16	431	431	-0.0444	0.0108	141.97	1155.46	216.85	219.81	436.66	No	4.19	Si
SLU 77	440	-363.98	-312.57	-173.31	95.88	431	431	-0.0287	0.0108	104.18	1155.46	216.85	219.81	436.66	No	4.55	Si
SLU 75	73	-12078.06	-479.41	-265.81	100.95	431	431	-0.0441	0.0108	141.18	1155.46	216.85	219.81	436.66	No	4.33	Si
SLU 75	440	-361.36	-309.8	-171.77	93.81	431	431	-0.0285	0.0108	103.56	1155.46	216.85	219.81	436.66	No	4.65	Si
SLU 84	73	-12502.59	-494.01	-273.91	103.87	431	431	-0.0454	0.0108	144.42	1155.46	216.85	219.81	436.66	No	4.2	Si
SLU 84	440	-309.09	-319.73	-177.28	96.49	431	431	-0.0294	0.0108	105.77	1155.46	216.85	219.81	436.66	No	4.53	Si
SLU 80	73	-12015.45	-480.81	-266.59	100.43	431	431	-0.0442	0.0108	141.49	1155.46	216.85	219.81	436.66	No	4.35	Si
SLU 80	440	-193.25	-311.71	-172.83	93.28	431	431	-0.0286	0.0108	103.99	1155.46	216.85	219.81	436.66	No	4.68	Si
SLU 83	73	-12295.39	-492.91	-273.3	106.8	431	431	-0.0453	0.0108	144.17	1155.46	216.85	219.81	436.66	No	4.09	Si
SLU 83	440	-450.84	-317.93	-176.28	98.34	431	431	-0.0292	0.0108	105.37	1155.46	216.85	219.81	436.66	No	4.44	Si
SLU 79	73	-11808.25	-479.71	-265.98	103.35	431	431	-0.0441	0.0108	141.24	1155.46	216.85	219.81	436.66	No	4.22	Si
SLU 79	440	-335	-309.91	-171.83	95.13	431	431	-0.0285	0.0108	103.59	1155.46	216.85	219.81	436.66	No	4.59	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	7.021	SLU 82	Si
V_SLU	4.089	SLU 83	Si

Maschio 96

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-515.8	114.1	-515.8	581.1	L4	L5	467	14	367	367	367			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 Intonaco armato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.5175	0.0135	0.03	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Entrambi	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 83	73	19007.52	-737.49	-0.0002228	0.0004492	0.0035	467	13230.13	114121.91	114121.91	6	No	Si
SLU 83	440	-7462.27	-454.59	-0.0001121	0.0004492	0.0035	467	45744.35	93259.05	93259.05	12.5	No	Si
SLU 82	73	18447.82	-721.33	-0.000216	0.0004492	0.0035	467	16346.38	112656.12	112656.12	6.11	No	Si
SLU 82	440	-7328.49	-441.28	-0.0001087	0.0004492	0.0035	467	46121.74	91560.4	91560.4	12.49	No	Si
SLU 77	73	18780.69	-730.63	-0.00022	0.0004492	0.0035	467	14570.84	113500.04	113500.04	6.04	No	Si
SLU 77	440	-7103.45	-452.51	-0.0001106	0.0004492	0.0035	467	45809.93	92996.23	92996.23	13.09	No	Si
SLU 78	73	18564.31	-726.72	-0.000218	0.0004492	0.0035	467	15324.38	113144.81	113144.81	6.09	No	Si
SLU 78	440	-6956.78	-449.38	-0.0001095	0.0004492	0.0035	467	45904.3	92598.94	92598.94	13.31	No	Si
SLU 75	73	18220.99	-714.48	-0.0002132	0.0004492	0.0035	467	17622.37	112034.26	112034.26	6.15	No	Si
SLU 75	440	-6969.67	-439.2	-0.0001072	0.0004492	0.0035	467	46171.2	91275.31	91275.31	13.1	No	Si
SLU 79	73	18651.94	-725.56	-0.000218	0.0004492	0.0035	467	15545.31	113039.85	113039.85	6.06	No	Si
SLU 79	440	-7022.42	-449.13	-0.0001096	0.0004492	0.0035	467	45911.52	92567.51	92567.51	13.18	No	Si
SLU 81	73	18664.19	-725.25	-0.0002179	0.0004492	0.0035	467	15605.17	113011.36	113011.36	6.05	No	Si
SLU 81	440	-7475.16	-444.41	-0.0001098	0.0004492	0.0035	467	46042.22	91968.71	91968.71	12.3	No	Si
SLU 74	73	18437.36	-718.39	-0.0002151	0.0004492	0.0035	467	16896.84	112389.49	112389.49	6.1	No	Si
SLU 74	440	-7116.35	-442.34	-0.0001083	0.0004492	0.0035	467	46095.47	91705.9	91705.9	12.89	No	Si
SLU 80	73	18435.56	-721.65	-0.0002161	0.0004492	0.0035	467	16287.25	112684.62	112684.62	6.11	No	Si
SLU 80	440	-6875.74	-446	-0.0001085	0.0004492	0.0035	467	45999.69	92170.22	92170.22	13.41	No	Si
SLU 84	73	18791.15	-733.57	-0.0002209	0.0004492	0.0035	467	13999.36	113766.67	113766.67	6.05	No	Si
SLU 84	440	-7315.59	-451.45	-0.000111	0.0004492	0.0035	467	45842.51	92861.76	92861.76	12.69	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 80	73	18435.56	-721.65	-400.12	-33.69	467	467	-0.0612	0.0108	197.81	1155.46	234.96	238.17	473.13	No	14.04	Si
SLU 80	440	-6875.74	-446	-247.29	-57.31	467	467	-0.0378	0.0108	136.68	1155.46	234.96	238.17	473.13	No	8.26	Si
SLU 78	73	18564.31	-726.72	-402.93	-33.8	467	467	-0.0616	0.0108	198.93	1155.46	234.96	238.17	473.13	No	14	Si
SLU 78	440	-6956.78	-449.38	-249.16	-57.47	467	467	-0.0381	0.0108	137.43	1155.46	234.96	238.17	473.13	No	8.23	Si
SLU 82	73	18447.82	-721.33	-399.95	-33.56	467	467	-0.0612	0.0108	197.74	1155.46	234.96	238.17	473.13	No	14.1	Si
SLU 82	440	-7328.49	-441.28	-244.67	-57.03	467	467	-0.0374	0.0108	135.63	1155.46	234.96	238.17	473.13	No	8.3	Si
SLU 65	73	15973.88	-638.17	-353.84	-35.28	467	467	-0.0541	0.0108	179.3	1155.46	234.96	238.17	473.13	No	13.41	Si
SLU 65	440	-5807.52	-387.08	-214.62	-56	467	467	-0.0328	0.0108	123.61	1155.46	234.96	238.17	473.13	No	8.45	Si
SLU 75	73	18220.99	-714.48	-396.15	-33.72	467	467	-0.0606	0.0108	196.22	1155.46	234.96	238.17	473.13	No	14.03	Si
SLU 75	440	-6969.67	-439.2	-243.52	-56.92	467	467	-0.0372	0.0108	135.17	1155.46	234.96	238.17	473.13	No	8.31	Si
SLU 73	73	17604.66	-694.56	-385.1	-35.36	467	467	-0.0589	0.0108	191.8	1155.46	234.96	238.17	473.13	No	13.38	Si
SLU 73	440	-6803.75	-423.56	-234.84	-57.91	467	467	-0.0359	0.0108	131.7	1155.46	234.96	238.17	473.13	No	8.17	Si
SLU 68	73	16317.21	-650.41	-360.62	-35.36	467	467	-0.0552	0.0108	182.01	1155.46	234.96	238.17	473.13	No	13.38	Si
SLU 68	440	-5794.63	-397.26	-220.26	-56.54	467	467	-0.0337	0.0108	125.87	1155.46	234.96	238.17	473.13	No	8.37	Si
SLU 55	73	15724.08	-626.14	-347.17	-35.42	467	467	-0.0531	0.0108	176.63	1155.46	234.96	238.17	473.13	No	13.36	Si
SLU 55	440	-5720.72	-380.99	-211.24	-55.86	467	467	-0.0323	0.0108	122.26	1155.46	234.96	238.17	473.13	No	8.47	Si
SLU 76	73	17947.99	-706.8	-391.89	-35.45	467	467	-0.0599	0.0108	194.52	1155.46	234.96	238.17	473.13	No	13.35	Si
SLU 76	440	-6790.85	-433.73	-240.49	-58.45	467	467	-0.0368	0.0108	133.96	1155.46	234.96	238.17	473.13	No	8.09	Si
SLU 84	73	18791.15	-733.57	-406.73	-33.65	467	467	-0.0622	0.0108	200.45	1155.46	234.96	238.17	473.13	No	14.06	Si
SLU 84	440	-7315.59	-451.45	-250.31	-57.58	467	467	-0.0383	0.0108	137.89	1155.46	234.96	238.17	473.13	No	8.22	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	6.004	SLU 83	Si
V_SLU	8.094	SLU 76	Si

Maschio 98

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-593.8	-316.9	-645.3	-316.9	L4	L5	51.5	28	367	367	367			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco armato solo un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 83	273	266.22	-115.21	-0.0002006	0.0003743	0.0035	51.5	638.54	1364.52	1364.52	5.13	No	Si
SLU 83	353	-384.84	-128.35	-0.0002588	0.0003743	0.0035	51.5	415.68	1334.18	1334.18	3.47	No	Si
SLU 84	273	259.3	-116.11	-0.0002011	0.0003743	0.0035	51.5	625.3	1363.5	1363.5	5.26	No	Si
SLU 84	353	-383.84	-128.89	-0.0002601	0.0003743	0.0035	51.5	405.07	1331.08	1331.08	3.47	No	Si
SLU 77	273	264.82	-112.15	-0.0001939	0.0003743	0.0035	51.5	681.81	1368.08	1368.08	5.17	No	Si
SLU 77	353	-386.28	-124.77	-0.0002493	0.0003743	0.0035	51.5	482.35	1354.54	1354.54	3.51	No	Si
SLU 82	273	261	-115.13	-0.0001994	0.0003743	0.0035	51.5	639.8	1364.62	1364.62	5.23	No	Si
SLU 82	353	-385.06	-127.89	-0.0002575	0.0003743	0.0035	51.5	424.52	1336.79	1336.79	3.47	No	Si
SLU 75	273	259.6	-112.06	-0.0001927	0.0003743	0.0035	51.5	682.98	1368.14	1368.14	5.27	No	Si
SLU 75	353	-386.5	-124.31	-0.0002482	0.0003743	0.0035	51.5	490.62	1357.18	1357.18	3.51	No	Si
SLU 78	273	257.9	-113.04	-0.0001944	0.0003743	0.0035	51.5	669.53	1367.06	1367.06	5.3	No	Si
SLU 78	353	-385.28	-125.32	-0.0002506	0.0003743	0.0035	51.5	472.43	1351.4	1351.4	3.51	No	Si
SLU 79	273	262.18	-111.27	-0.0001916	0.0003743	0.0035	51.5	693.66	1368.75	1368.75	5.22	No	Si
SLU 79	353	-381.18	-123.78	-0.0002455	0.0003743	0.0035	51.5	500.03	1360.21	1360.21	3.57	No	Si
SLU 81	273	267.92	-114.23	-0.0001989	0.0003743	0.0035	51.5	652.73	1365.65	1365.65	5.1	No	Si
SLU 81	353	-386.06	-127.34	-0.0002563	0.0003743	0.0035	51.5	434.94	1339.9	1339.9	3.47	No	Si
SLU 80	273	255.26	-112.16	-0.0001921	0.0003743	0.0035	51.5	681.66	1368.07	1368.07	5.36	No	Si
SLU 80	353	-380.18	-124.33	-0.0002467	0.0003743	0.0035	51.5	490.29	1357.07	1357.07	3.57	No	Si
SLU 74	273	266.52	-111.17	-0.0001922	0.0003743	0.0035	51.5	694.95	1368.82	1368.82	5.14	No	Si
SLU 74	353	-387.51	-123.76	-0.000247	0.0003743	0.0035	51.5	500.35	1360.32	1360.32	3.51	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 78	273	257.9	-113.04	-94.13	9.07	51.5	51.5	-0.0653	0.0108	29.73	404.41	43.18	13.13	56.31	No	6.21	Si
SLU 78	353	-385.28	-125.32	-104.35	9.09	51.5	51.5	-0.0724	0.0108	32.45	404.41	43.18	13.13	56.31	No	6.19	Si
SLU 77	273	264.82	-112.15	-93.39	9.19	51.5	51.5	-0.0648	0.0108	29.53	404.41	43.18	13.13	56.31	No	6.13	Si
SLU 77	353	-386.28	-124.77	-103.9	9.21	51.5	51.5	-0.0721	0.0108	32.33	404.41	43.18	13.13	56.31	No	6.11	Si
SLU 66	273	261.08	-99.68	-83.01	8.98	51.5	51.5	-0.0576	0.0108	26.76	404.41	43.18	13.13	56.31	No	6.27	Si
SLU 66	353	-381.82	-110.75	-92.23	9	51.5	51.5	-0.064	0.0108	29.22	404.41	43.18	13.13	56.31	No	6.25	Si
SLU 81	273	267.92	-114.23	-95.12	9.26	51.5	51.5	-0.066	0.0108	29.99	404.41	43.18	13.13	56.31	No	6.08	Si
SLU 81	353	-386.06	-127.34	-106.04	9.28	51.5	51.5	-0.0735	0.0108	32.9	404.41	43.18	13.13	56.31	No	6.07	Si
SLU 83	273	266.22	-115.21	-95.94	9.23	51.5	51.5	-0.0665	0.0108	30.21	404.41	43.18	13.13	56.31	No	6.1	Si
SLU 83	353	-384.84	-128.35	-106.88	9.25	51.5	51.5	-0.0741	0.0108	33.13	404.41	43.18	13.13	56.31	No	6.09	Si
SLU 74	273	266.52	-111.17	-92.57	9.23	51.5	51.5	-0.0642	0.0108	29.31	404.41	43.18	13.13	56.31	No	6.1	Si
SLU 74	353	-387.51	-123.76	-103.06	9.25	51.5	51.5	-0.0715	0.0108	32.11	404.41	43.18	13.13	56.31	No	6.09	Si
SLU 84	273	259.3	-116.11	-96.68	9.11	51.5	51.5	-0.067	0.0108	30.41	404.41	43.18	13.13	56.31	No	6.18	Si
SLU 84	353	-383.84	-128.89	-107.33	9.13	51.5	51.5	-0.0744	0.0108	33.25	404.41	43.18	13.13	56.31	No	6.17	Si
SLU 75	273	259.6	-112.06	-93.32	9.11	51.5	51.5	-0.0647	0.0108	29.51	404.41	43.18	13.13	56.31	No	6.18	Si
SLU 75	353	-386.5	-124.31	-103.51	9.13	51.5	51.5	-0.0718	0.0108	32.23	404.41	43.18	13.13	56.31	No	6.17	Si
SLU 82	273	261	-115.13	-95.87	9.14	51.5	51.5	-0.0665	0.0108	30.19	404.41	43.18	13.13	56.31	No	6.16	Si
SLU 82	353	-385.06	-127.89	-106.49	9.16	51.5	51.5	-0.0739	0.0108	33.02	404.41	43.18	13.13	56.31	No	6.15	Si
SLU 79	273	262.18	-111.27	-92.65	9.09	51.5	51.5	-0.0643	0.0108	29.33	404.41	43.18	13.13	56.31	No	6.2	Si
SLU 79	353	-381.18	-123.78	-103.07	9.11	51.5	51.5	-0.0715	0.0108	32.11	404.41	43.18	13.13	56.31	No	6.18	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	3.467	SLU 83	Si
V_SLU	6.066	SLU 81	Si

Maschio 99

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-316.3	-316.9	-543.8	-316.9	L4	L5	227.5	28	367	367	367			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco armato solo un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 83	273	8840.25	-254.3	-0.0001308	0.0003743	0.0035	227.5	17584.07	20974.48	20974.48	2.37	No	Si
SLU 83	353	785.09	-242.17	-0.0000669	0.0003743	0.0035	227.5	17260.68	20415.79	20415.79	26	No	Si
SLU 81	273	8782.05	-252.44	-0.0001297	0.0003743	0.0035	227.5	17537.91	20888.18	20888.18	2.38	No	Si
SLU 81	353	747.05	-240.32	-0.0000661	0.0003743	0.0035	227.5	17206.63	20331.36	20331.36	27.22	No	Si
SLU 77	273	8654.67	-247.62	-0.0001271	0.0003743	0.0035	227.5	17412.31	20665.23	20665.23	2.39	No	Si
SLU 77	353	738.19	-235.49	-0.0000647	0.0003743	0.0035	227.5	17060.52	20113.25	20113.25	27.25	No	Si
SLU 79	273	8585.2	-245.31	-0.0001257	0.0003743	0.0035	227.5	17349.38	20559.32	20559.32	2.39	No	Si
SLU 79	353	733.71	-233.19	-0.000064	0.0003743	0.0035	227.5	16987.77	20009.65	20009.65	27.27	No	Si
SLU 74	273	8596.47	-245.76	-0.000126	0.0003743	0.0035	227.5	17361.81	20579.96	20579.96	2.39	No	Si
SLU 74	353	700.15	-233.64	-0.0000639	0.0003743	0.0035	227.5	17002.12	20029.84	20029.84	28.61	No	Si
SLU 80	273	8556.13	-249.61	-0.000127	0.0003743	0.0035	227.5	17465.23	20757.17	20757.17	2.43	No	Si
SLU 80	353	678.11	-237.49	-0.0000648	0.0003743	0.0035	227.5	17121.91	20203.19	20203.19	29.79	No	Si
SLU 78	273	8625.6	-251.92	-0.0001283	0.0003743	0.0035	227.5	17524.69	20863.91	20863.91	2.42	No	Si
SLU 78	353	682.59	-239.79	-0.0000655	0.0003743	0.0035	227.5	17191.18	20307.61	20307.61	29.75	No	Si
SLU 75	273	8567.39	-250.06	-0.0001272	0.0003743	0.0035	227.5	17476.98	20777.98	20777.98	2.43	No	Si
SLU 75	353	644.55	-237.94	-0.0000647	0.0003743	0.0035	227.5	17135.58	20223.54	20223.54	31.38	No	Si
SLU 84	273	8811.18	-258.6	-0.000132	0.0003743	0.0035	227.5	17686.36	21175.53	21175.53	2.4	No	Si
SLU 84	353	729.49	-246.47	-0.0000677	0.0003743	0.0035	227.5	17381.26	20612.53	20612.53	28.26	No	Si
SLU 82	273	8752.98	-256.74	-0.0001309	0.0003743	0.0035	227.5	17643.01	21088.58	21088.58	2.41	No	Si
SLU 82	353	691.46	-244.62	-0.0000669	0.0003743	0.0035	227.5	17330.02	20527.44	20527.44	29.69	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 74	273	8596.47	-245.76	-204.65	98.64	227.5	227.5	-0.0321	0.0108	75.01	404.41	190.75	58.01	248.76	No	2.52	Si
SLU 74	353	700.15	-233.64	-194.55	98.64	227.5	227.5	-0.0305	0.0108	72.32	404.41	190.75	58.01	248.76	No	2.52	Si
SLU 81	273	8782.05	-252.44	-210.21	100.38	227.5	227.5	-0.033	0.0108	76.5	404.41	190.75	58.01	248.76	No	2.48	Si
SLU 81	353	747.05	-240.32	-200.12	100.38	227.5	227.5	-0.0314	0.0108	73.81	404.41	190.75	58.01	248.76	No	2.48	Si
SLU 83	273	8840.25	-254.3	-211.76	100.63	227.5	227.5	-0.0332	0.0108	76.91	404.41	190.75	58.01	248.76	No	2.47	Si
SLU 83	353	785.09	-242.17	-201.66	100.63	227.5	227.5	-0.0317	0.0108	74.22	404.41	190.75	58.01	248.76	No	2.47	Si
SLU 77	273	8654.67	-247.62	-206.2	98.89	227.5	227.5	-0.0324	0.0108	75.43	404.41	190.75	58.01	248.76	No	2.52	Si
SLU 77	353	738.19	-235.49	-196.1	98.89	227.5	227.5	-0.0308	0.0108	72.73	404.41	190.75	58.01	248.76	No	2.52	Si
SLU 82	273	8752.98	-256.74	-213.79	100.71	227.5	227.5	-0.0336	0.0108	77.45	404.41	190.75	58.01	248.76	No	2.47	Si
SLU 82	353	691.46	-244.62	-203.7	100.71	227.5	227.5	-0.032	0.0108	74.76	404.41	190.75	58.01	248.76	No	2.47	Si
SLU 75	273	8567.39	-250.06	-208.23	98.97	227.5	227.5	-0.0327	0.0108	75.97	404.41	190.75	58.01	248.76	No	2.51	Si
SLU 75	353	644.55	-237.94	-198.13	98.97	227.5	227.5	-0.0311	0.0108	73.28	404.41	190.75	58.01	248.76	No	2.51	Si
SLU 84	273	8811.18	-258.6	-215.34	100.96	227.5	227.5	-0.0338	0.0108	77.86	404.41	190.75	58.01	248.76	No	2.46	Si
SLU 84	353	729.49	-246.47	-205.24	100.96	227.5	227.5	-0.0322	0.0108	75.17	404.41	190.75	58.01	248.76	No	2.46	Si
SLU 76	273	8478.55	-250.62	-208.7	98.38	227.5	227.5	-0.0328	0.0108	76.09	404.41	190.75	58.01	248.76	No	2.53	Si
SLU 76	353	603.01	-238.5	-198.6	98.38	227.5	227.5	-0.0312	0.0108	73.4	404.41	190.75	58.01	248.76	No	2.53	Si
SLU 80	273	8556.13	-249.61	-207.86	98.41	227.5	227.5	-0.0326	0.0108	75.87	404.41	190.75	58.01	248.76	No	2.53	Si
SLU 80	353	678.11	-237.49	-197.76	98.41	227.5	227.5	-0.031	0.0108	73.18	404.41	190.75	58.01	248.76	No	2.53	Si
SLU 78	273	8625.6	-251.92	-209.78	99.23	227.5	227.5	-0.0329	0.0108	76.38	404.41	190.75	58.01	248.76	No	2.51	Si
SLU 78	353	682.59	-239.79	-199.68	99.23	227.5	227.5	-0.0313	0.0108	73.69	404.41	190.75	58.01	248.76	No	2.51	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	2.373	SLU 83	Si
V_SLU	2.464	SLU 84	Si

Maschio 100

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-26.3	-316.9	-216.3	-316.9	L4	L5	190	28	367	367	367			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco armato solo un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 60	163	-2534.08	-107.81	-0.0000552	0.0003743	0.0035	190	8203.45	9655.67	9655.67	3.81	No	Si
SLU 60	353	938.66	-160.97	-0.000057	0.0003743	0.0035	190	10747.4	12025.47	12025.47	12.81	No	Si
SLU 74	163	-2763.62	-118.3	-0.0000608	0.0003743	0.0035	190	8784.1	10359.74	10359.74	3.75	No	Si
SLU 74	353	1089.96	-178.56	-0.0000644	0.0003743	0.0035	190	11370.91	13048.11	13048.11	11.97	No	Si
SLU 41	163	-2481.32	-103.74	-0.0000534	0.0003743	0.0035	190	7967.51	9373.68	9373.68	3.78	No	Si
SLU 41	353	1129	-161.03	-0.0000589	0.0003743	0.0035	190	10749.69	12028.87	12028.87	10.65	No	Si
SLU 83	163	-2879.54	-121.73	-0.0000631	0.0003743	0.0035	190	8965.15	10583.37	10583.37	3.68	No	Si
SLU 83	353	1194.44	-185.45	-0.0000678	0.0003743	0.0035	190	11585.69	13458.11	13458.11	11.27	No	Si
SLU 62	163	-2565.82	-108.73	-0.0000558	0.0003743	0.0035	190	8256.05	9719.98	9719.98	3.79	No	Si
SLU 62	353	953.29	-162.44	-0.0000576	0.0003743	0.0035	190	10803.65	12109.51	12109.51	12.7	No	Si
SLU 77	163	-2795.36	-119.23	-0.0000614	0.0003743	0.0035	190	8833.31	10419.8	10419.8	3.73	No	Si
SLU 77	353	1104.59	-180.03	-0.000065	0.0003743	0.0035	190	11418.09	13135.2	13135.2	11.89	No	Si
SLU 39	163	-2449.58	-102.81	-0.0000528	0.0003743	0.0035	190	7913.29	9310.31	9310.31	3.8	No	Si
SLU 39	353	1114.37	-159.56	-0.0000583	0.0003743	0.0035	190	10692.72	11945.08	11945.08	10.72	No	Si
SLU 81	163	-2847.8	-120.8	-0.0000625	0.0003743	0.0035	190	8916.75	10522.87	10522.87	3.7	No	Si
SLU 81	353	1179.81	-183.98	-0.0000671	0.0003743	0.0035	190	11541.31	13370.55	13370.55	11.33	No	Si
SLU 79	163	-2776.31	-118.15	-0.0000609	0.0003743	0.0035	190	8775.7	10349.55	10349.55	3.73	No	Si
SLU 79	353	1095.24	-178.27	-0.0000643	0.0003743	0.0035	190	11361.64	13031.2	13031.2	11.9	No	Si
SLU 37	163	-2378.09	-100.16	-0.0000512	0.0003743	0.0035	190	7755.48	9128.76	9128.76	3.84	No	Si
SLU 37	353	1029.79	-153.85	-0.0000556	0.0003743	0.0035	190	10464.13	11621.08	11621.08	11.28	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 75	163	-2621.93	-121.65	-101.3	-66.47	190	190	-0.019	0.0095	50.45	404.41	159.3	48.45	207.75	No	3.13	Si
SLU 75	353	1052.17	-180.02	-149.9	-66.7	190	190	-0.0282	0.0107	57.05	404.41	159.3	48.45	207.75	No	3.11	Si
SLU 74	163	-2763.62	-118.3	-98.51	-68.49	190	190	-0.0185	0.0094	50.08	404.41	159.3	48.45	207.75	No	3.03	Si
SLU 74	353	1089.96	-178.56	-148.69	-68.73	190	190	-0.0279	0.0107	56.77	404.41	159.3	48.45	207.75	No	3.02	Si
SLU 81	163	-2847.8	-120.8	-100.6	-71.07	190	190	-0.0189	0.0095	50.36	404.41	159.3	48.45	207.75	No	2.92	Si
SLU 81	353	1179.81	-183.98	-153.21	-71.32	190	190	-0.0288	0.0108	57.93	404.41	159.3	48.45	207.75	No	2.91	Si
SLU 80	163	-2634.62	-121.5	-101.17	-66.49	190	190	-0.019	0.0095	50.43	404.41	159.3	48.45	207.75	No	3.12	Si
SLU 80	353	1057.45	-179.73	-149.66	-66.72	190	190	-0.0281	0.0107	56.98	404.41	159.3	48.45	207.75	No	3.11	Si
SLU 79	163	-2776.31	-118.15	-98.38	-68.51	190	190	-0.0185	0.0094	50.06	404.41	159.3	48.45	207.75	No	3.03	Si
SLU 79	353	1095.24	-178.27	-148.45	-68.75	190	190	-0.0279	0.0107	56.74	404.41	159.3	48.45	207.75	No	3.02	Si
SLU 82	163	-2706.11	-124.15	-103.38	-69.05	190	190	-0.0194	0.0095	50.73	404.41	159.3	48.45	207.75	No	3.01	Si
SLU 82	353	1142.02	-185.44	-154.42	-69.29	190	190	-0.029	0.0108	58.25	404.41	159.3	48.45	207.75	No	3	Si
SLU 84	163	-2737.85	-125.08	-104.15	-69.61	190	190	-0.0196	0.0096	50.83	404.41	159.3	48.45	207.75	No	2.98	Si
SLU 84	353	1156.65	-186.91	-155.64	-69.85	190	190	-0.0293	0.0108	58.58	404.41	159.3	48.45	207.75	No	2.97	Si
SLU 83	163	-2879.54	-121.73	-101.36	-71.63	190	190	-0.0191	0.0095	50.46	404.41	159.3	48.45	207.75	No	2.9	Si
SLU 83	353	1194.44	-185.45	-154.43	-71.88	190	190	-0.029	0.0108	58.25	404.41	159.3	48.45	207.75	No	2.89	Si
SLU 77	163	-2795.36	-119.23	-99.28	-69.05	190	190	-0.0187	0.0094	50.18	404.41	159.3	48.45	207.75	No	3.01	Si
SLU 77	353	1104.59	-180.03	-149.91	-69.29	190	190	-0.0282	0.0107	57.05	404.41	159.3	48.45	207.75	No	3	Si
SLU 78	163	-2653.67	-122.58	-102.07	-67.02	190	190	-0.0192	0.0095	50.55	404.41	159.3	48.45	207.75	No	3.1	Si
SLU 78	353	1066.8	-181.49	-151.13	-67.26	190	190	-0.0284	0.0107	57.37	404.41	159.3	48.45	207.75	No	3.09	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	3.675	SLU 83	Si
V_SLU	2.89	SLU 83	Si

Maschio 101

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-290.3	595.1	-515.8	595.1	L4	L5	225.5	28	367	367	367			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco armato solo un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 46	163	5005.43	-192.44	-0.0000837	0.0003743	0.0035	225.5	15202.14	17036.76	17036.76	3.4	No	Si
SLU 46	353	-922	-233.04	-0.000066	0.0003743	0.0035	225.5	16749.99	20505.4	20505.4	22.24	No	Si
SLU 49	163	5111.04	-198.15	-0.0000861	0.0003743	0.0035	225.5	15454.98	17434.42	17434.42	3.41	No	Si
SLU 49	353	-930.66	-240.57	-0.0000682	0.0003743	0.0035	225.5	16973.56	20906.94	20906.94	22.46	No	Si
SLU 50	163	5148.76	-198.06	-0.0000864	0.0003743	0.0035	225.5	15450.81	17427.68	17427.68	3.38	No	Si
SLU 50	353	-973.04	-240.81	-0.0000686	0.0003743	0.0035	225.5	16980.19	20919.58	20919.58	21.5	No	Si
SLU 48	163	5190.23	-200.09	-0.0000873	0.0003743	0.0035	225.5	15537.97	17569.89	17569.89	3.39	No	Si
SLU 48	353	-966.77	-243.03	-0.0000692	0.0003743	0.0035	225.5	17042.09	21039.76	21039.76	21.76	No	Si
SLU 44	163	4805.55	-183.4	-0.0000795	0.0003743	0.0035	225.5	14779.03	16415.63	16415.63	3.42	No	Si
SLU 44	353	-895.54	-221.65	-0.0000626	0.0003743	0.0035	225.5	16374.19	19916.17	19916.17	22.24	No	Si
SLU 51	163	5069.58	-196.12	-0.0000852	0.0003743	0.0035	225.5	15366.44	17292.67	17292.67	3.41	No	Si
SLU 51	353	-936.93	-238.35	-0.0000676	0.0003743	0.0035	225.5	16909.74	20787.65	20787.65	22.19	No	Si
SLU 45	163	5084.61	-194.37	-0.0000848	0.0003743	0.0035	225.5	15289.01	17170.93	17170.93	3.38	No	Si
SLU 45	353	-958.11	-235.49	-0.000067	0.0003743	0.0035	225.5	16825.01	20635.19	20635.19	21.54	No	Si
SLU 77	163	6085.32	-253.99	-0.000111	0.0003743	0.0035	225.5	17322.51	20693.63	20693.63	3.4	No	Si
SLU 77	353	-1067.98	-307.75	-0.0000894	0.0003743	0.0035	225.5	18087.16	23771.14	23771.14	22.26	No	Si
SLU 43	163	4937.52	-186.63	-0.0000814	0.0003743	0.0035	225.5	14933.3	16636.36	16636.36	3.37	No	Si
SLU 43	353	-955.73	-225.74	-0.0000642	0.0003743	0.0035	225.5	16514.39	20125.33	20125.33	21.06	No	Si
SLU 79	163	6043.86	-251.96	-0.00011	0.0003743	0.0035	225.5	17273.75	20599.61	20599.61	3.41	No	Si
SLU 79	353	-1074.25	-305.53	-0.0000888	0.0003743	0.0035	225.5	18075.66	23686.65	23686.65	22.05	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 82	163	5893.77	-247.99	-206.51	84.01	225.5	225.5	-0.0327	0.0108	75.33	404.41	189.07	57.5	246.57	No	2.94	Si
SLU 82	353	-1036.42	-299.29	-249.22	83.17	225.5	225.5	-0.0395	0.0108	86.72	404.41	189.07	57.5	246.57	No	2.96	Si
SLU 81	163	5972.95	-249.93	-208.12	84.93	225.5	225.5	-0.033	0.0108	75.76	404.41	189.07	57.5	246.57	No	2.9	Si
SLU 81	353	-1072.53	-301.75	-251.27	84.08	225.5	225.5	-0.0398	0.0108	87.27	404.41	189.07	57.5	246.57	No	2.93	Si
SLU 77	163	6085.32	-253.99	-211.5	86.64	225.5	225.5	-0.0335	0.0108	76.66	404.41	189.07	57.5	246.57	No	2.85	Si
SLU 77	353	-1067.98	-307.75	-256.27	85.8	225.5	225.5	-0.0406	0.0108	88.6	404.41	189.07	57.5	246.57	No	2.87	Si
SLU 75	163	5900.52	-246.34	-205.13	84.03	225.5	225.5	-0.0325	0.0108	74.96	404.41	189.07	57.5	246.57	No	2.93	Si
SLU 75	353	-1023.22	-297.77	-247.95	83.22	225.5	225.5	-0.0393	0.0108	86.38	404.41	189.07	57.5	246.57	No	2.96	Si
SLU 74	163	5979.7	-248.28	-206.74	84.95	225.5	225.5	-0.0327	0.0108	75.39	404.41	189.07	57.5	246.57	No	2.9	Si
SLU 74	353	-1059.33	-300.22	-250	84.13	225.5	225.5	-0.0396	0.0108	86.93	404.41	189.07	57.5	246.57	No	2.93	Si
SLU 78	163	6006.14	-252.06	-209.89	85.72	225.5	225.5	-0.0332	0.0108	76.23	404.41	189.07	57.5	246.57	No	2.88	Si
SLU 78	353	-1031.87	-305.3	-254.23	84.89	225.5	225.5	-0.0403	0.0108	88.05	404.41	189.07	57.5	246.57	No	2.9	Si
SLU 84	163	5999.39	-253.71	-211.27	85.69	225.5	225.5	-0.0335	0.0108	76.6	404.41	189.07	57.5	246.57	No	2.88	Si
SLU 84	353	-1045.08	-306.82	-255.5	84.85	225.5	225.5	-0.0405	0.0108	88.39	404.41	189.07	57.5	246.57	No	2.91	Si
SLU 80	163	5964.68	-250.03	-208.2	85.42	225.5	225.5	-0.033	0.0108	75.78	404.41	189.07	57.5	246.57	No	2.89	Si
SLU 80	353	-1038.14	-303.08	-252.38	84.6	225.5	225.5	-0.04	0.0108	87.56	404.41	189.07	57.5	246.57	No	2.91	Si
SLU 83	163	6078.57	-255.64	-212.88	86.61	225.5	225.5	-0.0337	0.0108	77.03	404.41	189.07	57.5	246.57	No	2.85	Si
SLU 83	353	-1081.19	-309.28	-257.54	85.76	225.5	225.5	-0.0408	0.0108	88.94	404.41	189.07	57.5	246.57	No	2.88	Si
SLU 79	163	6043.86	-251.96	-209.81	86.34	225.5	225.5	-0.0332	0.0108	76.21	404.41	189.07	57.5	246.57	No	2.86	Si
SLU 79	353	-1074.25	-305.53	-254.42	85.51	225.5	225.5	-0.0403	0.0108	88.11	404.41	189.07	57.5	246.57	No	2.88	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	3.369	SLU 43	Si
V_SLU	2.846	SLU 77	Si

Maschio 102

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-12.3	595.1	-190.3	595.1	L4	L5	178	28	367	367	367			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco armato solo un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 36	163	-1037.98	-141.58	-0.0000562	0.0003743	0.0035	178	9084.72	10942.28	10942.28	10.54	No	Si
SLU 36	353	600.91	-157.77	-0.0000569	0.0003743	0.0035	178	9675.77	10933.13	10933.13	18.19	No	Si
SLU 81	163	-1142.86	-164.04	-0.0000653	0.0003743	0.0035	178	9879.74	12006.27	12006.27	10.51	No	Si
SLU 81	353	595.02	-178.91	-0.0000644	0.0003743	0.0035	178	10308.7	12117.39	12117.39	20.36	No	Si
SLU 40	163	-1045.74	-138.48	-0.0000552	0.0003743	0.0035	178	8961.27	10773.1	10773.1	10.3	No	Si
SLU 40	353	647.06	-155.22	-0.0000566	0.0003743	0.0035	178	9588.91	10793.71	10793.71	16.68	No	Si
SLU 42	163	-1073.05	-142.22	-0.0000568	0.0003743	0.0035	178	9109.82	10976.86	10976.86	10.23	No	Si
SLU 42	353	663.84	-159.68	-0.0000583	0.0003743	0.0035	178	9739.5	11038.14	11038.14	16.63	No	Si
SLU 84	163	-1176.42	-165.79	-0.0000664	0.0003743	0.0035	178	9934.33	12072.83	12072.83	10.26	No	Si
SLU 84	353	639.92	-182.4	-0.0000662	0.0003743	0.0035	178	10398.25	12260.56	12260.56	19.16	No	Si
SLU 41	163	-1066.8	-144.2	-0.0000574	0.0003743	0.0035	178	9186.7	11082.66	11082.66	10.39	No	Si
SLU 41	353	635.72	-160.65	-0.0000584	0.0003743	0.0035	178	9771.19	11091.32	11091.32	17.45	No	Si
SLU 78	163	-1141.36	-165.15	-0.0000657	0.0003743	0.0035	178	9914.52	12048.47	12048.47	10.56	No	Si
SLU 78	353	576.99	-180.49	-0.0000648	0.0003743	0.0035	178	10349.76	12187.65	12187.65	21.12	No	Si
SLU 82	163	-1149.11	-162.05	-0.0000647	0.0003743	0.0035	178	9816.67	11931.55	11931.55	10.38	No	Si
SLU 82	353	623.14	-177.94	-0.0000644	0.0003743	0.0035	178	10283.19	12062.13	12062.13	19.36	No	Si
SLU 83	163	-1170.17	-167.77	-0.000067	0.0003743	0.0035	178	9994.81	12148.78	12148.78	10.38	No	Si
SLU 83	353	611.8	-183.37	-0.0000662	0.0003743	0.0035	178	10422.24	12293.95	12293.95	20.09	No	Si
SLU 39	163	-1039.49	-140.46	-0.0000558	0.0003743	0.0035	178	9040.74	10881.84	10881.84	10.47	No	Si
SLU 39	353	618.94	-156.19	-0.0000566	0.0003743	0.0035	178	9622.1	10846.62	10846.62	17.52	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 75	163	-1114.05	-161.41	-134.41	-26.01	178	178	-0.027	0.0105	52.53	404.41	149.24	45.39	194.63	No	7.48	Si
SLU 75	353	560.21	-176.03	-146.58	-25.98	178	178	-0.0294	0.0108	55.08	404.41	149.24	45.39	194.63	No	7.49	Si
SLU 80	163	-1127.84	-163.83	-136.42	-26.41	178	178	-0.0274	0.0106	52.8	404.41	149.24	45.39	194.63	No	7.37	Si
SLU 80	353	572.36	-178.99	-149.05	-26.37	178	178	-0.0299	0.0108	55.74	404.41	149.24	45.39	194.63	No	7.38	Si
SLU 82	163	-1149.11	-162.05	-134.94	-27.13	178	178	-0.0271	0.0106	52.6	404.41	149.24	45.39	194.63	No	7.18	Si
SLU 82	353	623.14	-177.94	-148.17	-27.09	178	178	-0.0297	0.0108	55.51	404.41	149.24	45.39	194.63	No	7.19	Si
SLU 83	163	-1170.17	-167.77	-139.71	-27.04	178	178	-0.028	0.0107	53.25	404.41	149.24	45.39	194.63	No	7.2	Si
SLU 83	353	611.8	-183.37	-152.69	-27	178	178	-0.0306	0.0108	56.71	404.41	149.24	45.39	194.63	No	7.21	Si
SLU 77	163	-1135.11	-167.13	-139.17	-25.93	178	178	-0.0279	0.0107	53.17	404.41	149.24	45.39	194.63	No	7.51	Si
SLU 77	353	548.88	-181.45	-151.1	-25.89	178	178	-0.0303	0.0108	56.29	404.41	149.24	45.39	194.63	No	7.52	Si
SLU 79	163	-1121.59	-165.81	-138.07	-25.75	178	178	-0.0277	0.0106	53.02	404.41	149.24	45.39	194.63	No	7.56	Si
SLU 79	353	544.24	-179.96	-149.85	-25.71	178	178	-0.0301	0.0108	55.95	404.41	149.24	45.39	194.63	No	7.57	Si
SLU 76	163	-1104.69	-158.77	-132.21	-26.27	178	178	-0.0265	0.0105	52.24	404.41	149.24	45.39	194.63	No	7.41	Si
SLU 76	353	574.32	-173.89	-144.8	-26.24	178	178	-0.0291	0.0108	54.61	404.41	149.24	45.39	194.63	No	7.42	Si
SLU 78	163	-1141.36	-165.15	-137.52	-26.59	178	178	-0.0276	0.0106	52.95	404.41	149.24	45.39	194.63	No	7.32	Si
SLU 78	353	576.99	-180.49	-150.29	-26.55	178	178	-0.0302	0.0108	56.07	404.41	149.24	45.39	194.63	No	7.33	Si
SLU 84	163	-1176.42	-165.79	-138.06	-27.7	178	178	-0.0277	0.0106	53.02	404.41	149.24	45.39	194.63	No	7.03	Si
SLU 84	353	639.92	-182.4	-151.89	-27.66	178	178	-0.0305	0.0108	56.5	404.41	149.24	45.39	194.63	No	7.04	Si
SLU 81	163	-1142.86	-164.04	-136.6	-26.47	178	178	-0.0274	0.0106	52.82	404.41	149.24	45.39	194.63	No	7.35	Si
SLU 81	353	595.02	-178.91	-148.98	-26.43	178	178	-0.0299	0.0108	55.72	404.41	149.24	45.39	194.63	No	7.36	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	10.23	SLU 42	Si
V_SLU	7.027	SLU 84	Si

Maschio 103

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-12.3	-328.4	-12.3	595.1	L4	L5	923.5	28	367	367	367			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco armato solo un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 55	73	-38443.02	-1275.82	-0.0001001	0.0003743	0.0035	923.5	303616.77	402125.19	402125.19	10.46	No	Si
SLU 55	440	-14950.81	-954.16	-0.0000658	0.0003743	0.0035	923.5	280899.89	346837.82	346837.82	23.2	No	Si
SLU 84	73	-39943.18	-1496.39	-0.0001188	0.0003743	0.0035	923.5	298217.04	428171.37	428171.37	10.72	No	Si
SLU 84	440	-16373.33	-1127.14	-0.0000788	0.0003743	0.0035	923.5	297627.46	379140.57	379140.57	23.16	No	Si
SLU 65	73	-37593.68	-1291.74	-0.000101	0.0003743	0.0035	923.5	303798.45	404433.1	404433.1	10.76	No	Si
SLU 65	440	-14656.71	-967.7	-0.0000666	0.0003743	0.0035	923.5	282588.4	349428.14	349428.14	23.84	No	Si
SLU 82	73	-41044.34	-1475.63	-0.0001176	0.0003743	0.0035	923.5	299452.55	426253.99	426253.99	10.39	No	Si
SLU 82	440	-17569.43	-1108.06	-0.0000779	0.0003743	0.0035	923.5	296297.67	375660.69	375660.69	21.38	No	Si
SLU 76	73	-39830.41	-1439.96	-0.000114	0.0003743	0.0035	923.5	301223.08	422860.73	422860.73	10.62	No	Si
SLU 76	440	-15736.4	-1084.45	-0.0000754	0.0003743	0.0035	923.5	294474.78	371324.93	371324.93	23.6	No	Si
SLU 44	73	-36206.3	-1127.6	-0.0000877	0.0003743	0.0035	923.5	297657.67	379223.46	379223.46	10.47	No	Si
SLU 44	440	-13871.12	-837.41	-0.0000573	0.0003743	0.0035	923.5	263677.62	323260.26	323260.26	23.3	No	Si
SLU 63	73	-38555.8	-1332.25	-0.0001046	0.0003743	0.0035	923.5	303859.9	410448.18	410448.18	10.65	No	Si
SLU 63	440	-15587.74	-996.85	-0.000069	0.0003743	0.0035	923.5	286003.74	354966.98	354966.98	22.77	No	Si
SLU 61	73	-39656.96	-1311.49	-0.0001035	0.0003743	0.0035	923.5	303900.34	407341.33	407341.33	10.27	No	Si
SLU 61	440	-16783.84	-977.77	-0.0000682	0.0003743	0.0035	923.5	283802.06	351347.2	351347.2	20.93	No	Si
SLU 73	73	-40931.57	-1419.2	-0.0001129	0.0003743	0.0035	923.5	302047.74	420829.66	420829.66	10.28	No	Si
SLU 73	440	-16932.5	-1065.37	-0.0000745	0.0003743	0.0035	923.5	292859.31	367799.45	367799.45	21.72	No	Si
SLU 52	73	-39544.18	-1255.06	-0.000099	0.0003743	0.0035	923.5	303246.36	399162.67	399162.67	10.09	No	Si
SLU 52	440	-16146.91	-935.08	-0.0000649	0.0003743	0.0035	923.5	278412.52	343171.72	343171.72	21.25	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 81	73	-39067.72	-1478.34	-1231.03	40.22	923.5	923.5	-0.0476	0.0108	616.87	404.41	774.3	235.49	1009.8	No	25.1	Si
SLU 81	440	-17061.82	-1109.31	-923.74	37.38	923.5	923.5	-0.0357	0.0108	493.96	404.41	774.3	235.49	898.37	No	24.03	Si
SLU 79	73	-35434.87	-1465.22	-1220.11	35.63	923.5	923.5	-0.0472	0.0108	612.5	404.41	774.3	235.49	1009.8	No	28.34	Si
SLU 79	440	-13694.29	-1105.61	-920.65	32.8	923.5	923.5	-0.0356	0.0108	492.73	404.41	774.3	235.49	897.14	No	27.35	Si
SLU 37	73	-28205.72	-1247.25	-1038.6	32.45	923.5	923.5	-0.0402	0.0108	539.9	404.41	774.3	235.49	944.31	No	29.1	Si
SLU 37	440	-10895.69	-946.24	-787.95	30.05	923.5	923.5	-0.0305	0.0108	439.65	404.41	774.3	235.49	844.06	No	28.09	Si
SLU 39	73	-31838.56	-1260.37	-1049.53	37.04	923.5	923.5	-0.0406	0.0108	544.27	404.41	774.3	235.49	948.68	No	25.61	Si
SLU 39	440	-14263.21	-949.95	-791.03	34.63	923.5	923.5	-0.0306	0.0108	440.88	404.41	774.3	235.49	845.29	No	24.41	Si
SLU 83	73	-37966.56	-1499.09	-1248.31	39.36	923.5	923.5	-0.0483	0.0108	623.78	404.41	774.3	235.49	1009.8	No	25.65	Si
SLU 83	440	-15865.73	-1128.39	-939.62	36.48	923.5	923.5	-0.0363	0.0108	500.31	404.41	774.3	235.49	904.72	No	24.8	Si
SLU 74	73	-36735.88	-1455.37	-1211.91	37.6	923.5	923.5	-0.0469	0.0108	609.22	404.41	774.3	235.49	1009.8	No	26.85	Si
SLU 74	440	-15118.31	-1096.73	-913.26	34.79	923.5	923.5	-0.0353	0.0108	489.77	404.41	774.3	235.49	894.18	No	25.7	Si
SLU 32	73	-29506.72	-1237.41	-1030.41	34.42	923.5	923.5	-0.0398	0.0108	536.63	404.41	774.3	235.49	941.04	No	27.34	Si
SLU 32	440	-12319.71	-937.36	-780.56	32.04	923.5	923.5	-0.0302	0.0108	436.69	404.41	774.3	235.49	841.1	No	26.25	Si
SLU 35	73	-28405.56	-1258.16	-1047.69	33.56	923.5	923.5	-0.0405	0.0108	543.54	404.41	774.3	235.49	947.95	No	28.25	Si
SLU 35	440	-11123.61	-956.44	-796.44	31.13	923.5	923.5	-0.0308	0.0108	443.04	404.41	774.3	235.49	847.45	No	27.22	Si
SLU 41	73	-30737.4	-1281.13	-1066.81	36.18	923.5	923.5	-0.0413	0.0108	551.19	404.41	774.3	235.49	955.6	No	26.41	Si
SLU 41	440	-13067.12	-969.02	-806.92	33.73	923.5	923.5	-0.0312	0.0108	447.23	404.41	774.3	235.49	851.64	No	25.25	Si
SLU 77	73	-35634.72	-1476.13	-1229.19	36.74	923.5	923.5	-0.0475	0.0108	616.14	404.41	774.3	235.49	1009.8	No	27.49	Si
SLU 77	440	-13922.22	-1115.81	-929.15	33.88	923.5	923.5	-0.0359	0.0108	496.12	404.41	774.3	235.49	900.53	No	26.58	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	10.094	SLU 52	Si
V_SLU	24.033	SLU 81	Si

Maschio 104

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-2461.4	595.1	-2461.4	-316.9	L5	L6	912.1	28	355	355	355			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 Intonaco armato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.5175	0.0135	0.03	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Entrambi	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 10	440	12710.01	-701.33	-0.0000436	0.0004492	0.0035	912.07	247946.42	281627.8	281627.8	22.16	No	Si
SLU 10	795	7611.01	-484.58	-0.0000293	0.0004492	0.0035	912.07	186667.51	208341.7	208341.7	27.37	No	Si
SLU 60	440	14856.6	-883.96	-0.0000552	0.0004492	0.0035	912.07	288920.96	341869.92	341869.92	23.01	No	Si
SLU 60	795	9904.4	-609.71	-0.0000372	0.0004492	0.0035	912.07	223720.03	251408.12	251408.12	25.38	No	Si
SLU 55	440	15104.52	-863.44	-0.000054	0.0004492	0.0035	912.07	284803.13	335100.92	335100.92	22.19	No	Si
SLU 55	795	8985.06	-601.32	-0.0000364	0.0004492	0.0035	912.07	221377.51	248639.15	248639.15	27.67	No	Si
SLU 52	440	15525.59	-845.94	-0.0000532	0.0004492	0.0035	912.07	281193.39	329327.05	329327.05	21.21	No	Si
SLU 52	795	9268.78	-584.09	-0.0000355	0.0004492	0.0035	912.07	216506.75	242957.89	242957.89	26.21	No	Si
SLU 47	440	13513.32	-777.73	-0.0000484	0.0004492	0.0035	912.07	266273.66	306829.15	306829.15	22.71	No	Si
SLU 47	795	7599.75	-543.38	-0.0000326	0.0004492	0.0035	912.07	204648.87	229528.93	229528.93	30.2	No	Si
SLU 19	440	12851.59	-738.58	-0.0000458	0.0004492	0.0035	912.07	257095.09	293914.83	293914.83	22.87	No	Si
SLU 19	795	8221.48	-509.72	-0.0000309	0.0004492	0.0035	912.07	194480.68	217799.71	217799.71	26.49	No	Si
SLU 2	440	11118.81	-615.62	-0.000038	0.0004492	0.0035	912.07	225355.59	253356.03	253356.03	22.79	No	Si
SLU 2	795	6225.7	-426.64	-0.0000255	0.0004492	0.0035	912.07	167962.02	186213	186213	29.91	No	Si
SLU 61	440	15667.16	-883.19	-0.0000554	0.0004492	0.0035	912.07	288767.56	341614.08	341614.08	21.8	No	Si
SLU 61	795	9879.25	-609.24	-0.0000372	0.0004492	0.0035	912.07	223588.53	251252.04	251252.04	25.43	No	Si
SLU 44	440	13934.39	-760.23	-0.0000475	0.0004492	0.0035	912.07	262225.39	301055.28	301055.28	21.61	No	Si
SLU 44	795	7883.47	-526.16	-0.0000317	0.0004492	0.0035	912.07	199486.44	223847.67	223847.67	28.39	No	Si
SLU 63	440	15246.09	-900.69	-0.0000563	0.0004492	0.0035	912.07	292186.71	347387.95	347387.95	22.79	No	Si
SLU 63	795	9595.53	-626.46	-0.0000381	0.0004492	0.0035	912.07	228332.7	256933.3	256933.3	26.78	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 74	440	14081.4	-992.27	-707.86	-46.2	912.07	912.07	-0.0277	0.0108	430.66	1155.46	917.77	465.16	1382.93	No	29.93	Si
SLU 74	795	9705.74	-694.84	-495.68	-46.36	912.07	912.07	-0.0194	0.0108	345.79	1155.46	917.77	465.16	1382.93	No	29.83	Si
SLU 35	440	10844.76	-865.17	-617.19	-43.04	912.07	912.07	-0.0242	0.0108	394.39	1155.46	917.77	465.16	1382.93	No	32.13	Si
SLU 35	795	7764.26	-612.55	-436.98	-43.17	912.07	912.07	-0.0171	0.0106	322.31	1155.46	917.77	465.16	1382.93	No	32.03	Si
SLU 39	440	12375.84	-857.37	-611.63	-43.05	912.07	912.07	-0.0239	0.0108	392.17	1155.46	917.77	465.16	1382.93	No	32.12	Si
SLU 39	795	8895.64	-593.95	-423.71	-43.19	912.07	912.07	-0.0166	0.0105	317.01	1155.46	917.77	465.16	1382.93	No	32.02	Si
SLU 79	440	13667.33	-1000.26	-713.56	-46.03	912.07	912.07	-0.0279	0.0108	432.94	1155.46	917.77	465.16	1382.93	No	30.05	Si
SLU 79	795	9392.27	-703.09	-501.56	-46.19	912.07	912.07	-0.0196	0.0108	348.14	1155.46	917.77	465.16	1382.93	No	29.94	Si
SLU 37	440	10851.75	-855.65	-610.4	-42.09	912.07	912.07	-0.0239	0.0108	391.68	1155.46	917.77	465.16	1382.93	No	32.86	Si
SLU 37	795	7734.5	-603.57	-430.57	-42.22	912.07	912.07	-0.0169	0.0106	319.75	1155.46	917.77	465.16	1382.93	No	32.75	Si
SLU 81	440	15191.41	-1001.98	-714.79	-46.99	912.07	912.07	-0.028	0.0108	433.43	1155.46	917.77	465.16	1382.93	No	29.43	Si
SLU 81	795	10553.4	-693.47	-494.7	-47.15	912.07	912.07	-0.0194	0.0108	345.4	1155.46	917.77	465.16	1382.93	No	29.33	Si
SLU 83	440	14770.34	-1019.49	-727.28	-47.77	912.07	912.07	-0.0285	0.0108	438.43	1155.46	917.77	465.16	1382.93	No	28.95	Si
SLU 83	795	10269.69	-710.69	-506.99	-47.93	912.07	912.07	-0.0199	0.0108	350.31	1155.46	917.77	465.16	1382.93	No	28.85	Si
SLU 41	440	11954.77	-874.88	-624.12	-43.83	912.07	912.07	-0.0244	0.0108	397.16	1155.46	917.77	465.16	1382.93	No	31.55	Si
SLU 41	795	8611.92	-611.18	-436	-43.97	912.07	912.07	-0.0171	0.0106	321.92	1155.46	917.77	465.16	1382.93	No	31.45	Si
SLU 77	440	13660.33	-1009.78	-720.35	-46.98	912.07	912.07	-0.0282	0.0108	435.66	1155.46	917.77	465.16	1382.93	No	29.44	Si
SLU 77	795	9422.03	-712.06	-507.97	-47.14	912.07	912.07	-0.0199	0.0108	350.7	1155.46	917.77	465.16	1382.93	No	29.34	Si
SLU 32	440	11265.83	-847.66	-604.7	-42.26	912.07	912.07	-0.0237	0.0108	389.4	1155.46	917.77	465.16	1382.93	No	32.72	Si
SLU 32	795	8047.97	-595.32	-424.69	-42.4	912.07	912.07	-0.0166	0.0106	317.4	1155.46	917.77	465.16	1382.93	No	32.62	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	21.212	SLU 52	Si
V_SLU	28.852	SLU 83	Si

Maschio 105

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-2277.8	595.1	-2461.4	595.1	L5	L6	183.7	28	355	355	355			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco armato solo un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 44	530	-1309.7	-115.56	-0.0000481	0.0003743	0.0035	183.65	8269.49	9790.51	9790.51	7.48	No	Si
SLU 44	710	-496.8	-100.74	-0.0000351	0.0003743	0.0035	183.65	7470.53	8824.23	8824.23	17.76	No	Si
SLU 47	530	-1332.45	-119.45	-0.0000496	0.0003743	0.0035	183.65	8465.96	10033.73	10033.73	7.53	No	Si
SLU 47	710	-510.76	-104.67	-0.0000365	0.0003743	0.0035	183.65	7690.03	9084.93	9084.93	17.79	No	Si
SLU 46	530	-1381.52	-122.11	-0.000051	0.0003743	0.0035	183.65	8597.51	10202.03	10202.03	7.38	No	Si
SLU 46	710	-506.17	-106.61	-0.000037	0.0003743	0.0035	183.65	7796.23	9214.59	9214.59	18.2	No	Si
SLU 45	530	-1428.08	-123.26	-0.0000519	0.0003743	0.0035	183.65	8653.9	10275.59	10275.59	7.2	No	Si
SLU 45	710	-478.61	-106.72	-0.0000368	0.0003743	0.0035	183.65	7802.12	9221.85	9221.85	19.27	No	Si
SLU 48	530	-1450.82	-127.14	-0.0000534	0.0003743	0.0035	183.65	8839.88	10513.58	10513.58	7.25	No	Si
SLU 48	710	-492.56	-110.65	-0.0000382	0.0003743	0.0035	183.65	8013.37	9483.43	9483.43	19.25	No	Si
SLU 49	530	-1404.26	-125.99	-0.0000525	0.0003743	0.0035	183.65	8785.06	10444.38	10444.38	7.44	No	Si
SLU 49	710	-520.13	-110.54	-0.0000384	0.0003743	0.0035	183.65	8007.63	9476.55	9476.55	18.22	No	Si
SLU 64	530	-1459.92	-135.25	-0.0000562	0.0003743	0.0035	183.65	9211.35	10991.73	10991.73	7.53	No	Si
SLU 64	710	-676.25	-121.2	-0.0000435	0.0003743	0.0035	183.65	8552.91	10144.47	10144.47	15	No	Si
SLU 51	530	-1386.23	-124.1	-0.0000517	0.0003743	0.0035	183.65	8694.45	10329.03	10329.03	7.45	No	Si
SLU 51	710	-506.34	-108.68	-0.0000377	0.0003743	0.0035	183.65	7907.97	9353.61	9353.61	18.47	No	Si
SLU 50	530	-1432.79	-125.25	-0.0000526	0.0003743	0.0035	183.65	8750.03	10400.2	10400.2	7.26	No	Si
SLU 50	710	-478.78	-108.79	-0.0000375	0.0003743	0.0035	183.65	7913.79	9360.92	9360.92	19.55	No	Si
SLU 43	530	-1387.31	-117.49	-0.0000495	0.0003743	0.0035	183.65	8367.64	9910.83	9910.83	7.14	No	Si
SLU 43	710	-450.87	-100.92	-0.0000347	0.0003743	0.0035	183.65	7480.72	8836.12	8836.12	19.6	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 34	530	-1119.88	-125.11	-104.18	5.66	183.65	183.65	-0.0203	0.0096	49.6	404.41	153.98	46.83	200.82	No	35.48	Si
SLU 34	710	-886.08	-120.66	-100.47	5.69	183.65	183.65	-0.0195	0.0095	49.11	404.41	153.98	46.83	200.82	No	35.32	Si
SLU 39	530	-1181.52	-127.59	-106.24	5.26	183.65	183.65	-0.0207	0.0097	49.88	404.41	153.98	46.83	200.82	No	38.21	Si
SLU 39	710	-909.56	-122.76	-102.22	5.28	183.65	183.65	-0.0199	0.0096	49.34	404.41	153.98	46.83	200.82	No	38.02	Si
SLU 40	530	-1134.96	-126.43	-105.28	6.2	183.65	183.65	-0.0205	0.0097	49.75	404.41	153.98	46.83	200.82	No	32.38	Si
SLU 40	710	-937.12	-122.65	-102.13	6.23	183.65	183.65	-0.0199	0.0096	49.33	404.41	153.98	46.83	200.82	No	32.25	Si
SLU 84	530	-1458.7	-152.74	-127.19	5.11	183.65	183.65	-0.0247	0.0102	52.67	404.41	153.98	46.83	200.82	No	39.32	Si
SLU 84	710	-995.68	-144.52	-120.34	5.14	183.65	183.65	-0.0234	0.0101	51.76	404.41	153.98	46.83	200.82	No	39.08	Si
SLU 31	530	-1097.14	-121.23	-100.95	5.68	183.65	183.65	-0.0196	0.0096	49.17	404.41	153.98	46.83	200.82	No	35.34	Si
SLU 31	710	-872.12	-116.73	-97.2	5.71	183.65	183.65	-0.0189	0.0095	48.67	404.41	153.98	46.83	200.82	No	35.18	Si
SLU 42	530	-1157.7	-130.31	-108.51	6.18	183.65	183.65	-0.0211	0.0098	50.18	404.41	153.98	46.83	200.82	No	32.5	Si
SLU 42	710	-951.07	-126.58	-105.41	6.21	183.65	183.65	-0.0205	0.0097	49.76	404.41	153.98	46.83	200.82	No	32.36	Si
SLU 41	530	-1204.26	-131.47	-109.48	5.23	183.65	183.65	-0.0213	0.0098	50.31	404.41	153.98	46.83	200.82	No	38.38	Si
SLU 41	710	-923.51	-126.69	-105.5	5.26	183.65	183.65	-0.0205	0.0097	49.78	404.41	153.98	46.83	200.82	No	38.18	Si
SLU 82	530	-1435.96	-148.86	-123.96	5.13	183.65	183.65	-0.0241	0.0102	52.24	404.41	153.98	46.83	200.82	No	39.15	Si
SLU 82	710	-981.72	-140.59	-117.07	5.16	183.65	183.65	-0.0228	0.01	51.32	404.41	153.98	46.83	200.82	No	38.92	Si
SLU 38	530	-1173.66	-129.77	-108.06	5.01	183.65	183.65	-0.021	0.0097	50.12	404.41	153.98	46.83	200.82	No	40.11	Si
SLU 38	710	-881.66	-124.67	-103.81	5.03	183.65	183.65	-0.0202	0.0096	49.55	404.41	153.98	46.83	200.82	No	39.9	Si
SLU 33	530	-1168.96	-127.77	-106.4	4.99	183.65	183.65	-0.0207	0.0097	49.9	404.41	153.98	46.83	200.82	No	40.21	Si
SLU 33	710	-881.48	-122.6	-102.09	5.02	183.65	183.65	-0.0199	0.0096	49.32	404.41	153.98	46.83	200.82	No	40	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	7.144	SLU 43	Si
V_SLU	32.245	SLU 40	Si

Maschio 106

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-1961.8	595.1	-2187.8	595.1	L5	L6	226	28	355	355	355			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco armato solo un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 81	530	-415.25	-231.35	-0.0000617	0.0003743	0.0035	226	16754.8	20476.18	20476.18	49.31	No	Si
SLU 81	710	1724.18	-237.51	-0.0000729	0.0003743	0.0035	226	16944.35	20006.09	20006.09	11.6	No	Si
SLU 53	530	-417.87	-203.85	-0.0000541	0.0003743	0.0035	226	15746.55	19094.16	19094.16	45.69	No	Si
SLU 53	710	1515.09	-205.99	-0.0000624	0.0003743	0.0035	226	15834.38	18032.75	18032.75	11.9	No	Si
SLU 74	530	-402.04	-232.15	-0.0000618	0.0003743	0.0035	226	16780.22	20518.34	20518.34	51.04	No	Si
SLU 74	710	1677.73	-236.64	-0.0000723	0.0003743	0.0035	226	16918.36	19966.88	19966.88	11.9	No	Si
SLU 60	530	-431.09	-203.05	-0.0000539	0.0003743	0.0035	226	15713.17	19055.73	19055.73	44.2	No	Si
SLU 60	710	1561.54	-206.86	-0.0000629	0.0003743	0.0035	226	15869.73	18094.57	18094.57	11.59	No	Si
SLU 82	530	-366.05	-229.54	-0.0000608	0.0003743	0.0035	226	16696.57	20381.36	20381.36	55.68	No	Si
SLU 82	710	1685.67	-235.71	-0.0000721	0.0003743	0.0035	226	16890.54	19925.41	19925.41	11.82	No	Si
SLU 83	530	-409.54	-236.91	-0.0000632	0.0003743	0.0035	226	16926.44	20770.8	20770.8	50.72	No	Si
SLU 83	710	1718.63	-242.46	-0.0000743	0.0003743	0.0035	226	17087	20230.16	20230.16	11.77	No	Si
SLU 43	530	-433.5	-177.65	-0.000047	0.0003743	0.0035	226	14539.08	17474.07	17474.07	40.31	No	Si
SLU 43	710	1371.75	-177.05	-0.0000533	0.0003743	0.0035	226	14508.6	16027.51	16027.51	11.68	No	Si
SLU 62	530	-425.38	-208.61	-0.0000554	0.0003743	0.0035	226	15940	19324.42	19324.42	45.43	No	Si
SLU 62	710	1555.99	-211.81	-0.0000643	0.0003743	0.0035	226	16065.6	18447.63	18447.63	11.86	No	Si
SLU 61	530	-381.88	-201.24	-0.0000531	0.0003743	0.0035	226	15636.97	18968.21	18968.21	49.67	No	Si
SLU 61	710	1523.03	-205.06	-0.0000622	0.0003743	0.0035	226	15796.64	17967.36	17967.36	11.8	No	Si
SLU 64	530	-417.66	-205.95	-0.0000546	0.0003743	0.0035	226	15832.82	19195.22	19195.22	45.96	No	Si
SLU 64	710	1534.39	-207.7	-0.000063	0.0003743	0.0035	226	15903.7	18154.5	18154.5	11.83	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 73	530	-333.97	-220.71	-183.79	-31.76	226	226	-0.029	0.0108	69.32	404.41	189.49	57.63	247.12	No	7.78	Si
SLU 73	710	1603.07	-225.58	-187.84	-31.76	226	226	-0.0297	0.0108	70.4	404.41	189.49	57.63	247.12	No	7.78	Si
SLU 77	530	-396.33	-237.71	-197.94	-31.87	226	226	-0.0313	0.0108	73.09	404.41	189.49	57.63	247.12	No	7.75	Si
SLU 77	710	1672.18	-241.59	-201.17	-31.87	226	226	-0.0318	0.0108	73.95	404.41	189.49	57.63	247.12	No	7.75	Si
SLU 75	530	-352.83	-230.34	-191.81	-31.84	226	226	-0.0303	0.0108	71.45	404.41	189.49	57.63	247.12	No	7.76	Si
SLU 75	710	1639.23	-234.84	-195.56	-31.84	226	226	-0.0309	0.0108	72.45	404.41	189.49	57.63	247.12	No	7.76	Si
SLU 81	530	-415.25	-231.35	-192.65	-33.69	226	226	-0.0304	0.0108	71.68	404.41	189.49	57.63	247.12	No	7.33	Si
SLU 81	710	1724.18	-237.51	-197.78	-33.7	226	226	-0.0313	0.0108	73.05	404.41	189.49	57.63	247.12	No	7.33	Si
SLU 82	530	-366.05	-229.54	-191.14	-33.22	226	226	-0.0302	0.0108	71.28	404.41	189.49	57.63	247.12	No	7.44	Si
SLU 82	710	1685.67	-235.71	-196.28	-33.22	226	226	-0.031	0.0108	72.65	404.41	189.49	57.63	247.12	No	7.44	Si
SLU 83	530	-409.54	-236.91	-197.27	-33.25	226	226	-0.0312	0.0108	72.91	404.41	189.49	57.63	247.12	No	7.43	Si
SLU 83	710	1718.63	-242.46	-201.9	-33.25	226	226	-0.0319	0.0108	74.15	404.41	189.49	57.63	247.12	No	7.43	Si
SLU 79	530	-404.56	-234.85	-195.56	-31.66	226	226	-0.0309	0.0108	72.46	404.41	189.49	57.63	247.12	No	7.8	Si
SLU 79	710	1656.14	-238.47	-198.57	-31.67	226	226	-0.0314	0.0108	73.26	404.41	189.49	57.63	247.12	No	7.8	Si
SLU 78	530	-347.13	-235.9	-196.43	-31.39	226	226	-0.031	0.0108	72.69	404.41	189.49	57.63	247.12	No	7.87	Si
SLU 78	710	1633.68	-239.79	-199.68	-31.4	226	226	-0.0316	0.0108	73.55	404.41	189.49	57.63	247.12	No	7.87	Si
SLU 84	530	-360.34	-235.1	-195.77	-32.77	226	226	-0.0309	0.0108	72.51	404.41	189.49	57.63	247.12	No	7.54	Si
SLU 84	710	1680.12	-240.66	-200.4	-32.78	226	226	-0.0317	0.0108	73.75	404.41	189.49	57.63	247.12	No	7.54	Si
SLU 74	530	-402.04	-232.15	-193.31	-32.31	226	226	-0.0305	0.0108	71.86	404.41	189.49	57.63	247.12	No	7.65	Si
SLU 74	710	1677.73	-236.64	-197.05	-32.32	226	226	-0.0311	0.0108	72.85	404.41	189.49	57.63	247.12	No	7.65	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	11.588	SLU 60	Si
V_SLU	7.333	SLU 81	Si

Maschio 107

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-2247.8	-316.9	-2461.4	-316.9	L5	L6	213.7	28	355	355	355			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco armato solo un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 42	530	420.72	-149.61	-0.0000421	0.0003743	0.0035	213.65	12056.55	13182.17	13182.17	31.33	No	Si
SLU 42	710	-1952.42	-164.35	-0.0000581	0.0003743	0.0035	213.65	12819.58	15449.62	15449.62	7.91	No	Si
SLU 39	530	496.49	-145	-0.0000414	0.0003743	0.0035	213.65	11802.05	12893.28	12893.28	25.97	No	Si
SLU 39	710	-1985.98	-160.8	-0.0000573	0.0003743	0.0035	213.65	12642.75	15209.51	15209.51	7.66	No	Si
SLU 81	530	463.25	-171.77	-0.0000487	0.0003743	0.0035	213.65	13174.94	14600.91	14600.91	31.52	No	Si
SLU 81	710	-2188.59	-185.72	-0.0000663	0.0003743	0.0035	213.65	13790.32	16821.37	16821.37	7.69	No	Si
SLU 74	530	371.84	-171.04	-0.0000478	0.0003743	0.0035	213.65	13140.46	14552.78	14552.78	39.14	No	Si
SLU 74	710	-2071.01	-183.03	-0.0000645	0.0003743	0.0035	213.65	13676.86	16650.61	16650.61	8.04	No	Si
SLU 41	530	476.85	-148.03	-0.0000421	0.0003743	0.0035	213.65	11970.3	13083.03	13083.03	27.44	No	Si
SLU 41	710	-1981.97	-164.06	-0.0000582	0.0003743	0.0035	213.65	12805.06	15429.58	15429.58	7.78	No	Si
SLU 82	530	407.12	-173.35	-0.0000487	0.0003743	0.0035	213.65	13248.04	14704.04	14704.04	36.12	No	Si
SLU 82	710	-2159.03	-186.02	-0.0000661	0.0003743	0.0035	213.65	13802.6	16840.16	16840.16	7.8	No	Si
SLU 83	530	443.6	-174.81	-0.0000494	0.0003743	0.0035	213.65	13314.68	14799.4	14799.4	33.36	No	Si
SLU 83	710	-2184.58	-188.98	-0.0000672	0.0003743	0.0035	213.65	13924.16	17006.27	17006.27	7.78	No	Si
SLU 32	530	405.09	-144.26	-0.0000405	0.0003743	0.0035	213.65	11760.62	12847.28	12847.28	31.71	No	Si
SLU 32	710	-1868.41	-158.11	-0.0000556	0.0003743	0.0035	213.65	12505.76	15029.01	15029.01	8.04	No	Si
SLU 84	530	387.48	-176.39	-0.0000495	0.0003743	0.0035	213.65	13386.1	14903.1	14903.1	38.46	No	Si
SLU 84	710	-2155.02	-189.27	-0.0000671	0.0003743	0.0035	213.65	13936.11	17022.32	17022.32	7.9	No	Si
SLU 40	530	440.37	-146.57	-0.0000414	0.0003743	0.0035	213.65	11889.98	12991.86	12991.86	29.5	No	Si
SLU 40	710	-1956.42	-161.1	-0.0000572	0.0003743	0.0035	213.65	12657.61	15229.37	15229.37	7.78	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 81	530	463.25	-171.77	-143.04	39.58	213.65	213.65	-0.0239	0.0101	60.62	404.41	179.14	54.48	233.62	No	5.9	Si
SLU 81	710	-2188.59	-185.72	-154.65	39.59	213.65	213.65	-0.0259	0.0104	62.16	404.41	179.14	54.48	233.62	No	5.9	Si
SLU 78	530	296.07	-175.65	-146.27	36.08	213.65	213.65	-0.0244	0.0102	61.05	404.41	179.14	54.48	233.62	No	6.48	Si
SLU 78	710	-2037.45	-186.58	-155.37	35.98	213.65	213.65	-0.026	0.0104	62.26	404.41	179.14	54.48	233.62	No	6.49	Si
SLU 83	530	443.6	-174.81	-145.57	39.58	213.65	213.65	-0.0243	0.0102	60.95	404.41	179.14	54.48	233.62	No	5.9	Si
SLU 83	710	-2184.58	-188.98	-157.36	39.59	213.65	213.65	-0.0263	0.0105	62.53	404.41	179.14	54.48	233.62	No	5.9	Si
SLU 79	530	349.02	-172.27	-143.46	36.84	213.65	213.65	-0.024	0.0101	60.67	404.41	179.14	54.48	233.62	No	6.34	Si
SLU 79	710	-2034.39	-184.12	-153.32	36.86	213.65	213.65	-0.0256	0.0104	61.99	404.41	179.14	54.48	233.62	No	6.34	Si
SLU 74	530	371.84	-171.04	-142.42	37.26	213.65	213.65	-0.0238	0.0101	60.53	404.41	179.14	54.48	233.62	No	6.27	Si
SLU 74	710	-2071.01	-183.03	-152.41	37.28	213.65	213.65	-0.0255	0.0103	61.87	404.41	179.14	54.48	233.62	No	6.27	Si
SLU 39	530	496.49	-145	-120.74	36.06	213.65	213.65	-0.0202	0.0096	57.64	404.41	179.14	54.48	233.62	No	6.48	Si
SLU 39	710	-1985.98	-160.8	-133.9	36.07	213.65	213.65	-0.0224	0.0099	59.4	404.41	179.14	54.48	233.62	No	6.48	Si
SLU 82	530	407.12	-173.35	-144.35	38.4	213.65	213.65	-0.0241	0.0102	60.79	404.41	179.14	54.48	233.62	No	6.08	Si
SLU 82	710	-2159.03	-186.02	-154.9	38.3	213.65	213.65	-0.0259	0.0104	62.2	404.41	179.14	54.48	233.62	No	6.1	Si
SLU 77	530	352.2	-174.07	-144.95	37.26	213.65	213.65	-0.0242	0.0102	60.87	404.41	179.14	54.48	233.62	No	6.27	Si
SLU 77	710	-2067.01	-186.29	-155.12	37.27	213.65	213.65	-0.0259	0.0104	62.23	404.41	179.14	54.48	233.62	No	6.27	Si
SLU 84	530	387.48	-176.39	-146.88	38.4	213.65	213.65	-0.0246	0.0102	61.13	404.41	179.14	54.48	233.62	No	6.08	Si
SLU 84	710	-2155.02	-189.27	-157.61	38.3	213.65	213.65	-0.0263	0.0105	62.56	404.41	179.14	54.48	233.62	No	6.1	Si
SLU 75	530	315.71	-172.62	-143.74	36.08	213.65	213.65	-0.024	0.0101	60.71	404.41	179.14	54.48	233.62	No	6.48	Si
SLU 75	710	-2041.46	-183.32	-152.66	35.98	213.65	213.65	-0.0255	0.0103	61.9	404.41	179.14	54.48	233.62	No	6.49	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	7.658	SLU 39	Si
V_SLU	5.9	SLU 81	Si

Maschio 108

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-1929.3	-316.9	-2157.8	-316.9	L5	L6	228.5	28	355	355	355			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco armato solo un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 82	640	-1794.71	-217.96	-0.0000668	0.0003743	0.0035	228.5	16569.65	20079.23	20079.23	11.19	No	Si
SLU 82	720	-2267.24	-193.04	-0.0000631	0.0003743	0.0035	228.5	15518.65	18761.99	18761.99	8.28	No	Si
SLU 42	640	-1533.28	-189.79	-0.0000572	0.0003743	0.0035	228.5	15365.77	18536.87	18536.87	12.09	No	Si
SLU 42	720	-2023.02	-169.62	-0.000055	0.0003743	0.0035	228.5	14332.65	17117.51	17117.51	8.46	No	Si
SLU 84	640	-1801.25	-220.72	-0.0000676	0.0003743	0.0035	228.5	16672.6	20220.45	20220.45	11.23	No	Si
SLU 84	720	-2279.59	-195.52	-0.0000639	0.0003743	0.0035	228.5	15633.04	18934.17	18934.17	8.31	No	Si
SLU 41	640	-1538.5	-187.97	-0.0000567	0.0003743	0.0035	228.5	15278.24	18411.15	18411.15	11.97	No	Si
SLU 41	720	-2029.75	-168.1	-0.0000546	0.0003743	0.0035	228.5	14249.25	17005.8	17005.8	8.38	No	Si
SLU 74	640	-1772.77	-213.44	-0.0000654	0.0003743	0.0035	228.5	16395.02	19850.34	19850.34	11.2	No	Si
SLU 74	720	-2200.33	-188.65	-0.0000614	0.0003743	0.0035	228.5	15310.95	18457.87	18457.87	8.39	No	Si
SLU 81	640	-1799.93	-216.14	-0.0000663	0.0003743	0.0035	228.5	16500.14	19986.59	19986.59	11.1	No	Si
SLU 81	720	-2273.97	-191.52	-0.0000627	0.0003743	0.0035	228.5	15447.71	18656.63	18656.63	8.2	No	Si
SLU 83	640	-1806.46	-218.9	-0.0000671	0.0003743	0.0035	228.5	16604.86	20126.98	20126.98	11.14	No	Si
SLU 83	720	-2286.32	-194	-0.0000635	0.0003743	0.0035	228.5	15563.42	18829.31	18829.31	8.24	No	Si
SLU 40	640	-1526.74	-187.03	-0.0000564	0.0003743	0.0035	228.5	15232.88	18346.86	18346.86	12.02	No	Si
SLU 40	720	-2010.67	-167.14	-0.0000542	0.0003743	0.0035	228.5	14195.72	16934.87	16934.87	8.42	No	Si
SLU 77	640	-1779.3	-216.2	-0.0000662	0.0003743	0.0035	228.5	16502.35	19989.5	19989.5	11.23	No	Si
SLU 77	720	-2212.68	-191.13	-0.0000622	0.0003743	0.0035	228.5	15429.16	18629.33	18629.33	8.42	No	Si
SLU 39	640	-1531.96	-185.21	-0.0000559	0.0003743	0.0035	228.5	15143.58	18222	18222	11.89	No	Si
SLU 39	720	-2017.4	-165.62	-0.0000539	0.0003743	0.0035	228.5	14111	16823.84	16823.84	8.34	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 46	640	-1423.24	-170.44	-141.93	-13.07	228.5	228.5	-0.0222	0.0099	63.35	404.41	191.58	58.27	249.85	No	19.12	Si
SLU 46	720	-1552.95	-146.8	-122.24	-8.9	228.5	228.5	-0.0191	0.0095	60.73	404.41	191.58	58.27	249.85	No	28.08	Si
SLU 47	640	-1394.01	-168.75	-140.52	-13.45	228.5	228.5	-0.022	0.0099	63.17	404.41	191.58	58.27	249.85	No	18.57	Si
SLU 47	720	-1508.04	-144.99	-120.74	-9.09	228.5	228.5	-0.0189	0.0095	60.53	404.41	191.58	58.27	249.85	No	27.48	Si
SLU 44	640	-1387.48	-165.99	-138.22	-13.1	228.5	228.5	-0.0216	0.0098	62.86	404.41	191.58	58.27	249.85	No	19.07	Si
SLU 44	720	-1495.7	-142.51	-118.67	-8.95	228.5	228.5	-0.0185	0.0094	60.25	404.41	191.58	58.27	249.85	No	27.91	Si
SLU 51	640	-1404.03	-170.29	-141.8	-13.48	228.5	228.5	-0.0222	0.0099	63.34	404.41	191.58	58.27	249.85	No	18.54	Si
SLU 51	720	-1524.88	-146.46	-121.96	-9.09	228.5	228.5	-0.0191	0.0095	60.69	404.41	191.58	58.27	249.85	No	27.49	Si
SLU 70	640	-1635.38	-198.49	-165.29	-12.77	228.5	228.5	-0.0258	0.0104	66.47	404.41	191.58	58.27	249.85	No	19.57	Si
SLU 70	720	-1911.02	-173.57	-144.53	-8.59	228.5	228.5	-0.0226	0.01	63.7	404.41	191.58	58.27	249.85	No	29.09	Si
SLU 68	640	-1599.62	-194.04	-161.58	-12.8	228.5	228.5	-0.0253	0.0103	65.97	404.41	191.58	58.27	249.85	No	19.52	Si
SLU 68	720	-1853.77	-169.28	-140.96	-8.64	228.5	228.5	-0.022	0.0099	63.22	404.41	191.58	58.27	249.85	No	28.91	Si
SLU 49	640	-1429.77	-173.2	-144.22	-13.42	228.5	228.5	-0.0225	0.01	63.66	404.41	191.58	58.27	249.85	No	18.62	Si
SLU 49	720	-1565.29	-149.28	-124.31	-9.04	228.5	228.5	-0.0194	0.0095	61.01	404.41	191.58	58.27	249.85	No	27.64	Si
SLU 48	640	-1434.99	-171.37	-142.71	-12.92	228.5	228.5	-0.0223	0.0099	63.46	404.41	191.58	58.27	249.85	No	19.33	Si
SLU 48	720	-1572.02	-147.77	-123.05	-8.82	228.5	228.5	-0.0192	0.0095	60.84	404.41	191.58	58.27	249.85	No	28.32	Si
SLU 72	640	-1609.64	-195.58	-162.86	-12.83	228.5	228.5	-0.0255	0.0103	66.15	404.41	191.58	58.27	249.85	No	19.48	Si
SLU 72	720	-1870.61	-170.75	-142.18	-8.64	228.5	228.5	-0.0222	0.0099	63.39	404.41	191.58	58.27	249.85	No	28.92	Si
SLU 50	640	-1409.25	-168.46	-140.28	-12.98	228.5	228.5	-0.0219	0.0099	63.13	404.41	191.58	58.27	249.85	No	19.25	Si
SLU 50	720	-1531.61	-144.95	-120.7	-8.87	228.5	228.5	-0.0189	0.0095	60.52	404.41	191.58	58.27	249.85	No	28.16	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	8.204	SLU 81	Si
V_SLU	18.538	SLU 51	Si

Maschio 109

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-1821.3	-316.9	-1879.3	-316.9	L5	L6	58	28	355	355	355			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco armato solo un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 51	640	126.81	-55.55	-0.0000683	0.0003743	0.0035	58	1069.76	1236.96	1236.96	9.75	No	Si
SLU 51	720	283.32	-50.51	-0.0000796	0.0003743	0.0035	58	1017.33	1145.48	1145.48	4.04	No	Si
SLU 47	640	125.22	-54.95	-0.0000674	0.0003743	0.0035	58	1063.91	1225.83	1225.83	9.79	No	Si
SLU 47	720	281.09	-49.93	-0.0000787	0.0003743	0.0035	58	1010.66	1135.04	1135.04	4.04	No	Si
SLU 44	640	121.88	-54.12	-0.0000661	0.0003743	0.0035	58	1055.79	1210.74	1210.74	9.93	No	Si
SLU 44	720	278.04	-49.19	-0.0000775	0.0003743	0.0035	58	1002.09	1121.94	1121.94	4.04	No	Si
SLU 43	640	117.48	-53.59	-0.0000651	0.0003743	0.0035	58	1050.36	1200.93	1200.93	10.22	No	Si
SLU 43	720	275.97	-48.81	-0.0000769	0.0003743	0.0035	58	997.58	1115.2	1115.2	4.04	No	Si
SLU 50	640	124.18	-55.23	-0.0000676	0.0003743	0.0035	58	1066.67	1231.05	1231.05	9.91	No	Si
SLU 50	720	282.08	-50.28	-0.0000792	0.0003743	0.0035	58	1014.75	1141.4	1141.4	4.05	No	Si
SLU 70	640	161.97	-65.31	-0.0000833	0.0003743	0.0035	58	1145.86	1369.48	1369.48	8.46	No	Si
SLU 70	720	320.84	-59.58	-0.0000945	0.0003743	0.0035	58	1105.23	1302.98	1302.98	4.06	No	Si
SLU 45	640	124.19	-55.36	-0.0000678	0.0003743	0.0035	58	1067.87	1233.33	1233.33	9.93	No	Si
SLU 45	720	283.46	-50.4	-0.0000795	0.0003743	0.0035	58	1016.12	1143.56	1143.56	4.03	No	Si
SLU 49	640	130.18	-56.5	-0.0000697	0.0003743	0.0035	58	1078.61	1254.21	1254.21	9.63	No	Si
SLU 49	720	287.75	-51.37	-0.0000811	0.0003743	0.0035	58	1026.9	1160.87	1160.87	4.03	No	Si
SLU 46	640	126.83	-55.68	-0.0000684	0.0003743	0.0035	58	1070.94	1239.24	1239.24	9.77	No	Si
SLU 46	720	284.7	-50.63	-0.0000799	0.0003743	0.0035	58	1018.7	1147.64	1147.64	4.03	No	Si
SLU 48	640	127.54	-56.18	-0.000069	0.0003743	0.0035	58	1075.63	1248.43	1248.43	9.79	No	Si
SLU 48	720	286.51	-51.14	-0.0000807	0.0003743	0.0035	58	1024.38	1156.77	1156.77	4.04	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 84	640	204.34	-74.35	-61.91	4.28	58	58	-0.0381	0.0108	21.72	404.41	48.63	14.79	63.42	No	14.83	Si
SLU 84	720	334	-67.95	-56.58	-2.86	58	58	-0.0348	0.0108	20.3	404.41	48.63	14.79	63.42	No	22.17	Si
SLU 41	640	182.98	-63.98	-53.28	4.02	58	58	-0.0328	0.0108	19.42	404.41	48.63	14.79	63.42	No	15.76	Si
SLU 41	720	277.8	-58.63	-48.82	-2.37	58	58	-0.0301	0.0108	18.23	404.41	48.63	14.79	63.42	No	26.79	Si
SLU 39	640	179.63	-63.16	-52.6	3.95	58	58	-0.0324	0.0108	19.24	404.41	48.63	14.79	63.42	No	16.04	Si
SLU 39	720	274.75	-57.89	-48.2	-2.35	58	58	-0.0297	0.0108	18.07	404.41	48.63	14.79	63.42	No	27.03	Si
SLU 40	640	182.27	-63.48	-52.86	3.98	58	58	-0.0326	0.0108	19.31	404.41	48.63	14.79	63.42	No	15.92	Si
SLU 40	720	275.99	-58.12	-48.39	-2.32	58	58	-0.0298	0.0108	18.12	404.41	48.63	14.79	63.42	No	27.29	Si
SLU 77	640	193.69	-72.55	-60.42	3.89	58	58	-0.0372	0.0108	21.32	404.41	48.63	14.79	63.42	No	16.32	Si
SLU 77	720	334.05	-66.33	-55.24	-2.84	58	58	-0.034	0.0108	19.94	404.41	48.63	14.79	63.42	No	22.3	Si
SLU 42	640	185.62	-64.31	-53.55	4.05	58	58	-0.033	0.0108	19.49	404.41	48.63	14.79	63.42	No	15.64	Si
SLU 42	720	279.05	-58.85	-49.01	-2.34	58	58	-0.0302	0.0108	18.28	404.41	48.63	14.79	63.42	No	27.05	Si
SLU 82	640	200.99	-73.53	-61.23	4.2	58	58	-0.0377	0.0108	21.54	404.41	48.63	14.79	63.42	No	15.08	Si
SLU 82	720	330.95	-67.21	-55.97	-2.84	58	58	-0.0345	0.0108	20.14	404.41	48.63	14.79	63.42	No	22.34	Si
SLU 81	640	198.36	-73.2	-60.96	4.17	58	58	-0.0375	0.0108	21.47	404.41	48.63	14.79	63.42	No	15.19	Si
SLU 81	720	329.71	-66.99	-55.78	-2.86	58	58	-0.0343	0.0108	20.09	404.41	48.63	14.79	63.42	No	22.16	Si
SLU 78	640	196.33	-72.88	-60.69	3.92	58	58	-0.0374	0.0108	21.39	404.41	48.63	14.79	63.42	No	16.19	Si
SLU 78	720	335.3	-66.56	-55.43	-2.82	58	58	-0.0341	0.0108	19.99	404.41	48.63	14.79	63.42	No	22.48	Si
SLU 83	640	201.7	-74.03	-61.64	4.25	58	58	-0.038	0.0108	21.65	404.41	48.63	14.79	63.42	No	14.94	Si
SLU 83	720	332.76	-67.72	-56.39	-2.88	58	58	-0.0347	0.0108	20.25	404.41	48.63	14.79	63.42	No	22	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	4.031	SLU 46	Si
V_SLU	14.833	SLU 84	Si

Maschio 110

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-1961.8	114.1	-1961.8	581.1	L5	L6	467	14	355	355	355			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 Intonaco armato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.5175	0.0135	0.03	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Entrambi	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 82	440	-5642.37	-411.94	-0.0000973	0.0004492	0.0035	467.02	46590.98	87528.61	87528.61	15.51	No	Si
SLU 82	795	-3383.29	-255.63	-0.0000578	0.0004492	0.0035	467.02	40591.41	63299.81	63299.81	18.71	No	Si
SLU 52	440	-5076.66	-347.97	-0.0000817	0.0004492	0.0035	467.02	45862.03	78264.6	78264.6	15.42	No	Si
SLU 52	795	-2715.44	-215.33	-0.0000479	0.0004492	0.0035	467.02	36728.85	56209.76	56209.76	20.7	No	Si
SLU 76	440	-5561.04	-403.94	-0.0000953	0.0004492	0.0035	467.02	46630.67	86429.54	86429.54	15.54	No	Si
SLU 76	795	-3053.5	-254.55	-0.0000568	0.0004492	0.0035	467.02	40499.82	63115.57	63115.57	20.67	No	Si
SLU 65	440	-5111	-362.06	-0.0000849	0.0004492	0.0035	467.02	46228.02	80353.87	80353.87	15.72	No	Si
SLU 65	795	-2681.41	-226.83	-0.0000502	0.0004492	0.0035	467.02	37927.67	58285.07	58285.07	21.74	No	Si
SLU 55	440	-5086.91	-355.76	-0.0000834	0.0004492	0.0035	467.02	46078.76	79419.9	79419.9	15.61	No	Si
SLU 55	795	-2595.19	-223.4	-0.0000493	0.0004492	0.0035	467.02	37577.63	57665.1	57665.1	22.22	No	Si
SLU 84	440	-5652.62	-419.73	-0.0000991	0.0004492	0.0035	467.02	46516.33	88600.21	88600.21	15.67	No	Si
SLU 84	795	-3263.04	-263.69	-0.0000592	0.0004492	0.0035	467.02	41250.25	64668.55	64668.55	19.82	No	Si
SLU 61	440	-5168.25	-363.75	-0.0000854	0.0004492	0.0035	467.02	46264.17	80604.81	80604.81	15.6	No	Si
SLU 61	795	-2924.98	-224.48	-0.0000503	0.0004492	0.0035	467.02	37688.98	57861	57861	19.78	No	Si
SLU 44	440	-4636.87	-313.87	-0.0000733	0.0004492	0.0035	467.02	44496.16	72924.01	72924.01	15.73	No	Si
SLU 44	795	-2223.1	-195.68	-0.0000428	0.0004492	0.0035	467.02	34500.78	52662.46	52662.46	23.69	No	Si
SLU 63	440	-5178.49	-371.54	-0.0000871	0.0004492	0.0035	467.02	46409.01	81760.1	81760.1	15.79	No	Si
SLU 63	795	-2804.73	-232.54	-0.0000516	0.0004492	0.0035	467.02	38494.65	59316.33	59316.33	21.15	No	Si
SLU 73	440	-5550.79	-396.15	-0.0000935	0.0004492	0.0035	467.02	46633.42	85357.94	85357.94	15.38	No	Si
SLU 73	795	-3173.75	-246.48	-0.0000554	0.0004492	0.0035	467.02	39797.86	61746.83	61746.83	19.46	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 47	440	-4647.12	-321.66	-178.35	-39.76	467.02	467.02	-0.0273	0.0108	109.11	1155.46	234.97	238.18	473.14	No	11.9	Si
SLU 47	795	-2102.85	-203.74	-112.97	-22.65	467.02	467.02	-0.0173	0.0106	82.95	1155.46	234.97	238.18	473.14	No	20.89	Si
SLU 73	440	-5550.79	-396.15	-219.65	-37.73	467.02	467.02	-0.0336	0.0108	125.63	1155.46	234.97	238.18	473.14	No	12.54	Si
SLU 73	795	-3173.75	-246.48	-136.66	-16.64	467.02	467.02	-0.0209	0.0108	92.43	1155.46	234.97	238.18	473.14	No	28.43	Si
SLU 44	440	-4636.87	-313.87	-174.03	-39.9	467.02	467.02	-0.0266	0.0108	107.38	1155.46	234.97	238.18	473.14	No	11.86	Si
SLU 44	795	-2223.1	-195.68	-108.5	-23.54	467.02	467.02	-0.0166	0.0105	81.17	1155.46	234.97	238.18	473.14	No	20.1	Si
SLU 51	440	-4560.48	-330.62	-183.32	-37.81	467.02	467.02	-0.028	0.0108	111.09	1155.46	234.97	238.18	473.14	No	12.51	Si
SLU 51	795	-1981.15	-212.53	-117.84	-19.92	467.02	467.02	-0.018	0.0107	84.9	1155.46	234.97	238.18	473.14	No	23.75	Si
SLU 46	440	-4586.83	-326.65	-181.11	-38.1	467.02	467.02	-0.0277	0.0108	110.21	1155.46	234.97	238.18	473.14	No	12.42	Si
SLU 46	795	-2168.83	-207.57	-115.09	-20.73	467.02	467.02	-0.0176	0.0107	83.8	1155.46	234.97	238.18	473.14	No	22.82	Si
SLU 52	440	-5076.66	-347.97	-192.93	-38.53	467.02	467.02	-0.0295	0.0108	114.94	1155.46	234.97	238.18	473.14	No	12.28	Si
SLU 52	795	-2715.44	-215.33	-119.39	-20.29	467.02	467.02	-0.0183	0.0108	85.52	1155.46	234.97	238.18	473.14	No	23.32	Si
SLU 55	440	-5086.91	-355.76	-197.25	-38.38	467.02	467.02	-0.0302	0.0108	116.67	1155.46	234.97	238.18	473.14	No	12.33	Si
SLU 55	795	-2595.19	-223.4	-123.86	-19.4	467.02	467.02	-0.0189	0.0108	87.31	1155.46	234.97	238.18	473.14	No	24.38	Si
SLU 65	440	-5111	-362.06	-200.74	-39.11	467.02	467.02	-0.0307	0.0108	118.06	1155.46	234.97	238.18	473.14	No	12.1	Si
SLU 65	795	-2681.41	-226.83	-125.77	-19.89	467.02	467.02	-0.0192	0.0108	88.07	1155.46	234.97	238.18	473.14	No	23.79	Si
SLU 49	440	-4597.08	-334.44	-185.43	-37.95	467.02	467.02	-0.0284	0.0108	111.94	1155.46	234.97	238.18	473.14	No	12.47	Si
SLU 49	795	-2048.58	-215.63	-119.56	-19.85	467.02	467.02	-0.0183	0.0108	85.59	1155.46	234.97	238.18	473.14	No	23.84	Si
SLU 68	440	-5121.25	-369.85	-205.06	-38.96	467.02	467.02	-0.0314	0.0108	119.79	1155.46	234.97	238.18	473.14	No	12.14	Si
SLU 68	795	-2561.16	-234.89	-130.24	-19	467.02	467.02	-0.0199	0.0108	89.86	1155.46	234.97	238.18	473.14	No	24.9	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	15.378	SLU 73	Si
V_SLU	11.857	SLU 44	Si

Maschio 111

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-1961.8	595.1	-1961.8	666.1	L5	L6	71	28	355	355	355			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco armato solo un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 79	440	391.02	-88.41	-0.0001031	0.0003743	0.0035	71	1767.62	2176.53	2176.53	5.57	No	Si
SLU 79	795	238.62	-64	-0.0000681	0.0003743	0.0035	71	1553.56	1762.16	1762.16	7.38	No	Si
SLU 71	440	385.45	-82.27	-0.0000965	0.0003743	0.0035	71	1733.46	2089.58	2089.58	5.42	No	Si
SLU 71	795	186.43	-58.89	-0.0000598	0.0003743	0.0035	71	1482.3	1654.22	1654.22	8.87	No	Si
SLU 43	440	338.59	-68.45	-0.0000795	0.0003743	0.0035	71	1608.14	1858.57	1858.57	5.49	No	Si
SLU 43	795	103.19	-44.95	-0.000042	0.0003743	0.0035	71	1241.24	1356.81	1356.81	13.15	No	Si
SLU 48	440	362.2	-73.28	-0.0000859	0.0003743	0.0035	71	1659.54	1959.93	1959.93	5.41	No	Si
SLU 48	795	130.17	-51.07	-0.000049	0.0003743	0.0035	71	1355.46	1494.31	1494.31	11.48	No	Si
SLU 77	440	394.44	-89.32	-0.0001043	0.0003743	0.0035	71	1771.53	2189.58	2189.58	5.55	No	Si
SLU 77	795	241.1	-64.78	-0.000069	0.0003743	0.0035	71	1563.68	1778.99	1778.99	7.38	No	Si
SLU 50	440	358.79	-72.37	-0.0000848	0.0003743	0.0035	71	1650.55	1942.95	1942.95	5.42	No	Si
SLU 50	795	127.69	-50.28	-0.0000482	0.0003743	0.0035	71	1341.57	1478.65	1478.65	11.58	No	Si
SLU 69	440	388.86	-83.17	-0.0000976	0.0003743	0.0035	71	1739.31	2102.17	2102.17	5.41	No	Si
SLU 69	795	188.91	-59.67	-0.0000607	0.0003743	0.0035	71	1493.83	1670.58	1670.58	8.84	No	Si
SLU 66	440	378.76	-81.21	-0.0000949	0.0003743	0.0035	71	1726.22	2074.88	2074.88	5.48	No	Si
SLU 66	795	176.67	-57	-0.0000575	0.0003743	0.0035	71	1453.7	1615.17	1615.17	9.14	No	Si
SLU 64	440	365.25	-78.34	-0.000091	0.0003743	0.0035	71	1704.68	2034.9	2034.9	5.57	No	Si
SLU 64	795	161.94	-53.55	-0.0000534	0.0003743	0.0035	71	1398.09	1544.47	1544.47	9.54	No	Si
SLU 45	440	352.1	-71.31	-0.0000832	0.0003743	0.0035	71	1639.63	1921.6	1921.6	5.46	No	Si
SLU 45	795	117.92	-48.4	-0.0000459	0.0003743	0.0035	71	1307.28	1441.27	1441.27	12.22	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 69	440	388.86	-83.17	-69.26	12.48	71	71	-0.0348	0.0108	24.85	404.41	59.53	18.11	77.63	No	6.22	Si
SLU 69	795	188.91	-59.67	-49.69	-8.79	71	71	-0.025	0.0103	20.43	404.41	59.53	18.11	77.63	No	8.83	Si
SLU 83	440	383.32	-89.08	-74.18	13.2	71	71	-0.0373	0.0108	26.16	404.41	59.53	18.11	77.63	No	5.88	Si
SLU 83	795	248.74	-63.52	-52.89	-9.8	71	71	-0.0266	0.0105	20.86	404.41	59.53	18.11	77.63	No	7.92	Si
SLU 80	440	373.18	-86.98	-72.43	12.73	71	71	-0.0364	0.0108	25.69	404.41	59.53	18.11	77.63	No	6.1	Si
SLU 80	795	259.35	-63.98	-53.28	-10.15	71	71	-0.0268	0.0105	20.91	404.41	59.53	18.11	77.63	No	7.65	Si
SLU 74	440	384.34	-87.35	-72.74	12.98	71	71	-0.0366	0.0108	25.78	404.41	59.53	18.11	77.63	No	5.98	Si
SLU 74	795	228.86	-62.11	-51.72	-9.42	71	71	-0.026	0.0104	20.7	404.41	59.53	18.11	77.63	No	8.24	Si
SLU 84	440	365.47	-87.64	-72.98	12.77	71	71	-0.0367	0.0108	25.84	404.41	59.53	18.11	77.63	No	6.08	Si
SLU 84	795	269.47	-63.5	-52.88	-10.16	71	71	-0.0266	0.0105	20.86	404.41	59.53	18.11	77.63	No	7.64	Si
SLU 75	440	366.5	-85.92	-71.54	12.55	71	71	-0.036	0.0108	25.46	404.41	59.53	18.11	77.63	No	6.19	Si
SLU 75	795	249.59	-62.1	-51.71	-9.79	71	71	-0.026	0.0104	20.7	404.41	59.53	18.11	77.63	No	7.93	Si
SLU 79	440	391.02	-88.41	-73.62	13.16	71	71	-0.037	0.0108	26.01	404.41	59.53	18.11	77.63	No	5.9	Si
SLU 79	795	238.62	-64	-53.29	-9.78	71	71	-0.0268	0.0105	20.91	404.41	59.53	18.11	77.63	No	7.93	Si
SLU 81	440	373.22	-87.12	-72.54	12.9	71	71	-0.0365	0.0108	25.72	404.41	59.53	18.11	77.63	No	6.02	Si
SLU 81	795	236.5	-60.85	-50.67	-9.35	71	71	-0.0255	0.0103	20.56	404.41	59.53	18.11	77.63	No	8.3	Si
SLU 77	440	394.44	-89.32	-74.37	13.28	71	71	-0.0374	0.0108	26.21	404.41	59.53	18.11	77.63	No	5.84	Si
SLU 77	795	241.1	-64.78	-53.94	-9.87	71	71	-0.0271	0.0106	21	404.41	59.53	18.11	77.63	No	7.86	Si
SLU 78	440	376.6	-87.88	-73.18	12.85	71	71	-0.0368	0.0108	25.89	404.41	59.53	18.11	77.63	No	6.04	Si
SLU 78	795	261.84	-64.77	-53.93	-10.24	71	71	-0.0271	0.0106	21	404.41	59.53	18.11	77.63	No	7.58	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	5.406	SLU 69	Si
V_SLU	5.844	SLU 77	Si

Maschio 112

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-1626.3	-316.9	-1731.3	-316.9	L5	L6	105	28	355	355	355			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco armato solo un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 47	530	316.25	-79.59	-0.0000524	0.0003743	0.0035	105	3067.47	3375.93	3375.93	10.67	No	Si
SLU 47	710	503.6	-62.79	-0.0000486	0.0003743	0.0035	105	2604.94	2835.27	2835.27	5.63	No	Si
SLU 67	530	382.56	-91.28	-0.0000615	0.0003743	0.0035	105	3330.73	3751.99	3751.99	9.81	No	Si
SLU 67	710	560.9	-73.76	-0.0000568	0.0003743	0.0035	105	2918.19	3193.66	3193.66	5.69	No	Si
SLU 51	530	327.16	-80.6	-0.0000533	0.0003743	0.0035	105	3092.05	3407.83	3407.83	10.42	No	Si
SLU 51	710	507.3	-63.46	-0.0000491	0.0003743	0.0035	105	2625.41	2863.07	2863.07	5.64	No	Si
SLU 44	530	306.84	-78.2	-0.0000513	0.0003743	0.0035	105	3032.9	3332.04	3332.04	10.86	No	Si
SLU 44	710	494.51	-61.76	-0.0000477	0.0003743	0.0035	105	2573.47	2791.97	2791.97	5.65	No	Si
SLU 45	530	319.96	-79.88	-0.0000527	0.0003743	0.0035	105	3074.57	3385.09	3385.09	10.58	No	Si
SLU 45	710	501.38	-63.14	-0.0000487	0.0003743	0.0035	105	2615.54	2849.98	2849.98	5.68	No	Si
SLU 46	530	317.71	-80.46	-0.000053	0.0003743	0.0035	105	3088.65	3403.38	3403.38	10.71	No	Si
SLU 46	710	509.47	-63.67	-0.0000493	0.0003743	0.0035	105	2631.53	2870.65	2870.65	5.63	No	Si
SLU 48	530	329.37	-81.27	-0.0000538	0.0003743	0.0035	105	3108.31	3429.26	3429.26	10.41	No	Si
SLU 48	710	510.47	-64.16	-0.0000496	0.0003743	0.0035	105	2646.52	2889.01	2889.01	5.66	No	Si
SLU 49	530	327.12	-81.85	-0.0000541	0.0003743	0.0035	105	3122.1	3447.64	3447.64	10.54	No	Si
SLU 49	710	518.55	-64.69	-0.0000501	0.0003743	0.0035	105	2662.32	2908.08	2908.08	5.61	No	Si
SLU 50	530	329.42	-80.02	-0.0000531	0.0003743	0.0035	105	3078	3389.53	3389.53	10.29	No	Si
SLU 50	710	499.22	-62.94	-0.0000485	0.0003743	0.0035	105	2609.38	2841.43	2841.43	5.69	No	Si
SLU 70	530	391.98	-92.67	-0.0000627	0.0003743	0.0035	105	3358.91	3797.83	3797.83	9.69	No	Si
SLU 70	710	569.99	-74.79	-0.0000577	0.0003743	0.0035	105	2945.34	3225.46	3225.46	5.66	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 46	530	317.71	-80.46	-67	0.52	105	105	-0.0228	0.01	29.35	404.41	88.04	26.78	114.81	No	219.83	Si
SLU 46	710	509.47	-63.67	-53.02	-5.56	105	105	-0.018	0.0093	27.49	404.41	88.04	26.78	114.81	No	20.67	Si
SLU 51	530	327.16	-80.6	-67.12	0.76	105	105	-0.0228	0.01	29.37	404.41	88.04	26.78	114.81	No	151.48	Si
SLU 51	710	507.3	-63.46	-52.85	-5.56	105	105	-0.018	0.0093	27.46	404.41	88.04	26.78	114.81	No	20.66	Si
SLU 71	530	394.28	-90.84	-75.64	0.86	105	105	-0.0257	0.0104	30.5	404.41	88.04	26.78	114.81	No	132.78	Si
SLU 71	710	550.65	-73.03	-60.81	-5.53	105	105	-0.0207	0.0097	28.53	404.41	88.04	26.78	114.81	No	20.75	Si
SLU 72	530	392.02	-91.42	-76.12	0.83	105	105	-0.0259	0.0104	30.57	404.41	88.04	26.78	114.81	No	138.25	Si
SLU 72	710	558.74	-73.56	-61.25	-5.64	105	105	-0.0208	0.0097	28.58	404.41	88.04	26.78	114.81	No	20.35	Si
SLU 49	530	327.12	-81.85	-68.16	0.69	105	105	-0.0232	0.01	29.5	404.41	88.04	26.78	114.81	No	165.26	Si
SLU 49	710	518.55	-64.69	-53.87	-5.69	105	105	-0.0183	0.0094	27.6	404.41	88.04	26.78	114.81	No	20.18	Si
SLU 48	530	329.37	-81.27	-67.68	0.73	105	105	-0.023	0.01	29.44	404.41	88.04	26.78	114.81	No	157.5	Si
SLU 48	710	510.47	-64.16	-53.43	-5.58	105	105	-0.0182	0.0094	27.54	404.41	88.04	26.78	114.81	No	20.58	Si
SLU 67	530	382.56	-91.28	-76.01	0.59	105	105	-0.0259	0.0104	30.55	404.41	88.04	26.78	114.81	No	193.03	Si
SLU 67	710	560.9	-73.76	-61.42	-5.64	105	105	-0.0209	0.0097	28.61	404.41	88.04	26.78	114.81	No	20.36	Si
SLU 70	530	391.98	-92.67	-77.17	0.77	105	105	-0.0262	0.0104	30.71	404.41	88.04	26.78	114.81	No	149.64	Si
SLU 70	710	569.99	-74.79	-62.28	-5.77	105	105	-0.0212	0.0098	28.72	404.41	88.04	26.78	114.81	No	19.89	Si
SLU 69	530	394.23	-92.09	-76.69	0.8	105	105	-0.0261	0.0104	30.64	404.41	88.04	26.78	114.81	No	143.25	Si
SLU 69	710	561.9	-74.26	-61.84	-5.66	105	105	-0.021	0.0097	28.66	404.41	88.04	26.78	114.81	No	20.27	Si
SLU 68	530	381.11	-90.41	-75.29	0.64	105	105	-0.0256	0.0104	30.45	404.41	88.04	26.78	114.81	No	180.76	Si
SLU 68	710	555.04	-72.88	-60.69	-5.58	105	105	-0.0206	0.0097	28.51	404.41	88.04	26.78	114.81	No	20.57	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	5.608	SLU 49	Si
V_SLU	19.886	SLU 70	Si

Maschio 113

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-1849.8	-316.9	-1849.8	4.1	L5	L6	321.1	14	355	355	355			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 Intonaco armato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.5175	0.0135	0.03	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Entrambi	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 48	440	4200.72	-171.7	-0.000071	0.0004492	0.0035	321.07	18946.83	24459.94	24459.94	5.82	No	Si
SLU 48	650	-333.76	-132.25	-0.0000383	0.0004492	0.0035	321.07	16118.57	24547.1	24547.1	73.55	No	Si
SLU 50	440	4158.84	-169.61	-0.0000701	0.0004492	0.0035	321.07	18820.09	24220.9	24220.9	5.82	No	Si
SLU 50	650	-325.4	-130.18	-0.0000376	0.0004492	0.0035	321.07	15944.67	24289.37	24289.37	74.64	No	Si
SLU 69	440	4676.39	-195.7	-0.0000811	0.0004492	0.0035	321.07	20222.19	27210.47	27210.47	5.82	No	Si
SLU 69	650	-207.44	-152.55	-0.0000434	0.0004492	0.0035	321.07	17687.6	27069.35	27069.35	130.49	No	Si
SLU 66	440	4616.29	-192.94	-0.0000799	0.0004492	0.0035	321.07	20093.02	26895.03	26895.03	5.83	No	Si
SLU 66	650	-280.68	-149.73	-0.000043	0.0004492	0.0035	321.07	17484	26718.9	26718.9	95.19	No	Si
SLU 45	440	4140.63	-168.95	-0.0000698	0.0004492	0.0035	321.07	18779.05	24144.5	24144.5	5.83	No	Si
SLU 45	650	-406.99	-129.43	-0.0000378	0.0004492	0.0035	321.07	15881.5	24196.65	24196.65	59.45	No	Si
SLU 43	440	4038.65	-164.11	-0.0000678	0.0004492	0.0035	321.07	18473.39	23590.01	23590.01	5.84	No	Si
SLU 43	650	-471.88	-124.53	-0.0000368	0.0004492	0.0035	321.07	15459.05	23559.01	23559.01	49.93	No	Si
SLU 79	440	4933.32	-212.4	-0.0000878	0.0004492	0.0035	321.07	20911.39	29125.55	29125.55	5.9	No	Si
SLU 79	650	-63.42	-166.55	-0.0000467	0.0004492	0.0035	321.07	18629.47	28785.97	28785.97	453.92	No	Si
SLU 64	440	4514.32	-188.11	-0.0000778	0.0004492	0.0035	321.07	19855.22	26340.54	26340.54	5.83	No	Si
SLU 64	650	-345.56	-144.84	-0.0000419	0.0004492	0.0035	321.07	17119.64	26110.72	26110.72	75.56	No	Si
SLU 77	440	4975.2	-214.49	-0.0000887	0.0004492	0.0035	321.07	20985.96	29364.59	29364.59	5.9	No	Si
SLU 77	650	-71.77	-168.63	-0.0000474	0.0004492	0.0035	321.07	18759.25	29028.45	29028.45	404.44	No	Si
SLU 71	440	4634.51	-193.61	-0.0000802	0.0004492	0.0035	321.07	20124.71	26971.43	26971.43	5.82	No	Si
SLU 71	650	-199.08	-150.48	-0.0000428	0.0004492	0.0035	321.07	17538.32	26811.62	26811.62	134.67	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 78	440	4861.68	-214.94	-119.17	38.38	321.07	321.07	-0.0265	0.0108	66.6	1155.46	161.54	163.75	325.28	No	8.48	Si
SLU 78	650	8.07	-169.82	-94.16	39.15	321.07	321.07	-0.0209	0.0108	57.55	1155.46	161.54	163.75	325.28	No	8.31	Si
SLU 75	440	4801.58	-212.19	-117.65	38.49	321.07	321.07	-0.0262	0.0108	66.04	1155.46	161.54	163.75	325.28	No	8.45	Si
SLU 75	650	-65.17	-167	-92.59	39.26	321.07	321.07	-0.0206	0.0108	56.98	1155.46	161.54	163.75	325.28	No	8.28	Si
SLU 74	440	4915.1	-211.74	-117.4	40.27	321.07	321.07	-0.0261	0.0108	65.95	1155.46	161.54	163.75	325.28	No	8.08	Si
SLU 74	650	-145.01	-165.81	-91.93	40.32	321.07	321.07	-0.0205	0.0108	56.74	1155.46	161.54	163.75	325.28	No	8.07	Si
SLU 79	440	4933.32	-212.4	-117.77	39.91	321.07	321.07	-0.0262	0.0108	66.09	1155.46	161.54	163.75	325.28	No	8.15	Si
SLU 79	650	-63.42	-166.55	-92.35	39.96	321.07	321.07	-0.0205	0.0108	56.89	1155.46	161.54	163.75	325.28	No	8.14	Si
SLU 84	440	4887.76	-218.15	-120.96	39.47	321.07	321.07	-0.0269	0.0108	67.24	1155.46	161.54	163.75	325.28	No	8.24	Si
SLU 84	650	1.33	-171.81	-95.26	40.24	321.07	321.07	-0.0212	0.0108	57.95	1155.46	161.54	163.75	325.28	No	8.08	Si
SLU 77	440	4975.2	-214.49	-118.93	40.15	321.07	321.07	-0.0265	0.0108	66.51	1155.46	161.54	163.75	325.28	No	8.1	Si
SLU 77	650	-71.77	-168.63	-93.5	40.21	321.07	321.07	-0.0208	0.0108	57.31	1155.46	161.54	163.75	325.28	No	8.09	Si
SLU 83	440	5001.28	-217.71	-120.71	41.24	321.07	321.07	-0.0269	0.0108	67.15	1155.46	161.54	163.75	325.28	No	7.89	Si
SLU 83	650	-78.51	-170.62	-94.6	41.3	321.07	321.07	-0.021	0.0108	57.71	1155.46	161.54	163.75	325.28	No	7.88	Si
SLU 82	440	4827.66	-215.4	-119.43	39.58	321.07	321.07	-0.0266	0.0108	66.69	1155.46	161.54	163.75	325.28	No	8.22	Si
SLU 82	650	-71.91	-168.99	-93.7	40.35	321.07	321.07	-0.0208	0.0108	57.38	1155.46	161.54	163.75	325.28	No	8.06	Si
SLU 80	440	4819.8	-212.85	-118.02	38.13	321.07	321.07	-0.0263	0.0108	66.18	1155.46	161.54	163.75	325.28	No	8.53	Si
SLU 80	650	16.43	-167.74	-93.01	38.9	321.07	321.07	-0.0207	0.0108	57.13	1155.46	161.54	163.75	325.28	No	8.36	Si
SLU 81	440	4941.19	-214.95	-119.18	41.36	321.07	321.07	-0.0265	0.0108	66.6	1155.46	161.54	163.75	325.28	No	7.86	Si
SLU 81	650	-151.75	-167.8	-93.04	41.41	321.07	321.07	-0.0207	0.0108	57.14	1155.46	161.54	163.75	325.28	No	7.85	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	5.819	SLU 69	Si
V_SLU	7.854	SLU 81	Si

Maschio 116

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-1375.3	-316.9	-1536.3	-316.9	L5	L6	161	28	355	355	355			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco armato solo un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 74	440	-939.97	-79.43	-0.0000391	0.0003743	0.0035	161	5287.44	6250.5	6250.5	6.65	No	Si
SLU 74	650	2099.24	-144.43	-0.0000802	0.0003743	0.0035	161	7967.95	9041.16	9041.16	4.31	No	Si
SLU 40	440	-934.37	-64.83	-0.0000338	0.0003743	0.0035	161	4481.72	5337.51	5337.51	5.71	No	Si
SLU 40	650	1893.68	-125.67	-0.0000696	0.0003743	0.0035	161	7346.58	8109.85	8109.85	4.28	No	Si
SLU 75	440	-939.27	-80.17	-0.0000394	0.0003743	0.0035	161	5326.31	6296.11	6296.11	6.7	No	Si
SLU 75	650	2103.96	-145.01	-0.0000805	0.0003743	0.0035	161	7985	9070.24	9070.24	4.31	No	Si
SLU 31	440	-874.1	-63.66	-0.0000326	0.0003743	0.0035	161	4413.68	5262.55	5262.55	6.02	No	Si
SLU 31	650	1818.25	-120.58	-0.0000665	0.0003743	0.0035	161	7156.47	7863.4	7863.4	4.32	No	Si
SLU 39	440	-935.06	-64.09	-0.0000335	0.0003743	0.0035	161	4438.86	5290.2	5290.2	5.66	No	Si
SLU 39	650	1888.95	-125.1	-0.0000693	0.0003743	0.0035	161	7325.64	8081.96	8081.96	4.28	No	Si
SLU 84	440	-990.51	-80.75	-0.0000403	0.0003743	0.0035	161	5356.56	6331.84	6331.84	6.39	No	Si
SLU 84	650	2155.05	-148.75	-0.0000828	0.0003743	0.0035	161	8093.45	9260.92	9260.92	4.3	No	Si
SLU 73	440	-943.33	-77.72	-0.0000385	0.0003743	0.0035	161	5196.99	6145.68	6145.68	6.51	No	Si
SLU 73	650	2083.71	-141.36	-0.0000787	0.0003743	0.0035	161	7874.58	8885.99	8885.99	4.26	No	Si
SLU 82	440	-1003.6	-78.89	-0.0000398	0.0003743	0.0035	161	5259.24	6217.63	6217.63	6.2	No	Si
SLU 82	650	2159.15	-146.45	-0.0000819	0.0003743	0.0035	161	8027.55	9143.82	9143.82	4.23	No	Si
SLU 81	440	-1004.29	-78.15	-0.0000395	0.0003743	0.0035	161	5220.04	6172.22	6172.22	6.15	No	Si
SLU 81	650	2154.42	-145.88	-0.0000816	0.0003743	0.0035	161	8010.78	9114.65	9114.65	4.23	No	Si
SLU 83	440	-991.21	-80.01	-0.00004	0.0003743	0.0035	161	5317.84	6286.14	6286.14	6.34	No	Si
SLU 83	650	2150.32	-148.17	-0.0000824	0.0003743	0.0035	161	8077.15	9231.59	9231.59	4.29	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 79	440	-918.32	-80.19	-66.78	-46.07	161	161	-0.0148	0.0089	40.21	404.41	134.99	41.06	176.05	No	3.82	Si
SLU 79	650	2067.64	-144.99	-120.74	-54.94	161	161	-0.0268	0.0105	47.4	404.41	134.99	41.06	176.05	No	3.2	Si
SLU 74	440	-939.97	-79.43	-66.14	-46.39	161	161	-0.0147	0.0089	40.12	404.41	134.99	41.06	176.05	No	3.8	Si
SLU 74	650	2099.24	-144.43	-120.27	-55.37	161	161	-0.0267	0.0105	47.34	404.41	134.99	41.06	176.05	No	3.18	Si
SLU 78	440	-926.19	-82.02	-68.3	-46.43	161	161	-0.0152	0.009	40.41	404.41	134.99	41.06	176.05	No	3.79	Si
SLU 78	650	2099.87	-147.3	-122.66	-55.41	161	161	-0.0272	0.0106	47.66	404.41	134.99	41.06	176.05	No	3.18	Si
SLU 77	440	-926.88	-81.28	-67.68	-46.48	161	161	-0.015	0.0089	40.33	404.41	134.99	41.06	176.05	No	3.79	Si
SLU 77	650	2095.14	-146.73	-122.18	-55.45	161	161	-0.0271	0.0106	47.6	404.41	134.99	41.06	176.05	No	3.17	Si
SLU 75	440	-939.27	-80.17	-66.76	-46.34	161	161	-0.0148	0.0089	40.21	404.41	134.99	41.06	176.05	No	3.8	Si
SLU 75	650	2103.96	-145.01	-120.75	-55.33	161	161	-0.0268	0.0105	47.41	404.41	134.99	41.06	176.05	No	3.18	Si
SLU 81	440	-1004.29	-78.15	-65.08	-47.96	161	161	-0.0144	0.0089	39.98	404.41	134.99	41.06	176.05	No	3.67	Si
SLU 81	650	2154.42	-145.88	-121.48	-57.01	161	161	-0.0269	0.0105	47.5	404.41	134.99	41.06	176.05	No	3.09	Si
SLU 84	440	-990.51	-80.75	-67.24	-48	161	161	-0.0149	0.0089	40.27	404.41	134.99	41.06	176.05	No	3.67	Si
SLU 84	650	2155.05	-148.75	-123.86	-57.06	161	161	-0.0275	0.0106	47.82	404.41	134.99	41.06	176.05	No	3.09	Si
SLU 80	440	-917.62	-80.93	-67.39	-46.03	161	161	-0.0149	0.0089	40.29	404.41	134.99	41.06	176.05	No	3.82	Si
SLU 80	650	2072.37	-145.56	-121.21	-54.9	161	161	-0.0269	0.0105	47.47	404.41	134.99	41.06	176.05	No	3.21	Si
SLU 82	440	-1003.6	-78.89	-65.7	-47.92	161	161	-0.0146	0.0089	40.07	404.41	134.99	41.06	176.05	No	3.67	Si
SLU 82	650	2159.15	-146.45	-121.95	-56.97	161	161	-0.0271	0.0106	47.57	404.41	134.99	41.06	176.05	No	3.09	Si
SLU 83	440	-991.21	-80.01	-66.62	-48.05	161	161	-0.0148	0.0089	40.19	404.41	134.99	41.06	176.05	No	3.66	Si
SLU 83	650	2150.32	-148.17	-123.39	-57.09	161	161	-0.0274	0.0106	47.76	404.41	134.99	41.06	176.05	No	3.08	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	4.231	SLU 81	Si
V_SLU	3.084	SLU 83	Si

Maschio 120

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-1505.8	220.6	-1505.8	666.1	L5	L6	445.5	14	355	355	355			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 Intonaco armato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.5175	0.0135	0.03	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Entrambi	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 39	440	-19110.43	-211.61	-0.0000986	0.0004492	0.0035	445.5	34048.05	52219.41	52219.41	2.73	No	Si
SLU 39	650	-5483.03	-184.75	-0.000052	0.0004492	0.0035	445.5	31176.49	47594.47	47594.47	8.68	No	Si
SLU 84	440	-22384.1	-257.49	-0.0001189	0.0004492	0.0035	445.5	37976.49	59811.12	59811.12	2.67	No	Si
SLU 84	650	-6498.73	-223.86	-0.0000633	0.0004492	0.0035	445.5	35217.36	54328.23	54328.23	8.36	No	Si
SLU 42	440	-19449.9	-213.44	-0.0001002	0.0004492	0.0035	445.5	34228.26	52534.36	52534.36	2.7	No	Si
SLU 42	650	-5448.42	-186.58	-0.0000523	0.0004492	0.0035	445.5	31385.42	47909.42	47909.42	8.79	No	Si
SLU 41	440	-19393.54	-213.88	-0.0001	0.0004492	0.0035	445.5	34270.95	52609.49	52609.49	2.71	No	Si
SLU 41	650	-5477.97	-187.02	-0.0000525	0.0004492	0.0035	445.5	31434.97	47984.55	47984.55	8.76	No	Si
SLU 82	440	-22100.99	-255.22	-0.0001174	0.0004492	0.0035	445.5	37811.35	59444.27	59444.27	2.69	No	Si
SLU 82	650	-6503.78	-221.6	-0.0000628	0.0004492	0.0035	445.5	35007.68	53938.15	53938.15	8.29	No	Si
SLU 81	440	-22044.63	-255.66	-0.0001173	0.0004492	0.0035	445.5	37843.39	59514.92	59514.92	2.7	No	Si
SLU 81	650	-6533.33	-222.03	-0.000063	0.0004492	0.0035	445.5	35048.3	54013.28	54013.28	8.27	No	Si
SLU 78	440	-21859.76	-256.3	-0.0001167	0.0004492	0.0035	445.5	37890.29	59618.8	59618.8	2.73	No	Si
SLU 78	650	-6313.84	-222.67	-0.0000625	0.0004492	0.0035	445.5	35107.81	54123.73	54123.73	8.57	No	Si
SLU 83	440	-22327.73	-257.92	-0.0001188	0.0004492	0.0035	445.5	38007.95	59881.78	59881.78	2.68	No	Si
SLU 83	650	-6528.28	-224.3	-0.0000635	0.0004492	0.0035	445.5	35257.4	54403.36	54403.36	8.33	No	Si
SLU 77	440	-21803.4	-256.74	-0.0001166	0.0004492	0.0035	445.5	37922.05	59689.46	59689.46	2.74	No	Si
SLU 77	650	-6343.4	-223.11	-0.0000627	0.0004492	0.0035	445.5	35148.15	54198.86	54198.86	8.54	No	Si
SLU 40	440	-19166.8	-211.18	-0.0000987	0.0004492	0.0035	445.5	34004.77	52144.28	52144.28	2.72	No	Si
SLU 40	650	-5453.47	-184.31	-0.0000518	0.0004492	0.0035	445.5	31126.36	47519.35	47519.35	8.71	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 82	440	-22100.99	-255.22	-141.51	-74.03	445.5	408.46	-0.0252	0.0108	92.63	1155.46	224.14	227.21	451.35	No	6.1	Si
SLU 82	650	-6503.78	-221.6	-122.87	-74.03	445.5	445.5	-0.0197	0.0108	85.17	1155.46	224.14	227.21	451.35	No	6.1	Si
SLU 74	440	-21520.3	-254.47	-141.09	-72.01	445.5	414.54	-0.0248	0.0108	92.46	1155.46	224.14	227.21	451.35	No	6.27	Si
SLU 74	650	-6348.45	-220.85	-122.45	-72.01	445.5	445.5	-0.0196	0.0108	85.01	1155.46	224.14	227.21	451.35	No	6.27	Si
SLU 84	440	-22384.1	-257.49	-142.77	-75.41	445.5	407.45	-0.0255	0.0108	93.13	1155.46	224.14	227.21	451.35	No	5.99	Si
SLU 84	650	-6498.73	-223.86	-124.12	-75.41	445.5	445.5	-0.0199	0.0108	85.68	1155.46	224.14	227.21	451.35	No	5.99	Si
SLU 78	440	-21859.76	-256.3	-142.11	-73.79	445.5	412.38	-0.0251	0.0108	92.87	1155.46	224.14	227.21	451.35	No	6.12	Si
SLU 78	650	-6313.84	-222.67	-123.46	-73.79	445.5	445.5	-0.0198	0.0108	85.41	1155.46	224.14	227.21	451.35	No	6.12	Si
SLU 80	440	-21644.96	-255.09	-141.44	-72.91	445.5	413.69	-0.0249	0.0108	92.6	1155.46	224.14	227.21	451.35	No	6.19	Si
SLU 80	650	-6284.09	-221.46	-122.79	-72.91	445.5	445.5	-0.0197	0.0108	85.14	1155.46	224.14	227.21	451.35	No	6.19	Si
SLU 79	440	-21588.6	-255.52	-141.68	-72.5	445.5	414.79	-0.0249	0.0108	92.7	1155.46	224.14	227.21	451.35	No	6.23	Si
SLU 79	650	-6313.64	-221.9	-123.03	-72.5	445.5	445.5	-0.0197	0.0108	85.24	1155.46	224.14	227.21	451.35	No	6.23	Si
SLU 77	440	-21803.4	-256.74	-142.35	-73.38	445.5	413.47	-0.0251	0.0108	92.97	1155.46	224.14	227.21	451.35	No	6.15	Si
SLU 77	650	-6343.4	-223.11	-123.71	-73.38	445.5	445.5	-0.0198	0.0108	85.51	1155.46	224.14	227.21	451.35	No	6.15	Si
SLU 75	440	-21576.66	-254.03	-140.85	-72.42	445.5	413.44	-0.0248	0.0108	92.37	1155.46	224.14	227.21	451.35	No	6.23	Si
SLU 75	650	-6318.9	-220.41	-122.21	-72.42	445.5	445.5	-0.0196	0.0108	84.91	1155.46	224.14	227.21	451.35	No	6.23	Si
SLU 83	440	-22327.73	-257.92	-143.01	-75	445.5	408.55	-0.0255	0.0108	93.23	1155.46	224.14	227.21	451.35	No	6.02	Si
SLU 83	650	-6528.28	-224.3	-124.36	-75	445.5	445.5	-0.0199	0.0108	85.77	1155.46	224.14	227.21	451.35	No	6.02	Si
SLU 81	440	-22044.63	-255.66	-141.75	-73.62	445.5	409.57	-0.0252	0.0108	92.73	1155.46	224.14	227.21	451.35	No	6.13	Si
SLU 81	650	-6533.33	-222.03	-123.11	-73.62	445.5	445.5	-0.0197	0.0108	85.27	1155.46	224.14	227.21	451.35	No	6.13	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	2.672	SLU 84	Si
V_SLU	5.986	SLU 84	Si

Maschio 121

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-1375.3	-468.5	-1375.3	-340.4	L5	Z medio 617 cm	128.1	28	177	178	176			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco armato solo un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 84	440	-807.5	-181.55	-0.0001044	0.0003743	0.0035	128.09	5846.32	7803.95	7803.95	9.66	No	Si
SLU 84	616	153.44	-142.88	-0.0000681	0.0003743	0.0035	128.09	5570.18	6651.05	6651.05	43.35	No	Si
SLU 78	440	-781.59	-178.62	-0.0001021	0.0003743	0.0035	128.09	5843.76	7732.05	7732.05	9.89	No	Si
SLU 78	616	155.84	-140.97	-0.0000672	0.0003743	0.0035	128.09	5542.92	6602.62	6602.62	42.37	No	Si
SLU 80	440	-774.62	-177.17	-0.0001011	0.0003743	0.0035	128.09	5841.38	7696.83	7696.83	9.94	No	Si
SLU 80	616	152.01	-139.64	-0.0000664	0.0003743	0.0035	128.09	5523.12	6568.98	6568.98	43.21	No	Si
SLU 82	440	-799.72	-179.38	-0.000103	0.0003743	0.0035	128.09	5844.72	7750.76	7750.76	9.69	No	Si
SLU 82	616	148.83	-140.74	-0.0000669	0.0003743	0.0035	128.09	5539.48	6596.69	6596.69	44.32	No	Si
SLU 73	440	-763.25	-173.28	-0.0000986	0.0003743	0.0035	128.09	5831.34	7603.59	7603.59	9.96	No	Si
SLU 73	616	146.03	-135.65	-0.0000643	0.0003743	0.0035	128.09	5460.29	6469.44	6469.44	44.3	No	Si
SLU 77	440	-775.31	-177.97	-0.0001016	0.0003743	0.0035	128.09	5842.78	7716.23	7716.23	9.95	No	Si
SLU 77	616	150.97	-140.51	-0.0000668	0.0003743	0.0035	128.09	5536.15	6590.97	6590.97	43.66	No	Si
SLU 75	440	-773.82	-176.46	-0.0001007	0.0003743	0.0035	128.09	5839.94	7679.62	7679.62	9.92	No	Si
SLU 75	616	151.22	-138.82	-0.000066	0.0003743	0.0035	128.09	5510.78	6548.61	6548.61	43.3	No	Si
SLU 76	440	-771.03	-175.44	-0.0001	0.0003743	0.0035	128.09	5837.57	7655.18	7655.18	9.93	No	Si
SLU 76	616	150.65	-137.8	-0.0000654	0.0003743	0.0035	128.09	5494.82	6522.89	6522.89	43.3	No	Si
SLU 81	440	-793.43	-178.73	-0.0001024	0.0003743	0.0035	128.09	5843.92	7734.89	7734.89	9.75	No	Si
SLU 81	616	143.96	-140.27	-0.0000665	0.0003743	0.0035	128.09	5532.67	6585.05	6585.05	45.74	No	Si
SLU 83	440	-801.21	-180.9	-0.0001039	0.0003743	0.0035	128.09	5846.01	7787.91	7787.91	9.72	No	Si
SLU 83	616	148.57	-142.42	-0.0000677	0.0003743	0.0035	128.09	5563.72	6639.33	6639.33	44.69	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 83	440	-801.21	-180.9	-150.64	-51.22	128.09	128.09	-0.042	0.0108	56.1	190.31	107.4	32.66	140.06	No	2.73	Si
SLU 83	616	148.57	-142.42	-118.6	-18.64	128.09	128.09	-0.0331	0.0108	46.82	190.31	107.4	32.66	140.06	No	7.51	Si
SLU 80	440	-774.62	-177.17	-147.53	-50.21	128.09	128.09	-0.0411	0.0108	55.2	190.31	107.4	32.66	140.06	No	2.79	Si
SLU 80	616	152.01	-139.64	-116.28	-18.21	128.09	128.09	-0.0324	0.0108	46.15	190.31	107.4	32.66	140.06	No	7.69	Si
SLU 77	440	-775.31	-177.97	-148.2	-50.18	128.09	128.09	-0.0413	0.0108	55.39	190.31	107.4	32.66	140.06	No	2.79	Si
SLU 77	616	150.97	-140.51	-117	-18.13	128.09	128.09	-0.0326	0.0108	46.36	190.31	107.4	32.66	140.06	No	7.73	Si
SLU 75	440	-773.82	-176.46	-146.94	-50.08	128.09	128.09	-0.041	0.0108	55.03	190.31	107.4	32.66	140.06	No	2.8	Si
SLU 75	616	151.22	-138.82	-115.6	-18.29	128.09	128.09	-0.0322	0.0108	45.96	190.31	107.4	32.66	140.06	No	7.66	Si
SLU 81	440	-793.43	-178.73	-148.83	-50.5	128.09	128.09	-0.0415	0.0108	55.58	190.31	107.4	32.66	140.06	No	2.77	Si
SLU 81	616	143.96	-140.27	-116.81	-18.41	128.09	128.09	-0.0326	0.0108	46.31	190.31	107.4	32.66	140.06	No	7.61	Si
SLU 84	440	-807.5	-181.55	-151.18	-51.84	128.09	128.09	-0.0422	0.0108	56.25	190.31	107.4	32.66	140.06	No	2.7	Si
SLU 84	616	153.44	-142.88	-118.98	-19.04	128.09	128.09	-0.0332	0.0108	46.93	190.31	107.4	32.66	140.06	No	7.36	Si
SLU 82	440	-799.72	-179.38	-149.38	-51.12	128.09	128.09	-0.0416	0.0108	55.73	190.31	107.4	32.66	140.06	No	2.74	Si
SLU 82	616	148.83	-140.74	-117.19	-18.81	128.09	128.09	-0.0327	0.0108	46.42	190.31	107.4	32.66	140.06	No	7.45	Si
SLU 78	440	-781.59	-178.62	-148.74	-50.8	128.09	128.09	-0.0415	0.0108	55.55	190.31	107.4	32.66	140.06	No	2.76	Si
SLU 78	616	155.84	-140.97	-117.39	-18.52	128.09	128.09	-0.0327	0.0108	46.47	190.31	107.4	32.66	140.06	No	7.56	Si
SLU 79	440	-768.33	-176.52	-146.99	-49.59	128.09	128.09	-0.041	0.0108	55.04	190.31	107.4	32.66	140.06	No	2.82	Si
SLU 79	616	147.15	-139.17	-115.89	-17.82	128.09	128.09	-0.0323	0.0108	46.04	190.31	107.4	32.66	140.06	No	7.86	Si
SLU 76	440	-771.03	-175.44	-146.09	-49.91	128.09	128.09	-0.0407	0.0108	54.78	190.31	107.4	32.66	140.06	No	2.81	Si
SLU 76	616	150.65	-137.8	-114.74	-18.25	128.09	128.09	-0.032	0.0108	45.71	190.31	107.4	32.66	140.06	No	7.68	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	9.664	SLU 84	Si
V_SLU	2.702	SLU 84	Si

Maschio 122

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-1375.3	-468.5	-1375.3	-340.4	Z medio 617 cm	L6	128.1	28	178	177	179			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco armato solo un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 82	618	-421.64	-135.02	-0.0000701	0.0003743	0.0035	128.09	5449.85	6653.02	6653.02	15.78	No	Si
SLU 82	795	-176.35	-115.03	-0.0000547	0.0003743	0.0035	128.09	5046.35	6023.09	6023.09	34.15	No	Si
SLU 31	618	-371.58	-110.34	-0.0000567	0.0003743	0.0035	128.09	4931.22	5884.56	5884.56	15.84	No	Si
SLU 31	795	-114.49	-94.13	-0.0000434	0.0003743	0.0035	128.09	4474.64	5295.91	5295.91	46.26	No	Si
SLU 34	618	-371.48	-112.44	-0.0000577	0.0003743	0.0035	128.09	4983.75	5946.17	5946.17	16.01	No	Si
SLU 34	795	-123.3	-96.4	-0.0000447	0.0003743	0.0035	128.09	4544.02	5387.23	5387.23	43.69	No	Si
SLU 84	618	-421.53	-137.12	-0.0000712	0.0003743	0.0035	128.09	5484.17	6723.12	6723.12	15.95	No	Si
SLU 84	795	-185.16	-117.3	-0.000056	0.0003743	0.0035	128.09	5099.13	6091.19	6091.19	32.9	No	Si
SLU 40	618	-378.31	-115	-0.0000591	0.0003743	0.0035	128.09	5045.71	6022.28	6022.28	15.92	No	Si
SLU 40	795	-121.07	-98.42	-0.0000456	0.0003743	0.0035	128.09	4604.38	5466.88	5466.88	45.15	No	Si
SLU 73	618	-414.91	-130.35	-0.0000676	0.0003743	0.0035	128.09	5368.13	6500.03	6500.03	15.67	No	Si
SLU 73	795	-169.77	-110.75	-0.0000525	0.0003743	0.0035	128.09	4941.59	5896.52	5896.52	34.73	No	Si
SLU 78	618	-410.42	-135.6	-0.0000702	0.0003743	0.0035	128.09	5459.51	6672.37	6672.37	16.26	No	Si
SLU 78	795	-196.07	-116.46	-0.0000559	0.0003743	0.0035	128.09	5079.81	6065.89	6065.89	30.94	No	Si
SLU 75	618	-410.52	-133.5	-0.0000691	0.0003743	0.0035	128.09	5424.06	6602.79	6602.79	16.08	No	Si
SLU 75	795	-187.26	-114.19	-0.0000546	0.0003743	0.0035	128.09	5026.37	5998.09	5998.09	32.03	No	Si
SLU 76	618	-414.8	-132.45	-0.0000687	0.0003743	0.0035	128.09	5405.9	6568.53	6568.53	15.84	No	Si
SLU 76	795	-178.58	-113.01	-0.0000538	0.0003743	0.0035	128.09	4997.77	5963.04	5963.04	33.39	No	Si
SLU 42	618	-378.2	-117.11	-0.0000602	0.0003743	0.0035	128.09	5094.8	6085.5	6085.5	16.09	No	Si
SLU 42	795	-129.88	-100.69	-0.0000468	0.0003743	0.0035	128.09	4670.35	5557	5557	42.78	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 78	618	-410.42	-135.6	-112.92	-21.17	128.09	128.09	-0.0315	0.0108	44.93	190.31	107.4	32.66	140.06	No	6.62	Si
SLU 78	795	-196.07	-116.46	-96.98	3.66	128.09	128.09	-0.027	0.0105	40.34	190.31	107.4	32.66	140.06	No	38.28	Si
SLU 82	618	-421.64	-135.02	-112.43	-21.55	128.09	128.09	-0.0313	0.0108	44.79	190.31	107.4	32.66	140.06	No	6.5	Si
SLU 82	795	-176.35	-115.03	-95.79	2.88	128.09	128.09	-0.0267	0.0105	40	190.31	107.4	32.66	140.06	No	48.58	Si
SLU 80	618	-404.99	-134.32	-111.85	-20.84	128.09	128.09	-0.0312	0.0108	44.62	190.31	107.4	32.66	140.06	No	6.72	Si
SLU 80	795	-197.19	-115.23	-95.95	3.74	128.09	128.09	-0.0268	0.0105	40.04	190.31	107.4	32.66	140.06	No	37.46	Si
SLU 76	618	-414.8	-132.45	-110.3	-21.25	128.09	128.09	-0.0308	0.0108	44.17	190.31	107.4	32.66	140.06	No	6.59	Si
SLU 76	795	-178.58	-113.01	-94.11	2.94	128.09	128.09	-0.0262	0.0104	39.51	190.31	107.4	32.66	140.06	No	47.56	Si
SLU 84	618	-421.53	-137.12	-114.18	-21.73	128.09	128.09	-0.0318	0.0108	45.29	190.31	107.4	32.66	140.06	No	6.45	Si
SLU 84	795	-185.16	-117.3	-97.67	3.18	128.09	128.09	-0.0272	0.0106	40.54	190.31	107.4	32.66	140.06	No	44.05	Si
SLU 81	618	-407.07	-134.67	-112.14	-20.69	128.09	128.09	-0.0313	0.0108	44.7	190.31	107.4	32.66	140.06	No	6.77	Si
SLU 81	795	-191.05	-114.96	-95.73	3.63	128.09	128.09	-0.0267	0.0105	39.98	190.31	107.4	32.66	140.06	No	38.59	Si
SLU 77	618	-395.85	-135.25	-112.62	-20.31	128.09	128.09	-0.0314	0.0108	44.84	190.31	107.4	32.66	140.06	No	6.9	Si
SLU 77	795	-210.77	-116.39	-96.92	4.41	128.09	128.09	-0.027	0.0105	40.32	190.31	107.4	32.66	140.06	No	31.79	Si
SLU 83	618	-406.96	-136.77	-113.89	-20.86	128.09	128.09	-0.0318	0.0108	45.21	190.31	107.4	32.66	140.06	No	6.71	Si
SLU 83	795	-199.86	-117.23	-97.62	3.93	128.09	128.09	-0.0272	0.0106	40.52	190.31	107.4	32.66	140.06	No	35.67	Si
SLU 73	618	-414.91	-130.35	-108.54	-21.07	128.09	128.09	-0.0303	0.0108	43.67	190.31	107.4	32.66	140.06	No	6.65	Si
SLU 73	795	-169.77	-110.75	-92.22	2.65	128.09	128.09	-0.0257	0.0104	38.97	190.31	107.4	32.66	140.06	No	52.89	Si
SLU 75	618	-410.52	-133.5	-111.17	-21	128.09	128.09	-0.031	0.0108	44.42	190.31	107.4	32.66	140.06	No	6.67	Si
SLU 75	795	-187.26	-114.19	-95.09	3.36	128.09	128.09	-0.0265	0.0105	39.79	190.31	107.4	32.66	140.06	No	41.65	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	15.666	SLU 73	Si
V_SLU	6.446	SLU 84	Si

Maschio 124

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-1375.3	-340.4	-1375.3	-35.4	Z medio 528 cm	L6	305.1	28	267	179	355			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco armato solo un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

												εlim,conv / ε,CNR DT-200					CRM / Fibrenet?		
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 80	616	2628.36	-357.09	-0.0000788	0.0003743	0.0035	305.07	32103.29	38722.41	38722.41	14.73	No	Si
SLU 80	795	1370.4	-294.83	-0.0000605	0.0003743	0.0035	305.07	29725.52	34423.47	34423.47	25.12	No	Si
SLU 50	616	2259.44	-284.86	-0.0000618	0.0003743	0.0035	305.07	29218.73	33468.86	33468.86	14.81	No	Si
SLU 50	795	554.5	-232.6	-0.0000447	0.0003743	0.0035	305.07	25990.5	28638.28	28638.28	51.65	No	Si
SLU 71	616	2518.61	-325.43	-0.0000715	0.0003743	0.0035	305.07	31064.01	36796.2	36796.2	14.61	No	Si
SLU 71	795	787.35	-266.97	-0.0000525	0.0003743	0.0035	305.07	28221.16	31783.92	31783.92	40.37	No	Si
SLU 79	616	2680.53	-356.24	-0.0000788	0.0003743	0.0035	305.07	32080.15	38669.99	38669.99	14.43	No	Si
SLU 79	795	1321.86	-294.23	-0.0000601	0.0003743	0.0035	305.07	29695.9	34365.49	34365.49	26	No	Si
SLU 69	616	2543.91	-329.09	-0.0000724	0.0003743	0.0035	305.07	31202.22	37014.78	37014.78	14.55	No	Si
SLU 69	795	808.08	-270.46	-0.0000533	0.0003743	0.0035	305.07	28424.55	32109.6	32109.6	39.74	No	Si
SLU 48	616	2284.74	-288.53	-0.0000627	0.0003743	0.0035	305.07	29409.05	33818.37	33818.37	14.8	No	Si
SLU 48	795	575.23	-236.1	-0.0000455	0.0003743	0.0035	305.07	26235.97	28951.73	28951.73	50.33	No	Si
SLU 78	616	2653.66	-360.75	-0.0000797	0.0003743	0.0035	305.07	32200.82	38950.59	38950.59	14.68	No	Si
SLU 78	795	1391.13	-298.32	-0.0000613	0.0003743	0.0035	305.07	29894.8	34760.63	34760.63	24.99	No	Si
SLU 74	616	2618.74	-352.96	-0.0000779	0.0003743	0.0035	305.07	31987.6	38466.3	38466.3	14.69	No	Si
SLU 74	795	1266.07	-291.05	-0.0000593	0.0003743	0.0035	305.07	29537.66	34060.51	34060.51	26.9	No	Si
SLU 77	616	2705.83	-359.91	-0.0000798	0.0003743	0.0035	305.07	32178.77	38897.92	38897.92	14.38	No	Si
SLU 77	795	1342.59	-297.72	-0.000061	0.0003743	0.0035	305.07	29865.92	34702.41	34702.41	25.85	No	Si
SLU 83	616	2662.83	-362.5	-0.0000802	0.0003743	0.0035	305.07	32245.76	39060.01	39060.01	14.67	No	Si
SLU 83	795	1474.42	-299.25	-0.0000618	0.0003743	0.0035	305.07	29939.03	34850.4	34850.4	23.64	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 71	616	2518.61	-325.43	-270.99	32.03	305.07	305.07	-0.0317	0.0108	149.51	285.47	255.78	77.79	333.58	No	10.41	Si
SLU 71	795	787.35	-266.97	-222.31	30.45	305.07	305.07	-0.026	0.0104	130.04	285.47	255.78	77.79	333.58	No	10.96	Si
SLU 45	616	2197.65	-281.58	-234.47	33.32	305.07	305.07	-0.0274	0.0106	134.91	285.47	255.78	77.79	333.58	No	10.01	Si
SLU 45	795	498.71	-229.43	-191.05	31.78	305.07	305.07	-0.0224	0.0099	117.54	285.47	255.78	77.79	333.58	No	10.5	Si
SLU 43	616	2085.25	-270.96	-225.63	33.66	305.07	305.07	-0.0264	0.0105	131.37	285.47	255.78	77.79	333.58	No	9.91	Si
SLU 43	795	401.47	-219.28	-182.6	31.96	305.07	305.07	-0.0214	0.0098	114.16	285.47	255.78	77.79	333.58	No	10.44	Si
SLU 69	616	2543.91	-329.09	-274.04	31.84	305.07	305.07	-0.0321	0.0108	150.73	285.47	255.78	77.79	333.58	No	10.48	Si
SLU 69	795	808.08	-270.46	-225.22	30.3	305.07	305.07	-0.0264	0.0105	131.2	285.47	255.78	77.79	333.58	No	11.01	Si
SLU 58	616	2421.37	-315.68	-262.87	31.69	305.07	305.07	-0.0308	0.0108	146.27	285.47	255.78	77.79	333.58	No	10.53	Si
SLU 58	795	1089.01	-259.86	-216.39	28.85	305.07	305.07	-0.0253	0.0103	127.67	285.47	255.78	77.79	333.58	No	11.56	Si
SLU 53	616	2359.57	-312.39	-260.13	31.66	305.07	305.07	-0.0305	0.0108	145.17	285.47	255.78	77.79	333.58	No	10.54	Si
SLU 53	795	1033.22	-256.69	-213.75	28.73	305.07	305.07	-0.025	0.0103	126.62	285.47	255.78	77.79	333.58	No	11.61	Si
SLU 66	616	2456.81	-322.14	-268.25	31.99	305.07	305.07	-0.0314	0.0108	148.42	285.47	255.78	77.79	333.58	No	10.43	Si
SLU 66	795	731.56	-263.8	-219.67	30.33	305.07	305.07	-0.0257	0.0104	128.98	285.47	255.78	77.79	333.58	No	11	Si
SLU 64	616	2344.42	-311.52	-259.41	32.33	305.07	305.07	-0.0304	0.0108	144.88	285.47	255.78	77.79	333.58	No	10.32	Si
SLU 64	795	634.32	-253.64	-211.21	30.51	305.07	305.07	-0.0247	0.0102	125.6	285.47	255.78	77.79	333.58	No	10.93	Si
SLU 48	616	2284.74	-288.53	-240.26	33.17	305.07	305.07	-0.0281	0.0107	137.22	285.47	255.78	77.79	333.58	No	10.06	Si
SLU 48	795	575.23	-236.1	-196.6	31.75	305.07	305.07	-0.023	0.01	119.76	285.47	255.78	77.79	333.58	No	10.51	Si
SLU 50	616	2259.44	-284.86	-237.21	33.36	305.07	305.07	-0.0278	0.0106	136	285.47	255.78	77.79	333.58	No	10	Si
SLU 50	795	554.5	-232.6	-193.69	31.9	305.07	305.07	-0.0227	0.01	118.59	285.47	255.78	77.79	333.58	No	10.46	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	14.376	SLU 77	Si
V_SLU	9.91	SLU 43	Si

Maschio 125

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-1375.3	-35.4	-1375.3	114.1	L5	L6	149.5	28	355	355	355			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco armato solo un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 41	440	1682.13	-183.42	-0.0001009	0.0003743	0.0035	149.5	7809.87	9567.71	9567.71	5.69	No	Si
SLU 41	795	-43.91	-149.79	-0.0000581	0.0003743	0.0035	149.5	7261.39	8776.98	8776.98	199.87	No	Si
SLU 84	440	1903.93	-214.28	-0.0001203	0.0003743	0.0035	149.5	7964.07	10522.96	10522.96	5.53	No	Si
SLU 84	795	-9.52	-173.44	-0.0000677	0.0003743	0.0035	149.5	7688.5	9626.82	9626.82	1011.37	No	Si
SLU 63	440	1765.27	-189.61	-0.0001053	0.0003743	0.0035	149.5	7867.57	9752.9	9752.9	5.52	No	Si
SLU 63	795	-98.55	-152.93	-0.0000603	0.0003743	0.0035	149.5	7329.51	8893.48	8893.48	90.24	No	Si
SLU 81	440	1899.07	-209.86	-0.0001179	0.0003743	0.0035	149.5	7962.49	10381.37	10381.37	5.47	No	Si
SLU 81	795	-57.93	-168.35	-0.0000663	0.0003743	0.0035	149.5	7613.17	9474.49	9474.49	163.54	No	Si
SLU 62	440	1786.82	-189.49	-0.0001057	0.0003743	0.0035	149.5	7866.61	9749.36	9749.36	5.46	No	Si
SLU 62	795	-123.18	-152.47	-0.0000605	0.0003743	0.0035	149.5	7319.85	8876.5	8876.5	72.06	No	Si
SLU 83	440	1925.48	-214.16	-0.0001206	0.0003743	0.0035	149.5	7964.11	10519.19	10519.19	5.46	No	Si
SLU 83	795	-34.14	-172.98	-0.0000679	0.0003743	0.0035	149.5	7682.12	9615.92	9615.92	281.62	No	Si
SLU 60	440	1760.41	-185.19	-0.0001031	0.0003743	0.0035	149.5	7827.76	9620.38	9620.38	5.46	No	Si
SLU 60	795	-146.97	-147.84	-0.0000589	0.0003743	0.0035	149.5	7217.57	8705.8	8705.8	59.24	No	Si
SLU 61	440	1738.85	-185.31	-0.0001028	0.0003743	0.0035	149.5	7828.9	9623.87	9623.87	5.53	No	Si
SLU 61	795	-122.34	-148.3	-0.0000587	0.0003743	0.0035	149.5	7227.96	8722.44	8722.44	71.3	No	Si
SLU 39	440	1655.71	-179.12	-0.0000983	0.0003743	0.0035	149.5	7761.87	9439.38	9439.38	5.7	No	Si
SLU 39	795	-67.7	-145.15	-0.0000565	0.0003743	0.0035	149.5	7154.73	8608.31	8608.31	127.15	No	Si
SLU 82	440	1877.51	-209.98	-0.0001176	0.0003743	0.0035	149.5	7962.62	10385.11	10385.11	5.53	No	Si
SLU 82	795	-33.31	-168.8	-0.000066	0.0003743	0.0035	149.5	7620.28	9490.17	9490.17	284.92	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 79	440	1787.68	-211.34	-175.98	47.44	149.5	149.5	-0.042	0.0108	60.36	404.41	125.35	38.12	163.47	No	3.45	Si
SLU 79	795	76.96	-170.45	-141.93	-12.04	149.5	149.5	-0.0339	0.0108	51.28	404.41	125.35	38.12	163.47	No	13.57	Si
SLU 62	440	1786.82	-189.49	-157.79	47.54	149.5	149.5	-0.0377	0.0108	55.51	404.41	125.35	38.12	163.47	No	3.44	Si
SLU 62	795	-123.18	-152.47	-126.97	-5.95	149.5	149.5	-0.0303	0.0108	47.29	404.41	125.35	38.12	163.47	No	27.45	Si
SLU 78	440	1775.41	-213.46	-177.75	46.47	149.5	149.5	-0.0425	0.0108	60.83	404.41	125.35	38.12	163.47	No	3.52	Si
SLU 78	795	112.09	-173.02	-144.08	-13.78	149.5	149.5	-0.0344	0.0108	51.85	404.41	125.35	38.12	163.47	No	11.86	Si
SLU 82	440	1877.51	-209.98	-174.85	47.03	149.5	149.5	-0.0418	0.0108	60.06	404.41	125.35	38.12	163.47	No	3.48	Si
SLU 82	795	-33.31	-168.8	-140.56	-12.37	149.5	149.5	-0.0336	0.0108	50.92	404.41	125.35	38.12	163.47	No	13.21	Si
SLU 77	440	1796.97	-213.34	-177.65	47.67	149.5	149.5	-0.0424	0.0108	60.81	404.41	125.35	38.12	163.47	No	3.43	Si
SLU 77	795	87.46	-172.56	-143.7	-12.43	149.5	149.5	-0.0343	0.0108	51.75	404.41	125.35	38.12	163.47	No	13.15	Si
SLU 60	440	1760.41	-185.19	-154.21	46.91	149.5	149.5	-0.0368	0.0108	54.55	404.41	125.35	38.12	163.47	No	3.49	Si
SLU 60	795	-146.97	-147.84	-123.11	-5.33	149.5	149.5	-0.0294	0.0108	46.26	404.41	125.35	38.12	163.47	No	30.68	Si
SLU 74	440	1770.55	-209.04	-174.07	47.04	149.5	149.5	-0.0416	0.0108	59.85	404.41	125.35	38.12	163.47	No	3.47	Si
SLU 74	795	63.67	-167.93	-139.84	-11.81	149.5	149.5	-0.0334	0.0108	50.72	404.41	125.35	38.12	163.47	No	13.84	Si
SLU 84	440	1903.93	-214.28	-178.43	47.66	149.5	149.5	-0.0426	0.0108	61.01	404.41	125.35	38.12	163.47	No	3.43	Si
SLU 84	795	-9.52	-173.44	-144.42	-13	149.5	149.5	-0.0345	0.0108	51.95	404.41	125.35	38.12	163.47	No	12.57	Si
SLU 83	440	1925.48	-214.16	-178.34	48.87	149.5	149.5	-0.0426	0.0108	60.99	404.41	125.35	38.12	163.47	No	3.35	Si
SLU 83	795	-34.14	-172.98	-144.04	-11.65	149.5	149.5	-0.0344	0.0108	51.84	404.41	125.35	38.12	163.47	No	14.03	Si
SLU 81	440	1899.07	-209.86	-174.76	48.24	149.5	149.5	-0.0417	0.0108	60.03	404.41	125.35	38.12	163.47	No	3.39	Si
SLU 81	795	-57.93	-168.35	-140.18	-11.03	149.5	149.5	-0.0335	0.0108	50.82	404.41	125.35	38.12	163.47	No	14.83	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	5.456	SLU 62	Si
V_SLU	3.345	SLU 83	Si

Maschio 126

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-1975.8	666.1	-1774.3	666.1	L5	L6	201.5	28	355	355	355			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco armato solo un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 71	530	1743.63	-214.35	-0.0000772	0.0003743	0.0035	201.5	13537.09	16058.3	16058.3	9.21	No	Si
SLU 71	710	1120.46	-187.64	-0.0000629	0.0003743	0.0035	201.5	12729.43	14556.95	14556.95	12.99	No	Si
SLU 51	530	1541.57	-182.83	-0.0000651	0.0003743	0.0035	201.5	12557.26	14260.51	14260.51	9.25	No	Si
SLU 51	710	867.42	-156.55	-0.000051	0.0003743	0.0035	201.5	11473.93	12682.35	12682.35	14.62	No	Si
SLU 49	530	1567.8	-185.85	-0.0000663	0.0003743	0.0035	201.5	12666.18	14446.16	14446.16	9.21	No	Si
SLU 49	710	887.53	-159.57	-0.0000521	0.0003743	0.0035	201.5	11610.68	12859.65	12859.65	14.49	No	Si
SLU 43	530	1505.61	-170.47	-0.0000609	0.0003743	0.0035	201.5	12077.7	13507.91	13507.91	8.97	No	Si
SLU 43	710	779.33	-144.19	-0.0000465	0.0003743	0.0035	201.5	10880.39	11964.69	11964.69	15.35	No	Si
SLU 77	530	1845.39	-238.9	-0.0000864	0.0003743	0.0035	201.5	14058.91	17031.33	17031.33	9.23	No	Si
SLU 77	710	1361.95	-212.2	-0.000073	0.0003743	0.0035	201.5	13481.28	15973.08	15973.08	11.73	No	Si
SLU 45	530	1583.05	-179.67	-0.0000645	0.0003743	0.0035	201.5	12439.85	14066.54	14066.54	8.89	No	Si
SLU 45	710	825.23	-153.39	-0.0000497	0.0003743	0.0035	201.5	11327.41	12497.31	12497.31	15.14	No	Si
SLU 48	530	1634.25	-185.86	-0.0000669	0.0003743	0.0035	201.5	12666.56	14446.81	14446.81	8.84	No	Si
SLU 48	710	851.02	-159.58	-0.0000518	0.0003743	0.0035	201.5	11611.16	12860.27	12860.27	15.11	No	Si
SLU 56	530	1709.77	-207.4	-0.0000746	0.0003743	0.0035	201.5	13350.87	15760.24	15760.24	9.22	No	Si
SLU 56	710	1072.39	-181.12	-0.0000604	0.0003743	0.0035	201.5	12493.99	14155.12	14155.12	13.2	No	Si
SLU 50	530	1608.02	-182.84	-0.0000657	0.0003743	0.0035	201.5	12557.65	14261.16	14261.16	8.87	No	Si
SLU 50	710	830.9	-156.56	-0.0000507	0.0003743	0.0035	201.5	11474.42	12682.97	12682.97	15.26	No	Si
SLU 69	530	1769.86	-217.37	-0.0000784	0.0003743	0.0035	201.5	13612.64	16176.17	16176.17	9.14	No	Si
SLU 69	710	1140.58	-190.66	-0.000064	0.0003743	0.0035	201.5	12833.26	14744.16	14744.16	12.93	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 58	530	1683.54	-204.38	-170.19	3.68	201.5	201.5	-0.0302	0.0108	63.49	404.41	168.95	51.38	220.33	No	59.86	Si
SLU 58	710	1052.27	-178.1	-148.31	3.68	201.5	201.5	-0.0263	0.0104	58.95	404.41	168.95	51.38	220.33	No	59.86	Si
SLU 48	530	1634.25	-185.86	-154.77	4.52	201.5	201.5	-0.0274	0.0106	59.82	404.41	168.95	51.38	220.33	No	48.69	Si
SLU 48	710	851.02	-159.58	-132.89	4.52	201.5	201.5	-0.0236	0.0101	56.9	404.41	168.95	51.38	220.33	No	48.69	Si
SLU 46	530	1516.6	-179.66	-149.61	3.81	201.5	201.5	-0.0265	0.0105	59.13	404.41	168.95	51.38	220.33	No	57.8	Si
SLU 46	710	861.75	-153.38	-127.72	3.81	201.5	201.5	-0.0226	0.01	56.21	404.41	168.95	51.38	220.33	No	57.8	Si
SLU 45	530	1583.05	-179.67	-149.62	4.38	201.5	201.5	-0.0265	0.0105	59.13	404.41	168.95	51.38	220.33	No	50.26	Si
SLU 45	710	825.23	-153.39	-127.73	4.38	201.5	201.5	-0.0226	0.01	56.21	404.41	168.95	51.38	220.33	No	50.26	Si
SLU 51	530	1541.57	-182.83	-152.25	3.92	201.5	201.5	-0.027	0.0105	59.48	404.41	168.95	51.38	220.33	No	56.22	Si
SLU 51	710	867.42	-156.55	-130.36	3.92	201.5	201.5	-0.0231	0.01	56.56	404.41	168.95	51.38	220.33	No	56.22	Si
SLU 50	530	1608.02	-182.84	-152.25	4.49	201.5	201.5	-0.027	0.0105	59.48	404.41	168.95	51.38	220.33	No	49.06	Si
SLU 50	710	830.9	-156.56	-130.37	4.49	201.5	201.5	-0.0231	0.01	56.56	404.41	168.95	51.38	220.33	No	49.06	Si
SLU 69	530	1769.86	-217.37	-181.01	3.67	201.5	201.5	-0.0321	0.0108	66.37	404.41	168.95	51.38	220.33	No	60.01	Si
SLU 69	710	1140.58	-190.66	-158.77	3.67	201.5	201.5	-0.0281	0.0107	60.44	404.41	168.95	51.38	220.33	No	60.01	Si
SLU 49	530	1567.8	-185.85	-154.76	3.95	201.5	201.5	-0.0274	0.0106	59.82	404.41	168.95	51.38	220.33	No	55.74	Si
SLU 49	710	887.53	-159.57	-132.88	3.95	201.5	201.5	-0.0236	0.0101	56.9	404.41	168.95	51.38	220.33	No	55.74	Si
SLU 43	530	1505.61	-170.47	-141.95	4.21	201.5	201.5	-0.0252	0.0103	58.11	404.41	168.95	51.38	220.33	No	52.35	Si
SLU 43	710	779.33	-144.19	-120.07	4.21	201.5	201.5	-0.0213	0.0098	55.19	404.41	168.95	51.38	220.33	No	52.35	Si
SLU 56	530	1709.77	-207.4	-172.7	3.71	201.5	201.5	-0.0306	0.0108	64.16	404.41	168.95	51.38	220.33	No	59.31	Si
SLU 56	710	1072.39	-181.12	-150.82	3.71	201.5	201.5	-0.0267	0.0105	59.29	404.41	168.95	51.38	220.33	No	59.31	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	8.84	SLU 48	Si
V_SLU	48.692	SLU 48	Si

Maschio 127

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-1684.3	666.1	-1281.8	666.1	L5	L6	402.5	28	355	355	355			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco armato solo un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 76	530	-1329.79	-551.61	-0.0000848	0.0003743	0.0035	402.5	57643.53	76118.09	76118.09	57.24	No	Si
SLU 76	710	206.53	-499.19	-0.0000733	0.0003743	0.0035	402.5	56755.35	69725.67	69725.67	337.61	No	Si
SLU 79	530	-1323.98	-568.17	-0.0000876	0.0003743	0.0035	402.5	57723.76	77211.34	77211.34	58.32	No	Si
SLU 79	710	96.83	-515.75	-0.0000758	0.0003743	0.0035	402.5	57140.06	71149.66	71149.66	734.76	No	Si
SLU 38	530	-1232.19	-490.72	-0.0000743	0.0003743	0.0035	402.5	56521.23	72283.94	72283.94	58.66	No	Si
SLU 38	710	144.88	-449.97	-0.0000651	0.0003743	0.0035	402.5	55043.9	65627.11	65627.11	452.97	No	Si
SLU 84	530	-1334.3	-575.22	-0.0000889	0.0003743	0.0035	402.5	57728.72	77667.29	77667.29	58.21	No	Si
SLU 84	710	205.1	-522.8	-0.0000772	0.0003743	0.0035	402.5	57274.63	71762.72	71762.72	349.89	No	Si
SLU 72	530	-1288.96	-514.05	-0.0000783	0.0003743	0.0035	402.5	57104.94	73763.18	73763.18	57.23	No	Si
SLU 72	710	84.8	-461.63	-0.0000668	0.0003743	0.0035	402.5	55526.02	66579.61	66579.61	785.13	No	Si
SLU 80	530	-1368.03	-566.44	-0.0000874	0.0003743	0.0035	402.5	57719.88	77095.67	77095.67	56.36	No	Si
SLU 80	710	124.48	-514.02	-0.0000755	0.0003743	0.0035	402.5	57104.4	70999.98	70999.98	570.38	No	Si
SLU 77	530	-1330.31	-575.55	-0.0000889	0.0003743	0.0035	402.5	57728.53	77687.9	77687.9	58.4	No	Si
SLU 77	710	130.52	-523.13	-0.0000771	0.0003743	0.0035	402.5	57280.43	71791.16	71791.16	550.03	No	Si
SLU 78	530	-1374.36	-573.82	-0.0000888	0.0003743	0.0035	402.5	57729.12	77578.41	77578.41	56.45	No	Si
SLU 78	710	158.17	-521.4	-0.0000769	0.0003743	0.0035	402.5	57249.25	71640.42	71640.42	452.95	No	Si
SLU 68	530	-1250.72	-499.22	-0.0000757	0.0003743	0.0035	402.5	56756.02	72881.38	72881.38	58.27	No	Si
SLU 68	710	166.85	-446.8	-0.0000646	0.0003743	0.0035	402.5	54904.4	65369.75	65369.75	391.79	No	Si
SLU 70	530	-1295.3	-521.42	-0.0000796	0.0003743	0.0035	402.5	57249.71	74211.75	74211.75	57.29	No	Si
SLU 70	710	118.49	-469	-0.0000681	0.0003743	0.0035	402.5	55806.4	67187.99	67187.99	567.04	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 81	530	-1222.64	-563.27	-469.04	-7.51	402.5	402.5	-0.0416	0.0108	241.86	404.41	337.47	102.64	440.11	No	58.63	Si
SLU 81	710	241.08	-510.85	-425.39	-7.51	402.5	402.5	-0.0377	0.0108	224.4	404.41	337.47	102.64	440.11	No	58.63	Si
SLU 80	530	-1368.03	-566.44	-471.69	-7.67	402.5	402.5	-0.0419	0.0108	242.92	404.41	337.47	102.64	440.11	No	57.41	Si
SLU 80	710	124.48	-514.02	-428.04	-7.67	402.5	402.5	-0.038	0.0108	225.46	404.41	337.47	102.64	440.11	No	57.41	Si
SLU 75	530	-1306.75	-560.14	-466.44	-7.87	402.5	402.5	-0.0414	0.0108	240.82	404.41	337.47	102.64	440.11	No	55.95	Si
SLU 75	710	221.79	-507.72	-422.79	-7.87	402.5	402.5	-0.0375	0.0108	223.36	404.41	337.47	102.64	440.11	No	55.95	Si
SLU 73	530	-1262.17	-537.94	-447.95	-7.89	402.5	402.5	-0.0397	0.0108	233.42	404.41	337.47	102.64	440.11	No	55.8	Si
SLU 73	710	270.15	-485.52	-404.3	-7.89	402.5	402.5	-0.0359	0.0108	215.97	404.41	337.47	102.64	440.11	No	55.8	Si
SLU 78	530	-1374.36	-573.82	-477.83	-7.89	402.5	402.5	-0.0424	0.0108	245.38	404.41	337.47	102.64	440.11	No	55.79	Si
SLU 78	710	158.17	-521.4	-434.18	-7.89	402.5	402.5	-0.0385	0.0108	227.92	404.41	337.47	102.64	440.11	No	55.79	Si
SLU 77	530	-1330.31	-575.55	-479.27	-7.49	402.5	402.5	-0.0425	0.0108	245.95	404.41	337.47	102.64	440.11	No	58.76	Si
SLU 77	710	130.52	-523.13	-435.61	-7.49	402.5	402.5	-0.0387	0.0108	228.49	404.41	337.47	102.64	440.11	No	58.76	Si
SLU 76	530	-1329.79	-551.61	-459.34	-7.91	402.5	402.5	-0.0408	0.0108	237.98	404.41	337.47	102.64	440.11	No	55.64	Si
SLU 76	710	206.53	-499.19	-415.69	-7.91	402.5	402.5	-0.0369	0.0108	220.52	404.41	337.47	102.64	440.11	No	55.64	Si
SLU 82	530	-1266.69	-561.54	-467.6	-7.9	402.5	402.5	-0.0415	0.0108	241.29	404.41	337.47	102.64	440.11	No	55.68	Si
SLU 82	710	268.72	-509.12	-423.95	-7.9	402.5	402.5	-0.0376	0.0108	223.83	404.41	337.47	102.64	440.11	No	55.68	Si
SLU 84	530	-1334.3	-575.22	-478.99	-7.93	402.5	402.5	-0.0425	0.0108	245.84	404.41	337.47	102.64	440.11	No	55.52	Si
SLU 84	710	205.1	-522.8	-435.34	-7.93	402.5	402.5	-0.0386	0.0108	228.38	404.41	337.47	102.64	440.11	No	55.52	Si
SLU 83	530	-1290.25	-576.95	-480.43	-7.53	402.5	402.5	-0.0426	0.0108	246.42	404.41	337.47	102.64	440.11	No	58.46	Si
SLU 83	710	177.46	-524.53	-436.78	-7.53	402.5	402.5	-0.0388	0.0108	228.96	404.41	337.47	102.64	440.11	No	58.46	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	56.355	SLU 80	Si
V_SLU	55.52	SLU 84	Si

Maschio 128

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-1191.8	666.1	-791.3	666.1	L5	L6	400.5	28	355	355	355			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco armato solo un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 70	530	-2526.81	-478.65	-0.0000757	0.0003743	0.0035	400.5	55665.76	70835.89	70835.89	28.03	No	Si
SLU 70	710	1528.21	-427.77	-0.0000651	0.0003743	0.0035	400.5	53565.95	63374.91	63374.91	41.47	No	Si
SLU 69	530	-2600.37	-479.7	-0.0000761	0.0003743	0.0035	400.5	55699.6	70920.68	70920.68	27.27	No	Si
SLU 69	710	1546.02	-428.82	-0.0000653	0.0003743	0.0035	400.5	53618.57	63458.32	63458.32	41.05	No	Si
SLU 66	530	-2463.81	-470.26	-0.0000742	0.0003743	0.0035	400.5	55382.11	70146.08	70146.08	28.47	No	Si
SLU 66	710	1687.56	-419.38	-0.0000641	0.0003743	0.0035	400.5	53132.58	62713.32	62713.32	37.16	No	Si
SLU 48	530	-2314.89	-409.47	-0.0000639	0.0003743	0.0035	400.5	52588.87	64687.52	64687.52	27.94	No	Si
SLU 48	710	1285.25	-359.44	-0.0000537	0.0003743	0.0035	400.5	49317.36	55903.2	55903.2	43.5	No	Si
SLU 51	530	-2245.3	-400.69	-0.0000624	0.0003743	0.0035	400.5	52077.93	63923.4	63923.4	28.47	No	Si
SLU 51	710	1216.29	-350.65	-0.0000522	0.0003743	0.0035	400.5	48652.22	54811.67	54811.67	45.06	No	Si
SLU 50	530	-2318.86	-401.74	-0.0000627	0.0003743	0.0035	400.5	52140.56	64014.25	64014.25	27.61	No	Si
SLU 50	710	1234.1	-351.71	-0.0000524	0.0003743	0.0035	400.5	48733.32	54941.93	54941.93	44.52	No	Si
SLU 79	530	-2647.84	-522.65	-0.0000835	0.0003743	0.0035	400.5	56749.29	73738.59	73738.59	27.85	No	Si
SLU 79	710	1644.62	-471.77	-0.0000725	0.0003743	0.0035	400.5	55434.81	66940.5	66940.5	40.7	No	Si
SLU 77	530	-2643.87	-530.38	-0.0000848	0.0003743	0.0035	400.5	56869.58	74214.87	74214.87	28.07	No	Si
SLU 77	710	1695.77	-479.5	-0.0000739	0.0003743	0.0035	400.5	55693.14	67583.81	67583.81	39.85	No	Si
SLU 71	530	-2604.34	-471.97	-0.0000748	0.0003743	0.0035	400.5	55441.82	70288.45	70288.45	26.99	No	Si
SLU 71	710	1494.87	-421.09	-0.0000639	0.0003743	0.0035	400.5	53222.76	62847.46	62847.46	42.04	No	Si
SLU 72	530	-2530.78	-470.92	-0.0000745	0.0003743	0.0035	400.5	55405.12	70200.79	70200.79	27.74	No	Si
SLU 72	710	1477.06	-420.04	-0.0000637	0.0003743	0.0035	400.5	53167.27	62764.72	62764.72	42.49	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 77	530	-2643.87	-530.38	-441.66	-24.28	400.5	400.5	-0.0394	0.0108	230.64	404.41	335.8	102.13	437.92	No	18.04	Si
SLU 77	710	1695.77	-479.5	-399.29	-24.28	400.5	400.5	-0.0356	0.0108	213.69	404.41	335.8	102.13	437.92	No	18.04	Si
SLU 84	530	-2456.35	-533.88	-444.57	-24	400.5	400.5	-0.0396	0.0108	231.8	404.41	335.8	102.13	437.92	No	18.25	Si
SLU 84	710	1832.54	-483	-402.2	-24	400.5	400.5	-0.0359	0.0108	214.86	404.41	335.8	102.13	437.92	No	18.25	Si
SLU 78	530	-2570.31	-529.33	-440.78	-23.77	400.5	400.5	-0.0393	0.0108	230.29	404.41	335.8	102.13	437.92	No	18.42	Si
SLU 78	710	1677.96	-478.45	-398.41	-23.77	400.5	400.5	-0.0355	0.0108	213.34	404.41	335.8	102.13	437.92	No	18.42	Si
SLU 80	530	-2574.28	-521.6	-434.34	-23.51	400.5	400.5	-0.0387	0.0108	227.71	404.41	335.8	102.13	437.92	No	18.63	Si
SLU 80	710	1626.81	-470.72	-391.97	-23.51	400.5	400.5	-0.035	0.0108	210.77	404.41	335.8	102.13	437.92	No	18.63	Si
SLU 82	530	-2319.79	-524.44	-436.71	-24.03	400.5	400.5	-0.0389	0.0108	228.66	404.41	335.8	102.13	437.92	No	18.23	Si
SLU 82	710	1974.08	-473.56	-394.34	-24.03	400.5	400.5	-0.0352	0.0108	211.71	404.41	335.8	102.13	437.92	No	18.23	Si
SLU 74	530	-2507.31	-520.94	-433.8	-24.31	400.5	400.5	-0.0387	0.0108	227.5	404.41	335.8	102.13	437.92	No	18.01	Si
SLU 74	710	1837.32	-470.06	-391.43	-24.31	400.5	400.5	-0.0349	0.0108	210.55	404.41	335.8	102.13	437.92	No	18.01	Si
SLU 83	530	-2529.91	-534.93	-445.44	-24.51	400.5	400.5	-0.0397	0.0108	232.15	404.41	335.8	102.13	437.92	No	17.87	Si
SLU 83	710	1850.35	-484.05	-403.07	-24.51	400.5	400.5	-0.0359	0.0108	215.21	404.41	335.8	102.13	437.92	No	17.87	Si
SLU 81	530	-2393.35	-525.49	-437.58	-24.53	400.5	400.5	-0.039	0.0108	229.01	404.41	335.8	102.13	437.92	No	17.85	Si
SLU 81	710	1991.89	-474.61	-395.21	-24.53	400.5	400.5	-0.0352	0.0108	212.06	404.41	335.8	102.13	437.92	No	17.85	Si
SLU 79	530	-2647.84	-522.65	-435.22	-24.02	400.5	400.5	-0.0388	0.0108	228.06	404.41	335.8	102.13	437.92	No	18.23	Si
SLU 79	710	1644.62	-471.77	-392.85	-24.02	400.5	400.5	-0.035	0.0108	211.12	404.41	335.8	102.13	437.92	No	18.23	Si
SLU 75	530	-2433.75	-519.89	-432.92	-23.8	400.5	400.5	-0.0386	0.0108	227.15	404.41	335.8	102.13	437.92	No	18.4	Si
SLU 75	710	1819.51	-469.01	-390.55	-23.8	400.5	400.5	-0.0348	0.0108	210.2	404.41	335.8	102.13	437.92	No	18.4	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	26.989	SLU 71	Si
V_SLU	17.849	SLU 81	Si

Maschio 129

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-701.3	666.1	-501.8	666.1	L5	L6	199.5	28	355	355	355			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco armato solo un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 72	530	-2121.21	-194.91	-0.0000753	0.0003743	0.0035	199.5	12779.17	15563.29	15563.29	7.34	No	Si
SLU 72	710	-563.29	-169.16	-0.0000528	0.0003743	0.0035	199.5	11854.72	14368.24	14368.24	25.51	No	Si
SLU 51	530	-1894.73	-163.72	-0.0000631	0.0003743	0.0035	199.5	11629.84	14045.25	14045.25	7.41	No	Si
SLU 51	710	-425.47	-138.39	-0.0000422	0.0003743	0.0035	199.5	10445.3	12459.74	12459.74	29.28	No	Si
SLU 71	530	-2158.18	-194.59	-0.0000755	0.0003743	0.0035	199.5	12769.11	15549.18	15549.18	7.2	No	Si
SLU 71	710	-555.25	-168.84	-0.0000527	0.0003743	0.0035	199.5	11841.77	14349.09	14349.09	25.84	No	Si
SLU 49	530	-1918.55	-167.99	-0.0000646	0.0003743	0.0035	199.5	11807.31	14298.47	14298.47	7.45	No	Si
SLU 49	710	-434.91	-142.66	-0.0000436	0.0003743	0.0035	199.5	10660.71	12738.75	12738.75	29.29	No	Si
SLU 70	530	-2145.04	-199.18	-0.0000769	0.0003743	0.0035	199.5	12909.93	15753.2	15753.2	7.34	No	Si
SLU 70	710	-572.73	-173.43	-0.0000542	0.0003743	0.0035	199.5	12024.05	14624.12	14624.12	25.53	No	Si
SLU 66	530	-2114.18	-197.66	-0.0000761	0.0003743	0.0035	199.5	12863.99	15685.05	15685.05	7.42	No	Si
SLU 66	710	-529.52	-171.9	-0.0000534	0.0003743	0.0035	199.5	11964.35	14533.25	14533.25	27.45	No	Si
SLU 69	530	-2182	-198.86	-0.0000771	0.0003743	0.0035	199.5	12900.35	15738.85	15738.85	7.21	No	Si
SLU 69	710	-564.68	-173.11	-0.0000541	0.0003743	0.0035	199.5	12011.58	14606.02	14606.02	25.87	No	Si
SLU 50	530	-1931.69	-163.4	-0.0000633	0.0003743	0.0035	199.5	11616.28	14026.4	14026.4	7.26	No	Si
SLU 50	710	-417.43	-138.07	-0.0000421	0.0003743	0.0035	199.5	10428.9	12438.52	12438.52	29.8	No	Si
SLU 48	530	-1955.52	-167.67	-0.0000649	0.0003743	0.0035	199.5	11794.23	14279.38	14279.38	7.3	No	Si
SLU 48	710	-426.86	-142.34	-0.0000434	0.0003743	0.0035	199.5	10644.79	12718.45	12718.45	29.8	No	Si
SLU 79	530	-2231.07	-218.82	-0.0000843	0.0003743	0.0035	199.5	13429	16665.34	16665.34	7.47	No	Si
SLU 79	710	-692.07	-193.06	-0.0000615	0.0003743	0.0035	199.5	12720.53	15481.94	15481.94	22.37	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 67	530	-2077.22	-197.98	-164.86	-8.94	199.5	199.5	-0.0295	0.0108	61.89	404.41	167.27	50.87	218.14	No	24.4	Si
SLU 67	710	-537.56	-172.22	-143.41	-8.94	199.5	199.5	-0.0257	0.0104	57.91	404.41	167.27	50.87	218.14	No	24.4	Si
SLU 77	530	-2254.9	-223.09	-185.77	-9.02	199.5	199.5	-0.0333	0.0108	67.46	404.41	167.27	50.87	218.14	No	24.19	Si
SLU 77	710	-701.5	-197.33	-164.32	-9.02	199.5	199.5	-0.0294	0.0108	61.74	404.41	167.27	50.87	218.14	No	24.19	Si
SLU 72	530	-2121.21	-194.91	-162.31	-9.04	199.5	199.5	-0.0291	0.0108	61.21	404.41	167.27	50.87	218.14	No	24.13	Si
SLU 72	710	-563.29	-169.16	-140.86	-9.04	199.5	199.5	-0.0252	0.0103	57.57	404.41	167.27	50.87	218.14	No	24.13	Si
SLU 48	530	-1955.52	-167.67	-139.62	-8.88	199.5	199.5	-0.025	0.0103	57.41	404.41	167.27	50.87	218.14	No	24.57	Si
SLU 48	710	-426.86	-142.34	-118.53	-8.88	199.5	199.5	-0.0212	0.0098	54.6	404.41	167.27	50.87	218.14	No	24.57	Si
SLU 70	530	-2145.04	-199.18	-165.86	-9.12	199.5	199.5	-0.0297	0.0108	62.16	404.41	167.27	50.87	218.14	No	23.92	Si
SLU 70	710	-572.73	-173.43	-144.42	-9.12	199.5	199.5	-0.0259	0.0104	58.05	404.41	167.27	50.87	218.14	No	23.92	Si
SLU 64	530	-2022.54	-192.19	-160.04	-8.93	199.5	199.5	-0.0286	0.0108	60.6	404.41	167.27	50.87	218.14	No	24.43	Si
SLU 64	710	-484.92	-166.43	-138.59	-8.93	199.5	199.5	-0.0248	0.0103	57.27	404.41	167.27	50.87	218.14	No	24.43	Si
SLU 66	530	-2114.18	-197.66	-164.59	-9.19	199.5	199.5	-0.0295	0.0108	61.82	404.41	167.27	50.87	218.14	No	23.74	Si
SLU 66	710	-529.52	-171.9	-143.15	-9.19	199.5	199.5	-0.0256	0.0104	57.88	404.41	167.27	50.87	218.14	No	23.74	Si
SLU 79	530	-2231.07	-218.82	-182.21	-8.94	199.5	199.5	-0.0326	0.0108	66.52	404.41	167.27	50.87	218.14	No	24.41	Si
SLU 79	710	-692.07	-193.06	-160.77	-8.94	199.5	199.5	-0.0288	0.0108	60.8	404.41	167.27	50.87	218.14	No	24.41	Si
SLU 71	530	-2158.18	-194.59	-162.04	-9.29	199.5	199.5	-0.029	0.0108	61.14	404.41	167.27	50.87	218.14	No	23.48	Si
SLU 71	710	-555.25	-168.84	-140.59	-9.29	199.5	199.5	-0.0252	0.0103	57.54	404.41	167.27	50.87	218.14	No	23.48	Si
SLU 69	530	-2182	-198.86	-165.6	-9.37	199.5	199.5	-0.0296	0.0108	62.08	404.41	167.27	50.87	218.14	No	23.28	Si
SLU 69	710	-564.68	-173.11	-144.15	-9.37	199.5	199.5	-0.0258	0.0104	58.01	404.41	167.27	50.87	218.14	No	23.28	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	7.205	SLU 71	Si
V_SLU	23.277	SLU 69	Si

Maschio 130

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-1942.3	114.1	-2461.4	114.1	L5	L6	519.2	28	355	355	355			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 Intonaco armato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.5175	0.0135	0.03	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Entrambi	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 80	440	-20633	-794.89	-0.0001075	0.0004492	0.0035	519.15	113993.46	170482.72	170482.72	8.26	No	Si
SLU 80	650	-16380.69	-723.95	-0.0000937	0.0004492	0.0035	519.15	111325.88	160545.92	160545.92	9.8	No	Si
SLU 79	440	-20592	-795.04	-0.0001075	0.0004492	0.0035	519.15	113997.59	170503.96	170503.96	8.28	No	Si
SLU 79	650	-16553.83	-725.04	-0.0000941	0.0004492	0.0035	519.15	111377.85	160698.17	160698.17	9.71	No	Si
SLU 84	440	-20917.4	-804.53	-0.000109	0.0004492	0.0035	519.15	114242.48	171833.21	171833.21	8.21	No	Si
SLU 84	650	-16781.86	-738.06	-0.0000959	0.0004492	0.0035	519.15	111973.53	162521.98	162521.98	9.68	No	Si
SLU 81	440	-20588.24	-790.65	-0.000107	0.0004492	0.0035	519.15	113875.43	169889.18	169889.18	8.25	No	Si
SLU 81	650	-16489.88	-725.03	-0.000094	0.0004492	0.0035	519.15	111377.09	160695.95	160695.95	9.75	No	Si
SLU 78	440	-20815.93	-802.95	-0.0001087	0.0004492	0.0035	519.15	114203.41	171611.21	171611.21	8.24	No	Si
SLU 78	650	-16556.82	-732.16	-0.0000949	0.0004492	0.0035	519.15	111709.61	161695.15	161695.15	9.77	No	Si
SLU 76	440	-20372.17	-780.76	-0.0001055	0.0004492	0.0035	519.15	113579.39	168503.31	168503.31	8.27	No	Si
SLU 76	650	-15800.15	-709.11	-0.0000913	0.0004492	0.0035	519.15	110581.41	158297.36	158297.36	10.02	No	Si
SLU 82	440	-20629.24	-790.5	-0.000107	0.0004492	0.0035	519.15	113871.11	169867.95	169867.95	8.23	No	Si
SLU 82	650	-16316.74	-723.94	-0.0000936	0.0004492	0.0035	519.15	111325.12	160543.7	160543.7	9.84	No	Si
SLU 83	440	-20876.4	-804.68	-0.000109	0.0004492	0.0035	519.15	114246.18	171853.77	171853.77	8.23	No	Si
SLU 83	650	-16954.99	-739.15	-0.0000962	0.0004492	0.0035	519.15	112021.01	162674.23	162674.23	9.59	No	Si
SLU 75	440	-20527.77	-788.92	-0.0001067	0.0004492	0.0035	519.15	113825.54	169645.94	169645.94	8.26	No	Si
SLU 75	650	-16091.7	-718.04	-0.0000927	0.0004492	0.0035	519.15	111036.84	159655.8	159655.8	9.92	No	Si
SLU 77	440	-20774.93	-803.1	-0.0001087	0.0004492	0.0035	519.15	114207.18	171632.44	171632.44	8.26	No	Si
SLU 77	650	-16729.96	-733.25	-0.0000952	0.0004492	0.0035	519.15	111758.97	161847.4	161847.4	9.67	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 48	440	-17481.85	-666.57	-475.51	-52.23	519.15	519.15	-0.0327	0.0108	274.17	1155.46	522.4	264.77	787.17	No	15.07	Si
SLU 48	650	-12271.44	-578.1	-412.4	-52.03	519.15	519.15	-0.0284	0.0108	248.93	1155.46	522.4	264.77	787.17	No	15.13	Si
SLU 51	440	-17339.92	-658.36	-469.66	-51.97	519.15	519.15	-0.0323	0.0108	271.83	1155.46	522.4	264.77	787.17	No	15.15	Si
SLU 51	650	-11922.18	-568.81	-405.78	-51.77	519.15	519.15	-0.0279	0.0108	246.28	1155.46	522.4	264.77	787.17	No	15.2	Si
SLU 45	440	-17193.69	-652.54	-465.5	-53.18	519.15	519.15	-0.032	0.0108	270.17	1155.46	522.4	264.77	787.17	No	14.8	Si
SLU 45	650	-11806.32	-563.98	-402.33	-52.99	519.15	519.15	-0.0277	0.0108	244.9	1155.46	522.4	264.77	787.17	No	14.86	Si
SLU 43	440	-16722.59	-630.45	-449.75	-54.1	519.15	519.15	-0.0309	0.0108	263.87	1155.46	522.4	264.77	787.17	No	14.55	Si
SLU 43	650	-11165.08	-541.65	-386.4	-53.91	519.15	519.15	-0.0266	0.0108	238.53	1155.46	522.4	264.77	787.17	No	14.6	Si
SLU 47	440	-17079.09	-644.23	-459.58	-52.76	519.15	519.15	-0.0316	0.0108	267.8	1155.46	522.4	264.77	787.17	No	14.92	Si
SLU 47	650	-11341.64	-553.97	-395.19	-52.57	519.15	519.15	-0.0272	0.0108	242.04	1155.46	522.4	264.77	787.17	No	14.97	Si
SLU 46	440	-17234.69	-652.38	-465.4	-52.95	519.15	519.15	-0.032	0.0108	270.12	1155.46	522.4	264.77	787.17	No	14.87	Si
SLU 46	650	-11633.19	-562.89	-401.55	-52.76	519.15	519.15	-0.0276	0.0108	244.59	1155.46	522.4	264.77	787.17	No	14.92	Si
SLU 64	440	-18679.67	-711.75	-507.75	-47.26	519.15	519.15	-0.0349	0.0108	287.06	1155.46	522.4	264.77	787.17	No	16.66	Si
SLU 64	650	-13602.28	-630.93	-450.09	-47.05	519.15	519.15	-0.031	0.0108	264	1155.46	522.4	264.77	787.17	No	16.73	Si
SLU 50	440	-17298.92	-658.51	-469.77	-52.2	519.15	519.15	-0.0323	0.0108	271.87	1155.46	522.4	264.77	787.17	No	15.08	Si
SLU 50	650	-12095.31	-569.9	-406.55	-52	519.15	519.15	-0.028	0.0108	246.59	1155.46	522.4	264.77	787.17	No	15.14	Si
SLU 44	440	-16790.93	-630.2	-449.57	-53.71	519.15	519.15	-0.0309	0.0108	263.79	1155.46	522.4	264.77	787.17	No	14.66	Si
SLU 44	650	-10876.52	-539.84	-385.11	-53.52	519.15	519.15	-0.0265	0.0108	238.01	1155.46	522.4	264.77	787.17	No	14.71	Si
SLU 49	440	-17522.85	-666.41	-475.4	-52	519.15	519.15	-0.0327	0.0108	274.13	1155.46	522.4	264.77	787.17	No	15.14	Si
SLU 49	650	-12098.3	-577.02	-411.63	-51.8	519.15	519.15	-0.0283	0.0108	248.62	1155.46	522.4	264.77	787.17	No	15.2	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	8.215	SLU 84	Si
V_SLU	14.551	SLU 43	Si

Maschio 131

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-1226.3	114.1	-1862.3	114.1	L5	L6	636	28	355	355	355			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 Intonaco armato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.5175	0.0135	0.03	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Entrambi	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 83	440	19509.98	-1187.66	-0.0001183	0.0004492	0.0035	636	171532.61	271515.7	271515.7	13.92	No	Si
SLU 83	690	5969.2	-1004.84	-0.0000887	0.0004492	0.0035	636	171975.47	242470.28	242470.28	40.62	No	Si
SLU 84	440	19325.96	-1186.73	-0.000118	0.0004492	0.0035	636	171559.55	271400.7	271400.7	14.04	No	Si
SLU 84	690	5845.09	-1005.79	-0.0000887	0.0004492	0.0035	636	171998.52	242640.84	242640.84	41.51	No	Si
SLU 79	440	18987.52	-1171.65	-0.0001162	0.0004492	0.0035	636	171961.53	269534.67	269534.67	14.2	No	Si
SLU 79	690	6005.38	-988.74	-0.0000872	0.0004492	0.0035	636	171546.43	239592.63	239592.63	39.9	No	Si
SLU 81	440	19229.46	-1163.17	-0.0001156	0.0004492	0.0035	636	172158.5	268484.72	268484.72	13.96	No	Si
SLU 81	690	5891.61	-980.8	-0.0000864	0.0004492	0.0035	636	171307	238173.8	238173.8	40.43	No	Si
SLU 74	440	18829.47	-1158.48	-0.0001148	0.0004492	0.0035	636	172258.32	267904.59	267904.59	14.23	No	Si
SLU 74	690	5973.49	-975.52	-0.000086	0.0004492	0.0035	636	171137.62	237230.48	237230.48	39.71	No	Si
SLU 82	440	19045.43	-1162.24	-0.0001153	0.0004492	0.0035	636	172178.8	268369.73	268369.73	14.09	No	Si
SLU 82	690	5767.5	-981.75	-0.0000864	0.0004492	0.0035	636	171336.76	238344.36	238344.36	41.33	No	Si
SLU 77	440	19109.99	-1182.97	-0.0001174	0.0004492	0.0035	636	171665.97	270935.56	270935.56	14.18	No	Si
SLU 77	690	6051.07	-999.56	-0.0000883	0.0004492	0.0035	636	171843.18	241526.96	241526.96	39.91	No	Si
SLU 80	440	18803.5	-1170.72	-0.0001159	0.0004492	0.0035	636	171984.13	269419.68	269419.68	14.33	No	Si
SLU 80	690	5881.27	-989.69	-0.0000872	0.0004492	0.0035	636	171573.97	239763.19	239763.19	40.77	No	Si
SLU 78	440	18925.97	-1182.04	-0.0001172	0.0004492	0.0035	636	171691.64	270820.57	270820.57	14.31	No	Si
SLU 78	690	5926.96	-1000.51	-0.0000882	0.0004492	0.0035	636	171867.7	241697.52	241697.52	40.78	No	Si
SLU 75	440	18645.44	-1157.55	-0.0001145	0.0004492	0.0035	636	172277.34	267789.6	267789.6	14.36	No	Si
SLU 75	690	5849.38	-976.47	-0.000086	0.0004492	0.0035	636	171168.85	237401.04	237401.04	40.59	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 81	440	19229.46	-1163.17	-829.78	9.93	636	636	-0.0466	0.0108	434.77	1155.46	639.98	324.36	964.34	No	97.12	Si
SLU 81	690	5891.61	-980.8	-699.68	39.37	636	636	-0.0393	0.0108	382.73	1155.46	639.98	324.36	964.34	No	24.5	Si
SLU 63	440	17363.73	-1059.57	-755.87	10.6	636	636	-0.0424	0.0108	405.21	1155.46	639.98	324.36	964.34	No	90.99	Si
SLU 63	690	5460.2	-880.89	-628.4	38.04	636	636	-0.0353	0.0108	354.22	1155.46	639.98	324.36	964.34	No	25.35	Si
SLU 79	440	18987.52	-1171.65	-835.83	9.51	636	636	-0.0469	0.0108	437.19	1155.46	639.98	324.36	964.34	No	101.41	Si
SLU 79	690	6005.38	-988.74	-705.34	38.81	636	636	-0.0396	0.0108	385	1155.46	639.98	324.36	964.34	No	24.85	Si
SLU 82	440	19045.43	-1162.24	-829.11	8.07	636	636	-0.0466	0.0108	434.51	1155.46	639.98	324.36	964.34	No	119.44	Si
SLU 82	690	5767.5	-981.75	-700.36	38	636	636	-0.0393	0.0108	383	1155.46	639.98	324.36	964.34	No	25.38	Si
SLU 83	440	19509.98	-1187.66	-847.24	10.96	636	636	-0.0476	0.0108	441.76	1155.46	639.98	324.36	964.34	No	88	Si
SLU 83	690	5969.2	-1004.84	-716.82	40.67	636	636	-0.0403	0.0108	389.59	1155.46	639.98	324.36	964.34	No	23.71	Si
SLU 77	440	19109.99	-1182.97	-843.9	9.21	636	636	-0.0474	0.0108	440.42	1155.46	639.98	324.36	964.34	No	104.67	Si
SLU 77	690	6051.07	-999.56	-713.06	38.85	636	636	-0.04	0.0108	388.09	1155.46	639.98	324.36	964.34	No	24.82	Si
SLU 60	440	17267.23	-1036.01	-739.07	11.42	636	636	-0.0415	0.0108	398.49	1155.46	639.98	324.36	964.34	No	84.41	Si
SLU 60	690	5506.73	-855.9	-610.58	38.1	636	636	-0.0343	0.0108	347.09	1155.46	639.98	324.36	964.34	No	25.31	Si
SLU 84	440	19325.96	-1186.73	-846.58	9.1	636	636	-0.0475	0.0108	441.49	1155.46	639.98	324.36	964.34	No	105.93	Si
SLU 84	690	5845.09	-1005.79	-717.51	39.31	636	636	-0.0403	0.0108	389.86	1155.46	639.98	324.36	964.34	No	24.53	Si
SLU 56	440	17147.76	-1055.81	-753.19	10.71	636	636	-0.0423	0.0108	404.14	1155.46	639.98	324.36	964.34	No	90.06	Si
SLU 56	690	5666.19	-874.66	-623.96	37.58	636	636	-0.035	0.0108	352.45	1155.46	639.98	324.36	964.34	No	25.66	Si
SLU 62	440	17547.75	-1060.5	-756.53	12.45	636	636	-0.0425	0.0108	405.47	1155.46	639.98	324.36	964.34	No	77.44	Si
SLU 62	690	5584.31	-879.93	-627.72	39.41	636	636	-0.0352	0.0108	353.95	1155.46	639.98	324.36	964.34	No	24.47	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	13.917	SLU 83	Si
V_SLU	23.709	SLU 83	Si

Maschio 132

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)
Maschio considerato membratura sismica secondaria

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-1046.6	114.1	-1114.3	114.1	L5	L6	67.6	28	355	355	355			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 Intonaco armato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.5175	0.0135	0.03	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Entrambi	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 65	440	-162.15	-126.69	-0.0001139	0.0004492	0.0035	67.64	1938.78	3151.01	3151.01	19.43	No	Si
SLU 65	690	-153.75	-115.12	-0.0001027	0.0004492	0.0035	67.64	1956.37	2968.62	2968.62	19.31	No	Si
SLU 51	440	-154.43	-115.18	-0.0001028	0.0004492	0.0035	67.64	1956.38	2969.49	2969.49	19.23	No	Si
SLU 51	690	-145.74	-103.95	-0.0000921	0.0004492	0.0035	67.64	1936.23	2792.35	2792.35	19.16	No	Si
SLU 49	440	-155.35	-116.53	-0.0001041	0.0004492	0.0035	67.64	1956.32	2990.78	2990.78	19.25	No	Si
SLU 49	690	-146.47	-105.3	-0.0000934	0.0004492	0.0035	67.64	1940.62	2813.72	2813.72	19.21	No	Si
SLU 2	440	-125.56	-88.79	-0.0000775	0.0004492	0.0035	67.64	1850.62	2530.86	2530.86	20.16	No	Si
SLU 2	690	-119.46	-80.06	-0.0000697	0.0004492	0.0035	67.64	1770.73	2349.24	2349.24	19.67	No	Si
SLU 44	440	-159.12	-109.37	-0.0000979	0.0004492	0.0035	67.64	1950.56	2877.89	2877.89	18.09	No	Si
SLU 44	690	-151.31	-98.12	-0.0000875	0.0004492	0.0035	67.64	1911.24	2700.41	2700.41	17.85	No	Si
SLU 43	440	-148.89	-108.95	-0.0000968	0.0004492	0.0035	67.64	1949.76	2871.29	2871.29	19.28	No	Si
SLU 43	690	-140.79	-97.7	-0.0000863	0.0004492	0.0035	67.64	1909.08	2693.87	2693.87	19.13	No	Si
SLU 47	440	-158.82	-112.36	-0.0001006	0.0004492	0.0035	67.64	1954.79	2925.01	2925.01	18.42	No	Si
SLU 47	690	-150.63	-101.12	-0.00009	0.0004492	0.0035	67.64	1925.33	2747.69	2747.69	18.24	No	Si
SLU 46	440	-155.66	-113.54	-0.0001014	0.0004492	0.0035	67.64	1955.74	2943.65	2943.65	18.91	No	Si
SLU 46	690	-147.15	-102.3	-0.0000908	0.0004492	0.0035	67.64	1930.19	2766.44	2766.44	18.8	No	Si
SLU 68	440	-161.85	-129.68	-0.0001167	0.0004492	0.0035	67.64	1927.88	3196.25	3196.25	19.75	No	Si
SLU 68	690	-153.07	-118.12	-0.0001053	0.0004492	0.0035	67.64	1955.56	3015.89	3015.89	19.7	No	Si
SLU 45	440	-149.52	-113.29	-0.0001007	0.0004492	0.0035	67.64	1955.57	2939.69	2939.69	19.66	No	Si
SLU 45	690	-140.84	-102.06	-0.0000901	0.0004492	0.0035	67.64	1929.21	2762.52	2762.52	19.61	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 82	440	-144.91	-144.47	-103.06	-0.01	67.64	67.64	-0.0544	0.0108	34.78	1155.46	68.06	34.49	102.55	No	7062.62	Si
SLU 82	690	-135.95	-132.9	-94.81	0.01	67.64	67.64	-0.0501	0.0108	32.57	1155.46	68.06	34.49	102.55	No	10848.91	Si
SLU 80	440	-148.25	-145.06	-103.48	-0.01	67.64	67.64	-0.0546	0.0108	34.89	1155.46	68.06	34.49	102.55	No	7242.7	Si
SLU 80	690	-138.67	-133.51	-95.24	0.01	67.64	67.64	-0.0503	0.0108	32.69	1155.46	68.06	34.49	102.55	No	10866.56	Si
SLU 75	440	-149.49	-143.42	-102.31	-0.01	67.64	67.64	-0.054	0.0108	34.58	1155.46	68.06	34.49	102.55	No	7369.79	Si
SLU 75	690	-140.08	-131.87	-94.07	0.01	67.64	67.64	-0.0497	0.0108	32.38	1155.46	68.06	34.49	102.55	No	10894.3	Si
SLU 78	440	-149.18	-146.41	-104.45	-0.01	67.64	67.64	-0.0552	0.0108	35.14	1155.46	68.06	34.49	102.55	No	7191.2	Si
SLU 78	690	-139.4	-134.87	-96.21	0.01	67.64	67.64	-0.0508	0.0108	32.95	1155.46	68.06	34.49	102.55	No	10746.77	Si
SLU 81	440	-138.78	-144.22	-102.88	-0.01	67.64	67.64	-0.0543	0.0108	34.73	1155.46	68.06	34.49	102.55	No	6892.69	Si
SLU 81	690	-129.64	-132.65	-94.63	0.01	67.64	67.64	-0.05	0.0108	32.53	1155.46	68.06	34.49	102.55	No	11377.18	Si
SLU 77	440	-143.05	-146.16	-104.27	-0.01	67.64	67.64	-0.0551	0.0108	35.1	1155.46	68.06	34.49	102.55	No	7015.1	Si
SLU 77	690	-133.09	-134.62	-96.03	0.01	67.64	67.64	-0.0507	0.0108	32.9	1155.46	68.06	34.49	102.55	No	11264.89	Si
SLU 74	440	-143.35	-143.17	-102.14	-0.01	67.64	67.64	-0.0539	0.0108	34.53	1155.46	68.06	34.49	102.55	No	7184.95	Si
SLU 74	690	-133.77	-131.62	-93.9	0.01	67.64	67.64	-0.0496	0.0108	32.33	1155.46	68.06	34.49	102.55	No	11427.11	Si
SLU 83	440	-138.48	-147.21	-105.01	-0.02	67.64	67.64	-0.0555	0.0108	35.3	1155.46	68.06	34.49	102.55	No	6736.23	Si
SLU 83	690	-128.96	-135.65	-96.77	0.01	67.64	67.64	-0.0511	0.0108	33.1	1155.46	68.06	34.49	102.55	No	11216.37	Si
SLU 79	440	-142.12	-144.81	-103.3	-0.01	67.64	67.64	-0.0545	0.0108	34.84	1155.46	68.06	34.49	102.55	No	7064.1	Si
SLU 79	690	-132.36	-133.26	-95.07	0.01	67.64	67.64	-0.0502	0.0108	32.64	1155.46	68.06	34.49	102.55	No	11396.59	Si
SLU 84	440	-144.61	-147.46	-105.19	-0.01	67.64	67.64	-0.0555	0.0108	35.34	1155.46	68.06	34.49	102.55	No	6898.44	Si
SLU 84	690	-135.27	-135.9	-96.95	0.01	67.64	67.64	-0.0512	0.0108	33.14	1155.46	68.06	34.49	102.55	No	10702.6	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	17.847	SLU 44	Si
V_SLU	6736.228	SLU 83	Si

Maschio 133

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-744.3	114.1	-938.6	114.1	L5	L6	194.4	28	355	355	355			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 Intonaco armato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.5175	0.0135	0.03	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Entrambi	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 41	440	2214.92	-353.16	-0.0001189	0.0004492	0.0035	194.36	16093.08	25026.66	25026.66	11.3	No	Si
SLU 41	690	320.74	-290.33	-0.0000815	0.0004492	0.0035	194.36	15895.85	21734.75	21734.75	67.76	No	Si
SLU 82	440	2422.8	-407.73	-0.0001393	0.0004492	0.0035	194.36	15328.12	27050.8	27050.8	11.17	No	Si
SLU 82	690	599.88	-332.03	-0.0000967	0.0004492	0.0035	194.36	16155.55	23977.35	23977.35	39.97	No	Si
SLU 77	440	2382.88	-413.1	-0.0001407	0.0004492	0.0035	194.36	15205.84	27249.94	27249.94	11.44	No	Si
SLU 77	690	563.55	-336.75	-0.0000978	0.0004492	0.0035	194.36	16152.92	24231.24	24231.24	43	No	Si
SLU 40	440	2172.59	-346.25	-0.0001163	0.0004492	0.0035	194.36	16127.87	24742.45	24742.45	11.39	No	Si
SLU 40	690	398.68	-284.23	-0.0000804	0.0004492	0.0035	194.36	15815.32	21406.95	21406.95	53.69	No	Si
SLU 83	440	2465.13	-414.64	-0.0001421	0.0004492	0.0035	194.36	15169.16	27307.13	27307.13	11.08	No	Si
SLU 83	690	521.95	-338.12	-0.0000979	0.0004492	0.0035	194.36	16150.93	24305.14	24305.14	46.57	No	Si
SLU 79	440	2370.65	-409.41	-0.0001393	0.0004492	0.0035	194.36	15290.8	27113.06	27113.06	11.44	No	Si
SLU 79	690	549.94	-333.36	-0.0000966	0.0004492	0.0035	194.36	16155.47	24049.12	24049.12	43.73	No	Si
SLU 81	440	2434.5	-406.77	-0.0001391	0.0004492	0.0035	194.36	15349.07	27015.23	27015.23	11.1	No	Si
SLU 81	690	526.7	-330.97	-0.0000957	0.0004492	0.0035	194.36	16155.24	23920.5	23920.5	45.42	No	Si
SLU 42	440	2203.21	-354.12	-0.0001191	0.0004492	0.0035	194.36	16087.15	25062.23	25062.23	11.38	No	Si
SLU 42	690	393.92	-291.38	-0.0000825	0.0004492	0.0035	194.36	15908.72	21791.59	21791.59	55.32	No	Si
SLU 39	440	2184.29	-345.29	-0.0001161	0.0004492	0.0035	194.36	16131.59	24690.87	24690.87	11.3	No	Si
SLU 39	690	325.5	-283.17	-0.0000794	0.0004492	0.0035	194.36	15800.25	21350.11	21350.11	65.59	No	Si
SLU 84	440	2453.42	-415.6	-0.0001423	0.0004492	0.0035	194.36	15146	27342.71	27342.71	11.14	No	Si
SLU 84	690	595.13	-339.18	-0.0000989	0.0004492	0.0035	194.36	16149.03	24361.99	24361.99	40.94	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 81	440	2434.5	-406.77	-290.18	31.3	194.36	194.36	-0.0533	0.0108	98.34	1155.46	195.58	99.13	294.7	No	9.42	Si
SLU 81	690	526.7	-330.97	-236.1	-1.37	194.36	194.36	-0.0434	0.0108	83.92	1155.46	195.58	99.13	294.7	No	215.55	Si
SLU 84	440	2453.42	-415.6	-296.48	31.46	194.36	194.36	-0.0545	0.0108	100.02	1155.46	195.58	99.13	294.7	No	9.37	Si
SLU 84	690	595.13	-339.18	-241.96	-1.66	194.36	194.36	-0.0445	0.0108	85.48	1155.46	195.58	99.13	294.7	No	177.1	Si
SLU 80	440	2358.95	-410.36	-292.74	30.74	194.36	194.36	-0.0538	0.0108	99.02	1155.46	195.58	99.13	294.7	No	9.59	Si
SLU 80	690	623.13	-334.42	-238.56	-2.47	194.36	194.36	-0.0438	0.0108	84.57	1155.46	195.58	99.13	294.7	No	119.45	Si
SLU 78	440	2371.17	-414.06	-295.38	30.91	194.36	194.36	-0.0543	0.0108	99.72	1155.46	195.58	99.13	294.7	No	9.53	Si
SLU 78	690	636.73	-337.8	-240.98	-2.56	194.36	194.36	-0.0443	0.0108	85.22	1155.46	195.58	99.13	294.7	No	115.22	Si
SLU 79	440	2370.65	-409.41	-292.06	31.11	194.36	194.36	-0.0537	0.0108	98.84	1155.46	195.58	99.13	294.7	No	9.47	Si
SLU 79	690	549.94	-333.36	-237.81	-2.13	194.36	194.36	-0.0437	0.0108	84.37	1155.46	195.58	99.13	294.7	No	138.48	Si
SLU 75	440	2340.55	-406.19	-289.76	30.37	194.36	194.36	-0.0532	0.0108	98.23	1155.46	195.58	99.13	294.7	No	9.7	Si
SLU 75	690	641.48	-330.65	-235.88	-2.6	194.36	194.36	-0.0433	0.0108	83.86	1155.46	195.58	99.13	294.7	No	113.35	Si
SLU 77	440	2382.88	-413.1	-294.69	31.29	194.36	194.36	-0.0541	0.0108	99.54	1155.46	195.58	99.13	294.7	No	9.42	Si
SLU 77	690	563.55	-336.75	-240.23	-2.22	194.36	194.36	-0.0441	0.0108	85.02	1155.46	195.58	99.13	294.7	No	132.82	Si
SLU 74	440	2352.25	-405.23	-289.08	30.74	194.36	194.36	-0.0531	0.0108	98.04	1155.46	195.58	99.13	294.7	No	9.59	Si
SLU 74	690	568.3	-329.59	-235.12	-2.26	194.36	194.36	-0.0432	0.0108	83.66	1155.46	195.58	99.13	294.7	No	130.34	Si
SLU 83	440	2465.13	-414.64	-295.79	31.84	194.36	194.36	-0.0544	0.0108	99.83	1155.46	195.58	99.13	294.7	No	9.26	Si
SLU 83	690	521.95	-338.12	-241.21	-1.33	194.36	194.36	-0.0443	0.0108	85.28	1155.46	195.58	99.13	294.7	No	222.41	Si
SLU 82	440	2422.8	-407.73	-290.86	30.92	194.36	194.36	-0.0534	0.0108	98.52	1155.46	195.58	99.13	294.7	No	9.53	Si
SLU 82	690	599.88	-332.03	-236.86	-1.71	194.36	194.36	-0.0435	0.0108	84.12	1155.46	195.58	99.13	294.7	No	172.73	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	11.077	SLU 83	Si
V_SLU	9.257	SLU 83	Si

Maschio 134

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-489.3	114.1	-644.3	114.1	L5	L6	155	28	355	355	355			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 Intonaco armato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.5175	0.0135	0.03	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Entrambi	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 45	440	1025.19	-249.43	-0.0001003	0.0004492	0.0035	155	10238.36	14616.2	14616.2	14.26	No	Si
SLU 45	650	-1576.13	-208.68	-0.0000925	0.0004492	0.0035	155	9808.4	13899.72	13899.72	8.82	No	Si
SLU 48	440	1020.2	-255.83	-0.0001027	0.0004492	0.0035	155	10261.77	14899.36	14899.36	14.6	No	Si
SLU 48	650	-1588.17	-214.73	-0.000095	0.0004492	0.0035	155	9902.9	14162.33	14162.33	8.92	No	Si
SLU 49	440	1115.3	-256.18	-0.0001043	0.0004492	0.0035	155	10262.68	14914.56	14914.56	13.37	No	Si
SLU 49	650	-1578.71	-215.01	-0.000095	0.0004492	0.0035	155	9907.12	14174.64	14174.64	8.98	No	Si
SLU 47	440	1190.66	-247.25	-0.0001019	0.0004492	0.0035	155	10227.61	14519.32	14519.32	12.19	No	Si
SLU 47	650	-1556	-206.59	-0.0000914	0.0004492	0.0035	155	9773.25	13802.65	13802.65	8.87	No	Si
SLU 44	440	1195.64	-240.85	-0.0000994	0.0004492	0.0035	155	10188.14	14236.16	14236.16	11.91	No	Si
SLU 44	650	-1543.96	-200.54	-0.000089	0.0004492	0.0035	155	9664.35	13521.8	13521.8	8.76	No	Si
SLU 51	440	1122.28	-253.42	-0.0001033	0.0004492	0.0035	155	10254.33	14792.35	14792.35	13.18	No	Si
SLU 51	650	-1574.35	-212.44	-0.0000939	0.0004492	0.0035	155	9868.51	14064.35	14064.35	8.93	No	Si
SLU 43	440	1037.16	-240.27	-0.0000969	0.0004492	0.0035	155	10184.02	14210.82	14210.82	13.7	No	Si
SLU 43	650	-1559.73	-200.06	-0.000089	0.0004492	0.0035	155	9655.29	13499.62	13499.62	8.66	No	Si
SLU 46	440	1120.28	-249.78	-0.0001018	0.0004492	0.0035	155	10239.92	14631.4	14631.4	13.06	No	Si
SLU 46	650	-1566.67	-208.96	-0.0000925	0.0004492	0.0035	155	9813.12	13913.03	13913.03	8.88	No	Si
SLU 64	440	1136.67	-270.62	-0.0001103	0.0004492	0.0035	155	10270.06	15527.24	15527.24	13.66	No	Si
SLU 64	650	-1669.08	-233.37	-0.0001035	0.0004492	0.0035	155	10126.87	14961.79	14961.79	8.96	No	Si
SLU 50	440	1027.19	-253.07	-0.0001017	0.0004492	0.0035	155	10253.13	14777.14	14777.14	14.39	No	Si
SLU 50	650	-1583.82	-212.16	-0.000094	0.0004492	0.0035	155	9864.08	14052.04	14052.04	8.87	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 52	440	1251.19	-261.26	-186.38	6.73	155	155	-0.0429	0.0108	66.41	1155.46	155.97	79.05	235.02	No	34.93	Si
SLU 52	650	-1535.47	-225.68	-160.99	6.67	155	155	-0.0371	0.0108	59.64	1155.46	155.97	79.05	235.02	No	35.22	Si
SLU 47	440	1190.66	-247.25	-176.38	7.74	155	155	-0.0406	0.0108	63.75	1155.46	155.97	79.05	235.02	No	30.34	Si
SLU 47	650	-1556	-206.59	-147.37	7.69	155	155	-0.034	0.0108	56.01	1155.46	155.97	79.05	235.02	No	30.55	Si
SLU 68	440	1290.17	-277.6	-198.03	7.49	155	155	-0.0456	0.0108	69.52	1155.46	155.97	79.05	235.02	No	31.37	Si
SLU 68	650	-1665.35	-239.9	-171.14	7.43	155	155	-0.0394	0.0108	62.35	1155.46	155.97	79.05	235.02	No	31.61	Si
SLU 65	440	1295.15	-271.2	-193.46	7.34	155	155	-0.0446	0.0108	68.3	1155.46	155.97	79.05	235.02	No	32.02	Si
SLU 65	650	-1653.31	-233.85	-166.82	7.28	155	155	-0.0384	0.0108	61.2	1155.46	155.97	79.05	235.02	No	32.27	Si
SLU 72	440	1221.79	-283.77	-202.43	6.82	155	155	-0.0466	0.0108	70.69	1155.46	155.97	79.05	235.02	No	34.45	Si
SLU 72	650	-1683.7	-245.76	-175.32	6.76	155	155	-0.0404	0.0108	63.46	1155.46	155.97	79.05	235.02	No	34.75	Si
SLU 44	440	1195.64	-240.85	-171.81	7.59	155	155	-0.0396	0.0108	62.53	1155.46	155.97	79.05	235.02	No	30.96	Si
SLU 44	650	-1543.96	-200.54	-143.06	7.54	155	155	-0.033	0.0108	54.86	1155.46	155.97	79.05	235.02	No	31.16	Si
SLU 49	440	1115.3	-256.18	-182.75	6.9	155	155	-0.0421	0.0108	65.45	1155.46	155.97	79.05	235.02	No	34.07	Si
SLU 49	650	-1578.71	-215.01	-153.38	6.85	155	155	-0.0353	0.0108	57.62	1155.46	155.97	79.05	235.02	No	34.32	Si
SLU 55	440	1246.2	-267.66	-190.94	6.88	155	155	-0.044	0.0108	67.63	1155.46	155.97	79.05	235.02	No	34.15	Si
SLU 55	650	-1547.51	-231.73	-165.31	6.82	155	155	-0.0381	0.0108	60.79	1155.46	155.97	79.05	235.02	No	34.44	Si
SLU 46	440	1120.28	-249.78	-178.19	6.75	155	155	-0.0411	0.0108	64.23	1155.46	155.97	79.05	235.02	No	34.84	Si
SLU 46	650	-1566.67	-208.96	-149.07	6.69	155	155	-0.0343	0.0108	56.46	1155.46	155.97	79.05	235.02	No	35.11	Si
SLU 51	440	1122.28	-253.42	-180.78	7.07	155	155	-0.0417	0.0108	64.92	1155.46	155.97	79.05	235.02	No	33.22	Si
SLU 51	650	-1574.35	-212.44	-151.55	7.02	155	155	-0.0349	0.0108	57.13	1155.46	155.97	79.05	235.02	No	33.47	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	8.655	SLU 43	Si
V_SLU	30.345	SLU 47	Si

Maschio 135

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-12.3	114.1	-409.3	114.1	L5	L6	397	28	355	355	355			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 Intonaco armato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.5175	0.0135	0.03	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Entrambi	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 50	440	7437.93	-495.57	-0.0000805	0.0004492	0.0035	397	62478.9	79763.58	79763.58	10.72	No	Si
SLU 50	650	3882.44	-429.57	-0.0000636	0.0004492	0.0035	397	58301.46	71306.65	71306.65	18.37	No	Si
SLU 49	440	7488.34	-500.7	-0.0000814	0.0004492	0.0035	397	62750.14	80337.1	80337.1	10.73	No	Si
SLU 49	650	3937.32	-434.7	-0.0000644	0.0004492	0.0035	397	58672.14	72048.65	72048.65	18.3	No	Si
SLU 70	440	8067.59	-558.58	-0.0000911	0.0004492	0.0035	397	65279.24	86811.77	86811.77	10.76	No	Si
SLU 70	650	4815.95	-498.5	-0.0000753	0.0004492	0.0035	397	62635.15	80091.97	80091.97	16.63	No	Si
SLU 51	440	7421.57	-495.17	-0.0000804	0.0004492	0.0035	397	62457.3	79718.6	79718.6	10.74	No	Si
SLU 51	650	3875.18	-429.2	-0.0000635	0.0004492	0.0035	397	58274.51	71253.28	71253.28	18.39	No	Si
SLU 48	440	7504.7	-501.1	-0.0000815	0.0004492	0.0035	397	62771.09	80382.07	80382.07	10.71	No	Si
SLU 48	650	3944.57	-435.07	-0.0000645	0.0004492	0.0035	397	58698.5	72102.02	72102.02	18.28	No	Si
SLU 71	440	8017.18	-553.45	-0.0000903	0.0004492	0.0035	397	65094.74	86238.25	86238.25	10.76	No	Si
SLU 71	650	4761.08	-493.37	-0.0000745	0.0004492	0.0035	397	62360.23	79517.64	79517.64	16.7	No	Si
SLU 69	440	8083.95	-558.98	-0.0000912	0.0004492	0.0035	397	65293.38	86856.75	86856.75	10.74	No	Si
SLU 69	650	4823.21	-498.87	-0.0000754	0.0004492	0.0035	397	62654.63	80133.28	80133.28	16.61	No	Si
SLU 45	440	7335.57	-489	-0.0000793	0.0004492	0.0035	397	62120.33	79029.15	79029.15	10.77	No	Si
SLU 45	650	3684.24	-422.23	-0.0000621	0.0004492	0.0035	397	57758.54	70246.6	70246.6	19.07	No	Si
SLU 72	440	8000.82	-553.05	-0.0000902	0.0004492	0.0035	397	65079.95	86193.28	86193.28	10.77	No	Si
SLU 72	650	4753.82	-493	-0.0000744	0.0004492	0.0035	397	62340.16	79476.33	79476.33	16.72	No	Si
SLU 46	440	7319.21	-488.6	-0.0000792	0.0004492	0.0035	397	62097.96	78984.17	78984.17	10.79	No	Si
SLU 46	650	3676.98	-421.87	-0.0000621	0.0004492	0.0035	397	57730.79	70193.23	70193.23	19.09	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 43	440	7099.69	-471.38	-336.27	27.91	397	397	-0.0303	0.0108	198.72	1155.46	399.48	202.47	601.95	No	21.57	Si
SLU 43	650	3361.77	-403.89	-288.13	27.76	397	397	-0.0259	0.0108	179.46	1155.46	399.48	202.47	601.95	No	21.69	Si
SLU 47	440	7241.54	-482.8	-344.42	26.65	397	397	-0.031	0.0108	201.98	1155.46	399.48	202.47	601.95	No	22.59	Si
SLU 47	650	3610.01	-416.11	-296.85	26.49	397	397	-0.0267	0.0108	182.95	1155.46	399.48	202.47	601.95	No	22.72	Si
SLU 48	440	7504.7	-501.1	-357.47	25.69	397	397	-0.0322	0.0108	207.2	1155.46	399.48	202.47	601.95	No	23.43	Si
SLU 48	650	3944.57	-435.07	-310.37	25.53	397	397	-0.0279	0.0108	188.36	1155.46	399.48	202.47	601.95	No	23.58	Si
SLU 44	440	7072.42	-470.71	-335.79	27.78	397	397	-0.0302	0.0108	198.53	1155.46	399.48	202.47	601.95	No	21.67	Si
SLU 44	650	3349.68	-403.28	-287.69	27.63	397	397	-0.0259	0.0108	179.28	1155.46	399.48	202.47	601.95	No	21.79	Si
SLU 49	440	7488.34	-500.7	-357.18	25.61	397	397	-0.0321	0.0108	207.08	1155.46	399.48	202.47	601.95	No	23.5	Si
SLU 49	650	3937.32	-434.7	-310.11	25.45	397	397	-0.0279	0.0108	188.25	1155.46	399.48	202.47	601.95	No	23.65	Si
SLU 51	440	7421.57	-495.17	-353.24	25.57	397	397	-0.0318	0.0108	205.5	1155.46	399.48	202.47	601.95	No	23.55	Si
SLU 51	650	3875.18	-429.2	-306.18	25.41	397	397	-0.0275	0.0108	186.68	1155.46	399.48	202.47	601.95	No	23.69	Si
SLU 45	440	7335.57	-489	-348.84	26.82	397	397	-0.0314	0.0108	203.75	1155.46	399.48	202.47	601.95	No	22.44	Si
SLU 45	650	3684.24	-422.23	-301.21	26.66	397	397	-0.0271	0.0108	184.69	1155.46	399.48	202.47	601.95	No	22.58	Si
SLU 50	440	7437.93	-495.57	-353.53	25.64	397	397	-0.0318	0.0108	205.62	1155.46	399.48	202.47	601.95	No	23.48	Si
SLU 50	650	3882.44	-429.57	-306.44	25.48	397	397	-0.0276	0.0108	186.79	1155.46	399.48	202.47	601.95	No	23.62	Si
SLU 46	440	7319.21	-488.6	-348.56	26.75	397	397	-0.0314	0.0108	203.63	1155.46	399.48	202.47	601.95	No	22.5	Si
SLU 46	650	3676.98	-421.87	-300.95	26.59	397	397	-0.0271	0.0108	184.59	1155.46	399.48	202.47	601.95	No	22.64	Si
SLU 64	440	7678.94	-529.26	-377.56	19.4	397	397	-0.034	0.0108	215.23	1155.46	399.48	202.47	601.95	No	31.03	Si
SLU 64	650	4240.41	-467.69	-333.64	19.22	397	397	-0.03	0.0108	197.67	1155.46	399.48	202.47	601.95	No	31.31	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	10.711	SLU 48	Si
V_SLU	21.568	SLU 43	Si

Maschio 136

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-1100.3	-468.5	-1100.3	-340.4	L5	Z medio 617 cm	128.1	28	177	178	176			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco armato solo un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 24	440	-103.24	-154.94	-0.0000731	0.0003743	0.0035	128.09	5712.52	7187.72	7187.72	69.62	No	Si
SLU 24	616	159.71	-121.68	-0.0000576	0.0003743	0.0035	128.09	5195.97	5982.14	5982.14	37.46	No	Si
SLU 70	440	-124.78	-189.49	-0.0000922	0.0003743	0.0035	128.09	5838.05	7983.29	7983.29	63.98	No	Si
SLU 70	616	182.47	-148.47	-0.0000716	0.0003743	0.0035	128.09	5642.47	6794.27	6794.27	37.24	No	Si
SLU 68	440	-132.42	-185.89	-0.0000904	0.0003743	0.0035	128.09	5844.5	7912.54	7912.54	59.75	No	Si
SLU 68	616	180.4	-145.59	-0.0000701	0.0003743	0.0035	128.09	5606.54	6720.07	6720.07	37.25	No	Si
SLU 67	440	-132.72	-186.98	-0.000091	0.0003743	0.0035	128.09	5843.02	7937.78	7937.78	59.81	No	Si
SLU 67	616	185.62	-146.55	-0.0000707	0.0003743	0.0035	128.09	5618.78	6744.62	6744.62	36.34	No	Si
SLU 64	440	-134.38	-182.55	-0.0000886	0.0003743	0.0035	128.09	5846.43	7828.82	7828.82	58.26	No	Si
SLU 64	616	188.32	-143	-0.0000689	0.0003743	0.0035	128.09	5571.77	6653.99	6653.99	35.33	No	Si
SLU 66	440	-129.13	-186.48	-0.0000906	0.0003743	0.0035	128.09	5843.75	7926.47	7926.47	61.38	No	Si
SLU 66	616	188.48	-146.15	-0.0000705	0.0003743	0.0035	128.09	5613.72	6734.39	6734.39	35.73	No	Si
SLU 65	440	-140.35	-183.39	-0.0000892	0.0003743	0.0035	128.09	5846.32	7849.65	7849.65	55.93	No	Si
SLU 65	616	183.55	-143.66	-0.0000692	0.0003743	0.0035	128.09	5580.91	6670.88	6670.88	36.34	No	Si
SLU 71	440	-118.51	-187.56	-0.000091	0.0003743	0.0035	128.09	5842.06	7950.68	7950.68	67.09	No	Si
SLU 71	616	182.01	-146.85	-0.0000708	0.0003743	0.0035	128.09	5622.62	6752.47	6752.47	37.1	No	Si
SLU 22	440	-108.48	-151.01	-0.0000712	0.0003743	0.0035	128.09	5671.75	7103.26	7103.26	65.48	No	Si
SLU 22	616	159.55	-118.53	-0.0000561	0.0003743	0.0035	128.09	5127	5857.25	5857.25	36.71	No	Si
SLU 69	440	-121.2	-188.99	-0.0000918	0.0003743	0.0035	128.09	5839.22	7978.01	7978.01	65.83	No	Si
SLU 69	616	185.33	-148.07	-0.0000715	0.0003743	0.0035	128.09	5637.67	6783.98	6783.98	36.61	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 47	440	-122.07	-164.48	-136.97	-1.34	128.09	128.09	-0.0382	0.0108	52.14	190.31	107.4	32.66	140.06	No	104.86	Si
SLU 47	616	150.69	-128.35	-106.88	-0.69	128.09	128.09	-0.0298	0.0108	43.43	190.31	107.4	32.66	140.06	No	203.95	Si
SLU 41	440	-132.6	-180.11	-149.98	0.76	128.09	128.09	-0.0418	0.0108	55.91	190.31	107.4	32.66	140.06	No	184.71	Si
SLU 41	616	125.18	-140.67	-117.14	1.45	128.09	128.09	-0.0327	0.0108	46.4	190.31	107.4	32.66	140.06	No	96.43	Si
SLU 64	440	-134.38	-182.55	-152.01	-1.43	128.09	128.09	-0.0424	0.0108	56.5	190.31	107.4	32.66	140.06	No	97.99	Si
SLU 64	616	188.32	-143	-119.08	-0.82	128.09	128.09	-0.0332	0.0108	46.96	190.31	107.4	32.66	140.06	No	170.91	Si
SLU 44	440	-130	-161.98	-134.88	-1.58	128.09	128.09	-0.0376	0.0108	51.54	190.31	107.4	32.66	140.06	No	88.41	Si
SLU 44	616	153.84	-126.42	-105.27	-0.94	128.09	128.09	-0.0294	0.0108	42.97	190.31	107.4	32.66	140.06	No	148.37	Si
SLU 46	440	-122.37	-165.57	-137.87	-1.4	128.09	128.09	-0.0384	0.0108	52.4	190.31	107.4	32.66	140.06	No	99.94	Si
SLU 46	616	155.91	-129.3	-107.67	-0.79	128.09	128.09	-0.03	0.0108	43.66	190.31	107.4	32.66	140.06	No	176.96	Si
SLU 65	440	-140.35	-183.39	-152.71	-1.36	128.09	128.09	-0.0426	0.0108	56.7	190.31	107.4	32.66	140.06	No	103.22	Si
SLU 65	616	183.55	-143.66	-119.63	-0.64	128.09	128.09	-0.0334	0.0108	47.12	190.31	107.4	32.66	140.06	No	218.6	Si
SLU 43	440	-124.03	-161.14	-134.18	-1.66	128.09	128.09	-0.0374	0.0108	51.33	190.31	107.4	32.66	140.06	No	84.55	Si
SLU 43	616	158.61	-125.76	-104.72	-1.12	128.09	128.09	-0.0292	0.0108	42.81	190.31	107.4	32.66	140.06	No	124.74	Si
SLU 38	440	-118.64	-175.14	-145.84	0.6	128.09	128.09	-0.0407	0.0108	54.71	190.31	107.4	32.66	140.06	No	233	Si
SLU 38	616	128.53	-136.93	-114.02	1.31	128.09	128.09	-0.0318	0.0108	45.5	190.31	107.4	32.66	140.06	No	106.57	Si
SLU 45	440	-118.78	-165.07	-137.45	-1.44	128.09	128.09	-0.0383	0.0108	52.28	190.31	107.4	32.66	140.06	No	96.93	Si
SLU 45	616	158.77	-128.9	-107.34	-0.9	128.09	128.09	-0.0299	0.0108	43.56	190.31	107.4	32.66	140.06	No	155.84	Si
SLU 42	440	-136.19	-180.62	-150.4	0.8	128.09	128.09	-0.0419	0.0108	56.03	190.31	107.4	32.66	140.06	No	174.7	Si
SLU 42	616	122.32	-141.07	-117.47	1.56	128.09	128.09	-0.0328	0.0108	46.5	190.31	107.4	32.66	140.06	No	89.8	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	35.334	SLU 64	Si
V_SLU	84.545	SLU 43	Si

Maschio 137

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-1100.3	-468.5	-1100.3	-340.4	Z medio 617 cm	L6	128.1	28	178	177	179			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco armato solo un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 79	618	190.08	-159.53	-0.0000775	0.0003743	0.0035	128.09	5753.33	7083.42	7083.42	37.27	No	Si
SLU 79	795	-189.7	-132.22	-0.0000635	0.0003743	0.0035	128.09	5401.7	6560.79	6560.79	34.59	No	Si
SLU 35	618	170.44	-136.37	-0.0000652	0.0003743	0.0035	128.09	5471.96	6487.22	6487.22	38.06	No	Si
SLU 35	795	-166.4	-113.55	-0.0000538	0.0003743	0.0035	128.09	5010.72	5978.82	5978.82	35.93	No	Si
SLU 41	618	174.19	-139.06	-0.0000666	0.0003743	0.0035	128.09	5514.31	6554.42	6554.42	37.63	No	Si
SLU 41	795	-164.95	-115.57	-0.0000547	0.0003743	0.0035	128.09	5059.02	6039.16	6039.16	36.61	No	Si
SLU 83	618	196.25	-163.45	-0.0000798	0.0003743	0.0035	128.09	5782.32	7187.34	7187.34	36.62	No	Si
SLU 83	795	-188.95	-135.39	-0.0000651	0.0003743	0.0035	128.09	5455.89	6665.15	6665.15	35.27	No	Si
SLU 37	618	168.03	-135.14	-0.0000645	0.0003743	0.0035	128.09	5451.77	6456.71	6456.71	38.43	No	Si
SLU 37	795	-165.7	-112.4	-0.0000532	0.0003743	0.0035	128.09	4982.81	5945.04	5945.04	35.88	No	Si
SLU 56	618	158.86	-143.72	-0.0000686	0.0003743	0.0035	128.09	5581.68	6672.32	6672.32	42	No	Si
SLU 56	795	-171.58	-118.43	-0.0000563	0.0003743	0.0035	128.09	5124.75	6125.46	6125.46	35.7	No	Si
SLU 62	618	162.61	-146.41	-0.0000701	0.0003743	0.0035	128.09	5617.08	6741.17	6741.17	41.46	No	Si
SLU 62	795	-170.14	-120.45	-0.0000572	0.0003743	0.0035	128.09	5169.59	6187.42	6187.42	36.37	No	Si
SLU 58	618	156.45	-142.49	-0.0000679	0.0003743	0.0035	128.09	5564.66	6641.07	6641.07	42.45	No	Si
SLU 58	795	-170.88	-117.28	-0.0000557	0.0003743	0.0035	128.09	5098.8	6090.78	6090.78	35.64	No	Si
SLU 74	618	190.63	-158.88	-0.0000772	0.0003743	0.0035	128.09	5747.99	7066.27	7066.27	37.07	No	Si
SLU 74	795	-179.53	-131.76	-0.000063	0.0003743	0.0035	128.09	5393.49	6545.67	6545.67	36.46	No	Si
SLU 77	618	192.5	-160.76	-0.0000782	0.0003743	0.0035	128.09	5763	7115.87	7115.87	36.97	No	Si
SLU 77	795	-190.4	-133.36	-0.0000641	0.0003743	0.0035	128.09	5421.66	6598.26	6598.26	34.65	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 83	618	196.25	-163.45	-136.11	5.38	128.09	128.09	-0.038	0.0108	51.6	190.31	107.4	32.66	140.06	No	26.05	Si
SLU 83	795	-188.95	-135.39	-112.74	5.83	128.09	128.09	-0.0314	0.0108	44.87	190.31	107.4	32.66	140.06	No	24.02	Si
SLU 74	618	190.63	-158.88	-132.3	4.83	128.09	128.09	-0.0369	0.0108	50.51	190.31	107.4	32.66	140.06	No	29.01	Si
SLU 74	795	-179.53	-131.76	-109.71	5.31	128.09	128.09	-0.0306	0.0108	44	190.31	107.4	32.66	140.06	No	26.36	Si
SLU 77	618	192.5	-160.76	-133.87	5.08	128.09	128.09	-0.0373	0.0108	50.96	190.31	107.4	32.66	140.06	No	27.57	Si
SLU 77	795	-190.4	-133.36	-111.05	5.58	128.09	128.09	-0.031	0.0108	44.39	190.31	107.4	32.66	140.06	No	25.1	Si
SLU 41	618	174.19	-139.06	-115.8	4.97	128.09	128.09	-0.0323	0.0108	45.75	190.31	107.4	32.66	140.06	No	28.19	Si
SLU 41	795	-164.95	-115.57	-96.24	5.36	128.09	128.09	-0.0268	0.0105	40.12	190.31	107.4	32.66	140.06	No	26.14	Si
SLU 81	618	194.38	-161.57	-134.54	5.13	128.09	128.09	-0.0375	0.0108	51.15	190.31	107.4	32.66	140.06	No	27.33	Si
SLU 81	795	-178.08	-133.78	-111.4	5.56	128.09	128.09	-0.0311	0.0108	44.49	190.31	107.4	32.66	140.06	No	25.17	Si
SLU 82	618	188	-162	-134.9	4.76	128.09	128.09	-0.0376	0.0108	51.25	190.31	107.4	32.66	140.06	No	29.45	Si
SLU 82	795	-162.49	-134.26	-111.8	5.24	128.09	128.09	-0.0312	0.0108	44.6	190.31	107.4	32.66	140.06	No	26.74	Si
SLU 78	618	186.12	-161.19	-134.22	4.71	128.09	128.09	-0.0374	0.0108	51.06	190.31	107.4	32.66	140.06	No	29.74	Si
SLU 78	795	-174.82	-133.84	-111.45	5.25	128.09	128.09	-0.0311	0.0108	44.5	190.31	107.4	32.66	140.06	No	26.66	Si
SLU 84	618	189.87	-163.88	-136.46	5.01	128.09	128.09	-0.038	0.0108	51.7	190.31	107.4	32.66	140.06	No	27.97	Si
SLU 84	795	-173.37	-135.86	-113.14	5.5	128.09	128.09	-0.0315	0.0108	44.99	190.31	107.4	32.66	140.06	No	25.45	Si
SLU 80	618	183.7	-159.96	-133.2	4.69	128.09	128.09	-0.0371	0.0108	50.76	190.31	107.4	32.66	140.06	No	29.86	Si
SLU 80	795	-174.11	-132.7	-110.5	5.23	128.09	128.09	-0.0308	0.0108	44.23	190.31	107.4	32.66	140.06	No	26.8	Si
SLU 79	618	190.08	-159.53	-132.85	5.06	128.09	128.09	-0.037	0.0108	50.66	190.31	107.4	32.66	140.06	No	27.68	Si
SLU 79	795	-189.7	-132.22	-110.1	5.55	128.09	128.09	-0.0307	0.0108	44.11	190.31	107.4	32.66	140.06	No	25.22	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	34.586	SLU 79	Si
V_SLU	24.018	SLU 83	Si

Maschio 138

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)
Maschio considerato membratura sismica secondaria

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-1100.3	-340.4	-1100.3	-74.9	L5	L6	265.6	28	355	355	355			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco armato solo un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 82	440	-1361.05	-365.3	-0.0000895	0.0003743	0.0035	265.57	25100.34	33118.02	33118.02	24.33	No	Si
SLU 82	795	-579.48	-296.5	-0.0000677	0.0003743	0.0035	265.57	23950.82	29867.87	29867.87	51.54	No	Si
SLU 84	440	-1345.75	-369.92	-0.0000906	0.0003743	0.0035	265.57	25118.05	33324.5	33324.5	24.76	No	Si
SLU 84	795	-537.62	-300.95	-0.0000686	0.0003743	0.0035	265.57	24075.59	30158.13	30158.13	56.1	No	Si
SLU 19	440	-1067.8	-271.2	-0.0000641	0.0003743	0.0035	265.57	23110.68	28282.16	28282.16	26.49	No	Si
SLU 19	795	-487.68	-219.28	-0.0000489	0.0003743	0.0035	265.57	20682.82	24995.44	24995.44	51.25	No	Si
SLU 18	440	-1065.91	-270.36	-0.0000639	0.0003743	0.0035	265.57	23078.8	28231.12	28231.12	26.49	No	Si
SLU 18	795	-469.64	-218.37	-0.0000486	0.0003743	0.0035	265.57	20632.2	24924.41	24924.41	53.07	No	Si
SLU 41	440	-1240.21	-310.6	-0.0000747	0.0003743	0.0035	265.57	24321.78	30737.61	30737.61	24.78	No	Si
SLU 41	795	-539.1	-256.13	-0.0000578	0.0003743	0.0035	265.57	22503.32	27387.42	27387.42	50.8	No	Si
SLU 42	440	-1242.11	-311.44	-0.0000749	0.0003743	0.0035	265.57	24341.75	30781.5	30781.5	24.78	No	Si
SLU 42	795	-557.14	-257.03	-0.0000581	0.0003743	0.0035	265.57	22541.98	27440.01	27440.01	49.25	No	Si
SLU 40	440	-1257.42	-306.82	-0.0000739	0.0003743	0.0035	265.57	24229.19	30535.27	30535.27	24.28	No	Si
SLU 40	795	-599	-252.57	-0.0000572	0.0003743	0.0035	265.57	22348.53	27181.94	27181.94	45.38	No	Si
SLU 83	440	-1343.85	-369.08	-0.0000904	0.0003743	0.0035	265.57	25115.38	33286.64	33286.64	24.77	No	Si
SLU 83	795	-519.58	-300.05	-0.0000683	0.0003743	0.0035	265.57	24050.86	30099.02	30099.02	57.93	No	Si
SLU 81	440	-1359.16	-364.46	-0.0000893	0.0003743	0.0035	265.57	25096.3	33080.64	33080.64	24.34	No	Si
SLU 81	795	-561.44	-295.59	-0.0000674	0.0003743	0.0035	265.57	23924.68	29809.41	29809.41	53.09	No	Si
SLU 39	440	-1255.52	-305.98	-0.0000736	0.0003743	0.0035	265.57	24207.85	30488.88	30488.88	24.28	No	Si
SLU 39	795	-580.96	-251.67	-0.0000569	0.0003743	0.0035	265.57	22308.47	27130.02	27130.02	46.7	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 83	440	-1343.85	-369.08	-307.34	0.14	265.57	265.57	-0.0413	0.0108	118.74	404.41	222.66	67.72	290.38	No	2073.18	Si
SLU 83	795	-519.58	-300.05	-249.86	-0.05	265.57	265.57	-0.0336	0.0108	101.54	404.41	222.66	67.72	290.38	No	6280.11	Si
SLU 81	440	-1359.16	-364.46	-303.49	0.14	265.57	265.57	-0.0408	0.0108	117.59	404.41	222.66	67.72	290.38	No	2101.05	Si
SLU 81	795	-561.44	-295.59	-246.14	-0.05	265.57	265.57	-0.0331	0.0108	100.43	404.41	222.66	67.72	290.38	No	6297.27	Si
SLU 82	440	-1361.05	-365.3	-304.19	0.14	265.57	265.57	-0.0409	0.0108	117.8	404.41	222.66	67.72	290.38	No	2103.45	Si
SLU 82	795	-579.48	-296.5	-246.9	-0.05	265.57	265.57	-0.0332	0.0108	100.65	404.41	222.66	67.72	290.38	No	6166.72	Si
SLU 75	440	-1206.83	-361.95	-301.4	0.14	265.57	265.57	-0.0405	0.0108	116.96	404.41	222.66	67.72	290.38	No	2086.87	Si
SLU 75	795	-423.36	-293.21	-244.16	-0.04	265.57	265.57	-0.0328	0.0108	99.84	404.41	222.66	67.72	290.38	No	6956.84	Si
SLU 74	440	-1204.94	-361.11	-300.7	0.14	265.57	265.57	-0.0404	0.0108	116.75	404.41	222.66	67.72	290.38	No	2084.51	Si
SLU 74	795	-405.31	-292.31	-243.41	-0.04	265.57	265.57	-0.0327	0.0108	99.61	404.41	222.66	67.72	290.38	No	7123.45	Si
SLU 78	440	-1191.52	-366.58	-305.25	0.14	265.57	265.57	-0.0411	0.0108	118.12	404.41	222.66	67.72	290.38	No	2059.37	Si
SLU 78	795	-381.49	-297.67	-247.88	-0.04	265.57	265.57	-0.0333	0.0108	100.95	404.41	222.66	67.72	290.38	No	6935.9	Si
SLU 80	440	-1179.32	-364.13	-303.22	0.14	265.57	265.57	-0.0408	0.0108	117.51	404.41	222.66	67.72	290.38	No	2075.71	Si
SLU 80	795	-373.51	-295.24	-245.85	-0.04	265.57	265.57	-0.0331	0.0108	100.34	404.41	222.66	67.72	290.38	No	6969.9	Si
SLU 79	440	-1177.42	-363.29	-302.51	0.14	265.57	265.57	-0.0407	0.0108	117.3	404.41	222.66	67.72	290.38	No	2073.38	Si
SLU 79	795	-355.47	-294.34	-245.1	-0.04	265.57	265.57	-0.033	0.0108	100.12	404.41	222.66	67.72	290.38	No	7137.14	Si
SLU 77	440	-1189.63	-365.73	-304.55	0.14	265.57	265.57	-0.041	0.0108	117.91	404.41	222.66	67.72	290.38	No	2057.08	Si
SLU 77	795	-363.45	-296.77	-247.12	-0.04	265.57	265.57	-0.0332	0.0108	100.72	404.41	222.66	67.72	290.38	No	7101.49	Si
SLU 84	440	-1345.75	-369.92	-308.04	0.14	265.57	265.57	-0.0414	0.0108	118.95	404.41	222.66	67.72	290.38	No	2075.51	Si
SLU 84	795	-537.62	-300.95	-250.61	-0.05	265.57	265.57	-0.0337	0.0108	101.76	404.41	222.66	67.72	290.38	No	6150.25	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	24.284	SLU 39	Si
V_SLU	2057.075	SLU 77	Si

Maschio 141

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-972.3	114.1	-972.3	666.1	L5	L6	552	20	355	355	355			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 Intonaco armato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.5175	0.0135	0.03	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Entrambi	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 75	440	-29885.23	-497.72	-0.0001055	0.0004492	0.0035	552	86685.07	129593.41	129593.41	4.34	No	Si
SLU 75	795	1406.29	-364.04	-0.0000463	0.0004492	0.0035	552	73360.11	88127.62	88127.62	62.67	No	Si
SLU 42	440	-27151.87	-434.67	-0.0000925	0.0004492	0.0035	552	81311.43	117921.86	117921.86	4.34	No	Si
SLU 42	795	1656.79	-319.52	-0.000041	0.0004492	0.0035	552	67299.53	79274.68	79274.68	47.85	No	Si
SLU 76	440	-29816.91	-490.88	-0.0001044	0.0004492	0.0035	552	86180.74	128404.86	128404.86	4.31	No	Si
SLU 76	795	1483.85	-358.66	-0.0000458	0.0004492	0.0035	552	72670.07	87056.68	87056.68	58.67	No	Si
SLU 84	440	-31121.07	-509.52	-0.0001091	0.0004492	0.0035	552	87510.32	131642.2	131642.2	4.23	No	Si
SLU 84	795	1565.28	-372.35	-0.0000476	0.0004492	0.0035	552	74401.07	89779.33	89779.33	57.36	No	Si
SLU 31	440	-25795.25	-404.03	-0.0000862	0.0004492	0.0035	552	78113.14	112021.17	112021.17	4.34	No	Si
SLU 31	795	1625.21	-295.38	-0.0000379	0.0004492	0.0035	552	63673.1	74472.91	74472.91	45.82	No	Si
SLU 82	440	-31068.6	-497.53	-0.0001073	0.0004492	0.0035	552	86671.45	129560.74	129560.74	4.17	No	Si
SLU 82	795	1615.13	-361.89	-0.0000464	0.0004492	0.0035	552	73086.15	87700.22	87700.22	54.3	No	Si
SLU 81	440	-30709.02	-501.58	-0.0001073	0.0004492	0.0035	552	86961.48	130264.05	130264.05	4.24	No	Si
SLU 81	795	1441.58	-364.11	-0.0000464	0.0004492	0.0035	552	73368.62	88140.96	88140.96	61.14	No	Si
SLU 83	440	-30761.48	-513.57	-0.0001092	0.0004492	0.0035	552	87780.46	132345.51	132345.51	4.3	No	Si
SLU 83	795	1391.73	-374.56	-0.0000477	0.0004492	0.0035	552	74674.07	90220.07	90220.07	64.83	No	Si
SLU 73	440	-29764.44	-478.89	-0.0001026	0.0004492	0.0035	552	85250.38	126168.36	126168.36	4.24	No	Si
SLU 73	795	1533.7	-348.2	-0.0000445	0.0004492	0.0035	552	71296.57	84977.56	84977.56	55.41	No	Si
SLU 40	440	-27099.41	-422.68	-0.0000907	0.0004492	0.0035	552	80105.26	115685.36	115685.36	4.27	No	Si
SLU 40	795	1706.64	-309.07	-0.0000398	0.0004492	0.0035	552	65758.61	77195.56	77195.56	45.23	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 83	440	-30761.48	-513.57	-328.69	-60.42	552	552	-0.0298	0.0108	195.24	1155.46	396.75	281.52	678.27	No	11.23	Si
SLU 83	795	1391.73	-374.56	-239.72	-60.59	552	552	-0.0217	0.0108	159.66	1155.46	396.75	281.52	678.27	No	11.2	Si
SLU 73	440	-29764.44	-478.89	-306.49	-64.49	552	552	-0.0278	0.0108	186.37	1155.46	396.75	281.52	678.27	No	10.52	Si
SLU 73	795	1533.7	-348.2	-222.85	-64.61	552	552	-0.0202	0.0108	152.91	1155.46	396.75	281.52	678.27	No	10.5	Si
SLU 75	440	-29885.23	-497.72	-318.54	-62.15	552	552	-0.0289	0.0108	191.19	1155.46	396.75	281.52	678.27	No	10.91	Si
SLU 75	795	1406.29	-364.04	-232.99	-62.27	552	552	-0.0211	0.0108	156.97	1155.46	396.75	281.52	678.27	No	10.89	Si
SLU 84	440	-31121.07	-509.52	-326.09	-63.35	552	552	-0.0295	0.0108	194.21	1155.46	396.75	281.52	678.27	No	10.71	Si
SLU 84	795	1565.28	-372.35	-238.3	-63.51	552	552	-0.0216	0.0108	159.09	1155.46	396.75	281.52	678.27	No	10.68	Si
SLU 78	440	-29937.7	-509.71	-326.21	-60.96	552	552	-0.0295	0.0108	194.26	1155.46	396.75	281.52	678.27	No	11.13	Si
SLU 78	795	1356.43	-374.5	-239.68	-61.08	552	552	-0.0217	0.0108	159.64	1155.46	396.75	281.52	678.27	No	11.1	Si
SLU 81	440	-30709.02	-501.58	-321.01	-61.61	552	552	-0.0291	0.0108	192.18	1155.46	396.75	281.52	678.27	No	11.01	Si
SLU 81	795	1441.58	-364.11	-233.03	-61.77	552	552	-0.0211	0.0108	156.98	1155.46	396.75	281.52	678.27	No	10.98	Si
SLU 80	440	-29629.65	-505.57	-323.56	-60.17	552	552	-0.0293	0.0108	193.2	1155.46	396.75	281.52	678.27	No	11.27	Si
SLU 80	795	1318.29	-370.59	-237.18	-60.29	552	552	-0.0215	0.0108	158.64	1155.46	396.75	281.52	678.27	No	11.25	Si
SLU 76	440	-29816.91	-490.88	-314.16	-63.31	552	552	-0.0285	0.0108	189.43	1155.46	396.75	281.52	678.27	No	10.71	Si
SLU 76	795	1483.85	-358.66	-229.54	-63.42	552	552	-0.0208	0.0108	155.59	1155.46	396.75	281.52	678.27	No	10.69	Si
SLU 82	440	-31068.6	-497.53	-318.42	-64.54	552	552	-0.0288	0.0108	191.14	1155.46	396.75	281.52	678.27	No	10.51	Si
SLU 82	795	1615.13	-361.89	-231.61	-64.7	552	552	-0.021	0.0108	156.42	1155.46	396.75	281.52	678.27	No	10.48	Si
SLU 65	440	-26162.04	-441.69	-282.68	-59.83	552	552	-0.0256	0.0108	176.84	1155.46	396.75	281.52	678.27	No	11.34	Si
SLU 65	795	1073.74	-319.7	-204.61	-59.86	552	552	-0.0185	0.0108	145.62	1155.46	396.75	281.52	678.27	No	11.33	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	4.17	SLU 82	Si
V_SLU	10.484	SLU 82	Si

Maschio 145

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)
Maschio considerato membratura sismica secondaria

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-944.3	-316.9	-1100.3	-316.9	L5	L6	155.9	28	355	355	355			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco armato solo un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 65	440	226.93	-60.3	-0.000024	0.0003743	0.0035	155.94	4063.91	4245.52	4245.52	18.71	No	Si
SLU 65	650	1127.18	-49.63	-0.0000323	0.0003743	0.0035	155.94	3437.67	3635.9	3635.9	3.23	No	Si
SLU 40	440	256.26	-54.8	-0.0000224	0.0003743	0.0035	155.94	3746.16	3929.01	3929.01	15.33	No	Si
SLU 40	650	1094.36	-48.3	-0.0000314	0.0003743	0.0035	155.94	3357.07	3561.47	3561.47	3.25	No	Si
SLU 31	440	252.69	-53.04	-0.0000217	0.0003743	0.0035	155.94	3642.14	3828.68	3828.68	15.15	No	Si
SLU 31	650	1062.7	-46.18	-0.0000302	0.0003743	0.0035	155.94	3226.7	3442.86	3442.86	3.24	No	Si
SLU 23	440	230.44	-48.6	-0.0000198	0.0003743	0.0035	155.94	3375.17	3578.11	3578.11	15.53	No	Si
SLU 23	650	972.35	-40.86	-0.000027	0.0003743	0.0035	155.94	2893.16	3105.37	3105.37	3.19	No	Si
SLU 73	440	249.18	-64.74	-0.0000259	0.0003743	0.0035	155.94	4312.66	4504.64	4504.64	18.08	No	Si
SLU 73	650	1217.53	-54.95	-0.0000355	0.0003743	0.0035	155.94	3754.85	3937.46	3937.46	3.23	No	Si
SLU 39	440	247.31	-54.59	-0.0000222	0.0003743	0.0035	155.94	3733.73	3916.94	3916.94	15.84	No	Si
SLU 39	650	1083.76	-48.07	-0.0000312	0.0003743	0.0035	155.94	3342.74	3548.33	3548.33	3.27	No	Si
SLU 81	440	243.8	-66.29	-0.0000264	0.0003743	0.0035	155.94	4397.9	4595.89	4595.89	18.85	No	Si
SLU 81	650	1238.59	-56.84	-0.0000365	0.0003743	0.0035	155.94	3865.08	4045.66	4045.66	3.27	No	Si
SLU 22	440	215.52	-48.25	-0.0000195	0.0003743	0.0035	155.94	3353.69	3558.37	3558.37	16.51	No	Si
SLU 22	650	954.69	-40.47	-0.0000266	0.0003743	0.0035	155.94	2868.25	3078.96	3078.96	3.23	No	Si
SLU 64	440	212.02	-59.95	-0.0000237	0.0003743	0.0035	155.94	4043.88	4225.1	4225.1	19.93	No	Si
SLU 64	650	1109.52	-49.24	-0.0000319	0.0003743	0.0035	155.94	3413.96	3613.92	3613.92	3.26	No	Si
SLU 82	440	252.75	-66.5	-0.0000266	0.0003743	0.0035	155.94	4409.45	4608.36	4608.36	18.23	No	Si
SLU 82	650	1249.19	-57.07	-0.0000367	0.0003743	0.0035	155.94	3878.69	4059.13	4059.13	3.25	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 78	440	222	-67.78	-56.44	0	155.94	155.94	-0.0129	0.0087	37.85	404.41	130.75	39.77	170.52	No	72767.34	Si
SLU 78	650	1212.37	-58.27	-48.52	0.31	155.94	155.94	-0.0111	0.0084	36.79	404.41	130.75	39.77	170.52	No	545.94	Si
SLU 81	440	243.8	-66.29	-55.2	0	155.94	155.94	-0.0126	0.0086	37.68	404.41	130.75	39.77	170.52	No	66223.16	Si
SLU 81	650	1238.59	-56.84	-47.33	0.31	155.94	155.94	-0.0108	0.0084	36.63	404.41	130.75	39.77	170.52	No	548.99	Si
SLU 76	440	238.31	-66	-54.96	0	155.94	155.94	-0.0126	0.0086	37.65	404.41	130.75	39.77	170.52	No	76197.25	Si
SLU 76	650	1214.47	-56.31	-46.89	0.31	155.94	155.94	-0.0107	0.0084	36.57	404.41	130.75	39.77	170.52	No	549.4	Si
SLU 77	440	213.05	-67.57	-56.27	0	155.94	155.94	-0.0129	0.0087	37.82	404.41	130.75	39.77	170.52	No	71353.65	Si
SLU 77	650	1201.77	-58.04	-48.33	0.31	155.94	155.94	-0.0111	0.0084	36.77	404.41	130.75	39.77	170.52	No	557.19	Si
SLU 75	440	232.87	-66.52	-55.39	0	155.94	155.94	-0.0127	0.0086	37.71	404.41	130.75	39.77	170.52	No	84922.19	Si
SLU 75	650	1215.43	-56.91	-47.39	0.31	155.94	155.94	-0.0109	0.0084	36.64	404.41	130.75	39.77	170.52	No	544.48	Si
SLU 74	440	223.92	-66.31	-55.22	0	155.94	155.94	-0.0126	0.0086	37.68	404.41	130.75	39.77	170.52	No	83003.01	Si
SLU 74	650	1204.84	-56.68	-47.2	0.31	155.94	155.94	-0.0108	0.0084	36.62	404.41	130.75	39.77	170.52	No	555.66	Si
SLU 84	440	241.88	-67.76	-56.43	0	155.94	155.94	-0.0129	0.0087	37.85	404.41	130.75	39.77	170.52	No	59541.07	Si
SLU 84	650	1246.12	-58.43	-48.66	0.32	155.94	155.94	-0.0111	0.0084	36.81	404.41	130.75	39.77	170.52	No	539.5	Si
SLU 73	440	249.18	-64.74	-53.91	0	155.94	155.94	-0.0123	0.0086	37.51	404.41	130.75	39.77	170.52	No	89630.71	Si
SLU 73	650	1217.53	-54.95	-45.76	0.31	155.94	155.94	-0.0105	0.0083	36.42	404.41	130.75	39.77	170.52	No	547.91	Si
SLU 83	440	232.93	-67.55	-56.25	0	155.94	155.94	-0.0129	0.0087	37.82	404.41	130.75	39.77	170.52	No	58591.23	Si
SLU 83	650	1235.52	-58.2	-48.46	0.31	155.94	155.94	-0.0111	0.0084	36.78	404.41	130.75	39.77	170.52	No	550.48	Si
SLU 82	440	252.75	-66.5	-55.38	0	155.94	155.94	-0.0127	0.0086	37.71	404.41	130.75	39.77	170.52	No	67439.13	Si
SLU 82	650	1249.19	-57.07	-47.52	0.32	155.94	155.94	-0.0109	0.0084	36.66	404.41	130.75	39.77	170.52	No	538.07	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	3.194	SLU 23	Si
V_SLU	538.074	SLU 82	Si

Maschio 147

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-623.8	-316.9	-623.8	114.1	L5	L6	431	14	355	355	355			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 Intonaco armato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.5175	0.0135	0.03	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Entrambi	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 78	440	4516.37	-304.72	-0.0000785	0.0004492	0.0035	431	38526.76	55482.14	55482.14	12.28	No	Si
SLU 78	795	3717.25	-214.87	-0.0000557	0.0004492	0.0035	431	32809.86	41578.28	41578.28	11.19	No	Si
SLU 70	440	4099.79	-277.67	-0.000071	0.0004492	0.0035	431	37302.17	51296.29	51296.29	12.51	No	Si
SLU 70	795	3518.96	-197.79	-0.0000514	0.0004492	0.0035	431	31189.43	38935.47	38935.47	11.06	No	Si
SLU 28	440	3506	-234.01	-0.0000593	0.0004492	0.0035	431	34423	44539.59	44539.59	12.7	No	Si
SLU 28	795	3041.22	-167.27	-0.0000433	0.0004492	0.0035	431	27868.72	34145.04	34145.04	11.23	No	Si
SLU 69	440	4074.86	-275.88	-0.0000705	0.0004492	0.0035	431	37205.72	51018.37	51018.37	12.52	No	Si
SLU 69	795	3481.38	-197.23	-0.0000511	0.0004492	0.0035	431	31133.25	38848.56	38848.56	11.16	No	Si
SLU 72	440	4088.26	-274.99	-0.0000703	0.0004492	0.0035	431	37157.42	50881.19	50881.19	12.45	No	Si
SLU 72	795	3505.14	-194.92	-0.0000507	0.0004492	0.0035	431	30899.88	38490.58	38490.58	10.98	No	Si
SLU 29	440	3469.54	-229.53	-0.0000582	0.0004492	0.0035	431	34064.67	43846.56	43846.56	12.64	No	Si
SLU 29	795	2989.8	-163.83	-0.0000424	0.0004492	0.0035	431	27460.73	33536.02	33536.02	11.22	No	Si
SLU 71	440	4063.33	-273.19	-0.0000698	0.0004492	0.0035	431	37058.15	50603.27	50603.27	12.45	No	Si
SLU 71	795	3467.55	-194.36	-0.0000505	0.0004492	0.0035	431	30842.76	38403.67	38403.67	11.08	No	Si
SLU 80	440	4504.84	-302.04	-0.0000779	0.0004492	0.0035	431	38424.43	55067.03	55067.03	12.22	No	Si
SLU 80	795	3703.43	-212	-0.000055	0.0004492	0.0035	431	32549.01	41133.39	41133.39	11.11	No	Si
SLU 30	440	3494.47	-231.33	-0.0000587	0.0004492	0.0035	431	34209.78	44124.48	44124.48	12.63	No	Si
SLU 30	795	3027.39	-164.4	-0.0000426	0.0004492	0.0035	431	27527.88	33635.55	33635.55	11.11	No	Si
SLU 79	440	4479.91	-300.24	-0.0000774	0.0004492	0.0035	431	38353.56	54789.12	54789.12	12.23	No	Si
SLU 79	795	3665.84	-211.44	-0.0000548	0.0004492	0.0035	431	32497.49	41046.48	41046.48	11.2	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 62	440	3953.02	-272.33	-151	53.52	431	431	-0.025	0.0108	95.25	1155.46	216.85	219.81	436.66	No	8.16	Si
SLU 62	795	3083.71	-189.46	-105.05	53.32	431	431	-0.0174	0.0107	76.87	1155.46	216.85	219.81	436.66	No	8.19	Si
SLU 84	440	4533.56	-308.98	-171.32	53.95	431	431	-0.0284	0.0108	103.38	1155.46	216.85	219.81	436.66	No	8.09	Si
SLU 84	795	3563.07	-214.5	-118.93	54.8	431	431	-0.0197	0.0108	82.43	1155.46	216.85	219.81	436.66	No	7.97	Si
SLU 75	440	4366.56	-300.07	-166.38	53.01	431	431	-0.0276	0.0108	101.4	1155.46	216.85	219.81	436.66	No	8.24	Si
SLU 75	795	3491.92	-210.06	-116.47	53.86	431	431	-0.0193	0.0108	81.44	1155.46	216.85	219.81	436.66	No	8.11	Si
SLU 82	440	4383.75	-304.33	-168.74	54.71	431	431	-0.028	0.0108	102.35	1155.46	216.85	219.81	436.66	No	7.98	Si
SLU 82	795	3337.74	-209.69	-116.26	55.56	431	431	-0.0193	0.0108	81.36	1155.46	216.85	219.81	436.66	No	7.86	Si
SLU 81	440	4358.82	-302.53	-167.74	57.9	431	431	-0.0278	0.0108	101.95	1155.46	216.85	219.81	436.66	No	7.54	Si
SLU 81	795	3300.15	-209.13	-115.95	57.68	431	431	-0.0192	0.0108	81.24	1155.46	216.85	219.81	436.66	No	7.57	Si
SLU 83	440	4508.63	-307.19	-170.32	57.15	431	431	-0.0282	0.0108	102.98	1155.46	216.85	219.81	436.66	No	7.64	Si
SLU 83	795	3525.49	-213.94	-118.62	56.92	431	431	-0.0197	0.0108	82.3	1155.46	216.85	219.81	436.66	No	7.67	Si
SLU 77	440	4491.44	-302.93	-167.96	55.45	431	431	-0.0278	0.0108	102.04	1155.46	216.85	219.81	436.66	No	7.88	Si
SLU 77	795	3679.66	-214.31	-118.83	55.23	431	431	-0.0197	0.0108	82.39	1155.46	216.85	219.81	436.66	No	7.91	Si
SLU 74	440	4341.63	-298.28	-165.38	56.2	431	431	-0.0274	0.0108	101.01	1155.46	216.85	219.81	436.66	No	7.77	Si
SLU 74	795	3454.33	-209.5	-116.16	55.99	431	431	-0.0193	0.0108	81.32	1155.46	216.85	219.81	436.66	No	7.8	Si
SLU 60	440	3803.2	-267.68	-148.42	54.28	431	431	-0.0246	0.0108	94.22	1155.46	216.85	219.81	436.66	No	8.04	Si
SLU 60	795	2858.38	-184.64	-102.38	54.08	431	431	-0.017	0.0106	75.81	1155.46	216.85	219.81	436.66	No	8.07	Si
SLU 79	440	4479.91	-300.24	-166.47	54.86	431	431	-0.0276	0.0108	101.44	1155.46	216.85	219.81	436.66	No	7.96	Si
SLU 79	795	3665.84	-211.44	-117.23	54.65	431	431	-0.0194	0.0108	81.75	1155.46	216.85	219.81	436.66	No	7.99	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	10.981	SLU 72	Si
V_SLU	7.541	SLU 81	Si

Maschio 148

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-740.3	-316.9	-854.3	-316.9	L5	L6	114.1	28	355	355	355			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco armato solo un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 70	530	-344.94	-106.43	-0.0000626	0.0003743	0.0035	114.06	4082.81	4948.1	4948.1	14.34	No	Si
SLU 70	710	-733.32	-81.63	-0.0000596	0.0003743	0.0035	114.06	3486.67	4159.05	4159.05	5.67	No	Si
SLU 46	530	-308.39	-94.03	-0.0000548	0.0003743	0.0035	114.06	3811.57	4598.99	4598.99	14.91	No	Si
SLU 46	710	-640.02	-70.25	-0.0000509	0.0003743	0.0035	114.06	3140.62	3723.41	3723.41	5.82	No	Si
SLU 47	530	-297.42	-92.95	-0.0000539	0.0003743	0.0035	114.06	3785.52	4562.13	4562.13	15.34	No	Si
SLU 47	710	-637.83	-69.34	-0.0000503	0.0003743	0.0035	114.06	3111.23	3687.11	3687.11	5.78	No	Si
SLU 67	530	-332.82	-104.96	-0.0000615	0.0003743	0.0035	114.06	4053.53	4911.64	4911.64	14.76	No	Si
SLU 67	710	-727.03	-80.54	-0.0000588	0.0003743	0.0035	114.06	3455.4	4119.44	4119.44	5.67	No	Si
SLU 69	530	-370.12	-106.14	-0.0000632	0.0003743	0.0035	114.06	4077.13	4940.92	4940.92	13.35	No	Si
SLU 69	710	-710.49	-81.04	-0.0000586	0.0003743	0.0035	114.06	3469.7	4137.46	4137.46	5.82	No	Si
SLU 65	530	-309.75	-102.42	-0.0000594	0.0003743	0.0035	114.06	4001.01	4849.33	4849.33	15.66	No	Si
SLU 65	710	-718.54	-78.54	-0.0000575	0.0003743	0.0035	114.06	3397.24	4047.03	4047.03	5.63	No	Si
SLU 72	530	-350.76	-105.16	-0.0000621	0.0003743	0.0035	114.06	4057.57	4916.6	4916.6	14.02	No	Si
SLU 72	710	-715.91	-80.33	-0.0000584	0.0003743	0.0035	114.06	3449.46	4112	4112	5.74	No	Si
SLU 66	530	-358.01	-104.67	-0.000062	0.0003743	0.0035	114.06	4047.7	4904.54	4904.54	13.7	No	Si
SLU 66	710	-704.19	-79.95	-0.0000578	0.0003743	0.0035	114.06	3438.21	4097.98	4097.98	5.82	No	Si
SLU 68	530	-321.86	-103.89	-0.0000606	0.0003743	0.0035	114.06	4031.59	4885.16	4885.16	15.18	No	Si
SLU 68	710	-724.84	-79.64	-0.0000582	0.0003743	0.0035	114.06	3429.27	4086.9	4086.9	5.64	No	Si
SLU 44	530	-285.31	-91.48	-0.0000528	0.0003743	0.0035	114.06	3749.3	4512.15	4512.15	15.81	No	Si
SLU 44	710	-631.53	-68.25	-0.0000496	0.0003743	0.0035	114.06	3075.25	3642.86	3642.86	5.77	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 82	530	-503.25	-116.91	-97.36	-2.53	114.06	114.06	-0.0305	0.0108	36.21	404.41	95.63	29.08	124.72	No	49.25	Si
SLU 82	710	-707.46	-89.96	-74.91	-5.72	114.06	114.06	-0.0235	0.0101	32.17	404.41	95.63	29.08	124.72	No	21.8	Si
SLU 39	530	-459.35	-98.51	-82.03	-2.49	114.06	114.06	-0.0257	0.0104	33.12	404.41	95.63	29.08	124.72	No	50.1	Si
SLU 39	710	-570.62	-76.55	-63.75	-5.45	114.06	114.06	-0.02	0.0096	30.68	404.41	95.63	29.08	124.72	No	22.9	Si
SLU 83	530	-540.55	-118.09	-98.34	-3.19	114.06	114.06	-0.0308	0.0108	36.47	404.41	95.63	29.08	124.72	No	39.06	Si
SLU 83	710	-690.92	-90.46	-75.32	-5.86	114.06	114.06	-0.0236	0.0101	32.22	404.41	95.63	29.08	124.72	No	21.28	Si
SLU 84	530	-515.36	-118.38	-98.58	-2.74	114.06	114.06	-0.0309	0.0108	36.54	404.41	95.63	29.08	124.72	No	45.46	Si
SLU 84	710	-713.76	-91.05	-75.82	-5.71	114.06	114.06	-0.0237	0.0101	32.29	404.41	95.63	29.08	124.72	No	21.85	Si
SLU 40	530	-434.17	-98.8	-82.27	-2.04	114.06	114.06	-0.0258	0.0104	33.15	404.41	95.63	29.08	124.72	No	61.16	Si
SLU 40	710	-593.46	-77.15	-64.24	-5.29	114.06	114.06	-0.0201	0.0096	30.74	404.41	95.63	29.08	124.72	No	23.56	Si
SLU 74	530	-481.71	-114.95	-95.72	-2.4	114.06	114.06	-0.03	0.0108	35.77	404.41	95.63	29.08	124.72	No	52.02	Si
SLU 74	710	-707.09	-88.21	-73.46	-5.27	114.06	114.06	-0.023	0.01	31.97	404.41	95.63	29.08	124.72	No	23.68	Si
SLU 42	530	-446.28	-100.26	-83.49	-2.25	114.06	114.06	-0.0261	0.0104	33.31	404.41	95.63	29.08	124.72	No	55.43	Si
SLU 42	710	-599.75	-78.24	-65.15	-5.28	114.06	114.06	-0.0204	0.0097	30.87	404.41	95.63	29.08	124.72	No	23.63	Si
SLU 81	530	-528.43	-116.63	-97.12	-2.98	114.06	114.06	-0.0304	0.0108	36.15	404.41	95.63	29.08	124.72	No	41.82	Si
SLU 81	710	-684.63	-89.36	-74.41	-5.87	114.06	114.06	-0.0233	0.0101	32.1	404.41	95.63	29.08	124.72	No	21.23	Si
SLU 77	530	-493.82	-116.42	-96.95	-2.61	114.06	114.06	-0.0304	0.0108	36.1	404.41	95.63	29.08	124.72	No	47.81	Si
SLU 77	710	-713.39	-89.31	-74.37	-5.25	114.06	114.06	-0.0233	0.01	32.09	404.41	95.63	29.08	124.72	No	23.74	Si
SLU 41	530	-471.46	-99.98	-83.25	-2.7	114.06	114.06	-0.0261	0.0104	33.28	404.41	95.63	29.08	124.72	No	46.19	Si
SLU 41	710	-576.92	-77.65	-64.66	-5.43	114.06	114.06	-0.0202	0.0096	30.8	404.41	95.63	29.08	124.72	No	22.96	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	5.632	SLU 65	Si
V_SLU	21.231	SLU 81	Si

Maschio 149

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-515.8	114.1	-515.8	581.1	L5	L6	467	14	355	355	355			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 Intonaco armato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.5175	0.0135	0.03	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Entrambi	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 76	440	-8404.33	-410.59	-0.0001048	0.0004492	0.0035	467	46597.14	87340.56	87340.56	10.39	No	Si
SLU 76	795	-3685.7	-258.37	-0.0000592	0.0004492	0.0035	467	40817.33	63762.12	63762.12	17.3	No	Si
SLU 73	440	-8383.65	-400.58	-0.0001024	0.0004492	0.0035	467	46633.18	85963.34	85963.34	10.25	No	Si
SLU 73	795	-3849.8	-246.96	-0.0000573	0.0004492	0.0035	467	39838.47	61825.43	61825.43	16.06	No	Si
SLU 60	440	-7834.31	-370.76	-0.0000943	0.0004492	0.0035	467	46393.32	81641.54	81641.54	10.42	No	Si
SLU 60	795	-3546.75	-225.99	-0.0000522	0.0004492	0.0035	467	37841.21	58131.86	58131.86	16.39	No	Si
SLU 75	440	-8519.36	-415.75	-0.0001062	0.0004492	0.0035	467	46555.69	88050.17	88050.17	10.34	No	Si
SLU 75	795	-3797.27	-261.4	-0.0000601	0.0004492	0.0035	467	41065.05	64277.61	64277.61	16.93	No	Si
SLU 61	440	-7784.85	-367.91	-0.0000935	0.0004492	0.0035	467	46343.1	81218.33	81218.33	10.43	No	Si
SLU 61	795	-3546.12	-224.76	-0.000052	0.0004492	0.0035	467	37715.96	57909.68	57909.68	16.33	No	Si
SLU 84	440	-8829.65	-426.76	-0.0001096	0.0004492	0.0035	467	46415.21	89564.34	89564.34	10.14	No	Si
SLU 84	795	-3950.23	-266.81	-0.0000616	0.0004492	0.0035	467	41492.64	65195.16	65195.16	16.5	No	Si
SLU 81	440	-8858.42	-419.6	-0.0001081	0.0004492	0.0035	467	46514.62	88579.67	88579.67	10	No	Si
SLU 81	795	-4114.96	-256.63	-0.0000599	0.0004492	0.0035	467	40673.29	63467.42	63467.42	15.42	No	Si
SLU 83	440	-8879.11	-429.62	-0.0001104	0.0004492	0.0035	467	46367.23	89956.89	89956.89	10.13	No	Si
SLU 83	795	-3950.86	-268.04	-0.0000619	0.0004492	0.0035	467	41587.63	65404.11	65404.11	16.55	No	Si
SLU 82	440	-8808.97	-416.75	-0.0001073	0.0004492	0.0035	467	46545.9	88187.12	88187.12	10.01	No	Si
SLU 82	795	-4114.33	-255.4	-0.0000597	0.0004492	0.0035	467	40570.09	63258.46	63258.46	15.38	No	Si
SLU 74	440	-8568.82	-418.61	-0.000107	0.0004492	0.0035	467	46526.08	88442.71	88442.71	10.32	No	Si
SLU 74	795	-3797.89	-262.64	-0.0000604	0.0004492	0.0035	467	41163.93	64486.57	64486.57	16.98	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 55	440	-7380.22	-361.75	-200.58	-38.87	467	467	-0.0307	0.0108	118	1155.46	234.96	238.17	473.13	No	12.17	Si
SLU 55	795	-3117.49	-227.73	-126.27	-17.54	467	467	-0.0193	0.0108	88.27	1155.46	234.96	238.17	473.13	No	26.98	Si
SLU 46	440	-6579.79	-333.62	-184.98	-38.56	467	467	-0.0283	0.0108	111.76	1155.46	234.96	238.17	473.13	No	12.27	Si
SLU 46	795	-2612.78	-212.98	-118.09	-16.99	467	467	-0.0181	0.0107	85	1155.46	234.96	238.17	473.13	No	27.84	Si
SLU 51	440	-6518.41	-340.38	-188.73	-39.47	467	467	-0.0289	0.0108	113.26	1155.46	234.96	238.17	473.13	No	11.99	Si
SLU 51	795	-2337.53	-222.18	-123.19	-15.88	467	467	-0.0188	0.0108	87.04	1155.46	234.96	238.17	473.13	No	29.79	Si
SLU 68	440	-7488.87	-377.3	-209.2	-39.43	467	467	-0.032	0.0108	121.44	1155.46	234.96	238.17	473.13	No	12	Si
SLU 68	795	-3069.42	-240.58	-133.39	-16.01	467	467	-0.0204	0.0108	91.12	1155.46	234.96	238.17	473.13	No	29.55	Si
SLU 70	440	-7624.58	-392.48	-217.61	-38.71	467	467	-0.0333	0.0108	124.81	1155.46	234.96	238.17	473.13	No	12.22	Si
SLU 70	795	-3016.89	-255.03	-141.4	-13.09	467	467	-0.0216	0.0108	94.33	1155.46	234.96	238.17	473.13	No	36.16	Si
SLU 44	440	-6444.07	-318.45	-176.57	-39.28	467	467	-0.027	0.0108	108.39	1155.46	234.96	238.17	473.13	No	12.05	Si
SLU 44	795	-2665.31	-198.54	-110.08	-19.92	467	467	-0.0168	0.0106	81.8	1155.46	234.96	238.17	473.13	No	23.75	Si
SLU 65	440	-7468.19	-367.29	-203.65	-38.6	467	467	-0.0311	0.0108	119.22	1155.46	234.96	238.17	473.13	No	12.26	Si
SLU 65	795	-3233.52	-229.18	-127.07	-17.15	467	467	-0.0194	0.0108	88.59	1155.46	234.96	238.17	473.13	No	27.59	Si
SLU 47	440	-6464.75	-328.46	-182.12	-40.11	467	467	-0.0279	0.0108	110.61	1155.46	234.96	238.17	473.13	No	11.8	Si
SLU 47	795	-2501.21	-209.95	-116.41	-18.79	467	467	-0.0178	0.0107	84.33	1155.46	234.96	238.17	473.13	No	25.19	Si
SLU 72	440	-7542.52	-389.22	-215.81	-38.8	467	467	-0.033	0.0108	124.09	1155.46	234.96	238.17	473.13	No	12.19	Si
SLU 72	795	-2905.73	-252.81	-140.17	-13.11	467	467	-0.0214	0.0108	93.84	1155.46	234.96	238.17	473.13	No	36.09	Si
SLU 49	440	-6600.47	-343.64	-190.53	-39.38	467	467	-0.0291	0.0108	113.98	1155.46	234.96	238.17	473.13	No	12.01	Si
SLU 49	795	-2448.68	-224.39	-124.42	-15.86	467	467	-0.019	0.0108	87.53	1155.46	234.96	238.17	473.13	No	29.83	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	9.999	SLU 81	Si
V_SLU	11.797	SLU 47	Si

Maschio 151

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-593.8	-316.9	-650.3	-316.9	L5	L6	56.5	28	355	355	355			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco armato solo un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 72	640	-78.65	-61.12	-0.0000716	0.0003743	0.0035	56.5	1071.44	1315.67	1315.67	16.73	No	Si
SLU 72	720	-349.59	-58.38	-0.0001003	0.0003743	0.0035	56.5	1051.44	1276.07	1276.07	3.65	No	Si
SLU 64	640	-64.55	-59.25	-0.0000677	0.0003743	0.0035	56.5	1058.04	1289.25	1289.25	19.97	No	Si
SLU 64	720	-348.67	-57.12	-0.0000986	0.0003743	0.0035	56.5	1041.38	1257.07	1257.07	3.61	No	Si
SLU 75	640	-98.12	-68.15	-0.0000822	0.0003743	0.0035	56.5	1110.62	1390.89	1390.89	14.18	No	Si
SLU 75	720	-371.78	-65.42	-0.0001121	0.0003743	0.0035	56.5	1097.48	1363.5	1363.5	3.67	No	Si
SLU 73	640	-91.86	-66.6	-0.0000796	0.0003743	0.0035	56.5	1103.5	1375.26	1375.26	14.97	No	Si
SLU 73	720	-369.04	-64.02	-0.0001099	0.0003743	0.0035	56.5	1089.72	1349.77	1349.77	3.66	No	Si
SLU 69	640	-78.14	-61.77	-0.0000722	0.0003743	0.0035	56.5	1075.75	1324.19	1324.19	16.95	No	Si
SLU 69	720	-352.5	-59.16	-0.0001016	0.0003743	0.0035	56.5	1057.42	1288.03	1288.03	3.65	No	Si
SLU 68	640	-73.5	-60.46	-0.0000702	0.0003743	0.0035	56.5	1066.89	1306.69	1306.69	17.78	No	Si
SLU 68	720	-353.54	-57.85	-0.0001001	0.0003743	0.0035	56.5	1047.25	1268	1268	3.59	No	Si
SLU 67	640	-73.52	-61.19	-0.000071	0.0003743	0.0035	56.5	1071.9	1316.57	1316.57	17.91	No	Si
SLU 67	720	-357.7	-58.66	-0.0001016	0.0003743	0.0035	56.5	1053.59	1280.31	1280.31	3.58	No	Si
SLU 70	640	-79.76	-62.01	-0.0000727	0.0003743	0.0035	56.5	1077.33	1327.31	1327.31	16.64	No	Si
SLU 70	720	-356.27	-59.25	-0.0001022	0.0003743	0.0035	56.5	1058.04	1289.25	1289.25	3.62	No	Si
SLU 66	640	-71.9	-60.95	-0.0000706	0.0003743	0.0035	56.5	1070.25	1313.33	1313.33	18.27	No	Si
SLU 66	720	-353.92	-58.57	-0.0001011	0.0003743	0.0035	56.5	1052.96	1279.05	1279.05	3.61	No	Si
SLU 65	640	-67.26	-59.65	-0.0000685	0.0003743	0.0035	56.5	1061.01	1295.11	1295.11	19.25	No	Si
SLU 65	720	-354.96	-57.26	-0.0000995	0.0003743	0.0035	56.5	1042.51	1259.14	1259.14	3.55	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 75	640	-98.12	-68.15	-56.75	-1.15	56.5	56.5	-0.0359	0.0108	20.21	404.41	47.37	14.41	61.78	No	53.95	Si
SLU 75	720	-371.78	-65.42	-54.48	4.9	56.5	56.5	-0.0344	0.0108	19.6	404.41	47.37	14.41	61.78	No	12.61	Si
SLU 77	640	-102.73	-68.72	-57.23	-1.37	56.5	56.5	-0.0362	0.0108	20.34	404.41	47.37	14.41	61.78	No	45.13	Si
SLU 77	720	-366.57	-65.93	-54.9	4.88	56.5	56.5	-0.0347	0.0108	19.72	404.41	47.37	14.41	61.78	No	12.65	Si
SLU 83	640	-105.92	-70	-58.29	-1.57	56.5	56.5	-0.0368	0.0108	20.62	404.41	47.37	14.41	61.78	No	39.3	Si
SLU 83	720	-367.35	-67.37	-56.1	5.03	56.5	56.5	-0.0355	0.0108	20.04	404.41	47.37	14.41	61.78	No	12.28	Si
SLU 73	640	-91.86	-66.6	-55.46	-0.97	56.5	56.5	-0.0351	0.0108	19.87	404.41	47.37	14.41	61.78	No	63.78	Si
SLU 73	720	-369.04	-64.02	-53.31	4.88	56.5	56.5	-0.0337	0.0108	19.29	404.41	47.37	14.41	61.78	No	12.66	Si
SLU 82	640	-101.31	-69.43	-57.81	-1.35	56.5	56.5	-0.0365	0.0108	20.49	404.41	47.37	14.41	61.78	No	45.82	Si
SLU 82	720	-372.55	-66.87	-55.68	5.05	56.5	56.5	-0.0352	0.0108	19.93	404.41	47.37	14.41	61.78	No	12.24	Si
SLU 81	640	-99.69	-69.18	-57.61	-1.41	56.5	56.5	-0.0364	0.0108	20.44	404.41	47.37	14.41	61.78	No	43.93	Si
SLU 81	720	-368.78	-66.79	-55.61	5.1	56.5	56.5	-0.0352	0.0108	19.91	404.41	47.37	14.41	61.78	No	12.1	Si
SLU 78	640	-104.35	-68.96	-57.43	-1.31	56.5	56.5	-0.0363	0.0108	20.39	404.41	47.37	14.41	61.78	No	47.13	Si
SLU 78	720	-370.35	-66.01	-54.97	4.83	56.5	56.5	-0.0347	0.0108	19.73	404.41	47.37	14.41	61.78	No	12.8	Si
SLU 79	640	-101.62	-67.84	-56.49	-1.4	56.5	56.5	-0.0357	0.0108	20.14	404.41	47.37	14.41	61.78	No	44.22	Si
SLU 79	720	-359.89	-65.06	-54.18	4.83	56.5	56.5	-0.0342	0.0108	19.52	404.41	47.37	14.41	61.78	No	12.8	Si
SLU 84	640	-107.55	-70.24	-58.49	-1.51	56.5	56.5	-0.037	0.0108	20.67	404.41	47.37	14.41	61.78	No	40.81	Si
SLU 84	720	-371.13	-67.46	-56.17	4.97	56.5	56.5	-0.0355	0.0108	20.06	404.41	47.37	14.41	61.78	No	12.42	Si
SLU 74	640	-96.49	-67.91	-56.55	-1.2	56.5	56.5	-0.0357	0.0108	20.16	404.41	47.37	14.41	61.78	No	51.34	Si
SLU 74	720	-368	-65.34	-54.41	4.96	56.5	56.5	-0.0344	0.0108	19.59	404.41	47.37	14.41	61.78	No	12.46	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	3.547	SLU 65	Si
V_SLU	12.103	SLU 81	Si

Maschio 152

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-311.3	-316.9	-543.8	-316.9	L5	L6	232.5	28	355	355	355			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco armato solo un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 75	640	2110.54	-218.24	-0.0000675	0.0003743	0.0035	232.5	17016.4	19536.26	19536.26	9.26	No	Si
SLU 75	720	1549.8	-193.82	-0.0000571	0.0003743	0.0035	232.5	15942.54	17777.47	17777.47	11.47	No	Si
SLU 71	640	1941.06	-195.13	-0.00006	0.0003743	0.0035	232.5	16005.35	17869.9	17869.9	9.21	No	Si
SLU 71	720	1348.78	-171.74	-0.0000499	0.0003743	0.0035	232.5	14791.68	16243.23	16243.23	12.04	No	Si
SLU 83	640	2151.13	-221.33	-0.0000687	0.0003743	0.0035	232.5	17137.61	19763.12	19763.12	9.19	No	Si
SLU 83	720	1633.84	-197.17	-0.0000586	0.0003743	0.0035	232.5	16102.14	18014.52	18014.52	11.03	No	Si
SLU 69	640	1970.64	-198.37	-0.0000611	0.0003743	0.0035	232.5	16158.55	18100.06	18100.06	9.18	No	Si
SLU 69	720	1373.58	-174.81	-0.0000509	0.0003743	0.0035	232.5	14962.08	16453.74	16453.74	11.98	No	Si
SLU 74	640	2113.87	-216.15	-0.000067	0.0003743	0.0035	232.5	16933	19384.1	19384.1	9.17	No	Si
SLU 74	720	1559.16	-192.06	-0.0000567	0.0003743	0.0035	232.5	15857.21	17653.6	17653.6	11.32	No	Si
SLU 64	640	1915.64	-191.4	-0.0000589	0.0003743	0.0035	232.5	15824.67	17606.86	17606.86	9.19	No	Si
SLU 64	720	1255.69	-168.08	-0.0000484	0.0003743	0.0035	232.5	14584.09	15993.56	15993.56	12.74	No	Si
SLU 77	640	2126.59	-218.02	-0.0000676	0.0003743	0.0035	232.5	17007.76	19520.38	19520.38	9.18	No	Si
SLU 77	720	1605.71	-193.89	-0.0000575	0.0003743	0.0035	232.5	15946.18	17782.8	17782.8	11.07	No	Si
SLU 79	640	2097.01	-214.77	-0.0000665	0.0003743	0.0035	232.5	16876.92	19283.19	19283.19	9.2	No	Si
SLU 79	720	1580.9	-190.82	-0.0000565	0.0003743	0.0035	232.5	15796.34	17566.39	17566.39	11.11	No	Si
SLU 66	640	1957.93	-196.5	-0.0000605	0.0003743	0.0035	232.5	16070.94	17967.62	17967.62	9.18	No	Si
SLU 66	720	1327.04	-172.98	-0.0000501	0.0003743	0.0035	232.5	14860.85	16328.05	16328.05	12.3	No	Si
SLU 81	640	2138.42	-219.47	-0.000068	0.0003743	0.0035	232.5	17065.02	19626.38	19626.38	9.18	No	Si
SLU 81	720	1587.3	-195.33	-0.0000578	0.0003743	0.0035	232.5	16015.27	17884.61	17884.61	11.27	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 78	640	2123.25	-220.1	-183.28	26.47	232.5	232.5	-0.0282	0.0107	69.77	404.41	194.94	59.29	254.23	No	9.6	Si
SLU 78	720	1596.35	-195.65	-162.92	19.96	232.5	232.5	-0.025	0.0103	66.93	404.41	194.94	59.29	254.23	No	12.73	Si
SLU 67	640	1954.6	-198.59	-165.37	26.98	232.5	232.5	-0.0254	0.0103	67.26	404.41	194.94	59.29	254.23	No	9.42	Si
SLU 67	720	1317.68	-174.74	-145.51	20.34	232.5	232.5	-0.0224	0.0099	64.61	404.41	194.94	59.29	254.23	No	12.5	Si
SLU 82	640	2135.08	-221.55	-184.49	26.85	232.5	232.5	-0.0283	0.0107	70.09	404.41	194.94	59.29	254.23	No	9.47	Si
SLU 82	720	1577.94	-197.09	-164.12	20.47	232.5	232.5	-0.0252	0.0103	67.09	404.41	194.94	59.29	254.23	No	12.42	Si
SLU 84	640	2147.8	-223.41	-186.04	26.47	232.5	232.5	-0.0286	0.0108	70.5	404.41	194.94	59.29	254.23	No	9.6	Si
SLU 84	720	1624.48	-198.92	-165.65	20.1	232.5	232.5	-0.0254	0.0103	67.29	404.41	194.94	59.29	254.23	No	12.65	Si
SLU 73	640	2066.03	-214.52	-178.63	27.3	232.5	232.5	-0.0274	0.0106	69.03	404.41	194.94	59.29	254.23	No	9.31	Si
SLU 73	720	1472.21	-190.08	-158.29	20.67	232.5	232.5	-0.0243	0.0102	66.31	404.41	194.94	59.29	254.23	No	12.3	Si
SLU 68	640	1922.8	-196.73	-163.82	27.05	232.5	232.5	-0.0252	0.0103	67.05	404.41	194.94	59.29	254.23	No	9.4	Si
SLU 68	720	1286.63	-172.84	-143.92	20.31	232.5	232.5	-0.0221	0.0099	64.4	404.41	194.94	59.29	254.23	No	12.52	Si
SLU 76	640	2078.74	-216.38	-180.18	26.92	232.5	232.5	-0.0277	0.0106	69.23	404.41	194.94	59.29	254.23	No	9.44	Si
SLU 76	720	1518.76	-191.92	-159.81	20.3	232.5	232.5	-0.0245	0.0102	66.52	404.41	194.94	59.29	254.23	No	12.52	Si
SLU 65	640	1910.08	-194.87	-162.27	27.43	232.5	232.5	-0.0249	0.0103	66.84	404.41	194.94	59.29	254.23	No	9.27	Si
SLU 65	720	1240.09	-171.01	-142.4	20.68	232.5	232.5	-0.0219	0.0099	64.19	404.41	194.94	59.29	254.23	No	12.29	Si
SLU 75	640	2110.54	-218.24	-181.73	26.85	232.5	232.5	-0.0279	0.0107	69.44	404.41	194.94	59.29	254.23	No	9.47	Si
SLU 75	720	1549.8	-193.82	-161.39	20.34	232.5	232.5	-0.0248	0.0103	66.73	404.41	194.94	59.29	254.23	No	12.5	Si
SLU 70	640	1967.31	-200.45	-166.92	26.61	232.5	232.5	-0.0256	0.0104	67.46	404.41	194.94	59.29	254.23	No	9.56	Si
SLU 70	720	1364.22	-176.57	-147.03	19.97	232.5	232.5	-0.0226	0.01	64.81	404.41	194.94	59.29	254.23	No	12.73	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	9.17	SLU 74	Si
V_SLU	9.268	SLU 65	Si

Maschio 153

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-12.3	-316.9	-221.3	-316.9	L5	L6	209	28	355	355	355			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco armato solo un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 81	530	162.88	-169.27	-0.0000468	0.0003743	0.0035	209	12663.15	14069.71	14069.71	86.38	No	Si
SLU 81	710	1418.88	-177.16	-0.0000593	0.0003743	0.0035	209	13008.2	14556.24	14556.24	10.26	No	Si
SLU 42	530	112.51	-145.89	-0.0000397	0.0003743	0.0035	209	11512.29	12667.62	12667.62	112.59	No	Si
SLU 42	710	1300.77	-154.97	-0.0000518	0.0003743	0.0035	209	11982.2	13205.94	13205.94	10.15	No	Si
SLU 41	530	43.96	-144.38	-0.0000387	0.0003743	0.0035	209	11431.31	12579.01	12579.01	286.16	No	Si
SLU 41	710	1334.07	-154.79	-0.000052	0.0003743	0.0035	209	11973.21	13195.22	13195.22	9.89	No	Si
SLU 35	530	112.68	-142.4	-0.0000387	0.0003743	0.0035	209	11324.36	12463.69	12463.69	110.61	No	Si
SLU 35	710	1249.17	-150.75	-0.0000501	0.0003743	0.0035	209	11767.55	12954.71	12954.71	10.37	No	Si
SLU 37	530	102.12	-140.2	-0.000038	0.0003743	0.0035	209	11203.62	12335.78	12335.78	120.8	No	Si
SLU 37	710	1230.76	-148.26	-0.0000493	0.0003743	0.0035	209	11637.91	12807.39	12807.39	10.41	No	Si
SLU 83	530	161.09	-170.66	-0.0000472	0.0003743	0.0035	209	12725.63	14155.04	14155.04	87.87	No	Si
SLU 83	710	1437.13	-178.58	-0.0000599	0.0003743	0.0035	209	13068.18	14644.87	14644.87	10.19	No	Si
SLU 32	530	114.47	-141.01	-0.0000383	0.0003743	0.0035	209	11248.08	12382.61	12382.61	108.18	No	Si
SLU 32	710	1230.92	-149.33	-0.0000496	0.0003743	0.0035	209	11693.66	12870.36	12870.36	10.46	No	Si
SLU 40	530	114.3	-144.49	-0.0000393	0.0003743	0.0035	209	11437.71	12585.97	12585.97	110.11	No	Si
SLU 40	710	1282.52	-153.55	-0.0000512	0.0003743	0.0035	209	11910.43	13120.89	13120.89	10.23	No	Si
SLU 84	530	229.65	-172.17	-0.0000482	0.0003743	0.0035	209	12792.67	14247.91	14247.91	62.04	No	Si
SLU 84	710	1403.82	-178.76	-0.0000597	0.0003743	0.0035	209	13075.68	14656.04	14656.04	10.44	No	Si
SLU 39	530	45.74	-142.98	-0.0000384	0.0003743	0.0035	209	11356	12497.61	12497.61	273.21	No	Si
SLU 39	710	1315.83	-153.37	-0.0000514	0.0003743	0.0035	209	11901.34	13110.2	13110.2	9.96	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 81	530	162.88	-169.27	-140.95	-26.71	209	209	-0.0241	0.0102	59.43	404.41	175.24	53.3	228.53	No	8.56	Si
SLU 81	710	1418.88	-177.16	-147.52	-26.69	209	209	-0.0252	0.0103	60.31	404.41	175.24	53.3	228.53	No	8.56	Si
SLU 74	530	231.6	-167.29	-139.31	-24.65	209	209	-0.0238	0.0101	59.21	404.41	175.24	53.3	228.53	No	9.27	Si
SLU 74	710	1333.97	-173.12	-144.16	-24.63	209	209	-0.0246	0.0102	59.86	404.41	175.24	53.3	228.53	No	9.28	Si
SLU 84	530	229.65	-172.17	-143.37	-25.55	209	209	-0.0245	0.0102	59.75	404.41	175.24	53.3	228.53	No	8.94	Si
SLU 84	710	1403.82	-178.76	-148.86	-25.42	209	209	-0.0254	0.0103	60.49	404.41	175.24	53.3	228.53	No	8.99	Si
SLU 42	530	112.51	-145.89	-121.48	-23.72	209	209	-0.0208	0.0097	56.84	404.41	175.24	53.3	228.53	No	9.63	Si
SLU 42	710	1300.77	-154.97	-129.05	-23.59	209	209	-0.0221	0.0099	57.85	404.41	175.24	53.3	228.53	No	9.69	Si
SLU 79	530	219.25	-166.49	-138.64	-24.57	209	209	-0.0237	0.0101	59.12	404.41	175.24	53.3	228.53	No	9.3	Si
SLU 79	710	1333.81	-172.05	-143.27	-24.55	209	209	-0.0245	0.0102	59.74	404.41	175.24	53.3	228.53	No	9.31	Si
SLU 82	530	231.43	-170.78	-142.21	-25.42	209	209	-0.0243	0.0102	59.6	404.41	175.24	53.3	228.53	No	8.99	Si
SLU 82	710	1385.57	-177.33	-147.67	-25.29	209	209	-0.0252	0.0103	60.33	404.41	175.24	53.3	228.53	No	9.03	Si
SLU 39	530	45.74	-142.98	-119.06	-24.87	209	209	-0.0203	0.0097	56.51	404.41	175.24	53.3	228.53	No	9.19	Si
SLU 39	710	1315.83	-153.37	-127.71	-24.86	209	209	-0.0218	0.0099	57.67	404.41	175.24	53.3	228.53	No	9.19	Si
SLU 83	530	161.09	-170.66	-142.11	-26.84	209	209	-0.0243	0.0102	59.59	404.41	175.24	53.3	228.53	No	8.52	Si
SLU 83	710	1437.13	-178.58	-148.71	-26.82	209	209	-0.0254	0.0103	60.47	404.41	175.24	53.3	228.53	No	8.52	Si
SLU 77	530	229.81	-168.69	-140.47	-24.78	209	209	-0.024	0.0101	59.37	404.41	175.24	53.3	228.53	No	9.22	Si
SLU 77	710	1352.22	-174.54	-145.34	-24.76	209	209	-0.0248	0.0103	60.02	404.41	175.24	53.3	228.53	No	9.23	Si
SLU 41	530	43.96	-144.38	-120.22	-25	209	209	-0.0205	0.0097	56.67	404.41	175.24	53.3	228.53	No	9.14	Si
SLU 41	710	1334.07	-154.79	-128.9	-24.99	209	209	-0.022	0.0099	57.83	404.41	175.24	53.3	228.53	No	9.15	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	9.891	SLU 41	Si
V_SLU	8.516	SLU 83	Si

Maschio 154

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-285.3	595.1	-515.8	595.1	L5	L6	230.5	28	355	355	355			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco armato solo un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 73	530	-664	-216.3	-0.0000579	0.0003743	0.0035	230.5	16722.6	20503.28	20503.28	30.88	No	Si
SLU 73	710	-1221.2	-228.96	-0.0000652	0.0003743	0.0035	230.5	17192.93	21111.24	21111.24	17.29	No	Si
SLU 81	530	-673.06	-225.52	-0.0000605	0.0003743	0.0035	230.5	17070.67	20943.38	20943.38	31.12	No	Si
SLU 81	710	-1303.68	-239.51	-0.0000687	0.0003743	0.0035	230.5	17542.11	21638.46	21638.46	16.6	No	Si
SLU 60	530	-498.7	-198.93	-0.0000521	0.0003743	0.0035	230.5	15985.86	19510.21	19510.21	39.12	No	Si
SLU 60	710	-1195.85	-209.58	-0.0000597	0.0003743	0.0035	230.5	16449.95	20191.17	20191.17	16.88	No	Si
SLU 52	530	-489.63	-189.71	-0.0000496	0.0003743	0.0035	230.5	15551.82	18894.88	18894.88	38.59	No	Si
SLU 52	710	-1113.37	-199.02	-0.0000562	0.0003743	0.0035	230.5	15989.93	19516.27	19516.27	17.53	No	Si
SLU 83	530	-674.67	-233.87	-0.0000628	0.0003743	0.0035	230.5	17360.18	21354.09	21354.09	31.65	No	Si
SLU 83	710	-1228.53	-248.24	-0.0000707	0.0003743	0.0035	230.5	17801.24	22088.22	22088.22	17.98	No	Si
SLU 82	530	-712.57	-223.82	-0.0000603	0.0003743	0.0035	230.5	17008.9	20861.4	20861.4	29.28	No	Si
SLU 82	710	-1283.19	-237.83	-0.0000681	0.0003743	0.0035	230.5	17489	21553.06	21553.06	16.8	No	Si
SLU 18	530	-487.23	-164.95	-0.000043	0.0003743	0.0035	230.5	14238.51	17114.97	17114.97	35.13	No	Si
SLU 18	710	-985.51	-175.07	-0.000049	0.0003743	0.0035	230.5	14800.93	17850.4	17850.4	18.11	No	Si
SLU 43	530	-248.96	-177.62	-0.0000448	0.0003743	0.0035	230.5	14937.25	18034.93	18034.93	72.44	No	Si
SLU 43	710	-1034.71	-183.75	-0.0000516	0.0003743	0.0035	230.5	15255.29	18476.64	18476.64	17.86	No	Si
SLU 64	530	-423.32	-204.21	-0.000053	0.0003743	0.0035	230.5	16220.81	19868.82	19868.82	46.94	No	Si
SLU 64	710	-1142.53	-213.69	-0.0000604	0.0003743	0.0035	230.5	16618.64	20381.22	20381.22	17.84	No	Si
SLU 61	530	-538.21	-197.24	-0.0000519	0.0003743	0.0035	230.5	15908.29	19395.98	19395.98	36.04	No	Si
SLU 61	710	-1175.37	-207.89	-0.0000591	0.0003743	0.0035	230.5	16379.15	20100.68	20100.68	17.1	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 82	530	-712.57	-223.82	-186.38	29.47	230.5	230.5	-0.0289	0.0108	70.41	404.41	193.26	58.78	252.04	No	8.55	Si
SLU 82	710	-1283.19	-237.83	-198.04	29.51	230.5	230.5	-0.0307	0.0108	73.52	404.41	193.26	58.78	252.04	No	8.54	Si
SLU 77	530	-632.14	-237.88	-198.08	28.76	230.5	230.5	-0.0307	0.0108	73.53	404.41	193.26	58.78	252.04	No	8.76	Si
SLU 77	710	-1123.8	-251.47	-209.4	28.81	230.5	230.5	-0.0324	0.0108	76.55	404.41	193.26	58.78	252.04	No	8.75	Si
SLU 74	530	-630.53	-229.53	-191.13	28.95	230.5	230.5	-0.0296	0.0108	71.68	404.41	193.26	58.78	252.04	No	8.71	Si
SLU 74	710	-1198.95	-242.75	-202.14	28.99	230.5	230.5	-0.0313	0.0108	74.61	404.41	193.26	58.78	252.04	No	8.69	Si
SLU 75	530	-670.05	-227.83	-189.72	28.62	230.5	230.5	-0.0294	0.0108	71.3	404.41	193.26	58.78	252.04	No	8.81	Si
SLU 75	710	-1178.46	-241.06	-200.73	28.66	230.5	230.5	-0.0311	0.0108	74.24	404.41	193.26	58.78	252.04	No	8.79	Si
SLU 84	530	-714.18	-232.17	-193.33	29.28	230.5	230.5	-0.03	0.0108	72.27	404.41	193.26	58.78	252.04	No	8.61	Si
SLU 84	710	-1208.05	-246.55	-205.31	29.32	230.5	230.5	-0.0318	0.0108	75.46	404.41	193.26	58.78	252.04	No	8.6	Si
SLU 73	530	-664	-216.3	-180.12	28.53	230.5	230.5	-0.0279	0.0107	68.83	404.41	193.26	58.78	252.04	No	8.83	Si
SLU 73	710	-1221.2	-228.96	-190.66	28.57	230.5	230.5	-0.0295	0.0108	71.55	404.41	193.26	58.78	252.04	No	8.82	Si
SLU 78	530	-671.65	-236.18	-196.67	28.44	230.5	230.5	-0.0305	0.0108	73.16	404.41	193.26	58.78	252.04	No	8.86	Si
SLU 78	710	-1103.32	-249.79	-208	28.48	230.5	230.5	-0.0322	0.0108	76.18	404.41	193.26	58.78	252.04	No	8.85	Si
SLU 79	530	-601.35	-235.82	-196.37	28.7	230.5	230.5	-0.0304	0.0108	73.08	404.41	193.26	58.78	252.04	No	8.78	Si
SLU 79	710	-1105.05	-249.22	-207.53	28.74	230.5	230.5	-0.0322	0.0108	76.05	404.41	193.26	58.78	252.04	No	8.77	Si
SLU 81	530	-673.06	-225.52	-187.79	29.79	230.5	230.5	-0.0291	0.0108	70.79	404.41	193.26	58.78	252.04	No	8.46	Si
SLU 81	710	-1303.68	-239.51	-199.45	29.83	230.5	230.5	-0.0309	0.0108	73.9	404.41	193.26	58.78	252.04	No	8.45	Si
SLU 83	530	-674.67	-233.87	-194.74	29.61	230.5	230.5	-0.0302	0.0108	72.64	404.41	193.26	58.78	252.04	No	8.51	Si
SLU 83	710	-1228.53	-248.24	-206.71	29.65	230.5	230.5	-0.032	0.0108	75.83	404.41	193.26	58.78	252.04	No	8.5	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	16.598	SLU 81	Si
V_SLU	8.448	SLU 81	Si

Maschio 155

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-12.3	595.1	-195.3	595.1	L5	L6	183	28	355	355	355			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco armato solo un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 50	530	1212.35	-130.84	-0.0000524	0.0003743	0.0035	183	8969.38	9844.8	9844.8	8.12	No	Si
SLU 50	710	639.89	-118.97	-0.0000426	0.0003743	0.0035	183	8403.48	9225.1	9225.1	14.42	No	Si
SLU 51	530	1172.72	-129.79	-0.0000516	0.0003743	0.0035	183	8921.33	9789.34	9789.34	8.35	No	Si
SLU 51	710	660.15	-118.87	-0.0000427	0.0003743	0.0035	183	8398.07	9219.5	9219.5	13.97	No	Si
SLU 47	530	1112.59	-124.23	-0.0000492	0.0003743	0.0035	183	8660	9497.3	9497.3	8.54	No	Si
SLU 47	710	642.33	-113.9	-0.0000409	0.0003743	0.0035	183	8146.35	8891.76	8891.76	13.84	No	Si
SLU 44	530	1078.88	-119.36	-0.0000472	0.0003743	0.0035	183	8422.61	9244.94	9244.94	8.57	No	Si
SLU 44	710	611.01	-109	-0.000039	0.0003743	0.0035	183	7889.83	8534.8	8534.8	13.97	No	Si
SLU 1	530	885.49	-97.78	-0.0000382	0.0003743	0.0035	183	7270.03	7727.88	7727.88	8.73	No	Si
SLU 1	710	508.78	-89.55	-0.0000318	0.0003743	0.0035	183	6787.56	7150.66	7150.66	14.05	No	Si
SLU 48	530	1220.31	-132.45	-0.000053	0.0003743	0.0035	183	9042.28	9930.07	9930.07	8.14	No	Si
SLU 48	710	654.44	-120.68	-0.0000433	0.0003743	0.0035	183	8487.86	9313.16	9313.16	14.23	No	Si
SLU 43	530	1144.93	-121.11	-0.0000485	0.0003743	0.0035	183	8508.89	9335.32	9335.32	8.15	No	Si
SLU 43	710	577.26	-109.19	-0.0000387	0.0003743	0.0035	183	7899.49	8547.98	8547.98	14.81	No	Si
SLU 49	530	1180.68	-131.4	-0.0000523	0.0003743	0.0035	183	8994.82	9874.41	9874.41	8.36	No	Si
SLU 49	710	674.69	-120.57	-0.0000434	0.0003743	0.0035	183	8482.5	9307.53	9307.53	13.8	No	Si
SLU 46	530	1146.97	-126.53	-0.0000503	0.0003743	0.0035	183	8769.68	9617.96	9617.96	8.39	No	Si
SLU 46	710	643.37	-115.68	-0.0000415	0.0003743	0.0035	183	8237.45	9022.01	9022.01	14.02	No	Si
SLU 45	530	1186.6	-127.58	-0.000051	0.0003743	0.0035	183	8818.94	9673.03	9673.03	8.15	No	Si
SLU 45	710	623.12	-115.79	-0.0000413	0.0003743	0.0035	183	8242.99	9029.98	9029.98	14.49	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 41	530	852.83	-133.95	-111.55	-10.76	183	183	-0.0218	0.0098	50.46	404.41	153.44	46.67	200.1	No	18.6	Si
SLU 41	710	1115.31	-135.63	-112.94	-10.77	183	183	-0.022	0.0099	50.64	404.41	153.44	46.67	200.1	No	18.58	Si
SLU 82	530	1038.93	-151.37	-126.04	-11.03	183	183	-0.0246	0.0102	52.39	404.41	153.44	46.67	200.1	No	18.15	Si
SLU 82	710	1172.72	-150.25	-125.12	-11.04	183	183	-0.0244	0.0102	52.27	404.41	153.44	46.67	200.1	No	18.13	Si
SLU 39	530	819.12	-129.09	-107.49	-10.76	183	183	-0.021	0.0097	49.92	404.41	153.44	46.67	200.1	No	18.6	Si
SLU 39	710	1083.99	-130.73	-108.86	-10.77	183	183	-0.0212	0.0098	50.1	404.41	153.44	46.67	200.1	No	18.58	Si
SLU 34	530	812.13	-128.07	-106.65	-10.46	183	183	-0.0208	0.0097	49.8	404.41	153.44	46.67	200.1	No	19.13	Si
SLU 34	710	1050.13	-129.42	-107.77	-10.47	183	183	-0.021	0.0097	49.95	404.41	153.44	46.67	200.1	No	19.11	Si
SLU 42	530	813.2	-132.91	-110.67	-11.57	183	183	-0.0216	0.0098	50.34	404.41	153.44	46.67	200.1	No	17.3	Si
SLU 42	710	1135.56	-135.52	-112.85	-11.58	183	183	-0.022	0.0099	50.63	404.41	153.44	46.67	200.1	No	17.28	Si
SLU 84	530	1072.64	-156.23	-130.1	-11.03	183	183	-0.0254	0.0103	52.93	404.41	153.44	46.67	200.1	No	18.15	Si
SLU 84	710	1204.04	-155.15	-129.19	-11.04	183	183	-0.0252	0.0103	52.81	404.41	153.44	46.67	200.1	No	18.13	Si
SLU 83	530	1112.26	-157.28	-130.97	-10.22	183	183	-0.0256	0.0104	53.05	404.41	153.44	46.67	200.1	No	19.59	Si
SLU 83	710	1183.79	-155.26	-129.28	-10.23	183	183	-0.0252	0.0103	52.82	404.41	153.44	46.67	200.1	No	19.56	Si
SLU 31	530	778.42	-123.2	-102.59	-10.46	183	183	-0.02	0.0096	49.26	404.41	153.44	46.67	200.1	No	19.13	Si
SLU 31	710	1018.81	-124.53	-103.7	-10.47	183	183	-0.0202	0.0096	49.41	404.41	153.44	46.67	200.1	No	19.11	Si
SLU 40	530	779.49	-128.04	-106.62	-11.57	183	183	-0.0208	0.0097	49.8	404.41	153.44	46.67	200.1	No	17.3	Si
SLU 40	710	1104.24	-130.62	-108.77	-11.58	183	183	-0.0212	0.0098	50.09	404.41	153.44	46.67	200.1	No	17.28	Si
SLU 81	530	1078.55	-152.42	-126.92	-10.21	183	183	-0.0248	0.0102	52.51	404.41	153.44	46.67	200.1	No	19.59	Si
SLU 81	710	1152.47	-150.36	-125.21	-10.23	183	183	-0.0244	0.0102	52.28	404.41	153.44	46.67	200.1	No	19.57	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	8.12	SLU 50	Si
V_SLU	17.28	SLU 42	Si

Maschio 156

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-12.3	-316.9	-12.3	595.1	L5	L6	912	28	355	355	355			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco armato solo un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 82	440	-17133.89	-1077.48	-0.0000767	0.0003743	0.0035	912	287703.78	363722.69	363722.69	21.23	No	Si
SLU 82	795	-7379.73	-754	-0.0000497	0.0003743	0.0035	912	244109.27	297204.01	297204.01	40.27	No	Si
SLU 52	440	-15899.09	-913.72	-0.0000643	0.0003743	0.0035	912	270222.31	333388.7	333388.7	20.97	No	Si
SLU 52	795	-6441.93	-637.17	-0.0000415	0.0003743	0.0035	912	219341.94	264115.78	264115.78	41	No	Si
SLU 81	440	-16449.74	-1078.65	-0.0000764	0.0003743	0.0035	912	287795.28	363935.24	363935.24	22.12	No	Si
SLU 81	795	-7454.6	-754.51	-0.0000497	0.0003743	0.0035	912	244207.56	297345.08	297345.08	39.89	No	Si
SLU 10	440	-13195.05	-756.18	-0.0000523	0.0003743	0.0035	912	244525.84	297802.78	297802.78	22.57	No	Si
SLU 10	795	-5328.88	-527.86	-0.000034	0.0003743	0.0035	912	191831.63	230043.23	230043.23	43.17	No	Si
SLU 55	440	-14784.38	-932.59	-0.0000652	0.0003743	0.0035	912	272716.36	336958.34	336958.34	22.79	No	Si
SLU 55	795	-5238.64	-654.9	-0.0000422	0.0003743	0.0035	912	223409.66	269465.86	269465.86	51.44	No	Si
SLU 60	440	-15690.3	-954.95	-0.0000671	0.0003743	0.0035	912	275509.06	341161.92	341161.92	21.74	No	Si
SLU 60	795	-7178.88	-664.23	-0.0000436	0.0003743	0.0035	912	225505.38	272266.46	272266.46	37.93	No	Si
SLU 19	440	-13670.4	-796.23	-0.0000552	0.0003743	0.0035	912	251883.31	308747.12	308747.12	22.59	No	Si
SLU 19	795	-5990.96	-554.41	-0.000036	0.0003743	0.0035	912	198898.62	238567.44	238567.44	39.82	No	Si
SLU 73	440	-16658.53	-1037.43	-0.0000735	0.0003743	0.0035	912	284297.44	356438.18	356438.18	21.4	No	Si
SLU 73	795	-6717.65	-727.45	-0.0000476	0.0003743	0.0035	912	238901.2	289907.76	289907.76	43.16	No	Si
SLU 63	440	-15259.73	-972.64	-0.0000682	0.0003743	0.0035	912	277595.49	344470.22	344470.22	22.57	No	Si
SLU 63	795	-5900.71	-681.45	-0.0000442	0.0003743	0.0035	912	229293.38	277256.19	277256.19	46.99	No	Si
SLU 61	440	-16374.44	-953.77	-0.0000674	0.0003743	0.0035	912	275366.54	340941.51	340941.51	20.82	No	Si
SLU 61	795	-7104.01	-663.72	-0.0000435	0.0003743	0.0035	912	225390.82	272112.3	272112.3	38.3	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 32	440	-11904.11	-910.75	-758.4	10.52	912	912	-0.0297	0.0108	426.28	404.41	764.66	232.56	830.69	No	78.93	Si
SLU 32	795	-4764.23	-646.25	-538.14	10.58	912	912	-0.0211	0.0098	338.18	404.41	764.66	232.56	742.59	No	70.22	Si
SLU 39	440	-13745.7	-921.11	-767.02	10.91	912	912	-0.03	0.0108	429.73	404.41	764.66	232.56	834.14	No	76.46	Si
SLU 39	795	-6341.54	-645.2	-537.27	10.96	912	912	-0.021	0.0097	337.83	404.41	764.66	232.56	742.24	No	67.74	Si
SLU 83	440	-15335.03	-1097.52	-913.92	11.13	912	912	-0.0358	0.0108	488.48	404.41	764.66	232.56	892.89	No	80.23	Si
SLU 83	795	-6251.3	-772.25	-643.06	11.19	912	912	-0.0252	0.0103	380.14	404.41	764.66	232.56	784.55	No	70.11	Si
SLU 37	440	-10584.83	-919.59	-765.75	9.78	912	912	-0.03	0.0108	429.22	404.41	764.66	232.56	833.63	No	85.26	Si
SLU 37	795	-3322.79	-654.46	-544.98	9.83	912	912	-0.0213	0.0098	340.91	404.41	764.66	232.56	745.32	No	75.81	Si
SLU 74	440	-14608.16	-1068.3	-889.59	10.92	912	912	-0.0348	0.0108	478.75	404.41	764.66	232.56	883.16	No	80.87	Si
SLU 74	795	-5877.28	-755.57	-629.17	10.98	912	912	-0.0246	0.0102	374.59	404.41	764.66	232.56	779	No	70.93	Si
SLU 35	440	-10789.4	-929.63	-774.11	10.35	912	912	-0.0303	0.0108	432.56	404.41	764.66	232.56	836.97	No	80.88	Si
SLU 35	795	-3560.93	-663.99	-552.91	10.4	912	912	-0.0217	0.0098	344.08	404.41	764.66	232.56	748.49	No	71.95	Si
SLU 81	440	-16449.74	-1078.65	-898.21	11.31	912	912	-0.0352	0.0108	482.2	404.41	764.66	232.56	886.61	No	78.42	Si
SLU 81	795	-7454.6	-754.51	-628.29	11.36	912	912	-0.0246	0.0102	374.24	404.41	764.66	232.56	778.65	No	68.52	Si
SLU 41	440	-12630.99	-939.98	-782.74	10.73	912	912	-0.0307	0.0108	436.01	404.41	764.66	232.56	840.42	No	78.3	Si
SLU 41	795	-5138.25	-662.93	-552.03	10.78	912	912	-0.0216	0.0098	343.73	404.41	764.66	232.56	748.14	No	69.38	Si
SLU 79	440	-13288.87	-1077.13	-896.94	10.17	912	912	-0.0351	0.0108	481.69	404.41	764.66	232.56	886.1	No	87.09	Si
SLU 79	795	-4435.84	-763.77	-636	10.24	912	912	-0.0249	0.0103	377.32	404.41	764.66	232.56	781.73	No	76.35	Si
SLU 77	440	-13493.45	-1087.17	-905.3	10.75	912	912	-0.0355	0.0108	485.03	404.41	764.66	232.56	889.44	No	82.78	Si
SLU 77	795	-4673.98	-773.3	-643.94	10.81	912	912	-0.0252	0.0103	380.49	404.41	764.66	232.56	784.9	No	72.61	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	20.822	SLU 61	Si
V_SLU	67.742	SLU 39	Si

Maschio 157

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-2461.4	-316.9	-2461.4	595.1	L6	L7	912.1	28	355	355	355			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 Intonaco armato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.5175	0.0135	0.03	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Entrambi	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 73	795	-9019.43	-652.84	-0.0000394	0.0004492	0.0035	912.07	235430.93	309447.56	309447.56	34.31	No	Si
SLU 73	1150	-2834.63	-345.89	-0.0000198	0.0004492	0.0035	912.07	140252.17	195671.72	195671.72	69.03	No	Si
SLU 60	795	-8931.75	-597.94	-0.0000362	0.0004492	0.0035	912.07	220429.08	290189.3	290189.3	32.49	No	Si
SLU 60	1150	-3340.83	-312.83	-0.0000181	0.0004492	0.0035	912.07	128357.94	182657.17	182657.17	54.67	No	Si
SLU 52	795	-8591.17	-574.32	-0.0000347	0.0004492	0.0035	912.07	213704.27	281904.44	281904.44	32.81	No	Si
SLU 52	1150	-2649.84	-301.41	-0.0000172	0.0004492	0.0035	912.07	124177.12	178163.74	178163.74	67.24	No	Si
SLU 82	795	-9477.07	-676	-0.0000409	0.0004492	0.0035	912.07	241495.48	317572.02	317572.02	33.51	No	Si
SLU 82	1150	-3238.13	-356.91	-0.0000205	0.0004492	0.0035	912.07	144148.03	200012.28	200012.28	61.77	No	Si
SLU 81	795	-9360.01	-676.46	-0.0000409	0.0004492	0.0035	912.07	241613.63	317732.42	317732.42	33.95	No	Si
SLU 81	1150	-3525.62	-357.3	-0.0000206	0.0004492	0.0035	912.07	144284.6	200165.15	200165.15	56.77	No	Si
SLU 61	795	-9048.81	-597.48	-0.0000362	0.0004492	0.0035	912.07	220300.43	290028.9	290028.9	32.05	No	Si
SLU 61	1150	-3053.34	-312.44	-0.000018	0.0004492	0.0035	912.07	128216.32	182504.3	182504.3	59.77	No	Si
SLU 63	795	-8755.51	-614.59	-0.0000371	0.0004492	0.0035	912.07	225072.7	296030.91	296030.91	33.81	No	Si
SLU 63	1150	-2973.15	-327.94	-0.0000188	0.0004492	0.0035	912.07	133833.71	188605.34	188605.34	63.44	No	Si
SLU 19	795	-7512.66	-497.79	-0.00003	0.0004492	0.0035	912.07	190794.46	253710.89	253710.89	33.77	No	Si
SLU 19	1150	-2494.06	-260.26	-0.0000149	0.0004492	0.0035	912.07	108788.4	161732.13	161732.13	64.85	No	Si
SLU 62	795	-8638.45	-615.05	-0.0000371	0.0004492	0.0035	912.07	225199.06	296191.32	296191.32	34.29	No	Si
SLU 62	1150	-3260.64	-328.33	-0.0000189	0.0004492	0.0035	912.07	133973.57	188758.21	188758.21	57.89	No	Si
SLU 18	795	-7395.59	-498.24	-0.0000299	0.0004492	0.0035	912.07	190936.43	253881.09	253881.09	34.33	No	Si
SLU 18	1150	-2781.56	-260.65	-0.000015	0.0004492	0.0035	912.07	108935.93	161893.34	161893.34	58.2	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 2	795	-5805.07	-421.29	-300.54	-8.71	912.07	912.07	-0.0118	0.0099	267.74	1155.46	917.77	465.16	1382.93	No	158.81	Si
SLU 2	1150	-1596.27	-224.11	-159.87	-7.62	912.07	912.07	-0.0063	0.0092	234.13	1155.46	917.77	465.16	1382.93	No	181.6	Si
SLU 5	795	-5511.76	-438.4	-312.75	-8.24	912.07	912.07	-0.0122	0.01	272.62	1155.46	917.77	465.16	1382.93	No	167.87	Si
SLU 5	1150	-1516.09	-239.61	-170.93	-7.14	912.07	912.07	-0.0067	0.0092	235.61	1155.46	917.77	465.16	1382.93	No	193.8	Si
SLU 13	795	-6761.7	-491.74	-350.79	-8.62	912.07	912.07	-0.0137	0.0102	287.84	1155.46	917.77	465.16	1382.93	No	160.34	Si
SLU 13	1150	-2010.38	-264.73	-188.85	-7.53	912.07	912.07	-0.0074	0.0093	238	1155.46	917.77	465.16	1382.93	No	183.71	Si
SLU 55	795	-8297.86	-591.43	-421.91	-9.96	912.07	912.07	-0.0165	0.0105	316.28	1155.46	917.77	465.16	1382.93	No	138.84	Si
SLU 55	1150	-2569.65	-316.91	-226.08	-8.86	912.07	912.07	-0.0089	0.0095	242.96	1155.46	917.77	465.16	1382.93	No	156	Si
SLU 52	795	-8591.17	-574.32	-409.7	-10.43	912.07	912.07	-0.016	0.0105	311.4	1155.46	917.77	465.16	1382.93	No	132.59	Si
SLU 52	1150	-2649.84	-301.41	-215.02	-9.34	912.07	912.07	-0.0084	0.0095	241.49	1155.46	917.77	465.16	1382.93	No	148	Si
SLU 44	795	-7341.22	-520.98	-371.66	-10.04	912.07	912.07	-0.0146	0.0103	296.18	1155.46	917.77	465.16	1382.93	No	137.69	Si
SLU 44	1150	-2155.54	-276.29	-197.1	-8.95	912.07	912.07	-0.0077	0.0094	239.1	1155.46	917.77	465.16	1382.93	No	154.48	Si
SLU 10	795	-7055.01	-474.62	-338.59	-9.09	912.07	912.07	-0.0133	0.0101	282.96	1155.46	917.77	465.16	1382.93	No	152.06	Si
SLU 10	1150	-2090.56	-249.23	-177.8	-8.01	912.07	912.07	-0.007	0.0093	236.52	1155.46	917.77	465.16	1382.93	No	172.72	Si
SLU 61	795	-9048.81	-597.48	-426.23	-7.61	912.07	912.07	-0.0167	0.0106	318.01	1155.46	917.77	465.16	1382.93	No	181.67	Si
SLU 61	1150	-3053.34	-312.44	-222.89	-6.97	912.07	912.07	-0.0087	0.0095	242.53	1155.46	917.77	465.16	1382.93	No	198.44	Si
SLU 47	795	-7047.92	-538.1	-383.86	-9.57	912.07	912.07	-0.015	0.0103	301.07	1155.46	917.77	465.16	1382.93	No	144.45	Si
SLU 47	1150	-2075.36	-291.79	-208.15	-8.47	912.07	912.07	-0.0082	0.0094	240.57	1155.46	917.77	465.16	1382.93	No	163.22	Si
SLU 73	795	-9019.43	-652.84	-465.72	-7.63	912.07	912.07	-0.0182	0.0108	333.81	1155.46	917.77	465.16	1382.93	No	181.3	Si
SLU 73	1150	-2834.63	-345.89	-246.75	-6.54	912.07	912.07	-0.0097	0.0096	246.22	1155.46	917.77	465.16	1382.93	No	211.3	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	32.052	SLU 61	Si
V_SLU	132.589	SLU 52	Si

Maschio 158

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-2277.8	595.1	-2461.4	595.1	L6	L7	183.7	28	355	355	355			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco armato solo un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 82	885	-598.16	-95.86	-0.0000345	0.0003743	0.0035	183.65	7190.97	8502.14	8502.14	14.21	No	Si
SLU 82	1065	-905.11	-91.57	-0.0000362	0.0003743	0.0035	183.65	6937.81	8201.45	8201.45	9.06	No	Si
SLU 81	885	-630.8	-96.21	-0.000035	0.0003743	0.0035	183.65	7210.96	8525.21	8525.21	13.51	No	Si
SLU 81	1065	-885.68	-91.27	-0.000036	0.0003743	0.0035	183.65	6919.93	8180.37	8180.37	9.24	No	Si
SLU 41	885	-475.52	-84.83	-0.0000299	0.0003743	0.0035	183.65	6527.7	7731.56	7731.56	16.26	No	Si
SLU 41	1065	-854.31	-84.19	-0.0000334	0.0003743	0.0035	183.65	6487.53	7686.86	7686.86	9	No	Si
SLU 33	885	-484.66	-84.58	-0.0000299	0.0003743	0.0035	183.65	6511.71	7713.79	7713.79	15.92	No	Si
SLU 33	1065	-826.17	-83.1	-0.0000328	0.0003743	0.0035	183.65	6419.91	7611.39	7611.39	9.21	No	Si
SLU 39	885	-456.44	-80.59	-0.0000283	0.0003743	0.0035	183.65	6261.14	7433.69	7433.69	16.29	No	Si
SLU 39	1065	-842.26	-79.64	-0.0000319	0.0003743	0.0035	183.65	6200.97	7365.01	7365.01	8.74	No	Si
SLU 40	885	-423.8	-80.24	-0.0000279	0.0003743	0.0035	183.65	6239.26	7409.14	7409.14	17.48	No	Si
SLU 40	1065	-861.69	-79.94	-0.0000321	0.0003743	0.0035	183.65	6220.07	7387.28	7387.28	8.57	No	Si
SLU 31	885	-430.03	-78.25	-0.0000274	0.0003743	0.0035	183.65	6111.36	7261.29	7261.29	16.89	No	Si
SLU 31	1065	-800.34	-76.76	-0.0000305	0.0003743	0.0035	183.65	6015.34	7151.49	7151.49	8.94	No	Si
SLU 84	885	-617.24	-100.11	-0.0000361	0.0003743	0.0035	183.65	7434.79	8782.67	8782.67	14.23	No	Si
SLU 84	1065	-917.15	-96.11	-0.0000378	0.0003743	0.0035	183.65	7205.37	8518.76	8518.76	9.29	No	Si
SLU 42	885	-442.88	-84.49	-0.0000294	0.0003743	0.0035	183.65	6506.34	7707.83	7707.83	17.4	No	Si
SLU 42	1065	-873.74	-84.49	-0.0000337	0.0003743	0.0035	183.65	6506.15	7707.62	7707.62	8.82	No	Si
SLU 34	885	-449.11	-82.49	-0.0000289	0.0003743	0.0035	183.65	6381.41	7568.37	7568.37	16.85	No	Si
SLU 34	1065	-812.38	-81.3	-0.0000321	0.0003743	0.0035	183.65	6306.49	7484.52	7484.52	9.21	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 84	885	-617.24	-100.11	-83.36	11.52	183.65	183.65	-0.0162	0.0091	46.83	404.41	153.98	46.83	200.82	No	17.43	Si
SLU 84	1065	-917.15	-96.11	-80.03	11.51	183.65	183.65	-0.0156	0.009	46.38	404.41	153.98	46.83	200.82	No	17.44	Si
SLU 41	885	-475.52	-84.83	-70.64	11.02	183.65	183.65	-0.0137	0.0088	45.13	404.41	153.98	46.83	200.82	No	18.22	Si
SLU 41	1065	-854.31	-84.19	-70.1	11.02	183.65	183.65	-0.0136	0.0088	45.06	404.41	153.98	46.83	200.82	No	18.23	Si
SLU 39	885	-456.44	-80.59	-67.11	10.91	183.65	183.65	-0.013	0.0087	44.66	404.41	153.98	46.83	200.82	No	18.41	Si
SLU 39	1065	-842.26	-79.64	-66.32	10.91	183.65	183.65	-0.0129	0.0087	44.55	404.41	153.98	46.83	200.82	No	18.41	Si
SLU 82	885	-598.16	-95.86	-79.83	11.41	183.65	183.65	-0.0155	0.009	46.35	404.41	153.98	46.83	200.82	No	17.6	Si
SLU 82	1065	-905.11	-91.57	-76.25	11.4	183.65	183.65	-0.0148	0.0089	45.88	404.41	153.98	46.83	200.82	No	17.61	Si
SLU 42	885	-442.88	-84.49	-70.35	11.64	183.65	183.65	-0.0137	0.0088	45.09	404.41	153.98	46.83	200.82	No	17.25	Si
SLU 42	1065	-873.74	-84.49	-70.35	11.63	183.65	183.65	-0.0137	0.0088	45.09	404.41	153.98	46.83	200.82	No	17.26	Si
SLU 31	885	-430.03	-78.25	-65.16	10.55	183.65	183.65	-0.0127	0.0086	44.4	404.41	153.98	46.83	200.82	No	19.04	Si
SLU 31	1065	-800.34	-76.76	-63.92	10.54	183.65	183.65	-0.0124	0.0086	44.23	404.41	153.98	46.83	200.82	No	19.05	Si
SLU 81	885	-630.8	-96.21	-80.11	10.79	183.65	183.65	-0.0156	0.009	46.39	404.41	153.98	46.83	200.82	No	18.61	Si
SLU 81	1065	-885.68	-91.27	-76	10.78	183.65	183.65	-0.0148	0.0089	45.84	404.41	153.98	46.83	200.82	No	18.62	Si
SLU 34	885	-449.11	-82.49	-68.69	10.66	183.65	183.65	-0.0134	0.0087	44.87	404.41	153.98	46.83	200.82	No	18.84	Si
SLU 34	1065	-812.38	-81.3	-67.7	10.65	183.65	183.65	-0.0132	0.0087	44.74	404.41	153.98	46.83	200.82	No	18.85	Si
SLU 40	885	-423.8	-80.24	-66.82	11.53	183.65	183.65	-0.013	0.0087	44.62	404.41	153.98	46.83	200.82	No	17.42	Si
SLU 40	1065	-861.69	-79.94	-66.57	11.52	183.65	183.65	-0.0129	0.0087	44.59	404.41	153.98	46.83	200.82	No	17.43	Si
SLU 83	885	-649.88	-100.45	-83.65	10.9	183.65	183.65	-0.0163	0.0091	46.86	404.41	153.98	46.83	200.82	No	18.42	Si
SLU 83	1065	-897.72	-95.81	-79.78	10.9	183.65	183.65	-0.0155	0.009	46.35	404.41	153.98	46.83	200.82	No	18.43	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	8.573	SLU 40	Si
V_SLU	17.252	SLU 42	Si

Maschio 159

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-1961.8	595.1	-2187.8	595.1	L6	L7	226	28	355	355	355			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco armato solo un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 51	885	-436.9	-134.55	-0.0000357	0.0003743	0.0035	226	12028.54	14248.55	14248.55	32.61	No	Si
SLU 51	1065	1282.24	-106.83	-0.0000342	0.0003743	0.0035	226	10070.08	10582.63	10582.63	8.25	No	Si
SLU 50	885	-464.23	-135.22	-0.0000361	0.0003743	0.0035	226	12072.72	14303.24	14303.24	30.81	No	Si
SLU 50	1065	1314.17	-107.5	-0.0000345	0.0003743	0.0035	226	10120.8	10640.62	10640.62	8.1	No	Si
SLU 43	885	-629.17	-128.55	-0.0000354	0.0003743	0.0035	226	11627.46	13756.93	13756.93	21.87	No	Si
SLU 43	1065	1169.97	-100.83	-0.0000319	0.0003743	0.0035	226	9610.68	10068.77	10068.77	8.61	No	Si
SLU 47	885	-501.14	-130.76	-0.0000352	0.0003743	0.0035	226	11777.01	13937.8	13937.8	27.81	No	Si
SLU 47	1065	1188.86	-103.05	-0.0000326	0.0003743	0.0035	226	9781.76	10257.79	10257.79	8.63	No	Si
SLU 8	885	-327.42	-110.71	-0.0000289	0.0003743	0.0035	226	10360.23	12269.91	12269.91	37.47	No	Si
SLU 8	1065	1067.32	-89.25	-0.0000283	0.0003743	0.0035	226	8688.21	9093.56	9093.56	8.52	No	Si
SLU 9	885	-300.08	-110.03	-0.0000285	0.0003743	0.0035	226	10310.26	12212.21	12212.21	40.7	No	Si
SLU 9	1065	1035.39	-88.58	-0.0000279	0.0003743	0.0035	226	8633.18	9037.59	9037.59	8.73	No	Si
SLU 46	885	-516.07	-134.77	-0.0000363	0.0003743	0.0035	226	12043.48	14267.05	14267.05	27.65	No	Si
SLU 46	1065	1216.78	-107.06	-0.0000338	0.0003743	0.0035	226	10087.24	10602.22	10602.22	8.71	No	Si
SLU 45	885	-543.41	-135.45	-0.0000367	0.0003743	0.0035	226	12087.61	14321.68	14321.68	26.36	No	Si
SLU 45	1065	1248.7	-107.73	-0.0000342	0.0003743	0.0035	226	10137.91	10660.23	10660.23	8.54	No	Si
SLU 49	885	-433.61	-138.11	-0.0000366	0.0003743	0.0035	226	12260.78	14536.14	14536.14	33.52	No	Si
SLU 49	1065	1288.87	-110.39	-0.0000351	0.0003743	0.0035	226	10336.96	10890.65	10890.65	8.45	No	Si
SLU 48	885	-460.94	-138.78	-0.000037	0.0003743	0.0035	226	12304.12	14589.69	14589.69	31.65	No	Si
SLU 48	1065	1320.8	-111.07	-0.0000355	0.0003743	0.0035	226	10386.84	10949.03	10949.03	8.29	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 79	885	-576.5	-165.99	-138.22	-11.28	226	226	-0.0218	0.0099	62.37	404.41	189.49	57.63	247.12	No	21.9	Si
SLU 79	1065	1412.9	-137.76	-114.71	-11.28	226	226	-0.0181	0.0094	59.24	404.41	189.49	57.63	247.12	No	21.9	Si
SLU 82	885	-748.59	-163.46	-136.12	-11.29	226	226	-0.0215	0.0098	62.09	404.41	189.49	57.63	247.12	No	21.89	Si
SLU 82	1065	1241.49	-135.23	-112.61	-11.29	226	226	-0.0178	0.0093	58.96	404.41	189.49	57.63	247.12	No	21.89	Si
SLU 81	885	-775.93	-164.13	-136.68	-11.62	226	226	-0.0216	0.0098	62.17	404.41	189.49	57.63	247.12	No	21.27	Si
SLU 81	1065	1273.41	-135.9	-113.17	-11.62	226	226	-0.0179	0.0093	59.03	404.41	189.49	57.63	247.12	No	21.27	Si
SLU 83	885	-693.46	-167.47	-139.45	-11.56	226	226	-0.022	0.0099	62.54	404.41	189.49	57.63	247.12	No	21.38	Si
SLU 83	1065	1345.51	-139.24	-115.94	-11.56	226	226	-0.0183	0.0094	59.4	404.41	189.49	57.63	247.12	No	21.38	Si
SLU 84	885	-666.12	-166.8	-138.89	-11.23	226	226	-0.0219	0.0099	62.46	404.41	189.49	57.63	247.12	No	22.01	Si
SLU 84	1065	1313.58	-138.56	-115.38	-11.23	226	226	-0.0182	0.0094	59.33	404.41	189.49	57.63	247.12	No	22.01	Si
SLU 78	885	-545.87	-168.88	-140.63	-10.97	226	226	-0.0222	0.0099	62.7	404.41	189.49	57.63	247.12	No	22.52	Si
SLU 78	1065	1387.61	-140.65	-117.12	-10.97	226	226	-0.0185	0.0094	59.56	404.41	189.49	57.63	247.12	No	22.52	Si
SLU 60	885	-744.16	-144.59	-120.41	-10.96	226	226	-0.019	0.0095	60	404.41	189.49	57.63	247.12	No	22.54	Si
SLU 60	1065	1185.66	-116.88	-97.33	-10.96	226	226	-0.0154	0.009	56.92	404.41	189.49	57.63	247.12	No	22.54	Si
SLU 77	885	-573.21	-169.55	-141.19	-11.3	226	226	-0.0223	0.0099	62.77	404.41	189.49	57.63	247.12	No	21.87	Si
SLU 77	1065	1419.54	-141.32	-117.68	-11.3	226	226	-0.0186	0.0094	59.64	404.41	189.49	57.63	247.12	No	21.87	Si
SLU 75	885	-628.33	-165.55	-137.85	-11.03	226	226	-0.0218	0.0098	62.32	404.41	189.49	57.63	247.12	No	22.4	Si
SLU 75	1065	1315.51	-137.31	-114.34	-11.03	226	226	-0.0181	0.0094	59.19	404.41	189.49	57.63	247.12	No	22.4	Si
SLU 74	885	-655.67	-166.22	-138.41	-11.36	226	226	-0.0219	0.0099	62.4	404.41	189.49	57.63	247.12	No	21.76	Si
SLU 74	1065	1347.44	-137.99	-114.9	-11.36	226	226	-0.0182	0.0094	59.26	404.41	189.49	57.63	247.12	No	21.76	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	8.097	SLU 50	Si
V_SLU	21.274	SLU 81	Si

Maschio 160

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-2247.8	-316.9	-2461.4	-316.9	L6	L7	213.7	28	355	355	355			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco armato solo un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 32	885	406.47	-103.81	-0.0000295	0.0003743	0.0035	213.65	9199.55	9681.68	9681.68	23.82	No	Si
SLU 32	1065	-1448.73	-103.87	-0.0000372	0.0003743	0.0035	213.65	9203.57	10987.74	10987.74	7.58	No	Si
SLU 81	885	490.84	-120.5	-0.0000346	0.0003743	0.0035	213.65	10326.05	11088.66	11088.66	22.59	No	Si
SLU 81	1065	-1688.52	-117.58	-0.0000427	0.0003743	0.0035	213.65	10136.23	12083.93	12083.93	7.16	No	Si
SLU 82	885	440.83	-120.98	-0.0000344	0.0003743	0.0035	213.65	10356.87	11129.67	11129.67	25.25	No	Si
SLU 82	1065	-1668.27	-117.32	-0.0000425	0.0003743	0.0035	213.65	10118.7	12063.97	12063.97	7.23	No	Si
SLU 42	885	442.18	-105.28	-0.0000301	0.0003743	0.0035	213.65	9302.5	9803.56	9803.56	22.17	No	Si
SLU 42	1065	-1496.84	-106	-0.0000381	0.0003743	0.0035	213.65	9352.71	11158.01	11158.01	7.45	No	Si
SLU 84	885	405.83	-125.07	-0.0000352	0.0003743	0.0035	213.65	10617.23	11481.06	11481.06	28.29	No	Si
SLU 84	1065	-1633.12	-121.59	-0.0000434	0.0003743	0.0035	213.65	10396.3	12385.22	12385.22	7.58	No	Si
SLU 41	885	492.19	-104.8	-0.0000304	0.0003743	0.0035	213.65	9269.04	9763.81	9763.81	19.84	No	Si
SLU 41	1065	-1517.09	-106.26	-0.0000383	0.0003743	0.0035	213.65	9371.3	11179.43	11179.43	7.37	No	Si
SLU 83	885	455.84	-124.59	-0.0000355	0.0003743	0.0035	213.65	10587.09	11439.91	11439.91	25.1	No	Si
SLU 83	1065	-1653.37	-121.86	-0.0000437	0.0003743	0.0035	213.65	10413.43	12405.41	12405.41	7.5	No	Si
SLU 40	885	477.18	-101.19	-0.0000293	0.0003743	0.0035	213.65	9013.75	9465.32	9465.32	19.84	No	Si
SLU 40	1065	-1531.99	-101.72	-0.0000372	0.0003743	0.0035	213.65	9051.72	10817.12	10817.12	7.06	No	Si
SLU 31	885	356.02	-98.61	-0.0000277	0.0003743	0.0035	213.65	8828.56	9253.52	9253.52	25.99	No	Si
SLU 31	1065	-1395.58	-96.85	-0.0000349	0.0003743	0.0035	213.65	8701.37	10422.79	10422.79	7.47	No	Si
SLU 39	885	527.19	-100.71	-0.0000295	0.0003743	0.0035	213.65	8979.61	9425.99	9425.99	17.88	No	Si
SLU 39	1065	-1552.24	-101.99	-0.0000374	0.0003743	0.0035	213.65	9070.71	10838.36	10838.36	6.98	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 83	885	455.84	-124.59	-103.75	26.68	213.65	213.65	-0.0173	0.0093	55.38	404.41	179.14	54.48	233.62	No	8.76	Si
SLU 83	1065	-1653.37	-121.86	-101.48	26.68	213.65	213.65	-0.017	0.0092	55.07	404.41	179.14	54.48	233.62	No	8.76	Si
SLU 77	885	335.12	-127.69	-106.33	24.71	213.65	213.65	-0.0178	0.0093	55.72	404.41	179.14	54.48	233.62	No	9.45	Si
SLU 77	1065	-1549.86	-123.74	-103.04	24.71	213.65	213.65	-0.0172	0.0092	55.28	404.41	179.14	54.48	233.62	No	9.46	Si
SLU 84	885	405.83	-125.07	-104.15	25.91	213.65	213.65	-0.0174	0.0093	55.43	404.41	179.14	54.48	233.62	No	9.02	Si
SLU 84	1065	-1633.12	-121.59	-101.25	25.79	213.65	213.65	-0.0169	0.0092	55.04	404.41	179.14	54.48	233.62	No	9.06	Si
SLU 74	885	370.12	-123.6	-102.92	24.99	213.65	213.65	-0.0172	0.0092	55.27	404.41	179.14	54.48	233.62	No	9.35	Si
SLU 74	1065	-1585.01	-119.46	-99.48	24.99	213.65	213.65	-0.0166	0.0092	54.81	404.41	179.14	54.48	233.62	No	9.35	Si
SLU 40	885	477.18	-101.19	-84.26	24.43	213.65	213.65	-0.0141	0.0088	52.78	404.41	179.14	54.48	233.62	No	9.56	Si
SLU 40	1065	-1531.99	-101.72	-84.7	24.32	213.65	213.65	-0.0142	0.0088	52.84	404.41	179.14	54.48	233.62	No	9.61	Si
SLU 41	885	492.19	-104.8	-87.27	24.93	213.65	213.65	-0.0146	0.0089	53.18	404.41	179.14	54.48	233.62	No	9.37	Si
SLU 41	1065	-1517.09	-106.26	-88.49	24.93	213.65	213.65	-0.0148	0.0089	53.34	404.41	179.14	54.48	233.62	No	9.37	Si
SLU 75	885	320.12	-124.08	-103.32	24.22	213.65	213.65	-0.0173	0.0092	55.32	404.41	179.14	54.48	233.62	No	9.65	Si
SLU 75	1065	-1564.76	-119.2	-99.26	24.1	213.65	213.65	-0.0166	0.0092	54.78	404.41	179.14	54.48	233.62	No	9.69	Si
SLU 39	885	527.19	-100.71	-83.86	25.21	213.65	213.65	-0.014	0.0088	52.73	404.41	179.14	54.48	233.62	No	9.27	Si
SLU 39	1065	-1552.24	-101.99	-84.93	25.21	213.65	213.65	-0.0142	0.0088	52.87	404.41	179.14	54.48	233.62	No	9.27	Si
SLU 82	885	440.83	-120.98	-100.74	26.19	213.65	213.65	-0.0168	0.0092	54.98	404.41	179.14	54.48	233.62	No	8.92	Si
SLU 82	1065	-1668.27	-117.32	-97.69	26.07	213.65	213.65	-0.0163	0.0091	54.57	404.41	179.14	54.48	233.62	No	8.96	Si
SLU 81	885	490.84	-120.5	-100.34	26.96	213.65	213.65	-0.0168	0.0092	54.92	404.41	179.14	54.48	233.62	No	8.66	Si
SLU 81	1065	-1688.52	-117.58	-97.91	26.96	213.65	213.65	-0.0164	0.0091	54.6	404.41	179.14	54.48	233.62	No	8.67	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	6.982	SLU 39	Si
V_SLU	8.665	SLU 81	Si

Maschio 161

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-1929.3	-316.9	-2157.8	-316.9	L6	L7	228.5	28	355	355	355			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco armato solo un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 41	995	-699.51	-116.51	-0.0000324	0.0003743	0.0035	228.5	10930.07	12925.57	12925.57	18.48	No	Si
SLU 41	1075	-1082.06	-100.15	-0.0000307	0.0003743	0.0035	228.5	9682.72	11502.01	11502.01	10.63	No	Si
SLU 74	995	-843.1	-135.84	-0.0000382	0.0003743	0.0035	228.5	12283.4	14532.33	14532.33	17.24	No	Si
SLU 74	1075	-1171.66	-114.88	-0.000035	0.0003743	0.0035	228.5	10810.65	12783.17	12783.17	10.91	No	Si
SLU 84	995	-825.85	-137.19	-0.0000385	0.0003743	0.0035	228.5	12372.55	14642.34	14642.34	17.73	No	Si
SLU 84	1075	-1178.07	-116.13	-0.0000354	0.0003743	0.0035	228.5	10902.61	12892.68	12892.68	10.94	No	Si
SLU 83	995	-829.8	-136.37	-0.0000383	0.0003743	0.0035	228.5	12318.47	14575.61	14575.61	17.57	No	Si
SLU 83	1075	-1200.78	-115.55	-0.0000354	0.0003743	0.0035	228.5	10859.7	12841.46	12841.46	10.69	No	Si
SLU 82	995	-848.79	-134.98	-0.0000381	0.0003743	0.0035	228.5	12226	14461.51	14461.51	17.04	No	Si
SLU 82	1075	-1192.61	-114.33	-0.000035	0.0003743	0.0035	228.5	10769.26	12734.2	12734.2	10.68	No	Si
SLU 42	995	-695.56	-117.32	-0.0000326	0.0003743	0.0035	228.5	10989.84	12997.42	12997.42	18.69	No	Si
SLU 42	1075	-1059.36	-100.73	-0.0000307	0.0003743	0.0035	228.5	9728.78	11556.05	11556.05	10.91	No	Si
SLU 40	995	-718.5	-115.12	-0.0000321	0.0003743	0.0035	228.5	10827.93	12803.67	12803.67	17.82	No	Si
SLU 40	1075	-1073.9	-98.92	-0.0000303	0.0003743	0.0035	228.5	9585.67	11388.87	11388.87	10.61	No	Si
SLU 81	995	-852.74	-134.17	-0.0000379	0.0003743	0.0035	228.5	12171.29	14394.03	14394.03	16.88	No	Si
SLU 81	1075	-1215.32	-113.74	-0.000035	0.0003743	0.0035	228.5	10725.98	12683.2	12683.2	10.44	No	Si
SLU 39	995	-722.45	-114.3	-0.000032	0.0003743	0.0035	228.5	10767.54	12732.16	12732.16	17.62	No	Si
SLU 39	1075	-1096.6	-98.34	-0.0000303	0.0003743	0.0035	228.5	9539.24	11335.07	11335.07	10.34	No	Si
SLU 32	995	-712.81	-115.98	-0.0000323	0.0003743	0.0035	228.5	10891.32	12879.18	12879.18	18.07	No	Si
SLU 32	1075	-1052.94	-99.48	-0.0000304	0.0003743	0.0035	228.5	9630.08	11440.52	11440.52	10.87	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 47	995	-660.4	-107.93	-89.88	-9.95	228.5	228.5	-0.014	0.0088	56.41	404.41	191.58	58.27	249.85	No	25.11	Si
SLU 47	1075	-699.82	-87.14	-72.57	-7.07	228.5	228.5	-0.0113	0.0085	54.11	404.41	191.58	58.27	249.85	No	35.35	Si
SLU 51	995	-640.09	-109.59	-91.26	-10.07	228.5	228.5	-0.0143	0.0088	56.6	404.41	191.58	58.27	249.85	No	24.82	Si
SLU 51	1075	-700.42	-88.56	-73.75	-6.96	228.5	228.5	-0.0115	0.0085	54.26	404.41	191.58	58.27	249.85	No	35.9	Si
SLU 70	995	-779.01	-129.21	-107.6	-9.19	228.5	228.5	-0.0168	0.0092	58.78	404.41	191.58	58.27	249.85	No	27.18	Si
SLU 70	1075	-955.86	-107.5	-89.52	-6.54	228.5	228.5	-0.014	0.0088	56.37	404.41	191.58	58.27	249.85	No	38.21	Si
SLU 44	995	-683.34	-105.73	-88.04	-9.44	228.5	228.5	-0.0138	0.0088	56.17	404.41	191.58	58.27	249.85	No	26.47	Si
SLU 44	1075	-714.36	-85.34	-71.06	-6.92	228.5	228.5	-0.0111	0.0084	53.91	404.41	191.58	58.27	249.85	No	36.1	Si
SLU 72	995	-749.76	-125.6	-104.59	-9.3	228.5	228.5	-0.0163	0.0091	58.38	404.41	191.58	58.27	249.85	No	26.86	Si
SLU 72	1075	-908.46	-103.98	-86.59	-6.6	228.5	228.5	-0.0135	0.0087	55.98	404.41	191.58	58.27	249.85	No	37.86	Si
SLU 49	995	-669.34	-113.2	-94.27	-9.95	228.5	228.5	-0.0147	0.0089	57	404.41	191.58	58.27	249.85	No	25.1	Si
SLU 49	1075	-747.82	-92.08	-76.68	-6.9	228.5	228.5	-0.012	0.0085	54.65	404.41	191.58	58.27	249.85	No	36.22	Si
SLU 68	995	-770.06	-123.94	-103.21	-9.19	228.5	228.5	-0.0161	0.0091	58.19	404.41	191.58	58.27	249.85	No	27.19	Si
SLU 68	1075	-907.86	-102.56	-85.41	-6.71	228.5	228.5	-0.0133	0.0087	55.82	404.41	191.58	58.27	249.85	No	37.24	Si
SLU 46	995	-692.28	-111	-92.43	-9.44	228.5	228.5	-0.0144	0.0089	56.75	404.41	191.58	58.27	249.85	No	26.46	Si
SLU 46	1075	-762.36	-90.28	-75.18	-6.75	228.5	228.5	-0.0117	0.0085	54.45	404.41	191.58	58.27	249.85	No	37	Si
SLU 50	995	-644.04	-108.78	-90.58	-9.47	228.5	228.5	-0.0142	0.0088	56.51	404.41	191.58	58.27	249.85	No	26.39	Si
SLU 50	1075	-723.13	-87.98	-73.26	-6.58	228.5	228.5	-0.0115	0.0085	54.2	404.41	191.58	58.27	249.85	No	38	Si
SLU 48	995	-673.29	-112.39	-93.59	-9.36	228.5	228.5	-0.0146	0.0089	56.91	404.41	191.58	58.27	249.85	No	26.7	Si
SLU 48	1075	-770.53	-91.5	-76.19	-6.52	228.5	228.5	-0.0119	0.0085	54.59	404.41	191.58	58.27	249.85	No	38.35	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	10.337	SLU 39	Si
V_SLU	24.823	SLU 51	Si

Maschio 162

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-1821.3	-316.9	-1879.3	-316.9	L6	L7	58	28	355	355	355			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco armato solo un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 50	995	71.37	-31.71	-0.0000372	0.0003743	0.0035	58	743.29	794.19	794.19	11.13	No	Si
SLU 50	1075	174.82	-27.78	-0.0000436	0.0003743	0.0035	58	670.24	706.16	706.16	4.04	No	Si
SLU 43	995	63.74	-30.72	-0.0000354	0.0003743	0.0035	58	725.44	771.83	771.83	12.11	No	Si
SLU 43	1075	174.34	-26.99	-0.0000427	0.0003743	0.0035	58	654.98	688.85	688.85	3.95	No	Si
SLU 65	995	81.17	-35.73	-0.0000422	0.0003743	0.0035	58	812.3	884.84	884.84	10.9	No	Si
SLU 65	1075	199.21	-31.76	-0.0000502	0.0003743	0.0035	58	744.14	795.28	795.28	3.99	No	Si
SLU 47	995	66.42	-31.23	-0.0000362	0.0003743	0.0035	58	734.62	783.26	783.26	11.79	No	Si
SLU 47	1075	177.72	-27.44	-0.0000435	0.0003743	0.0035	58	663.75	698.75	698.75	3.93	No	Si
SLU 68	995	84.98	-36.23	-0.0000431	0.0003743	0.0035	58	820.4	895.24	895.24	10.53	No	Si
SLU 68	1075	199.46	-32.15	-0.0000506	0.0003743	0.0035	58	751.14	804.22	804.22	4.03	No	Si
SLU 45	995	71.73	-32.33	-0.0000378	0.0003743	0.0035	58	754.22	808.18	808.18	11.27	No	Si
SLU 45	1075	179.74	-28.39	-0.0000447	0.0003743	0.0035	58	682.02	719.75	719.75	4	No	Si
SLU 49	995	74.86	-32.83	-0.0000386	0.0003743	0.0035	58	763.03	819.64	819.64	10.95	No	Si
SLU 49	1075	181.87	-28.82	-0.0000454	0.0003743	0.0035	58	690.13	729.24	729.24	4.01	No	Si
SLU 44	995	62.6	-30.74	-0.0000353	0.0003743	0.0035	58	725.65	772.1	772.1	12.33	No	Si
SLU 44	1075	177.48	-27.05	-0.0000431	0.0003743	0.0035	58	656.1	690.1	690.1	3.89	No	Si
SLU 46	995	71.05	-32.34	-0.0000378	0.0003743	0.0035	58	754.35	808.35	808.35	11.38	No	Si
SLU 46	1075	181.62	-28.43	-0.0000449	0.0003743	0.0035	58	682.67	720.51	720.51	3.97	No	Si
SLU 51	995	70.69	-31.72	-0.0000371	0.0003743	0.0035	58	743.41	794.36	794.36	11.24	No	Si
SLU 51	1075	176.71	-27.81	-0.0000438	0.0003743	0.0035	58	670.9	706.91	706.91	4	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 82	995	114.93	-41.14	-34.25	1.9	58	58	-0.0211	0.0098	15.85	404.41	48.63	14.79	63.42	No	33.44	Si
SLU 82	1075	196.98	-36.68	-30.54	-1.21	58	58	-0.0188	0.0095	15.35	404.41	48.63	14.79	63.42	No	52.33	Si
SLU 39	995	105.81	-35.36	-29.44	1.94	58	58	-0.0181	0.0094	15.2	404.41	48.63	14.79	63.42	No	32.76	Si
SLU 39	1075	160.59	-31.66	-26.36	-0.94	58	58	-0.0162	0.0091	14.79	404.41	48.63	14.79	63.42	No	67.8	Si
SLU 42	995	108.94	-35.86	-29.86	1.99	58	58	-0.0184	0.0094	15.26	404.41	48.63	14.79	63.42	No	31.84	Si
SLU 42	1075	162.72	-32.09	-26.72	-0.96	58	58	-0.0165	0.0091	14.84	404.41	48.63	14.79	63.42	No	66.37	Si
SLU 83	995	119.44	-41.62	-34.66	2.04	58	58	-0.0213	0.0098	15.9	404.41	48.63	14.79	63.42	No	31.14	Si
SLU 83	1075	195.34	-37.04	-30.84	-1.18	58	58	-0.019	0.0095	15.39	404.41	48.63	14.79	63.42	No	53.77	Si
SLU 84	995	118.75	-41.63	-34.67	1.99	58	58	-0.0213	0.0098	15.9	404.41	48.63	14.79	63.42	No	31.8	Si
SLU 84	1075	197.22	-37.07	-30.87	-1.21	58	58	-0.019	0.0095	15.39	404.41	48.63	14.79	63.42	No	52.59	Si
SLU 40	995	105.12	-35.36	-29.45	1.89	58	58	-0.0181	0.0094	15.2	404.41	48.63	14.79	63.42	No	33.49	Si
SLU 40	1075	162.48	-31.69	-26.39	-0.96	58	58	-0.0163	0.0091	14.8	404.41	48.63	14.79	63.42	No	65.94	Si
SLU 81	995	115.62	-41.13	-34.25	1.94	58	58	-0.0211	0.0098	15.84	404.41	48.63	14.79	63.42	No	32.71	Si
SLU 81	1075	195.09	-36.64	-30.51	-1.19	58	58	-0.0188	0.0094	15.35	404.41	48.63	14.79	63.42	No	53.49	Si
SLU 77	995	117.43	-41.61	-34.65	1.85	58	58	-0.0213	0.0098	15.9	404.41	48.63	14.79	63.42	No	34.24	Si
SLU 77	1075	201.03	-36.96	-30.77	-1.2	58	58	-0.019	0.0095	15.38	404.41	48.63	14.79	63.42	No	52.99	Si
SLU 41	995	109.62	-35.85	-29.85	2.03	58	58	-0.0184	0.0094	15.26	404.41	48.63	14.79	63.42	No	31.19	Si
SLU 41	1075	160.84	-32.05	-26.69	-0.93	58	58	-0.0164	0.0091	14.84	404.41	48.63	14.79	63.42	No	68.25	Si
SLU 35	995	107.62	-35.83	-29.84	1.85	58	58	-0.0184	0.0094	15.26	404.41	48.63	14.79	63.42	No	34.29	Si
SLU 35	1075	166.53	-31.97	-26.62	-0.95	58	58	-0.0164	0.0091	14.83	404.41	48.63	14.79	63.42	No	67	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	3.888	SLU 44	Si
V_SLU	31.142	SLU 83	Si

Maschio 163

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-1961.8	114.1	-1961.8	581.1	L6	L7	467	14	355	355	355			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 Intonaco armato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.5175	0.0135	0.03	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Entrambi	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 60	795	-4297.26	-212.19	-0.0000514	0.0004492	0.0035	467.02	36387.28	55641.78	55641.78	12.95	No	Si
SLU 60	1150	-765.23	-117.54	-0.0000239	0.0004492	0.0035	467.02	23408.27	37600.02	37600.02	49.14	No	Si
SLU 54	795	-4236.57	-214.7	-0.0000517	0.0004492	0.0035	467.02	36660.12	56094.7	56094.7	13.24	No	Si
SLU 54	1150	-750.87	-123.65	-0.000025	0.0004492	0.0035	467.02	24404.16	38833.98	38833.98	51.72	No	Si
SLU 61	795	-4363.11	-211.26	-0.0000513	0.0004492	0.0035	467.02	36286.06	55475.29	55475.29	12.71	No	Si
SLU 61	1150	-710.72	-117.24	-0.0000237	0.0004492	0.0035	467.02	23358.84	37539.46	37539.46	52.82	No	Si
SLU 44	795	-3956	-185.93	-0.0000452	0.0004492	0.0035	467.02	33311.98	50885.21	50885.21	12.86	No	Si
SLU 44	1150	-579.26	-105.14	-0.000021	0.0004492	0.0035	467.02	21320.22	35095.9	35095.9	60.59	No	Si
SLU 81	795	-4671.98	-240.43	-0.0000581	0.0004492	0.0035	467.02	39246.33	60720.04	60720.04	13	No	Si
SLU 81	1150	-948.58	-134.15	-0.0000275	0.0004492	0.0035	467.02	26064.9	40954.9	40954.9	43.18	No	Si
SLU 52	795	-4271.71	-203.23	-0.0000495	0.0004492	0.0035	467.02	35383.9	54025.94	54025.94	12.65	No	Si
SLU 52	1150	-645.84	-113.47	-0.0000228	0.0004492	0.0035	467.02	22732.85	36778.14	36778.14	56.95	No	Si
SLU 55	795	-4194.41	-211.11	-0.0000509	0.0004492	0.0035	467.02	36269.04	55447.37	55447.37	13.22	No	Si
SLU 55	1150	-605.84	-121.07	-0.0000242	0.0004492	0.0035	467.02	23986.04	38312.61	38312.61	63.24	No	Si
SLU 73	795	-4646.43	-231.48	-0.0000562	0.0004492	0.0035	467.02	38390.78	59124.78	59124.78	12.72	No	Si
SLU 73	1150	-829.19	-130.08	-0.0000264	0.0004492	0.0035	467.02	25429	40133.02	40133.02	48.4	No	Si
SLU 65	795	-4330.72	-214.18	-0.0000518	0.0004492	0.0035	467.02	36604.55	56001.95	56001.95	12.93	No	Si
SLU 65	1150	-762.6	-121.75	-0.0000247	0.0004492	0.0035	467.02	24097.24	38450.79	38450.79	50.42	No	Si
SLU 82	795	-4737.83	-239.51	-0.000058	0.0004492	0.0035	467.02	39160.34	60563.46	60563.46	12.78	No	Si
SLU 82	1150	-894.07	-133.85	-0.0000273	0.0004492	0.0035	467.02	26018.38	40894.35	40894.35	45.74	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 43	795	-3846.25	-187.47	-103.94	-17.9	467.02	467.02	-0.0159	0.0105	79.35	1155.46	234.97	238.18	473.14	No	26.43	Si
SLU 43	1150	-670.11	-105.64	-58.57	-5.69	467.02	467.02	-0.009	0.0095	62.29	1155.46	234.97	238.18	473.14	No	83.22	Si
SLU 48	795	-3777.72	-206.19	-114.32	-17.68	467.02	467.02	-0.0175	0.0107	83.5	1155.46	234.97	238.18	473.14	No	26.76	Si
SLU 48	1150	-698.8	-123.22	-68.32	-3.77	467.02	467.02	-0.0104	0.0097	65.1	1155.46	234.97	238.18	473.14	No	125.52	Si
SLU 49	795	-3843.57	-205.27	-113.81	-19.33	467.02	467.02	-0.0174	0.0107	83.29	1155.46	234.97	238.18	473.14	No	24.47	Si
SLU 49	1150	-644.28	-122.92	-68.15	-5.52	467.02	467.02	-0.0104	0.0097	65.03	1155.46	234.97	238.18	473.14	No	85.66	Si
SLU 44	795	-3956	-185.93	-103.09	-20.66	467.02	467.02	-0.0158	0.0104	79	1155.46	234.97	238.18	473.14	No	22.91	Si
SLU 44	1150	-579.26	-105.14	-58.3	-8.61	467.02	467.02	-0.0089	0.0095	62.26	1155.46	234.97	238.18	473.14	No	54.96	Si
SLU 55	795	-4194.41	-211.11	-117.05	-17.36	467.02	467.02	-0.0179	0.0107	84.59	1155.46	234.97	238.18	473.14	No	27.26	Si
SLU 55	1150	-605.84	-121.07	-67.13	-3.76	467.02	467.02	-0.0103	0.0097	64.62	1155.46	234.97	238.18	473.14	No	125.77	Si
SLU 45	795	-3855.02	-198.32	-109.96	-17.61	467.02	467.02	-0.0168	0.0106	81.75	1155.46	234.97	238.18	473.14	No	26.86	Si
SLU 45	1150	-738.8	-115.62	-64.11	-4.45	467.02	467.02	-0.0098	0.0096	63.41	1155.46	234.97	238.18	473.14	No	106.22	Si
SLU 50	795	-3691.65	-203.22	-112.68	-18.04	467.02	467.02	-0.0172	0.0106	82.84	1155.46	234.97	238.18	473.14	No	26.23	Si
SLU 50	1150	-590.1	-120.84	-67	-4.32	467.02	467.02	-0.0102	0.0097	64.57	1155.46	234.97	238.18	473.14	No	109.64	Si
SLU 46	795	-3920.87	-197.39	-109.45	-19.26	467.02	467.02	-0.0167	0.0106	81.55	1155.46	234.97	238.18	473.14	No	24.56	Si
SLU 46	1150	-684.29	-115.32	-63.94	-6.21	467.02	467.02	-0.0098	0.0096	63.34	1155.46	234.97	238.18	473.14	No	76.21	Si
SLU 51	795	-3757.5	-202.3	-112.17	-19.69	467.02	467.02	-0.0172	0.0106	82.63	1155.46	234.97	238.18	473.14	No	24.03	Si
SLU 51	1150	-535.59	-120.54	-66.83	-6.07	467.02	467.02	-0.0102	0.0097	64.5	1155.46	234.97	238.18	473.14	No	77.95	Si
SLU 47	795	-3878.71	-193.81	-107.46	-20.72	467.02	467.02	-0.0164	0.0105	80.75	1155.46	234.97	238.18	473.14	No	22.83	Si
SLU 47	1150	-539.25	-112.74	-62.51	-7.92	467.02	467.02	-0.0096	0.0096	62.82	1155.46	234.97	238.18	473.14	No	59.71	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	12.647	SLU 52	Si
V_SLU	22.831	SLU 47	Si

Maschio 164

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-1961.8	581.1	-1961.8	652.1	L6	L7	71	28	355	355	355			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco armato solo un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 61	795	399.19	-37.68	-0.000056	0.0003743	0.0035	71	1088.6	1158.1	1158.1	2.9	No	Si
SLU 61	1150	183.41	-36.04	-0.00004	0.0003743	0.0035	71	1051.54	1114.29	1114.29	6.08	No	Si
SLU 39	795	382.65	-36.21	-0.0000536	0.0003743	0.0035	71	1055.51	1118.91	1118.91	2.92	No	Si
SLU 39	1150	166.74	-34.78	-0.0000378	0.0003743	0.0035	71	1022.44	1080.94	1080.94	6.48	No	Si
SLU 60	795	407.82	-38.28	-0.0000571	0.0003743	0.0035	71	1101.93	1174.25	1174.25	2.88	No	Si
SLU 60	1150	180.55	-35.88	-0.0000397	0.0003743	0.0035	71	1047.98	1110.16	1110.16	6.15	No	Si
SLU 74	795	473.2	-46.27	-0.0000688	0.0003743	0.0035	71	1266.99	1391.65	1391.65	2.94	No	Si
SLU 74	1150	210.25	-43.44	-0.000048	0.0003743	0.0035	71	1211.16	1315.21	1315.21	6.26	No	Si
SLU 83	795	475.38	-46.41	-0.0000691	0.0003743	0.0035	71	1269.87	1395.48	1395.48	2.94	No	Si
SLU 83	1150	213.3	-44.04	-0.0000488	0.0003743	0.0035	71	1223.34	1331.98	1331.98	6.24	No	Si
SLU 81	795	457.22	-43.27	-0.0000649	0.0003743	0.0035	71	1207.61	1310.36	1310.36	2.87	No	Si
SLU 81	1150	199.97	-40.93	-0.0000452	0.0003743	0.0035	71	1159.08	1245.98	1245.98	6.23	No	Si
SLU 73	795	434.38	-41.66	-0.0000619	0.0003743	0.0035	71	1174.52	1266.1	1266.1	2.91	No	Si
SLU 73	1150	200.43	-40.14	-0.0000446	0.0003743	0.0035	71	1142.44	1224.66	1224.66	6.11	No	Si
SLU 64	795	429.01	-41.25	-0.0000612	0.0003743	0.0035	71	1165.99	1254.94	1254.94	2.93	No	Si
SLU 64	1150	185.64	-37.45	-0.0000413	0.0003743	0.0035	71	1083.56	1152.05	1152.05	6.21	No	Si
SLU 82	795	448.59	-42.66	-0.0000638	0.0003743	0.0035	71	1195.33	1293.74	1293.74	2.88	No	Si
SLU 82	1150	202.83	-41.08	-0.0000455	0.0003743	0.0035	71	1162.37	1250.24	1250.24	6.16	No	Si
SLU 52	795	384.98	-36.67	-0.0000542	0.0003743	0.0035	71	1066.04	1131.25	1131.25	2.94	No	Si
SLU 52	1150	181.01	-35.1	-0.0000391	0.0003743	0.0035	71	1029.95	1089.46	1089.46	6.02	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 75	795	464.57	-45.66	-38.03	8.61	71	71	-0.0191	0.0095	18.88	404.41	59.53	18.11	77.63	No	9.02	Si
SLU 75	1150	213.1	-43.6	-36.3	-7.12	71	71	-0.0183	0.0094	18.65	404.41	59.53	18.11	77.63	No	10.9	Si
SLU 77	795	491.36	-49.41	-41.15	9.23	71	71	-0.0207	0.0097	19.29	404.41	59.53	18.11	77.63	No	8.41	Si
SLU 77	1150	223.58	-46.56	-38.77	-7.37	71	71	-0.0195	0.0095	18.98	404.41	59.53	18.11	77.63	No	10.53	Si
SLU 71	795	465.33	-47.55	-39.6	8.68	71	71	-0.0199	0.0096	19.09	404.41	59.53	18.11	77.63	No	8.95	Si
SLU 71	1150	212.3	-43.69	-36.38	-6.92	71	71	-0.0183	0.0094	18.66	404.41	59.53	18.11	77.63	No	11.22	Si
SLU 69	795	471.62	-48.01	-39.97	8.81	71	71	-0.0201	0.0096	19.14	404.41	59.53	18.11	77.63	No	8.81	Si
SLU 69	1150	213.54	-44.13	-36.75	-6.98	71	71	-0.0185	0.0094	18.71	404.41	59.53	18.11	77.63	No	11.12	Si
SLU 83	795	475.38	-46.41	-38.65	8.86	71	71	-0.0194	0.0095	18.96	404.41	59.53	18.11	77.63	No	8.76	Si
SLU 83	1150	213.3	-44.04	-36.68	-7.13	71	71	-0.0184	0.0094	18.7	404.41	59.53	18.11	77.63	No	10.88	Si
SLU 74	795	473.2	-46.27	-38.53	8.81	71	71	-0.0194	0.0095	18.94	404.41	59.53	18.11	77.63	No	8.81	Si
SLU 74	1150	210.25	-43.44	-36.17	-7.02	71	71	-0.0182	0.0094	18.63	404.41	59.53	18.11	77.63	No	11.05	Si
SLU 80	795	476.45	-48.36	-40.27	8.89	71	71	-0.0203	0.0096	19.17	404.41	59.53	18.11	77.63	No	8.73	Si
SLU 80	1150	225.19	-46.28	-38.54	-7.41	71	71	-0.0194	0.0095	18.94	404.41	59.53	18.11	77.63	No	10.48	Si
SLU 79	795	485.08	-48.96	-40.77	9.09	71	71	-0.0205	0.0097	19.24	404.41	59.53	18.11	77.63	No	8.54	Si
SLU 79	1150	222.33	-46.12	-38.41	-7.31	71	71	-0.0193	0.0095	18.93	404.41	59.53	18.11	77.63	No	10.62	Si
SLU 78	795	482.73	-48.81	-40.65	9.03	71	71	-0.0204	0.0097	19.23	404.41	59.53	18.11	77.63	No	8.6	Si
SLU 78	1150	226.43	-46.72	-38.9	-7.47	71	71	-0.0196	0.0096	18.99	404.41	59.53	18.11	77.63	No	10.4	Si
SLU 84	795	466.75	-45.81	-38.15	8.66	71	71	-0.0192	0.0095	18.89	404.41	59.53	18.11	77.63	No	8.97	Si
SLU 84	1150	216.16	-44.2	-36.81	-7.23	71	71	-0.0185	0.0094	18.71	404.41	59.53	18.11	77.63	No	10.74	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	2.866	SLU 81	Si
V_SLU	8.414	SLU 77	Si

Maschio 165

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-1626.3	-316.9	-1731.3	-316.9	L6	L7	105	28	355	355	355			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco armato solo un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 66	885	-190.4	-58.55	-0.0000365	0.0003743	0.0035	105	2472.47	2884.67	2884.67	15.15	No	Si
SLU 66	1065	592.88	-45.54	-0.0000415	0.0003743	0.0035	105	2027.16	2126.55	2126.55	3.59	No	Si
SLU 46	885	-168.99	-52.97	-0.0000327	0.0003743	0.0035	105	2288.94	2669.01	2669.01	15.79	No	Si
SLU 46	1065	528.39	-39.71	-0.0000363	0.0003743	0.0035	105	1808.23	1898.3	1898.3	3.59	No	Si
SLU 67	885	-195.65	-58.8	-0.0000368	0.0003743	0.0035	105	2480.56	2894.25	2894.25	14.79	No	Si
SLU 67	1065	599.27	-45.84	-0.0000419	0.0003743	0.0035	105	2037.89	2138.22	2138.22	3.57	No	Si
SLU 72	885	-182.29	-58.34	-0.0000361	0.0003743	0.0035	105	2465.73	2876.7	2876.7	15.78	No	Si
SLU 72	1065	583.75	-45	-0.0000409	0.0003743	0.0035	105	2007.25	2105.03	2105.03	3.61	No	Si
SLU 44	885	-180.71	-50.41	-0.0000317	0.0003743	0.0035	105	2200.67	2567.24	2567.24	14.21	No	Si
SLU 44	1065	515.93	-37.55	-0.0000347	0.0003743	0.0035	105	1724.05	1815.15	1815.15	3.52	No	Si
SLU 47	885	-169.92	-51.54	-0.000032	0.0003743	0.0035	105	2240.02	2614.22	2614.22	15.38	No	Si
SLU 47	1065	516.53	-38.31	-0.0000352	0.0003743	0.0035	105	1753.82	1844.29	1844.29	3.57	No	Si
SLU 64	885	-198.63	-55.81	-0.0000352	0.0003743	0.0035	105	2383.66	2778.49	2778.49	13.99	No	Si
SLU 64	1065	576.16	-43.18	-0.0000397	0.0003743	0.0035	105	1940.08	2033.58	2033.58	3.53	No	Si
SLU 68	885	-196.59	-57.37	-0.000036	0.0003743	0.0035	105	2434.56	2839.41	2839.41	14.44	No	Si
SLU 68	1065	587.41	-44.43	-0.0000407	0.0003743	0.0035	105	1986.51	2082.77	2082.77	3.55	No	Si
SLU 43	885	-171.97	-49.98	-0.0000312	0.0003743	0.0035	105	2185.93	2549.85	2549.85	14.83	No	Si
SLU 43	1065	505.27	-37.06	-0.0000341	0.0003743	0.0035	105	1704.72	1796.38	1796.38	3.56	No	Si
SLU 65	885	-207.38	-56.23	-0.0000357	0.0003743	0.0035	105	2397.53	2794.95	2794.95	13.48	No	Si
SLU 65	1065	586.82	-43.67	-0.0000403	0.0003743	0.0035	105	1958.36	2052.85	2052.85	3.5	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 68	885	-196.59	-57.37	-47.77	-5.95	105	105	-0.0162	0.0091	26.79	404.41	88.04	26.78	114.81	No	19.29	Si
SLU 68	1065	587.41	-44.43	-37	-2.61	105	105	-0.0126	0.0086	25.35	404.41	88.04	26.78	114.81	No	44.03	Si
SLU 65	885	-207.38	-56.23	-46.82	-6.2	105	105	-0.0159	0.0091	26.66	404.41	88.04	26.78	114.81	No	18.51	Si
SLU 65	1065	586.82	-43.67	-36.37	-2.56	105	105	-0.0124	0.0086	25.27	404.41	88.04	26.78	114.81	No	44.82	Si
SLU 73	885	-147.18	-60.18	-50.11	-5.76	105	105	-0.017	0.0092	27.1	404.41	88.04	26.78	114.81	No	19.95	Si
SLU 73	1065	572.83	-46.94	-39.08	-1.42	105	105	-0.0133	0.0087	25.63	404.41	88.04	26.78	114.81	No	80.78	Si
SLU 67	885	-195.65	-58.8	-48.96	-6.02	105	105	-0.0167	0.0092	26.95	404.41	88.04	26.78	114.81	No	19.06	Si
SLU 67	1065	599.27	-45.84	-38.17	-2.63	105	105	-0.013	0.0087	25.51	404.41	88.04	26.78	114.81	No	43.57	Si
SLU 64	885	-198.63	-55.81	-46.47	-6.06	105	105	-0.0158	0.0091	26.61	404.41	88.04	26.78	114.81	No	18.95	Si
SLU 64	1065	576.16	-43.18	-35.96	-2.46	105	105	-0.0122	0.0086	25.21	404.41	88.04	26.78	114.81	No	46.74	Si
SLU 70	885	-184.86	-59.94	-49.91	-5.77	105	105	-0.017	0.0092	27.07	404.41	88.04	26.78	114.81	No	19.89	Si
SLU 70	1065	599.87	-46.6	-38.8	-2.68	105	105	-0.0132	0.0087	25.59	404.41	88.04	26.78	114.81	No	42.82	Si
SLU 75	885	-135.45	-62.75	-52.25	-5.58	105	105	-0.0178	0.0093	27.38	404.41	88.04	26.78	114.81	No	20.59	Si
SLU 75	1065	585.29	-49.1	-40.88	-1.49	105	105	-0.0139	0.0088	25.87	404.41	88.04	26.78	114.81	No	76.8	Si
SLU 66	885	-190.4	-58.55	-48.75	-5.94	105	105	-0.0166	0.0092	26.92	404.41	88.04	26.78	114.81	No	19.34	Si
SLU 66	1065	592.88	-45.54	-37.92	-2.57	105	105	-0.0129	0.0087	25.47	404.41	88.04	26.78	114.81	No	44.64	Si
SLU 69	885	-179.61	-59.68	-49.7	-5.69	105	105	-0.0169	0.0092	27.04	404.41	88.04	26.78	114.81	No	20.19	Si
SLU 69	1065	593.47	-46.3	-38.56	-2.62	105	105	-0.0131	0.0087	25.56	404.41	88.04	26.78	114.81	No	43.85	Si
SLU 72	885	-182.29	-58.34	-48.58	-5.65	105	105	-0.0165	0.0091	26.89	404.41	88.04	26.78	114.81	No	20.34	Si
SLU 72	1065	583.75	-45	-37.47	-2.61	105	105	-0.0127	0.0086	25.41	404.41	88.04	26.78	114.81	No	43.96	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	3.498	SLU 65	Si
V_SLU	18.508	SLU 65	Si

Maschio 166

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-1849.8	-316.9	-1849.8	4.1	L6	L7	321.1	14	355	355	355			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 Intonaco armato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.5175	0.0135	0.03	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Entrambi	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 43	795	2188.98	-103.6	-0.0000399	0.0004492	0.0035	321.07	13494.64	16186.14	16186.14	7.39	No	Si
SLU 43	1005	111.06	-73.94	-0.0000207	0.0004492	0.0035	321.07	10272.41	12077.28	12077.28	108.75	No	Si
SLU 44	795	2101.95	-104.15	-0.0000396	0.0004492	0.0035	321.07	13548.96	16259.84	16259.84	7.74	No	Si
SLU 44	1005	233.99	-75.16	-0.0000216	0.0004492	0.0035	321.07	10415.05	12250.24	12250.24	52.35	No	Si
SLU 64	795	2349.3	-118.32	-0.000045	0.0004492	0.0035	321.07	14902.28	18154.84	18154.84	7.73	No	Si
SLU 64	1005	337.73	-86.31	-0.0000253	0.0004492	0.0035	321.07	11678.59	13810.94	13810.94	40.89	No	Si
SLU 1	795	1726.11	-83.58	-0.0000318	0.0004492	0.0035	321.07	11375.19	13429.99	13429.99	7.78	No	Si
SLU 1	1005	145.21	-60.14	-0.000017	0.0004492	0.0035	321.07	8597.63	10105.51	10105.51	69.59	No	Si
SLU 48	795	2225.5	-110.12	-0.000042	0.0004492	0.0035	321.07	14133.5	17060.15	17060.15	7.67	No	Si
SLU 48	1005	403.01	-81.29	-0.0000242	0.0004492	0.0035	321.07	11118.48	13111.87	13111.87	32.53	No	Si
SLU 46	795	2165.54	-108.22	-0.0000411	0.0004492	0.0035	321.07	13949.41	16805.01	16805.01	7.76	No	Si
SLU 46	1005	327.82	-79.4	-0.0000233	0.0004492	0.0035	321.07	10904.1	12849.06	12849.06	39.2	No	Si
SLU 50	795	2204.48	-108.06	-0.0000413	0.0004492	0.0035	321.07	13934.68	16784.72	16784.72	7.61	No	Si
SLU 50	1005	408.96	-79.18	-0.0000237	0.0004492	0.0035	321.07	10878.97	12818.41	12818.41	31.34	No	Si
SLU 51	795	2152.26	-108.39	-0.0000411	0.0004492	0.0035	321.07	13966.44	16828.48	16828.48	7.82	No	Si
SLU 51	1005	482.72	-79.91	-0.0000242	0.0004492	0.0035	321.07	10962.41	12920.29	12920.29	26.77	No	Si
SLU 45	795	2217.76	-107.89	-0.0000413	0.0004492	0.0035	321.07	13917.61	16761.24	16761.24	7.56	No	Si
SLU 45	1005	254.06	-78.67	-0.0000227	0.0004492	0.0035	321.07	10820.43	12747.18	12747.18	50.17	No	Si
SLU 47	795	2109.7	-106.38	-0.0000403	0.0004492	0.0035	321.07	13769.72	16558.75	16558.75	7.85	No	Si
SLU 47	1005	382.94	-77.78	-0.0000231	0.0004492	0.0035	321.07	10718.46	12621.7	12621.7	32.96	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 81	795	2431.78	-132.73	-73.6	15.98	321.07	321.07	-0.0164	0.0105	50.11	1155.46	161.54	163.75	325.28	No	20.35	Si
SLU 81	1005	637.17	-98.38	-54.55	15.85	321.07	321.07	-0.0121	0.01	44.73	1155.46	161.54	163.75	325.28	No	20.52	Si
SLU 60	795	2271.47	-118.02	-65.44	15.63	321.07	321.07	-0.0146	0.0103	47.16	1155.46	161.54	163.75	325.28	No	20.81	Si
SLU 60	1005	410.5	-86.01	-47.69	15.52	321.07	321.07	-0.0106	0.0097	43.82	1155.46	161.54	163.75	325.28	No	20.96	Si
SLU 82	795	2379.56	-133.06	-73.78	14.78	321.07	321.07	-0.0164	0.0105	50.17	1155.46	161.54	163.75	325.28	No	22.01	Si
SLU 82	1005	710.93	-99.11	-54.95	15.37	321.07	321.07	-0.0122	0.01	44.78	1155.46	161.54	163.75	325.28	No	21.16	Si
SLU 74	795	2435.81	-132.69	-73.57	14.87	321.07	321.07	-0.0164	0.0105	50.1	1155.46	161.54	163.75	325.28	No	21.88	Si
SLU 74	1005	690.34	-99.49	-55.16	14.74	321.07	321.07	-0.0123	0.01	44.81	1155.46	161.54	163.75	325.28	No	22.06	Si
SLU 83	795	2439.53	-134.96	-74.83	15.01	321.07	321.07	-0.0166	0.0106	50.56	1155.46	161.54	163.75	325.28	No	21.67	Si
SLU 83	1005	786.12	-101	-56	14.88	321.07	321.07	-0.0125	0.01	44.92	1155.46	161.54	163.75	325.28	No	21.85	Si
SLU 43	795	2188.98	-103.6	-57.44	14.85	321.07	321.07	-0.0128	0.01	45.12	1155.46	161.54	163.75	325.28	No	21.9	Si
SLU 43	1005	111.06	-73.94	-41	14.77	321.07	321.07	-0.0091	0.0095	42.92	1155.46	161.54	163.75	325.28	No	22.03	Si
SLU 62	795	2279.21	-120.25	-66.67	14.66	321.07	321.07	-0.0148	0.0103	47.6	1155.46	161.54	163.75	325.28	No	22.19	Si
SLU 62	1005	559.45	-88.63	-49.14	14.55	321.07	321.07	-0.0109	0.0098	44.01	1155.46	161.54	163.75	325.28	No	22.35	Si
SLU 73	795	2320	-128.95	-71.5	13.74	321.07	321.07	-0.0159	0.0105	49.35	1155.46	161.54	163.75	325.28	No	23.67	Si
SLU 73	1005	670.27	-95.98	-53.22	14.83	321.07	321.07	-0.0118	0.0099	44.55	1155.46	161.54	163.75	325.28	No	21.94	Si
SLU 61	795	2219.25	-118.35	-65.62	14.43	321.07	321.07	-0.0146	0.0103	47.22	1155.46	161.54	163.75	325.28	No	22.55	Si
SLU 61	1005	484.26	-86.74	-48.09	15.04	321.07	321.07	-0.0107	0.0098	43.87	1155.46	161.54	163.75	325.28	No	21.63	Si
SLU 64	795	2349.3	-118.32	-65.6	15.2	321.07	321.07	-0.0146	0.0103	47.22	1155.46	161.54	163.75	325.28	No	21.4	Si
SLU 64	1005	337.73	-86.31	-47.86	15.1	321.07	321.07	-0.0106	0.0098	43.84	1155.46	161.54	163.75	325.28	No	21.54	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	7.394	SLU 43	Si
V_SLU	20.354	SLU 81	Si

Maschio 169

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-1375.3	-316.9	-1536.3	-316.9	L6	L7	161	28	355	355	355			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco armato solo un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 81	795	-1698.15	-87.94	-0.0000523	0.0003743	0.0035	161	5722.56	6759.77	6759.77	3.98	No	Si
SLU 81	1005	1998.41	-111.84	-0.0000655	0.0003743	0.0035	161	6809.19	7447.16	7447.16	3.73	No	Si
SLU 40	795	-1521.97	-72.66	-0.0000442	0.0003743	0.0035	161	4923.26	5839.02	5839.02	3.84	No	Si
SLU 40	1005	1798.99	-96.07	-0.0000567	0.0003743	0.0035	161	6114.67	6641.52	6641.52	3.69	No	Si
SLU 39	795	-1521.06	-72.31	-0.0000441	0.0003743	0.0035	161	4903.94	5817.96	5817.96	3.82	No	Si
SLU 39	1005	1790.46	-95.84	-0.0000565	0.0003743	0.0035	161	6104.17	6626.98	6626.98	3.7	No	Si
SLU 83	795	-1676.26	-90.45	-0.0000529	0.0003743	0.0035	161	5846.29	6905.31	6905.31	4.12	No	Si
SLU 83	1005	1981.78	-113.73	-0.0000661	0.0003743	0.0035	161	6886.45	7536.49	7536.49	3.8	No	Si
SLU 42	795	-1500.07	-75.18	-0.0000449	0.0003743	0.0035	161	5060.45	5990.78	5990.78	3.99	No	Si
SLU 42	1005	1782.35	-97.95	-0.0000572	0.0003743	0.0035	161	6202.37	6764.05	6764.05	3.8	No	Si
SLU 82	795	-1699.07	-88.29	-0.0000524	0.0003743	0.0035	161	5739.96	6779.99	6779.99	3.99	No	Si
SLU 82	1005	2006.94	-112.06	-0.0000657	0.0003743	0.0035	161	6818.44	7457.75	7457.75	3.72	No	Si
SLU 18	795	-1192.39	-65.69	-0.0000374	0.0003743	0.0035	161	4531.44	5392.82	5392.82	4.52	No	Si
SLU 18	1005	1492.33	-81.27	-0.000047	0.0003743	0.0035	161	5384.05	5695.04	5695.04	3.82	No	Si
SLU 41	795	-1499.16	-74.83	-0.0000447	0.0003743	0.0035	161	5041.45	5969.53	5969.53	3.98	No	Si
SLU 41	1005	1773.82	-97.73	-0.000057	0.0003743	0.0035	161	6192.01	6749.48	6749.48	3.81	No	Si
SLU 19	795	-1193.31	-66.04	-0.0000375	0.0003743	0.0035	161	4551.57	5415.34	5415.34	4.54	No	Si
SLU 19	1005	1500.86	-81.5	-0.0000472	0.0003743	0.0035	161	5395.7	5709.1	5709.1	3.8	No	Si
SLU 84	795	-1677.17	-90.8	-0.0000531	0.0003743	0.0035	161	5863.37	6925.71	6925.71	4.13	No	Si
SLU 84	1005	1990.31	-113.95	-0.0000663	0.0003743	0.0035	161	6895.55	7547.13	7547.13	3.79	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 74	795	-1626.3	-90.15	-75.07	-28.41	161	161	-0.0167	0.0092	41.31	404.41	134.99	41.06	176.05	No	6.2	Si
SLU 74	1005	1881.42	-112.58	-93.74	-41.23	161	161	-0.0208	0.0097	43.8	404.41	134.99	41.06	176.05	No	4.27	Si
SLU 73	795	-1631.73	-86.7	-72.2	-28.3	161	161	-0.016	0.0091	40.93	404.41	134.99	41.06	176.05	No	6.22	Si
SLU 73	1005	1875.09	-108.82	-90.62	-41.07	161	161	-0.0201	0.0096	43.39	404.41	134.99	41.06	176.05	No	4.29	Si
SLU 84	795	-1677.17	-90.8	-75.61	-28.56	161	161	-0.0168	0.0092	41.39	404.41	134.99	41.06	176.05	No	6.16	Si
SLU 84	1005	1990.31	-113.95	-94.89	-41.12	161	161	-0.021	0.0098	43.96	404.41	134.99	41.06	176.05	No	4.28	Si
SLU 82	795	-1699.07	-88.29	-73.52	-28.95	161	161	-0.0163	0.0091	41.11	404.41	134.99	41.06	176.05	No	6.08	Si
SLU 82	1005	2006.94	-112.06	-93.32	-41.68	161	161	-0.0207	0.0097	43.75	404.41	134.99	41.06	176.05	No	4.22	Si
SLU 75	795	-1627.21	-90.5	-75.36	-28.38	161	161	-0.0167	0.0092	41.35	404.41	134.99	41.06	176.05	No	6.2	Si
SLU 75	1005	1889.95	-112.8	-93.93	-41.37	161	161	-0.0208	0.0097	43.83	404.41	134.99	41.06	176.05	No	4.26	Si
SLU 78	795	-1605.32	-93.02	-77.46	-27.99	161	161	-0.0172	0.0092	41.63	404.41	134.99	41.06	176.05	No	6.29	Si
SLU 78	1005	1873.31	-114.69	-95.5	-40.81	161	161	-0.0212	0.0098	44.04	404.41	134.99	41.06	176.05	No	4.31	Si
SLU 77	795	-1604.4	-92.66	-77.16	-28.02	161	161	-0.0171	0.0092	41.59	404.41	134.99	41.06	176.05	No	6.28	Si
SLU 77	1005	1864.78	-114.46	-95.32	-40.67	161	161	-0.0211	0.0098	44.01	404.41	134.99	41.06	176.05	No	4.33	Si
SLU 76	795	-1609.84	-89.22	-74.29	-27.91	161	161	-0.0165	0.0091	41.21	404.41	134.99	41.06	176.05	No	6.31	Si
SLU 76	1005	1858.46	-110.71	-92.19	-40.52	161	161	-0.0204	0.0097	43.6	404.41	134.99	41.06	176.05	No	4.35	Si
SLU 81	795	-1698.15	-87.94	-73.23	-28.98	161	161	-0.0162	0.0091	41.07	404.41	134.99	41.06	176.05	No	6.07	Si
SLU 81	1005	1998.41	-111.84	-93.13	-41.55	161	161	-0.0207	0.0097	43.72	404.41	134.99	41.06	176.05	No	4.24	Si
SLU 83	795	-1676.26	-90.45	-75.32	-28.6	161	161	-0.0167	0.0092	41.35	404.41	134.99	41.06	176.05	No	6.16	Si
SLU 83	1005	1981.78	-113.73	-94.7	-40.99	161	161	-0.021	0.0097	43.93	404.41	134.99	41.06	176.05	No	4.29	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	3.692	SLU 40	Si
V_SLU	4.224	SLU 82	Si

Maschio 173

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-1505.8	220.6	-1505.8	652.1	L6	L7	431.5	14	355	355	355			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 Intonaco armato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.5175	0.0135	0.03	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Entrambi	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 84	795	-10638.93	-118.26	-0.000056	0.0004492	0.0035	431.5	21427.37	34326.96	34326.96	3.23	No	Si
SLU 84	1005	-5972.55	-85.72	-0.0000344	0.0004492	0.0035	431.5	16345.94	28269.39	28269.39	4.73	No	Si
SLU 83	795	-10709.4	-118.46	-0.0000563	0.0004492	0.0035	431.5	21455.49	34362.67	34362.67	3.21	No	Si
SLU 83	1005	-6073.89	-85.91	-0.0000347	0.0004492	0.0035	431.5	16377.71	28305.1	28305.1	4.66	No	Si
SLU 36	795	-9116.01	-95.12	-0.0000469	0.0004492	0.0035	431.5	17877.65	30019.52	30019.52	3.29	No	Si
SLU 36	1005	-5115.28	-69.12	-0.0000284	0.0004492	0.0035	431.5	13515.71	25068.55	25068.55	4.9	No	Si
SLU 35	795	-9186.48	-95.31	-0.0000473	0.0004492	0.0035	431.5	17908.37	30055.23	30055.23	3.27	No	Si
SLU 35	1005	-5216.62	-69.31	-0.0000288	0.0004492	0.0035	431.5	13549.34	25106.19	25106.19	4.81	No	Si
SLU 82	795	-10476.69	-117.91	-0.0000554	0.0004492	0.0035	431.5	21375.39	34261.02	34261.02	3.27	No	Si
SLU 82	1005	-5866.54	-85.36	-0.000034	0.0004492	0.0035	431.5	16287.22	28203.45	28203.45	4.81	No	Si
SLU 40	795	-9252.94	-94.63	-0.0000475	0.0004492	0.0035	431.5	17799.2	29928.43	29928.43	3.23	No	Si
SLU 40	1005	-5143.42	-68.63	-0.0000284	0.0004492	0.0035	431.5	13429.82	24972.52	24972.52	4.86	No	Si
SLU 81	795	-10547.16	-118.1	-0.0000557	0.0004492	0.0035	431.5	21403.55	34296.73	34296.73	3.25	No	Si
SLU 81	1005	-5967.88	-85.56	-0.0000343	0.0004492	0.0035	431.5	16319.03	28239.16	28239.16	4.73	No	Si
SLU 39	795	-9323.41	-94.82	-0.0000478	0.0004492	0.0035	431.5	17829.97	29964.14	29964.14	3.21	No	Si
SLU 39	1005	-5244.76	-68.82	-0.0000288	0.0004492	0.0035	431.5	13463.5	25010.17	25010.17	4.77	No	Si
SLU 41	795	-9485.65	-95.18	-0.0000486	0.0004492	0.0035	431.5	17886.73	30030.08	30030.08	3.17	No	Si
SLU 41	1005	-5350.77	-69.17	-0.0000292	0.0004492	0.0035	431.5	13525.65	25079.68	25079.68	4.69	No	Si
SLU 42	795	-9415.18	-94.99	-0.0000482	0.0004492	0.0035	431.5	17856	29994.37	29994.37	3.19	No	Si
SLU 42	1005	-5249.43	-68.98	-0.0000288	0.0004492	0.0035	431.5	13492	25042.03	25042.03	4.77	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 80	795	-10201.11	-118.31	-65.6	-20.92	431.5	388.57	-0.0121	0.01	61.13	1155.46	217.1	220.06	437.16	No	20.9	Si
SLU 80	1005	-5762.6	-85.76	-47.55	-20.92	431.5	431.5	-0.0079	0.0094	56.68	1155.46	217.1	220.06	437.16	No	20.9	Si
SLU 79	795	-10271.59	-118.5	-65.7	-20.77	431.5	387.2	-0.0122	0.01	61.18	1155.46	217.1	220.06	437.16	No	21.05	Si
SLU 79	1005	-5863.94	-85.95	-47.66	-20.77	431.5	431.5	-0.0079	0.0094	56.7	1155.46	217.1	220.06	437.16	No	21.05	Si
SLU 81	795	-10547.16	-118.1	-65.48	-21.59	431.5	379.33	-0.0124	0.01	61.09	1155.46	217.1	220.06	437.16	No	20.25	Si
SLU 81	1005	-5967.88	-85.56	-47.44	-21.59	431.5	431.5	-0.0079	0.0094	56.67	1155.46	217.1	220.06	437.16	No	20.25	Si
SLU 78	795	-10339.76	-118.4	-65.65	-21.22	431.5	385.26	-0.0123	0.01	61.16	1155.46	217.1	220.06	437.16	No	20.61	Si
SLU 78	1005	-5838.4	-85.85	-47.6	-21.22	431.5	431.5	-0.0079	0.0094	56.69	1155.46	217.1	220.06	437.16	No	20.61	Si
SLU 84	795	-10638.93	-118.26	-65.57	-22	431.5	377.37	-0.0125	0.01	61.13	1155.46	217.1	220.06	437.16	No	19.87	Si
SLU 84	1005	-5972.55	-85.72	-47.53	-22	431.5	431.5	-0.0079	0.0094	56.68	1155.46	217.1	220.06	437.16	No	19.87	Si
SLU 74	795	-10248	-118.24	-65.56	-20.8	431.5	387.23	-0.0122	0.01	61.12	1155.46	217.1	220.06	437.16	No	21.02	Si
SLU 74	1005	-5833.73	-85.69	-47.51	-20.8	431.5	431.5	-0.0079	0.0094	56.68	1155.46	217.1	220.06	437.16	No	21.02	Si
SLU 83	795	-10709.4	-118.46	-65.68	-21.85	431.5	376.02	-0.0126	0.01	61.17	1155.46	217.1	220.06	437.16	No	20	Si
SLU 83	1005	-6073.89	-85.91	-47.63	-21.85	431.5	431.5	-0.0079	0.0094	56.69	1155.46	217.1	220.06	437.16	No	20	Si
SLU 82	795	-10476.69	-117.91	-65.38	-21.73	431.5	380.69	-0.0124	0.01	61.05	1155.46	217.1	220.06	437.16	No	20.11	Si
SLU 82	1005	-5866.54	-85.36	-47.33	-21.73	431.5	431.5	-0.0078	0.0094	56.65	1155.46	217.1	220.06	437.16	No	20.11	Si
SLU 75	795	-10177.52	-118.04	-65.45	-20.95	431.5	388.6	-0.0121	0.0099	61.08	1155.46	217.1	220.06	437.16	No	20.87	Si
SLU 75	1005	-5732.39	-85.5	-47.4	-20.95	431.5	431.5	-0.0078	0.0094	56.66	1155.46	217.1	220.06	437.16	No	20.87	Si
SLU 77	795	-10410.23	-118.59	-65.75	-21.07	431.5	383.9	-0.0123	0.01	61.2	1155.46	217.1	220.06	437.16	No	20.75	Si
SLU 77	1005	-5939.74	-86.04	-47.71	-21.07	431.5	431.5	-0.0079	0.0094	56.7	1155.46	217.1	220.06	437.16	No	20.75	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	3.166	SLU 41	Si
V_SLU	19.87	SLU 84	Si

Maschio 174

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-1375.3	-468.5	-1375.3	-340.4	L6	Z medio 965 cm	128.1	28	170	171	169			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco armato solo un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 78	795	-715.88	-110.89	-0.0000645	0.0003743	0.0035	128.09	4945.14	5900.64	5900.64	8.24	No	Si
SLU 78	964	468.38	-89.46	-0.0000487	0.0003743	0.0035	128.09	4325.64	4752.89	4752.89	10.15	No	Si
SLU 42	795	-649.56	-94.87	-0.0000552	0.0003743	0.0035	128.09	4497.45	5326.65	5326.65	8.2	No	Si
SLU 42	964	517.07	-76.86	-0.0000438	0.0003743	0.0035	128.09	3886.33	4209.29	4209.29	8.14	No	Si
SLU 39	795	-640.86	-92.64	-0.0000539	0.0003743	0.0035	128.09	4427.9	5233.26	5233.26	8.17	No	Si
SLU 39	964	517.64	-74.57	-0.0000428	0.0003743	0.0035	128.09	3800.7	4094.2	4094.2	7.91	No	Si
SLU 82	795	-723	-109.01	-0.0000637	0.0003743	0.0035	128.09	4897.38	5846.18	5846.18	8.09	No	Si
SLU 82	964	543.51	-86.99	-0.0000491	0.0003743	0.0035	128.09	4244.11	4663.52	4663.52	8.58	No	Si
SLU 41	795	-650.1	-94.92	-0.0000552	0.0003743	0.0035	128.09	4498.92	5328.64	5328.64	8.2	No	Si
SLU 41	964	511.62	-76.99	-0.0000438	0.0003743	0.0035	128.09	3891.34	4216.12	4216.12	8.24	No	Si
SLU 84	795	-732.25	-111.29	-0.0000651	0.0003743	0.0035	128.09	4955.31	5912.5	5912.5	8.07	No	Si
SLU 84	964	537.49	-89.41	-0.0000502	0.0003743	0.0035	128.09	4324.21	4751.3	4751.3	8.84	No	Si
SLU 83	795	-732.79	-111.34	-0.0000651	0.0003743	0.0035	128.09	4956.51	5913.9	5913.9	8.07	No	Si
SLU 83	964	532.04	-89.55	-0.0000501	0.0003743	0.0035	128.09	4328.63	4756.22	4756.22	8.94	No	Si
SLU 40	795	-640.31	-92.59	-0.0000539	0.0003743	0.0035	128.09	4426.39	5231.25	5231.25	8.17	No	Si
SLU 40	964	523.09	-74.44	-0.0000428	0.0003743	0.0035	128.09	3795.57	4087.4	4087.4	7.81	No	Si
SLU 77	795	-716.42	-110.93	-0.0000645	0.0003743	0.0035	128.09	4946.34	5902.03	5902.03	8.24	No	Si
SLU 77	964	462.93	-89.59	-0.0000487	0.0003743	0.0035	128.09	4330.06	4757.82	4757.82	10.28	No	Si
SLU 81	795	-723.55	-109.06	-0.0000638	0.0003743	0.0035	128.09	4898.62	5847.57	5847.57	8.08	No	Si
SLU 81	964	538.06	-87.13	-0.0000491	0.0003743	0.0035	128.09	4248.65	4668.41	4668.41	8.68	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 84	795	-732.25	-111.29	-92.67	-41.21	128.09	128.09	-0.0258	0.0104	40.94	190.31	107.4	32.66	140.06	No	3.4	Si
SLU 84	964	537.49	-89.41	-74.45	-23.6	128.09	128.09	-0.0208	0.0097	35.45	190.31	107.4	32.66	140.06	No	5.93	Si
SLU 81	795	-723.55	-109.06	-90.82	-40.47	128.09	128.09	-0.0253	0.0103	40.38	190.31	107.4	32.66	140.06	No	3.46	Si
SLU 81	964	538.06	-87.13	-72.55	-23.54	128.09	128.09	-0.0202	0.0096	34.87	190.31	107.4	32.66	140.06	No	5.95	Si
SLU 83	795	-732.79	-111.34	-92.71	-40.88	128.09	128.09	-0.0259	0.0104	40.95	190.31	107.4	32.66	140.06	No	3.43	Si
SLU 83	964	532.04	-89.55	-74.57	-23.4	128.09	128.09	-0.0208	0.0097	35.48	190.31	107.4	32.66	140.06	No	5.99	Si
SLU 76	795	-696.33	-107.43	-89.45	-39.13	128.09	128.09	-0.0249	0.0103	39.97	190.31	107.4	32.66	140.06	No	3.58	Si
SLU 76	964	465.94	-85.94	-71.56	-21.59	128.09	128.09	-0.02	0.0096	34.58	190.31	107.4	32.66	140.06	No	6.49	Si
SLU 77	795	-716.42	-110.93	-92.38	-39.78	128.09	128.09	-0.0258	0.0104	40.85	190.31	107.4	32.66	140.06	No	3.52	Si
SLU 77	964	462.93	-89.59	-74.6	-21.71	128.09	128.09	-0.0208	0.0097	35.49	190.31	107.4	32.66	140.06	No	6.45	Si
SLU 75	795	-706.63	-108.61	-90.44	-39.71	128.09	128.09	-0.0252	0.0103	40.27	190.31	107.4	32.66	140.06	No	3.53	Si
SLU 75	964	474.4	-87.04	-72.48	-22.05	128.09	128.09	-0.0202	0.0096	34.85	190.31	107.4	32.66	140.06	No	6.35	Si
SLU 80	795	-705.94	-109.74	-91.38	-39.32	128.09	128.09	-0.0255	0.0103	40.55	190.31	107.4	32.66	140.06	No	3.56	Si
SLU 80	964	456.28	-88.45	-73.65	-21.31	128.09	128.09	-0.0205	0.0097	35.21	190.31	107.4	32.66	140.06	No	6.57	Si
SLU 74	795	-707.18	-108.65	-90.48	-39.37	128.09	128.09	-0.0252	0.0103	40.28	190.31	107.4	32.66	140.06	No	3.56	Si
SLU 74	964	468.95	-87.17	-72.59	-21.85	128.09	128.09	-0.0202	0.0096	34.89	190.31	107.4	32.66	140.06	No	6.41	Si
SLU 82	795	-723	-109.01	-90.78	-40.8	128.09	128.09	-0.0253	0.0103	40.37	190.31	107.4	32.66	140.06	No	3.43	Si
SLU 82	964	543.51	-86.99	-72.44	-23.74	128.09	128.09	-0.0202	0.0096	34.84	190.31	107.4	32.66	140.06	No	5.9	Si
SLU 78	795	-715.88	-110.89	-92.34	-40.12	128.09	128.09	-0.0257	0.0104	40.84	190.31	107.4	32.66	140.06	No	3.49	Si
SLU 78	964	468.38	-89.46	-74.49	-21.91	128.09	128.09	-0.0208	0.0097	35.46	190.31	107.4	32.66	140.06	No	6.39	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	7.814	SLU 40	Si
V_SLU	3.398	SLU 84	Si

Maschio 175

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-1375.3	-468.5	-1375.3	-340.4	Z medio 965 cm	L7	128.1	28	185	184	186			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco armato solo un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 18	966	-502.35	-53.88	-0.000033	0.0003743	0.0035	128.09	2941.41	3451.39	3451.39	6.87	No	Si
SLU 18	1150	134.89	-37.27	-0.0000183	0.0003743	0.0035	128.09	2143.53	2302.11	2302.11	17.07	No	Si
SLU 39	966	-606.26	-62.17	-0.0000389	0.0003743	0.0035	128.09	3303.58	3861.21	3861.21	6.37	No	Si
SLU 39	1150	220.74	-43.19	-0.0000226	0.0003743	0.0035	128.09	2439.16	2600.88	2600.88	11.78	No	Si
SLU 42	966	-611.93	-64.39	-0.00004	0.0003743	0.0035	128.09	3396.49	3968.38	3968.38	6.49	No	Si
SLU 42	1150	202.28	-45.52	-0.0000232	0.0003743	0.0035	128.09	2552.14	2706.21	2706.21	13.38	No	Si
SLU 82	966	-650	-74.01	-0.0000453	0.0003743	0.0035	128.09	3779.14	4419.44	4419.44	6.8	No	Si
SLU 82	1150	218.3	-51.29	-0.0000261	0.0003743	0.0035	128.09	2823.46	2970.59	2970.59	13.61	No	Si
SLU 40	966	-613.9	-61.96	-0.0000389	0.0003743	0.0035	128.09	3294.73	3850.7	3850.7	6.27	No	Si
SLU 40	1150	244.25	-42.71	-0.0000228	0.0003743	0.0035	128.09	2415.18	2578.87	2578.87	10.56	No	Si
SLU 31	966	-540.01	-60.55	-0.0000368	0.0003743	0.0035	128.09	3234.72	3780.19	3780.19	7	No	Si
SLU 31	1150	222.94	-41.81	-0.000022	0.0003743	0.0035	128.09	2371.18	2538.78	2538.78	11.39	No	Si
SLU 84	966	-648.03	-76.44	-0.0000464	0.0003743	0.0035	128.09	3870.63	4529.24	4529.24	6.99	No	Si
SLU 84	1150	176.33	-54.11	-0.0000265	0.0003743	0.0035	128.09	2951.92	3101.86	3101.86	17.59	No	Si
SLU 19	966	-509.99	-53.67	-0.000033	0.0003743	0.0035	128.09	2931.95	3440.42	3440.42	6.75	No	Si
SLU 19	1150	158.4	-36.78	-0.0000185	0.0003743	0.0035	128.09	2118.54	2275.35	2275.35	14.36	No	Si
SLU 41	966	-604.29	-64.6	-0.00004	0.0003743	0.0035	128.09	3405.17	3978.32	3978.32	6.58	No	Si
SLU 41	1150	178.77	-46.01	-0.000023	0.0003743	0.0035	128.09	2575.63	2728.45	2728.45	15.26	No	Si
SLU 81	966	-642.36	-74.22	-0.0000452	0.0003743	0.0035	128.09	3787.11	4428.98	4428.98	6.89	No	Si
SLU 81	1150	194.79	-51.78	-0.0000258	0.0003743	0.0035	128.09	2845.96	2993.28	2993.28	15.37	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 40	966	-613.9	-61.96	-51.59	-22.77	128.09	128.09	-0.0144	0.0089	31.79	190.31	107.4	32.66	140.06	No	6.15	Si
SLU 40	1150	244.25	-42.71	-35.56	-9.74	128.09	128.09	-0.0099	0.0083	29.65	190.31	107.4	32.66	140.06	No	14.38	Si
SLU 76	966	-574.14	-75.03	-62.48	-22.23	128.09	128.09	-0.0174	0.0093	33.24	190.31	107.4	32.66	140.06	No	6.3	Si
SLU 76	1150	155.01	-53.22	-44.31	-7.04	128.09	128.09	-0.0124	0.0086	30.81	190.31	107.4	32.66	140.06	No	19.89	Si
SLU 83	966	-640.39	-76.65	-63.82	-23.25	128.09	128.09	-0.0178	0.0093	33.42	190.31	107.4	32.66	140.06	No	6.02	Si
SLU 83	1150	152.82	-54.6	-45.47	-7.45	128.09	128.09	-0.0127	0.0086	30.97	190.31	107.4	32.66	140.06	No	18.81	Si
SLU 73	966	-576.11	-72.6	-60.45	-22.5	128.09	128.09	-0.0169	0.0092	32.97	190.31	107.4	32.66	140.06	No	6.22	Si
SLU 73	1150	196.99	-50.4	-41.97	-7.95	128.09	128.09	-0.0117	0.0085	30.5	190.31	107.4	32.66	140.06	No	17.61	Si
SLU 82	966	-650	-74.01	-61.63	-24.16	128.09	128.09	-0.0172	0.0092	33.12	190.31	107.4	32.66	140.06	No	5.8	Si
SLU 82	1150	218.3	-51.29	-42.71	-8.96	128.09	128.09	-0.0119	0.0085	30.6	190.31	107.4	32.66	140.06	No	15.63	Si
SLU 84	966	-648.03	-76.44	-63.65	-23.89	128.09	128.09	-0.0177	0.0093	33.39	190.31	107.4	32.66	140.06	No	5.86	Si
SLU 84	1150	176.33	-54.11	-45.06	-8.05	128.09	128.09	-0.0126	0.0086	30.91	190.31	107.4	32.66	140.06	No	17.4	Si
SLU 75	966	-575.42	-76.09	-63.36	-22.41	128.09	128.09	-0.0177	0.0093	33.35	190.31	107.4	32.66	140.06	No	6.25	Si
SLU 75	1150	162.21	-54.14	-45.08	-7.14	128.09	128.09	-0.0126	0.0086	30.92	190.31	107.4	32.66	140.06	No	19.62	Si
SLU 78	966	-573.45	-78.52	-65.38	-22.14	128.09	128.09	-0.0182	0.0094	33.62	190.31	107.4	32.66	140.06	No	6.33	Si
SLU 78	1150	120.24	-56.96	-47.43	-6.23	128.09	128.09	-0.0132	0.0087	31.23	190.31	107.4	32.66	140.06	No	22.5	Si
SLU 42	966	-611.93	-64.39	-53.61	-22.5	128.09	128.09	-0.0149	0.0089	32.06	190.31	107.4	32.66	140.06	No	6.22	Si
SLU 42	1150	202.28	-45.52	-37.91	-8.83	128.09	128.09	-0.0106	0.0084	29.96	190.31	107.4	32.66	140.06	No	15.86	Si
SLU 81	966	-642.36	-74.22	-61.8	-23.52	128.09	128.09	-0.0172	0.0092	33.15	190.31	107.4	32.66	140.06	No	5.95	Si
SLU 81	1150	194.79	-51.78	-43.12	-8.36	128.09	128.09	-0.012	0.0085	30.66	190.31	107.4	32.66	140.06	No	16.76	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	6.272	SLU 40	Si
V_SLU	5.797	SLU 82	Si

Maschio 177

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-1375.3	-340.4	-1375.3	-35.4	Z medio 880 cm	L7	305.1	28	270.5	186	355			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco armato solo un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 18	964	1796.52	-149.18	-0.0000332	0.0003743	0.0035	305.07	18851.31	19842.71	19842.71	11.05	No	Si
SLU 18	1150	1076.06	-101.94	-0.0000218	0.0003743	0.0035	305.07	13726.64	14545.08	14545.08	13.52	No	Si
SLU 21	964	1899.56	-156.27	-0.0000349	0.0003743	0.0035	305.07	19553.05	20669.08	20669.08	10.88	No	Si
SLU 21	1150	1212.81	-107.47	-0.0000233	0.0003743	0.0035	305.07	14367.34	15147.02	15147.02	12.49	No	Si
SLU 83	964	2445.91	-212.43	-0.0000478	0.0003743	0.0035	305.07	24487.66	26851.16	26851.16	10.98	No	Si
SLU 83	1150	1490.94	-145.95	-0.0000314	0.0003743	0.0035	305.07	18526.49	19469.77	19469.77	13.06	No	Si
SLU 19	964	1813.32	-149.73	-0.0000333	0.0003743	0.0035	305.07	18907.2	19907.47	19907.47	10.98	No	Si
SLU 19	1150	1124.9	-102.19	-0.000022	0.0003743	0.0035	305.07	13755.62	14571.99	14571.99	12.95	No	Si
SLU 42	964	2213.99	-181.13	-0.0000408	0.0003743	0.0035	305.07	21873.91	23636.27	23636.27	10.68	No	Si
SLU 42	1150	1471.11	-124.7	-0.0000274	0.0003743	0.0035	305.07	16293.93	17053.18	17053.18	11.59	No	Si
SLU 41	964	2197.18	-180.57	-0.0000406	0.0003743	0.0035	305.07	21824.16	23568.63	23568.63	10.73	No	Si
SLU 41	1150	1422.28	-124.45	-0.0000272	0.0003743	0.0035	305.07	16266.91	17025.37	17025.37	11.97	No	Si
SLU 40	964	2127.76	-174.59	-0.0000392	0.0003743	0.0035	305.07	21285.02	22847.32	22847.32	10.74	No	Si
SLU 40	1150	1383.2	-119.42	-0.0000261	0.0003743	0.0035	305.07	15714.15	16463.51	16463.51	11.9	No	Si
SLU 39	964	2110.95	-174.04	-0.0000391	0.0003743	0.0035	305.07	21234	22780.14	22780.14	10.79	No	Si
SLU 39	1150	1334.36	-119.17	-0.0000259	0.0003743	0.0035	305.07	15686.67	16435.92	16435.92	12.32	No	Si
SLU 20	964	1882.75	-155.71	-0.0000347	0.0003743	0.0035	305.07	19498.44	20603.72	20603.72	10.94	No	Si
SLU 20	1150	1163.98	-107.22	-0.0000231	0.0003743	0.0035	305.07	14338.82	15119.91	15119.91	12.99	No	Si
SLU 84	964	2462.71	-212.98	-0.000048	0.0003743	0.0035	305.07	24531.16	26900.1	26900.1	10.92	No	Si
SLU 84	1150	1539.78	-146.2	-0.0000317	0.0003743	0.0035	305.07	18551.63	19498.43	19498.43	12.66	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 31	964	1956.54	-170.59	-142.06	-11.99	305.07	305.07	-0.0166	0.0092	97.94	309.25	255.78	77.79	333.58	No	27.82	Si
SLU 31	1150	1250.16	-116.41	-96.93	-11.98	305.07	305.07	-0.0113	0.0085	79.89	309.25	255.78	77.79	333.58	No	27.85	Si
SLU 41	964	2197.18	-180.57	-150.36	-12.13	305.07	305.07	-0.0176	0.0093	101.26	309.25	255.78	77.79	333.58	No	27.5	Si
SLU 41	1150	1422.28	-124.45	-103.63	-12.67	305.07	305.07	-0.0121	0.0086	82.57	309.25	255.78	77.79	333.58	No	26.32	Si
SLU 33	964	2064.74	-180.18	-150.04	-13	305.07	305.07	-0.0176	0.0093	101.13	309.25	255.78	77.79	333.58	No	25.67	Si
SLU 33	1150	1331.25	-124.44	-103.62	-12.67	305.07	305.07	-0.0121	0.0086	82.57	309.25	255.78	77.79	333.58	No	26.32	Si
SLU 35	964	2134.16	-186.15	-155.01	-12.55	305.07	305.07	-0.0181	0.0094	103.12	309.25	255.78	77.79	333.58	No	26.58	Si
SLU 35	1150	1370.33	-129.48	-107.82	-12.18	305.07	305.07	-0.0126	0.0086	84.25	309.25	255.78	77.79	333.58	No	27.39	Si
SLU 34	964	2042.77	-177.13	-147.5	-13.13	305.07	305.07	-0.0173	0.0092	100.12	309.25	255.78	77.79	333.58	No	25.41	Si
SLU 34	1150	1338.07	-121.69	-101.33	-12.97	305.07	305.07	-0.0119	0.0085	81.65	309.25	255.78	77.79	333.58	No	25.72	Si
SLU 36	964	2150.97	-186.71	-155.48	-14.13	305.07	305.07	-0.0182	0.0094	103.31	309.25	255.78	77.79	333.58	No	23.6	Si
SLU 36	1150	1419.16	-129.72	-108.02	-13.67	305.07	305.07	-0.0126	0.0086	84.33	309.25	255.78	77.79	333.58	No	24.41	Si
SLU 40	964	2127.76	-174.59	-145.39	-12.58	305.07	305.07	-0.017	0.0092	99.27	309.25	255.78	77.79	333.58	No	26.52	Si
SLU 40	1150	1383.2	-119.42	-99.44	-13.17	305.07	305.07	-0.0116	0.0085	80.9	309.25	255.78	77.79	333.58	No	25.34	Si
SLU 42	964	2213.99	-181.13	-150.83	-13.72	305.07	305.07	-0.0177	0.0093	101.45	309.25	255.78	77.79	333.58	No	24.32	Si
SLU 42	1150	1471.11	-124.7	-103.84	-14.16	305.07	305.07	-0.0122	0.0086	82.66	309.25	255.78	77.79	333.58	No	23.56	Si
SLU 39	964	2110.95	-174.04	-144.92	-10.99	305.07	305.07	-0.017	0.0092	99.09	309.25	255.78	77.79	333.58	No	30.34	Si
SLU 39	1150	1334.36	-119.17	-99.23	-11.68	305.07	305.07	-0.0116	0.0085	80.81	309.25	255.78	77.79	333.58	No	28.57	Si
SLU 38	964	2117.8	-183.29	-152.63	-13.21	305.07	305.07	-0.0179	0.0093	102.17	309.25	255.78	77.79	333.58	No	25.25	Si
SLU 38	1150	1393.43	-126.81	-105.6	-12.97	305.07	305.07	-0.0124	0.0086	83.36	309.25	255.78	77.79	333.58	No	25.71	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	10.676	SLU 42	Si
V_SLU	23.556	SLU 42	Si

Maschio 178

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-1375.3	-35.4	-1375.3	114.1	L6	L7	149.5	28	355	355	355			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco armato solo un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 28	795	408.01	-122.85	-0.0000527	0.0003743	0.0035	149.5	6535.94	7281.92	7281.92	17.85	No	Si
SLU 28	1150	679.61	-80.87	-0.0000399	0.0003743	0.0035	149.5	4898.08	5213.13	5213.13	7.67	No	Si
SLU 23	795	379	-111.74	-0.0000477	0.0003743	0.0035	149.5	6162.5	6805.05	6805.05	17.96	No	Si
SLU 23	1150	559.65	-69.88	-0.0000338	0.0003743	0.0035	149.5	4366.95	4602.92	4602.92	8.22	No	Si
SLU 26	795	390.14	-116.38	-0.0000497	0.0003743	0.0035	149.5	6323.92	7003.04	7003.04	17.95	No	Si
SLU 26	1150	613.97	-74.49	-0.0000364	0.0003743	0.0035	149.5	4594.95	4856.57	4856.57	7.91	No	Si
SLU 30	795	408.16	-120.73	-0.0000518	0.0003743	0.0035	149.5	6468.07	7189.98	7189.98	17.62	No	Si
SLU 30	1150	654.59	-78.78	-0.0000387	0.0003743	0.0035	149.5	4800.23	5095.45	5095.45	7.78	No	Si
SLU 24	795	407.18	-117.75	-0.0000505	0.0003743	0.0035	149.5	6370.07	7061.72	7061.72	17.34	No	Si
SLU 24	1150	604.72	-75.77	-0.0000368	0.0003743	0.0035	149.5	4657.01	4927.69	4927.69	8.15	No	Si
SLU 25	795	396.87	-118.2	-0.0000506	0.0003743	0.0035	149.5	6385.06	7081.02	7081.02	17.84	No	Si
SLU 25	1150	625.28	-76.26	-0.0000373	0.0003743	0.0035	149.5	4680.4	4954.74	4954.74	7.92	No	Si
SLU 27	795	418.32	-122.4	-0.0000526	0.0003743	0.0035	149.5	6521.68	7262.38	7262.38	17.36	No	Si
SLU 27	1150	659.04	-80.39	-0.0000394	0.0003743	0.0035	149.5	4875.47	5185.71	5185.71	7.87	No	Si
SLU 70	795	524.39	-145.31	-0.000064	0.0003743	0.0035	149.5	7158.5	8286.38	8286.38	15.8	No	Si
SLU 70	1150	735.53	-94.34	-0.0000462	0.0003743	0.0035	149.5	5491.09	5988.28	5988.28	8.14	No	Si
SLU 29	795	418.47	-120.28	-0.0000518	0.0003743	0.0035	149.5	6453.48	7170.55	7170.55	17.14	No	Si
SLU 29	1150	634.03	-78.29	-0.0000382	0.0003743	0.0035	149.5	4777.26	5068.2	5068.2	7.99	No	Si
SLU 72	795	524.55	-143.19	-0.0000631	0.0003743	0.0035	149.5	7107.32	8189.29	8189.29	15.61	No	Si
SLU 72	1150	710.52	-92.25	-0.0000449	0.0003743	0.0035	149.5	5403.13	5866.06	5866.06	8.26	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 79	795	779.79	-149.4	-124.41	8.86	149.5	149.5	-0.0297	0.0108	46.61	404.41	125.35	38.12	163.47	No	18.44	Si
SLU 79	1150	650.17	-96.9	-80.69	-30.32	149.5	149.5	-0.0193	0.0095	39.83	404.41	125.35	38.12	163.47	No	5.39	Si
SLU 36	795	652.94	-129.51	-107.84	3.97	149.5	149.5	-0.0258	0.0104	43.45	404.41	125.35	38.12	163.47	No	41.13	Si
SLU 36	1150	639.83	-86	-71.62	-30.51	149.5	149.5	-0.0171	0.0092	38.62	404.41	125.35	38.12	163.47	No	5.36	Si
SLU 83	795	873.62	-147.61	-122.92	9.18	149.5	149.5	-0.0294	0.0108	46.21	404.41	125.35	38.12	163.47	No	17.8	Si
SLU 83	1150	578.8	-94.48	-78.68	-30.06	149.5	149.5	-0.0188	0.0095	39.56	404.41	125.35	38.12	163.47	No	5.44	Si
SLU 78	795	769.33	-151.97	-126.55	7.84	149.5	149.5	-0.0302	0.0108	47.18	404.41	125.35	38.12	163.47	No	20.86	Si
SLU 78	1150	695.75	-99.48	-82.83	-32.06	149.5	149.5	-0.0198	0.0096	40.11	404.41	125.35	38.12	163.47	No	5.1	Si
SLU 77	795	779.64	-151.52	-126.17	8.61	149.5	149.5	-0.0301	0.0108	47.08	404.41	125.35	38.12	163.47	No	19	Si
SLU 77	1150	675.19	-98.99	-82.43	-31.19	149.5	149.5	-0.0197	0.0096	40.06	404.41	125.35	38.12	163.47	No	5.24	Si
SLU 75	795	758.19	-147.32	-122.68	8.03	149.5	149.5	-0.0293	0.0108	46.15	404.41	125.35	38.12	163.47	No	20.37	Si
SLU 75	1150	641.42	-94.86	-78.99	-30.44	149.5	149.5	-0.0189	0.0095	39.6	404.41	125.35	38.12	163.47	No	5.37	Si
SLU 80	795	769.48	-149.85	-124.78	8.09	149.5	149.5	-0.0298	0.0108	46.71	404.41	125.35	38.12	163.47	No	20.19	Si
SLU 80	1150	670.73	-97.38	-81.09	-31.19	149.5	149.5	-0.0194	0.0095	39.88	404.41	125.35	38.12	163.47	No	5.24	Si
SLU 84	795	863.31	-148.06	-123.29	8.41	149.5	149.5	-0.0295	0.0108	46.31	404.41	125.35	38.12	163.47	No	19.43	Si
SLU 84	1150	599.36	-94.97	-79.08	-30.92	149.5	149.5	-0.0189	0.0095	39.61	404.41	125.35	38.12	163.47	No	5.29	Si
SLU 35	795	663.25	-129.06	-107.47	4.74	149.5	149.5	-0.0257	0.0104	43.4	404.41	125.35	38.12	163.47	No	34.46	Si
SLU 35	1150	619.26	-85.52	-71.21	-29.64	149.5	149.5	-0.017	0.0092	38.56	404.41	125.35	38.12	163.47	No	5.52	Si
SLU 76	795	751.46	-145.51	-121.16	7.77	149.5	149.5	-0.0289	0.0108	45.74	404.41	125.35	38.12	163.47	No	21.04	Si
SLU 76	1150	630.11	-93.09	-77.52	-30.15	149.5	149.5	-0.0185	0.0094	39.41	404.41	125.35	38.12	163.47	No	5.42	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	7.671	SLU 28	Si
V_SLU	5.099	SLU 78	Si

Maschio 179

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-1975.8	666.1	-1774.3	666.1	L6	L7	201.5	28	355	355	355			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco armato solo un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 42	885	473.39	-136.48	-0.0000416	0.0003743	0.0035	201.5	10483.16	11526.27	11526.27	24.35	No	Si
SLU 42	1065	911.14	-117.17	-0.0000396	0.0003743	0.0035	201.5	9396.94	10099.3	10099.3	11.08	No	Si
SLU 36	885	526.9	-141.42	-0.0000435	0.0003743	0.0035	201.5	10740.3	11806.63	11806.63	22.41	No	Si
SLU 36	1065	922.32	-122.11	-0.0000412	0.0003743	0.0035	201.5	9687.57	10490.74	10490.74	11.37	No	Si
SLU 38	885	506.43	-138.11	-0.0000424	0.0003743	0.0035	201.5	10569.23	11618.76	11618.76	22.94	No	Si
SLU 38	1065	905.62	-118.81	-0.0000401	0.0003743	0.0035	201.5	9494.1	10228.42	10228.42	11.29	No	Si
SLU 33	885	505.54	-134.98	-0.0000414	0.0003743	0.0035	201.5	10403.6	11441.16	11441.16	22.63	No	Si
SLU 33	1065	871.8	-115.67	-0.0000389	0.0003743	0.0035	201.5	9307.24	9981.87	9981.87	11.45	No	Si
SLU 31	885	438.56	-125.15	-0.000038	0.0003743	0.0035	201.5	9861.79	10732.43	10732.43	24.47	No	Si
SLU 31	1065	816.8	-105.84	-0.0000355	0.0003743	0.0035	201.5	8698.86	9219.89	9219.89	11.29	No	Si
SLU 39	885	489.78	-130.16	-0.0000399	0.0003743	0.0035	201.5	10141.88	11132.5	11132.5	22.73	No	Si
SLU 39	1065	842.32	-110.85	-0.0000372	0.0003743	0.0035	201.5	9012.84	9605.9	9605.9	11.4	No	Si
SLU 41	885	511.13	-136.6	-0.000042	0.0003743	0.0035	201.5	10489.48	11533.02	11533.02	22.56	No	Si
SLU 41	1065	892.83	-117.29	-0.0000395	0.0003743	0.0035	201.5	9404.07	10108.7	10108.7	11.32	No	Si
SLU 40	885	452.04	-130.04	-0.0000395	0.0003743	0.0035	201.5	10135.28	11122.91	11122.91	24.61	No	Si
SLU 40	1065	860.63	-110.73	-0.0000373	0.0003743	0.0035	201.5	9005.43	9596.63	9596.63	11.15	No	Si
SLU 34	885	459.91	-131.59	-0.0000401	0.0003743	0.0035	201.5	10220.7	11232.46	11232.46	24.42	No	Si
SLU 34	1065	867.31	-112.29	-0.0000378	0.0003743	0.0035	201.5	9101.4	9717.52	9717.52	11.2	No	Si
SLU 84	885	622.28	-157.55	-0.0000492	0.0003743	0.0035	201.5	11519.56	12741.04	12741.04	20.47	No	Si
SLU 84	1065	983.24	-132.76	-0.0000448	0.0003743	0.0035	201.5	10283.99	11306.6	11306.6	11.5	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 33	885	505.54	-134.98	-112.4	-1.8	201.5	201.5	-0.0199	0.0096	54.17	404.41	168.95	51.38	220.33	No	122.6	Si
SLU 33	1065	871.8	-115.67	-96.32	-1.8	201.5	201.5	-0.0171	0.0092	52.02	404.41	168.95	51.38	220.33	No	122.6	Si
SLU 39	885	489.78	-130.16	-108.38	-1.72	201.5	201.5	-0.0192	0.0095	53.63	404.41	168.95	51.38	220.33	No	128.03	Si
SLU 39	1065	842.32	-110.85	-92.31	-1.72	201.5	201.5	-0.0164	0.0091	51.49	404.41	168.95	51.38	220.33	No	128.03	Si
SLU 36	885	526.9	-141.42	-117.76	-1.96	201.5	201.5	-0.0209	0.0097	54.88	404.41	168.95	51.38	220.33	No	112.46	Si
SLU 36	1065	922.32	-122.11	-101.69	-1.96	201.5	201.5	-0.018	0.0093	52.74	404.41	168.95	51.38	220.33	No	112.46	Si
SLU 38	885	506.43	-138.11	-115.01	-1.98	201.5	201.5	-0.0204	0.0097	54.52	404.41	168.95	51.38	220.33	No	111.27	Si
SLU 38	1065	905.62	-118.81	-98.93	-1.98	201.5	201.5	-0.0175	0.0093	52.37	404.41	168.95	51.38	220.33	No	111.27	Si
SLU 42	885	473.39	-136.48	-113.65	-2.19	201.5	201.5	-0.0201	0.0096	54.33	404.41	168.95	51.38	220.33	No	100.41	Si
SLU 42	1065	911.14	-117.17	-97.57	-2.19	201.5	201.5	-0.0173	0.0093	52.19	404.41	168.95	51.38	220.33	No	100.41	Si
SLU 31	885	438.56	-125.15	-104.21	-1.86	201.5	201.5	-0.0185	0.0094	53.08	404.41	168.95	51.38	220.33	No	118.23	Si
SLU 31	1065	816.8	-105.84	-88.14	-1.86	201.5	201.5	-0.0156	0.009	50.93	404.41	168.95	51.38	220.33	No	118.23	Si
SLU 40	885	452.04	-130.04	-108.28	-2.03	201.5	201.5	-0.0192	0.0095	53.62	404.41	168.95	51.38	220.33	No	108.41	Si
SLU 40	1065	860.63	-110.73	-92.21	-2.03	201.5	201.5	-0.0163	0.0091	51.47	404.41	168.95	51.38	220.33	No	108.41	Si
SLU 41	885	511.13	-136.6	-113.75	-1.88	201.5	201.5	-0.0202	0.0096	54.35	404.41	168.95	51.38	220.33	No	117.02	Si
SLU 41	1065	892.83	-117.29	-97.67	-1.88	201.5	201.5	-0.0173	0.0093	52.2	404.41	168.95	51.38	220.33	No	117.02	Si
SLU 34	885	459.91	-131.59	-109.58	-2.03	201.5	201.5	-0.0194	0.0095	53.79	404.41	168.95	51.38	220.33	No	108.77	Si
SLU 34	1065	867.31	-112.29	-93.5	-2.03	201.5	201.5	-0.0166	0.0092	51.65	404.41	168.95	51.38	220.33	No	108.77	Si
SLU 84	885	622.28	-157.55	-131.19	-1.69	201.5	201.5	-0.0233	0.01	56.67	404.41	168.95	51.38	220.33	No	130.16	Si
SLU 84	1065	983.24	-132.76	-110.55	-1.69	201.5	201.5	-0.0196	0.0096	53.92	404.41	168.95	51.38	220.33	No	130.16	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	11.084	SLU 42	Si
V_SLU	100.411	SLU 42	Si

Maschio 180

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-1684.3	666.1	-1281.8	666.1	L6	L7	402.5	28	355	355	355			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco armato solo un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 28	885	-382.15	-320.97	-0.0000456	0.0003743	0.0035	402.5	46525.87	56269.2	56269.2	147.24	No	Si
SLU 28	1065	-36.03	-285.65	-0.0000396	0.0003743	0.0035	402.5	43175.58	51811.26	51811.26	1438.18	No	Si
SLU 70	885	-378.95	-372.61	-0.0000534	0.0003743	0.0035	402.5	50636.59	61980.37	61980.37	163.56	No	Si
SLU 70	1065	-83.31	-327.34	-0.0000459	0.0003743	0.0035	402.5	47083.48	57049.9	57049.9	684.79	No	Si
SLU 29	885	-367	-313.78	-0.0000445	0.0003743	0.0035	402.5	45879.25	55378.19	55378.19	150.89	No	Si
SLU 29	1065	-110.98	-278.46	-0.0000387	0.0003743	0.0035	402.5	42439.85	50850.82	50850.82	458.22	No	Si
SLU 30	885	-393.09	-312.84	-0.0000444	0.0003743	0.0035	402.5	45793.78	55261.51	55261.51	140.58	No	Si
SLU 30	1065	-76.14	-277.52	-0.0000385	0.0003743	0.0035	402.5	42342.79	50722.9	50722.9	666.15	No	Si
SLU 27	885	-356.07	-321.91	-0.0000457	0.0003743	0.0035	402.5	46608.67	56384.38	56384.38	158.35	No	Si
SLU 27	1065	-70.86	-286.59	-0.0000398	0.0003743	0.0035	402.5	43269.97	51932.41	51932.41	732.92	No	Si
SLU 36	885	-382.27	-351.35	-0.0000502	0.0003743	0.0035	402.5	49057.35	59899.34	59899.34	156.69	No	Si
SLU 36	1065	-17.59	-316.03	-0.0000441	0.0003743	0.0035	402.5	46083.48	55658.02	55658.02	3164.18	No	Si
SLU 9	885	-305.52	-261.13	-0.0000366	0.0003743	0.0035	402.5	40592.72	48509.29	48509.29	158.78	No	Si
SLU 9	1065	-162.33	-226.81	-0.0000313	0.0003743	0.0035	402.5	36623.17	43670.98	43670.98	269.02	No	Si
SLU 72	885	-389.88	-364.49	-0.0000522	0.0003743	0.0035	402.5	50051.73	61318.54	61318.54	157.28	No	Si
SLU 72	1065	-123.43	-319.21	-0.0000448	0.0003743	0.0035	402.5	46369.55	56052.44	56052.44	454.13	No	Si
SLU 38	885	-393.21	-343.22	-0.000049	0.0003743	0.0035	402.5	48411.88	58935.03	58935.03	149.88	No	Si
SLU 38	1065	-57.71	-307.9	-0.0000429	0.0003743	0.0035	402.5	45337.31	54640.87	54640.87	946.85	No	Si
SLU 37	885	-367.12	-344.16	-0.0000491	0.0003743	0.0035	402.5	48487.37	59045.48	59045.48	160.83	No	Si
SLU 37	1065	-92.54	-308.84	-0.0000432	0.0003743	0.0035	402.5	45424.4	54760	54760	591.75	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 26	885	-315.46	-296.81	-247.16	-2.33	402.5	402.5	-0.0219	0.0099	153.11	404.41	337.47	102.64	440.11	No	188.56	Si
SLU 26	1065	16.1	-261.49	-217.74	-2.33	402.5	402.5	-0.0193	0.0095	141.35	404.41	337.47	102.64	440.11	No	188.56	Si
SLU 34	885	-315.58	-327.19	-272.45	-2.44	402.5	402.5	-0.0242	0.0102	163.23	404.41	337.47	102.64	440.11	No	180.59	Si
SLU 34	1065	34.54	-291.87	-243.04	-2.44	402.5	402.5	-0.0216	0.0098	151.47	404.41	337.47	102.64	440.11	No	180.59	Si
SLU 28	885	-382.15	-320.97	-267.28	-2.41	402.5	402.5	-0.0237	0.0101	161.16	404.41	337.47	102.64	440.11	No	182.25	Si
SLU 28	1065	-36.03	-285.65	-237.86	-2.41	402.5	402.5	-0.0211	0.0098	149.4	404.41	337.47	102.64	440.11	No	182.25	Si
SLU 70	885	-378.95	-372.61	-310.28	-2.29	402.5	402.5	-0.0275	0.0106	178.36	404.41	337.47	102.64	440.11	No	192.58	Si
SLU 70	1065	-83.31	-327.34	-272.58	-2.29	402.5	402.5	-0.0242	0.0102	163.28	404.41	337.47	102.64	440.11	No	192.58	Si
SLU 31	885	-220.56	-311.78	-259.62	-2.29	402.5	402.5	-0.023	0.01	158.1	404.41	337.47	102.64	440.11	No	191.96	Si
SLU 31	1065	103.57	-276.45	-230.21	-2.29	402.5	402.5	-0.0204	0.0097	146.33	404.41	337.47	102.64	440.11	No	191.96	Si
SLU 78	885	-379.06	-402.99	-335.58	-2.39	402.5	402.5	-0.0298	0.0108	188.48	404.41	337.47	102.64	440.11	No	184.27	Si
SLU 78	1065	-64.88	-357.72	-297.88	-2.39	402.5	402.5	-0.0264	0.0105	173.4	404.41	337.47	102.64	440.11	No	184.27	Si
SLU 33	885	-287.25	-335.94	-279.74	-2.37	402.5	402.5	-0.0248	0.0103	166.15	404.41	337.47	102.64	440.11	No	185.42	Si
SLU 33	1065	51.44	-300.62	-250.33	-2.37	402.5	402.5	-0.0222	0.0099	154.38	404.41	337.47	102.64	440.11	No	185.42	Si
SLU 36	885	-382.27	-351.35	-292.58	-2.52	402.5	402.5	-0.026	0.0104	171.28	404.41	337.47	102.64	440.11	No	174.79	Si
SLU 36	1065	-17.59	-316.03	-263.16	-2.52	402.5	402.5	-0.0234	0.0101	159.51	404.41	337.47	102.64	440.11	No	174.79	Si
SLU 76	885	-312.37	-378.83	-315.46	-2.31	402.5	402.5	-0.028	0.0107	180.43	404.41	337.47	102.64	440.11	No	190.73	Si
SLU 76	1065	-12.75	-333.56	-277.76	-2.31	402.5	402.5	-0.0246	0.0102	165.35	404.41	337.47	102.64	440.11	No	190.73	Si
SLU 38	885	-393.21	-343.22	-285.81	-2.36	402.5	402.5	-0.0254	0.0103	168.57	404.41	337.47	102.64	440.11	No	186.81	Si
SLU 38	1065	-57.71	-307.9	-256.4	-2.36	402.5	402.5	-0.0228	0.01	156.81	404.41	337.47	102.64	440.11	No	186.81	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	140.583	SLU 30	Si
V_SLU	174.786	SLU 36	Si

Maschio 181

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-1191.8	666.1	-791.3	666.1	L6	L7	400.5	28	355	355	355			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco armato solo un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 72	885	-1548.57	-325.2	-0.000049	0.0003743	0.0035	400.5	46572.49	56448.54	56448.54	36.45	No	Si
SLU 72	1065	-329.6	-283.51	-0.0000401	0.0003743	0.0035	400.5	42674.94	51230.64	51230.64	155.43	No	Si
SLU 48	885	-1448.24	-286.29	-0.0000429	0.0003743	0.0035	400.5	42953.65	51588.84	51588.84	35.62	No	Si
SLU 48	1065	-283.57	-245.33	-0.0000344	0.0003743	0.0035	400.5	38570.47	46066.22	46066.22	162.45	No	Si
SLU 9	885	-1175.09	-230.39	-0.0000341	0.0003743	0.0035	400.5	36825.4	43930.24	43930.24	37.38	No	Si
SLU 9	1065	-413.17	-198.68	-0.000028	0.0003743	0.0035	400.5	32862.78	39267.23	39267.23	95.04	No	Si
SLU 69	885	-1576	-334.08	-0.0000505	0.0003743	0.0035	400.5	47323.48	57510.4	57510.4	36.49	No	Si
SLU 69	1065	-264.26	-292.46	-0.0000413	0.0003743	0.0035	400.5	43563.23	52376.15	52376.15	198.2	No	Si
SLU 50	885	-1469.33	-277.54	-0.0000417	0.0003743	0.0035	400.5	42066.6	50433.72	50433.72	34.32	No	Si
SLU 50	1065	-340.25	-236.51	-0.0000332	0.0003743	0.0035	400.5	37549.8	44799.89	44799.89	131.67	No	Si
SLU 8	885	-1223.61	-230.51	-0.0000342	0.0003743	0.0035	400.5	36840.16	43947.73	43947.73	35.92	No	Si
SLU 8	1065	-404.51	-198.82	-0.000028	0.0003743	0.0035	400.5	32880.19	39287.19	39287.19	97.12	No	Si
SLU 58	885	-1459.79	-306.84	-0.0000461	0.0003743	0.0035	400.5	44931.1	54183.5	54183.5	37.12	No	Si
SLU 58	1065	-309.94	-266	-0.0000375	0.0003743	0.0035	400.5	40856.59	48878.78	48878.78	157.7	No	Si
SLU 71	885	-1597.09	-325.32	-0.0000492	0.0003743	0.0035	400.5	46583.13	56463.55	56463.55	35.35	No	Si
SLU 71	1065	-320.94	-283.64	-0.0000401	0.0003743	0.0035	400.5	42688.37	51247.88	51247.88	159.68	No	Si
SLU 49	885	-1399.72	-286.16	-0.0000428	0.0003743	0.0035	400.5	42941.31	51572.95	51572.95	36.85	No	Si
SLU 49	1065	-292.22	-245.19	-0.0000344	0.0003743	0.0035	400.5	38555.25	46046.95	46046.95	157.58	No	Si
SLU 51	885	-1420.81	-277.41	-0.0000416	0.0003743	0.0035	400.5	42053.88	50416.92	50416.92	35.48	No	Si
SLU 51	1065	-348.91	-236.37	-0.0000332	0.0003743	0.0035	400.5	37534.16	44780.86	44780.86	128.35	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 83	885	-1454.19	-357.61	-297.79	-9.59	400.5	400.5	-0.0266	0.0105	173.1	404.41	335.8	102.13	437.92	No	45.65	Si
SLU 83	1065	42.75	-316.12	-263.24	-11.01	400.5	400.5	-0.0235	0.0101	159.27	404.41	335.8	102.13	437.92	No	39.77	Si
SLU 81	885	-1324.93	-348.04	-289.82	-10.6	400.5	400.5	-0.0258	0.0104	169.91	404.41	335.8	102.13	437.92	No	41.3	Si
SLU 81	1065	363.14	-306.46	-255.2	-11.99	400.5	400.5	-0.0228	0.01	156.06	404.41	335.8	102.13	437.92	No	36.52	Si
SLU 75	885	-1388.67	-353.68	-294.52	-9.41	400.5	400.5	-0.0263	0.0104	171.79	404.41	335.8	102.13	437.92	No	46.52	Si
SLU 75	1065	77.79	-312.16	-259.94	-10.82	400.5	400.5	-0.0232	0.01	157.96	404.41	335.8	102.13	437.92	No	40.48	Si
SLU 66	885	-1446.73	-324.5	-270.22	-9.53	400.5	400.5	-0.0241	0.0102	162.07	404.41	335.8	102.13	437.92	No	45.95	Si
SLU 66	1065	56.13	-282.8	-235.49	-10.84	400.5	400.5	-0.021	0.0097	148.18	404.41	335.8	102.13	437.92	No	40.39	Si
SLU 73	885	-1248.15	-335.28	-279.19	-9.98	400.5	400.5	-0.0249	0.0103	165.66	404.41	335.8	102.13	437.92	No	43.87	Si
SLU 73	1065	335.73	-293.6	-244.48	-11.31	400.5	400.5	-0.0218	0.0099	151.77	404.41	335.8	102.13	437.92	No	38.71	Si
SLU 74	885	-1437.19	-353.81	-294.62	-9.73	400.5	400.5	-0.0263	0.0104	171.83	404.41	335.8	102.13	437.92	No	44.99	Si
SLU 74	1065	86.44	-312.3	-260.06	-11.15	400.5	400.5	-0.0232	0.01	158	404.41	335.8	102.13	437.92	No	39.29	Si
SLU 82	885	-1276.41	-347.92	-289.72	-10.28	400.5	400.5	-0.0258	0.0104	169.87	404.41	335.8	102.13	437.92	No	42.59	Si
SLU 82	1065	354.48	-306.33	-255.08	-11.66	400.5	400.5	-0.0227	0.01	156.01	404.41	335.8	102.13	437.92	No	37.55	Si
SLU 64	885	-1338.56	-306.18	-254.96	-10.31	400.5	400.5	-0.0227	0.01	155.96	404.41	335.8	102.13	437.92	No	42.47	Si
SLU 64	1065	319.84	-264.33	-220.11	-11.56	400.5	400.5	-0.0196	0.0096	142.02	404.41	335.8	102.13	437.92	No	37.9	Si
SLU 65	885	-1257.7	-305.97	-254.79	-9.78	400.5	400.5	-0.0227	0.01	155.9	404.41	335.8	102.13	437.92	No	44.79	Si
SLU 65	1065	305.41	-264.1	-219.92	-11.01	400.5	400.5	-0.0196	0.0096	141.95	404.41	335.8	102.13	437.92	No	39.77	Si
SLU 60	885	-1197.17	-300.25	-250.02	-9.63	400.5	400.5	-0.0223	0.0099	153.99	404.41	335.8	102.13	437.92	No	45.49	Si
SLU 60	1065	343.83	-259.33	-215.95	-10.83	400.5	400.5	-0.0193	0.0095	140.36	404.41	335.8	102.13	437.92	No	40.45	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	34.324	SLU 50	Si
V_SLU	36.525	SLU 81	Si

Maschio 182

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-701.3	666.1	-501.8	666.1	L6	L7	199.5	28	355	355	355			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco armato solo un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 35	885	-674.58	-119.16	-0.0000387	0.0003743	0.0035	199.5	9395.55	11149.47	11149.47	16.53	No	Si
SLU 35	1065	-737.29	-100.36	-0.0000337	0.0003743	0.0035	199.5	8244.6	9781.92	9781.92	13.27	No	Si
SLU 79	885	-789.67	-133.4	-0.0000439	0.0003743	0.0035	199.5	10185.66	12124.69	12124.69	15.35	No	Si
SLU 79	1065	-773.87	-109.27	-0.0000366	0.0003743	0.0035	199.5	8805.72	10443.34	10443.34	13.49	No	Si
SLU 84	885	-793.97	-137.44	-0.0000452	0.0003743	0.0035	199.5	10396.52	12396.67	12396.67	15.61	No	Si
SLU 84	1065	-793.22	-113.31	-0.000038	0.0003743	0.0035	199.5	9050.74	10729.4	10729.4	13.53	No	Si
SLU 38	885	-638.3	-114.7	-0.0000371	0.0003743	0.0035	199.5	9134.03	10828.96	10828.96	16.97	No	Si
SLU 38	1065	-729.94	-95.91	-0.0000324	0.0003743	0.0035	199.5	7953.73	9446.46	9446.46	12.94	No	Si
SLU 80	885	-781.63	-133.42	-0.0000438	0.0003743	0.0035	199.5	10186.36	12125.59	12125.59	15.51	No	Si
SLU 80	1065	-780.68	-109.29	-0.0000367	0.0003743	0.0035	199.5	8806.53	10444.26	10444.26	13.38	No	Si
SLU 41	885	-658.69	-118.71	-0.0000384	0.0003743	0.0035	199.5	9369.84	11117.92	11117.92	16.88	No	Si
SLU 41	1065	-735.66	-99.92	-0.0000336	0.0003743	0.0035	199.5	8215.97	9748.25	9748.25	13.25	No	Si
SLU 36	885	-666.54	-119.17	-0.0000386	0.0003743	0.0035	199.5	9396.31	11150.4	11150.4	16.73	No	Si
SLU 36	1065	-744.1	-100.38	-0.0000338	0.0003743	0.0035	199.5	8245.44	9782.91	9782.91	13.15	No	Si
SLU 78	885	-809.87	-137.88	-0.0000454	0.0003743	0.0035	199.5	10419.31	12426.13	12426.13	15.34	No	Si
SLU 78	1065	-794.84	-113.75	-0.0000381	0.0003743	0.0035	199.5	9077.29	10761	10761	13.54	No	Si
SLU 42	885	-650.64	-118.73	-0.0000383	0.0003743	0.0035	199.5	9370.6	11118.85	11118.85	17.09	No	Si
SLU 42	1065	-742.47	-99.93	-0.0000336	0.0003743	0.0035	199.5	8216.81	9749.24	9749.24	13.13	No	Si
SLU 37	885	-646.34	-114.69	-0.0000371	0.0003743	0.0035	199.5	9133.26	10828.02	10828.02	16.75	No	Si
SLU 37	1065	-723.13	-95.9	-0.0000323	0.0003743	0.0035	199.5	7952.86	9445.48	9445.48	13.06	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 49	885	-717.54	-108.22	-90.12	-1.5	199.5	199.5	-0.0161	0.0091	50.81	404.41	167.27	50.87	218.14	No	145.65	Si
SLU 49	1065	-506.7	-84.55	-70.41	-1.5	199.5	199.5	-0.0126	0.0086	48.18	404.41	167.27	50.87	218.14	No	145.65	Si
SLU 46	885	-722.99	-107.42	-89.45	-1.78	199.5	199.5	-0.016	0.0091	50.72	404.41	167.27	50.87	218.14	No	122.66	Si
SLU 46	1065	-461.64	-83.75	-69.74	-1.78	199.5	199.5	-0.0125	0.0086	48.09	404.41	167.27	50.87	218.14	No	122.66	Si
SLU 44	885	-694.84	-102.17	-85.08	-1.93	199.5	199.5	-0.0152	0.009	50.14	404.41	167.27	50.87	218.14	No	113.28	Si
SLU 44	1065	-406.96	-78.5	-65.37	-1.93	199.5	199.5	-0.0117	0.0085	47.51	404.41	167.27	50.87	218.14	No	113.28	Si
SLU 48	885	-725.58	-108.21	-90.1	-1.58	199.5	199.5	-0.0161	0.0091	50.81	404.41	167.27	50.87	218.14	No	138.04	Si
SLU 48	1065	-499.89	-84.54	-70.4	-1.58	199.5	199.5	-0.0126	0.0086	48.18	404.41	167.27	50.87	218.14	No	138.04	Si
SLU 43	885	-708.25	-102.15	-85.06	-2.06	199.5	199.5	-0.0152	0.009	50.13	404.41	167.27	50.87	218.14	No	105.72	Si
SLU 43	1065	-395.61	-78.48	-65.35	-2.06	199.5	199.5	-0.0117	0.0085	47.51	404.41	167.27	50.87	218.14	No	105.72	Si
SLU 50	885	-697.34	-103.74	-86.39	-1.5	199.5	199.5	-0.0155	0.009	50.31	404.41	167.27	50.87	218.14	No	145.23	Si
SLU 50	1065	-485.73	-80.07	-66.68	-1.5	199.5	199.5	-0.0119	0.0085	47.68	404.41	167.27	50.87	218.14	No	145.23	Si
SLU 64	885	-784.51	-120.56	-100.4	-1.63	199.5	199.5	-0.018	0.0093	52.18	404.41	167.27	50.87	218.14	No	134.18	Si
SLU 64	1065	-549.36	-96.43	-80.3	-1.63	199.5	199.5	-0.0144	0.0089	49.5	404.41	167.27	50.87	218.14	No	134.18	Si
SLU 47	885	-689.39	-102.96	-85.74	-1.65	199.5	199.5	-0.0153	0.009	50.22	404.41	167.27	50.87	218.14	No	132.6	Si
SLU 47	1065	-452.02	-79.3	-66.03	-1.65	199.5	199.5	-0.0118	0.0085	47.6	404.41	167.27	50.87	218.14	No	132.6	Si
SLU 65	885	-771.1	-120.59	-100.41	-1.49	199.5	199.5	-0.018	0.0093	52.18	404.41	167.27	50.87	218.14	No	146.58	Si
SLU 65	1065	-560.71	-96.45	-80.32	-1.49	199.5	199.5	-0.0144	0.0089	49.5	404.41	167.27	50.87	218.14	No	146.58	Si
SLU 45	885	-731.04	-107.41	-89.44	-1.86	199.5	199.5	-0.016	0.0091	50.72	404.41	167.27	50.87	218.14	No	117.22	Si
SLU 45	1065	-454.83	-83.74	-69.73	-1.86	199.5	199.5	-0.0125	0.0086	48.09	404.41	167.27	50.87	218.14	No	117.22	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	12.942	SLU 38	Si
V_SLU	105.724	SLU 43	Si

Maschio 183

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-1942.3	114.1	-2461.4	114.1	L6	L7	519.2	28	355	355	355			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 Intonaco armato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.5175	0.0135	0.03	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Entrambi	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 38	795	-9627.15	-405.27	-0.0000507	0.0004492	0.0035	519.15	81196.06	106468.81	106468.81	11.06	No	Si
SLU 38	1005	-10566.41	-371.36	-0.0000483	0.0004492	0.0035	519.15	76241.68	99770.35	99770.35	9.44	No	Si
SLU 37	795	-9599.62	-405.81	-0.0000507	0.0004492	0.0035	519.15	81271.12	106569.04	106569.04	11.1	No	Si
SLU 37	1005	-10722.87	-372.47	-0.0000486	0.0004492	0.0035	519.15	76408.76	99992.27	99992.27	9.33	No	Si
SLU 35	795	-9775.35	-414.13	-0.0000518	0.0004492	0.0035	519.15	82434.8	108137.28	108137.28	11.06	No	Si
SLU 35	1005	-10926.44	-381.65	-0.0000498	0.0004492	0.0035	519.15	77781.32	101833.71	101833.71	9.32	No	Si
SLU 36	795	-9802.87	-413.6	-0.0000518	0.0004492	0.0035	519.15	82361.03	108037.05	108037.05	11.02	No	Si
SLU 36	1005	-10769.99	-380.55	-0.0000495	0.0004492	0.0035	519.15	77617.21	101611.78	101611.78	9.43	No	Si
SLU 80	795	-11699.38	-485.16	-0.0000615	0.0004492	0.0035	519.15	91536.9	121434.78	121434.78	10.38	No	Si
SLU 80	1005	-11833.66	-431.03	-0.000056	0.0004492	0.0035	519.15	84733.09	111318.46	111318.46	9.41	No	Si
SLU 77	795	-11847.58	-494.02	-0.0000627	0.0004492	0.0035	519.15	92568.78	122996.39	122996.39	10.38	No	Si
SLU 77	1005	-12193.69	-441.32	-0.0000575	0.0004492	0.0035	519.15	86093.15	113257.63	113257.63	9.29	No	Si
SLU 79	795	-11671.85	-485.69	-0.0000616	0.0004492	0.0035	519.15	91599.53	121528.59	121528.59	10.41	No	Si
SLU 79	1005	-11990.11	-432.13	-0.0000563	0.0004492	0.0035	519.15	84880.86	111527.03	111527.03	9.3	No	Si
SLU 41	795	-9472.4	-401.91	-0.0000502	0.0004492	0.0035	519.15	80719.13	105834.55	105834.55	11.17	No	Si
SLU 41	1005	-10448.29	-373.22	-0.0000483	0.0004492	0.0035	519.15	76521.96	100142.9	100142.9	9.58	No	Si
SLU 78	795	-11875.1	-493.49	-0.0000627	0.0004492	0.0035	519.15	92507.43	122902.58	122902.58	10.35	No	Si
SLU 78	1005	-12037.23	-440.21	-0.0000572	0.0004492	0.0035	519.15	85948.35	113049.06	113049.06	9.39	No	Si
SLU 83	795	-11544.63	-481.79	-0.000061	0.0004492	0.0035	519.15	91138.61	120841.14	120841.14	10.47	No	Si
SLU 83	1005	-11715.54	-432.88	-0.000056	0.0004492	0.0035	519.15	84980.95	111668.59	111668.59	9.53	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 35	795	-9775.35	-414.13	-295.43	18.51	519.15	519.15	-0.0203	0.0108	202.14	1155.46	522.4	264.77	787.17	No	42.52	Si
SLU 35	1005	-10926.44	-381.65	-272.26	18.61	519.15	519.15	-0.0187	0.0108	192.87	1155.46	522.4	264.77	787.17	No	42.29	Si
SLU 44	795	-10055.46	-394.86	-281.68	-19.39	519.15	519.15	-0.0194	0.0108	196.64	1155.46	522.4	264.77	787.17	No	40.6	Si
SLU 44	1005	-7218.65	-317.82	-226.73	-19.3	519.15	519.15	-0.0156	0.0104	174.66	1155.46	522.4	264.77	787.17	No	40.79	Si
SLU 38	795	-9627.15	-405.27	-289.11	17.78	519.15	519.15	-0.0199	0.0108	199.61	1155.46	522.4	264.77	787.17	No	44.28	Si
SLU 38	1005	-10566.41	-371.36	-264.92	17.88	519.15	519.15	-0.0182	0.0108	189.94	1155.46	522.4	264.77	787.17	No	44.03	Si
SLU 39	795	-9228.26	-389.06	-277.55	15.15	519.15	519.15	-0.0191	0.0108	194.99	1155.46	522.4	264.77	787.17	No	51.96	Si
SLU 39	1005	-9660.94	-360.01	-256.82	15.25	519.15	519.15	-0.0177	0.0107	186.7	1155.46	522.4	264.77	787.17	No	51.62	Si
SLU 36	795	-9802.87	-413.6	-295.05	18.4	519.15	519.15	-0.0203	0.0108	201.99	1155.46	522.4	264.77	787.17	No	42.78	Si
SLU 36	1005	-10769.99	-380.55	-271.47	18.5	519.15	519.15	-0.0187	0.0108	192.56	1155.46	522.4	264.77	787.17	No	42.54	Si
SLU 41	795	-9472.4	-401.91	-286.71	18.83	519.15	519.15	-0.0197	0.0108	198.65	1155.46	522.4	264.77	787.17	No	41.81	Si
SLU 41	1005	-10448.29	-373.22	-266.24	18.93	519.15	519.15	-0.0183	0.0108	190.47	1155.46	522.4	264.77	787.17	No	41.58	Si
SLU 42	795	-9499.93	-401.37	-286.33	18.72	519.15	519.15	-0.0197	0.0108	198.5	1155.46	522.4	264.77	787.17	No	42.05	Si
SLU 42	1005	-10291.84	-372.11	-265.45	18.82	519.15	519.15	-0.0183	0.0108	190.15	1155.46	522.4	264.77	787.17	No	41.82	Si
SLU 47	795	-10299.6	-407.71	-290.85	-15.71	519.15	519.15	-0.02	0.0108	200.31	1155.46	522.4	264.77	787.17	No	50.11	Si
SLU 47	1005	-8006	-331.03	-236.15	-15.62	519.15	519.15	-0.0162	0.0105	178.43	1155.46	522.4	264.77	787.17	No	50.4	Si
SLU 37	795	-9599.62	-405.81	-289.49	17.89	519.15	519.15	-0.0199	0.0108	199.77	1155.46	522.4	264.77	787.17	No	44.01	Si
SLU 37	1005	-10722.87	-372.47	-265.71	17.99	519.15	519.15	-0.0183	0.0108	190.25	1155.46	522.4	264.77	787.17	No	43.76	Si
SLU 43	795	-10009.58	-395.75	-282.32	-19.21	519.15	519.15	-0.0194	0.0108	196.89	1155.46	522.4	264.77	787.17	No	40.99	Si
SLU 43	1005	-7479.41	-319.67	-228.04	-19.12	519.15	519.15	-0.0157	0.0104	175.19	1155.46	522.4	264.77	787.17	No	41.18	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	9.288	SLU 77	Si
V_SLU	40.601	SLU 44	Si

Maschio 184

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-1226.3	114.1	-1862.3	114.1	L6	L7	636	28	355	355	355			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 Intonaco armato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.5175	0.0135	0.03	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Entrambi	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 83	795	6706.48	-725.6	-0.0000642	0.0004492	0.0035	636	153795.68	191563.44	191563.44	28.56	No	Si
SLU 83	1045	1626.06	-623.13	-0.0000513	0.0004492	0.0035	636	141408.81	167879.31	167879.31	103.24	No	Si
SLU 18	795	5070.93	-513.43	-0.0000447	0.0004492	0.0035	636	124745.96	142522.97	142522.97	28.11	No	Si
SLU 18	1045	1384.59	-431.72	-0.0000351	0.0004492	0.0035	636	110048.24	123635.45	123635.45	89.29	No	Si
SLU 62	795	6282.02	-656.08	-0.0000578	0.0004492	0.0035	636	145726.96	175495.7	175495.7	27.94	No	Si
SLU 62	1045	1810.19	-546.02	-0.0000449	0.0004492	0.0035	636	130062.15	150053.98	150053.98	82.89	No	Si
SLU 60	795	5939.96	-629.82	-0.0000553	0.0004492	0.0035	636	142310.25	169424.03	169424.03	28.52	No	Si
SLU 60	1045	1736.52	-517.69	-0.0000425	0.0004492	0.0035	636	125457.22	143505.62	143505.62	82.64	No	Si
SLU 41	795	5837.45	-609.22	-0.0000534	0.0004492	0.0035	636	139489.63	164662.38	164662.38	28.21	No	Si
SLU 41	1045	1274.13	-537.17	-0.0000437	0.0004492	0.0035	636	128649.37	148009.15	148009.15	116.16	No	Si
SLU 21	795	5159.31	-540.55	-0.0000471	0.0004492	0.0035	636	129191.25	148789.54	148789.54	28.84	No	Si
SLU 21	1045	1231.87	-461.94	-0.0000375	0.0004492	0.0035	636	115711.55	130620.92	130620.92	106.04	No	Si
SLU 16	795	5248.33	-552.15	-0.0000481	0.0004492	0.0035	636	131029.16	151473.09	151473.09	28.86	No	Si
SLU 16	1045	1405.35	-471.27	-0.0000384	0.0004492	0.0035	636	117405.57	132776.92	132776.92	94.48	No	Si
SLU 20	795	5412.99	-539.7	-0.0000472	0.0004492	0.0035	636	129056.23	148594.65	148594.65	27.45	No	Si
SLU 20	1045	1458.26	-460.05	-0.0000375	0.0004492	0.0035	636	115365	130183.81	130183.81	89.27	No	Si
SLU 39	795	5495.39	-582.95	-0.0000509	0.0004492	0.0035	636	135713.08	158590.71	158590.71	28.86	No	Si
SLU 39	1045	1200.46	-508.84	-0.0000413	0.0004492	0.0035	636	123971.19	141460.79	141460.79	117.84	No	Si
SLU 14	795	5295.88	-563.65	-0.0000491	0.0004492	0.0035	636	132810.11	154130.13	154130.13	29.1	No	Si
SLU 14	1045	1387.29	-483.2	-0.0000394	0.0004492	0.0035	636	119535.7	135535.16	135535.16	97.7	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 75	795	5993.63	-724.12	-516.57	-27.59	636	636	-0.029	0.0108	309.49	1155.46	639.98	324.36	964.34	No	34.95	Si
SLU 75	1045	1255.02	-619.85	-442.18	-11.54	636	636	-0.0248	0.0108	279.74	1155.46	639.98	324.36	964.34	No	83.6	Si
SLU 82	795	6110.74	-700.17	-499.49	-27.52	636	636	-0.028	0.0108	302.66	1155.46	639.98	324.36	964.34	No	35.04	Si
SLU 82	1045	1325.99	-596.69	-425.67	-11.81	636	636	-0.0239	0.0108	273.13	1155.46	639.98	324.36	964.34	No	81.68	Si
SLU 73	795	5434.9	-686.92	-490.03	-29.12	636	636	-0.0275	0.0108	298.88	1155.46	639.98	324.36	964.34	No	33.12	Si
SLU 73	1045	1048.48	-580.84	-414.36	-13.14	636	636	-0.0233	0.0108	268.61	1155.46	639.98	324.36	964.34	No	73.39	Si
SLU 67	795	4811.28	-691.89	-493.58	-29.19	636	636	-0.0277	0.0108	300.29	1155.46	639.98	324.36	964.34	No	33.03	Si
SLU 67	1045	959.66	-579.92	-413.7	-13.16	636	636	-0.0232	0.0108	268.35	1155.46	639.98	324.36	964.34	No	73.28	Si
SLU 68	795	4594.61	-680.95	-485.78	-29.34	636	636	-0.0273	0.0108	297.18	1155.46	639.98	324.36	964.34	No	32.87	Si
SLU 68	1045	826.79	-569.25	-406.09	-13.42	636	636	-0.0228	0.0108	265.3	1155.46	639.98	324.36	964.34	No	71.87	Si
SLU 70	795	5153.33	-718.15	-512.31	-27.81	636	636	-0.0288	0.0108	307.79	1155.46	639.98	324.36	964.34	No	34.67	Si
SLU 70	1045	1033.34	-608.25	-433.91	-11.81	636	636	-0.0244	0.0108	276.43	1155.46	639.98	324.36	964.34	No	81.62	Si
SLU 66	795	5064.96	-691.04	-492.97	-27.83	636	636	-0.0277	0.0108	300.05	1155.46	639.98	324.36	964.34	No	34.65	Si
SLU 66	1045	1186.06	-578.03	-412.35	-12.21	636	636	-0.0232	0.0108	267.81	1155.46	639.98	324.36	964.34	No	79.01	Si
SLU 76	795	5776.96	-713.19	-508.77	-27.73	636	636	-0.0286	0.0108	306.37	1155.46	639.98	324.36	964.34	No	34.77	Si
SLU 76	1045	1122.15	-609.17	-434.57	-11.79	636	636	-0.0244	0.0108	276.69	1155.46	639.98	324.36	964.34	No	81.76	Si
SLU 65	795	4252.55	-654.69	-467.04	-30.72	636	636	-0.0262	0.0108	289.68	1155.46	639.98	324.36	964.34	No	31.39	Si
SLU 65	1045	753.12	-540.92	-385.88	-14.76	636	636	-0.0217	0.0108	257.22	1155.46	639.98	324.36	964.34	No	65.32	Si
SLU 64	795	4675.35	-653.28	-466.03	-28.44	636	636	-0.0262	0.0108	289.28	1155.46	639.98	324.36	964.34	No	33.9	Si
SLU 64	1045	1130.45	-537.76	-383.63	-13.17	636	636	-0.0215	0.0108	256.32	1155.46	639.98	324.36	964.34	No	73.21	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	27.451	SLU 20	Si
V_SLU	31.391	SLU 65	Si

Maschio 185

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)
Maschio considerato membratura sismica secondaria

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-1046.6	114.1	-1114.3	114.1	L6	L7	67.6	28	355	355	355			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 Intonaco armato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.5175	0.0135	0.03	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Entrambi	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 41	795	-151.64	-85.5	-0.0000767	0.0004492	0.0035	67.64	1823.11	2464.95	2464.95	16.25	No	Si
SLU 41	1045	-113.49	-77.35	-0.0000671	0.0004492	0.0035	67.64	1741.5	2291.78	2291.78	20.19	No	Si
SLU 39	795	-148.35	-82.49	-0.0000739	0.0004492	0.0035	67.64	1795.18	2400.87	2400.87	16.18	No	Si
SLU 39	1045	-111.31	-74.31	-0.0000644	0.0004492	0.0035	67.64	1706	2223.67	2223.67	19.98	No	Si
SLU 18	795	-129.06	-71.5	-0.0000634	0.0004492	0.0035	67.64	1670.91	2160.46	2160.46	16.74	No	Si
SLU 18	1045	-98.43	-63.47	-0.0000547	0.0004492	0.0035	67.64	1557.73	1973.3	1973.3	20.05	No	Si
SLU 62	795	-149.76	-89.21	-0.0000797	0.0004492	0.0035	67.64	1853.82	2539.06	2539.06	16.95	No	Si
SLU 62	1045	-114.09	-78.76	-0.0000683	0.0004492	0.0035	67.64	1757	2321.73	2321.73	20.35	No	Si
SLU 20	795	-132.35	-74.52	-0.0000661	0.0004492	0.0035	67.64	1708.52	2228.37	2228.37	16.84	No	Si
SLU 20	1045	-100.62	-66.52	-0.0000573	0.0004492	0.0035	67.64	1602.87	2045.8	2045.8	20.33	No	Si
SLU 83	795	-169.06	-100.19	-0.0000906	0.0004492	0.0035	67.64	1921.25	2733.07	2733.07	16.17	No	Si
SLU 83	1045	-126.97	-89.6	-0.0000783	0.0004492	0.0035	67.64	1856.84	2546.92	2546.92	20.06	No	Si
SLU 84	795	-159.63	-100.24	-0.0000899	0.0004492	0.0035	67.64	1921.5	2733.93	2733.93	17.13	No	Si
SLU 84	1045	-117.92	-89.65	-0.0000777	0.0004492	0.0035	67.64	1857.2	2547.85	2547.85	21.61	No	Si
SLU 60	795	-146.47	-86.19	-0.0000769	0.0004492	0.0035	67.64	1829.15	2478.83	2478.83	16.92	No	Si
SLU 60	1045	-111.91	-75.72	-0.0000656	0.0004492	0.0035	67.64	1722.77	2255.42	2255.42	20.15	No	Si
SLU 81	795	-165.77	-97.17	-0.0000877	0.0004492	0.0035	67.64	1906.26	2685.53	2685.53	16.2	No	Si
SLU 81	1045	-124.78	-86.55	-0.0000756	0.0004492	0.0035	67.64	1832.25	2486.06	2486.06	19.92	No	Si
SLU 82	795	-156.34	-97.23	-0.0000871	0.0004492	0.0035	67.64	1906.55	2686.39	2686.39	17.18	No	Si
SLU 82	1045	-115.73	-86.6	-0.000075	0.0004492	0.0035	67.64	1832.65	2486.99	2486.99	21.49	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 80	795	-148.23	-100.26	-71.53	-0.02	67.64	67.64	-0.0378	0.0108	26.37	1155.46	68.06	34.49	102.55	No	5842.5	Si
SLU 80	1045	-108.46	-89.61	-63.93	0.01	67.64	67.64	-0.0338	0.0108	24.34	1155.46	68.06	34.49	102.55	No	17719.04	Si
SLU 74	795	-155.33	-98.48	-70.26	-0.02	67.64	67.64	-0.0371	0.0108	26.03	1155.46	68.06	34.49	102.55	No	5827.73	Si
SLU 74	1045	-115.59	-87.83	-62.65	0.01	67.64	67.64	-0.0331	0.0108	24	1155.46	68.06	34.49	102.55	No	19040.53	Si
SLU 78	795	-149.19	-101.55	-72.44	-0.02	67.64	67.64	-0.0383	0.0108	26.61	1155.46	68.06	34.49	102.55	No	5767.97	Si
SLU 78	1045	-108.73	-90.92	-64.86	0.01	67.64	67.64	-0.0342	0.0108	24.59	1155.46	68.06	34.49	102.55	No	17340.78	Si
SLU 69	795	-124.35	-94.51	-67.42	-0.02	67.64	67.64	-0.0356	0.0108	25.27	1155.46	68.06	34.49	102.55	No	6001	Si
SLU 69	1045	-90.62	-83.69	-59.7	0.01	67.64	67.64	-0.0315	0.0108	23.21	1155.46	68.06	34.49	102.55	No	14092.42	Si
SLU 77	795	-158.62	-101.5	-72.41	-0.02	67.64	67.64	-0.0382	0.0108	26.6	1155.46	68.06	34.49	102.55	No	5633.16	Si
SLU 77	1045	-117.78	-90.87	-64.83	0.01	67.64	67.64	-0.0342	0.0108	24.58	1155.46	68.06	34.49	102.55	No	18445.28	Si
SLU 84	795	-159.63	-100.24	-71.51	-0.02	67.64	67.64	-0.0378	0.0108	26.36	1155.46	68.06	34.49	102.55	No	5885.94	Si
SLU 84	1045	-117.92	-89.65	-63.95	0	67.64	67.64	-0.0338	0.0108	24.35	1155.46	68.06	34.49	102.55	No	21023.92	Si
SLU 81	795	-165.77	-97.17	-69.32	-0.02	67.64	67.64	-0.0366	0.0108	25.78	1155.46	68.06	34.49	102.55	No	5948.18	Si
SLU 81	1045	-124.78	-86.55	-61.74	0	67.64	67.64	-0.0326	0.0108	23.76	1155.46	68.06	34.49	102.55	No	23575.5	Si
SLU 79	795	-157.66	-100.21	-71.49	-0.02	67.64	67.64	-0.0377	0.0108	26.36	1155.46	68.06	34.49	102.55	No	5704.22	Si
SLU 79	1045	-117.52	-89.56	-63.89	0.01	67.64	67.64	-0.0337	0.0108	24.33	1155.46	68.06	34.49	102.55	No	18873.85	Si
SLU 83	795	-169.06	-100.19	-71.47	-0.02	67.64	67.64	-0.0377	0.0108	26.35	1155.46	68.06	34.49	102.55	No	5745.63	Si
SLU 83	1045	-126.97	-89.6	-63.92	0	67.64	67.64	-0.0338	0.0108	24.34	1155.46	68.06	34.49	102.55	No	22669.69	Si
SLU 75	795	-145.9	-98.54	-70.29	-0.02	67.64	67.64	-0.0371	0.0108	26.04	1155.46	68.06	34.49	102.55	No	5972.13	Si
SLU 75	1045	-106.54	-87.87	-62.69	0.01	67.64	67.64	-0.0331	0.0108	24.01	1155.46	68.06	34.49	102.55	No	17865.86	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	16.166	SLU 83	Si
V_SLU	5633.16	SLU 77	Si

Maschio 186

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-744.3	114.1	-938.6	114.1	L6	L7	194.4	28	355	355	355			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 Intonaco armato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.5175	0.0135	0.03	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Entrambi	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 79	795	2679.1	-264.71	-0.0000953	0.0004492	0.0035	194.36	15484.24	20356.91	20356.91	7.6	No	Si
SLU 79	1045	-664.36	-200.46	-0.0000585	0.0004492	0.0035	194.36	13608.21	18175.48	18175.48	27.36	No	Si
SLU 41	795	2411.49	-220.37	-0.0000795	0.0004492	0.0035	194.36	14318.51	17765.45	17765.45	7.37	No	Si
SLU 41	1045	-689.85	-168.35	-0.0000497	0.0004492	0.0035	194.36	12218.69	16003.58	16003.58	23.2	No	Si
SLU 40	795	2265.33	-210.87	-0.0000754	0.0004492	0.0035	194.36	13994.03	17103.37	17103.37	7.55	No	Si
SLU 40	1045	-639.69	-159.89	-0.000047	0.0004492	0.0035	194.36	11802.04	15402.24	15402.24	24.08	No	Si
SLU 81	795	2632.2	-252.26	-0.0000911	0.0004492	0.0035	194.36	15215.14	19687.77	19687.77	7.48	No	Si
SLU 81	1045	-657.4	-189.11	-0.0000552	0.0004492	0.0035	194.36	13151.63	17420.01	17420.01	26.5	No	Si
SLU 83	795	2709.98	-261.38	-0.0000945	0.0004492	0.0035	194.36	15416.65	20177.81	20177.81	7.45	No	Si
SLU 83	1045	-686.89	-197.37	-0.0000578	0.0004492	0.0035	194.36	13487.73	17969.96	17969.96	26.16	No	Si
SLU 42	795	2343.11	-219.98	-0.0000788	0.0004492	0.0035	194.36	14305.79	17738.44	17738.44	7.57	No	Si
SLU 42	1045	-669.18	-168.15	-0.0000495	0.0004492	0.0035	194.36	12208.69	15988.77	15988.77	23.89	No	Si
SLU 84	795	2641.6	-260.99	-0.0000938	0.0004492	0.0035	194.36	15408.57	20156.97	20156.97	7.63	No	Si
SLU 84	1045	-666.23	-197.16	-0.0000576	0.0004492	0.0035	194.36	13479.49	17956.09	17956.09	26.95	No	Si
SLU 37	795	2380.61	-223.7	-0.0000802	0.0004492	0.0035	194.36	14426.03	17997.56	17997.56	7.56	No	Si
SLU 37	1045	-667.31	-171.44	-0.0000504	0.0004492	0.0035	194.36	12365.35	16222.76	16222.76	24.31	No	Si
SLU 39	795	2333.71	-211.25	-0.0000761	0.0004492	0.0035	194.36	14007.78	17130.37	17130.37	7.34	No	Si
SLU 39	1045	-660.36	-160.1	-0.0000472	0.0004492	0.0035	194.36	11812.55	15417.04	15417.04	23.35	No	Si
SLU 32	795	2307.5	-218.43	-0.000078	0.0004492	0.0035	194.36	14254.65	17630.79	17630.79	7.64	No	Si
SLU 32	1045	-633.74	-166.77	-0.0000488	0.0004492	0.0035	194.36	12142.18	15890.84	15890.84	25.07	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 80	795	2610.72	-264.32	-188.56	26.81	194.36	194.36	-0.0346	0.0108	71.24	1155.46	195.58	99.13	294.7	No	10.99	Si
SLU 80	1045	-643.69	-200.25	-142.85	10.03	194.36	194.36	-0.0262	0.0108	59.05	1155.46	195.58	99.13	294.7	No	29.39	Si
SLU 81	795	2632.2	-252.26	-179.96	26.51	194.36	194.36	-0.0331	0.0108	68.95	1155.46	195.58	99.13	294.7	No	11.12	Si
SLU 81	1045	-657.4	-189.11	-134.91	10.56	194.36	194.36	-0.0248	0.0108	58.96	1155.46	195.58	99.13	294.7	No	27.91	Si
SLU 77	795	2683.77	-268.56	-191.58	27.37	194.36	194.36	-0.0352	0.0108	72.04	1155.46	195.58	99.13	294.7	No	10.77	Si
SLU 77	1045	-660.28	-204.04	-145.56	10.29	194.36	194.36	-0.0267	0.0108	59.77	1155.46	195.58	99.13	294.7	No	28.64	Si
SLU 75	795	2537.61	-259.06	-184.8	26.11	194.36	194.36	-0.034	0.0108	70.24	1155.46	195.58	99.13	294.7	No	11.29	Si
SLU 75	1045	-610.12	-195.58	-139.52	9.67	194.36	194.36	-0.0256	0.0108	58.96	1155.46	195.58	99.13	294.7	No	30.48	Si
SLU 82	795	2563.82	-251.88	-179.68	26.06	194.36	194.36	-0.033	0.0108	68.87	1155.46	195.58	99.13	294.7	No	11.31	Si
SLU 82	1045	-636.74	-188.91	-134.76	10.3	194.36	194.36	-0.0248	0.0108	58.96	1155.46	195.58	99.13	294.7	No	28.61	Si
SLU 79	795	2679.1	-264.71	-188.84	27.25	194.36	194.36	-0.0347	0.0108	71.31	1155.46	195.58	99.13	294.7	No	10.81	Si
SLU 79	1045	-664.36	-200.46	-143	10.29	194.36	194.36	-0.0263	0.0108	59.09	1155.46	195.58	99.13	294.7	No	28.64	Si
SLU 84	795	2641.6	-260.99	-186.18	26.86	194.36	194.36	-0.0342	0.0108	70.61	1155.46	195.58	99.13	294.7	No	10.97	Si
SLU 84	1045	-666.23	-197.16	-140.65	10.66	194.36	194.36	-0.0258	0.0108	58.96	1155.46	195.58	99.13	294.7	No	27.65	Si
SLU 78	795	2615.39	-268.17	-191.3	26.92	194.36	194.36	-0.0352	0.0108	71.97	1155.46	195.58	99.13	294.7	No	10.95	Si
SLU 78	1045	-639.61	-203.83	-145.41	10.03	194.36	194.36	-0.0267	0.0108	59.73	1155.46	195.58	99.13	294.7	No	29.39	Si
SLU 74	795	2605.99	-259.44	-185.08	26.56	194.36	194.36	-0.034	0.0108	70.31	1155.46	195.58	99.13	294.7	No	11.1	Si
SLU 74	1045	-630.79	-195.78	-139.67	9.93	194.36	194.36	-0.0257	0.0108	58.96	1155.46	195.58	99.13	294.7	No	29.68	Si
SLU 83	795	2709.98	-261.38	-186.46	27.31	194.36	194.36	-0.0343	0.0108	70.68	1155.46	195.58	99.13	294.7	No	10.79	Si
SLU 83	1045	-686.89	-197.37	-140.8	10.92	194.36	194.36	-0.0259	0.0108	58.96	1155.46	195.58	99.13	294.7	No	26.99	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	7.34	SLU 39	Si
V_SLU	10.768	SLU 77	Si

Maschio 187

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-489.3	114.1	-644.3	114.1	L6	L7	155	28	355	355	355			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 Intonaco armato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.5175	0.0135	0.03	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Entrambi	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 44	795	995.15	-152.41	-0.0000636	0.0004492	0.0035	155	8417.04	10023.48	10023.48	10.07	No	Si
SLU 44	1005	-837.18	-126.61	-0.0000524	0.0004492	0.0035	155	7469.46	9715.58	9715.58	11.61	No	Si
SLU 45	795	985.35	-162.03	-0.0000669	0.0004492	0.0035	155	8720.45	10570.83	10570.83	10.73	No	Si
SLU 45	1005	-845.11	-136.06	-0.0000558	0.0004492	0.0035	155	7839.01	10253.16	10253.16	12.13	No	Si
SLU 51	795	998.27	-166.16	-0.0000686	0.0004492	0.0035	155	8842.4	10805.79	10805.79	10.82	No	Si
SLU 51	1005	-857.25	-140.26	-0.0000574	0.0004492	0.0035	155	7995.13	10487.22	10487.22	12.23	No	Si
SLU 2	795	767.46	-121.41	-0.0000496	0.0004492	0.0035	155	7254.83	8258.96	8258.96	10.76	No	Si
SLU 2	1005	-637.96	-102.79	-0.0000415	0.0004492	0.0035	155	6422.2	8317.32	8317.32	13.04	No	Si
SLU 50	795	992.97	-166.21	-0.0000685	0.0004492	0.0035	155	8843.84	10808.62	10808.62	10.89	No	Si
SLU 50	1005	-862.18	-140.11	-0.0000574	0.0004492	0.0035	155	7989.7	10479.28	10479.28	12.15	No	Si
SLU 46	795	990.65	-161.98	-0.000067	0.0004492	0.0035	155	8718.95	10568	10568	10.67	No	Si
SLU 46	1005	-840.18	-136.2	-0.0000558	0.0004492	0.0035	155	7844.62	10261.62	10261.62	12.21	No	Si
SLU 65	795	994.84	-168.28	-0.0000693	0.0004492	0.0035	155	8903.08	10926.43	10926.43	10.98	No	Si
SLU 65	1005	-821.52	-146.87	-0.0000593	0.0004492	0.0035	155	8230.07	10840.3	10840.3	13.2	No	Si
SLU 1	795	758.62	-121.49	-0.0000495	0.0004492	0.0035	155	7258.31	8263.68	8263.68	10.89	No	Si
SLU 1	1005	-646.18	-102.54	-0.0000415	0.0004492	0.0035	155	6410.43	8302.35	8302.35	12.85	No	Si
SLU 43	795	986.32	-152.49	-0.0000635	0.0004492	0.0035	155	8419.77	10028.19	10028.19	10.17	No	Si
SLU 43	1005	-845.4	-126.36	-0.0000524	0.0004492	0.0035	155	7459.41	9701.47	9701.47	11.48	No	Si
SLU 47	795	998.48	-159.27	-0.0000661	0.0004492	0.0035	155	8636.11	10413.69	10413.69	10.43	No	Si
SLU 47	1005	-845.58	-133.48	-0.0000549	0.0004492	0.0035	155	7741.01	10106.85	10106.85	11.95	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 70	795	993.66	-184.7	-131.76	9.16	155	155	-0.0304	0.0108	51.85	1155.46	155.97	79.05	235.02	No	25.66	Si
SLU 70	1005	-832.91	-163.35	-116.53	9.16	155	155	-0.0268	0.0108	47.79	1155.46	155.97	79.05	235.02	No	25.65	Si
SLU 44	795	995.15	-152.41	-108.73	9.09	155	155	-0.0251	0.0108	47.02	1155.46	155.97	79.05	235.02	No	25.84	Si
SLU 44	1005	-837.18	-126.61	-90.32	9.1	155	155	-0.0208	0.0108	47.02	1155.46	155.97	79.05	235.02	No	25.83	Si
SLU 72	795	997.96	-182.03	-129.85	9.35	155	155	-0.0299	0.0108	51.34	1155.46	155.97	79.05	235.02	No	25.12	Si
SLU 72	1005	-841.59	-160.53	-114.52	9.36	155	155	-0.0264	0.0108	47.25	1155.46	155.97	79.05	235.02	No	25.11	Si
SLU 51	795	998.27	-166.16	-118.53	9.73	155	155	-0.0273	0.0108	48.32	1155.46	155.97	79.05	235.02	No	24.16	Si
SLU 51	1005	-857.25	-140.26	-100.06	9.73	155	155	-0.0231	0.0108	47.02	1155.46	155.97	79.05	235.02	No	24.14	Si
SLU 47	795	998.48	-159.27	-113.62	9.54	155	155	-0.0262	0.0108	47.02	1155.46	155.97	79.05	235.02	No	24.63	Si
SLU 47	1005	-845.58	-133.48	-95.22	9.55	155	155	-0.0219	0.0108	47.02	1155.46	155.97	79.05	235.02	No	24.61	Si
SLU 68	795	998.17	-175.14	-124.94	9.17	155	155	-0.0288	0.0108	50.03	1155.46	155.97	79.05	235.02	No	25.63	Si
SLU 68	1005	-829.92	-153.75	-109.68	9.17	155	155	-0.0253	0.0108	47.02	1155.46	155.97	79.05	235.02	No	25.62	Si
SLU 49	795	993.98	-168.84	-120.44	9.53	155	155	-0.0278	0.0108	48.83	1155.46	155.97	79.05	235.02	No	24.65	Si
SLU 49	1005	-848.57	-143.08	-102.07	9.54	155	155	-0.0235	0.0108	47.02	1155.46	155.97	79.05	235.02	No	24.64	Si
SLU 48	795	988.67	-168.89	-120.48	9.14	155	155	-0.0278	0.0108	48.84	1155.46	155.97	79.05	235.02	No	25.72	Si
SLU 48	1005	-853.5	-142.93	-101.96	9.14	155	155	-0.0235	0.0108	47.02	1155.46	155.97	79.05	235.02	No	25.7	Si
SLU 50	795	992.97	-166.21	-118.57	9.34	155	155	-0.0273	0.0108	48.33	1155.46	155.97	79.05	235.02	No	25.17	Si
SLU 50	1005	-862.18	-140.11	-99.95	9.34	155	155	-0.023	0.0108	47.02	1155.46	155.97	79.05	235.02	No	25.16	Si
SLU 46	795	990.65	-161.98	-115.55	9.08	155	155	-0.0266	0.0108	47.53	1155.46	155.97	79.05	235.02	No	25.87	Si
SLU 46	1005	-840.18	-136.2	-97.17	9.09	155	155	-0.0224	0.0108	47.02	1155.46	155.97	79.05	235.02	No	25.86	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	10.072	SLU 44	Si
V_SLU	24.143	SLU 51	Si

Maschio 188

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-12.3	114.1	-409.3	114.1	L6	L7	397	28	355	355	355			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 Intonaco armato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.5175	0.0135	0.03	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Entrambi	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 41	795	3116.14	-301.63	-0.0000445	0.0004492	0.0035	397	46576.85	52817.88	52817.88	16.95	No	Si
SLU 41	1005	4230.95	-291.83	-0.0000454	0.0004492	0.0035	397	45481.65	51401.87	51401.87	12.15	No	Si
SLU 36	795	3444.41	-314.72	-0.0000469	0.0004492	0.0035	397	47996.07	54709.4	54709.4	15.88	No	Si
SLU 36	1005	4549.62	-303.66	-0.0000477	0.0004492	0.0035	397	46800.98	53112.2	53112.2	11.67	No	Si
SLU 42	795	3118.66	-301.47	-0.0000445	0.0004492	0.0035	397	46559.08	52794.61	52794.61	16.93	No	Si
SLU 42	1005	4229.04	-291.72	-0.0000454	0.0004492	0.0035	397	45468.96	51385.67	51385.67	12.15	No	Si
SLU 77	795	4367.02	-376.52	-0.0000572	0.0004492	0.0035	397	54020.85	63640.88	63640.88	14.57	No	Si
SLU 77	1005	5013.4	-352.21	-0.0000552	0.0004492	0.0035	397	51783.98	60127.31	60127.31	11.99	No	Si
SLU 38	795	3389.87	-309.34	-0.0000461	0.0004492	0.0035	397	47419.09	53932.33	53932.33	15.91	No	Si
SLU 38	1005	4425.19	-297.86	-0.0000466	0.0004492	0.0035	397	46158.88	52273.18	52273.18	11.81	No	Si
SLU 79	795	4312.48	-371.15	-0.0000564	0.0004492	0.0035	397	53541.01	62863.8	62863.8	14.58	No	Si
SLU 79	1005	4888.97	-346.4	-0.0000542	0.0004492	0.0035	397	51224.26	59288.29	59288.29	12.13	No	Si
SLU 35	795	3441.89	-314.88	-0.0000469	0.0004492	0.0035	397	48013.22	54732.67	54732.67	15.9	No	Si
SLU 35	1005	4551.54	-303.78	-0.0000477	0.0004492	0.0035	397	46813.28	53128.4	53128.4	11.67	No	Si
SLU 80	795	4315.01	-370.98	-0.0000563	0.0004492	0.0035	397	53526.51	62840.53	62840.53	14.56	No	Si
SLU 80	1005	4887.05	-346.29	-0.0000541	0.0004492	0.0035	397	51213.36	59272.09	59272.09	12.13	No	Si
SLU 37	795	3387.34	-309.5	-0.0000461	0.0004492	0.0035	397	47436.49	53955.6	53955.6	15.93	No	Si
SLU 37	1005	4427.1	-297.97	-0.0000467	0.0004492	0.0035	397	46171.37	52289.38	52289.38	11.81	No	Si
SLU 78	795	4369.55	-376.36	-0.0000572	0.0004492	0.0035	397	54006.6	63617.61	63617.61	14.56	No	Si
SLU 78	1005	5011.48	-352.1	-0.0000552	0.0004492	0.0035	397	51773.26	60111.11	60111.11	11.99	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 84	795	4043.8	-363.11	-259.03	-36.55	397	397	-0.0233	0.0108	167.82	1155.46	399.48	202.47	601.95	No	16.47	Si
SLU 84	1005	4690.9	-340.15	-242.65	-36.69	397	397	-0.0218	0.0108	161.27	1155.46	399.48	202.47	601.95	No	16.41	Si
SLU 40	795	2929.11	-288.3	-205.67	-36.34	397	397	-0.0185	0.0108	146.48	1155.46	399.48	202.47	601.95	No	16.57	Si
SLU 40	1005	3838.4	-276.48	-197.23	-36.45	397	397	-0.0177	0.0107	143.1	1155.46	399.48	202.47	601.95	No	16.51	Si
SLU 83	795	4041.28	-363.27	-259.15	-36.53	397	397	-0.0233	0.0108	167.87	1155.46	399.48	202.47	601.95	No	16.48	Si
SLU 83	1005	4692.82	-340.26	-242.73	-36.67	397	397	-0.0218	0.0108	161.3	1155.46	399.48	202.47	601.95	No	16.42	Si
SLU 36	795	3444.41	-314.72	-224.51	-37.99	397	397	-0.0202	0.0108	154.02	1155.46	399.48	202.47	601.95	No	15.84	Si
SLU 36	1005	4549.62	-303.66	-216.63	-38.11	397	397	-0.0195	0.0108	150.86	1155.46	399.48	202.47	601.95	No	15.79	Si
SLU 37	795	3387.34	-309.5	-220.79	-37.23	397	397	-0.0199	0.0108	152.53	1155.46	399.48	202.47	601.95	No	16.17	Si
SLU 37	1005	4427.1	-297.97	-212.56	-37.35	397	397	-0.0191	0.0108	149.24	1155.46	399.48	202.47	601.95	No	16.12	Si
SLU 42	795	3118.66	-301.47	-215.06	-39.25	397	397	-0.0193	0.0108	150.23	1155.46	399.48	202.47	601.95	No	15.34	Si
SLU 42	1005	4229.04	-291.72	-208.1	-39.37	397	397	-0.0187	0.0108	147.45	1155.46	399.48	202.47	601.95	No	15.29	Si
SLU 41	795	3116.14	-301.63	-215.17	-39.22	397	397	-0.0194	0.0108	150.28	1155.46	399.48	202.47	601.95	No	15.35	Si
SLU 41	1005	4230.95	-291.83	-208.18	-39.34	397	397	-0.0187	0.0108	147.48	1155.46	399.48	202.47	601.95	No	15.3	Si
SLU 35	795	3441.89	-314.88	-224.63	-37.97	397	397	-0.0202	0.0108	154.06	1155.46	399.48	202.47	601.95	No	15.85	Si
SLU 35	1005	4551.54	-303.78	-216.71	-38.09	397	397	-0.0195	0.0108	150.89	1155.46	399.48	202.47	601.95	No	15.8	Si
SLU 38	795	3389.87	-309.34	-220.68	-37.26	397	397	-0.0199	0.0108	152.48	1155.46	399.48	202.47	601.95	No	16.16	Si
SLU 38	1005	4425.19	-297.86	-212.48	-37.37	397	397	-0.0191	0.0108	149.2	1155.46	399.48	202.47	601.95	No	16.11	Si
SLU 39	795	2926.59	-288.47	-205.78	-36.31	397	397	-0.0185	0.0108	146.52	1155.46	399.48	202.47	601.95	No	16.58	Si
SLU 39	1005	3840.32	-276.59	-197.31	-36.42	397	397	-0.0178	0.0107	143.14	1155.46	399.48	202.47	601.95	No	16.53	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	11.673	SLU 35	Si
V_SLU	15.291	SLU 42	Si

Maschio 189

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-1100.3	-468.5	-1100.3	-340.4	L6	Z medio 965 cm	128.1	28	170	171	169			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco armato solo un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 40	795	-493.03	-108.18	-0.0000583	0.0003743	0.0035	128.09	4875.7	5822.1	5822.1	11.81	No	Si
SLU 40	964	425.71	-73.96	-0.0000406	0.0003743	0.0035	128.09	3777.38	4063.38	4063.38	9.55	No	Si
SLU 41	795	-501.88	-109.46	-0.0000591	0.0003743	0.0035	128.09	4908.86	5859.09	5859.09	11.67	No	Si
SLU 41	964	404.61	-75.74	-0.000041	0.0003743	0.0035	128.09	3844.71	4152.98	4152.98	10.26	No	Si
SLU 82	795	-574.35	-127.39	-0.0000697	0.0003743	0.0035	128.09	5312.34	6404.86	6404.86	11.15	No	Si
SLU 82	964	450.94	-87.23	-0.0000473	0.0003743	0.0035	128.09	4252.08	4672.13	4672.13	10.36	No	Si
SLU 39	795	-502.33	-107.77	-0.0000583	0.0003743	0.0035	128.09	4865.02	5810.37	5810.37	11.57	No	Si
SLU 39	964	422.33	-73.93	-0.0000405	0.0003743	0.0035	128.09	3776.09	4061.69	4061.69	9.62	No	Si
SLU 21	795	-419.56	-96.23	-0.0000509	0.0003743	0.0035	128.09	4538.72	5380.36	5380.36	12.82	No	Si
SLU 21	964	347.66	-66.43	-0.0000355	0.0003743	0.0035	128.09	3480.69	3690.89	3690.89	10.62	No	Si
SLU 42	795	-492.58	-109.87	-0.0000591	0.0003743	0.0035	128.09	4919.3	5870.93	5870.93	11.92	No	Si
SLU 42	964	407.98	-75.78	-0.000041	0.0003743	0.0035	128.09	3845.97	4154.68	4154.68	10.18	No	Si
SLU 18	795	-429.31	-94.13	-0.0000501	0.0003743	0.0035	128.09	4474.39	5295.58	5295.58	12.34	No	Si
SLU 18	964	362.01	-64.59	-0.000035	0.0003743	0.0035	128.09	3404.75	3600.93	3600.93	9.95	No	Si
SLU 81	795	-583.65	-126.98	-0.0000697	0.0003743	0.0035	128.09	5304.41	6391.85	6391.85	10.95	No	Si
SLU 81	964	447.57	-87.2	-0.0000472	0.0003743	0.0035	128.09	4250.96	4670.91	4670.91	10.44	No	Si
SLU 20	795	-428.86	-95.82	-0.0000509	0.0003743	0.0035	128.09	4526.32	5364.37	5364.37	12.51	No	Si
SLU 20	964	344.29	-66.4	-0.0000354	0.0003743	0.0035	128.09	3479.31	3689.25	3689.25	10.72	No	Si
SLU 19	795	-420.01	-94.54	-0.0000501	0.0003743	0.0035	128.09	4487.03	5312.6	5312.6	12.65	No	Si
SLU 19	964	365.38	-64.62	-0.000035	0.0003743	0.0035	128.09	3406.14	3602.57	3602.57	9.86	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 77	795	-566.73	-127.1	-105.83	-21.91	128.09	128.09	-0.0295	0.0108	44.9	166.52	107.4	32.66	140.06	No	6.39	Si
SLU 77	964	356.52	-88.72	-73.88	-5.38	128.09	128.09	-0.0206	0.0097	35.27	166.52	107.4	32.66	140.06	No	26.01	Si
SLU 81	795	-583.65	-126.98	-105.74	-23.81	128.09	128.09	-0.0295	0.0108	44.88	166.52	107.4	32.66	140.06	No	5.88	Si
SLU 81	964	447.57	-87.2	-72.61	-7.75	128.09	128.09	-0.0202	0.0096	34.89	166.52	107.4	32.66	140.06	No	18.08	Si
SLU 73	795	-545.71	-123.31	-102.69	-23.05	128.09	128.09	-0.0286	0.0108	43.96	166.52	107.4	32.66	140.06	No	6.08	Si
SLU 73	964	390.5	-84.35	-70.24	-7.13	128.09	128.09	-0.0196	0.0096	34.27	166.52	107.4	32.66	140.06	No	19.63	Si
SLU 75	795	-557.88	-125.81	-104.77	-22.67	128.09	128.09	-0.0292	0.0108	44.58	166.52	107.4	32.66	140.06	No	6.18	Si
SLU 75	964	377.62	-86.94	-72.39	-6.39	128.09	128.09	-0.0202	0.0096	34.83	166.52	107.4	32.66	140.06	No	21.93	Si
SLU 78	795	-557.43	-127.5	-106.17	-21.96	128.09	128.09	-0.0296	0.0108	45.01	166.52	107.4	32.66	140.06	No	6.38	Si
SLU 78	964	359.89	-88.75	-73.91	-5.35	128.09	128.09	-0.0206	0.0097	35.28	166.52	107.4	32.66	140.06	No	26.19	Si
SLU 76	795	-545.26	-125	-104.09	-22.33	128.09	128.09	-0.029	0.0108	44.38	166.52	107.4	32.66	140.06	No	6.27	Si
SLU 76	964	372.78	-86.17	-71.75	-6.09	128.09	128.09	-0.02	0.0096	34.63	166.52	107.4	32.66	140.06	No	22.98	Si
SLU 84	795	-573.9	-129.08	-107.49	-23.14	128.09	128.09	-0.03	0.0108	45.4	166.52	107.4	32.66	140.06	No	6.05	Si
SLU 84	964	433.22	-89.05	-74.15	-6.67	128.09	128.09	-0.0207	0.0097	35.36	166.52	107.4	32.66	140.06	No	21	Si
SLU 74	795	-567.18	-125.41	-104.43	-22.63	128.09	128.09	-0.0291	0.0108	44.48	166.52	107.4	32.66	140.06	No	6.19	Si
SLU 74	964	374.24	-86.9	-72.37	-6.43	128.09	128.09	-0.0202	0.0096	34.82	166.52	107.4	32.66	140.06	No	21.8	Si
SLU 82	795	-574.35	-127.39	-106.08	-23.86	128.09	128.09	-0.0296	0.0108	44.98	166.52	107.4	32.66	140.06	No	5.87	Si
SLU 82	964	450.94	-87.23	-72.64	-7.71	128.09	128.09	-0.0203	0.0096	34.9	166.52	107.4	32.66	140.06	No	18.16	Si
SLU 83	795	-583.2	-128.67	-107.15	-23.09	128.09	128.09	-0.0299	0.0108	45.3	166.52	107.4	32.66	140.06	No	6.07	Si
SLU 83	964	429.84	-89.01	-74.12	-6.71	128.09	128.09	-0.0207	0.0097	35.35	166.52	107.4	32.66	140.06	No	20.88	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	9.545	SLU 40	Si
V_SLU	5.871	SLU 82	Si

Maschio 190

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-1100.3	-468.5	-1100.3	-340.4	Z medio 965 cm	L7	128.1	28	185	184	186			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco armato solo un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 79	966	-344.43	-79.63	-0.0000415	0.0003743	0.0035	128.09	3987.85	4672.39	4672.39	13.57	No	Si
SLU 79	1150	-394.58	-60.48	-0.0000338	0.0003743	0.0035	128.09	3231.8	3776.78	3776.78	9.57	No	Si
SLU 17	966	-265.39	-58.64	-0.0000303	0.0003743	0.0035	128.09	3152.57	3685.62	3685.62	13.89	No	Si
SLU 17	1150	-305.77	-44.65	-0.0000249	0.0003743	0.0035	128.09	2509.94	2971.92	2971.92	9.72	No	Si
SLU 59	966	-294.44	-71.45	-0.0000367	0.0003743	0.0035	128.09	3680.73	4302.11	4302.11	14.61	No	Si
SLU 59	1150	-356.58	-53.72	-0.00003	0.0003743	0.0035	128.09	2934.36	3443.23	3443.23	9.66	No	Si
SLU 71	966	-221.73	-76.93	-0.0000377	0.0003743	0.0035	128.09	3889.06	4551.45	4551.45	20.53	No	Si
SLU 71	1150	-376.79	-58.34	-0.0000324	0.0003743	0.0035	128.09	3139.41	3670.68	3670.68	9.74	No	Si
SLU 50	966	-165.62	-68.79	-0.0000328	0.0003743	0.0035	128.09	3575.59	4175.52	4175.52	25.21	No	Si
SLU 50	1150	-356.62	-51.91	-0.0000291	0.0003743	0.0035	128.09	2851.74	3348.11	3348.11	9.39	No	Si
SLU 56	966	-292.38	-72.23	-0.000037	0.0003743	0.0035	128.09	3711.05	4338.18	4338.18	14.84	No	Si
SLU 56	1150	-360.06	-54.53	-0.0000304	0.0003743	0.0035	128.09	2970.97	3484.19	3484.19	9.68	No	Si
SLU 16	966	-259.27	-58.68	-0.0000302	0.0003743	0.0035	128.09	3154.09	3687.35	3687.35	14.22	No	Si
SLU 16	1150	-323.61	-44.97	-0.0000254	0.0003743	0.0035	128.09	2525.56	2989.16	2989.16	9.24	No	Si
SLU 37	966	-315.38	-66.82	-0.000035	0.0003743	0.0035	128.09	3496.45	4082.93	4082.93	12.95	No	Si
SLU 37	1150	-343.78	-51.41	-0.0000287	0.0003743	0.0035	128.09	2828.88	3322.15	3322.15	9.66	No	Si
SLU 58	966	-288.32	-71.49	-0.0000366	0.0003743	0.0035	128.09	3682.1	4303.73	4303.73	14.93	No	Si
SLU 58	1150	-374.41	-54.04	-0.0000305	0.0003743	0.0035	128.09	2948.96	3460	3460	9.24	No	Si
SLU 8	966	-136.57	-55.98	-0.0000265	0.0003743	0.0035	128.09	3035.45	3554.55	3554.55	26.03	No	Si
SLU 8	1150	-305.81	-42.84	-0.0000241	0.0003743	0.0035	128.09	2421.55	2874.53	2874.53	9.4	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 58	966	-288.32	-71.49	-59.53	-4.48	128.09	128.09	-0.0166	0.0092	32.84	190.31	107.4	32.66	140.06	No	31.25	Si
SLU 58	1150	-374.41	-54.04	-45	8.11	128.09	128.09	-0.0125	0.0086	30.91	190.31	107.4	32.66	140.06	No	17.27	Si
SLU 40	966	-398.47	-63.98	-53.28	-8.37	128.09	128.09	-0.0149	0.0089	32.01	190.31	107.4	32.66	140.06	No	16.74	Si
SLU 40	1150	-220.18	-46.75	-38.93	3.93	128.09	128.09	-0.0109	0.0084	30.1	190.31	107.4	32.66	140.06	No	35.63	Si
SLU 82	966	-427.52	-76.79	-63.95	-9.13	128.09	128.09	-0.0178	0.0093	33.43	190.31	107.4	32.66	140.06	No	15.33	Si
SLU 82	1150	-270.98	-55.83	-46.49	5.04	128.09	128.09	-0.013	0.0087	31.1	190.31	107.4	32.66	140.06	No	27.81	Si
SLU 84	966	-415.33	-78.77	-65.6	-8.12	128.09	128.09	-0.0183	0.0094	33.65	190.31	107.4	32.66	140.06	No	17.24	Si
SLU 84	1150	-327.68	-58.45	-48.67	6.47	128.09	128.09	-0.0136	0.0088	31.4	190.31	107.4	32.66	140.06	No	21.64	Si
SLU 73	966	-379.01	-75.61	-62.96	-8.85	128.09	128.09	-0.0176	0.0093	33.3	190.31	107.4	32.66	140.06	No	15.82	Si
SLU 73	1150	-251.47	-54.69	-45.54	4.58	128.09	128.09	-0.0127	0.0086	30.98	190.31	107.4	32.66	140.06	No	30.56	Si
SLU 31	966	-349.96	-62.8	-52.29	-8.08	128.09	128.09	-0.0146	0.0089	31.88	190.31	107.4	32.66	140.06	No	17.33	Si
SLU 31	1150	-200.66	-45.62	-37.99	3.48	128.09	128.09	-0.0106	0.0084	29.97	190.31	107.4	32.66	140.06	No	40.26	Si
SLU 81	966	-421.4	-76.83	-63.97	-8.65	128.09	128.09	-0.0178	0.0093	33.44	190.31	107.4	32.66	140.06	No	16.18	Si
SLU 81	1150	-288.82	-56.15	-46.76	5.43	128.09	128.09	-0.013	0.0087	31.14	190.31	107.4	32.66	140.06	No	25.8	Si
SLU 39	966	-392.35	-64.02	-53.31	-7.89	128.09	128.09	-0.0149	0.0089	32.01	190.31	107.4	32.66	140.06	No	17.76	Si
SLU 39	1150	-238.01	-47.08	-39.2	4.32	128.09	128.09	-0.0109	0.0084	30.13	190.31	107.4	32.66	140.06	No	32.39	Si
SLU 76	966	-366.82	-77.59	-64.61	-7.84	128.09	128.09	-0.018	0.0093	33.52	190.31	107.4	32.66	140.06	No	17.87	Si
SLU 76	1150	-308.17	-57.32	-47.73	6.02	128.09	128.09	-0.0133	0.0087	31.27	190.31	107.4	32.66	140.06	No	23.26	Si
SLU 79	966	-344.43	-79.63	-66.31	-6.03	128.09	128.09	-0.0185	0.0094	33.75	190.31	107.4	32.66	140.06	No	23.24	Si
SLU 79	1150	-394.58	-60.48	-50.36	8.11	128.09	128.09	-0.014	0.0088	31.62	190.31	107.4	32.66	140.06	No	17.27	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	9.237	SLU 16	Si
V_SLU	15.333	SLU 82	Si

Maschio 191

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-1100.3	-340.4	-1100.3	-74.9	L6	L7	265.6	28	355	355	355			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco armato solo un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 77	795	1002.16	-290.76	-0.0000685	0.0003743	0.0035	265.57	23780.05	28307.1	28307.1	28.25	No	Si
SLU 77	1150	-1002.95	-112.89	-0.0000278	0.0003743	0.0035	265.57	12754.24	15222.73	15222.73	15.18	No	Si
SLU 69	795	903.63	-266.16	-0.000062	0.0003743	0.0035	265.57	22916.26	26833.54	26833.54	29.7	No	Si
SLU 69	1150	-927.72	-106.77	-0.0000261	0.0003743	0.0035	265.57	12177.59	14577.75	14577.75	15.71	No	Si
SLU 35	795	879.3	-247.78	-0.0000575	0.0003743	0.0035	265.57	22132.56	25324.19	25324.19	28.8	No	Si
SLU 35	1150	-888.16	-95.86	-0.0000236	0.0003743	0.0035	265.57	11116.94	13416.11	13416.11	15.11	No	Si
SLU 74	795	939.86	-286.42	-0.0000671	0.0003743	0.0035	265.57	23643.14	28081.98	28081.98	29.88	No	Si
SLU 74	1150	-959.57	-110.31	-0.000027	0.0003743	0.0035	265.57	12513.19	14950.31	14950.31	15.58	No	Si
SLU 79	795	1004.13	-288.38	-0.000068	0.0003743	0.0035	265.57	23705.85	28183.55	28183.55	28.07	No	Si
SLU 79	1150	-978.9	-111.34	-0.0000273	0.0003743	0.0035	265.57	12610.04	15059.27	15059.27	15.38	No	Si
SLU 41	795	861.19	-251.61	-0.0000584	0.0003743	0.0035	265.57	22305.58	25638.85	25638.85	29.77	No	Si
SLU 41	1150	-852.97	-94.37	-0.0000231	0.0003743	0.0035	265.57	10968.26	13249.15	13249.15	15.53	No	Si
SLU 37	795	881.27	-245.4	-0.000057	0.0003743	0.0035	265.57	22022.51	25129.61	25129.61	28.52	No	Si
SLU 37	1150	-864.11	-94.32	-0.0000232	0.0003743	0.0035	265.57	10963.52	13243.85	13243.85	15.33	No	Si
SLU 27	795	780.78	-223.17	-0.0000513	0.0003743	0.0035	265.57	20897.72	23342.88	23342.88	29.9	No	Si
SLU 27	1150	-812.93	-89.74	-0.000022	0.0003743	0.0035	265.57	10503.75	12737.83	12737.83	15.67	No	Si
SLU 32	795	817	-243.44	-0.0000562	0.0003743	0.0035	265.57	21930.21	24969.58	24969.58	30.56	No	Si
SLU 32	1150	-844.78	-93.29	-0.0000229	0.0003743	0.0035	265.57	10860.51	13128.97	13128.97	15.54	No	Si
SLU 83	795	984.05	-294.59	-0.0000694	0.0003743	0.0035	265.57	23895.34	28506.99	28506.99	28.97	No	Si
SLU 83	1150	-967.76	-111.39	-0.0000273	0.0003743	0.0035	265.57	12614.5	15064.3	15064.3	15.57	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 82	795	907.52	-291.2	-242.49	51.21	265.57	265.57	-0.0326	0.0108	99.33	404.41	222.66	67.72	290.38	No	5.67	Si
SLU 82	1150	-890.38	-109.53	-91.2	47.31	265.57	265.57	-0.0123	0.0086	63.8	404.41	222.66	67.72	290.38	No	6.14	Si
SLU 75	795	925.63	-287.37	-239.3	51.97	265.57	265.57	-0.0322	0.0108	98.38	404.41	222.66	67.72	290.38	No	5.59	Si
SLU 75	1150	-925.57	-111.02	-92.45	46.6	265.57	265.57	-0.0124	0.0086	63.96	404.41	222.66	67.72	290.38	No	6.23	Si
SLU 79	795	1004.13	-288.38	-240.14	52.98	265.57	265.57	-0.0323	0.0108	98.63	404.41	222.66	67.72	290.38	No	5.48	Si
SLU 79	1150	-978.9	-111.34	-92.72	47.45	265.57	265.57	-0.0125	0.0086	64	404.41	222.66	67.72	290.38	No	6.12	Si
SLU 77	795	1002.16	-290.76	-242.12	53.42	265.57	265.57	-0.0326	0.0108	99.23	404.41	222.66	67.72	290.38	No	5.44	Si
SLU 77	1150	-1002.95	-112.89	-94	47.89	265.57	265.57	-0.0126	0.0086	64.17	404.41	222.66	67.72	290.38	No	6.06	Si
SLU 84	795	969.83	-295.54	-246.1	52.74	265.57	265.57	-0.0331	0.0108	100.42	404.41	222.66	67.72	290.38	No	5.51	Si
SLU 84	1150	-933.76	-112.1	-93.35	48.46	265.57	265.57	-0.0126	0.0086	64.08	404.41	222.66	67.72	290.38	No	5.99	Si
SLU 76	795	918.12	-285.62	-237.84	51.58	265.57	265.57	-0.032	0.0108	97.95	404.41	222.66	67.72	290.38	No	5.63	Si
SLU 76	1150	-878.85	-109.95	-91.56	46.06	265.57	265.57	-0.0123	0.0086	63.85	404.41	222.66	67.72	290.38	No	6.3	Si
SLU 74	795	939.86	-286.42	-238.51	51.89	265.57	265.57	-0.0321	0.0108	98.14	404.41	222.66	67.72	290.38	No	5.6	Si
SLU 74	1150	-959.57	-110.31	-91.86	46.74	265.57	265.57	-0.0124	0.0086	63.89	404.41	222.66	67.72	290.38	No	6.21	Si
SLU 83	795	984.05	-294.59	-245.31	52.66	265.57	265.57	-0.033	0.0108	100.18	404.41	222.66	67.72	290.38	No	5.51	Si
SLU 83	1150	-967.76	-111.39	-92.76	48.6	265.57	265.57	-0.0125	0.0086	64.01	404.41	222.66	67.72	290.38	No	5.97	Si
SLU 78	795	987.93	-291.71	-242.91	53.5	265.57	265.57	-0.0327	0.0108	99.46	404.41	222.66	67.72	290.38	No	5.43	Si
SLU 78	1150	-968.95	-113.6	-94.59	47.75	265.57	265.57	-0.0127	0.0086	64.25	404.41	222.66	67.72	290.38	No	6.08	Si
SLU 80	795	989.9	-289.33	-240.93	53.06	265.57	265.57	-0.0324	0.0108	98.87	404.41	222.66	67.72	290.38	No	5.47	Si
SLU 80	1150	-944.9	-112.05	-93.31	47.31	265.57	265.57	-0.0125	0.0086	64.08	404.41	222.66	67.72	290.38	No	6.14	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	15.105	SLU 35	Si
V_SLU	5.427	SLU 78	Si

Maschio 192

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-1100.3	-35.4	-1100.3	90.7	L6	L7	126.1	28	355	355	355			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco armato solo un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 24	795	-305.97	-72.95	-0.0000384	0.0003743	0.0035	126.09	3665.65	4293.44	4293.44	14.03	No	Si
SLU 24	1150	912.72	-67.69	-0.0000489	0.0003743	0.0035	126.09	3464	3687.23	3687.23	4.04	No	Si
SLU 70	795	-363.23	-90.65	-0.000048	0.0003743	0.0035	126.09	4273.76	5054.61	5054.61	13.92	No	Si
SLU 70	1150	1110	-82.19	-0.0000603	0.0003743	0.0035	126.09	3996.83	4391.83	4391.83	3.96	No	Si
SLU 26	795	-349.98	-72.44	-0.0000391	0.0003743	0.0035	126.09	3646.6	4270.6	4270.6	12.2	No	Si
SLU 26	1150	925.93	-67.12	-0.0000489	0.0003743	0.0035	126.09	3441.31	3659.3	3659.3	3.95	No	Si
SLU 30	795	-353.97	-73.77	-0.0000398	0.0003743	0.0035	126.09	3696.18	4330.11	4330.11	12.23	No	Si
SLU 30	1150	968.44	-69.3	-0.0000509	0.0003743	0.0035	126.09	3526.67	3765.39	3765.39	3.89	No	Si
SLU 29	795	-316.46	-73.75	-0.000039	0.0003743	0.0035	126.09	3695.46	4329.24	4329.24	13.68	No	Si
SLU 29	1150	945.91	-69.02	-0.0000503	0.0003743	0.0035	126.09	3515.83	3751.76	3751.76	3.97	No	Si
SLU 69	795	-325.72	-90.63	-0.0000472	0.0003743	0.0035	126.09	4273.15	5053.79	5053.79	15.52	No	Si
SLU 69	1150	1087.47	-81.91	-0.0000596	0.0003743	0.0035	126.09	3987.25	4380.92	4380.92	4.03	No	Si
SLU 25	795	-343.48	-72.97	-0.0000392	0.0003743	0.0035	126.09	3666.38	4294.31	4294.31	12.5	No	Si
SLU 25	1150	935.25	-67.97	-0.0000495	0.0003743	0.0035	126.09	3474.97	3700.8	3700.8	3.96	No	Si
SLU 72	795	-344.72	-90.11	-0.0000473	0.0003743	0.0035	126.09	4256.84	5031.99	5031.99	14.6	No	Si
SLU 72	1150	1085.66	-81.15	-0.0000592	0.0003743	0.0035	126.09	3961	4350.51	4350.51	4.01	No	Si
SLU 28	795	-372.47	-74.31	-0.0000404	0.0003743	0.0035	126.09	3716.19	4354.19	4354.19	11.69	No	Si
SLU 28	1150	992.79	-70.34	-0.0000519	0.0003743	0.0035	126.09	3566.83	3816.31	3816.31	3.84	No	Si
SLU 27	795	-334.97	-74.29	-0.0000396	0.0003743	0.0035	126.09	3715.48	4353.32	4353.32	13	No	Si
SLU 27	1150	970.26	-70.06	-0.0000513	0.0003743	0.0035	126.09	3556.09	3802.63	3802.63	3.92	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 39	795	495.54	-87.3	-72.7	19.58	126.09	126.09	-0.0206	0.0097	34.21	404.41	105.72	32.15	137.87	No	7.04	Si
SLU 39	1150	545.18	-73.21	-60.96	-2.62	126.09	126.09	-0.0173	0.0092	32.65	404.41	105.72	32.15	137.87	No	52.53	Si
SLU 83	795	475.79	-104.99	-87.42	21.41	126.09	126.09	-0.0248	0.0102	36.17	404.41	105.72	32.15	137.87	No	6.44	Si
SLU 83	1150	719.93	-87.42	-72.8	-4.36	126.09	126.09	-0.0206	0.0097	34.22	404.41	105.72	32.15	137.87	No	31.6	Si
SLU 63	795	573.29	-97.26	-80.99	20.09	126.09	126.09	-0.0229	0.01	35.32	404.41	105.72	32.15	137.87	No	6.86	Si
SLU 63	1150	537.08	-76.13	-63.4	-3.63	126.09	126.09	-0.018	0.0093	32.97	404.41	105.72	32.15	137.87	No	38	Si
SLU 41	795	466.54	-88.64	-73.81	19.56	126.09	126.09	-0.0209	0.0097	34.36	404.41	105.72	32.15	137.87	No	7.05	Si
SLU 41	1150	602.71	-75.57	-62.93	-3	126.09	126.09	-0.0178	0.0093	32.91	404.41	105.72	32.15	137.87	No	45.88	Si
SLU 81	795	504.79	-103.65	-86.31	21.43	126.09	126.09	-0.0244	0.0102	36.03	404.41	105.72	32.15	137.87	No	6.43	Si
SLU 81	1150	662.4	-85.05	-70.83	-3.98	126.09	126.09	-0.0201	0.0096	33.96	404.41	105.72	32.15	137.87	No	34.61	Si
SLU 84	795	438.28	-105.01	-87.44	21.09	126.09	126.09	-0.0248	0.0102	36.18	404.41	105.72	32.15	137.87	No	6.54	Si
SLU 84	1150	742.46	-87.7	-73.03	-4.5	126.09	126.09	-0.0207	0.0097	34.25	404.41	105.72	32.15	137.87	No	30.62	Si
SLU 62	795	610.8	-97.25	-80.98	20.42	126.09	126.09	-0.0229	0.01	35.31	404.41	105.72	32.15	137.87	No	6.75	Si
SLU 62	1150	514.55	-75.85	-63.16	-3.49	126.09	126.09	-0.0179	0.0093	32.94	404.41	105.72	32.15	137.87	No	39.53	Si
SLU 61	795	602.29	-95.93	-79.88	20.11	126.09	126.09	-0.0226	0.01	35.17	404.41	105.72	32.15	137.87	No	6.86	Si
SLU 61	1150	479.54	-73.77	-61.43	-3.25	126.09	126.09	-0.0174	0.0093	32.71	404.41	105.72	32.15	137.87	No	42.45	Si
SLU 60	795	639.79	-95.91	-79.86	20.44	126.09	126.09	-0.0226	0.01	35.17	404.41	105.72	32.15	137.87	No	6.75	Si
SLU 60	1150	457.01	-73.49	-61.19	-3.11	126.09	126.09	-0.0173	0.0093	32.68	404.41	105.72	32.15	137.87	No	44.36	Si
SLU 82	795	467.28	-103.67	-86.32	21.1	126.09	126.09	-0.0245	0.0102	36.03	404.41	105.72	32.15	137.87	No	6.53	Si
SLU 82	1150	684.93	-85.33	-71.06	-4.12	126.09	126.09	-0.0201	0.0096	33.99	404.41	105.72	32.15	137.87	No	33.44	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	3.844	SLU 28	Si
V_SLU	6.434	SLU 81	Si

Maschio 194

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-972.3	114.1	-972.3	652.1	L6	L7	538	20	355	355	355			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 Intonaco armato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.5175	0.0135	0.03	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Entrambi	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 40	795	-13109.59	-258.63	-0.0000507	0.0004492	0.0035	538	55885.43	78813.04	78813.04	6.01	No	Si
SLU 40	1150	-2789.73	-134.9	-0.0000203	0.0004492	0.0035	538	32564.9	50854.39	50854.39	18.23	No	Si
SLU 82	795	-15409.17	-308.36	-0.0000607	0.0004492	0.0035	538	63493.72	89207.67	89207.67	5.79	No	Si
SLU 82	1150	-3316.11	-160.19	-0.0000242	0.0004492	0.0035	538	37841.46	56732.36	56732.36	17.11	No	Si
SLU 75	795	-14990.29	-314.59	-0.000061	0.0004492	0.0035	538	64375.49	90499.42	90499.42	6.04	No	Si
SLU 75	1150	-3423.5	-165.91	-0.000025	0.0004492	0.0035	538	38997.69	58060.77	58060.77	16.96	No	Si
SLU 61	795	-13916.52	-275.52	-0.0000541	0.0004492	0.0035	538	58583.8	82399.34	82399.34	5.92	No	Si
SLU 61	1150	-2967.88	-142.06	-0.0000214	0.0004492	0.0035	538	34084.91	52518.05	52518.05	17.7	No	Si
SLU 52	795	-13415.33	-266.22	-0.0000522	0.0004492	0.0035	538	57111.5	80469.09	80469.09	6	No	Si
SLU 52	1150	-2774.2	-137.22	-0.0000205	0.0004492	0.0035	538	33060.13	51393.91	51393.91	18.53	No	Si
SLU 73	795	-14907.98	-299.05	-0.0000587	0.0004492	0.0035	538	62146.5	87277.42	87277.42	5.85	No	Si
SLU 73	1150	-3122.43	-155.36	-0.0000233	0.0004492	0.0035	538	36852.58	55608.21	55608.21	17.81	No	Si
SLU 76	795	-14833.56	-309.79	-0.0000601	0.0004492	0.0035	538	63697.57	89504.24	89504.24	6.03	No	Si
SLU 76	1150	-3229.63	-162.82	-0.0000244	0.0004492	0.0035	538	38374.36	57342.7	57342.7	17.76	No	Si
SLU 60	795	-13738.02	-278.17	-0.0000542	0.0004492	0.0035	538	58995.88	82948.09	82948.09	6.04	No	Si
SLU 60	1150	-3078.56	-143.42	-0.0000217	0.0004492	0.0035	538	34371.73	52834.58	52834.58	17.16	No	Si
SLU 81	795	-15230.67	-311	-0.0000608	0.0004492	0.0035	538	63870.25	89756.42	89756.42	5.89	No	Si
SLU 81	1150	-3426.79	-161.56	-0.0000245	0.0004492	0.0035	538	38118.18	57048.89	57048.89	16.65	No	Si
SLU 84	795	-15334.75	-319.1	-0.0000621	0.0004492	0.0035	538	65003.88	91434.5	91434.5	5.96	No	Si
SLU 84	1150	-3423.3	-167.66	-0.0000253	0.0004492	0.0035	538	39348.47	58466.85	58466.85	17.08	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 79	795	-14461.64	-324.94	-207.96	10.55	538	538	-0.0193	0.0108	145.34	1155.46	386.69	274.38	661.07	No	62.66	Si
SLU 79	1150	-3521.29	-172.55	-110.43	10.84	538	538	-0.0103	0.0097	106.33	1155.46	386.69	274.38	661.07	No	61	Si
SLU 37	795	-12162.06	-275.21	-176.13	12.66	538	538	-0.0164	0.0105	132.61	1155.46	386.69	274.38	661.07	No	52.21	Si
SLU 37	1150	-2994.92	-147.26	-94.25	12.93	538	538	-0.0088	0.0095	102.23	1155.46	386.69	274.38	661.07	No	51.14	Si
SLU 27	795	-10990.68	-260.64	-166.81	9.77	538	538	-0.0155	0.0104	128.88	1155.46	386.69	274.38	661.07	No	67.65	Si
SLU 27	1150	-2835.27	-140.27	-89.78	10.01	538	538	-0.0083	0.0094	101.64	1155.46	386.69	274.38	661.07	No	66.05	Si
SLU 41	795	-12856.67	-272.01	-174.09	11	538	538	-0.0162	0.0105	131.79	1155.46	386.69	274.38	661.07	No	60.11	Si
SLU 41	1150	-3007.61	-143.73	-91.98	11.27	538	538	-0.0085	0.0095	101.93	1155.46	386.69	274.38	661.07	No	58.67	Si
SLU 36	795	-12616.29	-275.6	-176.38	11.08	538	538	-0.0164	0.0105	132.71	1155.46	386.69	274.38	661.07	No	59.66	Si
SLU 36	1150	-3004.32	-148.08	-94.77	11.36	538	538	-0.0088	0.0095	102.3	1155.46	386.69	274.38	661.07	No	58.2	Si
SLU 77	795	-14737.37	-327.97	-209.9	10.76	538	538	-0.0195	0.0108	146.12	1155.46	386.69	274.38	661.07	No	61.45	Si
SLU 77	1150	-3641.38	-174.73	-111.83	11.05	538	538	-0.0104	0.0097	106.89	1155.46	386.69	274.38	661.07	No	59.83	Si
SLU 35	795	-12437.79	-278.24	-178.08	12.87	538	538	-0.0165	0.0105	133.39	1155.46	386.69	274.38	661.07	No	51.37	Si
SLU 35	1150	-3115	-149.44	-95.64	13.14	538	538	-0.0089	0.0095	102.42	1155.46	386.69	274.38	661.07	No	50.32	Si
SLU 32	795	-12512.21	-267.5	-171.2	9.88	538	538	-0.0159	0.0105	130.64	1155.46	386.69	274.38	661.07	No	66.92	Si
SLU 32	1150	-3007.81	-141.98	-90.87	10.14	538	538	-0.0084	0.0095	101.78	1155.46	386.69	274.38	661.07	No	65.22	Si
SLU 38	795	-12340.56	-272.56	-174.44	10.87	538	538	-0.0162	0.0105	131.93	1155.46	386.69	274.38	661.07	No	60.8	Si
SLU 38	1150	-2884.24	-145.9	-93.38	11.15	538	538	-0.0087	0.0095	102.12	1155.46	386.69	274.38	661.07	No	59.3	Si
SLU 29	795	-10714.95	-257.6	-164.87	9.56	538	538	-0.0153	0.0104	128.1	1155.46	386.69	274.38	661.07	No	69.12	Si
SLU 29	1150	-2715.18	-138.09	-88.38	9.8	538	538	-0.0082	0.0094	101.45	1155.46	386.69	274.38	661.07	No	67.48	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	5.789	SLU 82	Si
V_SLU	50.315	SLU 35	Si

Maschio 198

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-944.3	-316.9	-1100.3	-316.9	L6	L7	156	28	355	355	355			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco armato solo un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 74	795	3888.78	-14.58	-0.0004606	0.0003743	0.0035	155.99	0	11081.76	11081.76	2.85	No	Si
SLU 74	1005	-1528.33	-91.3	-0.0000537	0.0003743	0.0035	155.99	5659.02	14670.51	14670.51	9.6	No	Si
SLU 40	795	3703.58	-5.73	-0.0005735	0.0003743	0.0035	155.99	0	10243.98	10243.98	2.77	No	Si
SLU 40	1005	-1514.4	-78.55	-0.0000485	0.0003743	0.0035	155.99	5044.11	14229.83	14229.83	9.4	No	Si
SLU 73	795	3987.17	-12.11	-0.0005171	0.0003743	0.0035	155.99	0	10867.36	10867.36	2.73	No	Si
SLU 73	1005	-1559.69	-89.27	-0.0000534	0.0003743	0.0035	155.99	5564.64	14601.68	14601.68	9.36	No	Si
SLU 39	795	3638.77	-5.83	-0.0005562	0.0003743	0.0035	155.99	0	10256.78	10256.78	2.82	No	Si
SLU 39	1005	-1479.43	-77.84	-0.0000478	0.0003743	0.0035	155.99	5008.32	14204.69	14204.69	9.6	No	Si
SLU 81	795	4036.59	-11.32	-0.0005409	0.0003743	0.0035	155.99	0	10798.03	10798.03	2.68	No	Si
SLU 81	1005	-1610.24	-90.78	-0.0000547	0.0003743	0.0035	155.99	5635.02	14652.97	14652.97	9.1	No	Si
SLU 82	795	4101.4	-11.22	-0.0005572	0.0003743	0.0035	155.99	0	10789.32	10789.32	2.63	No	Si
SLU 82	1005	-1645.22	-91.49	-0.0000555	0.0003743	0.0035	155.99	5667.6	14676.8	14676.8	8.92	No	Si
SLU 76	795	3949.06	-13.84	-0.0004832	0.0003743	0.0035	155.99	0	11018.1	11018.1	2.79	No	Si
SLU 76	1005	-1542.74	-90.6	-0.0000537	0.0003743	0.0035	155.99	5626.67	14646.86	14646.86	9.49	No	Si
SLU 75	795	3953.59	-14.48	-0.0004753	0.0003743	0.0035	155.99	0	11073.24	11073.24	2.8	No	Si
SLU 75	1005	-1563.31	-92.01	-0.0000545	0.0003743	0.0035	155.99	5691.47	14694.3	14694.3	9.4	No	Si
SLU 84	795	4063.3	-12.95	-0.0005207	0.0003743	0.0035	155.99	0	10940.95	10940.95	2.69	No	Si
SLU 84	1005	-1628.26	-92.82	-0.0000558	0.0003743	0.0035	155.99	5728.59	14721.57	14721.57	9.04	No	Si
SLU 83	795	3998.48	-13.05	-0.0005051	0.0003743	0.0035	155.99	0	10949.55	10949.55	2.74	No	Si
SLU 83	1005	-1593.29	-92.12	-0.000055	0.0003743	0.0035	155.99	5696.34	14697.87	14697.87	9.22	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 75	795	3953.59	-14.48	-12.06	57.58	155.99	0	0	0.0108	17.23	123.69	130.79	39.78	140.93	No	2.45	Si
SLU 75	1005	-1563.31	-92.01	-76.62	69.48	155.99	155.99	-0.0175	0.0093	40.55	123.69	130.79	39.78	164.24	No	2.36	Si
SLU 81	795	4036.59	-11.32	-9.42	58.15	155.99	0	0	0.0108	16.53	123.69	130.79	39.78	140.22	No	2.41	Si
SLU 81	1005	-1610.24	-90.78	-75.59	69.6	155.99	155.99	-0.0173	0.0093	40.41	123.69	130.79	39.78	164.1	No	2.36	Si
SLU 73	795	3987.17	-12.11	-10.08	57.64	155.99	0	0	0.0108	16.71	123.69	130.79	39.78	140.4	No	2.44	Si
SLU 73	1005	-1559.69	-89.27	-74.33	69.28	155.99	155.99	-0.017	0.0092	40.24	123.69	130.79	39.78	163.94	No	2.37	Si
SLU 76	795	3949.06	-13.84	-11.53	57.24	155.99	0	0	0.0108	17.09	123.69	130.79	39.78	140.78	No	2.46	Si
SLU 76	1005	-1542.74	-90.6	-75.44	68.8	155.99	155.99	-0.0173	0.0092	40.39	123.69	130.79	39.78	164.08	No	2.38	Si
SLU 84	795	4063.3	-12.95	-10.79	58.48	155.99	0	0	0.0108	16.89	123.69	130.79	39.78	140.59	No	2.4	Si
SLU 84	1005	-1628.26	-92.82	-77.3	70.1	155.99	155.99	-0.0177	0.0093	40.64	123.69	130.79	39.78	164.33	No	2.34	Si
SLU 74	795	3888.78	-14.58	-12.14	56.85	155.99	0	0	0.0108	17.25	123.69	130.79	39.78	140.95	No	2.48	Si
SLU 74	1005	-1528.33	-91.3	-76.03	68.5	155.99	155.99	-0.0174	0.0093	40.47	123.69	130.79	39.78	164.16	No	2.4	Si
SLU 77	795	3850.67	-16.31	-13.58	56.45	155.99	0	0	0.0108	17.64	123.69	130.79	39.78	141.33	No	2.5	Si
SLU 77	1005	-1511.38	-92.64	-77.14	68.02	155.99	155.99	-0.0177	0.0093	40.62	123.69	130.79	39.78	164.31	No	2.42	Si
SLU 82	795	4101.4	-11.22	-9.34	58.87	155.99	0	0	0.0108	16.51	123.69	130.79	39.78	140.2	No	2.38	Si
SLU 82	1005	-1645.22	-91.49	-76.18	70.58	155.99	155.99	-0.0174	0.0093	40.49	123.69	130.79	39.78	164.18	No	2.33	Si
SLU 83	795	3998.48	-13.05	-10.87	57.75	155.99	0	0	0.0108	16.92	123.69	130.79	39.78	140.61	No	2.43	Si
SLU 83	1005	-1593.29	-92.12	-76.71	69.12	155.99	155.99	-0.0176	0.0093	40.56	123.69	130.79	39.78	164.25	No	2.38	Si
SLU 78	795	3915.49	-16.21	-13.5	57.18	155.99	0	0	0.0108	17.62	123.69	130.79	39.78	141.31	No	2.47	Si
SLU 78	1005	-1546.35	-93.35	-77.73	69	155.99	155.99	-0.0178	0.0093	40.7	123.69	130.79	39.78	164.39	No	2.38	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	2.631	SLU 82	Si
V_SLU	2.326	SLU 82	Si

Maschio 200

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-623.8	-316.9	-623.8	114.1	L6	L7	431	14	355	355	355			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 Intonaco armato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.5175	0.0135	0.03	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Entrambi	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 49	795	3990.44	-171.93	-0.0000471	0.0004492	0.0035	431	28411.04	34933.46	34933.46	8.75	No	Si
SLU 49	1150	2417.69	-98.96	-0.000027	0.0004492	0.0035	431	18462.84	21636.56	21636.56	8.95	No	Si
SLU 9	795	3227.66	-138.33	-0.0000376	0.0004492	0.0035	431	24216.52	28963.62	28963.62	8.97	No	Si
SLU 9	1150	2072.27	-79.32	-0.0000219	0.0004492	0.0035	431	15253.91	17863.47	17863.47	8.62	No	Si
SLU 30	795	3608.8	-161.03	-0.0000436	0.0004492	0.0035	431	27122.46	33038.72	33038.72	9.16	No	Si
SLU 30	1150	2321.63	-92.01	-0.0000253	0.0004492	0.0035	431	17354.44	20311.78	20311.78	8.75	No	Si
SLU 69	795	4409.56	-194.18	-0.0000532	0.0004492	0.0035	431	30824.47	38375.91	38375.91	8.7	No	Si
SLU 69	1150	2622.94	-111.65	-0.0000302	0.0004492	0.0035	431	20417.4	24031.49	24031.49	9.16	No	Si
SLU 50	795	3998.75	-168.55	-0.0000464	0.0004492	0.0035	431	28018.46	34371.18	34371.18	8.6	No	Si
SLU 50	1150	2355.62	-96.09	-0.0000262	0.0004492	0.0035	431	18008.53	21089.48	21089.48	8.95	No	Si
SLU 70	795	4371.58	-194.63	-0.0000532	0.0004492	0.0035	431	30870.98	38446.56	38446.56	8.79	No	Si
SLU 70	1150	2667.05	-111.65	-0.0000304	0.0004492	0.0035	431	20417.58	24031.72	24031.72	9.01	No	Si
SLU 72	795	4341.91	-191.71	-0.0000525	0.0004492	0.0035	431	30570.61	37993.43	37993.43	8.75	No	Si
SLU 72	1150	2649.09	-108.79	-0.0000297	0.0004492	0.0035	431	19984.74	23494.66	23494.66	8.87	No	Si
SLU 71	795	4379.89	-191.25	-0.0000525	0.0004492	0.0035	431	30523.32	37922.78	37922.78	8.66	No	Si
SLU 71	1150	2604.98	-108.79	-0.0000296	0.0004492	0.0035	431	19984.55	23494.43	23494.43	9.02	No	Si
SLU 51	795	3960.78	-169	-0.0000464	0.0004492	0.0035	431	28071.8	34452.1	34452.1	8.7	No	Si
SLU 51	1150	2399.73	-96.09	-0.0000263	0.0004492	0.0035	431	18008.73	21089.72	21089.72	8.79	No	Si
SLU 48	795	4028.42	-171.48	-0.0000471	0.0004492	0.0035	431	28358.47	34862.81	34862.81	8.65	No	Si
SLU 48	1150	2373.58	-98.95	-0.0000269	0.0004492	0.0035	431	18462.65	21636.33	21636.33	9.12	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 60	795	3812.09	-180.56	-100.11	16.4	431	431	-0.0166	0.0105	74.9	1155.46	216.85	219.81	436.66	No	26.63	Si
SLU 60	1150	1690.36	-95.97	-53.21	16.36	431	431	-0.0088	0.0095	57.38	1155.46	216.85	219.81	436.66	No	26.69	Si
SLU 81	795	4193.23	-203.26	-112.7	14.86	431	431	-0.0187	0.0108	79.93	1155.46	216.85	219.81	436.66	No	29.39	Si
SLU 81	1150	1939.72	-108.67	-60.25	14.82	431	431	-0.01	0.0097	58.96	1155.46	216.85	219.81	436.66	No	29.47	Si
SLU 44	795	3549.13	-159.64	-88.52	13.16	431	431	-0.0147	0.0103	70.26	1155.46	216.85	219.81	436.66	No	33.19	Si
SLU 44	1150	1777.49	-87.2	-48.35	14.9	431	431	-0.008	0.0094	56.73	1155.46	216.85	219.81	436.66	No	29.31	Si
SLU 62	795	4005.25	-185.39	-102.79	14.18	431	431	-0.017	0.0106	75.97	1155.46	216.85	219.81	436.66	No	30.78	Si
SLU 62	1150	2016.18	-100.42	-55.68	14.15	431	431	-0.0092	0.0096	57.71	1155.46	216.85	219.81	436.66	No	30.87	Si
SLU 43	795	3612.42	-158.88	-88.09	17.08	431	431	-0.0146	0.0103	70.09	1155.46	216.85	219.81	436.66	No	25.57	Si
SLU 43	1150	1703.97	-87.2	-48.35	17.05	431	431	-0.008	0.0094	56.73	1155.46	216.85	219.81	436.66	No	25.61	Si
SLU 52	795	3688.9	-174.82	-96.93	12.68	431	431	-0.0161	0.0105	73.63	1155.46	216.85	219.81	436.66	No	34.44	Si
SLU 52	1150	1767.96	-93.34	-51.75	14.42	431	431	-0.0086	0.0095	57.18	1155.46	216.85	219.81	436.66	No	30.29	Si
SLU 45	795	3835.26	-166.64	-92.4	15.12	431	431	-0.0153	0.0104	71.81	1155.46	216.85	219.81	436.66	No	28.89	Si
SLU 45	1150	2047.75	-94.51	-52.4	15.08	431	431	-0.0087	0.0095	57.27	1155.46	216.85	219.81	436.66	No	28.95	Si
SLU 53	795	3975.02	-181.81	-100.81	14.64	431	431	-0.0167	0.0106	75.18	1155.46	216.85	219.81	436.66	No	29.83	Si
SLU 53	1150	2038.22	-100.65	-55.81	14.6	431	431	-0.0092	0.0096	57.72	1155.46	216.85	219.81	436.66	No	29.91	Si
SLU 64	795	3993.56	-181.58	-100.68	15.54	431	431	-0.0167	0.0106	75.13	1155.46	216.85	219.81	436.66	No	28.1	Si
SLU 64	1150	1953.33	-99.9	-55.39	15.5	431	431	-0.0092	0.0096	57.67	1155.46	216.85	219.81	436.66	No	28.16	Si
SLU 61	795	3774.11	-181.01	-100.36	14.04	431	431	-0.0166	0.0106	75	1155.46	216.85	219.81	436.66	No	31.1	Si
SLU 61	1150	1734.47	-95.97	-53.21	15.07	431	431	-0.0088	0.0095	57.38	1155.46	216.85	219.81	436.66	No	28.98	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	8.595	SLU 50	Si
V_SLU	25.565	SLU 43	Si

Maschio 201

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-740.3	-316.9	-854.3	-316.9	L6	L7	114	28	355	355	355			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco armato solo un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 65	885	146.19	-38.63	-0.0000219	0.0003743	0.0035	114.01	1940.28	2049.19	2049.19	14.02	No	Si
SLU 65	1065	-498.68	-37.94	-0.0000305	0.0003743	0.0035	114.01	1910.21	2312.94	2312.94	4.64	No	Si
SLU 67	885	123.69	-41.3	-0.0000227	0.0003743	0.0035	114.01	2055.03	2159	2159	17.45	No	Si
SLU 67	1065	-508.56	-40.04	-0.0000318	0.0003743	0.0035	114.01	2001.48	2413.21	2413.21	4.75	No	Si
SLU 68	885	134.76	-39.83	-0.0000222	0.0003743	0.0035	114.01	1992.4	2098.63	2098.63	15.57	No	Si
SLU 68	1065	-502.65	-38.67	-0.000031	0.0003743	0.0035	114.01	1942.19	2347.76	2347.76	4.67	No	Si
SLU 70	885	112.26	-42.5	-0.000023	0.0003743	0.0035	114.01	2106.02	2208.96	2208.96	19.68	No	Si
SLU 70	1065	-512.54	-40.78	-0.0000323	0.0003743	0.0035	114.01	2032.92	2448.4	2448.4	4.78	No	Si
SLU 30	885	112.01	-32.63	-0.0000182	0.0003743	0.0035	114.01	1673.29	1792.1	1792.1	16	No	Si
SLU 30	1065	-421.96	-32.75	-0.000026	0.0003743	0.0035	114.01	1678.62	2064.96	2064.96	4.89	No	Si
SLU 25	885	132.85	-32.68	-0.0000187	0.0003743	0.0035	114.01	1675.55	1794.38	1794.38	13.51	No	Si
SLU 25	1065	-437.83	-33.59	-0.0000268	0.0003743	0.0035	114.01	1717	2106.46	2106.46	4.81	No	Si
SLU 26	885	143.92	-31.21	-0.0000183	0.0003743	0.0035	114.01	1608.5	1723.28	1723.28	11.97	No	Si
SLU 26	1065	-431.92	-32.22	-0.000026	0.0003743	0.0035	114.01	1654.6	2039.03	2039.03	4.72	No	Si
SLU 23	885	155.35	-30.01	-0.000018	0.0003743	0.0035	114.01	1552.73	1663.69	1663.69	10.71	No	Si
SLU 23	1065	-427.94	-31.49	-0.0000255	0.0003743	0.0035	114.01	1620.95	2002.66	2002.66	4.68	No	Si
SLU 72	885	102.85	-41.25	-0.0000221	0.0003743	0.0035	114.01	2052.92	2156.95	2156.95	20.97	No	Si
SLU 72	1065	-492.7	-39.2	-0.000031	0.0003743	0.0035	114.01	1965.02	2372.82	2372.82	4.82	No	Si
SLU 28	885	121.42	-33.88	-0.000019	0.0003743	0.0035	114.01	1730.19	1849.08	1849.08	15.23	No	Si
SLU 28	1065	-441.8	-34.33	-0.0000273	0.0003743	0.0035	114.01	1750.1	2142.31	2142.31	4.85	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 76	885	73.97	-41.71	-34.73	9.54	114.01	114.01	-0.0109	0.0084	26.8	404.41	95.59	29.07	124.67	No	13.07	Si
SLU 76	1065	-480.75	-41.02	-34.16	6.56	114.01	114.01	-0.0107	0.0084	26.72	404.41	95.59	29.07	124.67	No	19.02	Si
SLU 73	885	85.4	-40.51	-33.73	9.81	114.01	114.01	-0.0106	0.0084	26.67	404.41	95.59	29.07	124.67	No	12.7	Si
SLU 73	1065	-476.78	-40.29	-33.55	6.52	114.01	114.01	-0.0105	0.0083	26.64	404.41	95.59	29.07	124.67	No	19.12	Si
SLU 82	885	38.87	-41.52	-34.58	9.4	114.01	114.01	-0.0108	0.0084	26.78	404.41	95.59	29.07	124.67	No	13.26	Si
SLU 82	1065	-453.47	-41.09	-34.22	5.91	114.01	114.01	-0.0107	0.0084	26.73	404.41	95.59	29.07	124.67	No	21.1	Si
SLU 75	885	62.9	-43.18	-35.95	9.48	114.01	114.01	-0.0113	0.0084	26.96	404.41	95.59	29.07	124.67	No	13.14	Si
SLU 75	1065	-486.66	-42.4	-35.3	6.54	114.01	114.01	-0.0111	0.0084	26.88	404.41	95.59	29.07	124.67	No	19.05	Si
SLU 68	885	134.76	-39.83	-33.17	9.6	114.01	114.01	-0.0104	0.0083	26.59	404.41	95.59	29.07	124.67	No	12.98	Si
SLU 68	1065	-502.65	-38.67	-32.2	7.4	114.01	114.01	-0.0101	0.0083	26.46	404.41	95.59	29.07	124.67	No	16.85	Si
SLU 65	885	146.19	-38.63	-32.17	9.88	114.01	114.01	-0.0101	0.0083	26.46	404.41	95.59	29.07	124.67	No	12.62	Si
SLU 65	1065	-498.68	-37.94	-31.59	7.36	114.01	114.01	-0.0099	0.0083	26.38	404.41	95.59	29.07	124.67	No	16.94	Si
SLU 67	885	123.69	-41.3	-34.39	9.55	114.01	114.01	-0.0108	0.0084	26.75	404.41	95.59	29.07	124.67	No	13.06	Si
SLU 67	1065	-508.56	-40.04	-33.35	7.39	114.01	114.01	-0.0104	0.0083	26.61	404.41	95.59	29.07	124.67	No	16.88	Si
SLU 84	885	27.43	-42.73	-35.58	9.13	114.01	114.01	-0.0111	0.0084	26.91	404.41	95.59	29.07	124.67	No	13.66	Si
SLU 84	1065	-457.44	-41.82	-34.83	5.94	114.01	114.01	-0.0109	0.0084	26.81	404.41	95.59	29.07	124.67	No	20.97	Si
SLU 78	885	51.47	-44.38	-36.96	9.21	114.01	114.01	-0.0116	0.0085	27.1	404.41	95.59	29.07	124.67	No	13.54	Si
SLU 78	1065	-490.64	-43.13	-35.91	6.58	114.01	114.01	-0.0113	0.0084	26.96	404.41	95.59	29.07	124.67	No	18.95	Si
SLU 70	885	112.26	-42.5	-35.39	9.27	114.01	114.01	-0.0111	0.0084	26.89	404.41	95.59	29.07	124.67	No	13.44	Si
SLU 70	1065	-512.54	-40.78	-33.96	7.42	114.01	114.01	-0.0106	0.0084	26.7	404.41	95.59	29.07	124.67	No	16.8	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	4.638	SLU 65	Si
V_SLU	12.622	SLU 65	Si

Maschio 202

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-515.8	114.1	-515.8	581.1	L6	L7	467	14	355	355	355			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 Intonaco armato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.5175	0.0135	0.03	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Entrambi	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 82	795	-4542.4	-242.05	-0.0000581	0.0004492	0.0035	467	39393.77	60991.91	60991.91	13.43	No	Si
SLU 82	1150	-368.6	-144.74	-0.0000281	0.0004492	0.0035	467	27672.95	43005.47	43005.47	116.67	No	Si
SLU 81	795	-4474.38	-243.16	-0.0000581	0.0004492	0.0035	467	39495.78	61180.8	61180.8	13.67	No	Si
SLU 81	1150	-397.73	-145	-0.0000282	0.0004492	0.0035	467	27711.62	43055.17	43055.17	108.25	No	Si
SLU 31	795	-3713.92	-197.51	-0.0000469	0.0004492	0.0035	467	34716.51	52991.31	52991.31	14.27	No	Si
SLU 31	1150	-308.72	-118.94	-0.000023	0.0004492	0.0035	467	23637.47	37881.55	37881.55	122.71	No	Si
SLU 60	795	-4053.81	-215.19	-0.0000513	0.0004492	0.0035	467	36712.23	56182.73	56182.73	13.86	No	Si
SLU 60	1150	-274.19	-127.68	-0.0000246	0.0004492	0.0035	467	25048.74	39647.42	39647.42	144.6	No	Si
SLU 40	795	-3882.02	-204.8	-0.0000488	0.0004492	0.0035	467	35561.38	54306.95	54306.95	13.99	No	Si
SLU 40	1150	-370.46	-122.26	-0.0000238	0.0004492	0.0035	467	24177.97	38551.28	38551.28	104.06	No	Si
SLU 19	795	-3461.45	-176.83	-0.0000421	0.0004492	0.0035	467	32150.66	49143.38	49143.38	14.2	No	Si
SLU 19	1150	-246.93	-104.94	-0.0000202	0.0004492	0.0035	467	21284.92	35054.32	35054.32	141.96	No	Si
SLU 52	795	-3953.73	-206.79	-0.0000494	0.0004492	0.0035	467	35786.7	54666.24	54666.24	13.83	No	Si
SLU 52	1150	-183.33	-124.11	-0.0000237	0.0004492	0.0035	467	24476.94	38925.2	38925.2	212.33	No	Si
SLU 61	795	-4121.83	-214.08	-0.0000513	0.0004492	0.0035	467	36592.03	55981.89	55981.89	13.58	No	Si
SLU 61	1150	-245.07	-127.42	-0.0000245	0.0004492	0.0035	467	25007.43	39594.93	39594.93	161.57	No	Si
SLU 73	795	-4374.3	-234.76	-0.0000561	0.0004492	0.0035	467	38707.62	59714.23	59714.23	13.65	No	Si
SLU 73	1150	-306.86	-141.42	-0.0000273	0.0004492	0.0035	467	27176.02	42371.34	42371.34	138.08	No	Si
SLU 39	795	-3813.99	-205.91	-0.0000489	0.0004492	0.0035	467	35687.62	54507.79	54507.79	14.29	No	Si
SLU 39	1150	-399.59	-122.52	-0.0000239	0.0004492	0.0035	467	24220.06	38603.77	38603.77	96.61	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 44	795	-3455.68	-191.51	-106.19	-17.35	467	467	-0.0162	0.0105	80.24	1155.46	234.96	238.17	473.13	No	27.27	Si
SLU 44	1150	-84.57	-116.77	-64.75	-2.36	467	467	-0.0099	0.0097	63.67	1155.46	234.96	238.17	473.13	No	200.6	Si
SLU 47	795	-3273.58	-203.22	-112.68	-18.72	467	467	-0.0172	0.0106	82.84	1155.46	234.96	238.17	473.13	No	25.28	Si
SLU 47	1150	264.18	-128.98	-71.51	-2.2	467	467	-0.0109	0.0098	66.37	1155.46	234.96	238.17	473.13	No	214.92	Si
SLU 51	795	-3046.13	-215.66	-119.58	-19.22	467	467	-0.0183	0.0108	85.6	1155.46	234.96	238.17	473.13	No	24.61	Si
SLU 51	1150	593.51	-141.35	-78.37	-1.23	467	467	-0.012	0.0099	69.12	1155.46	234.96	238.17	473.13	No	385.69	Si
SLU 59	795	-3544.18	-230.94	-128.05	-16.47	467	467	-0.0196	0.0108	88.99	1155.46	234.96	238.17	473.13	No	28.73	Si
SLU 59	1150	494.76	-148.69	-82.44	2.63	467	467	-0.0126	0.01	70.74	1155.46	234.96	238.17	473.13	No	179.97	Si
SLU 46	795	-3342.16	-206.07	-114.26	-17.19	467	467	-0.0175	0.0107	83.47	1155.46	234.96	238.17	473.13	No	27.52	Si
SLU 46	1150	61.75	-130.69	-72.46	-0.64	467	467	-0.0111	0.0098	66.75	1155.46	234.96	238.17	473.13	No	734.51	Si
SLU 72	795	-3466.7	-243.63	-135.08	-16	467	467	-0.0207	0.0108	91.8	1155.46	234.96	238.17	473.13	No	29.57	Si
SLU 72	1150	469.98	-158.67	-87.97	4.24	467	467	-0.0135	0.0101	72.96	1155.46	234.96	238.17	473.13	No	111.56	Si
SLU 55	795	-3771.63	-218.5	-121.15	-15.96	467	467	-0.0185	0.0108	86.23	1155.46	234.96	238.17	473.13	No	29.65	Si
SLU 55	1150	165.42	-136.31	-75.58	1.65	467	467	-0.0116	0.0099	68	1155.46	234.96	238.17	473.13	No	286.02	Si
SLU 49	795	-3160.06	-217.77	-120.74	-18.56	467	467	-0.0185	0.0108	86.06	1155.46	234.96	238.17	473.13	No	25.49	Si
SLU 49	1150	410.5	-142.9	-79.23	-0.49	467	467	-0.0121	0.0099	69.46	1155.46	234.96	238.17	473.13	No	971.48	Si
SLU 50	795	-2978.1	-216.78	-120.19	-17.94	467	467	-0.0184	0.0108	85.84	1155.46	234.96	238.17	473.13	No	26.38	Si
SLU 50	1150	564.39	-141.61	-78.52	0	467	467	-0.012	0.0099	69.17	1155.46	234.96	238.17	473.13	No	1414390.91	Si
SLU 48	795	-3092.03	-218.88	-121.36	-17.27	467	467	-0.0186	0.0108	86.31	1155.46	234.96	238.17	473.13	No	27.39	Si
SLU 48	1150	381.37	-143.16	-79.37	0.74	467	467	-0.0121	0.01	69.52	1155.46	234.96	238.17	473.13	No	639.91	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	13.427	SLU 82	Si
V_SLU	24.611	SLU 51	Si

Maschio 204

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-593.8	-316.9	-650.3	-316.9	L6	L7	56.5	28	355	355	355			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco armato solo un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 68	995	-52.34	-33.42	-0.0000382	0.0003743	0.0035	56.5	748.21	872.44	872.44	16.67	No	Si
SLU 68	1075	-182.38	-31.22	-0.0000498	0.0003743	0.0035	56.5	710.93	827.18	827.18	4.54	No	Si
SLU 44	995	-36.23	-28.65	-0.0000315	0.0003743	0.0035	56.5	665.38	774.19	774.19	21.37	No	Si
SLU 44	1075	-161.32	-26.88	-0.0000429	0.0003743	0.0035	56.5	632.72	736.48	736.48	4.57	No	Si
SLU 47	995	-44	-29.22	-0.0000329	0.0003743	0.0035	56.5	675.69	785.99	785.99	17.86	No	Si
SLU 47	1075	-157.42	-27.09	-0.0000427	0.0003743	0.0035	56.5	636.57	740.98	740.98	4.71	No	Si
SLU 64	995	-48.27	-33.05	-0.0000373	0.0003743	0.0035	56.5	742	864.77	864.77	17.92	No	Si
SLU 64	1075	-180.68	-31.24	-0.0000496	0.0003743	0.0035	56.5	711.38	827.73	827.73	4.58	No	Si
SLU 65	995	-44.58	-32.85	-0.0000367	0.0003743	0.0035	56.5	738.74	860.77	860.77	19.31	No	Si
SLU 65	1075	-186.28	-31.01	-0.00005	0.0003743	0.0035	56.5	707.37	822.96	822.96	4.42	No	Si
SLU 67	995	-55.92	-34.5	-0.0000397	0.0003743	0.0035	56.5	765.93	894.45	894.45	15.99	No	Si
SLU 67	1075	-186.17	-32.28	-0.0000513	0.0003743	0.0035	56.5	729.17	849.09	849.09	4.56	No	Si
SLU 23	995	-37.56	-27.3	-0.0000303	0.0003743	0.0035	56.5	640.54	745.63	745.63	19.85	No	Si
SLU 23	1075	-156.93	-25.84	-0.0000414	0.0003743	0.0035	56.5	612.88	713.54	713.54	4.55	No	Si
SLU 26	995	-45.33	-27.87	-0.0000317	0.0003743	0.0035	56.5	651.12	757.83	757.83	16.72	No	Si
SLU 26	1075	-153.03	-26.05	-0.0000412	0.0003743	0.0035	56.5	616.8	718.05	718.05	4.69	No	Si
SLU 70	995	-63.69	-35.07	-0.0000411	0.0003743	0.0035	56.5	775.07	905.98	905.98	14.23	No	Si
SLU 70	1075	-182.27	-32.49	-0.0000511	0.0003743	0.0035	56.5	732.63	853.3	853.3	4.68	No	Si
SLU 66	995	-58.14	-34.62	-0.00004	0.0003743	0.0035	56.5	767.82	896.83	896.83	15.43	No	Si
SLU 66	1075	-182.81	-32.42	-0.0000511	0.0003743	0.0035	56.5	731.51	851.94	851.94	4.66	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 58	995	-73.97	-33.46	-27.87	-1.12	56.5	56.5	-0.0176	0.0093	14.7	404.41	47.37	14.41	61.78	No	55.23	Si
SLU 58	1075	-150.68	-30.91	-25.74	0.56	56.5	56.5	-0.0163	0.0091	14.42	404.41	47.37	14.41	61.78	No	109.72	Si
SLU 77	995	-84.42	-38.67	-32.2	-1.05	56.5	56.5	-0.0204	0.0097	15.28	404.41	47.37	14.41	61.78	No	58.74	Si
SLU 77	1075	-181.67	-36.01	-29.98	0.33	56.5	56.5	-0.019	0.0095	14.98	404.41	47.37	14.41	61.78	No	184.73	Si
SLU 62	995	-74.14	-34.39	-28.63	-1.18	56.5	56.5	-0.0181	0.0094	14.8	404.41	47.37	14.41	61.78	No	52.18	Si
SLU 62	1075	-155.76	-32.15	-26.77	0.68	56.5	56.5	-0.0169	0.0092	14.56	404.41	47.37	14.41	61.78	No	90.79	Si
SLU 83	995	-82.48	-38.59	-32.13	-1.12	56.5	56.5	-0.0203	0.0097	15.27	404.41	47.37	14.41	61.78	No	55.17	Si
SLU 83	1075	-180.72	-36.28	-30.21	0.44	56.5	56.5	-0.0191	0.0095	15.01	404.41	47.37	14.41	61.78	No	141.77	Si
SLU 14	995	-69.06	-28.92	-24.08	-1.08	56.5	56.5	-0.0152	0.009	14.2	404.41	47.37	14.41	61.78	No	57.22	Si
SLU 14	1075	-127.36	-26.71	-22.24	0.33	56.5	56.5	-0.0141	0.0088	13.95	404.41	47.37	14.41	61.78	No	187.9	Si
SLU 20	995	-67.12	-28.84	-24.01	-1.15	56.5	56.5	-0.0152	0.009	14.19	404.41	47.37	14.41	61.78	No	53.83	Si
SLU 20	1075	-126.41	-26.98	-22.47	0.43	56.5	56.5	-0.0142	0.0088	13.98	404.41	47.37	14.41	61.78	No	143.62	Si
SLU 56	995	-76.07	-34.47	-28.7	-1.12	56.5	56.5	-0.0181	0.0094	14.81	404.41	47.37	14.41	61.78	No	55.36	Si
SLU 56	1075	-156.71	-31.88	-26.55	0.58	56.5	56.5	-0.0168	0.0092	14.53	404.41	47.37	14.41	61.78	No	106.68	Si
SLU 41	995	-75.47	-33.04	-27.51	-1.08	56.5	56.5	-0.0174	0.0093	14.65	404.41	47.37	14.41	61.78	No	57.02	Si
SLU 41	1075	-151.37	-31.11	-25.9	0.19	56.5	56.5	-0.0164	0.0091	14.44	404.41	47.37	14.41	61.78	No	333.05	Si
SLU 16	995	-66.96	-27.92	-23.25	-1.08	56.5	56.5	-0.0147	0.0089	14.09	404.41	47.37	14.41	61.78	No	57.08	Si
SLU 16	1075	-121.33	-25.74	-21.43	0.31	56.5	56.5	-0.0135	0.0088	13.84	404.41	47.37	14.41	61.78	No	197.53	Si
SLU 79	995	-82.32	-37.66	-31.36	-1.05	56.5	56.5	-0.0198	0.0096	15.17	404.41	47.37	14.41	61.78	No	58.6	Si
SLU 79	1075	-175.64	-35.03	-29.17	0.32	56.5	56.5	-0.0184	0.0094	14.88	404.41	47.37	14.41	61.78	No	194.03	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	4.418	SLU 65	Si
V_SLU	52.183	SLU 62	Si

Maschio 205

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-311.3	-316.9	-543.8	-316.9	L6	L7	232.5	28	355	355	355			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco armato solo un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 35	995	781.14	-116.97	-0.0000323	0.0003743	0.0035	232.5	11198.28	11814.16	11814.16	15.12	No	Si
SLU 35	1075	1007.38	-102.57	-0.0000302	0.0003743	0.0035	232.5	10078.39	10540.35	10540.35	10.46	No	Si
SLU 83	995	913.54	-135.83	-0.0000379	0.0003743	0.0035	232.5	12554.29	13535.86	13535.86	14.82	No	Si
SLU 83	1075	1097.91	-117.72	-0.0000345	0.0003743	0.0035	232.5	11254.19	11880.92	11880.92	10.82	No	Si
SLU 41	995	771.56	-116.07	-0.0000321	0.0003743	0.0035	232.5	11130.47	11733.63	11733.63	15.21	No	Si
SLU 41	1075	1007.94	-101.83	-0.00003	0.0003743	0.0035	232.5	10018.71	10475.62	10475.62	10.39	No	Si
SLU 42	995	772.25	-117.02	-0.0000323	0.0003743	0.0035	232.5	11201.84	11818.41	11818.41	15.3	No	Si
SLU 42	1075	978.74	-102.59	-0.00003	0.0003743	0.0035	232.5	10080.44	10542.58	10542.58	10.77	No	Si
SLU 32	995	783.38	-115.83	-0.0000321	0.0003743	0.0035	232.5	11111.99	11711.76	11711.76	14.95	No	Si
SLU 32	1075	962.54	-101.42	-0.0000296	0.0003743	0.0035	232.5	9986.23	10440.51	10440.51	10.85	No	Si
SLU 79	995	895.14	-132.75	-0.000037	0.0003743	0.0035	232.5	12341.45	13251.17	13251.17	14.8	No	Si
SLU 79	1075	1066.22	-114.65	-0.0000335	0.0003743	0.0035	232.5	11022.32	11606.13	11606.13	10.89	No	Si
SLU 38	995	753.85	-113.94	-0.0000314	0.0003743	0.0035	232.5	10968.68	11543.34	11543.34	15.31	No	Si
SLU 38	1075	947.05	-99.52	-0.0000291	0.0003743	0.0035	232.5	9832.27	10275.28	10275.28	10.85	No	Si
SLU 36	995	781.83	-117.92	-0.0000326	0.0003743	0.0035	232.5	11269.34	11899.08	11899.08	15.22	No	Si
SLU 36	1075	978.18	-103.34	-0.0000302	0.0003743	0.0035	232.5	10139.91	10607.41	10607.41	10.84	No	Si
SLU 37	995	753.16	-113	-0.0000312	0.0003743	0.0035	232.5	10896.29	11459.04	11459.04	15.21	No	Si
SLU 37	1075	976.25	-98.75	-0.000029	0.0003743	0.0035	232.5	9769.72	10208.71	10208.71	10.46	No	Si
SLU 39	995	773.79	-114.93	-0.0000318	0.0003743	0.0035	232.5	11043.83	11631.4	11631.4	15.03	No	Si
SLU 39	1075	963.1	-100.68	-0.0000294	0.0003743	0.0035	232.5	9926.26	10375.92	10375.92	10.77	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 46	995	773.23	-110.35	-91.89	10.35	232.5	232.5	-0.0141	0.0088	57.46	404.41	194.94	59.29	254.23	No	24.57	Si
SLU 46	1075	654.29	-92.54	-77.06	8.14	232.5	232.5	-0.0118	0.0085	55.48	404.41	194.94	59.29	254.23	No	31.23	Si
SLU 47	995	745.7	-107	-89.1	10.58	232.5	232.5	-0.0137	0.0088	57.09	404.41	194.94	59.29	254.23	No	24.02	Si
SLU 47	1075	603.69	-89.24	-74.31	8.31	232.5	232.5	-0.0114	0.0085	55.12	404.41	194.94	59.29	254.23	No	30.61	Si
SLU 68	995	860.79	-123.33	-102.7	10.19	232.5	232.5	-0.0158	0.009	58.9	404.41	194.94	59.29	254.23	No	24.96	Si
SLU 68	1075	794.14	-104.94	-87.39	8.17	232.5	232.5	-0.0134	0.0087	56.86	404.41	194.94	59.29	254.23	No	31.13	Si
SLU 67	995	888.32	-126.68	-105.49	9.95	232.5	232.5	-0.0162	0.0091	59.27	404.41	194.94	59.29	254.23	No	25.55	Si
SLU 67	1075	844.74	-108.24	-90.14	8	232.5	232.5	-0.0138	0.0088	57.23	404.41	194.94	59.29	254.23	No	31.78	Si
SLU 45	995	772.54	-109.4	-91.1	9.7	232.5	232.5	-0.014	0.0088	57.35	404.41	194.94	59.29	254.23	No	26.22	Si
SLU 45	1075	683.5	-91.77	-76.42	7.65	232.5	232.5	-0.0117	0.0085	55.4	404.41	194.94	59.29	254.23	No	33.23	Si
SLU 64	995	861.87	-120.61	-100.44	9.7	232.5	232.5	-0.0154	0.009	58.6	404.41	194.94	59.29	254.23	No	26.22	Si
SLU 64	1075	797.97	-102.52	-85.37	7.92	232.5	232.5	-0.0131	0.0087	56.59	404.41	194.94	59.29	254.23	No	32.12	Si
SLU 65	995	863.02	-122.19	-101.75	10.78	232.5	232.5	-0.0156	0.009	58.77	404.41	194.94	59.29	254.23	No	23.58	Si
SLU 65	1075	749.3	-103.8	-86.43	8.73	232.5	232.5	-0.0133	0.0087	56.73	404.41	194.94	59.29	254.23	No	29.11	Si
SLU 49	995	770.99	-111.49	-92.84	9.75	232.5	232.5	-0.0143	0.0088	57.59	404.41	194.94	59.29	254.23	No	26.07	Si
SLU 49	1075	699.13	-93.68	-78.01	7.57	232.5	232.5	-0.012	0.0085	55.61	404.41	194.94	59.29	254.23	No	33.57	Si
SLU 43	995	746.78	-104.28	-86.83	10.09	232.5	232.5	-0.0133	0.0087	56.79	404.41	194.94	59.29	254.23	No	25.19	Si
SLU 43	1075	607.53	-86.81	-72.29	8.06	232.5	232.5	-0.0111	0.0084	54.85	404.41	194.94	59.29	254.23	No	31.55	Si
SLU 44	995	747.93	-105.86	-88.15	11.18	232.5	232.5	-0.0135	0.0087	56.96	404.41	194.94	59.29	254.23	No	22.75	Si
SLU 44	1075	558.85	-88.09	-73.36	8.87	232.5	232.5	-0.0113	0.0084	54.99	404.41	194.94	59.29	254.23	No	28.65	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	10.393	SLU 41	Si
V_SLU	22.747	SLU 44	Si

Maschio 206

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-12.3	-316.9	-221.3	-316.9	L6	L7	209	28	355	355	355			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco armato solo un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 40	885	-414	-95.83	-0.0000281	0.0003743	0.0035	209	8403.81	9935.77	9935.77	24	No	Si
SLU 40	1065	1395.87	-94.62	-0.0000353	0.0003743	0.0035	209	8317.37	8740.3	8740.3	6.26	No	Si
SLU 42	885	-418.63	-96.81	-0.0000284	0.0003743	0.0035	209	8472.64	10012.21	10012.21	23.92	No	Si
SLU 42	1065	1414.13	-95.39	-0.0000356	0.0003743	0.0035	209	8372.19	8799.39	8799.39	6.22	No	Si
SLU 83	885	-415.19	-114.87	-0.0000334	0.0003743	0.0035	209	9689.25	11422.92	11422.92	27.51	No	Si
SLU 83	1065	1552.83	-109.99	-0.0000408	0.0003743	0.0035	209	9372.18	9938.19	9938.19	6.4	No	Si
SLU 36	885	-328.06	-97.37	-0.0000279	0.0003743	0.0035	209	8512.25	10056.46	10056.46	30.65	No	Si
SLU 36	1065	1354.26	-94.42	-0.0000349	0.0003743	0.0035	209	8303.35	8725.23	8725.23	6.44	No	Si
SLU 39	885	-463.43	-95.39	-0.0000284	0.0003743	0.0035	209	8372.5	9901.19	9901.19	21.36	No	Si
SLU 39	1065	1416.59	-94.89	-0.0000355	0.0003743	0.0035	209	8336.86	8761.27	8761.27	6.18	No	Si
SLU 81	885	-410.56	-113.89	-0.0000331	0.0003743	0.0035	209	9626.58	11349.96	11349.96	27.64	No	Si
SLU 81	1065	1534.57	-109.22	-0.0000405	0.0003743	0.0035	209	9321.32	9877.27	9877.27	6.44	No	Si
SLU 32	885	-372.86	-95.96	-0.0000278	0.0003743	0.0035	209	8412.39	9945.26	9945.26	26.67	No	Si
SLU 32	1065	1356.72	-93.93	-0.0000348	0.0003743	0.0035	209	8267.86	8687.18	8687.18	6.4	No	Si
SLU 41	885	-468.06	-96.37	-0.0000287	0.0003743	0.0035	209	8441.48	9977.53	9977.53	21.32	No	Si
SLU 41	1065	1434.85	-95.66	-0.0000359	0.0003743	0.0035	209	8391.59	8820.4	8820.4	6.15	No	Si
SLU 37	885	-385.13	-94.38	-0.0000275	0.0003743	0.0035	209	8300.56	9820.43	9820.43	25.5	No	Si
SLU 37	1065	1336.23	-91.8	-0.0000341	0.0003743	0.0035	209	8115.14	8524.97	8524.97	6.38	No	Si
SLU 35	885	-377.49	-96.93	-0.0000281	0.0003743	0.0035	209	8481.18	10021.73	10021.73	26.55	No	Si
SLU 35	1065	1374.98	-94.7	-0.0000352	0.0003743	0.0035	209	8322.86	8746.19	8746.19	6.36	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 83	885	-415.19	-114.87	-95.65	-22.2	209	209	-0.0163	0.0091	53.39	404.41	175.23	53.29	228.53	No	10.29	Si
SLU 83	1065	1552.83	-109.99	-91.59	-22.21	209	209	-0.0157	0.009	52.85	404.41	175.23	53.29	228.53	No	10.29	Si
SLU 41	885	-468.06	-96.37	-80.25	-21.15	209	209	-0.0137	0.0088	51.34	404.41	175.23	53.29	228.53	No	10.81	Si
SLU 41	1065	1434.85	-95.66	-79.66	-21.15	209	209	-0.0136	0.0088	51.26	404.41	175.23	53.29	228.53	No	10.8	Si
SLU 84	885	-365.76	-115.31	-96.02	-21.45	209	209	-0.0164	0.0091	53.44	404.41	175.23	53.29	228.53	No	10.65	Si
SLU 84	1065	1532.11	-109.72	-91.36	-21.35	209	209	-0.0156	0.009	52.82	404.41	175.23	53.29	228.53	No	10.7	Si
SLU 42	885	-418.63	-96.81	-80.61	-20.4	209	209	-0.0138	0.0088	51.39	404.41	175.23	53.29	228.53	No	11.2	Si
SLU 42	1065	1414.13	-95.39	-79.43	-20.29	209	209	-0.0136	0.0088	51.23	404.41	175.23	53.29	228.53	No	11.26	Si
SLU 82	885	-361.13	-114.33	-95.21	-21.45	209	209	-0.0163	0.0091	53.33	404.41	175.23	53.29	228.53	No	10.66	Si
SLU 82	1065	1513.85	-108.95	-90.72	-21.34	209	209	-0.0155	0.009	52.74	404.41	175.23	53.29	228.53	No	10.71	Si
SLU 77	885	-324.62	-115.43	-96.12	-20.48	209	209	-0.0164	0.0091	53.45	404.41	175.23	53.29	228.53	No	11.16	Si
SLU 77	1065	1492.96	-109.03	-90.79	-20.48	209	209	-0.0155	0.009	52.74	404.41	175.23	53.29	228.53	No	11.16	Si
SLU 39	885	-463.43	-95.39	-79.43	-21.14	209	209	-0.0136	0.0088	51.23	404.41	175.23	53.29	228.53	No	10.81	Si
SLU 39	1065	1416.59	-94.89	-79.02	-21.14	209	209	-0.0135	0.0087	51.17	404.41	175.23	53.29	228.53	No	10.81	Si
SLU 40	885	-414	-95.83	-79.8	-20.39	209	209	-0.0136	0.0088	51.28	404.41	175.23	53.29	228.53	No	11.21	Si
SLU 40	1065	1395.87	-94.62	-78.79	-20.28	209	209	-0.0135	0.0087	51.14	404.41	175.23	53.29	228.53	No	11.27	Si
SLU 81	885	-410.56	-113.89	-94.84	-22.19	209	209	-0.0162	0.0091	53.28	404.41	175.23	53.29	228.53	No	10.3	Si
SLU 81	1065	1534.57	-109.22	-90.95	-22.2	209	209	-0.0155	0.009	52.77	404.41	175.23	53.29	228.53	No	10.3	Si
SLU 74	885	-319.99	-114.45	-95.31	-20.47	209	209	-0.0163	0.0091	53.35	404.41	175.23	53.29	228.53	No	11.16	Si
SLU 74	1065	1474.7	-108.26	-90.15	-20.47	209	209	-0.0154	0.009	52.66	404.41	175.23	53.29	228.53	No	11.16	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	6.147	SLU 41	Si
V_SLU	10.292	SLU 83	Si

Maschio 207

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-285.3	595.1	-515.8	595.1	L6	L7	230.5	28	355	355	355			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco armato solo un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 8	885	-132.46	-120.23	-0.0000294	0.0003743	0.0035	230.5	11321.07	13530.26	13530.26	102.15	No	Si
SLU 8	1065	-886.14	-99.54	-0.000029	0.0003743	0.0035	230.5	9733.76	11710.63	11710.63	13.22	No	Si
SLU 47	885	-24.91	-137.81	-0.0000331	0.0003743	0.0035	230.5	12551.83	14992.29	14992.29	601.77	No	Si
SLU 47	1065	-1021.99	-111.1	-0.0000327	0.0003743	0.0035	230.5	10639.38	12744.52	12744.52	12.47	No	Si
SLU 51	885	-104.55	-144.94	-0.0000354	0.0003743	0.0035	230.5	13019.61	15572.38	15572.38	148.94	No	Si
SLU 51	1065	-1090.33	-118.23	-0.000035	0.0003743	0.0035	230.5	11173.92	13355.92	13355.92	12.25	No	Si
SLU 44	885	66.04	-131.05	-0.0000317	0.0003743	0.0035	230.5	12091.42	12974.73	12974.73	196.48	No	Si
SLU 44	1065	-969.68	-104.34	-0.0000307	0.0003743	0.0035	230.5	10115.6	12150.53	12150.53	12.53	No	Si
SLU 46	885	-30.61	-141.07	-0.000034	0.0003743	0.0035	230.5	12767.92	15261.24	15261.24	498.58	No	Si
SLU 46	1065	-1039.86	-114.36	-0.0000337	0.0003743	0.0035	230.5	10885.99	13022.73	13022.73	12.52	No	Si
SLU 43	885	94.31	-131.96	-0.0000321	0.0003743	0.0035	230.5	12154.16	13057.89	13057.89	138.46	No	Si
SLU 43	1065	-1009.75	-105.25	-0.0000312	0.0003743	0.0035	230.5	10186.85	12233.01	12233.01	12.11	No	Si
SLU 45	885	-13.65	-141.62	-0.000034	0.0003743	0.0035	230.5	12803.68	15305.46	15305.46	1121.67	No	Si
SLU 45	1065	-1063.91	-114.9	-0.0000339	0.0003743	0.0035	230.5	10926.86	13069.46	13069.46	12.28	No	Si
SLU 49	885	-121.56	-147.83	-0.0000363	0.0003743	0.0035	230.5	13204.57	15800.91	15800.91	129.98	No	Si
SLU 49	1065	-1092.17	-121.12	-0.0000357	0.0003743	0.0035	230.5	11386	13607.98	13607.98	12.46	No	Si
SLU 50	885	-87.59	-145.48	-0.0000355	0.0003743	0.0035	230.5	13054.64	15615.67	15615.67	178.28	No	Si
SLU 50	1065	-1114.37	-118.77	-0.0000352	0.0003743	0.0035	230.5	11214.06	13403.1	13403.1	12.03	No	Si
SLU 48	885	-104.6	-148.38	-0.0000363	0.0003743	0.0035	230.5	13239.04	15843.5	15843.5	151.47	No	Si
SLU 48	1065	-1116.22	-121.66	-0.000036	0.0003743	0.0035	230.5	11425.58	13655.19	13655.19	12.23	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 51	885	-104.55	-144.94	-120.69	5.17	230.5	230.5	-0.0187	0.0094	60.91	404.41	193.26	58.78	252.04	No	48.72	Si
SLU 51	1065	-1090.33	-118.23	-98.45	5.17	230.5	230.5	-0.0153	0.009	57.95	404.41	193.26	58.78	252.04	No	48.72	Si
SLU 44	885	66.04	-131.05	-109.13	5.45	230.5	230.5	-0.0169	0.0092	59.37	404.41	193.26	58.78	252.04	No	46.24	Si
SLU 44	1065	-969.68	-104.34	-86.88	5.45	230.5	230.5	-0.0135	0.0087	56.4	404.41	193.26	58.78	252.04	No	46.24	Si
SLU 46	885	-30.61	-141.07	-117.47	5.3	230.5	230.5	-0.0182	0.0094	60.48	404.41	193.26	58.78	252.04	No	47.52	Si
SLU 46	1065	-1039.86	-114.36	-95.23	5.3	230.5	230.5	-0.0148	0.0089	57.52	404.41	193.26	58.78	252.04	No	47.52	Si
SLU 47	885	-24.91	-137.81	-114.76	5.24	230.5	230.5	-0.0178	0.0093	60.12	404.41	193.26	58.78	252.04	No	48.14	Si
SLU 47	1065	-1021.99	-111.1	-92.51	5.24	230.5	230.5	-0.0143	0.0089	57.15	404.41	193.26	58.78	252.04	No	48.14	Si
SLU 64	885	6.7	-151.67	-126.3	5.44	230.5	230.5	-0.0196	0.0096	61.66	404.41	193.26	58.78	252.04	No	46.32	Si
SLU 64	1065	-1027.92	-124.41	-103.6	5.44	230.5	230.5	-0.0161	0.0091	58.63	404.41	193.26	58.78	252.04	No	46.32	Si
SLU 45	885	-13.65	-141.62	-117.93	5.53	230.5	230.5	-0.0183	0.0094	60.54	404.41	193.26	58.78	252.04	No	45.57	Si
SLU 45	1065	-1063.91	-114.9	-95.68	5.53	230.5	230.5	-0.0148	0.0089	57.58	404.41	193.26	58.78	252.04	No	45.57	Si
SLU 50	885	-87.59	-145.48	-121.15	5.4	230.5	230.5	-0.0188	0.0094	60.97	404.41	193.26	58.78	252.04	No	46.67	Si
SLU 50	1065	-1114.37	-118.77	-98.9	5.4	230.5	230.5	-0.0153	0.009	58.01	404.41	193.26	58.78	252.04	No	46.67	Si
SLU 48	885	-104.6	-148.38	-123.56	5.32	230.5	230.5	-0.0191	0.0095	61.29	404.41	193.26	58.78	252.04	No	47.41	Si
SLU 48	1065	-1116.22	-121.66	-101.31	5.32	230.5	230.5	-0.0157	0.009	58.33	404.41	193.26	58.78	252.04	No	47.41	Si
SLU 43	885	94.31	-131.96	-109.88	5.83	230.5	230.5	-0.017	0.0092	59.47	404.41	193.26	58.78	252.04	No	43.23	Si
SLU 43	1065	-1009.75	-105.25	-87.64	5.83	230.5	230.5	-0.0136	0.0088	56.5	404.41	193.26	58.78	252.04	No	43.23	Si
SLU 60	885	92.13	-146.65	-122.11	5.32	230.5	230.5	-0.0189	0.0095	61.1	404.41	193.26	58.78	252.04	No	47.4	Si
SLU 60	1065	-919.58	-119.93	-99.87	5.32	230.5	230.5	-0.0155	0.009	58.14	404.41	193.26	58.78	252.04	No	47.4	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	12.027	SLU 50	Si
V_SLU	43.23	SLU 43	Si

Maschio 208

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-12.3	595.1	-195.3	595.1	L6	L7	183	28	355	355	355			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco armato solo un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 42	885	15.34	-86.33	-0.0000259	0.0003743	0.0035	183	6592.02	6927.48	6927.48	451.49	No	Si
SLU 42	1065	1307.25	-90.47	-0.0000401	0.0003743	0.0035	183	6842.24	7214.13	7214.13	5.52	No	Si
SLU 36	885	108.92	-91.31	-0.0000284	0.0003743	0.0035	183	6892.76	7273.2	7273.2	66.77	No	Si
SLU 36	1065	1290.19	-93.71	-0.000041	0.0003743	0.0035	183	7034.07	7440.66	7440.66	5.77	No	Si
SLU 84	885	139.18	-102.56	-0.0000322	0.0003743	0.0035	183	7539.12	8068.4	8068.4	57.97	No	Si
SLU 84	1065	1406.3	-103.1	-0.0000452	0.0003743	0.0035	183	7569.53	8107.91	8107.91	5.77	No	Si
SLU 41	885	42.74	-86.58	-0.0000262	0.0003743	0.0035	183	6607.07	6944.46	6944.46	162.47	No	Si
SLU 41	1065	1293.67	-90.19	-0.0000399	0.0003743	0.0035	183	6825.43	7194.57	7194.57	5.56	No	Si
SLU 34	885	57.37	-84.66	-0.0000258	0.0003743	0.0035	183	6488.99	6812.2	6812.2	118.74	No	Si
SLU 34	1065	1219.51	-87.09	-0.0000381	0.0003743	0.0035	183	6638.17	6979.63	6979.63	5.72	No	Si
SLU 39	885	10.78	-81.7	-0.0000244	0.0003743	0.0035	183	6304.68	6609.79	6609.79	613.24	No	Si
SLU 39	1065	1241.56	-85.32	-0.0000378	0.0003743	0.0035	183	6529.89	6857.78	6857.78	5.52	No	Si
SLU 33	885	76.96	-86.44	-0.0000265	0.0003743	0.0035	183	6598.47	6934.75	6934.75	90.11	No	Si
SLU 33	1065	1238.08	-88.84	-0.0000389	0.0003743	0.0035	183	6744.55	7101.06	7101.06	5.74	No	Si
SLU 31	885	25.41	-79.78	-0.0000239	0.0003743	0.0035	183	6183.31	6479.06	6479.06	255.03	No	Si
SLU 31	1065	1167.4	-82.22	-0.0000361	0.0003743	0.0035	183	6337.35	6645.32	6645.32	5.69	No	Si
SLU 82	885	107.22	-97.68	-0.0000303	0.0003743	0.0035	183	7264.07	7720.51	7720.51	72.01	No	Si
SLU 82	1065	1354.19	-98.24	-0.0000431	0.0003743	0.0035	183	7296.06	7760.18	7760.18	5.73	No	Si
SLU 40	885	-16.62	-81.45	-0.0000244	0.0003743	0.0035	183	6289.21	7465.85	7465.85	449.15	No	Si
SLU 40	1065	1255.14	-85.6	-0.000038	0.0003743	0.0035	183	6547.18	6877.12	6877.12	5.48	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 78	885	232.76	-107.54	-89.55	-16.56	183	183	-0.0175	0.0093	47.52	404.41	153.44	46.66	200.1	No	12.08	Si
SLU 78	1065	1389.24	-106.35	-88.56	-16.56	183	183	-0.0173	0.0092	47.39	404.41	153.44	46.66	200.1	No	12.08	Si
SLU 76	885	181.21	-100.88	-84	-16.47	183	183	-0.0164	0.0091	46.78	404.41	153.44	46.66	200.1	No	12.15	Si
SLU 76	1065	1318.56	-99.72	-83.04	-16.47	183	183	-0.0162	0.0091	46.66	404.41	153.44	46.66	200.1	No	12.15	Si
SLU 42	885	15.34	-86.33	-71.89	-17.65	183	183	-0.014	0.0088	45.17	404.41	153.44	46.66	200.1	No	11.34	Si
SLU 42	1065	1307.25	-90.47	-75.33	-17.65	183	183	-0.0147	0.0089	45.63	404.41	153.44	46.66	200.1	No	11.34	Si
SLU 83	885	166.58	-102.8	-85.6	-17.56	183	183	-0.0167	0.0092	47	404.41	153.44	46.66	200.1	No	11.39	Si
SLU 83	1065	1392.72	-102.82	-85.62	-17.57	183	183	-0.0167	0.0092	47	404.41	153.44	46.66	200.1	No	11.39	Si
SLU 40	885	-16.62	-81.45	-67.83	-17.54	183	183	-0.0132	0.0087	44.63	404.41	153.44	46.66	200.1	No	11.41	Si
SLU 40	1065	1255.14	-85.6	-71.28	-17.54	183	183	-0.0139	0.0088	45.09	404.41	153.44	46.66	200.1	No	11.41	Si
SLU 82	885	107.22	-97.68	-81.34	-17.95	183	183	-0.0159	0.0091	46.43	404.41	153.44	46.66	200.1	No	11.15	Si
SLU 82	1065	1354.19	-98.24	-81.8	-17.95	183	183	-0.016	0.0091	46.49	404.41	153.44	46.66	200.1	No	11.14	Si
SLU 81	885	134.62	-97.92	-81.54	-17.46	183	183	-0.0159	0.0091	46.46	404.41	153.44	46.66	200.1	No	11.46	Si
SLU 81	1065	1340.61	-97.96	-81.57	-17.46	183	183	-0.0159	0.0091	46.46	404.41	153.44	46.66	200.1	No	11.46	Si
SLU 84	885	139.18	-102.56	-85.4	-18.06	183	183	-0.0167	0.0092	46.97	404.41	153.44	46.66	200.1	No	11.08	Si
SLU 84	1065	1406.3	-103.1	-85.86	-18.06	183	183	-0.0168	0.0092	47.03	404.41	153.44	46.66	200.1	No	11.08	Si
SLU 41	885	42.74	-86.58	-72.09	-17.15	183	183	-0.0141	0.0088	45.2	404.41	153.44	46.66	200.1	No	11.67	Si
SLU 41	1065	1293.67	-90.19	-75.1	-17.15	183	183	-0.0147	0.0089	45.6	404.41	153.44	46.66	200.1	No	11.66	Si
SLU 39	885	10.78	-81.7	-68.03	-17.05	183	183	-0.0133	0.0087	44.65	404.41	153.44	46.66	200.1	No	11.74	Si
SLU 39	1065	1241.56	-85.32	-71.05	-17.05	183	183	-0.0139	0.0088	45.06	404.41	153.44	46.66	200.1	No	11.74	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	5.479	SLU 40	Si
V_SLU	11.079	SLU 84	Si

Maschio 209

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-12.3	-316.9	-12.3	595.1	L6	L7	912	28	355	355	355			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco armato solo un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 61	795	-6792.21	-649.73	-0.0000425	0.0003743	0.0035	912	222233.85	267912.3	267912.3	39.44	No	Si
SLU 61	1150	-1498.55	-340.56	-0.0000208	0.0003743	0.0035	912	134951.67	164975.01	164975.01	110.09	No	Si
SLU 40	795	-5911.77	-625.5	-0.0000405	0.0003743	0.0035	912	216605.49	260582.67	260582.67	44.08	No	Si
SLU 40	1150	-1118.71	-330.39	-0.00002	0.0003743	0.0035	912	131510.49	161132.62	161132.62	144.03	No	Si
SLU 60	795	-6732.05	-650.2	-0.0000425	0.0003743	0.0035	912	222340.59	268052.81	268052.81	39.82	No	Si
SLU 60	1150	-1784.97	-340.78	-0.0000209	0.0003743	0.0035	912	135025.46	165058.12	165058.12	92.47	No	Si
SLU 82	795	-6966.54	-734.61	-0.0000482	0.0003743	0.0035	912	240330.49	291876.47	291876.47	41.9	No	Si
SLU 82	1150	-1403.65	-388.02	-0.0000237	0.0003743	0.0035	912	150530.74	182175.97	182175.97	129.79	No	Si
SLU 52	795	-6243.66	-625.3	-0.0000407	0.0003743	0.0035	912	216557.99	260522.11	260522.11	41.73	No	Si
SLU 52	1150	-1109.99	-329.38	-0.0000199	0.0003743	0.0035	912	131168.89	160754.69	160754.69	144.83	No	Si
SLU 19	795	-5737.44	-540.62	-0.000035	0.0003743	0.0035	912	195259.98	234123.55	234123.55	40.81	No	Si
SLU 19	1150	-1213.62	-282.92	-0.0000172	0.0003743	0.0035	912	114971.7	143397.35	143397.35	118.16	No	Si
SLU 10	795	-5188.89	-516.19	-0.0000332	0.0003743	0.0035	912	188649.23	226343.81	226343.81	43.62	No	Si
SLU 10	1150	-825.05	-271.74	-0.0000163	0.0003743	0.0035	912	110962.97	138984.07	138984.07	168.45	No	Si
SLU 73	795	-6417.99	-710.19	-0.0000463	0.0003743	0.0035	912	235381.96	285160.75	285160.75	44.43	No	Si
SLU 73	1150	-1015.08	-376.85	-0.0000228	0.0003743	0.0035	912	146934.04	178217.15	178217.15	175.57	No	Si
SLU 81	795	-6906.38	-735.08	-0.0000482	0.0003743	0.0035	912	240423.29	292005.15	292005.15	42.28	No	Si
SLU 81	1150	-1690.07	-388.24	-0.0000238	0.0003743	0.0035	912	150600.88	182253.93	182253.93	107.84	No	Si
SLU 18	795	-5677.29	-541.09	-0.000035	0.0003743	0.0035	912	195384.64	234273.83	234273.83	41.27	No	Si
SLU 18	1150	-1500.04	-283.14	-0.0000173	0.0003743	0.0035	912	115049.93	143482.76	143482.76	95.65	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 82	795	-6966.54	-734.61	-611.72	-18.84	912	912	-0.024	0.0101	367.61	404.41	764.66	232.56	772.02	No	40.98	Si
SLU 82	1150	-1403.65	-388.02	-323.11	-18.22	912	912	-0.0127	0.0086	252.17	404.41	764.66	232.56	656.58	No	36.04	Si
SLU 61	795	-6792.21	-649.73	-541.04	-18.64	912	912	-0.0212	0.0098	339.34	404.41	764.66	232.56	743.75	No	39.9	Si
SLU 61	1150	-1498.55	-340.56	-283.59	-18.01	912	912	-0.0111	0.0084	236.36	404.41	764.66	232.56	640.77	No	35.57	Si
SLU 84	795	-5764.78	-752.14	-626.32	-18.5	912	912	-0.0245	0.0102	373.45	404.41	764.66	232.56	777.86	No	42.05	Si
SLU 84	1150	-388.06	-402.45	-335.12	-17.88	912	912	-0.0131	0.0087	256.97	404.41	764.66	232.56	661.38	No	36.99	Si
SLU 73	795	-6417.99	-710.19	-591.38	-20	912	912	-0.0232	0.01	359.47	404.41	764.66	232.56	763.88	No	38.19	Si
SLU 73	1150	-1015.08	-376.85	-313.81	-18.94	912	912	-0.0123	0.0086	248.45	404.41	764.66	232.56	652.86	No	34.47	Si
SLU 31	795	-5363.22	-601.08	-500.52	-17.83	912	912	-0.0196	0.0096	323.13	404.41	764.66	232.56	727.54	No	40.8	Si
SLU 31	1150	-730.15	-319.21	-265.81	-16.76	912	912	-0.0104	0.0083	229.25	404.41	764.66	232.56	633.66	No	37.8	Si
SLU 55	795	-5041.9	-642.83	-535.3	-19.46	912	912	-0.021	0.0097	337.04	404.41	764.66	232.56	741.45	No	38.1	Si
SLU 55	1150	-94.4	-343.8	-286.29	-18.39	912	912	-0.0112	0.0084	237.44	404.41	764.66	232.56	641.85	No	34.9	Si
SLU 63	795	-5590.45	-667.26	-555.64	-18.3	912	912	-0.0218	0.0098	345.17	404.41	764.66	232.56	749.58	No	40.96	Si
SLU 63	1150	-482.97	-354.98	-295.6	-17.67	912	912	-0.0116	0.0085	241.16	404.41	764.66	232.56	645.57	No	36.53	Si
SLU 10	795	-5188.89	-516.19	-429.84	-17.63	912	912	-0.0168	0.0092	294.86	404.41	764.66	232.56	699.27	No	39.67	Si
SLU 10	1150	-825.05	-271.74	-226.28	-16.56	912	912	-0.0089	0.0081	213.44	404.41	764.66	232.56	617.85	No	37.32	Si
SLU 52	795	-6243.66	-625.3	-520.7	-19.8	912	912	-0.0204	0.0097	331.2	404.41	764.66	232.56	735.61	No	37.15	Si
SLU 52	1150	-1109.99	-329.38	-274.28	-18.73	912	912	-0.0107	0.0084	232.64	404.41	764.66	232.56	637.05	No	34.01	Si
SLU 76	795	-5216.23	-727.72	-605.98	-19.66	912	912	-0.0237	0.0101	365.31	404.41	764.66	232.56	769.72	No	39.15	Si
SLU 76	1150	0.5	-391.27	-325.82	-18.6	912	912	-0.0128	0.0086	253.25	404.41	764.66	232.56	657.66	No	35.37	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	39.444	SLU 61	Si
V_SLU	34.011	SLU 52	Si

Maschio 210

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-2461.4	-316.9	-2461.4	595.1	L7	L8	912.1	28	310	310	310			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 Intonaco armato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.5175	0.0135	0.03	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Entrambi	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 17	1150	-2178.63	-269.11	-0.0000153	0.0004492	0.0035	912.07	112137.98	165403.93	165403.93	75.92	No	Si
SLU 17	1460	1839.82	-50.26	-0.0000033	0.0004492	0.0035	912.07	22551.07	30475.96	30475.96	16.56	No	Si
SLU 59	1150	-2745.55	-321.12	-0.0000184	0.0004492	0.0035	912.07	131372.1	185922.4	185922.4	67.72	No	Si
SLU 59	1460	2046	-56.92	-0.0000038	0.0004492	0.0035	912.07	25482.36	33410.11	33410.11	16.33	No	Si
SLU 72	1150	-2395.56	-339.53	-0.0000192	0.0004492	0.0035	912.07	137988.21	193167.36	193167.36	80.64	No	Si
SLU 72	1460	2180.79	-61.85	-0.0000041	0.0004492	0.0035	912.07	27646.33	35584.55	35584.55	16.32	No	Si
SLU 30	1150	-1828.63	-287.51	-0.0000162	0.0004492	0.0035	912.07	119033.9	172691.24	172691.24	94.44	No	Si
SLU 30	1460	1974.61	-55.19	-0.0000036	0.0004492	0.0035	912.07	24724.63	32650.4	32650.4	16.54	No	Si
SLU 51	1150	-2272.13	-300.23	-0.000017	0.0004492	0.0035	912.07	123742.82	177699.31	177699.31	78.21	No	Si
SLU 51	1460	2023.58	-55.53	-0.0000037	0.0004492	0.0035	912.07	24873.6	32799.69	32799.69	16.21	No	Si
SLU 50	1150	-2497.63	-300.61	-0.0000171	0.0004492	0.0035	912.07	123882.2	177848.32	177848.32	71.21	No	Si
SLU 50	1460	1964.8	-55.62	-0.0000037	0.0004492	0.0035	912.07	24913.45	32839.63	32839.63	16.71	No	Si
SLU 38	1150	-2302.05	-308.4	-0.0000175	0.0004492	0.0035	912.07	126740.86	180914.32	180914.32	78.59	No	Si
SLU 38	1460	1997.02	-56.58	-0.0000037	0.0004492	0.0035	912.07	25333.53	33260.82	33260.82	16.66	No	Si
SLU 49	1150	-2245.32	-306.78	-0.0000174	0.0004492	0.0035	912.07	126147.07	180275.9	180275.9	80.29	No	Si
SLU 49	1460	1960.1	-55.34	-0.0000036	0.0004492	0.0035	912.07	24787.2	32713.1	32713.1	16.69	No	Si
SLU 9	1150	-1705.21	-248.22	-0.000014	0.0004492	0.0035	912.07	104191.11	156732.91	156732.91	91.91	No	Si
SLU 9	1460	1817.4	-48.88	-0.0000032	0.0004492	0.0035	912.07	21939.61	29865.54	29865.54	16.43	No	Si
SLU 80	1150	-2868.98	-360.41	-0.0000206	0.0004492	0.0035	912.07	145377.57	201390.45	201390.45	70.2	No	Si
SLU 80	1460	2203.2	-63.23	-0.0000041	0.0004492	0.0035	912.07	28252.53	36194.97	36194.97	16.43	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 56	1150	-2944.24	-328.05	-234.02	-4.83	912.07	912.07	-0.0092	0.0096	244.02	1019.52	917.77	465.16	1263.54	No	261.87	Si
SLU 56	1460	1923.74	-56.81	-40.53	-6.54	912.07	912.07	-0.0016	0.0085	218.22	1019.52	917.77	465.16	1237.74	No	189.12	Si
SLU 48	1150	-2470.82	-307.16	-219.12	-4.76	912.07	912.07	-0.0086	0.0095	242.03	1019.52	917.77	465.16	1261.55	No	264.95	Si
SLU 48	1460	1901.32	-55.43	-39.54	-6.48	912.07	912.07	-0.0015	0.0085	218.09	1019.52	917.77	465.16	1237.61	No	190.93	Si
SLU 50	1150	-2497.63	-300.61	-214.45	-5.59	912.07	912.07	-0.0084	0.0095	241.41	1019.52	917.77	465.16	1260.93	No	225.43	Si
SLU 50	1460	1964.8	-55.62	-39.68	-7.39	912.07	912.07	-0.0016	0.0085	218.11	1019.52	917.77	465.16	1237.63	No	167.55	Si
SLU 55	1150	-2645.27	-305.72	-218.09	-6.14	912.07	912.07	-0.0085	0.0095	241.9	1019.52	917.77	465.16	1261.42	No	205.46	Si
SLU 55	1460	1639.34	-47.08	-33.58	-6.31	912.07	912.07	-0.0013	0.0085	217.29	1019.52	917.77	465.16	1236.81	No	196.01	Si
SLU 59	1150	-2745.55	-321.12	-229.08	-6.43	912.07	912.07	-0.009	0.0095	243.36	1019.52	917.77	465.16	1262.88	No	196.31	Si
SLU 59	1460	2046	-56.92	-40.6	-7.51	912.07	912.07	-0.0016	0.0085	218.23	1019.52	917.77	465.16	1237.75	No	164.83	Si
SLU 57	1150	-2718.74	-327.67	-233.75	-5.6	912.07	912.07	-0.0092	0.0096	243.98	1019.52	917.77	465.16	1263.5	No	225.58	Si
SLU 57	1460	1982.51	-56.72	-40.46	-6.61	912.07	912.07	-0.0016	0.0085	218.21	1019.52	917.77	465.16	1237.73	No	187.39	Si
SLU 49	1150	-2245.32	-306.78	-218.85	-5.54	912.07	912.07	-0.0086	0.0095	242	1019.52	917.77	465.16	1261.52	No	227.81	Si
SLU 49	1460	1960.1	-55.34	-39.47	-6.54	912.07	912.07	-0.0015	0.0085	218.08	1019.52	917.77	465.16	1237.6	No	189.17	Si
SLU 63	1150	-2998.5	-314.92	-224.66	-5.65	912.07	912.07	-0.0088	0.0095	242.77	1019.52	917.77	465.16	1262.29	No	223.44	Si
SLU 63	1460	1609.76	-47.73	-34.05	-6.3	912.07	912.07	-0.0013	0.0085	217.36	1019.52	917.77	465.16	1236.88	No	196.43	Si
SLU 58	1150	-2971.05	-321.5	-229.35	-5.66	912.07	912.07	-0.009	0.0095	243.4	1019.52	917.77	465.16	1262.92	No	223.25	Si
SLU 58	1460	1987.22	-57.01	-40.67	-7.45	912.07	912.07	-0.0016	0.0085	218.24	1019.52	917.77	465.16	1237.76	No	166.16	Si
SLU 51	1150	-2272.13	-300.23	-214.18	-6.37	912.07	912.07	-0.0084	0.0095	241.37	1019.52	917.77	465.16	1260.89	No	197.96	Si
SLU 51	1460	2023.58	-55.53	-39.61	-7.45	912.07	912.07	-0.0016	0.0085	218.1	1019.52	917.77	465.16	1237.62	No	166.2	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	16.209	SLU 51	Si
V_SLU	164.829	SLU 59	Si

Maschio 211

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-2277.8	595.1	-2461.4	595.1	L7	L8	183.7	28	310	310	310			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco armato solo un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 82	1240	342.97	-42.11	-0.0000155	0.0003743	0.0035	183.65	3555.52	3813.87	3813.87	11.12	No	Si
SLU 82	1420	-598.18	-36.02	-0.0000161	0.0003743	0.0035	183.65	3080.15	3995.13	3995.13	6.68	No	Si
SLU 39	1240	366.79	-33.51	-0.0000132	0.0003743	0.0035	183.65	2880.4	3108.33	3108.33	8.47	No	Si
SLU 39	1420	-554.4	-31.13	-0.0000143	0.0003743	0.0035	183.65	2688.35	3592.98	3592.98	6.48	No	Si
SLU 74	1240	220.89	-50.8	-0.000017	0.0003743	0.0035	183.65	4212.25	4510.65	4510.65	20.42	No	Si
SLU 74	1420	-644.13	-45.31	-0.0000194	0.0003743	0.0035	183.65	3800.29	4750.09	4750.09	7.37	No	Si
SLU 33	1240	289.77	-42.12	-0.000015	0.0003743	0.0035	183.65	3556.92	3815.34	3815.34	13.17	No	Si
SLU 33	1420	-626.99	-40.59	-0.0000178	0.0003743	0.0035	183.65	3438.67	4374.02	4374.02	6.98	No	Si
SLU 32	1240	267.24	-42.17	-0.0000148	0.0003743	0.0035	183.65	3560.13	3818.72	3818.72	14.29	No	Si
SLU 32	1420	-613.66	-40.5	-0.0000176	0.0003743	0.0035	183.65	3431.55	4366.51	4366.51	7.12	No	Si
SLU 73	1240	282.75	-43.13	-0.0000152	0.0003743	0.0035	183.65	3634.04	3896.63	3896.63	13.78	No	Si
SLU 73	1420	-579.57	-36.08	-0.000016	0.0003743	0.0035	183.65	3085.14	4000.35	4000.35	6.9	No	Si
SLU 81	1240	320.44	-42.15	-0.0000153	0.0003743	0.0035	183.65	3558.73	3817.25	3817.25	11.91	No	Si
SLU 81	1420	-584.86	-35.93	-0.000016	0.0003743	0.0035	183.65	3072.89	3987.54	3987.54	6.82	No	Si
SLU 75	1240	243.42	-50.76	-0.0000172	0.0003743	0.0035	183.65	4209.16	4507.37	4507.37	18.52	No	Si
SLU 75	1420	-657.45	-45.4	-0.0000195	0.0003743	0.0035	183.65	3807.25	4757.31	4757.31	7.24	No	Si
SLU 31	1240	329.1	-34.49	-0.0000131	0.0003743	0.0035	183.65	2958.68	3189.81	3189.81	9.69	No	Si
SLU 31	1420	-549.11	-31.28	-0.0000143	0.0003743	0.0035	183.65	2700.87	3605.6	3605.6	6.57	No	Si
SLU 40	1240	389.32	-33.47	-0.0000134	0.0003743	0.0035	183.65	2877.07	3104.86	3104.86	7.98	No	Si
SLU 40	1420	-567.72	-31.22	-0.0000144	0.0003743	0.0035	183.65	2695.77	3600.45	3600.45	6.34	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 42	1240	387.15	-38.92	-32.41	13.77	183.65	183.65	-0.0063	0.0078	40.03	356.83	153.98	46.83	200.82	No	14.58	Si
SLU 42	1420	-551.86	-37.64	-31.35	14.01	183.65	183.65	-0.0061	0.0078	39.89	356.83	153.98	46.83	200.82	No	14.33	Si
SLU 74	1240	220.89	-50.8	-42.3	13.87	183.65	183.65	-0.0082	0.008	41.35	356.83	153.98	46.83	200.82	No	14.48	Si
SLU 74	1420	-644.13	-45.31	-37.73	14.14	183.65	183.65	-0.0073	0.0079	40.74	356.83	153.98	46.83	200.82	No	14.21	Si
SLU 80	1240	263.38	-54.06	-45.02	13.65	183.65	183.65	-0.0088	0.0081	41.71	356.83	153.98	46.83	200.82	No	14.71	Si
SLU 80	1420	-538.97	-48.87	-40.7	14	183.65	183.65	-0.0079	0.008	41.14	356.83	153.98	46.83	200.82	No	14.35	Si
SLU 77	1240	218.71	-56.25	-46.84	14.24	183.65	183.65	-0.0091	0.0082	41.96	356.83	153.98	46.83	200.82	No	14.1	Si
SLU 77	1420	-628.27	-51.73	-43.08	14.58	183.65	183.65	-0.0084	0.0081	41.45	356.83	153.98	46.83	200.82	No	13.78	Si
SLU 75	1240	243.42	-50.76	-42.27	14.13	183.65	183.65	-0.0082	0.008	41.35	356.83	153.98	46.83	200.82	No	14.21	Si
SLU 75	1420	-657.45	-45.4	-37.8	14.4	183.65	183.65	-0.0074	0.0079	40.75	356.83	153.98	46.83	200.82	No	13.94	Si
SLU 84	1240	340.79	-47.56	-39.6	14.38	183.65	183.65	-0.0077	0.008	40.99	356.83	153.98	46.83	200.82	No	13.96	Si
SLU 84	1420	-582.32	-42.45	-35.34	14.66	183.65	183.65	-0.0069	0.0079	40.42	356.83	153.98	46.83	200.82	No	13.7	Si
SLU 36	1240	287.59	-47.58	-39.62	13.9	183.65	183.65	-0.0077	0.008	40.99	356.83	153.98	46.83	200.82	No	14.45	Si
SLU 36	1420	-611.13	-47.02	-39.15	14.2	183.65	183.65	-0.0076	0.008	40.93	356.83	153.98	46.83	200.82	No	14.15	Si
SLU 83	1240	318.27	-47.6	-39.64	14.11	183.65	183.65	-0.0077	0.008	41	356.83	153.98	46.83	200.82	No	14.23	Si
SLU 83	1420	-569	-42.35	-35.27	14.39	183.65	183.65	-0.0069	0.0079	40.41	356.83	153.98	46.83	200.82	No	13.95	Si
SLU 78	1240	241.24	-56.21	-46.81	14.51	183.65	183.65	-0.0091	0.0082	41.95	356.83	153.98	46.83	200.82	No	13.84	Si
SLU 78	1420	-641.59	-51.82	-43.15	14.84	183.65	183.65	-0.0084	0.0081	41.46	356.83	153.98	46.83	200.82	No	13.53	Si
SLU 82	1240	342.97	-42.11	-35.06	14.01	183.65	183.65	-0.0068	0.0079	40.39	356.83	153.98	46.83	200.82	No	14.34	Si
SLU 82	1420	-598.18	-36.02	-30	14.22	183.65	183.65	-0.0058	0.0077	39.71	356.83	153.98	46.83	200.82	No	14.12	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	6.342	SLU 40	Si
V_SLU	13.528	SLU 78	Si

Maschio 212

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-1975.8	595.1	-2187.8	595.1	L7	L8	212	28	310	310	310			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco armato solo un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 43	1240	34.88	-43.46	-0.0000112	0.0003743	0.0035	212	4275.74	4593.68	4593.68	131.71	No	Si
SLU 43	1420	1263.47	-16.62	-0.0000197	0.0003743	0.0035	212	1712.86	1962.4	1962.4	1.55	No	Si
SLU 60	1240	88.3	-41.42	-0.000011	0.0003743	0.0035	212	4089.82	4399.9	4399.9	49.83	No	Si
SLU 60	1420	1237.54	-14.58	-0.0000247	0.0003743	0.0035	212	1507.73	1755.33	1755.33	1.42	No	Si
SLU 61	1240	109.57	-41.41	-0.0000112	0.0003743	0.0035	212	4088.38	4398.4	4398.4	40.14	No	Si
SLU 61	1420	1212.53	-14.56	-0.0000229	0.0003743	0.0035	212	1506.14	1753.73	1753.73	1.45	No	Si
SLU 10	1240	125.08	-33.53	-0.0000093	0.0003743	0.0035	212	3356.69	3639.38	3639.38	29.1	No	Si
SLU 10	1420	950.69	-12.76	-0.0000143	0.0003743	0.0035	212	1324.14	1570.71	1570.71	1.65	No	Si
SLU 18	1240	105.66	-32.94	-0.000009	0.0003743	0.0035	212	3301.41	3582.46	3582.46	33.9	No	Si
SLU 18	1420	984.6	-12.18	-0.0000172	0.0003743	0.0035	212	1264.59	1510.95	1510.95	1.53	No	Si
SLU 63	1240	157.54	-44.64	-0.0000124	0.0003743	0.0035	212	4382.68	4705.26	4705.26	29.87	No	Si
SLU 63	1420	1281.8	-17.8	-0.0000186	0.0003743	0.0035	212	1830.92	2082.11	2082.11	1.62	No	Si
SLU 52	1240	107.72	-42.01	-0.0000113	0.0003743	0.0035	212	4143.36	4456	4456	41.37	No	Si
SLU 52	1420	1203.63	-15.16	-0.0000203	0.0003743	0.0035	212	1566.78	1814.83	1814.83	1.51	No	Si
SLU 44	1240	70.32	-43.44	-0.0000114	0.0003743	0.0035	212	4273.36	4591.2	4591.2	65.29	No	Si
SLU 44	1420	1221.78	-16.59	-0.0000182	0.0003743	0.0035	212	1710.24	1959.74	1959.74	1.6	No	Si
SLU 19	1240	126.93	-32.93	-0.0000091	0.0003743	0.0035	212	3299.93	3580.94	3580.94	28.21	No	Si
SLU 19	1420	959.59	-12.16	-0.0000159	0.0003743	0.0035	212	1262.99	1509.35	1509.35	1.57	No	Si
SLU 62	1240	136.27	-44.66	-0.0000122	0.0003743	0.0035	212	4384.1	4706.74	4706.74	34.54	No	Si
SLU 62	1420	1306.81	-17.81	-0.0000194	0.0003743	0.0035	212	1832.49	2083.7	2083.7	1.59	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 49	1240	198.72	-53.79	-44.79	-6.96	212	212	-0.0075	0.008	47.19	356.83	177.75	54.06	231.81	No	33.32	Si
SLU 49	1420	1481.4	-26.94	-22.43	-6.96	212	153.04	-0.0038	0.0074	31.92	356.83	177.75	54.06	231.81	No	33.32	Si
SLU 74	1240	263.22	-55.01	-45.81	-7.06	212	212	-0.0077	0.008	47.33	356.83	177.75	54.06	231.81	No	32.81	Si
SLU 74	1420	1565.47	-27.73	-23.09	-7.06	212	148.64	-0.0039	0.0075	31.06	356.83	177.75	54.06	231.81	No	32.81	Si
SLU 77	1240	311.19	-58.25	-48.5	-7.18	212	212	-0.0082	0.008	47.69	356.83	177.75	54.06	231.81	No	32.27	Si
SLU 77	1420	1634.74	-30.97	-25.79	-7.18	212	159.63	-0.0043	0.0075	33.63	356.83	177.75	54.06	231.81	No	32.27	Si
SLU 45	1240	129.49	-50.57	-42.11	-7.1	212	212	-0.0071	0.0079	46.84	356.83	177.75	54.06	231.81	No	32.67	Si
SLU 45	1420	1437.15	-23.72	-19.75	-7.1	212	136.23	-0.0033	0.0074	28.18	356.83	177.75	54.06	231.81	No	32.67	Si
SLU 48	1240	177.45	-53.8	-44.8	-7.21	212	212	-0.0075	0.008	47.2	356.83	177.75	54.06	231.81	No	32.13	Si
SLU 48	1420	1506.41	-26.96	-22.45	-7.21	212	150.35	-0.0038	0.0074	31.36	356.83	177.75	54.06	231.81	No	32.13	Si
SLU 67	1240	247.09	-56.42	-46.98	-7.12	212	212	-0.0079	0.008	47.49	356.83	177.75	54.06	231.81	No	32.58	Si
SLU 67	1420	1558.61	-29.14	-24.27	-7.12	212	157.55	-0.0041	0.0075	33.04	356.83	177.75	54.06	231.81	No	32.58	Si
SLU 71	1240	227.14	-55.81	-46.47	-7.17	212	212	-0.0078	0.008	47.42	356.83	177.75	54.06	231.81	No	32.33	Si
SLU 71	1420	1548.48	-28.53	-23.76	-7.17	212	155.17	-0.004	0.0075	32.49	356.83	177.75	54.06	231.81	No	32.33	Si
SLU 66	1240	225.82	-56.44	-47	-7.37	212	212	-0.0079	0.008	47.49	356.83	177.75	54.06	231.81	No	31.44	Si
SLU 66	1420	1583.62	-29.16	-24.28	-7.37	212	155.07	-0.0041	0.0075	32.52	356.83	177.75	54.06	231.81	No	31.44	Si
SLU 69	1240	273.79	-59.67	-49.69	-7.49	212	212	-0.0084	0.0081	47.85	356.83	177.75	54.06	231.81	No	30.94	Si
SLU 69	1420	1652.88	-32.4	-26.98	-7.49	212	164.93	-0.0045	0.0076	34.87	356.83	177.75	54.06	231.81	No	30.94	Si
SLU 70	1240	295.05	-59.66	-49.68	-7.23	212	212	-0.0084	0.0081	47.85	356.83	177.75	54.06	231.81	No	32.04	Si
SLU 70	1420	1627.87	-32.38	-26.96	-7.23	212	167.18	-0.0045	0.0076	35.34	356.83	177.75	54.06	231.81	No	32.04	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	1.418	SLU 60	Si
V_SLU	30.944	SLU 69	Si

Maschio 213

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-2247.8	-316.9	-2461.4	-316.9	L7	L8	213.7	28	310	310	310			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco armato solo un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 19	1240	487.78	-32.69	-0.0000115	0.0003743	0.0035	213.65	3304.93	3590.57	3590.57	7.36	No	Si
SLU 19	1420	-258.17	-29.22	-0.000009	0.0003743	0.0035	213.65	2971.6	4284.17	4284.17	16.59	No	Si
SLU 40	1240	676.6	-36.17	-0.0000137	0.0003743	0.0035	213.65	3634.03	3929.92	3929.92	5.81	No	Si
SLU 40	1420	-381	-37.32	-0.000012	0.0003743	0.0035	213.65	3742.92	5080.72	5080.72	13.34	No	Si
SLU 41	1240	692.04	-42.1	-0.0000154	0.0003743	0.0035	213.65	4186.1	4503.87	4503.87	6.51	No	Si
SLU 41	1420	-135.75	-44.83	-0.0000121	0.0003743	0.0035	213.65	4436.44	5795.82	5795.82	42.69	No	Si
SLU 39	1240	729.43	-35.9	-0.000014	0.0003743	0.0035	213.65	3609.41	3904.45	3904.45	5.35	No	Si
SLU 39	1420	-382.82	-37.48	-0.000012	0.0003743	0.0035	213.65	3757.13	5095.01	5095.01	13.31	No	Si
SLU 81	1240	715.51	-45.51	-0.0000164	0.0003743	0.0035	213.65	4498.16	4829.45	4829.45	6.75	No	Si
SLU 81	1420	-377.17	-43.2	-0.0000134	0.0003743	0.0035	213.65	4287.94	5639.15	5639.15	14.95	No	Si
SLU 31	1240	530.01	-37.4	-0.000013	0.0003743	0.0035	213.65	3750.41	4050.53	4050.53	7.64	No	Si
SLU 31	1420	-338.26	-36.92	-0.0000116	0.0003743	0.0035	213.65	3704.88	5042.54	5042.54	14.91	No	Si
SLU 18	1240	540.61	-32.43	-0.0000118	0.0003743	0.0035	213.65	3280	3564.98	3564.98	6.59	No	Si
SLU 18	1420	-259.99	-29.37	-0.0000091	0.0003743	0.0035	213.65	2986.25	4299.3	4299.3	16.54	No	Si
SLU 42	1240	639.21	-42.36	-0.0000151	0.0003743	0.0035	213.65	4210.15	4529.11	4529.11	7.09	No	Si
SLU 42	1420	-133.94	-44.68	-0.0000121	0.0003743	0.0035	213.65	4422.62	5781.17	5781.17	43.16	No	Si
SLU 82	1240	662.68	-45.77	-0.0000161	0.0003743	0.0035	213.65	4521.9	4854.26	4854.26	7.33	No	Si
SLU 82	1420	-375.36	-43.05	-0.0000134	0.0003743	0.0035	213.65	4274.03	5624.56	5624.56	14.98	No	Si
SLU 83	1240	678.13	-51.7	-0.0000177	0.0003743	0.0035	213.65	5054	5414.26	5414.26	7.98	No	Si
SLU 83	1420	-130.1	-50.56	-0.0000136	0.0003743	0.0035	213.65	4952.48	6341.83	6341.83	48.74	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 40	1240	676.6	-36.17	-30.12	19.47	213.65	213.65	-0.005	0.0076	45.56	356.83	179.14	54.48	233.62	No	12	Si
SLU 40	1420	-381	-37.32	-31.08	19.61	213.65	213.65	-0.0052	0.0076	45.69	356.83	179.14	54.48	233.62	No	11.91	Si
SLU 84	1240	625.29	-51.96	-43.27	19.83	213.65	213.65	-0.0072	0.0079	47.31	356.83	179.14	54.48	233.62	No	11.78	Si
SLU 84	1420	-128.29	-50.4	-41.97	20.14	213.65	213.65	-0.007	0.0079	47.14	356.83	179.14	54.48	233.62	No	11.6	Si
SLU 77	1240	506.39	-60.9	-50.72	19	213.65	213.65	-0.0085	0.0081	48.31	356.83	179.14	54.48	233.62	No	12.29	Si
SLU 77	1420	18.96	-60.6	-50.46	19.54	213.65	213.65	-0.0084	0.0081	48.27	356.83	179.14	54.48	233.62	No	11.96	Si
SLU 82	1240	662.68	-45.77	-38.11	20.75	213.65	213.65	-0.0064	0.0078	46.63	356.83	179.14	54.48	233.62	No	11.26	Si
SLU 82	1420	-375.36	-43.05	-35.85	20.95	213.65	213.65	-0.006	0.0077	46.32	356.83	179.14	54.48	233.62	No	11.15	Si
SLU 81	1240	715.51	-45.51	-37.89	21.23	213.65	213.65	-0.0063	0.0078	46.6	356.83	179.14	54.48	233.62	No	11	Si
SLU 81	1420	-377.17	-43.2	-35.98	21.55	213.65	213.65	-0.006	0.0077	46.34	356.83	179.14	54.48	233.62	No	10.84	Si
SLU 74	1240	543.78	-54.71	-45.56	19.92	213.65	213.65	-0.0076	0.008	47.62	356.83	179.14	54.48	233.62	No	11.73	Si
SLU 74	1420	-228.1	-53.24	-44.34	20.34	213.65	213.65	-0.0074	0.0079	47.46	356.83	179.14	54.48	233.62	No	11.49	Si
SLU 83	1240	678.13	-51.7	-43.05	20.31	213.65	213.65	-0.0072	0.0079	47.28	356.83	179.14	54.48	233.62	No	11.5	Si
SLU 83	1420	-130.1	-50.56	-42.1	20.75	213.65	213.65	-0.007	0.0079	47.16	356.83	179.14	54.48	233.62	No	11.26	Si
SLU 39	1240	729.43	-35.9	-29.9	19.96	213.65	213.65	-0.005	0.0076	45.53	356.83	179.14	54.48	233.62	No	11.71	Si
SLU 39	1420	-382.82	-37.48	-31.21	20.22	213.65	213.65	-0.0052	0.0076	45.7	356.83	179.14	54.48	233.62	No	11.55	Si
SLU 75	1240	490.94	-54.97	-45.78	19.44	213.65	213.65	-0.0077	0.008	47.65	356.83	179.14	54.48	233.62	No	12.02	Si
SLU 75	1420	-226.29	-53.09	-44.21	19.73	213.65	213.65	-0.0074	0.0079	47.44	356.83	179.14	54.48	233.62	No	11.84	Si
SLU 41	1240	692.04	-42.1	-35.05	19.04	213.65	213.65	-0.0059	0.0077	46.22	356.83	179.14	54.48	233.62	No	12.27	Si
SLU 41	1420	-135.75	-44.83	-37.33	19.42	213.65	213.65	-0.0062	0.0078	46.52	356.83	179.14	54.48	233.62	No	12.03	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	5.353	SLU 39	Si
V_SLU	10.839	SLU 81	Si

Maschio 214

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-1929.3	-316.9	-2157.8	-316.9	L7	L8	228.5	28	310	310	310			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco armato solo un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 2	1350	-255.35	-27.05	-0.0000078	0.0003743	0.0035	228.5	2962.64	4333.07	4333.07	16.97	No	Si
SLU 2	1430	-47.76	-16.71	-0.0000041	0.0003743	0.0035	228.5	1860.38	3230.08	3230.08	67.63	No	Si
SLU 52	1350	-281.24	-31.92	-0.0000091	0.0003743	0.0035	228.5	3468.59	4852.93	4852.93	17.26	No	Si
SLU 52	1430	-73.65	-19.52	-0.000005	0.0003743	0.0035	228.5	2163.13	3534.69	3534.69	48	No	Si
SLU 1	1350	-237.26	-26.53	-0.0000076	0.0003743	0.0035	228.5	2907.79	4277.59	4277.59	18.03	No	Si
SLU 1	1430	-56.45	-16.45	-0.0000041	0.0003743	0.0035	228.5	1831.85	3201.64	3201.64	56.72	No	Si
SLU 23	1350	-273.49	-32.59	-0.0000092	0.0003743	0.0035	228.5	3537.28	4924.6	4924.6	18.01	No	Si
SLU 23	1430	-112.56	-22.11	-0.0000058	0.0003743	0.0035	228.5	2439.87	3811	3811	33.86	No	Si
SLU 47	1350	-299.97	-33.6	-0.0000096	0.0003743	0.0035	228.5	3640.8	5032.45	5032.45	16.78	No	Si
SLU 47	1430	-25.21	-19.95	-0.0000048	0.0003743	0.0035	228.5	2209.06	3580.47	3580.47	142.02	No	Si
SLU 43	1350	-302.22	-32.59	-0.0000094	0.0003743	0.0035	228.5	3537.44	4924.77	4924.77	16.3	No	Si
SLU 43	1430	-51.16	-19.53	-0.0000048	0.0003743	0.0035	228.5	2164.9	3536.45	3536.45	69.12	No	Si
SLU 68	1350	-318.11	-39.14	-0.0000111	0.0003743	0.0035	228.5	4202.73	5608.13	5608.13	17.63	No	Si
SLU 68	1430	-90.01	-25.34	-0.0000064	0.0003743	0.0035	228.5	2782.44	4151.42	4151.42	46.12	No	Si
SLU 65	1350	-338.45	-38.65	-0.0000111	0.0003743	0.0035	228.5	4154.04	5559.13	5559.13	16.43	No	Si
SLU 65	1430	-107.28	-25.19	-0.0000065	0.0003743	0.0035	228.5	2766.79	4135.73	4135.73	38.55	No	Si
SLU 44	1350	-320.3	-33.12	-0.0000096	0.0003743	0.0035	228.5	3591.17	4980.79	4980.79	15.55	No	Si
SLU 44	1430	-42.47	-19.8	-0.0000048	0.0003743	0.0035	228.5	2193.14	3564.6	3564.6	83.92	No	Si
SLU 64	1350	-320.36	-38.13	-0.0000108	0.0003743	0.0035	228.5	4101.32	5506.23	5506.23	17.19	No	Si
SLU 64	1430	-115.97	-24.93	-0.0000065	0.0003743	0.0035	228.5	2739.05	4107.95	4107.95	35.42	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 72	1350	-290.55	-39.41	-32.82	-5.65	228.5	228.5	-0.0051	0.0076	48.81	356.83	191.58	58.27	249.85	No	44.25	Si
SLU 72	1430	-76.23	-25.38	-21.14	-4.94	228.5	228.5	-0.0033	0.0074	47.25	356.83	191.58	58.27	249.85	No	50.62	Si
SLU 50	1350	-261.55	-33.56	-27.95	-5.98	228.5	228.5	-0.0044	0.0075	48.16	356.83	191.58	58.27	249.85	No	41.81	Si
SLU 50	1430	-16.64	-19.83	-16.51	-4.86	228.5	228.5	-0.0026	0.0073	46.63	356.83	191.58	58.27	249.85	No	51.37	Si
SLU 47	1350	-299.97	-33.6	-27.98	-6.25	228.5	228.5	-0.0044	0.0075	48.16	356.83	191.58	58.27	249.85	No	39.97	Si
SLU 47	1430	-25.21	-19.95	-16.61	-5.06	228.5	228.5	-0.0026	0.0073	46.65	356.83	191.58	58.27	249.85	No	49.41	Si
SLU 44	1350	-320.3	-33.12	-27.58	-5.73	228.5	228.5	-0.0043	0.0075	48.11	356.83	191.58	58.27	249.85	No	43.62	Si
SLU 44	1430	-42.47	-19.8	-16.49	-5.11	228.5	228.5	-0.0026	0.0073	46.63	356.83	191.58	58.27	249.85	No	48.92	Si
SLU 48	1350	-264.07	-38.42	-31.99	-6.19	228.5	228.5	-0.005	0.0076	48.7	356.83	191.58	58.27	249.85	No	40.37	Si
SLU 48	1430	-45.95	-24.3	-20.24	-5.12	228.5	228.5	-0.0032	0.0074	47.13	356.83	191.58	58.27	249.85	No	48.77	Si
SLU 46	1350	-295.25	-38.25	-31.85	-6.15	228.5	228.5	-0.005	0.0076	48.68	356.83	191.58	58.27	249.85	No	40.66	Si
SLU 46	1430	-58	-24.31	-20.24	-5.26	228.5	228.5	-0.0032	0.0074	47.13	356.83	191.58	58.27	249.85	No	47.51	Si
SLU 70	1350	-293.07	-44.27	-36.86	-5.86	228.5	228.5	-0.0058	0.0077	49.35	356.83	191.58	58.27	249.85	No	42.64	Si
SLU 70	1430	-105.54	-29.85	-24.86	-5.2	228.5	228.5	-0.0039	0.0075	47.75	356.83	191.58	58.27	249.85	No	48.09	Si
SLU 51	1350	-272.4	-33.87	-28.21	-6.45	228.5	228.5	-0.0044	0.0075	48.19	356.83	191.58	58.27	249.85	No	38.71	Si
SLU 51	1430	-11.42	-19.99	-16.65	-4.95	228.5	228.5	-0.0026	0.0073	46.65	356.83	191.58	58.27	249.85	No	50.48	Si
SLU 49	1350	-274.92	-38.73	-32.25	-6.67	228.5	228.5	-0.005	0.0076	48.73	356.83	191.58	58.27	249.85	No	37.48	Si
SLU 49	1430	-40.73	-24.46	-20.37	-5.21	228.5	228.5	-0.0032	0.0074	47.15	356.83	191.58	58.27	249.85	No	47.96	Si
SLU 45	1350	-284.4	-37.93	-31.59	-5.67	228.5	228.5	-0.0049	0.0076	48.64	356.83	191.58	58.27	249.85	No	44.09	Si
SLU 45	1430	-63.21	-24.15	-20.11	-5.17	228.5	228.5	-0.0031	0.0074	47.11	356.83	191.58	58.27	249.85	No	48.3	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	15.55	SLU 44	Si
V_SLU	37.475	SLU 49	Si

Maschio 215

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-1821.3	-316.9	-1879.3	-316.9	L7	L8	58	28	310	310	310			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco armato solo un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 9	1350	-1.84	-7.21	-0.0000068	0.0003743	0.0035	58	200.01	271.38	271.38	147.62	No	Si
SLU 9	1430	54.84	-6.07	-0.0000107	0.0003743	0.0035	58	169.6	190.52	190.52	3.47	No	Si
SLU 47	1350	-7.98	-8.71	-0.0000087	0.0003743	0.0035	58	239.28	311.82	311.82	39.07	No	Si
SLU 47	1430	73.95	-7.32	-0.0000137	0.0003743	0.0035	58	202.99	224.55	224.55	3.04	No	Si
SLU 5	1350	-5.36	-7.02	-0.0000069	0.0003743	0.0035	58	194.81	266.1	266.1	49.63	No	Si
SLU 5	1430	60.87	-6.07	-0.0000113	0.0003743	0.0035	58	169.7	190.62	190.62	3.13	No	Si
SLU 2	1350	-6.96	-7.02	-0.0000071	0.0003743	0.0035	58	195.04	266.33	266.33	38.29	No	Si
SLU 2	1430	62.36	-6.11	-0.0000115	0.0003743	0.0035	58	170.64	191.57	191.57	3.07	No	Si
SLU 65	1350	-3.8	-10.37	-0.0000099	0.0003743	0.0035	58	281.82	356.08	356.08	93.79	No	Si
SLU 65	1430	81.93	-9.13	-0.0000161	0.0003743	0.0035	58	250.17	273.03	273.03	3.33	No	Si
SLU 68	1350	-2.2	-10.36	-0.0000097	0.0003743	0.0035	58	281.61	355.86	355.86	161.5	No	Si
SLU 68	1430	80.44	-9.1	-0.000016	0.0003743	0.0035	58	249.27	272.09	272.09	3.38	No	Si
SLU 51	1350	-4.46	-8.91	-0.0000086	0.0003743	0.0035	58	244.36	317.11	317.11	71.13	No	Si
SLU 51	1430	67.92	-7.32	-0.0000131	0.0003743	0.0035	58	202.89	224.45	224.45	3.3	No	Si
SLU 23	1350	-1.18	-8.67	-0.000008	0.0003743	0.0035	58	238.34	310.84	310.84	264.14	No	Si
SLU 23	1430	68.85	-7.88	-0.0000137	0.0003743	0.0035	58	217.67	239.57	239.57	3.48	No	Si
SLU 26	1350	0.42	-8.67	-0.000008	0.0003743	0.0035	58	238.12	260.55	260.55	625.94	No	Si
SLU 26	1430	67.36	-7.85	-0.0000135	0.0003743	0.0035	58	216.75	238.63	238.63	3.54	No	Si
SLU 44	1350	-9.57	-8.72	-0.0000089	0.0003743	0.0035	58	239.5	312.05	312.05	32.59	No	Si
SLU 44	1430	75.44	-7.36	-0.0000139	0.0003743	0.0035	58	203.92	225.5	225.5	2.99	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 65	1350	-3.8	-10.37	-8.63	-0.31	58	58	-0.0053	0.0077	12.43	356.83	48.63	14.79	63.42	No	205.64	Si
SLU 65	1430	81.93	-9.13	-7.6	-0.81	58	58	-0.0047	0.0076	12.29	356.83	48.63	14.79	63.42	No	78.24	Si
SLU 76	1350	4.79	-10.35	-8.61	0.15	58	58	-0.0053	0.0077	12.43	356.83	48.63	14.79	63.42	No	416.85	Si
SLU 76	1430	66.49	-9.1	-7.58	-0.76	58	58	-0.0047	0.0076	12.29	356.83	48.63	14.79	63.42	No	83	Si
SLU 46	1350	-0.28	-10.45	-8.7	-0.13	58	58	-0.0054	0.0077	12.44	356.83	48.63	14.79	63.42	No	470.91	Si
SLU 46	1430	72.88	-8.89	-7.4	-0.78	58	58	-0.0046	0.0076	12.26	356.83	48.63	14.79	63.42	No	81.81	Si
SLU 73	1350	3.19	-10.35	-8.62	0.1	58	58	-0.0053	0.0077	12.43	356.83	48.63	14.79	63.42	No	636.74	Si
SLU 73	1430	67.98	-9.13	-7.61	-0.77	58	58	-0.0047	0.0076	12.29	356.83	48.63	14.79	63.42	No	82.48	Si
SLU 44	1350	-9.57	-8.72	-7.26	-0.48	58	58	-0.0045	0.0075	12.25	356.83	48.63	14.79	63.42	No	133.26	Si
SLU 44	1430	75.44	-7.36	-6.13	-0.83	58	56.25	-0.0038	0.0074	11.73	356.83	48.63	14.79	63.42	No	76.48	Si
SLU 55	1350	-0.99	-8.7	-7.24	-0.02	58	58	-0.0045	0.0075	12.24	356.83	48.63	14.79	63.42	No	4121.03	Si
SLU 55	1430	60	-7.33	-6.1	-0.78	58	58	-0.0038	0.0074	12.09	356.83	48.63	14.79	63.42	No	81.04	Si
SLU 52	1350	-2.59	-8.7	-7.25	-0.07	58	58	-0.0045	0.0075	12.24	356.83	48.63	14.79	63.42	No	933.63	Si
SLU 52	1430	61.49	-7.36	-6.13	-0.79	58	58	-0.0038	0.0074	12.1	356.83	48.63	14.79	63.42	No	80.53	Si
SLU 49	1350	1.31	-10.44	-8.69	-0.08	58	58	-0.0054	0.0077	12.44	356.83	48.63	14.79	63.42	No	772.12	Si
SLU 49	1430	71.39	-8.85	-7.37	-0.77	58	58	-0.0045	0.0075	12.26	356.83	48.63	14.79	63.42	No	82.33	Si
SLU 47	1350	-7.98	-8.71	-7.25	-0.42	58	58	-0.0045	0.0075	12.24	356.83	48.63	14.79	63.42	No	149.79	Si
SLU 47	1430	73.95	-7.32	-6.1	-0.82	58	56.71	-0.0038	0.0074	11.82	356.83	48.63	14.79	63.42	No	76.94	Si
SLU 68	1350	-2.2	-10.36	-8.63	-0.26	58	58	-0.0053	0.0077	12.43	356.83	48.63	14.79	63.42	No	247.87	Si
SLU 68	1430	80.44	-9.1	-7.57	-0.81	58	58	-0.0047	0.0076	12.29	356.83	48.63	14.79	63.42	No	78.71	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	2.989	SLU 44	Si
V_SLU	76.485	SLU 44	Si

Maschio 216

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-1961.8	114.1	-1961.8	581.1	L7	L8	467	14	310	310	310			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 Intonaco armato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.5175	0.0135	0.03	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Entrambi	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 47	1150	-563.26	-109.18	-0.0000218	0.0004492	0.0035	467.02	22009.5	35910.7	35910.7	63.76	No	Si
SLU 47	1460	3539.67	-28.74	-0.000015	0.0004492	0.0035	467.02	6470.59	8763.03	8763.03	2.48	No	Si
SLU 48	1150	-630.23	-119.35	-0.0000239	0.0004492	0.0035	467.02	23706.03	37966.13	37966.13	60.24	No	Si
SLU 48	1460	4044.8	-34.49	-0.0000172	0.0004492	0.0035	467.02	7705.9	10037.72	10037.72	2.48	No	Si
SLU 9	1150	-355.35	-97.19	-0.000019	0.0004492	0.0035	467.02	19933.09	33489.13	33489.13	94.24	No	Si
SLU 9	1460	3619.58	-30.04	-0.0000154	0.0004492	0.0035	467.02	6750.74	9050.37	9050.37	2.5	No	Si
SLU 49	1150	-620.62	-119.12	-0.0000238	0.0004492	0.0035	467.02	23668.33	37919.65	37919.65	61.1	No	Si
SLU 49	1460	4054.88	-34.31	-0.0000172	0.0004492	0.0035	467.02	7668.45	9998.78	9998.78	2.47	No	Si
SLU 71	1150	-409.4	-131.8	-0.0000257	0.0004492	0.0035	467.02	25698.45	40479.75	40479.75	98.87	No	Si
SLU 71	1460	4284.51	-37.87	-0.0000182	0.0004492	0.0035	467.02	8424.5	10784.08	10784.08	2.52	No	Si
SLU 72	1150	-399.79	-131.57	-0.0000257	0.0004492	0.0035	467.02	25662.42	40433.27	40433.27	101.14	No	Si
SLU 72	1460	4294.59	-37.7	-0.0000182	0.0004492	0.0035	467.02	8387.4	10745.77	10745.77	2.5	No	Si
SLU 51	1150	-532.61	-116.85	-0.0000232	0.0004492	0.0035	467.02	23294.92	37461.26	37461.26	70.33	No	Si
SLU 51	1460	4255.49	-34.6	-0.0000181	0.0004492	0.0035	467.02	7729.28	10062.04	10062.04	2.36	No	Si
SLU 59	1150	-285.33	-123.61	-0.0000239	0.0004492	0.0035	467.02	24398.5	38826.89	38826.89	136.08	No	Si
SLU 59	1460	4136.85	-35.13	-0.0000176	0.0004492	0.0035	467.02	7841.71	10179.08	10179.08	2.46	No	Si
SLU 50	1150	-542.23	-117.08	-0.0000232	0.0004492	0.0035	467.02	23332.93	37507.75	37507.75	69.17	No	Si
SLU 50	1460	4245.42	-34.77	-0.0000181	0.0004492	0.0035	467.02	7766.71	10100.98	10100.98	2.38	No	Si
SLU 58	1150	-294.94	-123.84	-0.0000239	0.0004492	0.0035	467.02	24435.6	38873.38	38873.38	131.8	No	Si
SLU 58	1460	4126.77	-35.3	-0.0000175	0.0004492	0.0035	467.02	7879.08	10218.02	10218.02	2.48	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 44	1150	-600.3	-101.65	-56.36	-8.09	467.02	467.02	-0.0086	0.0095	62	1019.52	234.97	238.18	473.14	No	58.52	Si
SLU 44	1460	2817.12	-23.01	-12.76	-13.13	467.02	333.19	-0.002	0.0086	42.87	1019.52	234.97	238.18	473.14	No	36.04	Si
SLU 47	1150	-563.26	-109.18	-60.53	-7.24	467.02	467.02	-0.0093	0.0096	62.56	1019.52	234.97	238.18	473.14	No	65.37	Si
SLU 47	1460	3539.67	-28.74	-15.94	-15.93	467.02	331.1	-0.0024	0.0087	44.14	1019.52	234.97	238.18	473.14	No	29.71	Si
SLU 46	1150	-657.67	-111.6	-61.88	-5.45	467.02	467.02	-0.0095	0.0096	62.74	1019.52	234.97	238.18	473.14	No	86.79	Si
SLU 46	1460	3332.33	-28.58	-15.84	-13.37	467.02	350.69	-0.0024	0.0087	44.11	1019.52	234.97	238.18	473.14	No	35.39	Si
SLU 49	1150	-620.62	-119.12	-66.05	-4.6	467.02	467.02	-0.0101	0.0097	64.19	1019.52	234.97	238.18	473.14	No	102.77	Si
SLU 49	1460	4054.88	-34.31	-19.03	-16.17	467.02	346.01	-0.0029	0.0087	45.38	1019.52	234.97	238.18	473.14	No	29.26	Si
SLU 8	1150	-364.97	-97.42	-54.01	-1.98	467.02	467.02	-0.0083	0.0094	61.69	1019.52	234.97	238.18	473.14	No	238.64	Si
SLU 8	1460	3609.5	-30.22	-16.75	-13.48	467.02	342.14	-0.0026	0.0087	44.47	1019.52	234.97	238.18	473.14	No	35.09	Si
SLU 50	1150	-542.23	-117.08	-64.92	-4.59	467.02	467.02	-0.0099	0.0097	63.74	1019.52	234.97	238.18	473.14	No	102.97	Si
SLU 50	1460	4245.42	-34.77	-19.28	-17.76	467.02	334.27	-0.0029	0.0087	45.48	1019.52	234.97	238.18	473.14	No	26.64	Si
SLU 48	1150	-630.23	-119.35	-66.18	-3.53	467.02	467.02	-0.0101	0.0097	64.24	1019.52	234.97	238.18	473.14	No	134.15	Si
SLU 48	1460	4044.8	-34.49	-19.12	-15.59	467.02	348.7	-0.0029	0.0087	45.42	1019.52	234.97	238.18	473.14	No	30.35	Si
SLU 51	1150	-532.61	-116.85	-64.79	-5.67	467.02	467.02	-0.0099	0.0097	63.68	1019.52	234.97	238.18	473.14	No	83.42	Si
SLU 51	1460	4255.49	-34.6	-19.18	-18.34	467.02	331.54	-0.0029	0.0087	45.44	1019.52	234.97	238.18	473.14	No	25.8	Si
SLU 9	1150	-355.35	-97.19	-53.89	-3.06	467.02	467.02	-0.0082	0.0094	61.67	1019.52	234.97	238.18	473.14	No	154.63	Si
SLU 9	1460	3619.58	-30.04	-16.66	-14.06	467.02	339.04	-0.0025	0.0087	44.43	1019.52	234.97	238.18	473.14	No	33.65	Si
SLU 59	1150	-285.33	-123.61	-68.54	-2.73	467.02	467.02	-0.0105	0.0097	65.18	1019.52	234.97	238.18	473.14	No	173.16	Si
SLU 59	1460	4136.85	-35.13	-19.48	-13.51	467.02	347.22	-0.003	0.0087	45.56	1019.52	234.97	238.18	473.14	No	35.03	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	2.364	SLU 51	Si
V_SLU	25.8	SLU 51	Si

Maschio 218

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-1619.3	-316.9	-1731.3	-316.9	L7	L8	112	28	310	310	310			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco armato solo un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 73	1240	-330.73	-19.4	-0.0000176	0.0003743	0.0035	112	1020.36	1369.97	1369.97	4.14	No	Si
SLU 73	1420	438.3	-9.35	-0.0000371	0.0003743	0.0035	112	508.46	579.62	579.62	1.32	No	Si
SLU 31	1240	-279.44	-14.74	-0.0000141	0.0003743	0.0035	112	787.16	1131.05	1131.05	4.05	No	Si
SLU 31	1420	372.85	-7.8	-0.0000344	0.0003743	0.0035	112	426.03	496.4	496.4	1.33	No	Si
SLU 19	1240	-205.78	-13.12	-0.0000114	0.0003743	0.0035	112	704.53	1046.61	1046.61	5.09	No	Si
SLU 19	1420	282.04	-5.45	-0.0000461	0.0003743	0.0035	112	299.95	369.67	369.67	1.31	No	Si
SLU 61	1240	-257.08	-17.78	-0.000015	0.0003743	0.0035	112	940.37	1287.94	1287.94	5.01	No	Si
SLU 61	1420	347.5	-7	-0.0000397	0.0003743	0.0035	112	383.66	453.78	453.78	1.31	No	Si
SLU 40	1240	-265.41	-13.64	-0.0000132	0.0003743	0.0035	112	731.26	1073.76	1073.76	4.05	No	Si
SLU 40	1420	358.25	-7.13	-0.0000451	0.0003743	0.0035	112	390.38	460.54	460.54	1.29	No	Si
SLU 18	1240	-201.61	-12.92	-0.0000112	0.0003743	0.0035	112	694.41	1036.38	1036.38	5.14	No	Si
SLU 18	1420	274.14	-5.27	-0.000047	0.0003743	0.0035	112	290.4	360.04	360.04	1.31	No	Si
SLU 60	1240	-252.9	-17.59	-0.0000148	0.0003743	0.0035	112	930.58	1277.92	1277.92	5.05	No	Si
SLU 60	1420	339.59	-6.83	-0.0000395	0.0003743	0.0035	112	374.21	444.3	444.3	1.31	No	Si
SLU 39	1240	-261.23	-13.44	-0.000013	0.0003743	0.0035	112	721.18	1063.51	1063.51	4.07	No	Si
SLU 39	1420	350.34	-6.95	-0.000045	0.0003743	0.0035	112	380.94	451.05	451.05	1.29	No	Si
SLU 81	1240	-312.53	-18.11	-0.0000165	0.0003743	0.0035	112	956.5	1304.45	1304.45	4.17	No	Si
SLU 81	1420	415.79	-8.51	-0.0000435	0.0003743	0.0035	112	463.83	534.5	534.5	1.29	No	Si
SLU 82	1240	-316.7	-18.3	-0.0000167	0.0003743	0.0035	112	966.25	1314.45	1314.45	4.15	No	Si
SLU 82	1420	423.7	-8.69	-0.0000439	0.0003743	0.0035	112	473.18	543.93	543.93	1.28	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 64	1240	-350.03	-21.32	-17.76	-9.33	112	112	-0.0057	0.0077	24.15	356.83	93.91	28.56	122.47	No	13.13	Si
SLU 64	1420	446.91	-10.34	-8.61	-2.44	112	38.38	-0.0027	0.0073	12.36	356.83	93.91	28.56	122.47	No	50.27	Si
SLU 68	1240	-343.25	-22.23	-18.51	-9.22	112	112	-0.0059	0.0077	24.25	356.83	93.91	28.56	122.47	No	13.29	Si
SLU 68	1420	448.11	-10.83	-9.02	-2.51	112	43.84	-0.0029	0.0073	12.47	356.83	93.91	28.56	122.47	No	48.73	Si
SLU 65	1240	-356.98	-21.65	-18.03	-9.56	112	112	-0.0057	0.0077	24.18	356.83	93.91	28.56	122.47	No	12.81	Si
SLU 65	1420	460.09	-10.64	-8.86	-2.58	112	38.24	-0.0028	0.0073	12.43	356.83	93.91	28.56	122.47	No	47.54	Si
SLU 67	1240	-338.27	-24.68	-20.55	-9.26	112	112	-0.0066	0.0078	24.52	356.83	93.91	28.56	122.47	No	13.23	Si
SLU 67	1420	469.57	-12.96	-10.79	-2.54	112	59.3	-0.0034	0.0074	12.94	356.83	93.91	28.56	122.47	No	48.15	Si
SLU 76	1240	-317	-19.98	-16.64	-9.3	112	112	-0.0053	0.0077	24	356.83	93.91	28.56	122.47	No	13.17	Si
SLU 76	1420	426.33	-9.54	-7.95	-2.08	112	33.99	-0.0084	0.0081	12.18	356.83	93.91	28.56	122.47	No	58.94	Si
SLU 82	1240	-316.7	-18.3	-15.24	-9.59	112	112	-0.0049	0.0076	23.81	356.83	93.91	28.56	122.47	No	12.77	Si
SLU 82	1420	423.7	-8.69	-7.23	-1.9	112	21.66	-0.012	0.0085	11.99	356.83	93.91	28.56	122.47	No	64.5	Si
SLU 84	1240	-302.97	-18.88	-15.73	-9.24	112	112	-0.005	0.0076	23.87	356.83	93.91	28.56	122.47	No	13.25	Si
SLU 84	1420	411.72	-8.88	-7.39	-1.84	112	28.85	-0.0092	0.0082	12.04	356.83	93.91	28.56	122.47	No	66.72	Si
SLU 75	1240	-312.02	-22.43	-18.68	-9.34	112	112	-0.006	0.0077	24.27	356.83	93.91	28.56	122.47	No	13.11	Si
SLU 75	1420	447.78	-11.68	-9.72	-2.11	112	52.95	-0.0031	0.0074	12.66	356.83	93.91	28.56	122.47	No	58.08	Si
SLU 81	1240	-312.53	-18.11	-15.08	-9.45	112	112	-0.0048	0.0076	23.79	356.83	93.91	28.56	122.47	No	12.96	Si
SLU 81	1420	415.79	-8.51	-7.09	-1.81	112	21.41	-0.0119	0.0085	11.95	356.83	93.91	28.56	122.47	No	67.49	Si
SLU 73	1240	-330.73	-19.4	-16.15	-9.65	112	112	-0.0052	0.0076	23.93	356.83	93.91	28.56	122.47	No	12.7	Si
SLU 73	1420	438.3	-9.35	-7.79	-2.14	112	27.42	-0.0102	0.0083	12.14	356.83	93.91	28.56	122.47	No	57.2	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	1.284	SLU 82	Si
V_SLU	12.697	SLU 73	Si

Maschio 219

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-1849.8	-316.9	-1849.8	4.1	L7	L8	321.1	14	310	310	310			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 Intonaco armato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.5175	0.0135	0.03	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Entrambi	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 35	1150	523.59	-52.78	-0.0000169	0.0004492	0.0035	321.07	7658.36	9041.31	9041.31	17.27	No	Si
SLU 35	1360	1144.09	-25.95	-0.0000128	0.0004492	0.0035	321.07	3969.7	5056.92	5056.92	4.42	No	Si
SLU 30	1150	545.64	-48.23	-0.0000158	0.0004492	0.0035	321.07	7062.67	8372.99	8372.99	15.35	No	Si
SLU 30	1360	1044.12	-23.51	-0.0000116	0.0004492	0.0035	321.07	3613.17	4685.52	4685.52	4.49	No	Si
SLU 80	1150	737.19	-60.95	-0.0000203	0.0004492	0.0035	321.07	8698.64	10222.06	10222.06	13.87	No	Si
SLU 80	1360	1228.06	-28.52	-0.0000139	0.0004492	0.0035	321.07	4340.27	5444.72	5444.72	4.43	No	Si
SLU 38	1150	524.27	-51.2	-0.0000165	0.0004492	0.0035	321.07	7452.62	8808.94	8808.94	16.8	No	Si
SLU 38	1360	1209.88	-24.97	-0.0000128	0.0004492	0.0035	321.07	3825.89	4906.68	4906.68	4.06	No	Si
SLU 16	1150	545.11	-44.86	-0.0000149	0.0004492	0.0035	321.07	6612.89	7877.12	7877.12	14.45	No	Si
SLU 16	1360	954.38	-21.02	-0.0000104	0.0004492	0.0035	321.07	3244.86	4305.6	4305.6	4.51	No	Si
SLU 17	1150	538.67	-44.94	-0.0000149	0.0004492	0.0035	321.07	6623.63	7888.88	7888.88	14.65	No	Si
SLU 17	1360	1001.56	-21.23	-0.0000107	0.0004492	0.0035	321.07	3275.74	4337.31	4337.31	4.33	No	Si
SLU 37	1150	530.71	-51.12	-0.0000165	0.0004492	0.0035	321.07	7442.16	8797.18	8797.18	16.58	No	Si
SLU 37	1360	1162.71	-24.76	-0.0000125	0.0004492	0.0035	321.07	3795.47	4874.97	4874.97	4.19	No	Si
SLU 36	1150	517.14	-52.86	-0.0000169	0.0004492	0.0035	321.07	7668.74	9053.07	9053.07	17.51	No	Si
SLU 36	1360	1191.26	-26.16	-0.000013	0.0004492	0.0035	321.07	3999.98	5088.64	5088.64	4.27	No	Si
SLU 79	1150	743.63	-60.87	-0.0000203	0.0004492	0.0035	321.07	8688.64	10210.5	10210.5	13.73	No	Si
SLU 79	1360	1180.89	-28.31	-0.0000136	0.0004492	0.0035	321.07	4310.28	5413.55	5413.55	4.58	No	Si
SLU 42	1150	578.5	-51.35	-0.0000168	0.0004492	0.0035	321.07	7473.25	8832.17	8832.17	15.27	No	Si
SLU 42	1360	1035.96	-23.86	-0.0000116	0.0004492	0.0035	321.07	3664.35	4738.61	4738.61	4.57	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 64	1150	891.78	-55.68	-30.87	7.04	321.07	321.07	-0.0069	0.0092	41.57	1019.52	161.54	163.75	325.28	No	46.22	Si
SLU 64	1360	525.19	-23.4	-12.97	6.96	321.07	321.07	-0.0029	0.0087	39.19	1019.52	161.54	163.75	325.28	No	46.74	Si
SLU 60	1150	875.65	-53.65	-29.75	7.62	321.07	321.07	-0.0066	0.0092	41.42	1019.52	161.54	163.75	325.28	No	42.7	Si
SLU 60	1360	553.67	-21.74	-12.05	7.55	321.07	321.07	-0.0027	0.0087	39.06	1019.52	161.54	163.75	325.28	No	43.1	Si
SLU 81	1150	861.24	-59.91	-33.22	7.42	321.07	321.07	-0.0074	0.0093	41.89	1019.52	161.54	163.75	325.28	No	43.85	Si
SLU 81	1360	761.99	-25.48	-14.13	7.34	321.07	321.07	-0.0031	0.0088	39.34	1019.52	161.54	163.75	325.28	No	44.33	Si
SLU 43	1150	906.18	-49.42	-27.4	7.24	321.07	321.07	-0.0061	0.0091	41.11	1019.52	161.54	163.75	325.28	No	44.94	Si
SLU 43	1360	316.86	-19.66	-10.9	7.17	321.07	321.07	-0.0024	0.0087	38.91	1019.52	161.54	163.75	325.28	No	45.37	Si
SLU 61	1150	869.21	-53.73	-29.79	6.97	321.07	321.07	-0.0066	0.0092	41.43	1019.52	161.54	163.75	325.28	No	46.7	Si
SLU 61	1360	600.84	-21.94	-12.17	7.63	321.07	321.07	-0.0027	0.0087	39.08	1019.52	161.54	163.75	325.28	No	42.64	Si
SLU 65	1150	881.04	-55.81	-30.94	5.95	321.07	321.07	-0.0069	0.0093	41.58	1019.52	161.54	163.75	325.28	No	54.68	Si
SLU 65	1360	603.82	-23.75	-13.17	7.1	321.07	321.07	-0.0029	0.0087	39.21	1019.52	161.54	163.75	325.28	No	45.84	Si
SLU 44	1150	895.45	-49.55	-27.47	6.15	321.07	321.07	-0.0061	0.0091	41.12	1019.52	161.54	163.75	325.28	No	52.89	Si
SLU 44	1360	395.49	-20.01	-11.09	7.31	321.07	321.07	-0.0025	0.0087	38.94	1019.52	161.54	163.75	325.28	No	44.52	Si
SLU 82	1150	854.8	-59.99	-33.26	6.77	321.07	321.07	-0.0074	0.0093	41.89	1019.52	161.54	163.75	325.28	No	48.08	Si
SLU 82	1360	809.17	-25.69	-14.24	7.42	321.07	321.07	-0.0032	0.0088	39.36	1019.52	161.54	163.75	325.28	No	43.85	Si
SLU 73	1150	859.67	-58.78	-32.59	6.22	321.07	321.07	-0.0073	0.0093	41.8	1019.52	161.54	163.75	325.28	No	52.33	Si
SLU 73	1360	769.58	-25.2	-13.97	7.36	321.07	321.07	-0.0031	0.0087	39.32	1019.52	161.54	163.75	325.28	No	44.19	Si
SLU 52	1150	874.07	-52.52	-29.12	6.42	321.07	321.07	-0.0065	0.0092	41.34	1019.52	161.54	163.75	325.28	No	50.69	Si
SLU 52	1360	561.25	-21.46	-11.9	7.57	321.07	321.07	-0.0026	0.0087	39.04	1019.52	161.54	163.75	325.28	No	42.97	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	4.055	SLU 38	Si
V_SLU	42.639	SLU 61	Si

Maschio 221

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-1375.3	-316.9	-1529.3	-316.9	L7	L8	154	28	310	310	310			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco armato solo un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 83	1150	-1552.06	-28.41	-0.0000464	0.0003743	0.0035	123.18	2045.41	2719.78	2719.78	1.75	No	Si
SLU 83	1360	1422.62	-37.97	-0.0000348	0.0003743	0.0035	153.98	2670.51	2867.64	2867.64	2.02	No	Si
SLU 31	1150	-1363.44	-20.82	-0.0000643	0.0003743	0.0035	123.18	1526.74	2186.96	2186.96	1.6	No	Si
SLU 31	1360	1257.91	-31.85	-0.0000306	0.0003743	0.0035	153.98	2274.35	2450.96	2450.96	1.95	No	Si
SLU 81	1150	-1592.2	-26.56	-0.000057	0.0003743	0.0035	123.18	1921.24	2593.49	2593.49	1.63	No	Si
SLU 81	1360	1468.45	-37.62	-0.0000359	0.0003743	0.0035	153.98	2648.15	2843.96	2843.96	1.94	No	Si
SLU 42	1150	-1395.85	-21.04	-0.0000697	0.0003743	0.0035	123.18	1542.06	2202.81	2202.81	1.58	No	Si
SLU 42	1360	1232.18	-31.98	-0.0000299	0.0003743	0.0035	153.98	2282.56	2459.5	2459.5	2	No	Si
SLU 39	1150	-1429.12	-19.19	-0.0001338	0.0003743	0.0035	123.18	1412.68	2069.84	2069.84	1.45	No	Si
SLU 39	1360	1266.63	-31.55	-0.0000308	0.0003743	0.0035	153.98	2254.64	2430.49	2430.49	1.92	No	Si
SLU 40	1150	-1435.99	-19.19	-0.0001379	0.0003743	0.0035	123.18	1413.12	2070.29	2070.29	1.44	No	Si
SLU 40	1360	1278.01	-31.63	-0.0000311	0.0003743	0.0035	153.98	2259.46	2435.49	2435.49	1.91	No	Si
SLU 84	1150	-1558.92	-28.41	-0.0000469	0.0003743	0.0035	123.18	2045.83	2720.21	2720.21	1.74	No	Si
SLU 84	1360	1434	-38.04	-0.000035	0.0003743	0.0035	153.98	2675.17	2872.53	2872.53	2	No	Si
SLU 82	1150	-1599.07	-26.57	-0.0000579	0.0003743	0.0035	123.18	1921.66	2593.91	2593.91	1.62	No	Si
SLU 82	1360	1479.83	-37.69	-0.0000362	0.0003743	0.0035	153.98	2652.81	2848.92	2848.92	1.93	No	Si
SLU 34	1150	-1323.29	-22.66	-0.0000441	0.0003743	0.0035	123.18	1654.63	2320.22	2320.22	1.75	No	Si
SLU 34	1360	1212.08	-32.2	-0.0000294	0.0003743	0.0035	153.98	2297.43	2474.97	2474.97	2.04	No	Si
SLU 41	1150	-1388.98	-21.03	-0.0000679	0.0003743	0.0035	123.18	1541.63	2202.37	2202.37	1.59	No	Si
SLU 41	1360	1220.8	-31.9	-0.0000296	0.0003743	0.0035	153.98	2277.75	2454.5	2454.5	2.01	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 81	1150	-1592.2	-26.56	-22.12	-26.68	123.18	51.14	0	0	0	356.83	103.28	31.41	134.69	No	5.05	Si
SLU 81	1360	1468.45	-37.62	-31.33	-26.69	153.98	113.87	-0.0073	0.0079	25.23	356.83	129.1	39.26	168.37	No	6.31	Si
SLU 83	1150	-1552.06	-28.41	-23.65	-25.73	123.18	67.05	0	0	0	356.83	103.28	31.41	134.69	No	5.24	Si
SLU 83	1360	1422.62	-37.97	-31.62	-25.73	153.98	118.57	-0.0073	0.0079	26.3	356.83	129.1	39.26	168.37	No	6.54	Si
SLU 82	1150	-1599.07	-26.57	-22.12	-26.78	123.18	50.41	0	0	0	356.83	103.28	31.41	134.69	No	5.03	Si
SLU 82	1360	1479.83	-37.69	-31.39	-26.83	153.98	113.19	-0.0073	0.0079	25.09	356.83	129.1	39.26	168.37	No	6.28	Si
SLU 84	1150	-1558.92	-28.41	-23.66	-25.83	123.18	66.36	0	0	0	356.83	103.28	31.41	134.69	No	5.22	Si
SLU 84	1360	1434	-38.04	-31.68	-25.87	153.98	117.89	-0.0073	0.0079	26.16	356.83	129.1	39.26	168.37	No	6.51	Si
SLU 78	1150	-1471.44	-33.65	-28.02	-24.83	123.18	99.77	0	0	0	356.83	103.28	31.41	134.69	No	5.43	Si
SLU 78	1360	1426.02	-41.82	-34.82	-24.89	153.98	128.66	-0.0081	0.008	28.9	356.83	129.1	39.26	168.37	No	6.77	Si
SLU 74	1150	-1504.71	-31.8	-26.48	-25.68	123.18	89	0	0	0	356.83	103.28	31.41	134.69	No	5.24	Si
SLU 74	1360	1460.46	-41.39	-34.47	-25.7	153.98	125.12	-0.008	0.008	28.06	356.83	129.1	39.26	168.37	No	6.55	Si
SLU 75	1150	-1511.58	-31.8	-26.48	-25.78	123.18	88.38	0	0	0	356.83	103.28	31.41	134.69	No	5.22	Si
SLU 75	1360	1471.84	-41.46	-34.53	-25.84	153.98	124.48	-0.008	0.008	27.93	356.83	129.1	39.26	168.37	No	6.52	Si
SLU 76	1150	-1486.37	-30.04	-25.01	-24.86	123.18	82.51	0	0	0	356.83	103.28	31.41	134.69	No	5.42	Si
SLU 76	1360	1413.9	-38.27	-31.87	-24.94	153.98	120.13	-0.0074	0.0079	26.67	356.83	129.1	39.26	168.37	No	6.75	Si
SLU 77	1150	-1464.57	-33.64	-28.01	-24.73	123.18	100.36	0	0	0	356.83	103.28	31.41	134.69	No	5.45	Si
SLU 77	1360	1414.63	-41.74	-34.76	-24.75	153.98	129.3	-0.0081	0.008	29.03	356.83	129.1	39.26	168.37	No	6.8	Si
SLU 73	1150	-1526.51	-28.19	-23.48	-25.82	123.18	68.53	0	0	0	356.83	103.28	31.41	134.69	No	5.22	Si
SLU 73	1360	1459.73	-37.92	-31.58	-25.89	153.98	115.48	-0.0073	0.0079	25.61	356.83	129.1	39.26	168.37	No	6.5	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	1.442	SLU 40	Si
V_SLU	5.029	SLU 82	Si

Maschio 223

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-1505.8	220.6	-1505.8	652.2	L7	L8	431.5	14	310	310	310			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 Intonaco armato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.5175	0.0135	0.03	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Entrambi	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 77	1150	-1081.47	-54.42	-0.000014	0.0004492	0.0035	431.55	10877.4	22187.73	22187.73	20.52	No	Si
SLU 77	1360	-1190.52	-22.37	-0.0000078	0.0004492	0.0035	431.55	4680.01	15836.82	15836.82	13.3	No	Si
SLU 84	1150	-1074.5	-54.41	-0.0000139	0.0004492	0.0035	431.55	10874.03	22184.13	22184.13	20.65	No	Si
SLU 84	1360	-1177.75	-22.35	-0.0000077	0.0004492	0.0035	431.55	4676.29	15833.08	15833.08	13.44	No	Si
SLU 74	1150	-1093.92	-54.32	-0.000014	0.0004492	0.0035	431.55	10858.41	22167.48	22167.48	20.26	No	Si
SLU 74	1360	-1167.15	-22.26	-0.0000077	0.0004492	0.0035	431.55	4659.09	15815.76	15815.76	13.55	No	Si
SLU 78	1150	-1002.91	-54.37	-0.0000137	0.0004492	0.0035	431.55	10867.39	22177.06	22177.06	22.11	No	Si
SLU 78	1360	-1152.48	-22.31	-0.0000077	0.0004492	0.0035	431.55	4668.99	15825.72	15825.72	13.73	No	Si
SLU 80	1150	-992.19	-54.34	-0.0000137	0.0004492	0.0035	431.55	10862.62	22171.96	22171.96	22.35	No	Si
SLU 80	1360	-1142.34	-22.29	-0.0000076	0.0004492	0.0035	431.55	4663.72	15820.43	15820.43	13.85	No	Si
SLU 82	1150	-1086.95	-54.3	-0.0000139	0.0004492	0.0035	431.55	10855.03	22163.87	22163.87	20.39	No	Si
SLU 82	1360	-1154.39	-22.25	-0.0000076	0.0004492	0.0035	431.55	4655.37	15812.01	15812.01	13.7	No	Si
SLU 83	1150	-1153.06	-54.46	-0.0000142	0.0004492	0.0035	431.55	10884.03	22194.81	22194.81	19.25	No	Si
SLU 83	1360	-1215.78	-22.4	-0.0000078	0.0004492	0.0035	431.55	4687.32	15844.17	15844.17	13.03	No	Si
SLU 75	1150	-1015.35	-54.27	-0.0000137	0.0004492	0.0035	431.55	10848.4	22156.8	22156.8	21.82	No	Si
SLU 75	1360	-1129.12	-22.21	-0.0000076	0.0004492	0.0035	431.55	4648.06	15804.66	15804.66	14	No	Si
SLU 79	1150	-1070.76	-54.4	-0.0000139	0.0004492	0.0035	431.55	10872.63	22182.64	22182.64	20.72	No	Si
SLU 79	1360	-1180.38	-22.34	-0.0000077	0.0004492	0.0035	431.55	4674.75	15831.52	15831.52	13.41	No	Si
SLU 81	1150	-1165.51	-54.36	-0.0000142	0.0004492	0.0035	431.55	10865.04	22174.55	22174.55	19.03	No	Si
SLU 81	1360	-1192.42	-22.3	-0.0000078	0.0004492	0.0035	431.55	4666.39	15823.11	15823.11	13.27	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 72	1150	-829.19	-53.96	-29.92	1.12	431.55	431.55	-0.005	0.009	54.34	1019.52	217.12	220.09	437.21	No	392.08	Si
SLU 72	1360	-1005.22	-21.9	-12.14	1.12	431.55	431.55	-0.002	0.0086	51.97	1019.52	217.12	220.09	437.21	No	392.08	Si
SLU 28	1150	-700.59	-43.24	-23.97	0.99	431.55	431.55	-0.004	0.0089	53.54	1019.52	217.12	220.09	437.21	No	440.29	Si
SLU 28	1360	-864.76	-17.63	-9.78	0.99	431.55	431.55	-0.0016	0.0085	51.65	1019.52	217.12	220.09	437.21	No	440.29	Si
SLU 78	1150	-1002.91	-54.37	-30.15	0.99	431.55	431.55	-0.005	0.009	54.37	1019.52	217.12	220.09	437.21	No	442	Si
SLU 78	1360	-1152.48	-22.31	-12.37	0.99	431.55	431.55	-0.002	0.0086	52	1019.52	217.12	220.09	437.21	No	442	Si
SLU 51	1150	-675.68	-50.57	-28.04	1.09	431.55	431.55	-0.0046	0.009	54.09	1019.52	217.12	220.09	437.21	No	402.84	Si
SLU 51	1360	-844.7	-20.44	-11.33	1.09	431.55	431.55	-0.0019	0.0086	51.86	1019.52	217.12	220.09	437.21	No	402.84	Si
SLU 47	1150	-635.75	-50.43	-27.96	1.04	431.55	431.55	-0.0046	0.009	54.08	1019.52	217.12	220.09	437.21	No	419	Si
SLU 47	1360	-795.98	-20.3	-11.26	1.04	431.55	431.55	-0.0019	0.0086	51.85	1019.52	217.12	220.09	437.21	No	419	Si
SLU 30	1150	-689.88	-43.21	-23.96	1	431.55	431.55	-0.004	0.0089	53.54	1019.52	217.12	220.09	437.21	No	439.08	Si
SLU 30	1360	-854.63	-17.6	-9.76	1	431.55	431.55	-0.0016	0.0085	51.65	1019.52	217.12	220.09	437.21	No	439.08	Si
SLU 49	1150	-686.39	-50.6	-28.06	1.08	431.55	431.55	-0.0046	0.009	54.09	1019.52	217.12	220.09	437.21	No	403.86	Si
SLU 49	1360	-854.84	-20.47	-11.35	1.08	431.55	431.55	-0.0019	0.0086	51.86	1019.52	217.12	220.09	437.21	No	403.86	Si
SLU 70	1150	-839.91	-53.98	-29.93	1.11	431.55	431.55	-0.005	0.009	54.34	1019.52	217.12	220.09	437.21	No	393.05	Si
SLU 70	1360	-1015.35	-21.93	-12.16	1.11	431.55	431.55	-0.002	0.0086	51.97	1019.52	217.12	220.09	437.21	No	393.05	Si
SLU 68	1150	-789.26	-53.82	-29.84	1.07	431.55	431.55	-0.0049	0.009	54.33	1019.52	217.12	220.09	437.21	No	407.37	Si
SLU 68	1360	-956.5	-21.76	-12.07	1.07	431.55	431.55	-0.002	0.0086	51.96	1019.52	217.12	220.09	437.21	No	407.37	Si
SLU 80	1150	-992.19	-54.34	-30.13	0.99	431.55	431.55	-0.005	0.009	54.36	1019.52	217.12	220.09	437.21	No	440.78	Si
SLU 80	1360	-1142.34	-22.29	-12.36	0.99	431.55	431.55	-0.002	0.0086	51.99	1019.52	217.12	220.09	437.21	No	440.78	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	13.032	SLU 83	Si
V_SLU	392.079	SLU 72	Si

Maschio 224

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-1375.3	-340.4	-1375.3	114.1	L7	L8	454.6	28	310	310	310			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco armato solo un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 79	1150	2717.18	-215.9	-0.0000303	0.0003743	0.0035	454.57	40894.64	42916.63	42916.63	15.79	No	Si
SLU 79	1460	2981.19	-22.33	-0.0000084	0.0003743	0.0035	454.57	4988.78	6042.9	6042.9	2.03	No	Si
SLU 41	1150	1664.08	-174.17	-0.0000234	0.0003743	0.0035	454.57	34265.56	35805.59	35805.59	21.52	No	Si
SLU 41	1460	2471.42	-17.68	-0.0000071	0.0003743	0.0035	454.57	3962.52	5013.69	5013.69	2.03	No	Si
SLU 37	1150	2189.12	-182.39	-0.0000252	0.0003743	0.0035	454.57	35619.86	37184.28	37184.28	16.99	No	Si
SLU 37	1460	2725.08	-19.78	-0.0000078	0.0003743	0.0035	454.57	4427.9	5482.11	5482.11	2.01	No	Si
SLU 34	1150	1950.94	-174.12	-0.0000238	0.0003743	0.0035	454.57	34256.68	35796.66	35796.66	18.35	No	Si
SLU 34	1460	2468.57	-17.97	-0.000007	0.0003743	0.0035	454.57	4026.8	5078.17	5078.17	2.06	No	Si
SLU 42	1150	1732.31	-174.87	-0.0000236	0.0003743	0.0035	454.57	34381.24	35922	35922	20.74	No	Si
SLU 42	1460	2515.25	-17.77	-0.0000073	0.0003743	0.0035	454.57	3982.39	5033.61	5033.61	2	No	Si
SLU 17	1150	2197.1	-160.22	-0.0000225	0.0003743	0.0035	454.57	31913.17	33490.8	33490.8	15.24	No	Si
SLU 17	1460	2285.85	-16.29	-0.0000066	0.0003743	0.0035	454.57	3656.29	4707.33	4707.33	2.06	No	Si
SLU 84	1150	2260.38	-208.37	-0.0000286	0.0003743	0.0035	454.57	39744.45	41613.58	41613.58	18.41	No	Si
SLU 84	1460	2771.37	-20.32	-0.0000078	0.0003743	0.0035	454.57	4545.08	5600.01	5600.01	2.02	No	Si
SLU 83	1150	2192.15	-207.68	-0.0000284	0.0003743	0.0035	454.57	39636.96	41493.41	41493.41	18.93	No	Si
SLU 83	1460	2727.53	-20.23	-0.0000077	0.0003743	0.0035	454.57	4525.29	5580.1	5580.1	2.05	No	Si
SLU 80	1150	2785.41	-216.59	-0.0000305	0.0003743	0.0035	454.57	41000.11	43037.72	43037.72	15.45	No	Si
SLU 80	1460	3025.03	-22.42	-0.0000085	0.0003743	0.0035	454.57	5008.5	6062.59	6062.59	2	No	Si
SLU 38	1150	2257.35	-183.09	-0.0000254	0.0003743	0.0035	454.57	35733.52	37301.6	37301.6	16.52	No	Si
SLU 38	1460	2768.91	-19.87	-0.0000079	0.0003743	0.0035	454.57	4447.7	5502.03	5502.03	1.99	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 83	1150	2192.15	-207.68	-172.93	-55.01	454.57	454.57	-0.0136	0.0088	130.44	356.83	381.13	115.92	487.28	No	8.86	Si
SLU 83	1460	2727.53	-20.23	-16.84	-64.01	454.57	277.29	-0.0013	0.0071	68.01	356.83	381.13	115.92	424.84	No	6.64	Si
SLU 84	1150	2260.38	-208.37	-173.52	-55.91	454.57	454.57	-0.0136	0.0088	130.68	356.83	381.13	115.92	487.51	No	8.72	Si
SLU 84	1460	2771.37	-20.32	-16.92	-65.04	454.57	272.61	-0.0013	0.0071	68.04	356.83	381.13	115.92	424.87	No	6.53	Si
SLU 36	1150	2333.78	-187.94	-156.5	-58.78	454.57	454.57	-0.0123	0.0086	123.87	356.83	381.13	115.92	480.7	No	8.18	Si
SLU 36	1460	2749.6	-21.53	-17.93	-66.29	454.57	298.77	-0.0014	0.0071	68.44	356.83	381.13	115.92	425.28	No	6.41	Si
SLU 78	1150	2861.84	-221.45	-184.4	-59.86	454.57	454.57	-0.0145	0.0089	135.03	356.83	381.13	115.92	491.86	No	8.22	Si
SLU 78	1460	3005.72	-24.08	-20.05	-68.66	454.57	307.44	-0.0016	0.0072	69.29	356.83	381.13	115.92	426.13	No	6.21	Si
SLU 35	1150	2265.55	-187.24	-155.92	-57.88	454.57	454.57	-0.0123	0.0086	123.64	356.83	381.13	115.92	480.47	No	8.3	Si
SLU 35	1460	2705.77	-21.44	-17.86	-65.26	454.57	303.3	-0.0014	0.0071	68.41	356.83	381.13	115.92	425.25	No	6.52	Si
SLU 37	1150	2189.12	-182.39	-151.88	-55.12	454.57	454.57	-0.0119	0.0085	122.02	356.83	381.13	115.92	478.85	No	8.69	Si
SLU 37	1460	2725.08	-19.78	-16.47	-63.27	454.57	268.62	-0.0013	0.0071	67.86	356.83	381.13	115.92	424.69	No	6.71	Si
SLU 79	1150	2717.18	-215.9	-179.78	-56.21	454.57	454.57	-0.0141	0.0088	133.18	356.83	381.13	115.92	490.01	No	8.72	Si
SLU 79	1460	2981.19	-22.33	-18.6	-65.64	454.57	281.42	-0.0015	0.0071	68.71	356.83	381.13	115.92	425.54	No	6.48	Si
SLU 77	1150	2793.61	-220.75	-183.82	-58.96	454.57	454.57	-0.0144	0.0089	134.8	356.83	381.13	115.92	491.63	No	8.34	Si
SLU 77	1460	2961.88	-23.99	-19.98	-67.63	454.57	311.52	-0.0016	0.0072	69.26	356.83	381.13	115.92	426.1	No	6.3	Si
SLU 80	1150	2785.41	-216.59	-180.36	-57.11	454.57	454.57	-0.0142	0.0088	133.41	356.83	381.13	115.92	490.25	No	8.58	Si
SLU 80	1460	3025.03	-22.42	-18.67	-66.68	454.57	277.16	-0.0015	0.0071	68.74	356.83	381.13	115.92	425.57	No	6.38	Si
SLU 38	1150	2257.35	-183.09	-152.46	-56.02	454.57	454.57	-0.012	0.0085	122.25	356.83	381.13	115.92	479.09	No	8.55	Si
SLU 38	1460	2768.91	-19.87	-16.55	-64.31	454.57	263.88	-0.0013	0.0071	67.89	356.83	381.13	115.92	424.72	No	6.6	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	1.987	SLU 38	Si
V_SLU	6.206	SLU 78	Si

Maschio 225

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-1975.8	666.1	-1774.3	666.1	L7	L8	201.5	28	310	310	310			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco armato solo un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 76	1240	175.74	-49.11	-0.0000144	0.0003743	0.0035	201.5	4524.62	20905.62	20905.62	118.96	No	Si
SLU 76	1420	2974.98	-23.27	-0.0001022	0.0003743	0.0035	201.5	0	18922.06	18922.06	6.36	No	Si
SLU 80	1240	190.82	-54.9	-0.0000161	0.0003743	0.0035	201.5	5002.68	21255.31	21255.31	111.39	No	Si
SLU 80	1420	3174.91	-29.07	-0.0000916	0.0003743	0.0035	201.5	0	19411.1	19411.1	6.11	No	Si
SLU 36	1240	172.69	-49.37	-0.0000145	0.0003743	0.0035	201.5	4546.79	20921.82	20921.82	121.15	No	Si
SLU 36	1420	3007.59	-29.29	-0.0000799	0.0003743	0.0035	201.5	0	19429.71	19429.71	6.46	No	Si
SLU 74	1240	237.9	-53.61	-0.0000161	0.0003743	0.0035	201.5	4897.25	21178.12	21178.12	89.02	No	Si
SLU 74	1420	2988.53	-27.78	-0.0000843	0.0003743	0.0035	201.5	0	19303.36	19303.36	6.46	No	Si
SLU 83	1240	162.58	-49	-0.0000143	0.0003743	0.0035	201.5	4515.85	20899.21	20899.21	128.55	No	Si
SLU 83	1420	2958.25	-23.17	-0.0001014	0.0003743	0.0035	201.5	0	18913.08	18913.08	6.39	No	Si
SLU 79	1240	200.93	-55.64	-0.0000164	0.0003743	0.0035	201.5	5063.11	21299.57	21299.57	106	No	Si
SLU 79	1420	3103.08	-29.81	-0.000084	0.0003743	0.0035	201.5	0	19472.83	19472.83	6.28	No	Si
SLU 77	1240	246.24	-58.91	-0.0000177	0.0003743	0.0035	201.5	5326.54	21492.76	21492.76	87.28	No	Si
SLU 77	1420	3236.35	-33.07	-0.0000808	0.0003743	0.0035	201.5	3140.4	19741.85	19741.85	6.1	No	Si
SLU 75	1240	227.79	-52.87	-0.0000159	0.0003743	0.0035	201.5	4836.29	21133.51	21133.51	92.78	No	Si
SLU 75	1420	3060.36	-27.03	-0.000092	0.0003743	0.0035	201.5	0	19241.03	19241.03	6.29	No	Si
SLU 78	1240	236.14	-58.17	-0.0000174	0.0003743	0.0035	201.5	5266.96	21449.03	21449.03	90.83	No	Si
SLU 78	1420	3308.18	-32.33	-0.0000879	0.0003743	0.0035	201.5	0	19681.02	19681.02	5.95	No	Si
SLU 84	1240	152.48	-48.26	-0.000014	0.0003743	0.0035	201.5	4453.69	20853.78	20853.78	136.77	No	Si
SLU 84	1420	3030.08	-22.42	-0.00011	0.0003743	0.0035	201.5	0	18849.37	18849.37	6.22	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 76	1240	175.74	-49.11	-40.89	-15.14	201.5	201.5	-0.0072	0.0079	44.63	159.78	168.95	51.38	204.41	No	13.5	Si
SLU 76	1420	2974.98	-23.27	-19.38	-15.14	201.5	0	-0.0175	0.01	23.27	159.78	168.95	51.38	183.06	No	12.09	Si
SLU 78	1240	236.14	-58.17	-48.44	-16.65	201.5	201.5	-0.0086	0.0081	45.64	159.78	168.95	51.38	205.42	No	12.33	Si
SLU 78	1420	3308.18	-32.33	-26.92	-16.65	201.5	0	-0.0185	0.0098	25.29	159.78	168.95	51.38	185.07	No	11.11	Si
SLU 77	1240	246.24	-58.91	-49.06	-16.2	201.5	201.5	-0.0087	0.0081	45.72	159.78	168.95	51.38	205.5	No	12.69	Si
SLU 77	1420	3236.35	-33.07	-27.54	-16.2	201.5	8.7	-0.0177	0.0096	25.45	159.78	168.95	51.38	185.23	No	11.44	Si
SLU 38	1240	127.38	-46.11	-38.39	-14.94	201.5	201.5	-0.0068	0.0079	44.3	159.78	168.95	51.38	204.08	No	13.66	Si
SLU 38	1420	2874.33	-26.02	-21.67	-14.94	201.5	0	-0.0165	0.0096	23.89	159.78	168.95	51.38	183.67	No	12.29	Si
SLU 36	1240	172.69	-49.37	-41.11	-15.43	201.5	201.5	-0.0073	0.0079	44.66	159.78	168.95	51.38	204.44	No	13.25	Si
SLU 36	1420	3007.59	-29.29	-24.39	-15.43	201.5	0	-0.0169	0.0095	24.61	159.78	168.95	51.38	184.39	No	11.95	Si
SLU 84	1240	152.48	-48.26	-40.19	-15.57	201.5	201.5	-0.0071	0.0079	44.54	159.78	168.95	51.38	204.32	No	13.12	Si
SLU 84	1420	3030.08	-22.42	-18.67	-15.57	201.5	0	-0.0178	0.0101	23.09	159.78	168.95	51.38	182.87	No	11.74	Si
SLU 80	1240	190.82	-54.9	-45.72	-16.17	201.5	201.5	-0.0081	0.008	45.28	159.78	168.95	51.38	205.06	No	12.69	Si
SLU 80	1420	3174.91	-29.07	-24.2	-16.17	201.5	0	-0.0182	0.0098	24.56	159.78	168.95	51.38	184.34	No	11.4	Si
SLU 83	1240	162.58	-49	-40.81	-15.12	201.5	201.5	-0.0072	0.0079	44.62	159.78	168.95	51.38	204.4	No	13.52	Si
SLU 83	1420	2958.25	-23.17	-19.29	-15.12	201.5	0	-0.0174	0.01	23.25	159.78	168.95	51.38	183.03	No	12.11	Si
SLU 75	1240	227.79	-52.87	-44.02	-15.32	201.5	201.5	-0.0078	0.008	45.05	159.78	168.95	51.38	204.83	No	13.37	Si
SLU 75	1420	3060.36	-27.03	-22.51	-15.32	201.5	0	-0.0177	0.0098	24.11	159.78	168.95	51.38	183.89	No	12	Si
SLU 79	1240	200.93	-55.64	-46.34	-15.71	201.5	201.5	-0.0082	0.008	45.36	159.78	168.95	51.38	205.14	No	13.06	Si
SLU 79	1420	3103.08	-29.81	-24.82	-15.71	201.5	0	-0.0175	0.0096	24.73	159.78	168.95	51.38	184.51	No	11.74	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	5.949	SLU 78	Si
V_SLU	11.113	SLU 78	Si

Maschio 226

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-1684.3	666.1	-1281.8	666.1	L7	L8	402.5	28	310	310	310			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco armato solo un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 79	1240	-1426.3	-175.5	-0.0000266	0.0003743	0.0035	402.5	29917.84	35906.38	35906.38	25.17	No	Si
SLU 79	1420	-776.51	-126.07	-0.0000184	0.0003743	0.0035	402.5	22583.52	27875.92	27875.92	35.9	No	Si
SLU 37	1240	-1342.59	-152.39	-0.0000232	0.0003743	0.0035	402.5	26595.58	32246.9	32246.9	24.02	No	Si
SLU 37	1420	-711.17	-113.84	-0.0000166	0.0003743	0.0035	402.5	20637.7	25758.01	25758.01	36.22	No	Si
SLU 35	1240	-1320.31	-160.41	-0.0000243	0.0003743	0.0035	402.5	27769.02	33520.24	33520.24	25.39	No	Si
SLU 35	1420	-673.43	-121.86	-0.0000176	0.0003743	0.0035	402.5	21919.54	27165.65	27165.65	40.34	No	Si
SLU 38	1240	-1368.31	-152.24	-0.0000232	0.0003743	0.0035	402.5	26573.46	32221.57	32221.57	23.55	No	Si
SLU 38	1420	-700.08	-113.69	-0.0000166	0.0003743	0.0035	402.5	20613.56	25731.88	25731.88	36.76	No	Si
SLU 29	1240	-1289.75	-152.42	-0.0000231	0.0003743	0.0035	402.5	26599.11	32250.96	32250.96	25.01	No	Si
SLU 29	1420	-760.03	-113.87	-0.0000167	0.0003743	0.0035	402.5	20641.56	25762.18	25762.18	33.9	No	Si
SLU 17	1240	-1168.21	-132.56	-0.0000201	0.0003743	0.0035	402.5	23596.3	28937.38	28937.38	24.77	No	Si
SLU 17	1420	-683.48	-95.07	-0.000014	0.0003743	0.0035	402.5	17547.09	22527	22527	32.96	No	Si
SLU 16	1240	-1142.48	-132.71	-0.0000201	0.0003743	0.0035	402.5	23619.45	28961.94	28961.94	25.35	No	Si
SLU 16	1420	-694.57	-95.22	-0.000014	0.0003743	0.0035	402.5	17572.21	22552.95	22552.95	32.47	No	Si
SLU 30	1240	-1315.47	-152.27	-0.0000231	0.0003743	0.0035	402.5	26577	32225.62	32225.62	24.5	No	Si
SLU 30	1420	-748.94	-113.72	-0.0000167	0.0003743	0.0035	402.5	20617.42	25736.06	25736.06	34.36	No	Si
SLU 80	1240	-1452.03	-175.36	-0.0000266	0.0003743	0.0035	402.5	29896.94	35882.4	35882.4	24.71	No	Si
SLU 80	1420	-765.42	-125.92	-0.0000184	0.0003743	0.0035	402.5	22560.02	27851.6	27851.6	36.39	No	Si
SLU 36	1240	-1346.04	-160.26	-0.0000243	0.0003743	0.0035	402.5	27747.32	33496.87	33496.87	24.89	No	Si
SLU 36	1420	-662.34	-121.71	-0.0000176	0.0003743	0.0035	402.5	21895.82	27139.23	27139.23	40.97	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 78	1240	-1429.75	-183.37	-152.7	-4.09	402.5	402.5	-0.0135	0.0088	115.33	356.83	337.47	102.64	440.11	No	107.5	Si
SLU 78	1420	-727.68	-133.93	-111.53	-4.09	402.5	402.5	-0.0099	0.0083	98.86	356.83	337.47	102.64	440.11	No	107.5	Si
SLU 38	1240	-1368.31	-152.24	-126.77	-3.86	402.5	402.5	-0.0112	0.0084	104.96	356.83	337.47	102.64	440.11	No	113.96	Si
SLU 38	1420	-700.08	-113.69	-94.67	-3.86	402.5	402.5	-0.0084	0.0081	92.12	356.83	337.47	102.64	440.11	No	113.96	Si
SLU 83	1240	-1158	-158.89	-132.31	-3.84	402.5	402.5	-0.0117	0.0085	107.18	356.83	337.47	102.64	440.11	No	114.71	Si
SLU 83	1420	-502.26	-109.45	-91.14	-3.84	402.5	402.5	-0.0081	0.008	90.71	356.83	337.47	102.64	440.11	No	114.71	Si
SLU 75	1240	-1138.8	-166.77	-138.87	-3.89	402.5	402.5	-0.0123	0.0086	109.8	356.83	337.47	102.64	440.11	No	113.28	Si
SLU 75	1420	-474.36	-117.33	-97.7	-3.89	402.5	402.5	-0.0087	0.0081	93.33	356.83	337.47	102.64	440.11	No	113.28	Si
SLU 77	1240	-1404.03	-183.52	-152.82	-3.89	402.5	402.5	-0.0136	0.0088	115.38	356.83	337.47	102.64	440.11	No	113.15	Si
SLU 77	1420	-738.77	-134.08	-111.65	-3.89	402.5	402.5	-0.0099	0.0083	98.91	356.83	337.47	102.64	440.11	No	113.15	Si
SLU 36	1240	-1346.04	-160.26	-133.45	-3.95	402.5	402.5	-0.0118	0.0085	107.63	356.83	337.47	102.64	440.11	No	111.48	Si
SLU 36	1420	-662.34	-121.71	-101.35	-3.95	402.5	402.5	-0.009	0.0081	94.79	356.83	337.47	102.64	440.11	No	111.48	Si
SLU 84	1240	-1183.72	-158.74	-132.19	-4.04	402.5	402.5	-0.0117	0.0085	107.13	356.83	337.47	102.64	440.11	No	108.9	Si
SLU 84	1420	-491.17	-109.31	-91.02	-4.04	402.5	402.5	-0.0081	0.008	90.66	356.83	337.47	102.64	440.11	No	108.9	Si
SLU 80	1240	-1452.03	-175.36	-146.02	-4.01	402.5	402.5	-0.013	0.0087	112.66	356.83	337.47	102.64	440.11	No	109.8	Si
SLU 80	1420	-765.42	-125.92	-104.85	-4.01	402.5	402.5	-0.0093	0.0082	96.19	356.83	337.47	102.64	440.11	No	109.8	Si
SLU 42	1240	-1100.01	-135.63	-112.94	-3.9	402.5	402.5	-0.01	0.0083	99.43	356.83	337.47	102.64	440.11	No	112.99	Si
SLU 42	1420	-425.82	-97.08	-80.84	-3.9	402.5	402.5	-0.0072	0.0079	89.04	356.83	337.47	102.64	440.11	No	112.99	Si
SLU 76	1240	-1178.23	-158.65	-132.11	-3.94	402.5	402.5	-0.0117	0.0085	107.1	356.83	337.47	102.64	440.11	No	111.83	Si
SLU 76	1420	-504.71	-109.22	-90.95	-3.94	402.5	402.5	-0.0081	0.008	90.63	356.83	337.47	102.64	440.11	No	111.83	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	23.548	SLU 38	Si
V_SLU	107.498	SLU 78	Si

Maschio 227

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-1191.8	666.1	-791.3	666.1	L7	L8	400.5	28	310	310	310			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco armato solo un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 83	1240	-1446.52	-140.26	-0.0000218	0.0003743	0.0035	400.5	24636.8	30053.76	30053.76	20.78	No	Si
SLU 83	1420	-114.56	-93	-0.0000126	0.0003743	0.0035	400.5	17106.58	22055.23	22055.23	192.53	No	Si
SLU 63	1240	-1260.69	-122.45	-0.000019	0.0003743	0.0035	400.5	21890.38	27130.8	27130.8	21.52	No	Si
SLU 63	1420	-103.35	-76.23	-0.0000103	0.0003743	0.0035	400.5	14246.64	19028.8	19028.8	184.12	No	Si
SLU 60	1240	-1244.65	-110.79	-0.0000173	0.0003743	0.0035	400.5	20033.23	25099.91	25099.91	20.17	No	Si
SLU 60	1420	191.16	-64.58	-0.0000089	0.0003743	0.0035	400.5	12200.54	13178.62	13178.62	68.94	No	Si
SLU 81	1240	-1389.97	-128.58	-0.0000201	0.0003743	0.0035	400.5	22848.28	28138.75	28138.75	20.24	No	Si
SLU 81	1420	166.45	-81.32	-0.0000112	0.0003743	0.0035	400.5	15124.39	16213.41	16213.41	97.41	No	Si
SLU 39	1240	-1161.32	-107.65	-0.0000167	0.0003743	0.0035	400.5	19524.02	24557.42	24557.42	21.15	No	Si
SLU 39	1420	117.36	-70.78	-0.0000096	0.0003743	0.0035	400.5	13294.42	14309.7	14309.7	121.93	No	Si
SLU 62	1240	-1301.21	-122.47	-0.0000191	0.0003743	0.0035	400.5	21894.64	27135.44	27135.44	20.85	No	Si
SLU 62	1420	-89.85	-76.26	-0.0000103	0.0003743	0.0035	400.5	14251.33	19033.62	19033.62	211.85	No	Si
SLU 61	1240	-1204.13	-110.77	-0.0000173	0.0003743	0.0035	400.5	20028.86	25095.23	25095.23	20.84	No	Si
SLU 61	1420	177.66	-64.55	-0.0000089	0.0003743	0.0035	400.5	12195.73	13173.67	13173.67	74.15	No	Si
SLU 84	1240	-1406	-140.23	-0.0000218	0.0003743	0.0035	400.5	24632.72	30049.28	30049.28	21.37	No	Si
SLU 84	1420	-128.06	-92.97	-0.0000127	0.0003743	0.0035	400.5	17102.04	22050.48	22050.48	172.19	No	Si
SLU 18	1240	-1016.01	-89.86	-0.000014	0.0003743	0.0035	400.5	16578.37	21484.5	21484.5	21.15	No	Si
SLU 18	1420	142.07	-54.04	-0.0000074	0.0003743	0.0035	400.5	10308.66	11232.71	11232.71	79.06	No	Si
SLU 82	1240	-1349.45	-128.55	-0.00002	0.0003743	0.0035	400.5	22844.09	28134.36	28134.36	20.85	No	Si
SLU 82	1420	152.95	-81.29	-0.0000111	0.0003743	0.0035	400.5	15119.74	16208.53	16208.53	105.98	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 43	1240	-1156.86	-111.03	-92.46	-7.47	400.5	400.5	-0.0082	0.008	90.97	356.83	335.8	102.13	437.92	No	58.59	Si
SLU 43	1420	184.48	-64.82	-53.97	-7.47	400.5	400.5	-0.0048	0.0076	85.07	356.83	335.8	102.13	437.92	No	58.59	Si
SLU 64	1240	-1302.18	-128.82	-107.27	-8.14	400.5	400.5	-0.0096	0.0082	96.89	356.83	335.8	102.13	437.92	No	53.77	Si
SLU 64	1420	159.77	-81.56	-67.91	-8.14	400.5	400.5	-0.0061	0.0078	86.93	356.83	335.8	102.13	437.92	No	53.77	Si
SLU 82	1240	-1349.45	-128.55	-107.05	-8.37	400.5	400.5	-0.0095	0.0082	96.8	356.83	335.8	102.13	437.92	No	52.33	Si
SLU 82	1420	152.95	-81.29	-67.69	-8.37	400.5	400.5	-0.006	0.0077	86.9	356.83	335.8	102.13	437.92	No	52.33	Si
SLU 81	1240	-1389.97	-128.58	-107.07	-8.67	400.5	400.5	-0.0095	0.0082	96.81	356.83	335.8	102.13	437.92	No	50.52	Si
SLU 81	1420	166.45	-81.32	-67.72	-8.67	400.5	400.5	-0.006	0.0077	86.9	356.83	335.8	102.13	437.92	No	50.52	Si
SLU 83	1240	-1446.52	-140.26	-116.8	-7.42	400.5	400.5	-0.0104	0.0083	100.7	356.83	335.8	102.13	437.92	No	59	Si
SLU 83	1420	-114.56	-93	-77.44	-7.42	400.5	400.5	-0.0069	0.0079	88.2	356.83	335.8	102.13	437.92	No	59	Si
SLU 61	1240	-1204.13	-110.77	-92.24	-7.7	400.5	400.5	-0.0082	0.008	90.88	356.83	335.8	102.13	437.92	No	56.88	Si
SLU 61	1420	177.66	-64.55	-53.75	-7.7	400.5	400.5	-0.0048	0.0076	85.04	356.83	335.8	102.13	437.92	No	56.88	Si
SLU 74	1240	-1405.86	-149.09	-124.15	-7.54	400.5	400.5	-0.0111	0.0084	103.64	356.83	335.8	102.13	437.92	No	58.06	Si
SLU 74	1420	-52.27	-101.83	-84.79	-7.54	400.5	400.5	-0.0076	0.008	89.18	356.83	335.8	102.13	437.92	No	58.06	Si
SLU 60	1240	-1244.65	-110.79	-92.26	-8	400.5	400.5	-0.0082	0.008	90.89	356.83	335.8	102.13	437.92	No	54.75	Si
SLU 60	1420	191.16	-64.58	-53.78	-8	400.5	400.5	-0.0048	0.0076	85.05	356.83	335.8	102.13	437.92	No	54.75	Si
SLU 65	1240	-1234.65	-128.77	-107.23	-7.64	400.5	400.5	-0.0096	0.0082	96.87	356.83	335.8	102.13	437.92	No	57.29	Si
SLU 65	1420	137.26	-81.51	-67.88	-7.64	400.5	400.5	-0.0061	0.0078	86.93	356.83	335.8	102.13	437.92	No	57.29	Si
SLU 73	1240	-1296.1	-128.61	-107.09	-8.01	400.5	400.5	-0.0095	0.0082	96.82	356.83	335.8	102.13	437.92	No	54.66	Si
SLU 73	1420	141.94	-81.35	-67.74	-8.01	400.5	400.5	-0.006	0.0077	86.91	356.83	335.8	102.13	437.92	No	54.66	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	20.166	SLU 60	Si
V_SLU	50.516	SLU 81	Si

Maschio 228

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-701.3	666.1	-501.8	666.1	L7	L8	199.5	28	310	310	310			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco armato solo un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 79	1240	-482.11	-31.92	-0.0000124	0.0003743	0.0035	199.5	3005.69	19307.69	19307.69	40.05	No	Si
SLU 79	1420	-4525.54	-6.8	-0.0003786	0.0003743	0.0035	199.5	0	16676.09	16676.09	3.68	No	Si
SLU 78	1240	-510.36	-36.35	-0.0000138	0.0003743	0.0035	199.5	3394.41	19667.11	19667.11	38.54	No	Si
SLU 78	1420	-4580.74	-11.23	-0.0003296	0.0003743	0.0035	199.5	0	17244.39	17244.39	3.76	No	Si
SLU 70	1240	-573.11	-39.05	-0.000015	0.0003743	0.0035	199.5	3627.65	19882.54	19882.54	34.69	No	Si
SLU 70	1420	-4393.72	-13.92	-0.0002844	0.0003743	0.0035	199.5	0	17583.54	17583.54	4	No	Si
SLU 77	1240	-518.51	-36.61	-0.0000139	0.0003743	0.0035	199.5	3416.68	19687.69	19687.69	37.97	No	Si
SLU 77	1420	-4551.98	-11.48	-0.0003238	0.0003743	0.0035	199.5	0	17276.83	17276.83	3.8	No	Si
SLU 59	1240	-453.52	-28.08	-0.0000111	0.0003743	0.0035	199.5	2662.61	18989.77	18989.77	41.87	No	Si
SLU 59	1420	-4034.38	-3.39	-0.0003756	0.0003743	0.0035	199.5	0	16123.7	16123.7	4	No	Si
SLU 80	1240	-473.96	-31.67	-0.0000122	0.0003743	0.0035	199.5	2983	19286.69	19286.69	40.69	No	Si
SLU 80	1420	-4554.3	-6.54	-0.000386	0.0003743	0.0035	199.5	0	16642.78	16642.78	3.65	No	Si
SLU 38	1240	-379.81	-24.87	-0.0000096	0.0003743	0.0035	199.5	2371.91	18719.67	18719.67	49.29	No	Si
SLU 38	1420	-4136.54	-5.32	-0.0003545	0.0003743	0.0035	199.5	0	16483.19	16483.19	3.98	No	Si
SLU 72	1240	-536.71	-34.36	-0.0000135	0.0003743	0.0035	199.5	3220.67	19506.55	19506.55	36.34	No	Si
SLU 72	1420	-4367.28	-9.24	-0.000328	0.0003743	0.0035	199.5	0	16990.9	16990.9	3.89	No	Si
SLU 37	1240	-387.96	-25.12	-0.0000098	0.0003743	0.0035	199.5	2395.21	18741.35	18741.35	48.31	No	Si
SLU 37	1420	-4107.78	-5.58	-0.000347	0.0003743	0.0035	199.5	0	16516.74	16516.74	4.02	No	Si
SLU 71	1240	-544.86	-34.62	-0.0000136	0.0003743	0.0035	199.5	3243.12	19527.31	19527.31	35.84	No	Si
SLU 71	1420	-4338.52	-9.49	-0.0003219	0.0003743	0.0035	199.5	0	17023.7	17023.7	3.92	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 36	1240	-416.21	-29.55	-24.61	20.51	199.5	199.5	-0.0044	0.0075	42.07	158.2	167.27	50.87	200.27	No	9.76	Si
SLU 36	1420	-4162.98	-10	-8.33	20.51	199.5	0	0	0.0108	20.15	158.2	167.27	50.87	178.34	No	8.69	Si
SLU 70	1240	-573.11	-39.05	-32.52	20.83	199.5	199.5	-0.0058	0.0077	43.13	158.2	167.27	50.87	201.32	No	9.67	Si
SLU 70	1420	-4393.72	-13.92	-11.59	20.83	199.5	0	0	0.0108	21.02	158.2	167.27	50.87	179.21	No	8.6	Si
SLU 72	1240	-536.71	-34.36	-28.62	20.88	199.5	199.5	-0.0051	0.0076	42.61	158.2	167.27	50.87	200.8	No	9.62	Si
SLU 72	1420	-4367.28	-9.24	-7.69	20.88	199.5	0	0	0.0108	19.98	158.2	167.27	50.87	178.17	No	8.53	Si
SLU 38	1240	-379.81	-24.87	-20.71	20.57	199.5	199.5	-0.0037	0.0074	41.55	158.2	167.27	50.87	199.75	No	9.71	Si
SLU 38	1420	-4136.54	-5.32	-4.43	20.57	199.5	0	0	0.0108	19.11	158.2	167.27	50.87	177.3	No	8.62	Si
SLU 69	1240	-581.26	-39.3	-32.73	20.62	199.5	199.5	-0.0059	0.0077	43.16	158.2	167.27	50.87	201.35	No	9.76	Si
SLU 69	1420	-4364.95	-14.18	-11.81	20.62	199.5	0	0	0.0108	21.08	158.2	167.27	50.87	179.27	No	8.69	Si
SLU 79	1240	-482.11	-31.92	-26.58	22.07	199.5	199.5	-0.0048	0.0076	42.34	158.2	167.27	50.87	200.53	No	9.09	Si
SLU 79	1420	-4525.54	-6.8	-5.66	22.07	199.5	0	0	0.0108	19.44	158.2	167.27	50.87	177.63	No	8.05	Si
SLU 71	1240	-544.86	-34.62	-28.83	20.68	199.5	199.5	-0.0052	0.0076	42.64	158.2	167.27	50.87	200.83	No	9.71	Si
SLU 71	1420	-4338.52	-9.49	-7.9	20.68	199.5	0	0	0.0108	20.04	158.2	167.27	50.87	178.23	No	8.62	Si
SLU 77	1240	-518.51	-36.61	-30.48	22.01	199.5	199.5	-0.0055	0.0077	42.86	158.2	167.27	50.87	201.05	No	9.13	Si
SLU 77	1420	-4551.98	-11.48	-9.56	22.01	199.5	0	0	0.0108	20.48	158.2	167.27	50.87	178.67	No	8.12	Si
SLU 80	1240	-473.96	-31.67	-26.37	22.27	199.5	199.5	-0.0047	0.0076	42.31	158.2	167.27	50.87	200.5	No	9	Si
SLU 80	1420	-4554.3	-6.54	-5.45	22.27	199.5	0	0	0.0108	19.38	158.2	167.27	50.87	177.58	No	7.97	Si
SLU 78	1240	-510.36	-36.35	-30.27	22.22	199.5	199.5	-0.0054	0.0077	42.83	158.2	167.27	50.87	201.02	No	9.05	Si
SLU 78	1420	-4580.74	-11.23	-9.35	22.22	199.5	0	0	0.0108	20.42	158.2	167.27	50.87	178.62	No	8.04	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	3.654	SLU 80	Si
V_SLU	7.973	SLU 80	Si

Maschio 229

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-1942.3	114.1	-2461.4	114.1	L7	L8	519.2	28	310	310	310			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 Intonaco armato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.5175	0.0135	0.03	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Entrambi	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 58	1150	-5628.28	-193.63	-0.0000247	0.0004492	0.0035	519.15	44782.82	62193.51	62193.51	11.05	No	Si
SLU 58	1360	-12822.86	-139.29	-0.0000275	0.0004492	0.0035	519.15	33321.76	49830.92	49830.92	3.89	No	Si
SLU 38	1150	-4578.99	-162.72	-0.0000205	0.0004492	0.0035	519.15	38368.98	55253.74	55253.74	12.07	No	Si
SLU 38	1360	-12653.17	-138.97	-0.0000273	0.0004492	0.0035	519.15	33251.46	49754.95	49754.95	3.93	No	Si
SLU 80	1150	-5758.84	-202.53	-0.0000257	0.0004492	0.0035	519.15	46578.14	64192.08	64192.08	11.15	No	Si
SLU 80	1360	-14122.52	-160.08	-0.000031	0.0004492	0.0035	519.15	37808.75	54661.57	54661.57	3.87	No	Si
SLU 59	1150	-5642.43	-193.15	-0.0000247	0.0004492	0.0035	519.15	44685.6	62086.01	62086.01	11	No	Si
SLU 59	1360	-12659.07	-138.49	-0.0000272	0.0004492	0.0035	519.15	33145.22	49640.2	49640.2	3.92	No	Si
SLU 17	1150	-4462.58	-153.34	-0.0000195	0.0004492	0.0035	519.15	36367.28	53147.67	53147.67	11.91	No	Si
SLU 17	1360	-11189.71	-117.38	-0.0000235	0.0004492	0.0035	519.15	28454.67	44645.88	44645.88	3.99	No	Si
SLU 37	1150	-4564.84	-163.2	-0.0000206	0.0004492	0.0035	519.15	38470.46	55361.24	55361.24	12.13	No	Si
SLU 37	1360	-12816.96	-139.78	-0.0000275	0.0004492	0.0035	519.15	33427.89	49945.67	49945.67	3.9	No	Si
SLU 71	1150	-6295.65	-214.91	-0.0000276	0.0004492	0.0035	519.15	49036.48	66971.6	66971.6	10.64	No	Si
SLU 71	1360	-13853.83	-162.33	-0.0000309	0.0004492	0.0035	519.15	38286.53	55166.46	55166.46	3.98	No	Si
SLU 72	1150	-6309.8	-214.43	-0.0000275	0.0004492	0.0035	519.15	48942.23	66864.1	66864.1	10.6	No	Si
SLU 72	1360	-13690.04	-161.53	-0.0000306	0.0004492	0.0035	519.15	38115.42	54985.46	54985.46	4.02	No	Si
SLU 16	1150	-4448.43	-153.82	-0.0000195	0.0004492	0.0035	519.15	36470.08	53255.17	53255.17	11.97	No	Si
SLU 16	1360	-11353.5	-118.18	-0.0000238	0.0004492	0.0035	519.15	28636.18	44836.61	44836.61	3.95	No	Si
SLU 79	1150	-5744.69	-203.01	-0.0000258	0.0004492	0.0035	519.15	46674.05	64299.58	64299.58	11.19	No	Si
SLU 79	1360	-14286.32	-160.89	-0.0000312	0.0004492	0.0035	519.15	37980.21	54842.57	54842.57	3.84	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 41	1150	-3861.95	-146.95	-104.83	49.97	519.15	519.15	-0.0072	0.0093	135.11	1019.52	522.4	264.77	787.17	No	15.75	Si
SLU 41	1360	-10826.99	-126.87	-90.51	50.1	519.15	519.15	-0.0062	0.0092	133.2	1019.52	522.4	264.77	787.17	No	15.71	Si
SLU 78	1150	-5931.61	-212.81	-151.82	53.53	519.15	519.15	-0.0104	0.0097	144.7	1019.52	522.4	264.77	787.17	No	14.71	Si
SLU 78	1360	-14239.91	-173.72	-123.93	53.7	519.15	519.15	-0.0085	0.0095	137.66	1019.52	522.4	264.77	787.17	No	14.66	Si
SLU 79	1150	-5744.69	-203.01	-144.82	52.57	519.15	519.15	-0.01	0.0097	141.9	1019.52	522.4	264.77	787.17	No	14.97	Si
SLU 79	1360	-14286.32	-160.89	-114.77	52.74	519.15	512.34	-0.0079	0.0094	134.65	1019.52	522.4	264.77	787.17	No	14.93	Si
SLU 35	1150	-4737.61	-173.48	-123.76	55.87	519.15	519.15	-0.0085	0.0095	137.64	1019.52	522.4	264.77	787.17	No	14.09	Si
SLU 35	1360	-12934.34	-153.42	-109.45	56.02	519.15	519.15	-0.0075	0.0093	135.73	1019.52	522.4	264.77	787.17	No	14.05	Si
SLU 38	1150	-4578.99	-162.72	-116.08	53.95	519.15	519.15	-0.008	0.0094	136.61	1019.52	522.4	264.77	787.17	No	14.59	Si
SLU 38	1360	-12653.17	-138.97	-99.14	54.09	519.15	505.59	-0.007	0.0093	131.25	1019.52	522.4	264.77	787.17	No	14.55	Si
SLU 42	1150	-3876.1	-146.47	-104.49	49.49	519.15	519.15	-0.0072	0.0093	135.07	1019.52	522.4	264.77	787.17	No	15.91	Si
SLU 42	1360	-10663.2	-126.07	-89.93	49.62	519.15	519.15	-0.0062	0.0092	133.13	1019.52	522.4	264.77	787.17	No	15.86	Si
SLU 80	1150	-5758.84	-202.53	-144.48	52.09	519.15	519.15	-0.0099	0.0097	141.76	1019.52	522.4	264.77	787.17	No	15.11	Si
SLU 80	1360	-14122.52	-160.08	-114.2	52.26	519.15	514.07	-0.0079	0.0094	135.03	1019.52	522.4	264.77	787.17	No	15.06	Si
SLU 77	1150	-5917.46	-213.29	-152.16	54.01	519.15	519.15	-0.0105	0.0097	144.83	1019.52	522.4	264.77	787.17	No	14.57	Si
SLU 77	1360	-14403.7	-174.53	-124.51	54.19	519.15	519.15	-0.0086	0.0095	137.74	1019.52	522.4	264.77	787.17	No	14.53	Si
SLU 37	1150	-4564.84	-163.2	-116.42	54.43	519.15	519.15	-0.008	0.0094	136.66	1019.52	522.4	264.77	787.17	No	14.46	Si
SLU 37	1360	-12816.96	-139.78	-99.71	54.58	519.15	503.65	-0.0071	0.0093	130.87	1019.52	522.4	264.77	787.17	No	14.42	Si
SLU 36	1150	-4751.76	-173	-123.42	55.39	519.15	519.15	-0.0085	0.0095	137.59	1019.52	522.4	264.77	787.17	No	14.21	Si
SLU 36	1360	-12770.55	-152.61	-108.87	55.54	519.15	519.15	-0.0075	0.0093	135.65	1019.52	522.4	264.77	787.17	No	14.17	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	3.839	SLU 79	Si
V_SLU	14.051	SLU 35	Si

Maschio 230

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-1226.3	114.1	-1862.3	114.1	L7	L8	636	28	310	310	310			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 Intonaco armato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.5175	0.0135	0.03	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Entrambi	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 65	1150	734.81	-359.44	-0.0000287	0.0004492	0.0035	636	95420.39	106928.16	106928.16	145.52	No	Si
SLU 65	1400	-4568.18	-299.18	-0.0000268	0.0004492	0.0035	636	82057.36	110561.22	110561.22	24.2	No	Si
SLU 26	1150	1031.09	-320.91	-0.0000259	0.0004492	0.0035	636	86999.38	96951.41	96951.41	94.03	No	Si
SLU 26	1400	-4615.82	-287.84	-0.0000259	0.0004492	0.0035	636	79424.33	107604.76	107604.76	23.31	No	Si
SLU 67	1150	1593.01	-403.75	-0.000033	0.0004492	0.0035	636	104569.39	117170.88	117170.88	73.55	No	Si
SLU 67	1400	-5210.42	-352.14	-0.0000316	0.0004492	0.0035	636	93857.16	124325.62	124325.62	23.86	No	Si
SLU 30	1150	1888.75	-352.14	-0.000029	0.0004492	0.0035	636	93859.04	105187.19	105187.19	55.69	No	Si
SLU 30	1400	-4925.48	-325.1	-0.0000291	0.0004492	0.0035	636	87936.68	117299.94	117299.94	23.81	No	Si
SLU 70	1150	2289.75	-435.89	-0.0000362	0.0004492	0.0035	636	110845.8	124599.62	124599.62	54.42	No	Si
SLU 70	1400	-5690.81	-390.71	-0.0000351	0.0004492	0.0035	636	101936.17	134323.87	134323.87	23.6	No	Si
SLU 28	1150	1889.29	-365.23	-0.0000301	0.0004492	0.0035	636	96647.4	108265.39	108265.39	57.3	No	Si
SLU 28	1400	-5258.06	-340.8	-0.0000307	0.0004492	0.0035	636	91399.65	121378.5	121378.5	23.08	No	Si
SLU 23	1150	334.35	-288.77	-0.0000228	0.0004492	0.0035	636	79642.86	88323.86	88323.86	264.16	No	Si
SLU 23	1400	-4135.43	-249.26	-0.0000225	0.0004492	0.0035	636	70185.43	97005.35	97005.35	23.46	No	Si
SLU 27	1150	2130.67	-363.86	-0.0000302	0.0004492	0.0035	636	96359.73	107950.91	107950.91	50.67	No	Si
SLU 27	1400	-5001.96	-338.83	-0.0000303	0.0004492	0.0035	636	90970.3	120868.19	120868.19	24.16	No	Si
SLU 68	1150	1431.55	-391.58	-0.0000319	0.0004492	0.0035	636	102113.07	114356.9	114356.9	79.88	No	Si
SLU 68	1400	-5048.57	-337.75	-0.0000303	0.0004492	0.0035	636	90733.47	120587.27	120587.27	23.89	No	Si
SLU 25	1150	1192.55	-333.09	-0.000027	0.0004492	0.0035	636	89707.16	100161.69	100161.69	83.99	No	Si
SLU 25	1400	-4777.67	-302.22	-0.0000272	0.0004492	0.0035	636	82757.86	111352.45	111352.45	23.31	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 67	1150	1593.01	-403.75	-288.03	-27.82	636	636	-0.0162	0.0105	218.08	1019.52	639.98	324.36	964.34	No	34.66	Si
SLU 67	1400	-5210.42	-352.14	-251.21	-23.42	636	636	-0.0141	0.0102	203.35	1019.52	639.98	324.36	964.34	No	41.18	Si
SLU 81	1150	1910.59	-330.67	-235.9	-28.62	636	636	-0.0132	0.0101	197.23	1019.52	639.98	324.36	964.34	No	33.69	Si
SLU 81	1400	-3148.13	-280.93	-200.41	-26	636	636	-0.0113	0.0098	183.03	1019.52	639.98	324.36	964.34	No	37.09	Si
SLU 73	1150	1276.25	-340.89	-243.18	-29.78	636	636	-0.0137	0.0102	200.14	1019.52	639.98	324.36	964.34	No	32.38	Si
SLU 73	1400	-3872.92	-288.7	-205.95	-26.31	636	636	-0.0116	0.0099	185.25	1019.52	639.98	324.36	964.34	No	36.65	Si
SLU 82	1150	1669.21	-332.03	-236.87	-29.46	636	636	-0.0133	0.0101	197.62	1019.52	639.98	324.36	964.34	No	32.73	Si
SLU 82	1400	-3404.22	-282.9	-201.81	-26.59	636	636	-0.0113	0.0098	183.59	1019.52	639.98	324.36	964.34	No	36.27	Si
SLU 84	1150	2365.95	-364.17	-259.79	-27.87	636	636	-0.0146	0.0103	206.79	1019.52	639.98	324.36	964.34	No	34.6	Si
SLU 84	1400	-3884.61	-321.47	-229.33	-25.35	636	636	-0.0129	0.0101	194.6	1019.52	639.98	324.36	964.34	No	38.04	Si
SLU 64	1150	1137.11	-357.17	-254.8	-27.83	636	636	-0.0143	0.0102	204.79	1019.52	639.98	324.36	964.34	No	34.64	Si
SLU 64	1400	-4141.35	-295.91	-211.09	-23.8	636	636	-0.0119	0.0099	187.31	1019.52	639.98	324.36	964.34	No	40.52	Si
SLU 76	1150	1972.98	-373.03	-266.11	-28.2	636	636	-0.0149	0.0103	209.31	1019.52	639.98	324.36	964.34	No	34.2	Si
SLU 76	1400	-4353.31	-327.27	-233.47	-25.08	636	636	-0.0131	0.0101	196.26	1019.52	639.98	324.36	964.34	No	38.46	Si
SLU 75	1150	2134.45	-385.2	-274.8	-28.37	636	636	-0.0154	0.0104	212.79	1019.52	639.98	324.36	964.34	No	33.99	Si
SLU 75	1400	-4515.16	-341.66	-243.73	-24.96	636	636	-0.0137	0.0102	200.36	1019.52	639.98	324.36	964.34	No	38.63	Si
SLU 65	1150	734.81	-359.44	-256.42	-29.23	636	636	-0.0144	0.0103	205.43	1019.52	639.98	324.36	964.34	No	32.99	Si
SLU 65	1400	-4568.18	-299.18	-213.43	-24.77	636	636	-0.012	0.0099	188.24	1019.52	639.98	324.36	964.34	No	38.93	Si
SLU 68	1150	1431.55	-391.58	-279.34	-27.65	636	636	-0.0157	0.0104	214.61	1019.52	639.98	324.36	964.34	No	34.88	Si
SLU 68	1400	-5048.57	-337.75	-240.94	-23.53	636	636	-0.0135	0.0101	199.25	1019.52	639.98	324.36	964.34	No	40.98	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	23.084	SLU 28	Si
V_SLU	32.377	SLU 73	Si

Maschio 231

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-1046.6	114.1	-1114.3	114.1	L7	L8	67.6	28	310	310	310			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 Intonaco armato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.5175	0.0135	0.03	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Entrambi	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 42	1150	-628.18	-50.49	-0.0000819	0.0004492	0.0035	67.64	1334.95	1651.65	1651.65	2.63	No	Si
SLU 42	1400	324.71	-39.62	-0.0000513	0.0004492	0.0035	67.64	1110.39	1261.18	1261.18	3.88	No	Si
SLU 82	1150	-656.84	-56.19	-0.0000885	0.0004492	0.0035	67.64	1438.75	1795.31	1795.31	2.73	No	Si
SLU 82	1400	340.43	-42.61	-0.0000548	0.0004492	0.0035	67.64	1175.64	1336.22	1336.22	3.93	No	Si
SLU 18	1150	-545.4	-41.12	-0.0000685	0.0004492	0.0035	67.64	1143.46	1402.82	1402.82	2.57	No	Si
SLU 18	1400	289.99	-29.95	-0.0000413	0.0004492	0.0035	67.64	881.77	988.5	988.5	3.41	No	Si
SLU 83	1150	-721.87	-61.19	-0.0000977	0.0004492	0.0035	67.64	1522.08	1918.9	1918.9	2.66	No	Si
SLU 83	1400	375.72	-47.23	-0.000061	0.0004492	0.0035	67.64	1271.14	1447.05	1447.05	3.85	No	Si
SLU 39	1150	-639.2	-46.12	-0.0000798	0.0004492	0.0035	67.64	1248.75	1536.35	1536.35	2.4	No	Si
SLU 39	1400	333.39	-34.85	-0.0000481	0.0004492	0.0035	67.64	1001.05	1128.34	1128.34	3.38	No	Si
SLU 41	1150	-666.2	-50.8	-0.0000853	0.0004492	0.0035	67.64	1340.89	1659.88	1659.88	2.49	No	Si
SLU 41	1400	346.7	-39.54	-0.0000528	0.0004492	0.0035	67.64	1108.71	1259.1	1259.1	3.63	No	Si
SLU 20	1150	-572.4	-45.81	-0.0000739	0.0004492	0.0035	67.64	1242.45	1528.22	1528.22	2.67	No	Si
SLU 20	1400	303.29	-34.64	-0.0000459	0.0004492	0.0035	67.64	996.15	1122.49	1122.49	3.7	No	Si
SLU 81	1150	-694.87	-56.5	-0.0000918	0.0004492	0.0035	67.64	1444.16	1803.15	1803.15	2.59	No	Si
SLU 81	1400	362.42	-42.53	-0.0000563	0.0004492	0.0035	67.64	1174.02	1334.41	1334.41	3.68	No	Si
SLU 40	1150	-601.17	-45.8	-0.0000763	0.0004492	0.0035	67.64	1242.38	1528.12	1528.12	2.54	No	Si
SLU 40	1400	311.4	-34.92	-0.0000467	0.0004492	0.0035	67.64	1002.83	1130.47	1130.47	3.63	No	Si
SLU 19	1150	-507.37	-40.81	-0.0000651	0.0004492	0.0035	67.64	1136.64	1394.19	1394.19	2.75	No	Si
SLU 19	1400	268	-30.03	-0.0000399	0.0004492	0.0035	67.64	883.66	990.67	990.67	3.7	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 84	1150	-683.85	-60.87	-43.43	-4.28	67.64	67.64	-0.0229	0.0108	20.52	1019.52	68.06	34.49	102.55	No	23.97	Si
SLU 84	1400	353.74	-47.3	-33.74	-4.27	67.64	67.64	-0.0178	0.0107	20.28	1019.52	68.06	34.49	102.55	No	24	Si
SLU 62	1150	-628.07	-56.19	-40.08	-4.01	67.64	67.64	-0.0212	0.0108	20.52	1019.52	68.06	34.49	102.55	No	25.55	Si
SLU 62	1400	332.32	-42.33	-30.19	-4.02	67.64	67.64	-0.0159	0.0105	19.81	1019.52	68.06	34.49	102.55	No	25.5	Si
SLU 41	1150	-666.2	-50.8	-36.24	-4.19	67.64	62.12	-0.0191	0.0108	18.84	1019.52	68.06	34.49	102.55	No	24.46	Si
SLU 41	1400	346.7	-39.54	-28.21	-4.21	67.64	67.64	-0.0149	0.0103	19.54	1019.52	68.06	34.49	102.55	No	24.38	Si
SLU 74	1150	-656.13	-62.62	-44.67	-4.12	67.64	67.64	-0.0236	0.0108	20.52	1019.52	68.06	34.49	102.55	No	24.91	Si
SLU 74	1400	341	-49.3	-35.17	-4.07	67.64	67.64	-0.0186	0.0108	20.47	1019.52	68.06	34.49	102.55	No	25.18	Si
SLU 83	1150	-721.87	-61.19	-43.65	-4.55	67.64	66.06	-0.023	0.0108	20.04	1019.52	68.06	34.49	102.55	No	22.54	Si
SLU 83	1400	375.72	-47.23	-33.69	-4.54	67.64	67.64	-0.0178	0.0107	20.27	1019.52	68.06	34.49	102.55	No	22.57	Si
SLU 82	1150	-656.84	-56.19	-40.08	-4.11	67.64	66.38	-0.0212	0.0108	20.14	1019.52	68.06	34.49	102.55	No	24.93	Si
SLU 82	1400	340.43	-42.61	-30.4	-4.11	67.64	67.64	-0.0161	0.0105	19.83	1019.52	68.06	34.49	102.55	No	24.93	Si
SLU 77	1150	-683.13	-67.31	-48.02	-4.28	67.64	67.64	-0.0254	0.0108	20.52	1019.52	68.06	34.49	102.55	No	23.95	Si
SLU 77	1400	354.31	-53.99	-38.52	-4.23	67.64	67.64	-0.0203	0.0108	20.52	1019.52	68.06	34.49	102.55	No	24.23	Si
SLU 39	1150	-639.2	-46.12	-32.9	-4.03	67.64	59.87	-0.0174	0.0106	17.85	1019.52	68.06	34.49	102.55	No	25.46	Si
SLU 39	1400	333.39	-34.85	-24.86	-4.05	67.64	67.64	-0.0131	0.0101	19.1	1019.52	68.06	34.49	102.55	No	25.34	Si
SLU 81	1150	-694.87	-56.5	-40.3	-4.39	67.64	64.56	-0.0213	0.0108	19.58	1019.52	68.06	34.49	102.55	No	23.39	Si
SLU 81	1400	362.42	-42.53	-30.34	-4.38	67.64	67.64	-0.016	0.0105	19.83	1019.52	68.06	34.49	102.55	No	23.39	Si
SLU 79	1150	-673.09	-65.63	-46.82	-4.21	67.64	67.64	-0.0247	0.0108	20.52	1019.52	68.06	34.49	102.55	No	24.37	Si
SLU 79	1400	345.94	-52.3	-37.31	-4.16	67.64	67.64	-0.0197	0.0108	20.52	1019.52	68.06	34.49	102.55	No	24.63	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	2.404	SLU 39	Si
V_SLU	22.541	SLU 83	Si

Maschio 232

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-744.3	114.1	-938.6	114.1	L7	L8	194.4	28	310	310	310			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 Intonaco armato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.5175	0.0135	0.03	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Entrambi	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 40	1150	2244.74	-105.11	-0.0000453	0.0004492	0.0035	194.36	8600.17	9636.35	9636.35	4.29	No	Si
SLU 40	1400	-473.42	-65.86	-0.0000205	0.0004492	0.0035	194.36	5766.61	8055.41	8055.41	17.02	No	Si
SLU 39	1150	2272.74	-105.93	-0.0000458	0.0004492	0.0035	194.36	8654.26	9701.3	9701.3	4.27	No	Si
SLU 39	1400	-454.64	-66.59	-0.0000205	0.0004492	0.0035	194.36	5823.63	8117.19	8117.19	17.85	No	Si
SLU 82	1150	2552.86	-131.55	-0.0000552	0.0004492	0.0035	194.36	10255.16	11575.21	11575.21	4.53	No	Si
SLU 82	1400	-524.86	-81.66	-0.000025	0.0004492	0.0035	194.36	6961.47	9387.63	9387.63	17.89	No	Si
SLU 41	1150	2371.41	-117.85	-0.0000499	0.0004492	0.0035	194.36	9423.08	10620.31	10620.31	4.48	No	Si
SLU 41	1400	-437.16	-76.99	-0.0000231	0.0004492	0.0035	194.36	6615.68	8993.61	8993.61	20.57	No	Si
SLU 31	1150	2135.12	-105.73	-0.0000446	0.0004492	0.0035	194.36	8641.25	9685.65	9685.65	4.54	No	Si
SLU 31	1400	-492.77	-66.17	-0.0000207	0.0004492	0.0035	194.36	5790.65	8081.44	8081.44	16.4	No	Si
SLU 81	1150	2580.85	-132.37	-0.0000556	0.0004492	0.0035	194.36	10302.95	11632.04	11632.04	4.51	No	Si
SLU 81	1400	-506.08	-82.39	-0.000025	0.0004492	0.0035	194.36	7015.12	9449.41	9449.41	18.67	No	Si
SLU 83	1150	2679.53	-144.29	-0.0000598	0.0004492	0.0035	194.36	10979.62	12463.1	12463.1	4.65	No	Si
SLU 83	1400	-488.6	-92.79	-0.0000276	0.0004492	0.0035	194.36	7759.15	10296.92	10296.92	21.07	No	Si
SLU 34	1150	2233.8	-117.65	-0.0000487	0.0004492	0.0035	194.36	9410.75	10606.61	10606.61	4.75	No	Si
SLU 34	1400	-475.29	-76.56	-0.0000233	0.0004492	0.0035	194.36	6583.98	8957.86	8957.86	18.85	No	Si
SLU 42	1150	2343.42	-117.03	-0.0000494	0.0004492	0.0035	194.36	9371.83	10563.48	10563.48	4.51	No	Si
SLU 42	1400	-455.94	-76.26	-0.000023	0.0004492	0.0035	194.36	6560.87	8931.83	8931.83	19.59	No	Si
SLU 84	1150	2651.53	-143.47	-0.0000594	0.0004492	0.0035	194.36	10934.67	12406.26	12406.26	4.68	No	Si
SLU 84	1400	-507.38	-92.06	-0.0000276	0.0004492	0.0035	194.36	7707.74	10238.38	10238.38	20.18	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 72	1150	2447.01	-159.27	-113.62	21.93	194.36	194.36	-0.0209	0.0108	58.96	1019.52	195.58	99.13	294.7	No	13.44	Si
SLU 72	1400	-512.68	-105.11	-74.98	12.04	194.36	194.36	-0.0138	0.0102	55.35	1019.52	195.58	99.13	294.7	No	24.48	Si
SLU 74	1150	2598.68	-150.33	-107.24	21.63	194.36	194.36	-0.0197	0.0108	58.96	1019.52	195.58	99.13	294.7	No	13.63	Si
SLU 74	1400	-492	-97.95	-69.88	12.57	194.36	194.36	-0.0128	0.01	54.67	1019.52	195.58	99.13	294.7	No	23.45	Si
SLU 80	1150	2659.25	-156.56	-111.69	22.35	194.36	194.36	-0.0205	0.0108	58.96	1019.52	195.58	99.13	294.7	No	13.19	Si
SLU 80	1400	-496.74	-103.25	-73.65	12.86	194.36	194.36	-0.0135	0.0101	55.17	1019.52	195.58	99.13	294.7	No	22.91	Si
SLU 70	1150	2457.12	-164.15	-117.1	22.19	194.36	194.36	-0.0215	0.0108	58.96	1019.52	195.58	99.13	294.7	No	13.28	Si
SLU 70	1400	-509.24	-109.47	-78.09	12.25	194.36	194.36	-0.0143	0.0102	55.76	1019.52	195.58	99.13	294.7	No	24.06	Si
SLU 78	1150	2669.36	-161.43	-115.16	22.61	194.36	194.36	-0.0212	0.0108	58.96	1019.52	195.58	99.13	294.7	No	13.03	Si
SLU 78	1400	-493.3	-107.61	-76.77	13.07	194.36	194.36	-0.0141	0.0102	55.59	1019.52	195.58	99.13	294.7	No	22.55	Si
SLU 79	1150	2687.24	-157.37	-112.27	22.44	194.36	194.36	-0.0206	0.0108	58.96	1019.52	195.58	99.13	294.7	No	13.13	Si
SLU 79	1400	-477.96	-103.98	-74.18	12.82	194.36	194.36	-0.0136	0.0102	55.24	1019.52	195.58	99.13	294.7	No	22.99	Si
SLU 83	1150	2679.53	-144.29	-102.93	21.54	194.36	194.36	-0.0189	0.0108	58.96	1019.52	195.58	99.13	294.7	No	13.68	Si
SLU 83	1400	-488.6	-92.79	-66.19	12.71	194.36	194.36	-0.0122	0.01	54.18	1019.52	195.58	99.13	294.7	No	23.18	Si
SLU 77	1150	2697.35	-162.25	-115.74	22.7	194.36	194.36	-0.0213	0.0108	58.96	1019.52	195.58	99.13	294.7	No	12.98	Si
SLU 77	1400	-474.52	-108.34	-77.29	13.03	194.36	194.36	-0.0142	0.0102	55.66	1019.52	195.58	99.13	294.7	No	22.62	Si
SLU 71	1150	2475	-160.09	-114.2	22.02	194.36	194.36	-0.021	0.0108	58.96	1019.52	195.58	99.13	294.7	No	13.38	Si
SLU 71	1400	-493.9	-105.84	-75.5	12	194.36	194.36	-0.0139	0.0102	55.42	1019.52	195.58	99.13	294.7	No	24.57	Si
SLU 69	1150	2485.12	-164.96	-117.68	22.28	194.36	194.36	-0.0216	0.0108	58.96	1019.52	195.58	99.13	294.7	No	13.23	Si
SLU 69	1400	-490.46	-110.2	-78.62	12.2	194.36	194.36	-0.0144	0.0103	55.83	1019.52	195.58	99.13	294.7	No	24.15	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	4.269	SLU 39	Si
V_SLU	12.98	SLU 77	Si

Maschio 233

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-489.3	114.1	-644.3	114.1	L7	L8	155	28	310	310	310			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 Intonaco armato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.5175	0.0135	0.03	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Entrambi	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 65	1150	615.99	-83.1	-0.0000346	0.0004492	0.0035	155	5431.11	6079.16	6079.16	9.87	No	Si
SLU 65	1360	-528.1	-83.42	-0.0000336	0.0004492	0.0035	155	5447.94	7118.75	7118.75	13.48	No	Si
SLU 44	1150	653.26	-79.85	-0.000034	0.0004492	0.0035	155	5256.73	5894.31	5894.31	9.02	No	Si
SLU 44	1360	-555.18	-73.68	-0.0000307	0.0004492	0.0035	155	4916.89	6496.77	6496.77	11.7	No	Si
SLU 2	1150	493.42	-62.25	-0.0000261	0.0004492	0.0035	155	4257.9	4740.85	4740.85	9.61	No	Si
SLU 2	1360	-418.93	-59.29	-0.0000242	0.0004492	0.0035	155	4081.38	5547.09	5547.09	13.24	No	Si
SLU 52	1150	554.24	-73.94	-0.0000307	0.0004492	0.0035	155	4931.46	5514.48	5514.48	9.95	No	Si
SLU 52	1360	-466.87	-72.33	-0.0000291	0.0004492	0.0035	155	4841.11	6410.57	6410.57	13.73	No	Si
SLU 45	1150	645.3	-90.88	-0.0000376	0.0004492	0.0035	155	5836.18	6521.85	6521.85	10.11	No	Si
SLU 45	1360	-546.67	-88.64	-0.0000356	0.0004492	0.0035	155	5721.5	7452.53	7452.53	13.63	No	Si
SLU 64	1150	612.8	-83.25	-0.0000346	0.0004492	0.0035	155	5439.15	6087.77	6087.77	9.93	No	Si
SLU 64	1360	-532.38	-83.22	-0.0000335	0.0004492	0.0035	155	5437.2	7105.84	7105.84	13.35	No	Si
SLU 46	1150	647.21	-90.79	-0.0000376	0.0004492	0.0035	155	5831.56	6516.69	6516.69	10.07	No	Si
SLU 46	1360	-544.1	-88.77	-0.0000356	0.0004492	0.0035	155	5727.75	7460.27	7460.27	13.71	No	Si
SLU 47	1150	662.52	-87.68	-0.0000367	0.0004492	0.0035	155	5671.4	6339.42	6339.42	9.57	No	Si
SLU 47	1360	-565.97	-84.38	-0.0000344	0.0004492	0.0035	155	5498.97	7180.28	7180.28	12.69	No	Si
SLU 1	1150	490.22	-62.4	-0.0000261	0.0004492	0.0035	155	4266.87	4751.03	4751.03	9.69	No	Si
SLU 1	1360	-423.22	-59.09	-0.0000242	0.0004492	0.0035	155	4069.22	5533.48	5533.48	13.07	No	Si
SLU 43	1150	650.07	-80.01	-0.000034	0.0004492	0.0035	155	5264.91	5902.92	5902.92	9.08	No	Si
SLU 43	1360	-559.47	-73.48	-0.0000306	0.0004492	0.0035	155	4905.58	6483.86	6483.86	11.59	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 70	1150	619.2	-101.86	-72.66	7.21	155	155	-0.0167	0.0106	45.86	1019.52	155.97	79.05	235.02	No	32.58	Si
SLU 70	1360	-527.8	-109.2	-77.9	7.22	155	155	-0.0179	0.0107	46.55	1019.52	155.97	79.05	235.02	No	32.57	Si
SLU 50	1150	668.58	-95.65	-68.23	7.87	155	155	-0.0157	0.0104	45.26	1019.52	155.97	79.05	235.02	No	29.86	Si
SLU 50	1360	-581.05	-94.88	-67.69	7.87	155	155	-0.0156	0.0104	45.19	1019.52	155.97	79.05	235.02	No	29.86	Si
SLU 69	1150	617.28	-101.95	-72.73	7.06	155	155	-0.0168	0.0106	45.86	1019.52	155.97	79.05	235.02	No	33.31	Si
SLU 69	1360	-530.38	-109.08	-77.82	7.06	155	155	-0.0179	0.0107	46.54	1019.52	155.97	79.05	235.02	No	33.3	Si
SLU 72	1150	633.23	-98.81	-70.49	7.56	155	155	-0.0162	0.0105	45.56	1019.52	155.97	79.05	235.02	No	31.11	Si
SLU 72	1360	-551.39	-104.74	-74.72	7.56	155	155	-0.0172	0.0106	46.13	1019.52	155.97	79.05	235.02	No	31.1	Si
SLU 71	1150	631.31	-98.9	-70.55	7.4	155	155	-0.0163	0.0105	45.57	1019.52	155.97	79.05	235.02	No	31.77	Si
SLU 71	1360	-553.96	-104.62	-74.63	7.4	155	155	-0.0172	0.0106	46.12	1019.52	155.97	79.05	235.02	No	31.77	Si
SLU 47	1150	662.52	-87.68	-62.55	7.5	155	155	-0.0144	0.0103	44.51	1019.52	155.97	79.05	235.02	No	31.34	Si
SLU 47	1360	-565.97	-84.38	-60.2	7.5	155	155	-0.0139	0.0102	44.19	1019.52	155.97	79.05	235.02	No	31.33	Si
SLU 49	1150	656.47	-98.61	-70.35	7.69	155	155	-0.0162	0.0105	45.55	1019.52	155.97	79.05	235.02	No	30.57	Si
SLU 49	1360	-554.89	-99.47	-70.96	7.69	155	155	-0.0163	0.0105	45.63	1019.52	155.97	79.05	235.02	No	30.57	Si
SLU 51	1150	670.5	-95.56	-68.17	8.03	155	155	-0.0157	0.0104	45.26	1019.52	155.97	79.05	235.02	No	29.27	Si
SLU 51	1360	-578.48	-95	-67.77	8.03	155	155	-0.0156	0.0104	45.2	1019.52	155.97	79.05	235.02	No	29.27	Si
SLU 48	1150	654.55	-98.7	-70.41	7.53	155	155	-0.0162	0.0105	45.55	1019.52	155.97	79.05	235.02	No	31.22	Si
SLU 48	1360	-557.46	-99.34	-70.87	7.53	155	155	-0.0163	0.0105	45.62	1019.52	155.97	79.05	235.02	No	31.21	Si
SLU 46	1150	647.21	-90.79	-64.77	7.05	155	155	-0.0149	0.0103	44.8	1019.52	155.97	79.05	235.02	No	33.33	Si
SLU 46	1360	-544.1	-88.77	-63.32	7.05	155	155	-0.0146	0.0103	44.61	1019.52	155.97	79.05	235.02	No	33.32	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	9.023	SLU 44	Si
V_SLU	29.27	SLU 51	Si

Maschio 234

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-12.3	114.1	-409.3	114.1	L7	L8	397	28	310	310	310			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 Intonaco armato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.5175	0.0135	0.03	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Entrambi	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 49	1150	3218.22	-211.63	-0.0000328	0.0004492	0.0035	397	35462.6	39684.8	39684.8	12.33	No	Si
SLU 49	1360	1160.17	-201.02	-0.0000274	0.0004492	0.0035	397	33997.53	37936	37936	32.7	No	Si
SLU 8	1150	2480.14	-168.29	-0.0000258	0.0004492	0.0035	397	29267.2	32426.79	32426.79	13.07	No	Si
SLU 8	1360	829.36	-164.93	-0.0000221	0.0004492	0.0035	397	28763.7	31852.04	31852.04	38.41	No	Si
SLU 47	1150	2800.02	-187.95	-0.0000289	0.0004492	0.0035	397	32145.29	35751.82	35751.82	12.77	No	Si
SLU 47	1360	720.38	-169.38	-0.0000225	0.0004492	0.0035	397	29429.12	32612.42	32612.42	45.27	No	Si
SLU 48	1150	3222.06	-211.64	-0.0000328	0.0004492	0.0035	397	35464.18	39686.72	39686.72	12.32	No	Si
SLU 48	1360	1169.32	-200.94	-0.0000274	0.0004492	0.0035	397	33985.97	37922.37	37922.37	32.43	No	Si
SLU 51	1150	3118.55	-205.45	-0.0000318	0.0004492	0.0035	397	34612.77	38665.63	38665.63	12.4	No	Si
SLU 51	1360	960.34	-193.1	-0.000026	0.0004492	0.0035	397	32881.15	36617.36	36617.36	38.13	No	Si
SLU 46	1150	2902.24	-194.13	-0.0000299	0.0004492	0.0035	397	33027.81	36790.96	36790.96	12.68	No	Si
SLU 46	1360	926.31	-177.25	-0.0000239	0.0004492	0.0035	397	30592.35	33954.4	33954.4	36.66	No	Si
SLU 6	1150	2579.8	-174.47	-0.0000267	0.0004492	0.0035	397	30184.12	33483.28	33483.28	12.98	No	Si
SLU 6	1360	1029.18	-172.86	-0.0000235	0.0004492	0.0035	397	29945.31	33206.88	33206.88	32.27	No	Si
SLU 45	1150	2906.09	-194.15	-0.0000299	0.0004492	0.0035	397	33029.46	36792.91	36792.91	12.66	No	Si
SLU 45	1360	935.46	-177.17	-0.0000239	0.0004492	0.0035	397	30580.22	33940.51	33940.51	36.28	No	Si
SLU 7	1150	2575.96	-174.46	-0.0000267	0.0004492	0.0035	397	30182.41	33481.3	33481.3	13	No	Si
SLU 7	1360	1020.03	-172.94	-0.0000235	0.0004492	0.0035	397	29957.54	33221.01	33221.01	32.57	No	Si
SLU 50	1150	3122.39	-205.46	-0.0000318	0.0004492	0.0035	397	34614.38	38667.55	38667.55	12.38	No	Si
SLU 50	1360	969.49	-193.02	-0.000026	0.0004492	0.0035	397	32869.4	36603.47	36603.47	37.76	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 83	1150	1712.85	-179.46	-128.03	-52.56	397	397	-0.0115	0.0099	115.42	1019.52	399.48	202.47	601.95	No	11.45	Si
SLU 83	1360	162.68	-184.93	-131.93	-52.71	397	397	-0.0119	0.0099	116.98	1019.52	399.48	202.47	601.95	No	11.42	Si
SLU 80	1150	2276.23	-201.97	-144.08	-54.35	397	397	-0.013	0.0101	121.84	1019.52	399.48	202.47	601.95	No	11.08	Si
SLU 80	1360	531.59	-210.32	-150.04	-54.52	397	397	-0.0135	0.0101	124.23	1019.52	399.48	202.47	601.95	No	11.04	Si
SLU 35	1150	1737.47	-171	-121.98	-55.6	397	397	-0.011	0.0098	113.01	1019.52	399.48	202.47	601.95	No	10.83	Si
SLU 35	1360	600.43	-190.08	-135.6	-55.74	397	397	-0.0122	0.01	118.45	1019.52	399.48	202.47	601.95	No	10.8	Si
SLU 37	1150	1637.81	-164.82	-117.58	-53.47	397	397	-0.0106	0.0097	111.24	1019.52	399.48	202.47	601.95	No	11.26	Si
SLU 37	1360	400.6	-182.16	-129.95	-53.61	397	397	-0.0117	0.0099	116.19	1019.52	399.48	202.47	601.95	No	11.23	Si
SLU 77	1150	2379.73	-208.16	-148.5	-56.41	397	397	-0.0134	0.0101	123.61	1019.52	399.48	202.47	601.95	No	10.67	Si
SLU 77	1360	740.57	-218.16	-155.63	-56.57	397	397	-0.014	0.0102	126.47	1019.52	399.48	202.47	601.95	No	10.64	Si
SLU 79	1150	2280.07	-201.98	-144.09	-54.29	397	397	-0.013	0.0101	121.85	1019.52	399.48	202.47	601.95	No	11.09	Si
SLU 79	1360	540.74	-210.24	-149.98	-54.45	397	397	-0.0135	0.0101	124.2	1019.52	399.48	202.47	601.95	No	11.06	Si
SLU 38	1150	1633.97	-164.81	-117.57	-53.54	397	397	-0.0106	0.0097	111.24	1019.52	399.48	202.47	601.95	No	11.24	Si
SLU 38	1360	391.45	-182.24	-130	-53.68	397	397	-0.0117	0.0099	116.21	1019.52	399.48	202.47	601.95	No	11.21	Si
SLU 36	1150	1733.63	-170.98	-121.98	-55.66	397	397	-0.011	0.0098	113	1019.52	399.48	202.47	601.95	No	10.81	Si
SLU 36	1360	591.28	-190.16	-135.66	-55.8	397	397	-0.0122	0.01	118.48	1019.52	399.48	202.47	601.95	No	10.79	Si
SLU 78	1150	2375.89	-208.15	-148.49	-56.47	397	397	-0.0134	0.0101	123.61	1019.52	399.48	202.47	601.95	No	10.66	Si
SLU 78	1360	731.41	-218.25	-155.69	-56.64	397	397	-0.014	0.0102	126.49	1019.52	399.48	202.47	601.95	No	10.63	Si
SLU 84	1150	1709	-179.45	-128.02	-52.62	397	397	-0.0115	0.0099	115.42	1019.52	399.48	202.47	601.95	No	11.44	Si
SLU 84	1360	153.53	-185.02	-131.99	-52.78	397	397	-0.0119	0.0099	117.01	1019.52	399.48	202.47	601.95	No	11.4	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	12.317	SLU 48	Si
V_SLU	10.627	SLU 78	Si

Maschio 235

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-1100.3	-341.4	-1100.3	-74.9	L7	L8	266.6	28	310	310	310			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco armato solo un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 70	1150	1047.66	-104.68	-0.0000261	0.0003743	0.0035	266.56	12029.68	12641.07	12641.07	12.07	No	Si
SLU 70	1460	-2279.4	-6.58	-0.000332	0.0003743	0.0035	213.25	0	2801.5	2801.5	1.23	No	Si
SLU 77	1150	1219.56	-109.97	-0.0000281	0.0003743	0.0035	266.56	12535.85	13151.07	13151.07	10.78	No	Si
SLU 77	1460	-2292.46	-7.37	-0.0003144	0.0003743	0.0035	213.25	0	2904.5	2904.5	1.27	No	Si
SLU 71	1150	1027.79	-102.5	-0.0000256	0.0003743	0.0035	266.56	11818.75	12432.72	12432.72	12.1	No	Si
SLU 71	1460	-2166	-5.52	-0.0003326	0.0003743	0.0035	213.25	0	2664.63	2664.63	1.23	No	Si
SLU 78	1150	1256.42	-110.64	-0.0000284	0.0003743	0.0035	266.56	12598.85	13215.56	13215.56	10.52	No	Si
SLU 78	1460	-2299.85	-7.46	-0.0003139	0.0003743	0.0035	213.25	0	2916.26	2916.26	1.27	No	Si
SLU 67	1150	1029.79	-102.25	-0.0000255	0.0003743	0.0035	266.56	11793.98	12408.4	12408.4	12.05	No	Si
SLU 67	1460	-2170.63	-6.23	-0.0003146	0.0003743	0.0035	213.25	0	2756.79	2756.79	1.27	No	Si
SLU 69	1150	1010.8	-104.01	-0.0000258	0.0003743	0.0035	266.56	11965.29	12577.21	12577.21	12.44	No	Si
SLU 69	1460	-2272.01	-6.49	-0.0003326	0.0003743	0.0035	213.25	0	2789.73	2789.73	1.23	No	Si
SLU 66	1150	992.92	-101.58	-0.0000252	0.0003743	0.0035	266.56	11729.02	12344.8	12344.8	12.43	No	Si
SLU 66	1460	-2163.25	-6.14	-0.0003152	0.0003743	0.0035	213.25	0	2745.01	2745.01	1.27	No	Si
SLU 79	1150	1236.54	-108.46	-0.0000278	0.0003743	0.0035	266.56	12392.47	13005.15	13005.15	10.52	No	Si
SLU 79	1460	-2186.45	-6.41	-0.0003138	0.0003743	0.0035	213.25	0	2779.73	2779.73	1.27	No	Si
SLU 72	1150	1064.65	-103.17	-0.0000259	0.0003743	0.0035	266.56	11883.5	12496.41	12496.41	11.74	No	Si
SLU 72	1460	-2173.38	-5.61	-0.0003319	0.0003743	0.0035	213.25	0	2676.45	2676.45	1.23	No	Si
SLU 80	1150	1273.41	-109.13	-0.0000281	0.0003743	0.0035	266.56	12455.82	13069.47	13069.47	10.26	No	Si
SLU 80	1460	-2193.83	-6.5	-0.0003132	0.0003743	0.0035	213.25	0	2791.5	2791.5	1.27	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 75	1150	1238.55	-108.21	-90.1	37.79	266.56	266.56	-0.0121	0.0086	63.85	356.83	223.5	67.97	291.47	No	7.71	Si
SLU 75	1460	-2191.08	-7.12	-5.93	27.85	213.25	0	0	0	0	356.83	178.8	54.38	233.18	No	8.37	Si
SLU 84	1150	1345	-109.25	-90.97	38.38	266.56	266.56	-0.0122	0.0086	63.96	356.83	223.5	67.97	291.47	No	7.59	Si
SLU 84	1460	-2093.84	-6.54	-5.44	27.91	213.25	0	0	0	0	356.83	178.8	54.38	233.18	No	8.36	Si
SLU 76	1150	1280.11	-107.14	-89.22	37.96	266.56	266.56	-0.012	0.0085	63.73	356.83	223.5	67.97	291.47	No	7.68	Si
SLU 76	1460	-2090	-6.22	-5.18	27.39	213.25	0	0	0	0	356.83	178.8	54.38	233.18	No	8.51	Si
SLU 78	1150	1256.42	-110.64	-92.13	39.74	266.56	266.56	-0.0123	0.0086	64.12	356.83	223.5	67.97	291.47	No	7.34	Si
SLU 78	1460	-2299.85	-7.46	-6.21	29.27	213.25	0	0	0	0	356.83	178.8	54.38	233.18	No	7.97	Si
SLU 80	1150	1273.41	-109.13	-90.87	39.65	266.56	266.56	-0.0122	0.0086	63.95	356.83	223.5	67.97	291.47	No	7.35	Si
SLU 80	1460	-2193.83	-6.5	-5.41	28.64	213.25	0	0	0	0	356.83	178.8	54.38	233.18	No	8.14	Si
SLU 77	1150	1219.56	-109.97	-91.57	39.35	266.56	266.56	-0.0123	0.0086	64.04	356.83	223.5	67.97	291.47	No	7.41	Si
SLU 77	1460	-2292.46	-7.37	-6.14	29.01	213.25	0	0	0	0	356.83	178.8	54.38	233.18	No	8.04	Si
SLU 72	1150	1064.65	-103.17	-85.91	38.05	266.56	266.56	-0.0115	0.0085	63.29	356.83	223.5	67.97	291.47	No	7.66	Si
SLU 72	1460	-2173.38	-5.61	-4.67	27.03	213.25	0	0	0	0	356.83	178.8	54.38	233.18	No	8.63	Si
SLU 79	1150	1236.54	-108.46	-90.32	39.26	266.56	266.56	-0.0121	0.0086	63.87	356.83	223.5	67.97	291.47	No	7.42	Si
SLU 79	1460	-2186.45	-6.41	-5.34	28.38	213.25	0	0	0	0	356.83	178.8	54.38	233.18	No	8.22	Si
SLU 70	1150	1047.66	-104.68	-87.17	38.14	266.56	266.56	-0.0117	0.0085	63.45	356.83	223.5	67.97	291.47	No	7.64	Si
SLU 70	1460	-2279.4	-6.58	-5.48	27.66	213.25	0	0	0	0	356.83	178.8	54.38	233.18	No	8.43	Si
SLU 83	1150	1308.14	-108.58	-90.42	37.99	266.56	266.56	-0.0121	0.0086	63.89	356.83	223.5	67.97	291.47	No	7.67	Si
SLU 83	1460	-2086.45	-6.44	-5.37	27.64	213.25	0	0	0	0	356.83	178.8	54.38	233.18	No	8.44	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	1.228	SLU 69	Si
V_SLU	7.335	SLU 78	Si

Maschio 236

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-1100.3	-35.4	-1100.3	90.6	L7	L8	126	28	310	310	310			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco armato solo un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 41	1150	-54.83	-37.15	-0.000017	0.0003743	0.0035	125.99	2098.2	2524.86	2524.86	46.05	No	Si
SLU 41	1460	1035.39	-16.8	-0.0003977	0.0003743	0.0035	100.8	1008.72	1111.74	1111.74	1.07	No	Si
SLU 34	1150	-104.46	-37.55	-0.0000181	0.0003743	0.0035	125.99	2118.04	2546.2	2546.2	24.37	No	Si
SLU 34	1460	1050.58	-17.26	-0.0003155	0.0003743	0.0035	100.8	1035.08	1138.65	1138.65	1.08	No	Si
SLU 36	1150	-136.96	-39.1	-0.0000195	0.0003743	0.0035	125.99	2195.08	2627.77	2627.77	19.19	No	Si
SLU 36	1460	1166.26	-18.85	-0.0005729	0.0003743	0.0035	100.8	1124.93	1230.65	1230.65	1.06	No	Si
SLU 40	1150	-34.21	-35.98	-0.000016	0.0003743	0.0035	125.99	2039.82	2462.13	2462.13	71.98	No	Si
SLU 40	1460	966.26	-15.76	-0.000318	0.0003743	0.0035	100.8	949.19	1050.36	1050.36	1.09	No	Si
SLU 38	1150	-123.73	-38.69	-0.000019	0.0003743	0.0035	125.99	2174.8	2606.19	2606.19	21.06	No	Si
SLU 38	1460	1126.86	-18.36	-0.0004327	0.0003743	0.0035	100.8	1097.53	1202.52	1202.52	1.07	No	Si
SLU 35	1150	-141.04	-39.16	-0.0000196	0.0003743	0.0035	125.99	2198.06	2630.95	2630.95	18.65	No	Si
SLU 35	1460	1144.81	-18.66	-0.0004438	0.0003743	0.0035	100.8	1114.54	1219.99	1219.99	1.07	No	Si
SLU 33	1150	-120.42	-38	-0.0000187	0.0003743	0.0035	125.99	2140.49	2569.91	2569.91	21.34	No	Si
SLU 33	1460	1075.67	-17.62	-0.0003481	0.0003743	0.0035	100.8	1055.69	1159.68	1159.68	1.08	No	Si
SLU 37	1150	-127.81	-38.75	-0.0000192	0.0003743	0.0035	125.99	2177.79	2609.36	2609.36	20.42	No	Si
SLU 37	1460	1105.41	-18.18	-0.0003384	0.0003743	0.0035	100.8	1087.11	1191.83	1191.83	1.08	No	Si
SLU 42	1150	-50.75	-37.09	-0.0000168	0.0003743	0.0035	125.99	2095.18	2521.61	2521.61	49.69	No	Si
SLU 42	1460	1056.85	-16.98	-0.000509	0.0003743	0.0035	100.8	1019.23	1122.47	1122.47	1.06	No	Si
SLU 78	1150	-131.39	-48.09	-0.0000234	0.0003743	0.0035	125.99	2624.02	3095.59	3095.59	23.56	No	Si
SLU 78	1460	1269.11	-21.38	-0.0002641	0.0003743	0.0035	100.8	1266.6	1376.98	1376.98	1.09	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 33	1150	-120.42	-38	-31.64	1.36	125.99	125.99	-0.009	0.0081	28.72	356.83	105.64	32.13	137.77	No	101.32	Si
SLU 33	1460	1075.67	-17.62	-14.67	-6.25	100.8	5.87	0	0	0	356.83	84.51	25.7	110.21	No	17.64	Si
SLU 77	1150	-135.47	-48.15	-40.1	1.52	125.99	125.99	-0.0114	0.0085	29.85	356.83	105.64	32.13	137.77	No	90.37	Si
SLU 77	1460	1247.66	-21.19	-17.65	-7.19	100.8	12.39	0	0	0	356.83	84.51	25.7	110.21	No	15.32	Si
SLU 80	1150	-118.15	-47.68	-39.71	1.65	125.99	125.99	-0.0113	0.0084	29.79	356.83	105.64	32.13	137.77	No	83.49	Si
SLU 80	1460	1229.71	-20.89	-17.4	-7.17	100.8	12.42	0	0	0	356.83	84.51	25.7	110.21	No	15.37	Si
SLU 83	1150	-49.26	-46.14	-38.42	2.48	125.99	125.99	-0.0109	0.0084	29.62	356.83	105.64	32.13	137.77	No	55.6	Si
SLU 83	1460	1138.24	-19.33	-16.1	-6.35	100.8	12.34	0	0	0	356.83	84.51	25.7	110.21	No	17.36	Si
SLU 78	1150	-131.39	-48.09	-40.05	1.52	125.99	125.99	-0.0114	0.0085	29.84	356.83	105.64	32.13	137.77	No	90.38	Si
SLU 78	1460	1269.11	-21.38	-17.8	-7.37	100.8	10.9	0	0	0	356.83	84.51	25.7	110.21	No	14.96	Si
SLU 35	1150	-141.04	-39.16	-32.61	1.2	125.99	125.99	-0.0092	0.0082	28.85	356.83	105.64	32.13	137.77	No	115.22	Si
SLU 35	1460	1144.81	-18.66	-15.54	-6.8	100.8	4.95	0	0	0	356.83	84.51	25.7	110.21	No	16.2	Si
SLU 37	1150	-127.81	-38.75	-32.27	1.32	125.99	125.99	-0.0091	0.0082	28.8	356.83	105.64	32.13	137.77	No	104.24	Si
SLU 37	1460	1105.41	-18.18	-15.14	-6.61	100.8	6.54	0	0	0	356.83	84.51	25.7	110.21	No	16.68	Si
SLU 38	1150	-123.73	-38.69	-32.22	1.32	125.99	125.99	-0.0091	0.0082	28.79	356.83	105.64	32.13	137.77	No	104.27	Si
SLU 38	1460	1126.86	-18.36	-15.29	-6.78	100.8	4.87	0	0	0	356.83	84.51	25.7	110.21	No	16.26	Si
SLU 84	1150	-45.17	-46.08	-38.37	2.48	125.99	125.99	-0.0109	0.0084	29.62	356.83	105.64	32.13	137.77	No	55.61	Si
SLU 84	1460	1159.69	-19.51	-16.25	-6.52	100.8	10.71	0	0	0	356.83	84.51	25.7	110.21	No	16.9	Si
SLU 36	1150	-136.96	-39.1	-32.56	1.2	125.99	125.99	-0.0092	0.0082	28.84	356.83	105.64	32.13	137.77	No	115.24	Si
SLU 36	1460	1166.26	-18.85	-15.69	-6.98	100.8	3.34	0	0	0	356.83	84.51	25.7	110.21	No	15.8	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	1.055	SLU 36	Si
V_SLU	14.963	SLU 78	Si

Maschio 238

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-972.3	114.1	-972.3	652.1	L7	L8	538	20	310	310	310			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 Intonaco armato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.5175	0.0135	0.03	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Entrambi	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 35	1150	-642.71	-139.23	-0.0000178	0.0004492	0.0035	538	33485.87	51859.66	51859.66	80.69	No	Si
SLU 35	1460	-4614.84	-17.63	-0.0000313	0.0004492	0.0035	430.4	4679.57	21911.87	21911.87	4.75	No	Si
SLU 80	1150	-1177.99	-161.87	-0.0000214	0.0004492	0.0035	538	38181.4	57121.33	57121.33	48.49	No	Si
SLU 80	1460	-4911.94	-18.73	-0.0000336	0.0004492	0.0035	430.4	4967.46	22194.27	22194.27	4.52	No	Si
SLU 69	1150	-1803.56	-158.75	-0.0000219	0.0004492	0.0035	538	37547.42	56396.96	56396.96	31.27	No	Si
SLU 69	1460	-4719.42	-18.02	-0.0000321	0.0004492	0.0035	430.4	4780.18	22010.51	22010.51	4.66	No	Si
SLU 83	1150	-1082.64	-158.88	-0.0000209	0.0004492	0.0035	538	37574.26	56427.54	56427.54	52.12	No	Si
SLU 83	1460	-4719.04	-18.02	-0.0000321	0.0004492	0.0035	430.4	4782.03	22012.32	22012.32	4.66	No	Si
SLU 84	1150	-1042.24	-157.78	-0.0000207	0.0004492	0.0035	538	37349.52	56171.76	56171.76	53.9	No	Si
SLU 84	1460	-4647.96	-17.76	-0.0000316	0.0004492	0.0035	430.4	4712.85	21944.49	21944.49	4.72	No	Si
SLU 77	1150	-1308.98	-165.04	-0.000022	0.0004492	0.0035	538	38822.65	57858.67	57858.67	44.2	No	Si
SLU 77	1460	-5122.25	-19.52	-0.0000351	0.0004492	0.0035	430.4	5172.23	22395.42	22395.42	4.37	No	Si
SLU 78	1150	-1268.58	-163.94	-0.0000218	0.0004492	0.0035	538	38600.68	57602.9	57602.9	45.41	No	Si
SLU 78	1460	-5051.18	-19.25	-0.0000346	0.0004492	0.0035	430.4	5103.21	22327.6	22327.6	4.42	No	Si
SLU 70	1150	-1763.15	-157.65	-0.0000217	0.0004492	0.0035	538	37322.61	56141.18	56141.18	31.84	No	Si
SLU 70	1460	-4648.35	-17.75	-0.0000316	0.0004492	0.0035	430.4	4711	21942.68	21942.68	4.72	No	Si
SLU 79	1150	-1218.4	-162.97	-0.0000216	0.0004492	0.0035	538	38404.31	57377.1	57377.1	47.09	No	Si
SLU 79	1460	-4983.01	-19	-0.0000341	0.0004492	0.0035	430.4	5036.54	22262.1	22262.1	4.47	No	Si
SLU 74	1150	-1385.19	-158.26	-0.0000212	0.0004492	0.0035	538	37447.02	56282.65	56282.65	40.63	No	Si
SLU 74	1460	-4685.64	-17.9	-0.0000318	0.0004492	0.0035	430.4	4749.76	21980.68	21980.68	4.69	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 74	1150	-1385.19	-158.26	-101.29	58.55	538	538	-0.0094	0.0096	103.17	1019.52	386.69	274.38	661.07	No	11.29	Si
SLU 74	1460	-4685.64	-17.9	-11.46	58.24	430.4	21.73	0	0	0	1019.52	309.35	219.5	528.85	No	9.08	Si
SLU 37	1150	-552.12	-137.15	-87.78	58.56	538	538	-0.0082	0.0094	101.37	1019.52	386.69	274.38	661.07	No	11.29	Si
SLU 37	1460	-4475.6	-17.11	-10.95	58.17	430.4	22.4	0	0	0	1019.52	309.35	219.5	528.85	No	9.09	Si
SLU 80	1150	-1177.99	-161.87	-103.59	62.37	538	538	-0.0096	0.0096	103.59	1019.52	386.69	274.38	661.07	No	10.6	Si
SLU 80	1460	-4911.94	-18.73	-11.99	61.92	430.4	20.39	0	0	0	1019.52	309.35	219.5	528.85	No	8.54	Si
SLU 77	1150	-1308.98	-165.04	-105.63	64.7	538	538	-0.0098	0.0096	104.41	1019.52	386.69	274.38	661.07	No	10.22	Si
SLU 77	1460	-5122.25	-19.52	-12.49	64.26	430.4	19.66	0	0	0	1019.52	309.35	219.5	528.85	No	8.23	Si
SLU 83	1150	-1082.64	-158.88	-101.68	60.06	538	538	-0.0095	0.0096	103.22	1019.52	386.69	274.38	661.07	No	11.01	Si
SLU 83	1460	-4719.04	-18.02	-11.54	59.77	430.4	21.55	0	0	0	1019.52	309.35	219.5	528.85	No	8.85	Si
SLU 79	1150	-1218.4	-162.97	-104.3	63.2	538	538	-0.0097	0.0096	103.88	1019.52	386.69	274.38	661.07	No	10.46	Si
SLU 79	1460	-4983.01	-19	-12.16	62.73	430.4	20.11	0	0	0	1019.52	309.35	219.5	528.85	No	8.43	Si
SLU 84	1150	-1042.24	-157.78	-100.98	59.24	538	538	-0.0094	0.0096	103.13	1019.52	386.69	274.38	661.07	No	11.16	Si
SLU 84	1460	-4647.96	-17.76	-11.37	58.95	430.4	21.86	0	0	0	1019.52	309.35	219.5	528.85	No	8.97	Si
SLU 78	1150	-1268.58	-163.94	-104.92	63.87	538	538	-0.0098	0.0096	104.12	1019.52	386.69	274.38	661.07	No	10.35	Si
SLU 78	1460	-5051.18	-19.25	-12.32	63.44	430.4	19.93	0	0	0	1019.52	309.35	219.5	528.85	No	8.34	Si
SLU 36	1150	-602.3	-138.13	-88.4	59.24	538	538	-0.0082	0.0094	101.45	1019.52	386.69	274.38	661.07	No	11.16	Si
SLU 36	1460	-4543.76	-17.37	-11.12	58.88	430.4	22.16	0	0	0	1019.52	309.35	219.5	528.85	No	8.98	Si
SLU 35	1150	-642.71	-139.23	-89.1	60.06	538	538	-0.0083	0.0094	101.55	1019.52	386.69	274.38	661.07	No	11.01	Si
SLU 35	1460	-4614.84	-17.63	-11.28	59.69	430.4	21.84	0	0	0	1019.52	309.35	219.5	528.85	No	8.86	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	4.372	SLU 77	Si
V_SLU	8.23	SLU 77	Si

Maschio 240

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-944.3	-316.9	-1100.3	-316.9	L7	L8	156	28	310	310	310			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco armato solo un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 84	1150	2254.48	-18.65	-0.0001574	0.0003743	0.0035	155.99	0	11403.83	11403.83	5.06	No	Si
SLU 84	1360	-1959.37	-43.53	-0.0000476	0.0003743	0.0035	155.99	3062.59	12806.72	12806.72	6.54	No	Si
SLU 39	1150	2033.65	-11.19	-0.0001817	0.0003743	0.0035	155.99	0	10786.92	10786.92	5.3	No	Si
SLU 39	1360	-1731.84	-36.39	-0.0000426	0.0003743	0.0035	155.99	2605.81	12466.02	12466.02	7.2	No	Si
SLU 81	1150	2243.17	-17.31	-0.000165	0.0003743	0.0035	155.99	0	11314.15	11314.15	5.04	No	Si
SLU 81	1360	-1956.28	-42.59	-0.0000477	0.0003743	0.0035	155.99	3003.56	12762.61	12762.61	6.52	No	Si
SLU 75	1150	2196.53	-21.45	-0.0001321	0.0003743	0.0035	155.99	0	11584.77	11584.77	5.27	No	Si
SLU 75	1360	-1981.27	-46.04	-0.0000477	0.0003743	0.0035	155.99	3218.98	12923.74	12923.74	6.52	No	Si
SLU 76	1150	2177.63	-20.09	-0.0001381	0.0003743	0.0035	155.99	0	11497.33	11497.33	5.28	No	Si
SLU 76	1360	-1934.94	-43.5	-0.0000468	0.0003743	0.0035	155.99	3060.92	12805.47	12805.47	6.62	No	Si
SLU 82	1150	2282.94	-17.12	-0.0001717	0.0003743	0.0035	155.99	0	11298.38	11298.38	4.95	No	Si
SLU 82	1360	-1998.91	-43.04	-0.000049	0.0003743	0.0035	155.99	3032.21	12784.01	12784.01	6.4	No	Si
SLU 40	1150	2073.43	-11.01	-0.0001889	0.0003743	0.0035	155.99	0	10770.51	10770.51	5.19	No	Si
SLU 40	1360	-1774.47	-36.84	-0.0000439	0.0003743	0.0035	155.99	2635.45	12488.1	12488.1	7.04	No	Si
SLU 42	1150	2044.97	-12.54	-0.0001727	0.0003743	0.0035	155.99	0	10904.6	10904.6	5.33	No	Si
SLU 42	1360	-1734.92	-37.33	-0.0000422	0.0003743	0.0035	155.99	2666.88	12511.51	12511.51	7.21	No	Si
SLU 73	1150	2206.09	-18.56	-0.0001516	0.0003743	0.0035	155.99	0	11398.05	11398.05	5.17	No	Si
SLU 73	1360	-1974.49	-43.02	-0.0000482	0.0003743	0.0035	155.99	3030.53	12782.76	12782.76	6.47	No	Si
SLU 83	1150	2214.71	-18.84	-0.0001509	0.0003743	0.0035	155.99	0	11415.97	11415.97	5.15	No	Si
SLU 83	1360	-1916.74	-43.07	-0.0000464	0.0003743	0.0035	155.99	3034.02	12785.36	12785.36	6.67	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 74	1150	2156.75	-21.63	-18.02	36.64	155.99	0	-0.021	0.0106	18.82	123.69	130.79	39.78	142.51	No	3.89	Si
SLU 74	1360	-1938.65	-45.58	-37.96	36.66	155.99	106.39	-0.0127	0.0086	25.76	123.69	130.79	39.78	149.45	No	4.08	Si
SLU 75	1150	2196.53	-21.45	-17.86	37.26	155.99	0	-0.0214	0.0108	18.78	123.69	130.79	39.78	142.47	No	3.82	Si
SLU 75	1360	-1981.27	-46.04	-38.34	37.32	155.99	104.88	-0.013	0.0087	25.52	123.69	130.79	39.78	149.21	No	4	Si
SLU 81	1150	2243.17	-17.31	-14.41	37.63	155.99	0	-0.021	0.0108	17.86	123.69	130.79	39.78	141.55	No	3.76	Si
SLU 81	1360	-1956.28	-42.59	-35.46	37.65	155.99	96.18	-0.013	0.0087	23.47	123.69	130.79	39.78	147.17	No	3.91	Si
SLU 76	1150	2177.63	-20.09	-16.73	36.5	155.99	0	-0.0211	0.0108	18.48	123.69	130.79	39.78	142.17	No	3.89	Si
SLU 76	1360	-1934.94	-43.5	-36.22	36.59	155.99	100.54	-0.0128	0.0087	24.38	123.69	130.79	39.78	148.07	No	4.05	Si
SLU 82	1150	2282.94	-17.12	-14.26	38.25	155.99	0	-0.0212	0.0108	17.82	123.69	130.79	39.78	141.51	No	3.7	Si
SLU 82	1360	-1998.91	-43.04	-35.84	38.31	155.99	94.67	-0.0134	0.0087	23.58	123.69	130.79	39.78	147.27	No	3.84	Si
SLU 84	1150	2254.48	-18.65	-15.53	37.54	155.99	0	-0.0215	0.0108	18.16	123.69	130.79	39.78	141.85	No	3.78	Si
SLU 84	1360	-1959.37	-43.53	-36.25	37.59	155.99	98.94	-0.013	0.0087	24.06	123.69	130.79	39.78	147.76	No	3.93	Si
SLU 83	1150	2214.71	-18.84	-15.68	36.92	155.99	0	-0.0212	0.0108	18.2	123.69	130.79	39.78	141.89	No	3.84	Si
SLU 83	1360	-1916.74	-43.07	-35.87	36.94	155.99	100.48	-0.0127	0.0086	24.32	123.69	130.79	39.78	148.01	No	4.01	Si
SLU 77	1150	2128.29	-23.16	-19.29	35.93	155.99	0	-0.0206	0.0104	19.16	123.69	130.79	39.78	142.85	No	3.98	Si
SLU 77	1360	-1899.1	-46.07	-38.36	35.95	155.99	110.31	-0.0124	0.0086	26.58	123.69	130.79	39.78	150.28	No	4.18	Si
SLU 73	1150	2206.09	-18.56	-15.46	37.22	155.99	0	-0.0211	0.0108	18.14	123.69	130.79	39.78	141.83	No	3.81	Si
SLU 73	1360	-1974.49	-43.02	-35.82	37.3	155.99	96.28	-0.0132	0.0087	23.57	123.69	130.79	39.78	147.26	No	3.95	Si
SLU 78	1150	2168.07	-22.98	-19.13	36.55	155.99	0	-0.0211	0.0105	19.12	123.69	130.79	39.78	142.81	No	3.91	Si
SLU 78	1360	-1941.73	-46.52	-38.74	36.61	155.99	108.77	-0.0127	0.0086	26.33	123.69	130.79	39.78	150.03	No	4.1	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	4.949	SLU 82	Si
V_SLU	3.699	SLU 82	Si

Maschio 241

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-623.8	-316.9	-623.8	114.1	L7	L8	431	14	310	310	310			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 Intonaco armato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.5175	0.0135	0.03	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Entrambi	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 79	1150	2664.47	-106.08	-0.0000292	0.0004492	0.0035	431	19571.04	22986.81	22986.81	8.63	No	Si
SLU 79	1460	1157.73	-9.27	-0.0000059	0.0004492	0.0035	431	1971.55	3772.05	3772.05	3.26	No	Si
SLU 71	1150	2758.74	-102.07	-0.0000286	0.0004492	0.0035	431	18950.96	22230.91	22230.91	8.06	No	Si
SLU 71	1460	1139.86	-9.05	-0.0000058	0.0004492	0.0035	431	1927.19	3728.18	3728.18	3.27	No	Si
SLU 36	1150	2220.14	-92.54	-0.0000251	0.0004492	0.0035	431	17438.68	20411.3	20411.3	9.19	No	Si
SLU 36	1460	1114.25	-8.85	-0.0000057	0.0004492	0.0035	431	1883.77	3685.25	3685.25	3.31	No	Si
SLU 38	1150	2187.41	-89.74	-0.0000244	0.0004492	0.0035	431	16985.5	19878.13	19878.13	9.09	No	Si
SLU 38	1460	1097.03	-8.22	-0.0000057	0.0004492	0.0035	431	1752.14	3555.26	3555.26	3.24	No	Si
SLU 78	1150	2692.01	-108.86	-0.0000298	0.0004492	0.0035	431	19996.01	23508.56	23508.56	8.73	No	Si
SLU 78	1460	1208.62	-9.85	-0.0000061	0.0004492	0.0035	431	2094	3893.31	3893.31	3.22	No	Si
SLU 72	1150	2753.55	-102.06	-0.0000286	0.0004492	0.0035	431	18949.38	22228.98	22228.98	8.07	No	Si
SLU 72	1460	1173.52	-9.01	-0.0000061	0.0004492	0.0035	431	1918.37	3719.45	3719.45	3.17	No	Si
SLU 80	1150	2659.28	-106.07	-0.0000292	0.0004492	0.0035	431	19569.49	22984.92	22984.92	8.64	No	Si
SLU 80	1460	1191.4	-9.22	-0.0000061	0.0004492	0.0035	431	1962.73	3763.32	3763.32	3.16	No	Si
SLU 30	1150	2281.69	-85.73	-0.0000238	0.0004492	0.0035	431	16327.13	19109.9	19109.9	8.38	No	Si
SLU 30	1460	1079.15	-8.01	-0.0000057	0.0004492	0.0035	431	1707.66	3511.39	3511.39	3.25	No	Si
SLU 70	1150	2786.28	-104.85	-0.0000293	0.0004492	0.0035	431	19382.45	22757.05	22757.05	8.17	No	Si
SLU 70	1460	1190.75	-9.64	-0.000006	0.0004492	0.0035	431	2049.72	3849.44	3849.44	3.23	No	Si
SLU 59	1150	2551.81	-95.53	-0.0000266	0.0004492	0.0035	431	17919.02	20982.37	20982.37	8.22	No	Si
SLU 59	1460	1047.46	-7.84	-0.0000055	0.0004492	0.0035	431	1671.12	3475.36	3475.36	3.32	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 35	1150	2225.33	-92.55	-51.31	-15.21	431	431	-0.0085	0.0095	57.13	1019.52	216.85	219.81	436.66	No	28.72	Si
SLU 35	1460	1080.59	-8.89	-4.93	-15.33	431	281.83	-0.0008	0.0084	36.83	1019.52	216.85	219.81	436.66	No	28.48	Si
SLU 38	1150	2187.41	-89.74	-49.76	-16.58	431	431	-0.0082	0.0094	56.92	1019.52	216.85	219.81	436.66	No	26.33	Si
SLU 38	1460	1097.03	-8.22	-4.56	-15.61	431	246.24	-0.0008	0.0084	36.68	1019.52	216.85	219.81	436.66	No	27.98	Si
SLU 78	1150	2692.01	-108.86	-60.36	-16.13	431	431	-0.01	0.0097	59	1019.52	216.85	219.81	436.66	No	27.08	Si
SLU 78	1460	1208.62	-9.85	-5.46	-15.18	431	278.33	-0.0009	0.0085	37.04	1019.52	216.85	219.81	436.66	No	28.76	Si
SLU 30	1150	2281.69	-85.73	-47.54	-15.94	431	431	-0.0079	0.0094	56.62	1019.52	216.85	219.81	436.66	No	27.39	Si
SLU 30	1460	1079.15	-8.01	-4.44	-14.97	431	242.39	-0.0007	0.0084	36.63	1019.52	216.85	219.81	436.66	No	29.17	Si
SLU 36	1150	2220.14	-92.54	-51.31	-16.67	431	431	-0.0085	0.0095	57.12	1019.52	216.85	219.81	436.66	No	26.2	Si
SLU 36	1460	1114.25	-8.85	-4.91	-15.68	431	268.68	-0.0008	0.0084	36.82	1019.52	216.85	219.81	436.66	No	27.85	Si
SLU 28	1150	2314.41	-88.53	-49.08	-16.03	431	431	-0.0081	0.0094	56.83	1019.52	216.85	219.81	436.66	No	27.24	Si
SLU 28	1460	1096.38	-8.64	-4.79	-15.04	431	265.66	-0.0008	0.0084	36.77	1019.52	216.85	219.81	436.66	No	29.03	Si
SLU 80	1150	2659.28	-106.07	-58.81	-16.04	431	431	-0.0097	0.0096	58.38	1019.52	216.85	219.81	436.66	No	27.22	Si
SLU 80	1460	1191.4	-9.22	-5.11	-15.11	431	258.98	-0.0008	0.0084	36.9	1019.52	216.85	219.81	436.66	No	28.9	Si
SLU 72	1150	2753.55	-102.06	-56.59	-15.4	431	431	-0.0094	0.0096	57.83	1019.52	216.85	219.81	436.66	No	28.35	Si
SLU 72	1460	1173.52	-9.01	-5	-14.47	431	255.85	-0.0008	0.0084	36.86	1019.52	216.85	219.81	436.66	No	30.18	Si
SLU 70	1150	2786.28	-104.85	-58.14	-15.49	431	431	-0.0096	0.0096	58.11	1019.52	216.85	219.81	436.66	No	28.2	Si
SLU 70	1460	1190.75	-9.64	-5.34	-14.55	431	275.84	-0.0009	0.0085	36.99	1019.52	216.85	219.81	436.66	No	30.02	Si
SLU 37	1150	2192.6	-89.75	-49.76	-15.12	431	431	-0.0082	0.0094	56.92	1019.52	216.85	219.81	436.66	No	28.88	Si
SLU 37	1460	1063.36	-8.26	-4.58	-15.26	431	260.49	-0.0008	0.0084	36.69	1019.52	216.85	219.81	436.66	No	28.62	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	3.159	SLU 80	Si
V_SLU	26.198	SLU 36	Si

Maschio 242

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-740.3	-316.9	-854.3	-316.9	L7	L8	114	28	310	310	310			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco armato solo un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 65	1240	650.34	-14.58	-0.0000368	0.0003743	0.0035	114	793.57	6124.77	6124.77	9.42	No	Si
SLU 65	1420	-745.91	-8.93	-0.0000903	0.0003743	0.0035	114	0	5815.39	5815.39	7.8	No	Si
SLU 76	1240	662.82	-12.06	-0.0000501	0.0003743	0.0035	114	661.85	5994.06	5994.06	9.04	No	Si
SLU 76	1420	-761.05	-7.72	-0.0001045	0.0003743	0.0035	114	0	5734.43	5734.43	7.53	No	Si
SLU 84	1240	651.34	-10.87	-0.0000553	0.0003743	0.0035	114	0	5931.3	5931.3	9.11	No	Si
SLU 84	1420	-750.53	-7.01	-0.0001086	0.0003743	0.0035	114	0	5686.33	5686.33	7.58	No	Si
SLU 81	1240	628.66	-10.53	-0.000053	0.0003743	0.0035	114	0	5913.46	5913.46	9.41	No	Si
SLU 81	1420	-726.63	-6.65	-0.0001063	0.0003743	0.0035	114	0	5662.06	5662.06	7.79	No	Si
SLU 80	1240	635.75	-12.63	-0.0000424	0.0003743	0.0035	114	691.74	6023.78	6023.78	9.48	No	Si
SLU 80	1420	-737.57	-7.8	-0.0000982	0.0003743	0.0035	114	0	5739.43	5739.43	7.78	No	Si
SLU 73	1240	669.99	-11.58	-0.0000544	0.0003743	0.0035	114	0	5969.09	5969.09	8.91	No	Si
SLU 73	1420	-765.58	-7.54	-0.0001073	0.0003743	0.0035	114	0	5721.79	5721.79	7.47	No	Si
SLU 75	1240	652.55	-14.47	-0.0000374	0.0003743	0.0035	114	787.88	6119.13	6119.13	9.38	No	Si
SLU 75	1420	-780.39	-9.84	-0.0000905	0.0003743	0.0035	114	0	5875.48	5875.48	7.53	No	Si
SLU 78	1240	645.38	-14.94	-0.0000351	0.0003743	0.0035	114	812.49	6143.5	6143.5	9.52	No	Si
SLU 78	1420	-775.86	-10.02	-0.000088	0.0003743	0.0035	114	0	5887.86	5887.86	7.59	No	Si
SLU 74	1240	622.7	-14.61	-0.0000333	0.0003743	0.0035	114	795.09	6126.27	6126.27	9.84	No	Si
SLU 74	1420	-751.97	-9.67	-0.0000855	0.0003743	0.0035	114	0	5864.25	5864.25	7.8	No	Si
SLU 82	1240	658.51	-10.39	-0.00006	0.0003743	0.0035	114	0	5904.77	5904.77	8.97	No	Si
SLU 82	1420	-755.06	-6.82	-0.0001115	0.0003743	0.0035	114	0	5673.61	5673.61	7.51	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 75	1240	652.55	-14.47	-12.05	16.7	114	35.68	-0.0097	0.0083	13.46	90.4	95.58	29.07	103.85	No	6.22	Si
SLU 75	1420	-780.39	-9.84	-8.19	5.39	114	0	-0.0143	0.0096	12.43	90.4	95.58	29.07	102.83	No	19.06	Si
SLU 74	1240	622.7	-14.61	-12.16	16.12	114	43.09	-0.0088	0.0082	13.49	90.4	95.58	29.07	103.88	No	6.44	Si
SLU 74	1420	-751.97	-9.67	-8.05	5.1	114	0	-0.0138	0.0095	12.39	90.4	95.58	29.07	102.79	No	20.17	Si
SLU 78	1240	645.38	-14.94	-12.44	16.49	114	41.42	-0.0093	0.0082	13.56	90.4	95.58	29.07	103.96	No	6.3	Si
SLU 78	1420	-775.86	-10.02	-8.35	5.42	114	0	-0.0143	0.0095	12.47	90.4	95.58	29.07	102.87	No	18.99	Si
SLU 80	1240	635.75	-12.63	-10.51	16.1	114	19.95	-0.0103	0.0084	13.05	90.4	95.58	29.07	103.45	No	6.42	Si
SLU 80	1420	-737.57	-7.8	-6.49	5.22	114	0	-0.0131	0.0097	11.98	90.4	95.58	29.07	102.37	No	19.6	Si
SLU 82	1240	658.51	-10.39	-8.66	16.94	114	0	-0.0119	0.0089	12.55	90.4	95.58	29.07	102.95	No	6.08	Si
SLU 82	1420	-755.06	-6.82	-5.68	5.19	114	0	-0.0129	0.01	11.76	90.4	95.58	29.07	102.16	No	19.69	Si
SLU 73	1240	669.99	-11.58	-9.65	16.92	114	0	-0.0118	0.0087	12.82	90.4	95.58	29.07	103.21	No	6.1	Si
SLU 73	1420	-765.58	-7.54	-6.27	5.37	114	0	-0.0134	0.0099	11.92	90.4	95.58	29.07	102.31	No	19.04	Si
SLU 84	1240	651.34	-10.87	-9.05	16.73	114	0	-0.0116	0.0087	12.66	90.4	95.58	29.07	103.06	No	6.16	Si
SLU 84	1420	-750.53	-7.01	-5.84	5.21	114	0	-0.0129	0.0099	11.8	90.4	95.58	29.07	102.2	No	19.6	Si
SLU 83	1240	621.49	-11.01	-9.17	16.14	114	1.63	-0.0108	0.0086	12.69	90.4	95.58	29.07	103.09	No	6.39	Si
SLU 83	1420	-722.1	-6.84	-5.7	4.92	114	0	-0.0125	0.0098	11.76	90.4	95.58	29.07	102.16	No	20.78	Si
SLU 81	1240	628.66	-10.53	-8.77	16.35	114	0	-0.0112	0.0087	12.58	90.4	95.58	29.07	102.98	No	6.3	Si
SLU 81	1420	-726.63	-6.65	-5.54	4.89	114	0	-0.0124	0.0099	11.72	90.4	95.58	29.07	102.12	No	20.87	Si
SLU 76	1240	662.82	-12.06	-10.04	16.71	114	6.1	-0.0114	0.0086	12.92	90.4	95.58	29.07	103.32	No	6.18	Si
SLU 76	1420	-761.05	-7.72	-6.43	5.4	114	0	-0.0134	0.0099	11.96	90.4	95.58	29.07	102.36	No	18.96	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	7.474	SLU 73	Si
V_SLU	6.079	SLU 82	Si

Maschio 243

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-515.8	114.1	-515.8	581.1	L7	L8	467	14	310	310	310			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 Intonaco armato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.5175	0.0135	0.03	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Entrambi	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 58	1150	653.26	-142.01	-0.0000283	0.0004492	0.0035	467	27264.79	32571.26	32571.26	49.86	No	Si
SLU 58	1460	5867.72	-39.63	-0.000027	0.0004492	0.0035	467	8794.12	11166.52	11166.52	1.9	No	Si
SLU 49	1150	304.36	-137.42	-0.0000266	0.0004492	0.0035	467	26568.09	31652.07	31652.07	104	No	Si
SLU 49	1460	5724.73	-39.34	-0.000026	0.0004492	0.0035	467	8732.78	11102.89	11102.89	1.94	No	Si
SLU 48	1150	298.82	-137.62	-0.0000266	0.0004492	0.0035	467	26598.32	31691.62	31691.62	106.05	No	Si
SLU 48	1460	5754.26	-39.49	-0.0000262	0.0004492	0.0035	467	8765.27	11136.59	11136.59	1.94	No	Si
SLU 72	1150	633.5	-151.31	-0.0000301	0.0004492	0.0035	467	28638.36	34401.65	34401.65	54.3	No	Si
SLU 72	1460	6161.45	-42.79	-0.0000279	0.0004492	0.0035	467	9456.88	11857.33	11857.33	1.92	No	Si
SLU 8	1150	519.7	-114.29	-0.0000226	0.0004492	0.0035	467	22869	26980.91	26980.91	51.92	No	Si
SLU 8	1460	5354.93	-35.13	-0.0000252	0.0004492	0.0035	467	7842.68	10179.91	10179.91	1.9	No	Si
SLU 9	1150	525.23	-114.09	-0.0000226	0.0004492	0.0035	467	22836.08	26940.65	26940.65	51.29	No	Si
SLU 9	1460	5325.4	-34.98	-0.000025	0.0004492	0.0035	467	7809.8	10145.66	10145.66	1.91	No	Si
SLU 71	1150	627.96	-151.5	-0.0000301	0.0004492	0.0035	467	28666.99	34440.48	34440.48	54.84	No	Si
SLU 71	1460	6190.98	-42.95	-0.000028	0.0004492	0.0035	467	9489.05	11891.02	11891.02	1.92	No	Si
SLU 51	1150	455.48	-135.95	-0.0000266	0.0004492	0.0035	467	26341.56	31356.64	31356.64	68.84	No	Si
SLU 51	1460	6067.49	-40.04	-0.0000285	0.0004492	0.0035	467	8881.57	11257.33	11257.33	1.86	No	Si
SLU 59	1150	658.8	-141.81	-0.0000283	0.0004492	0.0035	467	27235.07	32531.71	32531.71	49.38	No	Si
SLU 59	1460	5838.19	-39.47	-0.0000269	0.0004492	0.0035	467	8761.65	11132.83	11132.83	1.91	No	Si
SLU 50	1150	449.94	-136.14	-0.0000267	0.0004492	0.0035	467	26371.96	31396.19	31396.19	69.78	No	Si
SLU 50	1460	6097.02	-40.2	-0.0000287	0.0004492	0.0035	467	8914	11291.02	11291.02	1.85	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 50	1150	449.94	-136.14	-75.49	-14.31	467	467	-0.0115	0.0099	67.96	1019.52	234.96	238.17	473.13	No	33.06	Si
SLU 50	1460	6097.02	-40.2	-22.29	-30.1	467	245.48	-0.0034	0.0088	46.68	1019.52	234.96	238.17	473.13	No	15.72	Si
SLU 71	1150	627.96	-151.5	-84	-10.77	467	467	-0.0128	0.01	71.37	1019.52	234.96	238.17	473.13	No	43.92	Si
SLU 71	1460	6190.98	-42.95	-23.81	-24.24	467	268.04	-0.0036	0.0088	47.29	1019.52	234.96	238.17	473.13	No	19.52	Si
SLU 51	1150	455.48	-135.95	-75.38	-14.67	467	467	-0.0115	0.0099	67.92	1019.52	234.96	238.17	473.13	No	32.24	Si
SLU 51	1460	6067.49	-40.04	-22.2	-29.95	467	245.94	-0.0034	0.0088	46.65	1019.52	234.96	238.17	473.13	No	15.8	Si
SLU 72	1150	633.5	-151.31	-83.89	-11.14	467	467	-0.0128	0.01	71.32	1019.52	234.96	238.17	473.13	No	42.48	Si
SLU 72	1460	6161.45	-42.79	-23.73	-24.1	467	268.55	-0.0036	0.0088	47.26	1019.52	234.96	238.17	473.13	No	19.64	Si
SLU 59	1150	658.8	-141.81	-78.63	-12.39	467	467	-0.012	0.0099	69.22	1019.52	234.96	238.17	473.13	No	38.19	Si
SLU 59	1460	5838.19	-39.47	-21.89	-23.54	467	256.8	-0.0033	0.0088	46.52	1019.52	234.96	238.17	473.13	No	20.1	Si
SLU 8	1150	519.7	-114.29	-63.37	-11.34	467	467	-0.0097	0.0096	63.12	1019.52	234.96	238.17	473.13	No	41.74	Si
SLU 8	1460	5354.93	-35.13	-19.48	-25.56	467	243.24	-0.003	0.0087	45.56	1019.52	234.96	238.17	473.13	No	18.51	Si
SLU 49	1150	304.36	-137.42	-76.19	-12.88	467	467	-0.0117	0.0099	68.24	1019.52	234.96	238.17	473.13	No	36.75	Si
SLU 49	1460	5724.73	-39.34	-21.81	-26.34	467	263.9	-0.0033	0.0088	46.49	1019.52	234.96	238.17	473.13	No	17.96	Si
SLU 48	1150	298.82	-137.62	-76.3	-12.51	467	467	-0.0117	0.0099	68.29	1019.52	234.96	238.17	473.13	No	37.82	Si
SLU 48	1460	5754.26	-39.49	-21.9	-26.49	467	263.37	-0.0033	0.0088	46.53	1019.52	234.96	238.17	473.13	No	17.86	Si
SLU 58	1150	653.26	-142.01	-78.74	-12.02	467	467	-0.012	0.0099	69.26	1019.52	234.96	238.17	473.13	No	39.35	Si
SLU 58	1460	5867.72	-39.63	-21.97	-23.69	467	256.29	-0.0034	0.0088	46.56	1019.52	234.96	238.17	473.13	No	19.97	Si
SLU 9	1150	525.23	-114.09	-63.26	-11.7	467	467	-0.0097	0.0096	63.07	1019.52	234.96	238.17	473.13	No	40.44	Si
SLU 9	1460	5325.4	-34.98	-19.39	-25.42	467	243.75	-0.003	0.0087	45.53	1019.52	234.96	238.17	473.13	No	18.61	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	1.852	SLU 50	Si
V_SLU	15.718	SLU 50	Si

Maschio 245

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-593.8	-316.9	-650.3	-316.9	L7	L8	56.5	28	310	310	310			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco armato solo un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 47	1350	19.67	-8.39	-0.0000098	0.0003743	0.0035	56.5	224.62	245.77	245.77	12.5	No	Si
SLU 47	1430	-94.44	-7.24	-0.0000169	0.0003743	0.0035	56.5	195.45	265.56	265.56	2.81	No	Si
SLU 65	1350	25.13	-9.75	-0.0000117	0.0003743	0.0035	56.5	258.84	281.09	281.09	11.18	No	Si
SLU 65	1430	-116.96	-8.99	-0.000021	0.0003743	0.0035	56.5	239.78	311.4	311.4	2.66	No	Si
SLU 44	1350	25.53	-8.25	-0.0000103	0.0003743	0.0035	56.5	221.02	242.04	242.04	9.48	No	Si
SLU 44	1430	-99.74	-7.37	-0.0000178	0.0003743	0.0035	56.5	198.69	268.87	268.87	2.7	No	Si
SLU 52	1350	22.29	-8.22	-0.0000099	0.0003743	0.0035	56.5	220.34	241.34	241.34	10.83	No	Si
SLU 52	1430	-91.69	-7.39	-0.0000165	0.0003743	0.0035	56.5	199.13	269.33	269.33	2.94	No	Si
SLU 68	1350	19.28	-9.9	-0.0000112	0.0003743	0.0035	56.5	262.37	284.75	284.75	14.77	No	Si
SLU 68	1430	-111.66	-8.86	-0.0000201	0.0003743	0.0035	56.5	236.6	308.08	308.08	2.76	No	Si
SLU 26	1350	14.38	-8.26	-0.0000092	0.0003743	0.0035	56.5	221.49	242.53	242.53	16.87	No	Si
SLU 26	1430	-96.9	-7.56	-0.0000174	0.0003743	0.0035	56.5	203.65	273.95	273.95	2.83	No	Si
SLU 2	1350	20.63	-6.61	-0.0000082	0.0003743	0.0035	56.5	179.19	199.23	199.23	9.66	No	Si
SLU 2	1430	-84.99	-6.07	-0.0000151	0.0003743	0.0035	56.5	165.05	234.78	234.78	2.76	No	Si
SLU 73	1350	21.89	-9.73	-0.0000113	0.0003743	0.0035	56.5	258.18	280.4	280.4	12.81	No	Si
SLU 73	1430	-108.91	-9.01	-0.0000198	0.0003743	0.0035	56.5	240.21	311.86	311.86	2.86	No	Si
SLU 5	1350	14.77	-6.76	-0.0000078	0.0003743	0.0035	56.5	182.88	203	203	13.74	No	Si
SLU 5	1430	-79.68	-5.95	-0.0000141	0.0003743	0.0035	56.5	161.75	231.46	231.46	2.9	No	Si
SLU 23	1350	20.24	-8.12	-0.0000096	0.0003743	0.0035	56.5	217.88	238.81	238.81	11.8	No	Si
SLU 23	1430	-102.21	-7.69	-0.0000182	0.0003743	0.0035	56.5	206.88	277.27	277.27	2.71	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 23	1350	20.24	-8.12	-6.76	1.35	56.5	56.5	-0.0043	0.0075	11.89	356.83	47.37	14.41	61.78	No	45.63	Si
SLU 23	1430	-102.21	-7.69	-6.4	0.54	56.5	44.88	-0.0051	0.0076	9.58	356.83	47.37	14.41	61.78	No	113.7	Si
SLU 26	1350	14.38	-8.26	-6.88	1.2	56.5	56.5	-0.0044	0.0075	11.9	356.83	47.37	14.41	61.78	No	51.53	Si
SLU 26	1430	-96.9	-7.56	-6.3	0.39	56.5	46.32	-0.0049	0.0076	9.85	356.83	47.37	14.41	61.78	No	157.76	Si
SLU 2	1350	20.63	-6.61	-5.51	1.15	56.5	56.5	-0.0035	0.0074	11.72	356.83	47.37	14.41	61.78	No	53.88	Si
SLU 2	1430	-84.99	-6.07	-5.06	0.68	56.5	42.76	-0.0042	0.0075	8.99	356.83	47.37	14.41	61.78	No	90.57	Si
SLU 44	1350	25.53	-8.25	-6.87	1.32	56.5	56.5	-0.0043	0.0075	11.9	356.83	47.37	14.41	61.78	No	46.83	Si
SLU 44	1430	-99.74	-7.37	-6.14	0.89	56.5	44.15	-0.005	0.0076	9.41	356.83	47.37	14.41	61.78	No	69.66	Si
SLU 64	1350	20.37	-10.3	-8.58	1.19	56.5	56.5	-0.0054	0.0077	12.13	356.83	47.37	14.41	61.78	No	51.82	Si
SLU 64	1430	-100.83	-9.1	-7.58	0.59	56.5	51.5	-0.0048	0.0076	10.94	356.83	47.37	14.41	61.78	No	104.72	Si
SLU 73	1350	21.89	-9.73	-8.1	1.32	56.5	56.5	-0.0051	0.0076	12.07	356.83	47.37	14.41	61.78	No	46.91	Si
SLU 73	1430	-108.91	-9.01	-7.5	0.69	56.5	48.47	-0.0055	0.0077	10.43	356.83	47.37	14.41	61.78	No	90.16	Si
SLU 65	1350	25.13	-9.75	-8.12	1.53	56.5	56.5	-0.0051	0.0076	12.07	356.83	47.37	14.41	61.78	No	40.47	Si
SLU 65	1430	-116.96	-8.99	-7.49	0.75	56.5	45.72	-0.0059	0.0077	9.89	356.83	47.37	14.41	61.78	No	82.58	Si
SLU 47	1350	19.67	-8.39	-6.98	1.16	56.5	56.5	-0.0044	0.0075	11.92	356.83	47.37	14.41	61.78	No	53.06	Si
SLU 47	1430	-94.44	-7.24	-6.03	0.74	56.5	45.64	-0.0047	0.0076	9.68	356.83	47.37	14.41	61.78	No	84.05	Si
SLU 68	1350	19.28	-9.9	-8.24	1.37	56.5	56.5	-0.0052	0.0076	12.08	356.83	47.37	14.41	61.78	No	45.04	Si
SLU 68	1430	-111.66	-8.86	-7.38	0.6	56.5	46.96	-0.0056	0.0077	10.12	356.83	47.37	14.41	61.78	No	103.6	Si
SLU 76	1350	16.03	-9.87	-8.22	1.16	56.5	56.5	-0.0052	0.0076	12.08	356.83	47.37	14.41	61.78	No	53.17	Si
SLU 76	1430	-103.61	-8.88	-7.39	0.53	56.5	49.75	-0.0047	0.0076	10.54	356.83	47.37	14.41	61.78	No	115.81	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	2.662	SLU 65	Si
V_SLU	40.47	SLU 65	Si

Maschio 246

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-311.3	-316.9	-543.8	-316.9	L7	L8	232.5	28	310	310	310			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco armato solo un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 44	1350	476.51	-32.94	-0.0000103	0.0003743	0.0035	232.5	3639.45	3952.21	3952.21	8.29	No	Si
SLU 44	1430	55.59	-19.82	-0.0000048	0.0003743	0.0035	232.5	2234.8	2520.51	2520.51	45.34	No	Si
SLU 61	1350	443.56	-31.21	-0.0000097	0.0003743	0.0035	232.5	3457.46	3765.45	3765.45	8.49	No	Si
SLU 61	1430	120.88	-19.18	-0.0000051	0.0003743	0.0035	232.5	2165.23	2450.06	2450.06	20.27	No	Si
SLU 60	1350	427.34	-30.86	-0.0000095	0.0003743	0.0035	232.5	3419.92	3727.01	3727.01	8.72	No	Si
SLU 60	1430	122.15	-18.96	-0.000005	0.0003743	0.0035	232.5	2140.96	2425.51	2425.51	19.86	No	Si
SLU 65	1350	538.13	-38.78	-0.000012	0.0003743	0.0035	232.5	4244.49	4576.25	4576.25	8.5	No	Si
SLU 65	1430	136.41	-25.43	-0.0000066	0.0003743	0.0035	232.5	2842.44	3138.94	3138.94	23.01	No	Si
SLU 2	1350	389.03	-27.02	-0.0000084	0.0003743	0.0035	232.5	3012.84	3311.44	3311.44	8.51	No	Si
SLU 2	1430	63.59	-16.81	-0.0000042	0.0003743	0.0035	232.5	1904.41	2186.8	2186.8	34.39	No	Si
SLU 10	1350	373.53	-25.97	-0.0000081	0.0003743	0.0035	232.5	2900.86	3197.9	3197.9	8.56	No	Si
SLU 10	1430	108.69	-16.47	-0.0000044	0.0003743	0.0035	232.5	1866.68	2148.83	2148.83	19.77	No	Si
SLU 43	1350	449.49	-32.35	-0.00001	0.0003743	0.0035	232.5	3577.21	3888.27	3888.27	8.65	No	Si
SLU 43	1430	57.72	-19.45	-0.0000048	0.0003743	0.0035	232.5	2194.42	2479.61	2479.61	42.96	No	Si
SLU 82	1350	505.17	-37.05	-0.0000114	0.0003743	0.0035	232.5	4066.05	4392.53	4392.53	8.7	No	Si
SLU 82	1430	201.7	-24.79	-0.0000068	0.0003743	0.0035	232.5	2774.12	3069.65	3069.65	15.22	No	Si
SLU 52	1350	461.01	-31.9	-0.00001	0.0003743	0.0035	232.5	3529.65	3839.45	3839.45	8.33	No	Si
SLU 52	1430	100.7	-19.47	-0.000005	0.0003743	0.0035	232.5	2197.43	2482.66	2482.66	24.65	No	Si
SLU 73	1350	522.62	-37.73	-0.0000117	0.0003743	0.0035	232.5	4136.83	4465.83	4465.83	8.55	No	Si
SLU 73	1430	181.52	-25.08	-0.0000068	0.0003743	0.0035	232.5	2805.75	3101.83	3101.83	17.09	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 46	1350	450.43	-37.9	-31.56	7.62	232.5	232.5	-0.0048	0.0076	49.42	356.83	194.94	59.29	254.23	No	33.35	Si
SLU 46	1430	94.08	-24.46	-20.37	6.83	232.5	232.5	-0.0031	0.0074	47.92	356.83	194.94	59.29	254.23	No	37.23	Si
SLU 64	1350	511.1	-38.19	-31.8	6.89	232.5	232.5	-0.0049	0.0076	49.45	356.83	194.94	59.29	254.23	No	36.88	Si
SLU 64	1430	138.54	-25.06	-20.87	6.87	232.5	232.5	-0.0032	0.0074	47.99	356.83	194.94	59.29	254.23	No	37.01	Si
SLU 43	1350	449.49	-32.35	-26.94	7.26	232.5	232.5	-0.0041	0.0075	48.8	356.83	194.94	59.29	254.23	No	35.03	Si
SLU 43	1430	57.72	-19.45	-16.19	6.77	232.5	232.5	-0.0025	0.0073	47.37	356.83	194.94	59.29	254.23	No	37.57	Si
SLU 67	1350	512.05	-43.73	-36.42	7.26	232.5	232.5	-0.0056	0.0077	50.06	356.83	194.94	59.29	254.23	No	35.02	Si
SLU 67	1430	174.9	-30.07	-25.04	6.93	232.5	232.5	-0.0038	0.0075	48.55	356.83	194.94	59.29	254.23	No	36.68	Si
SLU 49	1350	428.4	-38.05	-31.68	7.08	232.5	232.5	-0.0049	0.0076	49.43	356.83	194.94	59.29	254.23	No	35.93	Si
SLU 49	1430	111.83	-24.64	-20.52	6.33	232.5	232.5	-0.0032	0.0074	47.94	356.83	194.94	59.29	254.23	No	40.19	Si
SLU 45	1350	434.22	-37.54	-31.26	7.17	232.5	232.5	-0.0048	0.0076	49.38	356.83	194.94	59.29	254.23	No	35.43	Si
SLU 45	1430	95.35	-24.24	-20.18	6.63	232.5	232.5	-0.0031	0.0074	47.9	356.83	194.94	59.29	254.23	No	38.34	Si
SLU 44	1350	476.51	-32.94	-27.43	8.01	232.5	232.5	-0.0042	0.0075	48.87	356.83	194.94	59.29	254.23	No	31.76	Si
SLU 44	1430	55.59	-19.82	-16.5	7.1	232.5	232.5	-0.0025	0.0073	47.41	356.83	194.94	59.29	254.23	No	35.82	Si
SLU 47	1350	454.48	-33.09	-27.56	7.46	232.5	232.5	-0.0042	0.0075	48.88	356.83	194.94	59.29	254.23	No	34.09	Si
SLU 47	1430	73.34	-20	-16.65	6.59	232.5	232.5	-0.0026	0.0073	47.43	356.83	194.94	59.29	254.23	No	38.55	Si
SLU 65	1350	538.13	-38.78	-32.29	7.64	232.5	232.5	-0.005	0.0076	49.51	356.83	194.94	59.29	254.23	No	33.27	Si
SLU 65	1430	136.41	-25.43	-21.17	7.2	232.5	232.5	-0.0033	0.0074	48.03	356.83	194.94	59.29	254.23	No	35.31	Si
SLU 68	1350	516.1	-38.93	-32.42	7.09	232.5	232.5	-0.005	0.0076	49.53	356.83	194.94	59.29	254.23	No	35.84	Si
SLU 68	1430	154.16	-25.61	-21.32	6.7	232.5	232.5	-0.0033	0.0074	48.05	356.83	194.94	59.29	254.23	No	37.96	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	8.294	SLU 44	Si
V_SLU	31.758	SLU 44	Si

Maschio 247

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-12.3	-316.9	-221.3	-316.9	L7	L8	209	28	310	310	310			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco armato solo un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 42	1240	-622.18	-27.6	-0.0000115	0.0003743	0.0035	209	2750.33	3877.39	3877.39	6.23	No	Si
SLU 42	1420	739.12	-21.35	-0.0000108	0.0003743	0.0035	209	2151.21	2399.97	2399.97	3.25	No	Si
SLU 82	1240	-592.94	-35.01	-0.0000132	0.0003743	0.0035	209	3443.81	4592.7	4592.7	7.75	No	Si
SLU 82	1420	774.6	-24.08	-0.0000117	0.0003743	0.0035	209	2414.34	2669.07	2669.07	3.45	No	Si
SLU 37	1240	-565.19	-28.63	-0.0000114	0.0003743	0.0035	209	2848.15	3978.77	3978.77	7.04	No	Si
SLU 37	1420	706.44	-21.41	-0.0000105	0.0003743	0.0035	209	2157.23	2406.11	2406.11	3.41	No	Si
SLU 40	1240	-620.76	-27.31	-0.0000114	0.0003743	0.0035	209	2722.61	3848.77	3848.77	6.2	No	Si
SLU 40	1420	732	-21.26	-0.0000107	0.0003743	0.0035	209	2142.13	2390.73	2390.73	3.27	No	Si
SLU 39	1240	-668.86	-27.09	-0.0000117	0.0003743	0.0035	209	2702.01	3827.55	3827.55	5.72	No	Si
SLU 39	1420	738.4	-21.39	-0.0000108	0.0003743	0.0035	209	2154.71	2403.54	2403.54	3.26	No	Si
SLU 38	1240	-517.08	-28.85	-0.0000111	0.0003743	0.0035	209	2868.63	4000.08	4000.08	7.74	No	Si
SLU 38	1420	700.04	-21.28	-0.0000105	0.0003743	0.0035	209	2144.65	2393.29	2393.29	3.42	No	Si
SLU 41	1240	-670.29	-27.38	-0.0000118	0.0003743	0.0035	209	2729.76	3856.14	3856.14	5.75	No	Si
SLU 41	1420	745.52	-21.48	-0.0000108	0.0003743	0.0035	209	2163.78	2412.79	2412.79	3.24	No	Si
SLU 83	1240	-642.47	-35.09	-0.0000136	0.0003743	0.0035	209	3450.75	4599.68	4599.68	7.16	No	Si
SLU 83	1420	788.12	-24.3	-0.0000119	0.0003743	0.0035	209	2435.77	2691.04	2691.04	3.41	No	Si
SLU 81	1240	-641.05	-34.8	-0.0000135	0.0003743	0.0035	209	3423.8	4572.59	4572.59	7.13	No	Si
SLU 81	1420	781	-24.21	-0.0000118	0.0003743	0.0035	209	2426.79	2681.83	2681.83	3.43	No	Si
SLU 84	1240	-594.37	-35.3	-0.0000133	0.0003743	0.0035	209	3470.74	4619.8	4619.8	7.77	No	Si
SLU 84	1420	781.72	-24.17	-0.0000118	0.0003743	0.0035	209	2423.32	2678.28	2678.28	3.43	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 83	1240	-642.47	-35.09	-29.22	-16.69	209	209	-0.005	0.0076	44.53	356.83	175.23	53.29	228.53	No	13.69	Si
SLU 83	1420	788.12	-24.3	-20.23	-16.76	209	209	-0.0035	0.0074	43.34	356.83	175.23	53.29	228.53	No	13.64	Si
SLU 41	1240	-670.29	-27.38	-22.8	-16.12	209	209	-0.0039	0.0075	43.68	356.83	175.23	53.29	228.53	No	14.17	Si
SLU 41	1420	745.52	-21.48	-17.89	-16.17	209	209	-0.0031	0.0074	43.02	356.83	175.23	53.29	228.53	No	14.13	Si
SLU 39	1240	-668.86	-27.09	-22.56	-16.19	209	209	-0.0039	0.0075	43.65	356.83	175.23	53.29	228.53	No	14.11	Si
SLU 39	1420	738.4	-21.39	-17.81	-16.24	209	209	-0.003	0.0074	43.01	356.83	175.23	53.29	228.53	No	14.07	Si
SLU 84	1240	-594.37	-35.3	-29.4	-16.25	209	209	-0.005	0.0076	44.56	356.83	175.23	53.29	228.53	No	14.06	Si
SLU 84	1420	781.72	-24.17	-20.13	-16.2	209	209	-0.0034	0.0074	43.32	356.83	175.23	53.29	228.53	No	14.11	Si
SLU 77	1240	-510.95	-39.36	-32.77	-16.14	209	209	-0.0056	0.0077	45.01	356.83	175.23	53.29	228.53	No	14.16	Si
SLU 77	1420	846.07	-28.32	-23.58	-16.2	209	209	-0.004	0.0075	43.78	356.83	175.23	53.29	228.53	No	14.11	Si
SLU 75	1240	-461.42	-39.28	-32.71	-15.76	209	209	-0.0056	0.0077	45	356.83	175.23	53.29	228.53	No	14.5	Si
SLU 75	1420	832.56	-28.09	-23.39	-15.71	209	209	-0.004	0.0075	43.76	356.83	175.23	53.29	228.53	No	14.55	Si
SLU 81	1240	-641.05	-34.8	-28.97	-16.76	209	209	-0.005	0.0076	44.5	356.83	175.23	53.29	228.53	No	13.63	Si
SLU 81	1420	781	-24.21	-20.16	-16.82	209	209	-0.0034	0.0074	43.33	356.83	175.23	53.29	228.53	No	13.58	Si
SLU 74	1240	-509.52	-39.06	-32.53	-16.21	209	209	-0.0056	0.0077	44.98	356.83	175.23	53.29	228.53	No	14.1	Si
SLU 74	1420	838.96	-28.22	-23.5	-16.27	209	209	-0.004	0.0075	43.77	356.83	175.23	53.29	228.53	No	14.05	Si
SLU 82	1240	-592.94	-35.01	-29.16	-16.32	209	209	-0.005	0.0076	44.53	356.83	175.23	53.29	228.53	No	14	Si
SLU 82	1420	774.6	-24.08	-20.05	-16.26	209	209	-0.0034	0.0074	43.31	356.83	175.23	53.29	228.53	No	14.05	Si
SLU 40	1240	-620.76	-27.31	-22.74	-15.75	209	209	-0.0039	0.0075	43.67	356.83	175.23	53.29	228.53	No	14.51	Si
SLU 40	1420	732	-21.26	-17.7	-15.68	209	209	-0.003	0.0073	43	356.83	175.23	53.29	228.53	No	14.57	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	3.236	SLU 41	Si
V_SLU	13.584	SLU 81	Si

Maschio 248

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-285.3	595.1	-501.8	595.1	L7	L8	216.5	28	310	310	310			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco armato solo un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 42	1240	-381.06	-57.76	-0.0000169	0.0003743	0.0035	216.5	5667.14	7095.96	7095.96	18.62	No	Si
SLU 42	1420	185.33	-36.37	-0.0000102	0.0003743	0.0035	216.5	3705.28	4010.59	4010.59	21.64	No	Si
SLU 40	1240	-369.17	-50.46	-0.000015	0.0003743	0.0035	216.5	5015.59	6417.27	6417.27	17.38	No	Si
SLU 40	1420	49.24	-29.07	-0.0000075	0.0003743	0.0035	216.5	2998.97	3284.38	3284.38	66.7	No	Si
SLU 17	1240	-217.91	-57.59	-0.0000158	0.0003743	0.0035	216.5	5652.81	7080.76	7080.76	32.49	No	Si
SLU 17	1420	214.07	-36.69	-0.0000105	0.0003743	0.0035	216.5	3735.15	4041.47	4041.47	18.88	No	Si
SLU 38	1240	-360.84	-65.49	-0.0000188	0.0003743	0.0035	216.5	6337.12	7822.95	7822.95	21.68	No	Si
SLU 38	1420	268.79	-44.11	-0.0000127	0.0003743	0.0035	216.5	4433.27	4768.43	4768.43	17.74	No	Si
SLU 44	1240	-113.7	-54.51	-0.0000143	0.0003743	0.0035	216.5	5379.37	6794.02	6794.02	59.75	No	Si
SLU 44	1420	-244.81	-27.49	-0.0000084	0.0003743	0.0035	216.5	2843.17	4163.22	4163.22	17.01	No	Si
SLU 33	1240	-414.14	-61.59	-0.0000181	0.0003743	0.0035	216.5	6001.79	7455.38	7455.38	18	No	Si
SLU 33	1420	16.97	-40.2	-0.00001	0.0003743	0.0035	216.5	4068.68	4387.8	4387.8	258.56	No	Si
SLU 43	1240	-78.59	-54.51	-0.000014	0.0003743	0.0035	216.5	5379.31	6793.95	6793.95	86.45	No	Si
SLU 43	1420	-286.21	-27.49	-0.0000087	0.0003743	0.0035	216.5	2843.1	4163.15	4163.15	14.55	No	Si
SLU 39	1240	-348.1	-50.46	-0.0000148	0.0003743	0.0035	216.5	5015.55	6417.23	6417.23	18.44	No	Si
SLU 39	1420	24.4	-29.07	-0.0000073	0.0003743	0.0035	216.5	2998.93	3284.33	3284.33	134.6	No	Si
SLU 31	1240	-351.11	-50.89	-0.000015	0.0003743	0.0035	216.5	5054.95	6458.26	6458.26	18.39	No	Si
SLU 31	1420	13.18	-29.51	-0.0000073	0.0003743	0.0035	216.5	3041.6	3328.09	3328.09	252.58	No	Si
SLU 1	1240	-98.15	-44.01	-0.0000115	0.0003743	0.0035	216.5	4424.48	5791.34	5791.34	59.01	No	Si
SLU 1	1420	-205.73	-23.1	-0.000007	0.0003743	0.0035	216.5	2407.19	3724.26	3724.26	18.1	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 79	1240	-320.21	-75.99	-63.28	-3.12	216.5	216.5	-0.0104	0.0083	50.53	356.83	181.52	55.21	236.73	No	75.85	Si
SLU 79	1420	163.47	-48.49	-40.38	-3.12	216.5	216.5	-0.0067	0.0078	47.48	356.83	181.52	55.21	236.73	No	75.85	Si
SLU 36	1240	-426.02	-68.89	-57.36	-3.55	216.5	216.5	-0.0095	0.0082	49.75	356.83	181.52	55.21	236.73	No	66.73	Si
SLU 36	1420	153.06	-47.5	-39.56	-3.55	216.5	216.5	-0.0065	0.0078	47.37	356.83	181.52	55.21	236.73	No	66.73	Si
SLU 35	1240	-404.95	-68.89	-57.36	-3.29	216.5	216.5	-0.0095	0.0082	49.75	356.83	181.52	55.21	236.73	No	71.9	Si
SLU 35	1420	128.22	-47.5	-39.56	-3.29	216.5	216.5	-0.0065	0.0078	47.37	356.83	181.52	55.21	236.73	No	71.9	Si
SLU 34	1240	-363	-58.19	-48.46	-3.18	216.5	216.5	-0.008	0.008	48.56	356.83	181.52	55.21	236.73	No	74.53	Si
SLU 34	1420	149.26	-36.81	-30.65	-3.18	216.5	216.5	-0.0051	0.0076	46.18	356.83	181.52	55.21	236.73	No	74.53	Si
SLU 38	1240	-360.84	-65.49	-54.54	-3.83	216.5	216.5	-0.009	0.0081	49.37	356.83	181.52	55.21	236.73	No	61.84	Si
SLU 38	1420	268.79	-44.11	-36.73	-3.83	216.5	216.5	-0.0061	0.0078	46.99	356.83	181.52	55.21	236.73	No	61.84	Si
SLU 37	1240	-339.77	-65.49	-54.53	-3.57	216.5	216.5	-0.009	0.0081	49.37	356.83	181.52	55.21	236.73	No	66.25	Si
SLU 37	1420	243.95	-44.11	-36.73	-3.57	216.5	216.5	-0.0061	0.0078	46.99	356.83	181.52	55.21	236.73	No	66.25	Si
SLU 42	1240	-381.06	-57.76	-48.1	-3.48	216.5	216.5	-0.0079	0.008	48.51	356.83	181.52	55.21	236.73	No	68.09	Si
SLU 42	1420	185.33	-36.37	-30.29	-3.48	216.5	216.5	-0.005	0.0076	46.14	356.83	181.52	55.21	236.73	No	68.09	Si
SLU 78	1240	-406.46	-79.38	-66.1	-3.1	216.5	216.5	-0.0109	0.0084	50.91	356.83	181.52	55.21	236.73	No	76.48	Si
SLU 78	1420	72.58	-51.89	-43.21	-3.1	216.5	216.5	-0.0071	0.0079	47.86	356.83	181.52	55.21	236.73	No	76.48	Si
SLU 41	1240	-359.99	-57.76	-48.1	-3.22	216.5	216.5	-0.0079	0.008	48.51	356.83	181.52	55.21	236.73	No	73.48	Si
SLU 41	1420	160.49	-36.37	-30.29	-3.22	216.5	216.5	-0.005	0.0076	46.14	356.83	181.52	55.21	236.73	No	73.48	Si
SLU 80	1240	-341.28	-75.99	-63.28	-3.38	216.5	216.5	-0.0104	0.0083	50.53	356.83	181.52	55.21	236.73	No	70.12	Si
SLU 80	1420	188.31	-48.49	-40.38	-3.38	216.5	216.5	-0.0067	0.0078	47.48	356.83	181.52	55.21	236.73	No	70.12	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	14.546	SLU 43	Si
V_SLU	61.838	SLU 38	Si

Maschio 249

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-12.3	595.1	-195.3	595.1	L7	L8	183	28	310	310	310			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco armato solo un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 42	1240	-410.91	-30.6	-0.0000128	0.0003743	0.0035	183	2635.37	3537.37	3537.37	8.61	No	Si
SLU 42	1420	1073.1	-33.04	-0.0000199	0.0003743	0.0035	183	2831.63	3056.42	3056.42	2.85	No	Si
SLU 39	1240	-439.39	-26.09	-0.0000117	0.0003743	0.0035	183	2268	3159.17	3159.17	7.19	No	Si
SLU 39	1420	951.33	-27.75	-0.0000172	0.0003743	0.0035	183	2404.06	2614.99	2614.99	2.75	No	Si
SLU 19	1240	-313.29	-23.37	-0.0000097	0.0003743	0.0035	183	2042.19	2925.14	2925.14	9.34	No	Si
SLU 19	1420	707.52	-21.09	-0.0000128	0.0003743	0.0035	183	1851.93	2048.95	2048.95	2.9	No	Si
SLU 73	1240	-337.32	-34.87	-0.0000134	0.0003743	0.0035	183	2977.15	3886.16	3886.16	11.52	No	Si
SLU 73	1420	1009.01	-31.79	-0.0000189	0.0003743	0.0035	183	2731.47	2952.46	2952.46	2.93	No	Si
SLU 40	1240	-459.75	-26.08	-0.0000119	0.0003743	0.0035	183	2266.67	3157.78	3157.78	6.87	No	Si
SLU 40	1420	962.41	-27.85	-0.0000173	0.0003743	0.0035	183	2412.03	2623.2	2623.2	2.73	No	Si
SLU 18	1240	-292.92	-23.38	-0.0000095	0.0003743	0.0035	183	2043.54	2926.52	2926.52	9.99	No	Si
SLU 18	1420	696.45	-21	-0.0000127	0.0003743	0.0035	183	1843.74	2040.62	2040.62	2.93	No	Si
SLU 81	1240	-390.22	-33.54	-0.0000135	0.0003743	0.0035	183	2871.27	3776.92	3776.92	9.68	No	Si
SLU 81	1420	1031.71	-31.68	-0.0000191	0.0003743	0.0035	183	2722.67	2943.34	2943.34	2.85	No	Si
SLU 82	1240	-410.58	-33.52	-0.0000137	0.0003743	0.0035	183	2869.98	3775.59	3775.59	9.2	No	Si
SLU 82	1420	1042.79	-31.78	-0.0000192	0.0003743	0.0035	183	2730.5	2951.45	2951.45	2.83	No	Si
SLU 41	1240	-390.55	-30.61	-0.0000126	0.0003743	0.0035	183	2636.67	3538.68	3538.68	9.06	No	Si
SLU 41	1420	1062.02	-32.94	-0.0000198	0.0003743	0.0035	183	2823.85	3048.34	3048.34	2.87	No	Si
SLU 31	1240	-386.49	-27.42	-0.0000116	0.0003743	0.0035	183	2377.35	3274.16	3274.16	8.47	No	Si
SLU 31	1420	928.62	-27.86	-0.000017	0.0003743	0.0035	183	2413.01	2624.22	2624.22	2.83	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 75	1240	-263.97	-41.42	-34.49	-18.61	183	183	-0.0067	0.0078	40.18	356.83	153.44	46.66	200.1	No	10.75	Si
SLU 75	1420	1205.45	-40.02	-33.33	-18.67	183	183	-0.0065	0.0078	40.03	356.83	153.44	46.66	200.1	No	10.72	Si
SLU 80	1240	-226.08	-43.92	-36.57	-18.29	183	183	-0.0071	0.0079	40.46	356.83	153.44	46.66	200.1	No	10.94	Si
SLU 80	1420	1223.01	-42.11	-35.06	-18.35	183	183	-0.0068	0.0079	40.26	356.83	153.44	46.66	200.1	No	10.91	Si
SLU 77	1240	-194.77	-45.96	-38.27	-19.06	183	183	-0.0075	0.0079	40.69	356.83	153.44	46.66	200.1	No	10.5	Si
SLU 77	1420	1305.06	-45.12	-37.57	-19.12	183	183	-0.0073	0.0079	40.59	356.83	153.44	46.66	200.1	No	10.47	Si
SLU 36	1240	-264.3	-38.5	-32.06	-18.44	183	183	-0.0063	0.0078	39.86	356.83	153.44	46.66	200.1	No	10.85	Si
SLU 36	1420	1235.76	-41.28	-34.38	-18.48	183	183	-0.0067	0.0078	40.17	356.83	153.44	46.66	200.1	No	10.83	Si
SLU 74	1240	-243.61	-41.44	-34.51	-18.38	183	183	-0.0067	0.0078	40.18	356.83	153.44	46.66	200.1	No	10.89	Si
SLU 74	1420	1194.37	-39.93	-33.25	-18.44	183	183	-0.0065	0.0078	40.02	356.83	153.44	46.66	200.1	No	10.85	Si
SLU 83	1240	-341.38	-38.06	-31.69	-18.8	183	183	-0.0062	0.0078	39.81	356.83	153.44	46.66	200.1	No	10.64	Si
SLU 83	1420	1142.4	-36.87	-30.7	-18.86	183	181.55	-0.006	0.0077	39.36	356.83	153.44	46.66	200.1	No	10.61	Si
SLU 35	1240	-243.94	-38.51	-32.07	-18.2	183	183	-0.0063	0.0078	39.86	356.83	153.44	46.66	200.1	No	10.99	Si
SLU 35	1420	1224.68	-41.19	-34.3	-18.25	183	183	-0.0067	0.0078	40.16	356.83	153.44	46.66	200.1	No	10.97	Si
SLU 82	1240	-410.58	-33.52	-27.91	-18.35	183	183	-0.0054	0.0077	39.3	356.83	153.44	46.66	200.1	No	10.9	Si
SLU 82	1420	1042.79	-31.78	-26.46	-18.4	183	176.05	-0.0052	0.0076	37.63	356.83	153.44	46.66	200.1	No	10.87	Si
SLU 84	1240	-361.74	-38.04	-31.68	-19.03	183	183	-0.0062	0.0078	39.81	356.83	153.44	46.66	200.1	No	10.51	Si
SLU 84	1420	1153.48	-36.97	-30.78	-19.09	183	180.9	-0.006	0.0077	39.23	356.83	153.44	46.66	200.1	No	10.48	Si
SLU 78	1240	-215.13	-45.94	-38.26	-19.3	183	183	-0.0075	0.0079	40.68	356.83	153.44	46.66	200.1	No	10.37	Si
SLU 78	1420	1316.14	-45.21	-37.65	-19.35	183	183	-0.0073	0.0079	40.6	356.83	153.44	46.66	200.1	No	10.34	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	2.726	SLU 40	Si
V_SLU	10.34	SLU 78	Si

Maschio 250

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-12.3	-316.9	-12.3	595.1	L7	L8	912	28	310	310	310			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco armato solo un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 66	1150	-294.23	-357.59	-0.0000213	0.0003743	0.0035	912	140631.77	171435.56	171435.56	582.66	No	Si
SLU 66	1460	-415.99	-41.86	-0.0000026	0.0003743	0.0035	912	18782.74	44174.95	44174.95	106.19	No	Si
SLU 7	1150	1122.51	-272.35	-0.0000165	0.0003743	0.0035	912	111183.28	118462.06	118462.06	105.53	No	Si
SLU 7	1460	-191.33	-34.03	-0.000002	0.0003743	0.0035	912	15313.5	40725.36	40725.36	212.86	No	Si
SLU 18	1150	-1587.82	-268.17	-0.0000164	0.0003743	0.0035	912	109670.68	137569.15	137569.15	86.64	No	Si
SLU 18	1460	-218.75	-27.65	-0.0000017	0.0003743	0.0035	912	12472.76	37906.66	37906.66	173.29	No	Si
SLU 9	1150	1319.46	-265.13	-0.0000161	0.0003743	0.0035	912	108568.9	115648.85	115648.85	87.65	No	Si
SLU 9	1460	-104.11	-32.71	-0.0000019	0.0003743	0.0035	912	14727.43	40143.86	40143.86	385.59	No	Si
SLU 81	1150	-1778.86	-366.99	-0.0000225	0.0003743	0.0035	912	143723.96	174747	174747	98.24	No	Si
SLU 81	1460	-362.39	-39.08	-0.0000024	0.0003743	0.0035	912	17551.07	42949.4	42949.4	118.52	No	Si
SLU 60	1150	-1899.14	-325.14	-0.00002	0.0003743	0.0035	912	129723.48	159162.47	159162.47	83.81	No	Si
SLU 60	1460	-246.15	-33.32	-0.000002	0.0003743	0.0035	912	15000.33	40414.46	40414.46	164.19	No	Si
SLU 61	1150	-1667.49	-324.94	-0.0000199	0.0003743	0.0035	912	129654.72	159087.01	159087.01	95.41	No	Si
SLU 61	1460	-204.14	-33.3	-0.000002	0.0003743	0.0035	912	14988.79	40403.01	40403.01	197.92	No	Si
SLU 39	1150	-1467.54	-310.01	-0.0000189	0.0003743	0.0035	912	124507.49	153509.98	153509.98	104.6	No	Si
SLU 39	1460	-335	-33.4	-0.0000021	0.0003743	0.0035	912	15034.95	40448.81	40448.81	120.74	No	Si
SLU 19	1150	-1356.17	-267.97	-0.0000163	0.0003743	0.0035	912	109597.91	137489.71	137489.71	101.38	No	Si
SLU 19	1460	-176.75	-27.62	-0.0000017	0.0003743	0.0035	912	12461.17	37895.17	37895.17	214.4	No	Si
SLU 30	1150	1439.74	-306.97	-0.0000187	0.0003743	0.0035	912	123450.32	130342.83	130342.83	90.53	No	Si
SLU 30	1460	-220.35	-38.46	-0.0000023	0.0003743	0.0035	912	17279.4	42679.71	42679.71	193.69	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 62	1150	-905.09	-338.93	-282.24	-8.97	912	912	-0.0111	0.0084	235.82	356.83	764.66	232.56	592.65	No	66.09	Si
SLU 62	1460	-207.12	-36.94	-30.76	-9.01	912	912	-0.0012	0.0071	181.43	356.83	764.66	232.56	538.27	No	59.72	Si
SLU 73	1150	-1186.52	-357.53	-297.72	-10.07	912	912	-0.0117	0.0085	242.01	356.83	764.66	232.56	598.84	No	59.48	Si
SLU 73	1460	-294.01	-38.39	-31.97	-8.94	912	912	-0.0013	0.0071	181.6	356.83	764.66	232.56	538.43	No	60.25	Si
SLU 61	1150	-1667.49	-324.94	-270.59	-11.32	912	912	-0.0106	0.0084	231.16	356.83	764.66	232.56	587.99	No	51.93	Si
SLU 61	1460	-204.14	-33.3	-27.73	-10.67	912	912	-0.0011	0.0071	181.03	356.83	764.66	232.56	537.86	No	50.43	Si
SLU 63	1150	-673.45	-338.73	-282.07	-9.54	912	912	-0.011	0.0084	235.75	356.83	764.66	232.56	592.58	No	62.09	Si
SLU 63	1460	-165.12	-36.92	-30.74	-8.88	912	912	-0.0012	0.0071	181.43	356.83	764.66	232.56	538.26	No	60.62	Si
SLU 19	1150	-1356.17	-267.97	-223.14	-9.41	912	912	-0.0087	0.0081	212.18	356.83	764.66	232.56	569.01	No	60.45	Si
SLU 19	1460	-176.75	-27.62	-23	-8.75	912	912	-0.0009	0.0071	180.4	356.83	764.66	232.56	537.23	No	61.43	Si
SLU 18	1150	-1587.82	-268.17	-223.31	-8.84	912	912	-0.0087	0.0081	212.25	356.83	764.66	232.56	569.08	No	64.39	Si
SLU 18	1460	-218.75	-27.65	-23.02	-8.88	912	912	-0.0009	0.0071	180.4	356.83	764.66	232.56	537.23	No	60.5	Si
SLU 81	1150	-1778.86	-366.99	-305.6	-10.08	912	912	-0.012	0.0085	245.16	356.83	764.66	232.56	601.99	No	59.73	Si
SLU 81	1460	-362.39	-39.08	-32.54	-10.13	912	912	-0.0013	0.0071	181.67	356.83	764.66	232.56	538.5	No	53.15	Si
SLU 60	1150	-1899.14	-325.14	-270.75	-10.75	912	912	-0.0106	0.0084	231.23	356.83	764.66	232.56	588.06	No	54.73	Si
SLU 60	1460	-246.15	-33.32	-27.75	-10.8	912	912	-0.0011	0.0071	181.03	356.83	764.66	232.56	537.87	No	49.8	Si
SLU 52	1150	-1306.79	-315.68	-262.87	-10.73	912	912	-0.0103	0.0083	228.08	356.83	764.66	232.56	584.91	No	54.49	Si
SLU 52	1460	-177.76	-32.63	-27.17	-9.6	912	912	-0.0011	0.0071	180.96	356.83	764.66	232.56	537.79	No	55.99	Si
SLU 82	1150	-1547.21	-366.79	-305.43	-10.65	912	912	-0.012	0.0085	245.1	356.83	764.66	232.56	601.93	No	56.49	Si
SLU 82	1460	-320.39	-39.05	-32.52	-10	912	912	-0.0013	0.0071	181.67	356.83	764.66	232.56	538.5	No	53.86	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	83.808	SLU 60	Si
V_SLU	49.804	SLU 60	Si

Maschio 253

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-1375.3	-468.5	-1375.3	-340.4	L7	F1	128.1	28	279.2	247.3	311.1			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco armato solo un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 22	1150	-358.89	-38.73	-0.0000234	0.0003743	0.0035	128.09	2217.44	2653.68	2653.68	7.39	No	Si
SLU 22	1397	114.2	-9.76	-0.0000062	0.0003743	0.0035	128.09	608.22	707.54	707.54	6.2	No	Si
SLU 81	1150	-494.48	-48.29	-0.0000303	0.0003743	0.0035	128.09	2683.78	3160.88	3160.88	6.39	No	Si
SLU 81	1397	128.78	-11.94	-0.0000074	0.0003743	0.0035	128.09	739.88	841.05	841.05	6.53	No	Si
SLU 65	1150	-395.38	-46.47	-0.0000275	0.0003743	0.0035	128.09	2597.46	3067.7	3067.7	7.76	No	Si
SLU 65	1397	130.96	-11.62	-0.0000073	0.0003743	0.0035	128.09	720.47	821.25	821.25	6.27	No	Si
SLU 41	1150	-451.27	-42.55	-0.0000269	0.0003743	0.0035	128.09	2407.76	2859.32	2859.32	6.34	No	Si
SLU 41	1397	79.88	-10.93	-0.000006	0.0003743	0.0035	128.09	679.09	779.17	779.17	9.75	No	Si
SLU 40	1150	-441.84	-39.41	-0.0000253	0.0003743	0.0035	128.09	2251.38	2689.71	2689.71	6.09	No	Si
SLU 40	1397	111.93	-10.14	-0.0000063	0.0003743	0.0035	128.09	631.55	731.06	731.06	6.53	No	Si
SLU 39	1150	-447.9	-39.84	-0.0000256	0.0003743	0.0035	128.09	2272.93	2712.72	2712.72	6.06	No	Si
SLU 39	1397	111.96	-10.12	-0.0000063	0.0003743	0.0035	128.09	630.16	729.66	729.66	6.52	No	Si
SLU 23	1150	-348.8	-38.02	-0.0000229	0.0003743	0.0035	128.09	2181.22	2615.4	2615.4	7.5	No	Si
SLU 23	1397	114.15	-9.8	-0.0000062	0.0003743	0.0035	128.09	610.54	709.88	709.88	6.22	No	Si
SLU 42	1150	-445.21	-42.12	-0.0000266	0.0003743	0.0035	128.09	2386.62	2836.04	2836.04	6.37	No	Si
SLU 42	1397	79.85	-10.95	-0.000006	0.0003743	0.0035	128.09	680.47	780.57	780.57	9.78	No	Si
SLU 82	1150	-488.43	-47.86	-0.00003	0.0003743	0.0035	128.09	2663.5	3138.81	3138.81	6.43	No	Si
SLU 82	1397	128.74	-11.97	-0.0000074	0.0003743	0.0035	128.09	741.26	842.44	842.44	6.54	No	Si
SLU 64	1150	-405.48	-47.19	-0.000028	0.0003743	0.0035	128.09	2631.56	3104.27	3104.27	7.66	No	Si
SLU 64	1397	131.02	-11.58	-0.0000073	0.0003743	0.0035	128.09	718.18	818.91	818.91	6.25	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 39	1150	-447.9	-39.84	-33.17	-23.8	128.09	128.09	-0.0092	0.0082	29.33	309.25	107.4	32.66	140.06	No	5.88	Si
SLU 39	1397	111.96	-10.12	-8.43	-16.68	128.09	128.09	-0.0023	0.0073	26.03	309.25	107.4	32.66	140.06	No	8.4	Si
SLU 74	1150	-485.22	-51.28	-42.7	-24.21	128.09	128.09	-0.0119	0.0085	30.6	309.25	107.4	32.66	140.06	No	5.79	Si
SLU 74	1397	135.03	-13.4	-11.16	-15.73	128.09	128.09	-0.0031	0.0074	26.39	309.25	107.4	32.66	140.06	No	8.9	Si
SLU 84	1150	-491.79	-50.58	-42.12	-24.54	128.09	128.09	-0.0117	0.0085	30.52	309.25	107.4	32.66	140.06	No	5.71	Si
SLU 84	1397	96.66	-12.78	-10.64	-15.32	128.09	128.09	-0.003	0.0073	26.32	309.25	107.4	32.66	140.06	No	9.14	Si
SLU 40	1150	-441.84	-39.41	-32.81	-23.99	128.09	128.09	-0.0091	0.0082	29.28	309.25	107.4	32.66	140.06	No	5.84	Si
SLU 40	1397	111.93	-10.14	-8.45	-16.98	128.09	128.09	-0.0024	0.0073	26.03	309.25	107.4	32.66	140.06	No	8.25	Si
SLU 73	1150	-457.69	-47.24	-39.34	-24.26	128.09	128.09	-0.011	0.0084	30.15	309.25	107.4	32.66	140.06	No	5.77	Si
SLU 73	1397	129.39	-11.87	-9.89	-16.27	128.09	128.09	-0.0028	0.0073	26.22	309.25	107.4	32.66	140.06	No	8.61	Si
SLU 78	1150	-482.53	-53.57	-44.61	-23.14	128.09	128.09	-0.0124	0.0086	30.85	309.25	107.4	32.66	140.06	No	6.05	Si
SLU 78	1397	102.91	-14.23	-11.85	-13.89	128.09	128.09	-0.0033	0.0074	26.49	309.25	107.4	32.66	140.06	No	10.08	Si
SLU 81	1150	-494.48	-48.29	-40.21	-25.61	128.09	128.09	-0.0112	0.0084	30.27	309.25	107.4	32.66	140.06	No	5.47	Si
SLU 81	1397	128.78	-11.94	-9.95	-17.16	128.09	128.09	-0.0028	0.0073	26.23	309.25	107.4	32.66	140.06	No	8.16	Si
SLU 83	1150	-497.85	-51.01	-42.48	-24.35	128.09	128.09	-0.0118	0.0085	30.57	309.25	107.4	32.66	140.06	No	5.75	Si
SLU 83	1397	96.7	-12.75	-10.62	-15.03	128.09	128.09	-0.003	0.0073	26.32	309.25	107.4	32.66	140.06	No	9.32	Si
SLU 82	1150	-488.43	-47.86	-39.86	-25.8	128.09	128.09	-0.0111	0.0084	30.22	309.25	107.4	32.66	140.06	No	5.43	Si
SLU 82	1397	128.74	-11.97	-9.96	-17.46	128.09	128.09	-0.0028	0.0073	26.23	309.25	107.4	32.66	140.06	No	8.02	Si
SLU 75	1150	-479.17	-50.85	-42.35	-24.4	128.09	128.09	-0.0118	0.0085	30.55	309.25	107.4	32.66	140.06	No	5.74	Si
SLU 75	1397	134.99	-13.42	-11.18	-16.03	128.09	128.09	-0.0031	0.0074	26.4	309.25	107.4	32.66	140.06	No	8.74	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	6.057	SLU 39	Si
V_SLU	5.428	SLU 82	Si

Maschio 254

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-1100.3	-468.5	-1100.3	-341.5	L7	F1	127	28	278.7	247.1	310.3			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco armato solo un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 31	1150	-280.49	-41.21	-0.0000231	0.0003743	0.0035	127.02	2319.29	2762.3	2762.3	9.85	No	Si
SLU 31	1397	89.85	-7.09	-0.0000047	0.0003743	0.0035	127.02	441.19	537.76	537.76	5.99	No	Si
SLU 65	1150	-300.35	-48.47	-0.0000268	0.0003743	0.0035	127.02	2666.34	3141.86	3141.86	10.46	No	Si
SLU 65	1397	111.83	-8.68	-0.0000058	0.0003743	0.0035	127.02	537.94	635.03	635.03	5.68	No	Si
SLU 40	1150	-297	-42.02	-0.0000238	0.0003743	0.0035	127.02	2359.2	2806.02	2806.02	9.45	No	Si
SLU 40	1397	87.55	-7.1	-0.0000046	0.0003743	0.0035	127.02	441.83	538.41	538.41	6.15	No	Si
SLU 23	1150	-253.2	-39.76	-0.0000219	0.0003743	0.0035	127.02	2248.01	2685.22	2685.22	10.61	No	Si
SLU 23	1397	95.19	-7.16	-0.0000048	0.0003743	0.0035	127.02	445.45	542.08	542.08	5.69	No	Si
SLU 44	1150	-249.91	-43.23	-0.0000234	0.0003743	0.0035	127.02	2417.95	2870.86	2870.86	11.49	No	Si
SLU 44	1397	93.29	-7.66	-0.000005	0.0003743	0.0035	127.02	476.25	573.19	573.19	6.14	No	Si
SLU 81	1150	-351.37	-51.03	-0.000029	0.0003743	0.0035	127.02	2784.08	3273	3273	9.31	No	Si
SLU 81	1397	104.17	-8.68	-0.0000056	0.0003743	0.0035	127.02	538.02	635.11	635.11	6.1	No	Si
SLU 22	1150	-265.24	-40.25	-0.0000224	0.0003743	0.0035	127.02	2272.29	2711.34	2711.34	10.22	No	Si
SLU 22	1397	95.17	-7.26	-0.0000049	0.0003743	0.0035	127.02	451.62	548.33	548.33	5.76	No	Si
SLU 73	1150	-327.64	-49.92	-0.000028	0.0003743	0.0035	127.02	2733.22	3215.85	3215.85	9.82	No	Si
SLU 73	1397	106.48	-8.61	-0.0000056	0.0003743	0.0035	127.02	533.72	630.8	630.8	5.92	No	Si
SLU 82	1150	-344.15	-50.73	-0.0000287	0.0003743	0.0035	127.02	2770.63	3257.81	3257.81	9.47	No	Si
SLU 82	1397	104.18	-8.62	-0.0000056	0.0003743	0.0035	127.02	534.35	631.44	631.44	6.06	No	Si
SLU 64	1150	-312.38	-48.96	-0.0000272	0.0003743	0.0035	127.02	2689.13	3166.93	3166.93	10.14	No	Si
SLU 64	1397	111.8	-8.78	-0.0000058	0.0003743	0.0035	127.02	544.06	641.15	641.15	5.73	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 40	1150	-297	-42.02	-34.99	-9.13	127.02	127.02	-0.0098	0.0083	29.36	309.25	106.5	32.39	138.89	No	15.21	Si
SLU 40	1397	87.55	-7.1	-5.91	0.69	127.02	127.02	-0.0017	0.0072	25.49	309.25	106.5	32.39	138.89	No	201.47	Si
SLU 31	1150	-280.49	-41.21	-34.31	-8.73	127.02	127.02	-0.0096	0.0082	29.27	309.25	106.5	32.39	138.89	No	15.91	Si
SLU 31	1397	89.85	-7.09	-5.9	0.5	127.02	127.02	-0.0017	0.0072	25.49	309.25	106.5	32.39	138.89	No	275.62	Si
SLU 75	1150	-333.19	-53.1	-44.22	-8.64	127.02	127.02	-0.0124	0.0086	30.59	309.25	106.5	32.39	138.89	No	16.07	Si
SLU 75	1397	107.73	-9.9	-8.24	2.4	127.02	127.02	-0.0023	0.0073	25.8	309.25	106.5	32.39	138.89	No	57.83	Si
SLU 65	1150	-300.35	-48.47	-40.36	-8.72	127.02	127.02	-0.0113	0.0085	30.08	309.25	106.5	32.39	138.89	No	15.92	Si
SLU 65	1397	111.83	-8.68	-7.23	0.73	127.02	127.02	-0.002	0.0072	25.66	309.25	106.5	32.39	138.89	No	191.15	Si
SLU 74	1150	-340.41	-53.39	-44.46	-8.57	127.02	127.02	-0.0125	0.0086	30.63	309.25	106.5	32.39	138.89	No	16.21	Si
SLU 74	1397	107.71	-9.96	-8.29	2.48	127.02	127.02	-0.0023	0.0073	25.8	309.25	106.5	32.39	138.89	No	55.98	Si
SLU 81	1150	-351.37	-51.03	-42.49	-10.09	127.02	127.02	-0.0119	0.0085	30.36	309.25	106.5	32.39	138.89	No	13.76	Si
SLU 81	1397	104.17	-8.68	-7.23	1.3	127.02	127.02	-0.002	0.0072	25.66	309.25	106.5	32.39	138.89	No	106.77	Si
SLU 64	1150	-312.38	-48.96	-40.77	-8.6	127.02	127.02	-0.0115	0.0085	30.14	309.25	106.5	32.39	138.89	No	16.16	Si
SLU 64	1397	111.8	-8.78	-7.31	0.86	127.02	127.02	-0.0021	0.0072	25.67	309.25	106.5	32.39	138.89	No	161.73	Si
SLU 39	1150	-304.22	-42.32	-35.24	-9.05	127.02	127.02	-0.0099	0.0083	29.4	309.25	106.5	32.39	138.89	No	15.34	Si
SLU 39	1397	87.53	-7.16	-5.96	0.77	127.02	127.02	-0.0017	0.0072	25.49	309.25	106.5	32.39	138.89	No	180.68	Si
SLU 82	1150	-344.15	-50.73	-42.24	-10.17	127.02	127.02	-0.0119	0.0085	30.33	309.25	106.5	32.39	138.89	No	13.66	Si
SLU 82	1397	104.18	-8.62	-7.18	1.22	127.02	127.02	-0.002	0.0072	25.66	309.25	106.5	32.39	138.89	No	113.71	Si
SLU 73	1150	-327.64	-49.92	-41.57	-9.77	127.02	127.02	-0.0117	0.0085	30.24	309.25	106.5	32.39	138.89	No	14.22	Si
SLU 73	1397	106.48	-8.61	-7.17	1.04	127.02	127.02	-0.002	0.0072	25.65	309.25	106.5	32.39	138.89	No	134.06	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	5.679	SLU 65	Si
V_SLU	13.662	SLU 82	Si

Maschio 257

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-12.3	114.1	-2014.7	114.1	L8	F1	2002.5	28	227.2	226.4	228			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.345	0.009	0.02	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Verifica a pressoflessione nel piano secondo D.M. 17-01-18 NTC §7.8.2.2.1 in combinazioni non sismiche, γM = 3

Comb.	Quota	N	M	σ0	Mu	c.s.	Verifica
SLU 43	1460	-578.12	12777.33	0.0103	505559.59	39.567	Si
SLU 43	1686	-269.69	21414.67	0.0048	254080.66	11.865	Si
SLU 47	1460	-713.86	17142.13	0.0127	603025.07	35.178	Si
SLU 47	1686	-405.44	30508.2	0.0072	369902.1	12.125	Si
SLU 44	1460	-578.12	12808.7	0.0103	505561.9	39.47	Si
SLU 44	1686	-269.7	21425.96	0.0048	254083.38	11.859	Si
SLU 48	1460	-826.72	20373.27	0.0147	677908.55	33.274	Si
SLU 48	1686	-518.3	37815.68	0.0092	460047	12.166	Si
SLU 49	1460	-826.72	20392.08	0.0147	677909.73	33.244	Si
SLU 49	1686	-518.3	37822.46	0.0092	460048.44	12.163	Si
SLU 50	1460	-849.6	21444.2	0.0152	692407.69	32.289	Si
SLU 50	1686	-541.18	39579.15	0.0097	477639.86	12.068	Si
SLU 45	1460	-690.98	16039.83	0.0123	587162.2	36.607	Si
SLU 45	1686	-382.56	28733.44	0.0068	350945.11	12.214	Si
SLU 46	1460	-690.98	16058.65	0.0123	587163.5	36.564	Si
SLU 46	1686	-382.56	28740.22	0.0068	350946.66	12.211	Si
SLU 52	1460	-577.43	11901.63	0.0103	505049.51	42.435	Si
SLU 52	1686	-269.01	20779.13	0.0048	253478.35	12.199	Si
SLU 51	1460	-849.6	21463.02	0.0152	692408.86	32.261	Si
SLU 51	1686	-541.18	39585.93	0.0097	477641.27	12.066	Si

Verifica a taglio nel piano secondo NTC D.M. 17-01-18 NTC §7.8.2.2.2 oppure Circolare 7 21-01-19 §C8.7.1.3.1.1 con rottura più favorevole tra scorrimento e fessurazione diagonale regolare in combinazioni non sismiche, γM = 3

Comb.	Quota	N	V par	M	σ0	σN	l'	fvd	Vt scorr.	Vt fess.diag.	Vt,lim	c.s.	Verifica
SLU 78	1460	-877.89	-87.88	19478.5	0.0157	0.0157	2002.46	0.0076	428.54	567.07	565.82	6.44	Si
SLU 78	1686	-560.31	-87.88	39037.54	0.01	0.01	2002.46	0.0069	386.2	440.04	513.86	5.01	Si
SLU 71	1460	-901.45	-89.85	21437.67	0.0161	0.0161	2002.46	0.0077	431.69	576.49	569.49	6.34	Si
SLU 71	1686	-583.87	-89.85	41441.07	0.0104	0.0104	2002.46	0.0069	389.34	449.47	517.9	5	Si
SLU 77	1460	-877.88	-87.94	19459.68	0.0157	0.0157	2002.46	0.0076	428.54	567.07	565.82	6.43	Si
SLU 77	1686	-560.31	-87.94	39030.76	0.01	0.01	2002.46	0.0069	386.2	440.04	513.86	5	Si
SLU 37	1460	-781.02	-84.01	17580.28	0.0139	0.0139	2002.46	0.0074	415.63	528.33	550.49	6.29	Si
SLU 37	1686	-532.21	-84.01	36343.44	0.0095	0.0095	2002.46	0.0068	382.45	428.8	509.01	5.1	Si
SLU 72	1460	-901.45	-89.79	21456.49	0.0161	0.0161	2002.46	0.0077	431.69	576.5	569.49	6.34	Si
SLU 72	1686	-583.87	-89.79	41447.85	0.0104	0.0104	2002.46	0.0069	389.34	449.47	517.9	5.01	Si
SLU 69	1460	-878.57	-86.79	20366.74	0.0157	0.0157	2002.46	0.0076	428.64	567.34	565.93	6.52	Si
SLU 69	1686	-560.99	-86.79	39677.6	0.01	0.01	2002.46	0.0069	386.29	440.32	513.98	5.07	Si
SLU 70	1460	-878.57	-86.73	20385.56	0.0157	0.0157	2002.46	0.0076	428.64	567.34	565.93	6.52	Si
SLU 70	1686	-560.99	-86.73	39684.38	0.01	0.01	2002.46	0.0069	386.29	440.32	513.98	5.08	Si
SLU 79	1460	-900.76	-91	20530.61	0.0161	0.0161	2002.46	0.0077	431.59	576.22	569.38	6.26	Si
SLU 79	1686	-583.18	-91	40794.23	0.0104	0.0104	2002.46	0.0069	389.25	449.19	517.78	4.94	Si
SLU 38	1460	-781.03	-83.96	17599.1	0.0139	0.0139	2002.46	0.0074	415.63	528.33	550.49	6.29	Si
SLU 38	1686	-532.21	-83.96	36350.21	0.0095	0.0095	2002.46	0.0068	382.45	428.81	509.01	5.11	Si
SLU 80	1460	-900.76	-90.94	20549.43	0.0161	0.0161	2002.46	0.0077	431.59	576.22	569.38	6.26	Si
SLU 80	1686	-583.19	-90.94	40801.01	0.0104	0.0104	2002.46	0.0069	389.25	449.2	517.78	4.94	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	11.859	SLU 44	Si
V_SLU	4.936	SLU 79	Si

Maschio 261

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-1361.3	-468.5	-1314.3	-468.5	L3	Z medio 275 cm	47	30	275	275	275			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco armato solo un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 73	0	462.16	-101.01	-0.0002272	0.0003743	0.0035	47	703.53	1213.23	1213.23	2.63	No	Si
SLU 73	250	76.47	-86.95	-0.0001216	0.0003743	0.0035	47	805.71	1180.06	1180.06	15.43	No	Si
SLU 82	0	477.15	-104.87	-0.0002401	0.0003743	0.0035	47	664.1	1210.74	1210.74	2.54	No	Si
SLU 82	250	73.14	-90.45	-0.0001266	0.0003743	0.0035	47	786.28	1198.66	1198.66	16.39	No	Si
SLU 83	0	475.54	-104.85	-0.0002397	0.0003743	0.0035	47	664.27	1210.75	1210.75	2.55	No	Si
SLU 83	250	68.88	-90.4	-0.0001257	0.0003743	0.0035	47	786.61	1198.37	1198.37	17.4	No	Si
SLU 84	0	483.33	-105.78	-0.0002439	0.0003743	0.0035	47	654.12	1210.18	1210.18	2.5	No	Si
SLU 84	250	71.17	-91.28	-0.0001275	0.0003743	0.0035	47	781.13	1203.11	1203.11	16.91	No	Si
SLU 78	0	472.9	-102.9	-0.0002343	0.0003743	0.0035	47	684.82	1211.98	1211.98	2.56	No	Si
SLU 78	250	71	-88.66	-0.0001233	0.0003743	0.0035	47	796.71	1189.09	1189.09	16.75	No	Si
SLU 81	0	469.36	-103.95	-0.000236	0.0003743	0.0035	47	673.98	1211.32	1211.32	2.58	No	Si
SLU 81	250	70.85	-89.57	-0.0001247	0.0003743	0.0035	47	791.52	1193.95	1193.95	16.85	No	Si
SLU 75	0	466.71	-101.99	-0.0002306	0.0003743	0.0035	47	693.95	1212.57	1212.57	2.6	No	Si
SLU 75	250	72.97	-87.84	-0.0001223	0.0003743	0.0035	47	801.16	1184.73	1184.73	16.24	No	Si
SLU 76	0	468.34	-101.91	-0.0002308	0.0003743	0.0035	47	694.7	1212.62	1212.62	2.59	No	Si
SLU 76	250	74.49	-87.77	-0.0001225	0.0003743	0.0035	47	801.51	1184.38	1184.38	15.9	No	Si
SLU 80	0	469.33	-102.21	-0.0002318	0.0003743	0.0035	47	691.8	1212.43	1212.43	2.58	No	Si
SLU 80	250	71	-88.01	-0.0001222	0.0003743	0.0035	47	800.25	1185.64	1185.64	16.7	No	Si
SLU 77	0	465.1	-101.97	-0.0002302	0.0003743	0.0035	47	694.1	1212.58	1212.58	2.61	No	Si
SLU 77	250	68.71	-87.78	-0.0001215	0.0003743	0.0035	47	801.44	1184.44	1184.44	17.24	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 78	0	472.9	-102.9	-86.65	10.8	47	47	-0.0615	0.0108	27.63	309.25	42.22	11.99	54.21	No	5.02	Si
SLU 78	250	71	-88.66	-74.66	-2.54	47	47	-0.053	0.0108	24.43	309.25	42.22	11.99	54.21	No	21.38	Si
SLU 82	0	477.15	-104.87	-88.31	10.98	47	47	-0.0626	0.0108	28.07	309.25	42.22	11.99	54.21	No	4.94	Si
SLU 82	250	73.14	-90.45	-76.17	-2.53	47	47	-0.054	0.0108	24.84	309.25	42.22	11.99	54.21	No	21.45	Si
SLU 81	0	469.36	-103.95	-87.53	10.81	47	47	-0.0621	0.0108	27.87	309.25	42.22	11.99	54.21	No	5.02	Si
SLU 81	250	70.85	-89.57	-75.43	-2.38	47	47	-0.0535	0.0108	24.64	309.25	42.22	11.99	54.21	No	22.79	Si
SLU 75	0	466.71	-101.99	-85.89	10.69	47	47	-0.0609	0.0108	27.43	309.25	42.22	11.99	54.21	No	5.07	Si
SLU 75	250	72.97	-87.84	-73.97	-2.54	47	47	-0.0525	0.0108	24.25	309.25	42.22	11.99	54.21	No	21.37	Si
SLU 77	0	465.1	-101.97	-85.87	10.63	47	47	-0.0609	0.0108	27.42	309.25	42.22	11.99	54.21	No	5.1	Si
SLU 77	250	68.71	-87.78	-73.92	-2.39	47	47	-0.0524	0.0108	24.24	309.25	42.22	11.99	54.21	No	22.71	Si
SLU 84	0	483.33	-105.78	-89.08	11.08	47	47	-0.0632	0.0108	28.28	309.25	42.22	11.99	54.21	No	4.89	Si
SLU 84	250	71.17	-91.28	-76.87	-2.53	47	47	-0.0545	0.0108	25.02	309.25	42.22	11.99	54.21	No	21.46	Si
SLU 73	0	462.16	-101.01	-85.06	10.63	47	47	-0.0603	0.0108	27.21	309.25	42.22	11.99	54.21	No	5.1	Si
SLU 73	250	76.47	-86.95	-73.22	-2.62	47	47	-0.0519	0.0108	24.05	309.25	42.22	11.99	54.21	No	20.67	Si
SLU 83	0	475.54	-104.85	-88.3	10.91	47	47	-0.0626	0.0108	28.07	309.25	42.22	11.99	54.21	No	4.97	Si
SLU 83	250	68.88	-90.4	-76.13	-2.38	47	47	-0.054	0.0108	24.82	309.25	42.22	11.99	54.21	No	22.8	Si
SLU 80	0	469.33	-102.21	-86.07	10.72	47	47	-0.061	0.0108	27.48	309.25	42.22	11.99	54.21	No	5.06	Si
SLU 80	250	71	-88.01	-74.11	-2.52	47	47	-0.0526	0.0108	24.29	309.25	42.22	11.99	54.21	No	21.5	Si
SLU 76	0	468.34	-101.91	-85.82	10.73	47	47	-0.0609	0.0108	27.41	309.25	42.22	11.99	54.21	No	5.05	Si
SLU 76	250	74.49	-87.77	-73.91	-2.62	47	47	-0.0524	0.0108	24.23	309.25	42.22	11.99	54.21	No	20.68	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	2.504	SLU 84	Si
V_SLU	4.892	SLU 84	Si

Maschio 262

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-1174.3	-468.5	-1100.3	-468.5	L3	Z medio 275 cm	74	30	275	275	275			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco armato solo un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 83	0	847.09	-91.06	-0.0001231	0.0003743	0.0035	74.01	2012.39	2411.41	2411.41	2.85	No	Si
SLU 83	250	-1355.28	-164.41	-0.0002563	0.0003743	0.0035	74.01	1659.28	3037.89	3037.89	2.24	No	Si
SLU 75	0	793.87	-89.43	-0.0001179	0.0003743	0.0035	74.01	2000.23	2387.81	2387.81	3.01	No	Si
SLU 75	250	-1295.49	-159.22	-0.0002419	0.0003743	0.0035	74.01	1742.19	3040.22	3040.22	2.35	No	Si
SLU 81	0	832.84	-90.66	-0.0001217	0.0003743	0.0035	74.01	2009.46	2405.55	2405.55	2.89	No	Si
SLU 81	250	-1335.18	-162.79	-0.0002516	0.0003743	0.0035	74.01	1686.07	3038.49	3038.49	2.28	No	Si
SLU 78	0	808.12	-89.84	-0.0001192	0.0003743	0.0035	74.01	2003.32	2393.64	2393.64	2.96	No	Si
SLU 78	250	-1315.59	-160.83	-0.0002464	0.0003743	0.0035	74.01	1717.3	3039.36	3039.36	2.31	No	Si
SLU 82	0	833.69	-91.52	-0.0001226	0.0003743	0.0035	74.01	2015.68	2418.14	2418.14	2.9	No	Si
SLU 82	250	-1345	-164.03	-0.0002547	0.0003743	0.0035	74.01	1665.6	3038.02	3038.02	2.26	No	Si
SLU 80	0	801.62	-89.35	-0.0001183	0.0003743	0.0035	74.01	1999.59	2386.62	2386.62	2.98	No	Si
SLU 80	250	-1306.52	-159.79	-0.0002439	0.0003743	0.0035	74.01	1733.51	3039.9	3039.9	2.33	No	Si
SLU 76	0	787.93	-89.52	-0.0001176	0.0003743	0.0035	74.01	2000.93	2389.12	2389.12	3.03	No	Si
SLU 76	250	-1292.97	-159	-0.0002413	0.0003743	0.0035	74.01	1745.5	3040.34	3040.34	2.35	No	Si
SLU 77	0	807.27	-88.97	-0.0001184	0.0003743	0.0035	74.01	1996.62	2381.15	2381.15	2.95	No	Si
SLU 77	250	-1305.77	-159.59	-0.0002435	0.0003743	0.0035	74.01	1736.47	3040.01	3040.01	2.33	No	Si
SLU 79	0	800.76	-88.48	-0.0001174	0.0003743	0.0035	74.01	1992.75	2374.16	2374.16	2.96	No	Si
SLU 79	250	-1296.7	-158.54	-0.000241	0.0003743	0.0035	74.01	1752.25	3040.61	3040.61	2.34	No	Si
SLU 84	0	847.95	-91.93	-0.000124	0.0003743	0.0035	74.01	2018.49	2424.03	2424.03	2.86	No	Si
SLU 84	250	-1365.1	-165.65	-0.0002595	0.0003743	0.0035	74.01	1638.15	3037.51	3037.51	2.23	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 75	0	793.87	-89.43	-75.31	16.5	74.01	74.01	-0.0339	0.0108	27.21	309.25	66.49	18.87	85.36	No	5.17	Si
SLU 75	250	-1295.49	-159.22	-134.08	21.75	74.01	74.01	-0.0604	0.0108	42.88	309.25	66.49	18.87	85.36	No	3.93	Si
SLU 80	0	801.62	-89.35	-75.24	16.59	74.01	74.01	-0.0339	0.0108	27.19	309.25	66.49	18.87	85.36	No	5.15	Si
SLU 80	250	-1306.52	-159.79	-134.56	21.95	74.01	74.01	-0.0606	0.0108	43.01	309.25	66.49	18.87	85.36	No	3.89	Si
SLU 76	0	787.93	-89.52	-75.39	16.41	74.01	74.01	-0.034	0.0108	27.23	309.25	66.49	18.87	85.36	No	5.2	Si
SLU 76	250	-1292.97	-159	-133.89	21.75	74.01	74.01	-0.0603	0.0108	42.83	309.25	66.49	18.87	85.36	No	3.92	Si
SLU 81	0	832.84	-90.66	-76.34	17.14	74.01	74.01	-0.0344	0.0108	27.48	309.25	66.49	18.87	85.36	No	4.98	Si
SLU 81	250	-1335.18	-162.79	-137.08	22.27	74.01	74.01	-0.0617	0.0108	43.68	309.25	66.49	18.87	85.36	No	3.83	Si
SLU 84	0	847.95	-91.93	-77.41	17.42	74.01	74.01	-0.0349	0.0108	27.77	309.25	66.49	18.87	85.36	No	4.9	Si
SLU 84	250	-1365.1	-165.65	-139.49	22.85	74.01	74.01	-0.0628	0.0108	44.32	309.25	66.49	18.87	85.36	No	3.74	Si
SLU 78	0	808.12	-89.84	-75.65	16.72	74.01	74.01	-0.0341	0.0108	27.3	309.25	66.49	18.87	85.36	No	5.1	Si
SLU 78	250	-1315.59	-160.83	-135.44	22.1	74.01	74.01	-0.061	0.0108	43.24	309.25	66.49	18.87	85.36	No	3.86	Si
SLU 79	0	800.76	-88.48	-74.51	16.53	74.01	74.01	-0.0336	0.0108	26.99	309.25	66.49	18.87	85.36	No	5.16	Si
SLU 79	250	-1296.7	-158.54	-133.51	21.72	74.01	74.01	-0.0601	0.0108	42.73	309.25	66.49	18.87	85.36	No	3.93	Si
SLU 82	0	833.69	-91.52	-77.07	17.2	74.01	74.01	-0.0347	0.0108	27.68	309.25	66.49	18.87	85.36	No	4.96	Si
SLU 82	250	-1345	-164.03	-138.13	22.5	74.01	74.01	-0.0622	0.0108	43.96	309.25	66.49	18.87	85.36	No	3.79	Si
SLU 83	0	847.09	-91.06	-76.68	17.36	74.01	74.01	-0.0345	0.0108	27.57	309.25	66.49	18.87	85.36	No	4.92	Si
SLU 83	250	-1355.28	-164.41	-138.45	22.63	74.01	74.01	-0.0624	0.0108	44.04	309.25	66.49	18.87	85.36	No	3.77	Si
SLU 77	0	807.27	-88.97	-74.92	16.66	74.01	74.01	-0.0337	0.0108	27.1	309.25	66.49	18.87	85.36	No	5.12	Si
SLU 77	250	-1305.77	-159.59	-134.39	21.87	74.01	74.01	-0.0605	0.0108	42.96	309.25	66.49	18.87	85.36	No	3.9	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	2.225	SLU 84	Si
V_SLU	3.735	SLU 84	Si

Maschio 265

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-1361.3	-468.5	-1286.8	-468.5	Z medio 275 cm	Z medio 618 cm	74.5	30	343	343	343			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco armato solo un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 82	370	733.72	-113.27	-0.0001358	0.0003743	0.0035	74.5	2118.8	2771.35	2771.35	3.78	No	Si
SLU 82	570	-353.59	-89.57	-0.0000878	0.0003743	0.0035	74.5	2023.01	2500.62	2500.62	7.07	No	Si
SLU 78	370	739.78	-112.54	-0.0001355	0.0003743	0.0035	74.5	2118.59	2759.88	2759.88	3.73	No	Si
SLU 78	570	-362.3	-88.46	-0.0000874	0.0003743	0.0035	74.5	2014.01	2481.99	2481.99	6.85	No	Si
SLU 79	370	722.49	-110.61	-0.0001323	0.0003743	0.0035	74.5	2117.21	2729.43	2729.43	3.78	No	Si
SLU 79	570	-348.09	-87.6	-0.0000857	0.0003743	0.0035	74.5	2006.73	2466.85	2466.85	7.09	No	Si
SLU 84	370	749.53	-114.75	-0.0001385	0.0003743	0.0035	74.5	2118.68	2792.94	2792.94	3.73	No	Si
SLU 84	570	-365.28	-90.59	-0.0000894	0.0003743	0.0035	74.5	2030.87	2516.84	2516.84	6.89	No	Si
SLU 77	370	732.15	-111.59	-0.000134	0.0003743	0.0035	74.5	2118.06	2744.95	2744.95	3.75	No	Si
SLU 77	570	-355.53	-88.24	-0.0000868	0.0003743	0.0035	74.5	2012.14	2478.12	2478.12	6.97	No	Si
SLU 76	370	719.39	-110.71	-0.0001322	0.0003743	0.0035	74.5	2117.31	2731.03	2731.03	3.8	No	Si
SLU 76	570	-347.69	-86.96	-0.0000851	0.0003743	0.0035	74.5	2001.19	2454.49	2454.49	7.06	No	Si
SLU 75	370	723.97	-111.06	-0.0001329	0.0003743	0.0035	74.5	2117.64	2736.58	2736.58	3.78	No	Si
SLU 75	570	-350.62	-87.45	-0.0000858	0.0003743	0.0035	74.5	2005.44	2463.94	2463.94	7.03	No	Si
SLU 80	370	730.12	-111.56	-0.0001338	0.0003743	0.0035	74.5	2118.04	2744.38	2744.38	3.76	No	Si
SLU 80	570	-354.86	-87.82	-0.0000864	0.0003743	0.0035	74.5	2008.65	2470.89	2470.89	6.96	No	Si
SLU 81	370	726.09	-112.33	-0.0001343	0.0003743	0.0035	74.5	2118.5	2756.57	2756.57	3.8	No	Si
SLU 81	570	-346.82	-89.35	-0.0000872	0.0003743	0.0035	74.5	2021.23	2496.93	2496.93	7.2	No	Si
SLU 83	370	741.9	-113.8	-0.000137	0.0003743	0.0035	74.5	2118.84	2779.29	2779.29	3.75	No	Si
SLU 83	570	-358.51	-90.36	-0.0000888	0.0003743	0.0035	74.5	2029.16	2513.31	2513.31	7.01	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 80	370	730.12	-111.56	-93.94	13.13	74.5	74.5	-0.042	0.0108	32.22	380.62	66.92	19	85.92	No	6.54	Si
SLU 80	570	-354.86	-87.82	-73.96	6.24	74.5	74.5	-0.0331	0.0108	26.89	380.62	66.92	19	85.92	No	13.78	Si
SLU 78	370	739.78	-112.54	-94.77	13.21	74.5	74.5	-0.0424	0.0108	32.44	380.62	66.92	19	85.92	No	6.51	Si
SLU 78	570	-362.3	-88.46	-74.49	6.39	74.5	74.5	-0.0333	0.0108	27.04	380.62	66.92	19	85.92	No	13.44	Si
SLU 75	370	723.97	-111.06	-93.53	12.86	74.5	74.5	-0.0418	0.0108	32.11	380.62	66.92	19	85.92	No	6.68	Si
SLU 75	570	-350.62	-87.45	-73.64	6.16	74.5	74.5	-0.033	0.0108	26.81	380.62	66.92	19	85.92	No	13.95	Si
SLU 79	370	722.49	-110.61	-93.14	12.97	74.5	74.5	-0.0417	0.0108	32.01	380.62	66.92	19	85.92	No	6.62	Si
SLU 79	570	-348.09	-87.6	-73.77	6.04	74.5	74.5	-0.033	0.0108	26.84	380.62	66.92	19	85.92	No	14.22	Si
SLU 84	370	749.53	-114.75	-96.63	13.34	74.5	74.5	-0.0432	0.0108	32.94	380.62	66.92	19	85.92	No	6.44	Si
SLU 84	570	-365.28	-90.59	-76.28	6.49	74.5	74.5	-0.0341	0.0108	27.51	380.62	66.92	19	85.92	No	13.24	Si
SLU 81	370	726.09	-112.33	-94.59	12.84	74.5	74.5	-0.0423	0.0108	32.4	380.62	66.92	19	85.92	No	6.69	Si
SLU 81	570	-346.82	-89.35	-75.24	6.06	74.5	74.5	-0.0337	0.0108	27.24	380.62	66.92	19	85.92	No	14.18	Si
SLU 83	370	741.9	-113.8	-95.83	13.18	74.5	74.5	-0.0429	0.0108	32.73	380.62	66.92	19	85.92	No	6.52	Si
SLU 83	570	-358.51	-90.36	-76.1	6.3	74.5	74.5	-0.034	0.0108	27.46	380.62	66.92	19	85.92	No	13.65	Si
SLU 76	370	719.39	-110.71	-93.23	12.89	74.5	74.5	-0.0417	0.0108	32.03	380.62	66.92	19	85.92	No	6.66	Si
SLU 76	570	-347.69	-86.96	-73.23	6.13	74.5	74.5	-0.0328	0.0108	26.7	380.62	66.92	19	85.92	No	14.01	Si
SLU 82	370	733.72	-113.27	-95.39	13	74.5	74.5	-0.0427	0.0108	32.61	380.62	66.92	19	85.92	No	6.61	Si
SLU 82	570	-353.59	-89.57	-75.43	6.26	74.5	74.5	-0.0338	0.0108	27.29	380.62	66.92	19	85.92	No	13.74	Si
SLU 77	370	732.15	-111.59	-93.97	13.05	74.5	74.5	-0.042	0.0108	32.23	380.62	66.92	19	85.92	No	6.59	Si
SLU 77	570	-355.53	-88.24	-74.31	6.2	74.5	74.5	-0.0332	0.0108	26.99	380.62	66.92	19	85.92	No	13.86	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	3.726	SLU 84	Si
V_SLU	6.438	SLU 84	Si

Maschio 266

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-1186.8	-468.5	-1114.3	-468.5	Z medio 275 cm	Z medio 618 cm	72.5	30	343	343	343			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco armato solo un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 80	370	675.78	-101.73	-0.0001256	0.0003743	0.0035	72.51	1994.26	2496.61	2496.61	3.69	No	Si
SLU 80	570	-1336.36	-128.7	-0.0002104	0.0003743	0.0035	72.51	1954.75	2814.7	2814.7	2.11	No	Si
SLU 82	370	691.4	-103.72	-0.0001288	0.0003743	0.0035	72.51	1999.49	2526.46	2526.46	3.65	No	Si
SLU 82	570	-1367.38	-131.36	-0.0002169	0.0003743	0.0035	72.51	1937.94	2832.54	2832.54	2.07	No	Si
SLU 77	370	677.85	-101.89	-0.0001259	0.0003743	0.0035	72.51	1994.72	2498.98	2498.98	3.69	No	Si
SLU 77	570	-1339.33	-129.13	-0.0002112	0.0003743	0.0035	72.51	1952.2	2817.54	2817.54	2.1	No	Si
SLU 78	370	681.05	-102.4	-0.0001267	0.0003743	0.0035	72.51	1996.18	2506.72	2506.72	3.68	No	Si
SLU 78	570	-1347.83	-129.67	-0.0002128	0.0003743	0.0035	72.51	1948.93	2821.1	2821.1	2.09	No	Si
SLU 76	370	664.12	-101.17	-0.0001242	0.0003743	0.0035	72.51	1992.58	2488.37	2488.37	3.75	No	Si
SLU 76	570	-1316.4	-127.35	-0.0002068	0.0003743	0.0035	72.51	1962.43	2805.81	2805.81	2.13	No	Si
SLU 81	370	688.21	-103.2	-0.000128	0.0003743	0.0035	72.51	1998.25	2518.67	2518.67	3.66	No	Si
SLU 81	570	-1358.88	-130.83	-0.0002154	0.0003743	0.0035	72.51	1941.5	2828.91	2828.91	2.08	No	Si
SLU 79	370	672.59	-101.21	-0.0001249	0.0003743	0.0035	72.51	1992.69	2488.9	2488.9	3.7	No	Si
SLU 79	570	-1327.85	-128.17	-0.0002089	0.0003743	0.0035	72.51	1957.85	2811.18	2811.18	2.12	No	Si
SLU 83	370	702	-104.1	-0.00013	0.0003743	0.0035	72.51	2000.34	2532.2	2532.2	3.61	No	Si
SLU 83	570	-1384.51	-132.54	-0.0002201	0.0003743	0.0035	72.51	1929.76	2840.61	2840.61	2.05	No	Si
SLU 75	370	667.26	-101.5	-0.0001248	0.0003743	0.0035	72.51	1993.6	2493.3	2493.3	3.74	No	Si
SLU 75	570	-1322.2	-127.95	-0.0002081	0.0003743	0.0035	72.51	1959.07	2809.78	2809.78	2.13	No	Si
SLU 84	370	705.19	-104.62	-0.0001307	0.0003743	0.0035	72.51	2001.42	2540.03	2540.03	3.6	No	Si
SLU 84	570	-1393.02	-133.08	-0.0002217	0.0003743	0.0035	72.51	1925.89	2844.31	2844.31	2.04	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 82	370	691.4	-103.72	-87.34	6.16	72.51	72.51	-0.0401	0.0108	30.27	380.62	65.14	18.49	83.63	No	13.57	Si
SLU 82	570	-1367.38	-131.36	-110.62	23.02	72.51	72.51	-0.0509	0.0108	36.48	380.62	65.14	18.49	83.63	No	3.63	Si
SLU 75	370	667.26	-101.5	-85.48	6.03	72.51	72.51	-0.0393	0.0108	29.77	380.62	65.14	18.49	83.63	No	13.87	Si
SLU 75	570	-1322.2	-127.95	-107.75	22.21	72.51	72.51	-0.0495	0.0108	35.71	380.62	65.14	18.49	83.63	No	3.77	Si
SLU 79	370	672.59	-101.21	-85.23	6.02	72.51	72.51	-0.0392	0.0108	29.71	380.62	65.14	18.49	83.63	No	13.9	Si
SLU 79	570	-1327.85	-128.17	-107.93	22.34	72.51	72.51	-0.0496	0.0108	35.76	380.62	65.14	18.49	83.63	No	3.74	Si
SLU 78	370	681.05	-102.4	-86.23	6.09	72.51	72.51	-0.0396	0.0108	29.98	380.62	65.14	18.49	83.63	No	13.73	Si
SLU 78	570	-1347.83	-129.67	-109.19	22.71	72.51	72.51	-0.0502	0.0108	36.1	380.62	65.14	18.49	83.63	No	3.68	Si
SLU 76	370	664.12	-101.17	-85.2	5.91	72.51	72.51	-0.0392	0.0108	29.7	380.62	65.14	18.49	83.63	No	14.15	Si
SLU 76	570	-1316.4	-127.35	-107.24	22.13	72.51	72.51	-0.0493	0.0108	35.58	380.62	65.14	18.49	83.63	No	3.78	Si
SLU 83	370	702	-104.1	-87.66	6.25	72.51	72.51	-0.0403	0.0108	30.36	380.62	65.14	18.49	83.63	No	13.38	Si
SLU 83	570	-1384.51	-132.54	-111.61	23.35	72.51	72.51	-0.0513	0.0108	36.74	380.62	65.14	18.49	83.63	No	3.58	Si
SLU 77	370	677.85	-101.89	-85.8	6.12	72.51	72.51	-0.0394	0.0108	29.86	380.62	65.14	18.49	83.63	No	13.67	Si
SLU 77	570	-1339.33	-129.13	-108.74	22.53	72.51	72.51	-0.05	0.0108	35.98	380.62	65.14	18.49	83.63	No	3.71	Si
SLU 80	370	675.78	-101.73	-85.67	5.99	72.51	72.51	-0.0394	0.0108	29.82	380.62	65.14	18.49	83.63	No	13.96	Si
SLU 80	570	-1336.36	-128.7	-108.38	22.51	72.51	72.51	-0.0498	0.0108	35.88	380.62	65.14	18.49	83.63	No	3.72	Si
SLU 81	370	688.21	-103.2	-86.91	6.19	72.51	72.51	-0.0399	0.0108	30.16	380.62	65.14	18.49	83.63	No	13.52	Si
SLU 81	570	-1358.88	-130.83	-110.17	22.85	72.51	72.51	-0.0506	0.0108	36.36	380.62	65.14	18.49	83.63	No	3.66	Si
SLU 84	370	705.19	-104.62	-88.1	6.22	72.51	72.51	-0.0405	0.0108	30.47	380.62	65.14	18.49	83.63	No	13.44	Si
SLU 84	570	-1393.02	-133.08	-112.06	23.52	72.51	72.51	-0.0515	0.0108	36.86	380.62	65.14	18.49	83.63	No	3.56	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	2.042	SLU 84	Si
V_SLU	3.556	SLU 84	Si

Maschio 271

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-1361.3	-468.5	-1286.8	-468.5	Z medio 618 cm	Z medio 966 cm	74.5	30	348	348	348			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco armato solo un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 42	713	457.56	-82	-0.0000879	0.0003743	0.0035	74.5	1953.77	2298.94	2298.94	5.02	No	Si
SLU 42	913	-291.99	-43.66	-0.0000469	0.0003743	0.0035	74.5	1314.27	1528.47	1528.47	5.23	No	Si
SLU 36	713	451.27	-81.6	-0.0000871	0.0003743	0.0035	74.5	1949.58	2290.61	2290.61	5.08	No	Si
SLU 36	913	-281.96	-44.15	-0.0000467	0.0003743	0.0035	74.5	1325.54	1541.91	1541.91	5.47	No	Si
SLU 40	713	442.93	-80.11	-0.0000853	0.0003743	0.0035	74.5	1933.5	2258.26	2258.26	5.1	No	Si
SLU 40	913	-282.97	-42.25	-0.0000453	0.0003743	0.0035	74.5	1281.57	1489.84	1489.84	5.26	No	Si
SLU 80	713	486.24	-94.08	-0.0001004	0.0003743	0.0035	74.5	2055.52	2479.03	2479.03	5.1	No	Si
SLU 80	913	-280.82	-52.65	-0.0000531	0.0003743	0.0035	74.5	1507.38	1763.33	1763.33	6.28	No	Si
SLU 84	713	500.64	-95.42	-0.0001026	0.0003743	0.0035	74.5	2063.86	2498.82	2498.82	4.99	No	Si
SLU 84	913	-299.13	-52.43	-0.000054	0.0003743	0.0035	74.5	1503.09	1758.01	1758.01	5.88	No	Si
SLU 78	713	494.34	-95.02	-0.0001018	0.0003743	0.0035	74.5	2061.44	2492.97	2492.97	5.04	No	Si
SLU 78	913	-289.1	-52.93	-0.0000538	0.0003743	0.0035	74.5	1512.95	1770.27	1770.27	6.12	No	Si
SLU 82	713	486	-93.53	-0.0000999	0.0003743	0.0035	74.5	2051.91	2470.86	2470.86	5.08	No	Si
SLU 82	913	-290.12	-51.02	-0.0000524	0.0003743	0.0035	74.5	1474.44	1722.76	1722.76	5.94	No	Si
SLU 41	713	448.85	-81.72	-0.0000871	0.0003743	0.0035	74.5	1950.8	2293.05	2293.05	5.11	No	Si
SLU 41	913	-284.87	-44.05	-0.0000468	0.0003743	0.0035	74.5	1323.17	1539.08	1539.08	5.4	No	Si
SLU 83	713	491.93	-95.13	-0.0001018	0.0003743	0.0035	74.5	2062.15	2494.67	2494.67	5.07	No	Si
SLU 83	913	-292.01	-52.82	-0.0000539	0.0003743	0.0035	74.5	1510.87	1767.68	1767.68	6.05	No	Si
SLU 38	713	443.16	-80.66	-0.0000858	0.0003743	0.0035	74.5	1939.54	2270.47	2270.47	5.12	No	Si
SLU 38	913	-273.68	-43.87	-0.000046	0.0003743	0.0035	74.5	1319.17	1534.31	1534.31	5.61	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 82	713	486	-93.53	-78.76	19.77	74.5	74.5	-0.0352	0.0108	28.17	380.62	66.93	19	85.92	No	4.35	Si
SLU 82	913	-290.12	-51.02	-42.97	8.57	74.5	74.5	-0.0192	0.0095	21.25	380.62	66.93	19	85.92	No	10.03	Si
SLU 76	713	477.41	-92.37	-77.79	19.45	74.5	74.5	-0.0348	0.0108	27.92	380.62	66.93	19	85.92	No	4.42	Si
SLU 76	913	-276.56	-50.98	-42.93	8.1	74.5	74.5	-0.0192	0.0095	21.24	380.62	66.93	19	85.92	No	10.61	Si
SLU 81	713	477.29	-93.24	-78.52	19.57	74.5	74.5	-0.0351	0.0108	28.11	380.62	66.93	19	85.92	No	4.39	Si
SLU 81	913	-282.99	-51.41	-43.29	8.4	74.5	74.5	-0.0194	0.0095	21.29	380.62	66.93	19	85.92	No	10.22	Si
SLU 84	713	500.64	-95.42	-80.35	20.4	74.5	74.5	-0.036	0.0108	28.6	380.62	66.93	19	85.92	No	4.21	Si
SLU 84	913	-299.13	-52.43	-44.16	8.71	74.5	74.5	-0.0198	0.0096	21.41	380.62	66.93	19	85.92	No	9.87	Si
SLU 80	713	486.24	-94.08	-79.22	19.95	74.5	74.5	-0.0354	0.0108	28.3	380.62	66.93	19	85.92	No	4.31	Si
SLU 80	913	-280.82	-52.65	-44.34	8.13	74.5	74.5	-0.0198	0.0096	21.43	380.62	66.93	19	85.92	No	10.57	Si
SLU 79	713	477.53	-93.79	-78.99	19.76	74.5	74.5	-0.0353	0.0108	28.23	380.62	66.93	19	85.92	No	4.35	Si
SLU 79	913	-273.7	-53.04	-44.66	7.97	74.5	74.5	-0.02	0.0096	21.48	380.62	66.93	19	85.92	No	10.78	Si
SLU 75	713	479.71	-93.13	-78.42	19.43	74.5	74.5	-0.0351	0.0108	28.08	380.62	66.93	19	85.92	No	4.42	Si
SLU 75	913	-280.09	-51.52	-43.38	8.22	74.5	74.5	-0.0194	0.0095	21.31	380.62	66.93	19	85.92	No	10.46	Si
SLU 77	713	485.63	-94.73	-79.78	19.86	74.5	74.5	-0.0357	0.0108	28.45	380.62	66.93	19	85.92	No	4.33	Si
SLU 77	913	-281.98	-53.32	-44.9	8.2	74.5	74.5	-0.0201	0.0096	21.51	380.62	66.93	19	85.92	No	10.48	Si
SLU 78	713	494.34	-95.02	-80.02	20.06	74.5	74.5	-0.0358	0.0108	28.51	380.62	66.93	19	85.92	No	4.28	Si
SLU 78	913	-289.1	-52.93	-44.57	8.36	74.5	74.5	-0.0199	0.0096	21.46	380.62	66.93	19	85.92	No	10.28	Si
SLU 83	713	491.93	-95.13	-80.11	20.21	74.5	74.5	-0.0358	0.0108	28.54	380.62	66.93	19	85.92	No	4.25	Si
SLU 83	913	-292.01	-52.82	-44.48	8.54	74.5	74.5	-0.0199	0.0096	21.45	380.62	66.93	19	85.92	No	10.06	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	4.991	SLU 84	Si
V_SLU	4.211	SLU 84	Si

Maschio 272

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-1186.8	-468.5	-1114.3	-468.5	Z medio 618 cm	Z medio 966 cm	72.5	30	348	348	348			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco armato solo un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 41	713	457.35	-62.77	-0.0000747	0.0003743	0.0035	72.5	1630.34	1808.58	1808.58	3.95	No	Si
SLU 41	913	-675.99	-73.75	-0.0000989	0.0003743	0.0035	72.5	1783.07	2134.32	2134.32	3.16	No	Si
SLU 40	713	447.88	-61.82	-0.0000733	0.0003743	0.0035	72.5	1615.32	1788.62	1788.62	3.99	No	Si
SLU 40	913	-657.05	-71.69	-0.0000957	0.0003743	0.0035	72.5	1757.41	2099.83	2099.83	3.2	No	Si
SLU 42	713	462.58	-62.74	-0.000075	0.0003743	0.0035	72.5	1629.91	1807.99	1807.99	3.91	No	Si
SLU 42	913	-680.58	-73.81	-0.0000992	0.0003743	0.0035	72.5	1783.8	2135.33	2135.33	3.14	No	Si
SLU 81	713	472.07	-74.33	-0.0000857	0.0003743	0.0035	72.5	1790.08	2058.53	2058.53	4.36	No	Si
SLU 81	913	-725.59	-83.39	-0.0001113	0.0003743	0.0035	72.5	1884.56	2303.84	2303.84	3.18	No	Si
SLU 82	713	477.3	-74.31	-0.000086	0.0003743	0.0035	72.5	1789.74	2057.91	2057.91	4.31	No	Si
SLU 82	913	-730.18	-83.45	-0.0001116	0.0003743	0.0035	72.5	1885.09	2304.93	2304.93	3.16	No	Si
SLU 83	713	486.77	-75.25	-0.0000875	0.0003743	0.0035	72.5	1800.9	2078.98	2078.98	4.27	No	Si
SLU 83	913	-749.11	-85.52	-0.000115	0.0003743	0.0035	72.5	1902.81	2342.93	2342.93	3.13	No	Si
SLU 78	713	464.28	-75.17	-0.0000859	0.0003743	0.0035	72.5	1799.86	2077	2077	4.47	No	Si
SLU 78	913	-734.91	-85.06	-0.0001135	0.0003743	0.0035	72.5	1898.99	2334.44	2334.44	3.18	No	Si
SLU 77	713	459.04	-75.19	-0.0000855	0.0003743	0.0035	72.5	1800.19	2077.62	2077.62	4.53	No	Si
SLU 77	913	-730.33	-85	-0.0001131	0.0003743	0.0035	72.5	1898.48	2333.34	2333.34	3.19	No	Si
SLU 84	713	492	-75.23	-0.0000878	0.0003743	0.0035	72.5	1800.57	2078.36	2078.36	4.22	No	Si
SLU 84	913	-753.7	-85.58	-0.0001153	0.0003743	0.0035	72.5	1903.3	2343.99	2343.99	3.11	No	Si
SLU 80	713	460.09	-74.62	-0.0000851	0.0003743	0.0035	72.5	1793.42	2064.78	2064.78	4.49	No	Si
SLU 80	913	-728.47	-84.39	-0.0001124	0.0003743	0.0035	72.5	1893.34	2322.19	2322.19	3.19	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 84	713	492	-75.23	-63.35	-0.07	72.5	72.5	-0.0291	0.0108	23.87	380.62	65.13	18.49	83.62	No	1164.68	Si
SLU 84	913	-753.7	-85.58	-72.06	13.97	72.5	72.5	-0.0331	0.0108	26.2	380.62	65.13	18.49	83.62	No	5.99	Si
SLU 79	713	454.86	-74.64	-62.86	-0.82	72.5	72.5	-0.0289	0.0108	23.74	380.62	65.13	18.49	83.62	No	102.39	Si
SLU 79	913	-723.88	-84.33	-71.02	13.53	72.5	72.5	-0.0327	0.0108	25.92	380.62	65.13	18.49	83.62	No	6.18	Si
SLU 83	713	486.77	-75.25	-63.37	-0.23	72.5	72.5	-0.0291	0.0108	23.88	380.62	65.13	18.49	83.62	No	358.05	Si
SLU 83	913	-749.11	-85.52	-72.01	13.86	72.5	72.5	-0.0331	0.0108	26.18	380.62	65.13	18.49	83.62	No	6.03	Si
SLU 81	713	472.07	-74.33	-62.6	-0.27	72.5	72.5	-0.0288	0.0108	23.67	380.62	65.13	18.49	83.62	No	310.15	Si
SLU 81	913	-725.59	-83.39	-70.23	13.32	72.5	72.5	-0.0323	0.0108	25.71	380.62	65.13	18.49	83.62	No	6.28	Si
SLU 82	713	477.3	-74.31	-62.57	-0.11	72.5	72.5	-0.0288	0.0108	23.67	380.62	65.13	18.49	83.62	No	775.26	Si
SLU 82	913	-730.18	-83.45	-70.28	13.43	72.5	72.5	-0.0323	0.0108	25.72	380.62	65.13	18.49	83.62	No	6.23	Si
SLU 80	713	460.09	-74.62	-62.83	-0.65	72.5	72.5	-0.0289	0.0108	23.74	380.62	65.13	18.49	83.62	No	127.68	Si
SLU 80	913	-728.47	-84.39	-71.07	13.64	72.5	72.5	-0.0327	0.0108	25.93	380.62	65.13	18.49	83.62	No	6.13	Si
SLU 77	713	459.04	-75.19	-63.32	-0.68	72.5	72.5	-0.0291	0.0108	23.87	380.62	65.13	18.49	83.62	No	123.54	Si
SLU 77	913	-730.33	-85	-71.58	13.63	72.5	72.5	-0.0329	0.0108	26.07	380.62	65.13	18.49	83.62	No	6.13	Si
SLU 75	713	449.58	-74.25	-62.52	-0.55	72.5	72.5	-0.0287	0.0108	23.65	380.62	65.13	18.49	83.62	No	151.7	Si
SLU 75	913	-711.39	-82.93	-69.84	13.2	72.5	72.5	-0.0321	0.0108	25.6	380.62	65.13	18.49	83.62	No	6.34	Si
SLU 76	713	448.88	-73.68	-62.04	-0.58	72.5	72.5	-0.0285	0.0107	23.52	380.62	65.13	18.49	83.62	No	143.39	Si
SLU 76	913	-708	-82.31	-69.31	13.16	72.5	72.5	-0.0319	0.0108	25.46	380.62	65.13	18.49	83.62	No	6.35	Si
SLU 78	713	464.28	-75.17	-63.3	-0.52	72.5	72.5	-0.0291	0.0108	23.86	380.62	65.13	18.49	83.62	No	162.32	Si
SLU 78	913	-734.91	-85.06	-71.63	13.74	72.5	72.5	-0.0329	0.0108	26.08	380.62	65.13	18.49	83.62	No	6.09	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	3.11	SLU 84	Si
V_SLU	5.986	SLU 84	Si

Maschio 276

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-1101.3	-470.9	-1376.3	-470.9	L2	L3	275	45	195	195	195			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco armato solo un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 75	-195	-6047.82	-137.36	-0.0000339	0.0003743	0.0035	275	16827.92	19423.43	19423.43	3.21	No	Si
SLU 75	0	4717.72	-221.96	-0.0000415	0.0003743	0.0035	275	25143.17	26282.96	26282.96	5.57	No	Si
SLU 82	-195	-6214.89	-141.72	-0.0000349	0.0003743	0.0035	275	17294.83	19914.49	19914.49	3.2	No	Si
SLU 82	0	4844.74	-231.99	-0.0000433	0.0003743	0.0035	275	26024.75	27350.41	27350.41	5.65	No	Si
SLU 78	-195	-6101.84	-138.04	-0.0000341	0.0003743	0.0035	275	16901.28	19500.67	19500.67	3.2	No	Si
SLU 78	0	4807.55	-223.39	-0.000042	0.0003743	0.0035	275	25270.06	26434.53	26434.53	5.5	No	Si
SLU 80	-195	-6070.73	-137.52	-0.000034	0.0003743	0.0035	275	16845.3	19441.74	19441.74	3.2	No	Si
SLU 80	0	4759.14	-222.15	-0.0000417	0.0003743	0.0035	275	25159.94	26302.96	26302.96	5.53	No	Si
SLU 84	-195	-6268.91	-142.41	-0.0000352	0.0003743	0.0035	275	17367.54	19990.85	19990.85	3.19	No	Si
SLU 84	0	4934.57	-233.41	-0.0000437	0.0003743	0.0035	275	26148.52	27503.04	27503.04	5.57	No	Si
SLU 83	-195	-6204.72	-140.47	-0.0000347	0.0003743	0.0035	275	17160.89	19773.76	19773.76	3.19	No	Si
SLU 83	0	4873.09	-231.22	-0.0000433	0.0003743	0.0035	275	25957.72	27268.03	27268.03	5.6	No	Si
SLU 74	-195	-5983.64	-135.42	-0.0000334	0.0003743	0.0035	275	16619.14	19203.44	19203.44	3.21	No	Si
SLU 74	0	4656.25	-219.77	-0.0000411	0.0003743	0.0035	275	24946.87	26049.71	26049.71	5.59	No	Si
SLU 79	-195	-6006.55	-135.58	-0.0000335	0.0003743	0.0035	275	16636.59	19221.84	19221.84	3.2	No	Si
SLU 79	0	4697.67	-219.95	-0.0000412	0.0003743	0.0035	275	24963.73	26069.7	26069.7	5.55	No	Si
SLU 81	-195	-6150.71	-139.78	-0.0000345	0.0003743	0.0035	275	17087.89	19697.01	19697.01	3.2	No	Si
SLU 81	0	4783.27	-229.79	-0.0000428	0.0003743	0.0035	275	25833.26	27115.63	27115.63	5.67	No	Si
SLU 77	-195	-6037.65	-136.11	-0.0000337	0.0003743	0.0035	275	16692.79	19281.07	19281.07	3.19	No	Si
SLU 77	0	4746.08	-221.19	-0.0000415	0.0003743	0.0035	275	25074.45	26201.16	26201.16	5.52	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 81	-195	-6150.71	-139.78	-124.25	-135.3	275	275	-0.01	0.0083	109.27	214.1	370.56	70.13	323.37	No	2.39	Si
SLU 81	0	4783.27	-229.79	-204.26	-100	275	275	-0.0165	0.0091	141.27	214.1	370.56	70.13	355.37	No	3.55	Si
SLU 76	-195	-6059.51	-138.13	-122.78	-134.01	275	275	-0.0099	0.0083	108.68	214.1	370.56	70.13	322.78	No	2.41	Si
SLU 76	0	4710.3	-222.19	-197.5	-98.05	275	275	-0.016	0.0091	138.57	214.1	370.56	70.13	352.67	No	3.6	Si
SLU 80	-195	-6070.73	-137.52	-122.24	-134.46	275	275	-0.0099	0.0083	108.47	214.1	370.56	70.13	322.57	No	2.4	Si
SLU 80	0	4759.14	-222.15	-197.47	-98.74	275	275	-0.016	0.0091	138.56	214.1	370.56	70.13	352.66	No	3.57	Si
SLU 79	-195	-6006.55	-135.58	-120.52	-132.55	275	275	-0.0097	0.0082	107.78	214.1	370.56	70.13	321.88	No	2.43	Si
SLU 79	0	4697.67	-219.95	-195.51	-97.59	275	275	-0.0158	0.0091	137.78	214.1	370.56	70.13	351.87	No	3.61	Si
SLU 84	-195	-6268.91	-142.41	-126.58	-138.94	275	275	-0.0102	0.0083	110.2	214.1	370.56	70.13	324.3	No	2.33	Si
SLU 84	0	4934.57	-233.41	-207.48	-102.6	275	275	-0.0168	0.0092	142.56	214.1	370.56	70.13	356.66	No	3.48	Si
SLU 82	-195	-6214.89	-141.72	-125.98	-137.21	275	275	-0.0102	0.0083	109.96	214.1	370.56	70.13	324.06	No	2.36	Si
SLU 82	0	4844.74	-231.99	-206.21	-101.14	275	275	-0.0167	0.0092	142.05	214.1	370.56	70.13	356.15	No	3.52	Si
SLU 78	-195	-6101.84	-138.04	-122.71	-135.39	275	275	-0.0099	0.0083	108.65	214.1	370.56	70.13	322.75	No	2.38	Si
SLU 78	0	4807.55	-223.39	-198.57	-99.45	275	275	-0.016	0.0091	139	214.1	370.56	70.13	353.1	No	3.55	Si
SLU 83	-195	-6204.72	-140.47	-124.86	-137.03	275	275	-0.0101	0.0083	109.51	214.1	370.56	70.13	323.61	No	2.36	Si
SLU 83	0	4873.09	-231.22	-205.52	-101.45	275	275	-0.0166	0.0092	141.78	214.1	370.56	70.13	355.88	No	3.51	Si
SLU 75	-195	-6047.82	-137.36	-122.1	-133.66	275	275	-0.0099	0.0083	108.41	214.1	370.56	70.13	322.51	No	2.41	Si
SLU 75	0	4717.72	-221.96	-197.3	-97.99	275	275	-0.0159	0.0091	138.49	214.1	370.56	70.13	352.59	No	3.6	Si
SLU 77	-195	-6037.65	-136.11	-120.98	-133.48	275	275	-0.0098	0.0082	107.96	214.1	370.56	70.13	322.06	No	2.41	Si
SLU 77	0	4746.08	-221.19	-196.62	-98.3	275	275	-0.0159	0.0091	138.22	214.1	370.56	70.13	352.32	No	3.58	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	3.187	SLU 83	Si
V_SLU	2.334	SLU 84	Si

Maschio 278

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-1361.3	-468.5	-1286.8	-468.5	Z medio 966 cm	F1	74.5	30	431.2	431.3	431.2			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco armato solo un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 39	1061	535.89	-41.45	-0.0000595	0.0003743	0.0035	74.5	1262.7	1338.2	1338.2	2.5	No	Si
SLU 39	1261	-95.26	-11.44	-0.0000128	0.0003743	0.0035	74.5	404.87	538.2	538.2	5.65	No	Si
SLU 84	1061	619.94	-50.96	-0.0000719	0.0003743	0.0035	74.5	1473.12	1609.13	1609.13	2.6	No	Si
SLU 84	1261	-94.7	-16.14	-0.000016	0.0003743	0.0035	74.5	558.72	698.57	698.57	7.38	No	Si
SLU 41	1061	557.94	-43.9	-0.0000627	0.0003743	0.0035	74.5	1319.74	1406.78	1406.78	2.52	No	Si
SLU 41	1261	-93.68	-13.04	-0.0000138	0.0003743	0.0035	74.5	457.99	593.05	593.05	6.33	No	Si
SLU 33	1061	541.78	-42.96	-0.000061	0.0003743	0.0035	74.5	1298.18	1380.48	1380.48	2.55	No	Si
SLU 33	1261	-88.65	-13.13	-0.0000136	0.0003743	0.0035	74.5	460.91	596.1	596.1	6.72	No	Si
SLU 82	1061	597.88	-48.51	-0.0000687	0.0003743	0.0035	74.5	1421.74	1538.13	1538.13	2.57	No	Si
SLU 82	1261	-96.28	-14.55	-0.0000149	0.0003743	0.0035	74.5	507.22	644.59	644.59	6.7	No	Si
SLU 40	1061	543.89	-41.25	-0.0000599	0.0003743	0.0035	74.5	1257.95	1332.63	1332.63	2.45	No	Si
SLU 40	1261	-99.98	-11.29	-0.0000129	0.0003743	0.0035	74.5	399.83	533.03	533.03	5.33	No	Si
SLU 36	1061	563.84	-45.41	-0.0000642	0.0003743	0.0035	74.5	1354	1449.59	1449.59	2.57	No	Si
SLU 36	1261	-87.08	-14.73	-0.0000146	0.0003743	0.0035	74.5	513.15	650.81	650.81	7.47	No	Si
SLU 34	1061	536.84	-42.42	-0.0000603	0.0003743	0.0035	74.5	1285.53	1365.27	1365.27	2.54	No	Si
SLU 34	1261	-87.12	-13.12	-0.0000135	0.0003743	0.0035	74.5	460.49	595.65	595.65	6.84	No	Si
SLU 42	1061	565.94	-43.7	-0.000063	0.0003743	0.0035	74.5	1315.15	1401.14	1401.14	2.48	No	Si
SLU 42	1261	-98.4	-12.89	-0.0000139	0.0003743	0.0035	74.5	453.03	587.9	587.9	5.97	No	Si
SLU 31	1061	514.78	-39.97	-0.0000571	0.0003743	0.0035	74.5	1227.31	1297.21	1297.21	2.52	No	Si
SLU 31	1261	-88.69	-11.52	-0.0000125	0.0003743	0.0035	74.5	407.41	540.8	540.8	6.1	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 83	1061	611.93	-51.16	-43.08	20.09	74.5	74.5	-0.0193	0.0095	21.26	499.56	66.93	19	85.92	No	4.28	Si
SLU 83	1261	-89.98	-16.29	-13.72	6.1	74.5	74.5	-0.0061	0.0078	17.35	499.56	66.93	19	85.92	No	14.1	Si
SLU 77	1061	609.83	-52.87	-44.53	20.03	74.5	74.5	-0.0199	0.0096	21.46	499.56	66.93	19	85.92	No	4.29	Si
SLU 77	1261	-78.66	-18.13	-15.27	5.36	74.5	74.5	-0.0068	0.0079	17.56	499.56	66.93	19	85.92	No	16.02	Si
SLU 74	1061	587.77	-50.42	-42.46	19.08	74.5	74.5	-0.019	0.0095	21.18	499.56	66.93	19	85.92	No	4.5	Si
SLU 74	1261	-80.23	-16.53	-13.92	5.67	74.5	74.5	-0.0062	0.0078	17.38	499.56	66.93	19	85.92	No	15.15	Si
SLU 81	1061	589.88	-48.71	-41.02	19.15	74.5	74.5	-0.0184	0.0094	20.99	499.56	66.93	19	85.92	No	4.49	Si
SLU 81	1261	-91.55	-14.7	-12.38	6.4	74.5	74.5	-0.0055	0.0077	17.17	499.56	66.93	19	85.92	No	13.42	Si
SLU 78	1061	617.83	-52.67	-44.36	20.05	74.5	74.5	-0.0198	0.0096	21.44	499.56	66.93	19	85.92	No	4.29	Si
SLU 78	1261	-83.38	-17.98	-15.14	5.28	74.5	74.5	-0.0068	0.0078	17.54	499.56	66.93	19	85.92	No	16.27	Si
SLU 75	1061	595.77	-50.22	-42.29	19.1	74.5	74.5	-0.0189	0.0095	21.16	499.56	66.93	19	85.92	No	4.5	Si
SLU 75	1261	-84.95	-16.38	-13.8	5.59	74.5	74.5	-0.0062	0.0078	17.36	499.56	66.93	19	85.92	No	15.37	Si
SLU 84	1061	619.94	-50.96	-42.91	20.12	74.5	74.5	-0.0192	0.0095	21.24	499.56	66.93	19	85.92	No	4.27	Si
SLU 84	1261	-94.7	-16.14	-13.6	6.01	74.5	74.5	-0.0061	0.0078	17.33	499.56	66.93	19	85.92	No	14.29	Si
SLU 79	1061	599.55	-52.46	-44.18	19.98	74.5	74.5	-0.0198	0.0096	21.41	499.56	66.93	19	85.92	No	4.3	Si
SLU 79	1261	-73.97	-18.22	-15.34	5.11	74.5	74.5	-0.0069	0.0079	17.57	499.56	66.93	19	85.92	No	16.82	Si
SLU 82	1061	597.88	-48.51	-40.85	19.17	74.5	74.5	-0.0183	0.0094	20.97	499.56	66.93	19	85.92	No	4.48	Si
SLU 82	1261	-96.28	-14.55	-12.25	6.32	74.5	74.5	-0.0055	0.0077	17.15	499.56	66.93	19	85.92	No	13.6	Si
SLU 80	1061	607.55	-52.26	-44.01	20.01	74.5	74.5	-0.0197	0.0096	21.39	499.56	66.93	19	85.92	No	4.3	Si
SLU 80	1261	-78.69	-18.07	-15.22	5.03	74.5	74.5	-0.0068	0.0079	17.55	499.56	66.93	19	85.92	No	17.09	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	2.45	SLU 40	Si
V_SLU	4.271	SLU 84	Si

Maschio 279

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-1186.8	-468.5	-1114.3	-468.5	Z medio 966 cm	F1	72.5	30	431.1	431.1	431.1			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco armato solo un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 40	1061	346.28	-26.74	-0.0000391	0.0003743	0.0035	72.5	852.32	909.74	909.74	2.63	No	Si
SLU 40	1261	-295.39	-28.91	-0.0000376	0.0003743	0.0035	72.5	911.29	1072.65	1072.65	3.63	No	Si
SLU 82	1061	360.61	-33.08	-0.0000447	0.0003743	0.0035	72.5	1020.05	1074.05	1074.05	2.98	No	Si
SLU 82	1261	-328.43	-33.55	-0.0000431	0.0003743	0.0035	72.5	1031.89	1207.28	1207.28	3.68	No	Si
SLU 84	1061	371.25	-34.77	-0.0000467	0.0003743	0.0035	72.5	1062.51	1118.32	1118.32	3.01	No	Si
SLU 84	1261	-344.71	-35.72	-0.0000458	0.0003743	0.0035	72.5	1086.07	1268.44	1268.44	3.68	No	Si
SLU 34	1061	323.58	-28.29	-0.0000388	0.0003743	0.0035	72.5	894.44	950.49	950.49	2.94	No	Si
SLU 34	1261	-294.51	-30.06	-0.0000384	0.0003743	0.0035	72.5	941.84	1106.27	1106.27	3.76	No	Si
SLU 39	1061	339.99	-27.13	-0.000039	0.0003743	0.0035	72.5	862.89	920.02	920.02	2.71	No	Si
SLU 39	1261	-294.23	-28.8	-0.0000375	0.0003743	0.0035	72.5	908.3	1069.38	1069.38	3.63	No	Si
SLU 36	1061	335.35	-30.33	-0.0000411	0.0003743	0.0035	72.5	948.85	1002.79	1002.79	2.99	No	Si
SLU 36	1261	-312.84	-32.38	-0.0000413	0.0003743	0.0035	72.5	1002.18	1173.65	1173.65	3.75	No	Si
SLU 41	1061	350.63	-28.82	-0.0000409	0.0003743	0.0035	72.5	908.63	964.07	964.07	2.75	No	Si
SLU 41	1261	-310.51	-30.98	-0.0000401	0.0003743	0.0035	72.5	965.85	1132.96	1132.96	3.65	No	Si
SLU 33	1061	324.7	-28.64	-0.0000392	0.0003743	0.0035	72.5	903.94	959.6	959.6	2.96	No	Si
SLU 33	1261	-296.56	-30.21	-0.0000387	0.0003743	0.0035	72.5	945.63	1110.46	1110.46	3.74	No	Si
SLU 31	1061	312.94	-26.6	-0.0000369	0.0003743	0.0035	72.5	848.41	905.92	905.92	2.89	No	Si
SLU 31	1261	-278.24	-27.89	-0.0000358	0.0003743	0.0035	72.5	883.64	1042.54	1042.54	3.75	No	Si
SLU 42	1061	356.93	-28.43	-0.000041	0.0003743	0.0035	72.5	898.28	954.18	954.18	2.67	No	Si
SLU 42	1261	-311.66	-31.09	-0.0000403	0.0003743	0.0035	72.5	968.76	1136.22	1136.22	3.65	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 76	1061	337.9	-34.63	-29.16	0.48	72.5	72.5	-0.0134	0.0087	18.99	499.56	65.13	18.49	83.62	No	175.87	Si
SLU 76	1261	-327.56	-34.7	-29.22	10.34	72.5	72.5	-0.0134	0.0087	19	499.56	65.13	18.49	83.62	No	8.09	Si
SLU 80	1061	344.35	-36.57	-30.8	0.06	72.5	72.5	-0.0142	0.0088	19.21	499.56	65.13	18.49	83.62	No	1342.95	Si
SLU 80	1261	-343.06	-36.8	-30.99	11.05	72.5	72.5	-0.0142	0.0088	19.24	499.56	65.13	18.49	83.62	No	7.57	Si
SLU 36	1061	335.35	-30.33	-25.54	1.03	72.5	72.5	-0.0117	0.0085	18.51	499.56	65.13	18.49	83.62	No	81.55	Si
SLU 36	1261	-312.84	-32.38	-27.27	9.98	72.5	72.5	-0.0125	0.0086	18.74	499.56	65.13	18.49	83.62	No	8.38	Si
SLU 83	1061	364.95	-35.16	-29.6	0.55	72.5	72.5	-0.0136	0.0088	19.05	499.56	65.13	18.49	83.62	No	151	Si
SLU 83	1261	-343.55	-35.61	-29.99	10.44	72.5	72.5	-0.0138	0.0088	19.1	499.56	65.13	18.49	83.62	No	8.01	Si
SLU 79	1061	338.05	-36.96	-31.12	-0.25	72.5	72.5	-0.0143	0.0089	19.25	499.56	65.13	18.49	83.62	No	339.08	Si
SLU 79	1261	-341.91	-36.69	-30.89	10.78	72.5	72.5	-0.0142	0.0088	19.22	499.56	65.13	18.49	83.62	No	7.76	Si
SLU 38	1061	330.03	-30.23	-25.46	0.74	72.5	72.5	-0.0117	0.0085	18.5	499.56	65.13	18.49	83.62	No	113.44	Si
SLU 38	1261	-310.02	-32.16	-27.09	9.94	72.5	72.5	-0.0125	0.0086	18.72	499.56	65.13	18.49	83.62	No	8.41	Si
SLU 75	1061	339.02	-34.98	-29.46	0.56	72.5	72.5	-0.0135	0.0088	19.03	499.56	65.13	18.49	83.62	No	149.93	Si
SLU 75	1261	-329.61	-34.84	-29.34	10.19	72.5	72.5	-0.0135	0.0087	19.02	499.56	65.13	18.49	83.62	No	8.2	Si
SLU 78	1061	349.67	-36.67	-30.88	0.35	72.5	72.5	-0.0142	0.0088	19.22	499.56	65.13	18.49	83.62	No	238.61	Si
SLU 78	1261	-345.88	-37.02	-31.17	11.08	72.5	72.5	-0.0143	0.0089	19.26	499.56	65.13	18.49	83.62	No	7.55	Si
SLU 77	1061	343.37	-37.05	-31.2	0.04	72.5	72.5	-0.0143	0.0089	19.26	499.56	65.13	18.49	83.62	No	2011.2	Si
SLU 77	1261	-344.73	-36.9	-31.08	10.82	72.5	72.5	-0.0143	0.0088	19.25	499.56	65.13	18.49	83.62	No	7.73	Si
SLU 84	1061	371.25	-34.77	-29.28	0.86	72.5	72.5	-0.0135	0.0087	19.01	499.56	65.13	18.49	83.62	No	96.93	Si
SLU 84	1261	-344.71	-35.72	-30.08	10.7	72.5	72.5	-0.0138	0.0088	19.12	499.56	65.13	18.49	83.62	No	7.81	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	2.627	SLU 40	Si
V_SLU	7.545	SLU 78	Si

Maschio 283

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)
Maschio considerato membratura sismica secondaria

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-1100.3	-35.4	-1100.3	90.6	L4	L6	126	28	722	722	722			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco armato solo un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 70	73	299.6	-206.38	-0.0001085	0.0003743	0.0035	126	5531.48	7816.62	7816.62	26.09	No	Si
SLU 70	795	376.53	-124.14	-0.0000649	0.0003743	0.0035	126	5117.89	5965.65	5965.65	15.84	No	Si
SLU 27	73	280.84	-171.45	-0.0000878	0.0003743	0.0035	126	5645.67	7240.2	7240.2	25.78	No	Si
SLU 27	795	341.1	-104.61	-0.0000543	0.0003743	0.0035	126	4671.1	5208.76	5208.76	15.27	No	Si
SLU 45	73	144.12	-182.26	-0.0000905	0.0003743	0.0035	126	5656.05	7528.49	7528.49	52.24	No	Si
SLU 45	795	332.6	-105.55	-0.0000546	0.0003743	0.0035	126	4695.63	5244.19	5244.19	15.77	No	Si
SLU 66	73	265.29	-204.18	-0.0001062	0.0003743	0.0035	126	5551.3	7789.14	7789.14	29.36	No	Si
SLU 66	795	381.46	-121.75	-0.0000638	0.0003743	0.0035	126	5070.32	5870.68	5870.68	15.39	No	Si
SLU 69	73	277.91	-206.85	-0.0001082	0.0003743	0.0035	126	5527.01	7822.55	7822.55	28.15	No	Si
SLU 69	795	399.38	-123.96	-0.0000654	0.0003743	0.0035	126	5114.36	5958.44	5958.44	14.92	No	Si
SLU 29	73	275.14	-170.3	-0.000087	0.0003743	0.0035	126	5642.13	7208.84	7208.84	26.2	No	Si
SLU 29	795	334.84	-103.62	-0.0000537	0.0003743	0.0035	126	4644.93	5171.54	5171.54	15.44	No	Si
SLU 71	73	272.21	-205.69	-0.0001073	0.0003743	0.0035	126	5537.83	7808.04	7808.04	28.68	No	Si
SLU 71	795	393.13	-122.97	-0.0000647	0.0003743	0.0035	126	5094.89	5919.14	5919.14	15.06	No	Si
SLU 48	73	156.75	-184.93	-0.0000923	0.0003743	0.0035	126	5652.3	7558.98	7558.98	48.22	No	Si
SLU 48	795	350.53	-107.76	-0.0000561	0.0003743	0.0035	126	4752.23	5328.13	5328.13	15.2	No	Si
SLU 6	73	159.67	-149.54	-0.000073	0.0003743	0.0035	126	5498.81	6662.66	6662.66	41.73	No	Si
SLU 6	795	292.24	-88.41	-0.0000454	0.0003743	0.0035	126	4199.05	4612	4612	15.78	No	Si
SLU 50	73	151.05	-183.78	-0.0000915	0.0003743	0.0035	126	5654.23	7545.74	7545.74	49.96	No	Si
SLU 50	795	344.27	-106.77	-0.0000555	0.0003743	0.0035	126	4727.15	5290.55	5290.55	15.37	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 77	73	350	-232.95	-193.98	2.2	126	126	-0.055	0.0108	63.05	832.61	105.64	32.13	137.77	No	62.68	Si
SLU 77	795	297.51	-148.62	-123.76	0.1	126	126	-0.0351	0.0108	44.32	832.61	105.64	32.13	137.77	No	1315.66	Si
SLU 80	73	366	-231.32	-192.62	2.15	126	126	-0.0546	0.0108	62.69	832.61	105.64	32.13	137.77	No	64.17	Si
SLU 80	795	268.4	-147.81	-123.08	0.1	126	126	-0.0349	0.0108	44.14	832.61	105.64	32.13	137.77	No	1320.63	Si
SLU 82	73	371.64	-237.16	-197.49	2.19	126	126	-0.056	0.0108	63.98	832.61	105.64	32.13	137.77	No	62.98	Si
SLU 82	795	188.88	-153.96	-128.2	0.1	126	126	-0.0363	0.0108	45.51	832.61	105.64	32.13	137.77	No	1339.38	Si
SLU 83	73	362.57	-240.31	-200.11	2.25	126	126	-0.0567	0.0108	64.68	832.61	105.64	32.13	137.77	No	61.12	Si
SLU 83	795	229.67	-155.99	-129.89	0.1	126	126	-0.0368	0.0108	45.96	832.61	105.64	32.13	137.77	No	1317.69	Si
SLU 78	73	371.7	-232.48	-193.59	2.16	126	126	-0.0549	0.0108	62.94	832.61	105.64	32.13	137.77	No	63.91	Si
SLU 78	795	274.65	-148.8	-123.91	0.11	126	126	-0.0351	0.0108	44.36	832.61	105.64	32.13	137.77	No	1297.25	Si
SLU 81	73	349.95	-237.64	-197.88	2.23	126	126	-0.0561	0.0108	64.09	832.61	105.64	32.13	137.77	No	61.79	Si
SLU 81	795	211.74	-153.77	-128.05	0.1	126	126	-0.0363	0.0108	45.47	832.61	105.64	32.13	137.77	No	1359.02	Si
SLU 79	73	344.3	-231.79	-193.02	2.19	126	126	-0.0547	0.0108	62.79	832.61	105.64	32.13	137.77	No	62.93	Si
SLU 79	795	291.25	-147.63	-122.93	0.1	126	126	-0.0348	0.0108	44.1	832.61	105.64	32.13	137.77	No	1339.72	Si
SLU 74	73	337.38	-230.28	-191.76	2.17	126	126	-0.0544	0.0108	62.46	832.61	105.64	32.13	137.77	No	63.39	Si
SLU 74	795	279.58	-146.41	-121.91	0.1	126	126	-0.0346	0.0108	43.83	832.61	105.64	32.13	137.77	No	1356.86	Si
SLU 75	73	359.07	-229.81	-191.36	2.13	126	126	-0.0542	0.0108	62.35	832.61	105.64	32.13	137.77	No	64.64	Si
SLU 75	795	256.73	-146.59	-122.07	0.1	126	126	-0.0346	0.0108	43.87	832.61	105.64	32.13	137.77	No	1337.28	Si
SLU 84	73	384.27	-239.84	-199.71	2.21	126	126	-0.0566	0.0108	64.58	832.61	105.64	32.13	137.77	No	62.29	Si
SLU 84	795	206.81	-156.17	-130.04	0.11	126	126	-0.0369	0.0108	46	832.61	105.64	32.13	137.77	No	1299.22	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	14.919	SLU 69	Si
V_SLU	61.122	SLU 83	Si

1 Verifiche non sismiche civici 49-51

1.1 Verifiche maschi in muratura

Le unità di misura elencate nel capitolo sono in [cm, kN] ove non espressamente specificato.

X ini.: *coordinate del punto iniziale del maschio. [cm]*
Y ini.: *coordinate del punto iniziale del maschio. [cm]*
X fin.: *coordinate del punto finale del maschio. [cm]*
Y fin.: *coordinate del punto finale del maschio. [cm]*
Quota i.: *livello o falda inferiore.*
Quota.s: *livello o falda superiore.*
l: *lunghezza del maschio. [cm]*
Sp.: *spessore. [cm]*
h netta: *altezza netta (a filo solai). [cm]*
h ini.: *altezza nel modello al punto iniziale. [cm]*
h fin.: *altezza nel modello al punto finale. [cm]*
a: *distanza tra irrigidimenti laterali. [cm]*
a.s.,sx: *lunghezza di appoggio del solaio di sinistra. [cm]*
a.s.,dx: *lunghezza di appoggio del solaio di destra. [cm]*
fb: *resistenza normalizzata a compressione verticale dei blocchi. [kN/cm²]*
fk: *resistenza caratteristica a compressione della muratura utilizzata. [kN/cm²]*
fvk0: *resistenza caratteristica a taglio in assenza di carichi verticali. [kN/cm²]*
fmedio: *resistenza media a compressione della muratura utilizzata. [kN/cm²]*
τ0: *resistenza media a taglio in assenza di azioni normali [C8.7.1.16]. [kN/cm²]*
fv0: *resistenza media a taglio in assenza di azioni normali [C8.7.1.17]. [kN/cm²]*
μ: *coefficiente di attrito [C8.7.1.17].*
φ: *coefficiente di ammorsamento o ingranamento secondo Circolare 7 21-01-19 §C8.7.1.3.1.1.*
fv,lim: *valore massimo della resistenza a taglio che può essere impiegata nel calcolo. [kN/cm²]*
E: *modulo di elasticità longitudinale della muratura utilizzato. [kN/cm²]*
G: *modulo di elasticità tangenziale della muratura utilizzato. [kN/cm²]*
FC: *fattore di confidenza della muratura.*
Materiale: *descrizione del materiale.*
Fu Verticale: *carico di rottura a trazione per unità di lunghezza della maglia verticale. [kN/cm]*
Fu Orizzontale: *carico di rottura a trazione per unità di lunghezza della maglia verticale. [kN/cm]*
tfv: *spessore di calcolo equivalente verticale di uno strato di rinforzo.*
tfo: *spessore di calcolo equivalente orizzontale di uno strato di rinforzo.*
E: *modulo di elasticità longitudinale. [kN/cm²]*
εu: *dilatazione a rottura.*
Tipo fibra: *natura della fibra.*
materiale: *materiale fibra del rinforzo.*
lato applicazione: *lato di applicazione del rinforzo.*
esposizione: *condizione di esposizione secondo CNR-DT 215 §3.2.*
ancoraggio verticale iniziale: *grado di ancoraggio iniziale dei rinforzi verticali.*
ancoraggio verticale finale: *grado di ancoraggio finale dei rinforzi verticali.*
ancoraggio orizzontale iniziale: *grado di ancoraggio iniziale dei rinforzi orizzontali.*
ancoraggio orizzontale finale: *grado di ancoraggio finale dei rinforzi orizzontali.*
strati: *numero strati del rinforzo.*
verifica taglio: *tipo di verifica a taglio.*
εlim,conv / ε,CNR DT-200: *dati relativi ai parametri per il calcolo della deformazione di progetto.*
αt: *coefficiente che tiene conto della ridotta capacità estensionale delle fibre sollecitate a tagliosecondo CNR-DT 215 §4.1.1.*
α: *coeffiicente amplificativo tensione di distacco secondo CNR-DT 215 §3.1 ovvero secondo CNR-DT 200 R1/2013 §5.3.3.*
εlim,conv: *deformazione limite convenzionale del rinforzo FRCM.*
ε,fd: *deformazione di progetto del rinforzo FRCM ovvero CRM.*
γF,d: *fattore parziali di sicurezza per stato limite di distacco secondo CNR-DT 200 R1/2013 §3.4.1.*
connettori: *presenza di connettori per la prevenzione del distacco del rinforzo.*
tipo di muratura: *tipo di muratura per stato limite di distacco di estremità secondo CNR-DT 200 R1/2013 §5.3.2.*
CRM / Fibrenet?: *dati relativi ai parametri per il calcolo secondo metodo Fibrenet? ovvero se il materiale è di tipo CRM.*
CRM: *stabilisce se il rinforzo è di tipo CRM secondo le Linee Guida del C.S.L.P. Ottobre 2019.*
intonaco: *materiale intonaco FRCM ovvero CRM.*
spessore intonaco: *spessore intonaco. [cm]*
tipo blocco fibrenet: *tipo blocco muratura per verifica a tglio tipo Fibrenet.*
Comb.: *combinazione.*
Quota: *quota della sezione di verifica. [cm]*
M: *momento flettente nel piano. [kN*cm]*
N: *sforzo normale. [kN]*
εm: *deformazione della muratura.*

εm_: deformazione elastica della muratura.
εmu: deformazione ultima della muratura.
df: distanza tra il lembo compresso e la fibra tesa più lontana. [cm]
*M0d: momento resistente della sezione non rinforzata. [kN*cm]*
*M1d: momento resistente della sezione rinforzata. [kN*cm]*
*MRd: momento resistente della sezione. [kN*cm]*
c.s.: coefficiente di sicurezza.
incremento > 50%: incremento resistenza superiore al 50% della resistenza non rinforzata in condizioni non sismiche.
Verifica: stato di verifica.
Nmur: aliquota di sforzo normale recepito dalla sola muratura. [kN]
V: taglio nel piano. [kN]
df: distanza tra lembo compresso e baricentro dell'armatura tesa. [cm]
l': lunghezza della parte compressa della parete. [cm]
σN: tensione media nella zona compressa. [kN/cm²]
fvd: resistenza a taglio di calcolo. [kN/cm²]
Vt: resistenza a taglio della muratura non rinforzata. [kN]
Vt,f: resistenza a taglio del rinforzo (CNR DT215 4.1a). [kN]
Vt,c: resistenza a taglio per schiacciamento delle bielle (CNR DT215 4.1b). [kN]
Vt,c int.: contributo di resistenza a taglio delle bielle dell'intonaco se considerato. [kN]
Vt,R: resistenza a taglio della sezione rinforzata. [kN]
res. > 50%: incremento resistenza superiore al 50% della resistenza non rinforzata in condizioni non sismiche.
Stato limite: pF_SLU=Presso flessione per azioni non sismiche; V_SLU=Taglio per azioni non sismiche; PF_SLV=Presso flessione per azioni sismiche; V_SLV=Taglio per azioni sismiche; PFFP_SLV=Presso flessione fuori piano per azioni sismiche; R_SLV=Ribaltamento per azioni sismiche.
Coeff.s.: coefficiente di sicurezza.

Maschio 1

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-2047.4	-313.4	-2047.4	587.4	L1	L2	900.8	45	271	271	271			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 Intonaco armato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.5175	0.0135	0.03	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Entrambi	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 47	-198	8741.81	-332.03	-0.0000139	0.0004492	0.0035	900.82	139526.66	149861.27	149861.27	17.14	No	Si
SLU 47	73	6383.54	-161.14	-0.0000072	0.0004492	0.0035	900.82	70216.04	78382.21	78382.21	12.28	No	Si
SLU 46	-198	9012.88	-332.04	-0.000014	0.0004492	0.0035	900.82	139529.02	149863.75	149863.75	16.63	No	Si
SLU 46	73	6126.4	-160.28	-0.0000071	0.0004492	0.0035	900.82	69855.88	78015.45	78015.45	12.73	No	Si
SLU 65	-198	9796.63	-368.82	-0.0000155	0.0004492	0.0035	900.82	153750	164857.69	164857.69	16.83	No	Si
SLU 65	73	6955.74	-188.15	-0.0000083	0.0004492	0.0035	900.82	81526.47	89912.25	89912.25	12.93	No	Si
SLU 68	-198	9796.63	-368.82	-0.0000155	0.0004492	0.0035	900.82	153750	164857.69	164857.69	16.83	No	Si
SLU 68	73	6955.74	-188.15	-0.0000083	0.0004492	0.0035	900.82	81526.47	89912.25	89912.25	12.93	No	Si
SLU 5	-198	6846.28	-265.11	-0.0000111	0.0004492	0.0035	900.82	113016.71	122241.56	122241.56	17.86	No	Si
SLU 5	73	5209.67	-131.57	-0.0000059	0.0004492	0.0035	900.82	57685.93	65701.35	65701.35	12.61	No	Si
SLU 52	-198	10082.5	-380.8	-0.000016	0.0004492	0.0035	900.82	158330.19	169727.47	169727.47	16.83	No	Si
SLU 52	73	7380.03	-201.45	-0.0000089	0.0004492	0.0035	900.82	87043.64	95520.45	95520.45	12.94	No	Si
SLU 49	-198	9012.88	-332.04	-0.000014	0.0004492	0.0035	900.82	139529.02	149863.75	149863.75	16.63	No	Si
SLU 49	73	6126.4	-160.28	-0.0000071	0.0004492	0.0035	900.82	69855.88	78015.45	78015.45	12.73	No	Si
SLU 44	-198	8741.81	-332.03	-0.0000139	0.0004492	0.0035	900.82	139526.66	149861.27	149861.27	17.14	No	Si
SLU 44	73	6383.54	-161.14	-0.0000072	0.0004492	0.0035	900.82	70216.04	78382.21	78382.21	12.28	No	Si
SLU 2	-198	6846.28	-265.11	-0.0000111	0.0004492	0.0035	900.82	113016.71	122241.56	122241.56	17.86	No	Si
SLU 2	73	5209.67	-131.57	-0.0000059	0.0004492	0.0035	900.82	57685.93	65701.35	65701.35	12.61	No	Si
SLU 51	-198	9012.88	-332.04	-0.000014	0.0004492	0.0035	900.82	139529.02	149863.75	149863.75	16.63	No	Si
SLU 51	73	6126.4	-160.28	-0.0000071	0.0004492	0.0035	900.82	69855.88	78015.45	78015.45	12.73	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 79	-198	11814.99	-417.6	-334.08	14.15	900.82	900.82	-0.0082	0.0094	382.35	883.58	1456.8	459.42	1265.94	No	89.44	Si
SLU 79	73	7309.37	-226.33	-181.06	10.88	900.82	900.82	-0.0045	0.0089	361.95	883.58	1456.8	459.42	1245.53	No	114.47	Si
SLU 41	-198	10494.04	-371.57	-297.26	13.8	900.82	900.82	-0.0073	0.0093	377.44	883.58	1456.8	459.42	1261.03	No	91.41	Si
SLU 41	73	6562.58	-214.03	-171.23	10.78	900.82	900.82	-0.0042	0.0089	360.64	883.58	1456.8	459.42	1244.22	No	115.41	Si
SLU 77	-198	11814.99	-417.6	-334.08	14.15	900.82	900.82	-0.0082	0.0094	382.35	883.58	1456.8	459.42	1265.94	No	89.44	Si
SLU 77	73	7309.37	-226.33	-181.06	10.88	900.82	900.82	-0.0045	0.0089	361.95	883.58	1456.8	459.42	1245.53	No	114.47	Si
SLU 81	-198	12389.57	-438.5	-350.8	15.39	900.82	900.82	-0.0087	0.0095	384.58	883.58	1456.8	459.42	1268.17	No	82.41	Si
SLU 81	73	7736.44	-243.6	-194.88	11.89	900.82	900.82	-0.0048	0.009	363.79	883.58	1456.8	459.42	1247.38	No	104.88	Si
SLU 83	-198	12389.57	-438.5	-350.8	15.39	900.82	900.82	-0.0087	0.0095	384.58	883.58	1456.8	459.42	1268.17	No	82.41	Si
SLU 83	73	7736.44	-243.6	-194.88	11.89	900.82	900.82	-0.0048	0.009	363.79	883.58	1456.8	459.42	1247.38	No	104.88	Si
SLU 62	-198	11334.75	-401.71	-321.37	13.35	900.82	900.82	-0.0079	0.0094	380.66	883.58	1456.8	459.42	1264.24	No	94.68	Si
SLU 62	73	7164.24	-216.58	-173.27	10.17	900.82	900.82	-0.0043	0.0089	360.91	883.58	1456.8	459.42	1244.5	No	122.42	Si
SLU 74	-198	11814.99	-417.6	-334.08	14.15	900.82	900.82	-0.0082	0.0094	382.35	883.58	1456.8	459.42	1265.94	No	89.44	Si
SLU 74	73	7309.37	-226.33	-181.06	10.88	900.82	900.82	-0.0045	0.0089	361.95	883.58	1456.8	459.42	1245.53	No	114.47	Si
SLU 39	-198	10494.04	-371.57	-297.26	13.8	900.82	900.82	-0.0073	0.0093	377.44	883.58	1456.8	459.42	1261.03	No	91.41	Si
SLU 39	73	6562.58	-214.03	-171.23	10.78	900.82	900.82	-0.0042	0.0089	360.64	883.58	1456.8	459.42	1244.22	No	115.41	Si
SLU 37	-198	9919.46	-350.67	-280.54	12.56	900.82	900.82	-0.0069	0.0093	375.21	883.58	1456.8	459.42	1258.8	No	100.23	Si
SLU 37	73	6135.51	-196.76	-157.41	9.77	900.82	900.82	-0.0039	0.0089	358.8	883.58	1456.8	459.42	1242.38	No	127.17	Si
SLU 60	-198	11334.75	-401.71	-321.37	13.35	900.82	900.82	-0.0079	0.0094	380.66	883.58	1456.8	459.42	1264.24	No	94.68	Si
SLU 60	73	7164.24	-216.58	-173.27	10.17	900.82	900.82	-0.0043	0.0089	360.91	883.58	1456.8	459.42	1244.5	No	122.42	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	12.279	SLU 44	Si
V_SLU	82.408	SLU 81	Si

Maschio 2

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-1748.9	-313.4	-1748.9	-190.6	L1	L2	122.8	30	271	271	271			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 Intonaco armato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.5175	0.0135	0.03	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Entrambi	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 80	-198	3298.22	-236.27	-0.0001745	0.0004492	0.0035	122.8	6892.69	10494.54	10494.54	3.18	No	Si
SLU 80	73	-1367.31	-22.55	-0.0001724	0.0004492	0.0035	98.24	1315.4	2051.51	2051.51	1.5	No	Si
SLU 73	-198	3282.93	-236.4	-0.0001742	0.0004492	0.0035	122.8	6892.31	10497.54	10497.54	3.2	No	Si
SLU 73	73	-1367.78	-22.56	-0.0001725	0.0004492	0.0035	98.24	1315.83	2051.95	2051.95	1.5	No	Si
SLU 81	-198	3497.65	-248.96	-0.0001867	0.0004492	0.0035	122.8	6831.99	10794.53	10794.53	3.09	No	Si
SLU 81	73	-1463.1	-24.13	-0.0001863	0.0004492	0.0035	98.24	1401.93	2140.2	2140.2	1.46	No	Si
SLU 83	-198	3497.65	-248.96	-0.0001867	0.0004492	0.0035	122.8	6831.99	10794.53	10794.53	3.09	No	Si
SLU 83	73	-1463.1	-24.13	-0.0001863	0.0004492	0.0035	98.24	1401.93	2140.2	2140.2	1.46	No	Si
SLU 79	-198	3321.15	-236.08	-0.000175	0.0004492	0.0035	122.8	6893.27	10490.05	10490.05	3.16	No	Si
SLU 79	73	-1366.6	-22.54	-0.0001723	0.0004492	0.0035	98.24	1314.76	2050.86	2050.86	1.5	No	Si
SLU 78	-198	3298.22	-236.27	-0.0001745	0.0004492	0.0035	122.8	6892.69	10494.54	10494.54	3.18	No	Si
SLU 78	73	-1367.31	-22.55	-0.0001724	0.0004492	0.0035	98.24	1315.4	2051.51	2051.51	1.5	No	Si
SLU 76	-198	3282.93	-236.4	-0.0001742	0.0004492	0.0035	122.8	6892.31	10497.54	10497.54	3.2	No	Si
SLU 76	73	-1367.78	-22.56	-0.0001725	0.0004492	0.0035	98.24	1315.83	2051.95	2051.95	1.5	No	Si
SLU 84	-198	3474.71	-249.15	-0.0001862	0.0004492	0.0035	122.8	6830.74	10799.02	10799.02	3.11	No	Si
SLU 84	73	-1463.81	-24.14	-0.0001864	0.0004492	0.0035	98.24	1402.57	2140.86	2140.86	1.46	No	Si
SLU 82	-198	3474.71	-249.15	-0.0001862	0.0004492	0.0035	122.8	6830.74	10799.02	10799.02	3.11	No	Si
SLU 82	73	-1463.81	-24.14	-0.0001864	0.0004492	0.0035	98.24	1402.57	2140.86	2140.86	1.46	No	Si
SLU 75	-198	3298.22	-236.27	-0.0001745	0.0004492	0.0035	122.8	6892.69	10494.54	10494.54	3.18	No	Si
SLU 75	73	-1367.31	-22.55	-0.0001724	0.0004492	0.0035	98.24	1315.4	2051.51	2051.51	1.5	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 74	-198	3321.15	-236.08	-171.69	58.56	122.8	122.8	-0.0466	0.0108	39.91	883.58	132.4	62.63	195.02	No	3.33	Si
SLU 74	73	-1366.6	-22.54	-16.39	60.01	98.24	2.33	0	0	0	883.58	105.92	50.1	156.02	No	2.6	Si
SLU 75	-198	3298.22	-236.27	-171.83	58.51	122.8	122.8	-0.0466	0.0108	39.91	883.58	132.4	62.63	195.02	No	3.33	Si
SLU 75	73	-1367.31	-22.55	-16.4	59.97	98.24	2.33	0	0	0	883.58	105.92	50.1	156.02	No	2.6	Si
SLU 80	-198	3298.22	-236.27	-171.83	58.51	122.8	122.8	-0.0466	0.0108	39.91	883.58	132.4	62.63	195.02	No	3.33	Si
SLU 80	73	-1367.31	-22.55	-16.4	59.97	98.24	2.33	0	0	0	883.58	105.92	50.1	156.02	No	2.6	Si
SLU 83	-198	3497.65	-248.96	-181.06	62.04	122.8	122.8	-0.0491	0.0108	39.91	883.58	132.4	62.63	195.02	No	3.14	Si
SLU 83	73	-1463.1	-24.13	-17.55	63.57	98.24	2.27	0	0	0	883.58	105.92	50.1	156.02	No	2.45	Si
SLU 81	-198	3497.65	-248.96	-181.06	62.04	122.8	122.8	-0.0491	0.0108	39.91	883.58	132.4	62.63	195.02	No	3.14	Si
SLU 81	73	-1463.1	-24.13	-17.55	63.57	98.24	2.27	0	0	0	883.58	105.92	50.1	156.02	No	2.45	Si
SLU 79	-198	3321.15	-236.08	-171.69	58.56	122.8	122.8	-0.0466	0.0108	39.91	883.58	132.4	62.63	195.02	No	3.33	Si
SLU 79	73	-1366.6	-22.54	-16.39	60.01	98.24	2.33	0	0	0	883.58	105.92	50.1	156.02	No	2.6	Si
SLU 78	-198	3298.22	-236.27	-171.83	58.51	122.8	122.8	-0.0466	0.0108	39.91	883.58	132.4	62.63	195.02	No	3.33	Si
SLU 78	73	-1367.31	-22.55	-16.4	59.97	98.24	2.33	0	0	0	883.58	105.92	50.1	156.02	No	2.6	Si
SLU 84	-198	3474.71	-249.15	-181.2	61.99	122.8	122.8	-0.0492	0.0108	39.91	883.58	132.4	62.63	195.02	No	3.15	Si
SLU 84	73	-1463.81	-24.14	-17.55	63.53	98.24	2.27	0	0	0	883.58	105.92	50.1	156.02	No	2.46	Si
SLU 77	-198	3321.15	-236.08	-171.69	58.56	122.8	122.8	-0.0466	0.0108	39.91	883.58	132.4	62.63	195.02	No	3.33	Si
SLU 77	73	-1366.6	-22.54	-16.39	60.01	98.24	2.33	0	0	0	883.58	105.92	50.1	156.02	No	2.6	Si
SLU 82	-198	3474.71	-249.15	-181.2	61.99	122.8	122.8	-0.0492	0.0108	39.91	883.58	132.4	62.63	195.02	No	3.15	Si
SLU 82	73	-1463.81	-24.14	-17.55	63.53	98.24	2.27	0	0	0	883.58	105.92	50.1	156.02	No	2.46	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	1.463	SLU 82	Si
V_SLU	2.454	SLU 81	Si

Maschio 3

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-1748.9	16.4	-1748.9	135.5	L1	L2	119.1	30	271	271	271			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 Intonaco armato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.5175	0.0135	0.03	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Entrambi	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 81	-198	-2138.18	-135.08	-0.000102	0.0004492	0.0035	119.09	5554.32	7293.93	7293.93	3.41	No	Si
SLU 81	73	1281.82	-21.76	-0.0004686	0.0004492	0.0035	95.27	1231.32	1408.19	1408.19	1.1	No	Si
SLU 80	-198	-2057.32	-128.96	-0.0000973	0.0004492	0.0035	119.09	5410.39	7054.87	7054.87	3.43	No	Si
SLU 80	73	1196.19	-20.32	-0.0004175	0.0004492	0.0035	95.27	1153.47	1327.52	1327.52	1.11	No	Si
SLU 73	-198	-2085.41	-129.69	-0.0000983	0.0004492	0.0035	119.09	5428.15	7083.47	7083.47	3.4	No	Si
SLU 73	73	1200.15	-20.38	-0.0004197	0.0004492	0.0035	95.27	1157.08	1331.24	1331.24	1.11	No	Si
SLU 82	-198	-2180.31	-136.17	-0.0001035	0.0004492	0.0035	119.09	5579.07	7336.83	7336.83	3.37	No	Si
SLU 82	73	1287.75	-21.86	-0.0004724	0.0004492	0.0035	95.27	1236.7	1413.78	1413.78	1.1	No	Si
SLU 78	-198	-2057.32	-128.96	-0.0000973	0.0004492	0.0035	119.09	5410.39	7054.87	7054.87	3.43	No	Si
SLU 78	73	1196.19	-20.32	-0.0004175	0.0004492	0.0035	95.27	1153.47	1327.52	1327.52	1.11	No	Si
SLU 83	-198	-2138.18	-135.08	-0.000102	0.0004492	0.0035	119.09	5554.32	7293.93	7293.93	3.41	No	Si
SLU 83	73	1281.82	-21.76	-0.0004686	0.0004492	0.0035	95.27	1231.32	1408.19	1408.19	1.1	No	Si
SLU 75	-198	-2057.32	-128.96	-0.0000973	0.0004492	0.0035	119.09	5410.39	7054.87	7054.87	3.43	No	Si
SLU 75	73	1196.19	-20.32	-0.0004175	0.0004492	0.0035	95.27	1153.47	1327.52	1327.52	1.11	No	Si
SLU 76	-198	-2085.41	-129.69	-0.0000983	0.0004492	0.0035	119.09	5428.15	7083.47	7083.47	3.4	No	Si
SLU 76	73	1200.15	-20.38	-0.0004197	0.0004492	0.0035	95.27	1157.08	1331.24	1331.24	1.11	No	Si
SLU 79	-198	-2015.18	-127.86	-0.0000958	0.0004492	0.0035	119.09	5383.48	7011.96	7011.96	3.48	No	Si
SLU 79	73	1190.26	-20.22	-0.0004142	0.0004492	0.0035	95.27	1148.06	1321.93	1321.93	1.11	No	Si
SLU 84	-198	-2180.31	-136.17	-0.0001035	0.0004492	0.0035	119.09	5579.07	7336.83	7336.83	3.37	No	Si
SLU 84	73	1287.75	-21.86	-0.0004724	0.0004492	0.0035	95.27	1236.7	1413.78	1413.78	1.1	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 79	-198	-2015.18	-127.86	-92.99	-30.35	119.09	119.09	-0.026	0.0108	38.7	883.58	128.39	60.74	189.13	No	6.23	Si
SLU 79	73	1190.26	-20.22	-14.7	-30	95.27	2.01	0	0	0	883.58	102.71	48.59	151.3	No	5.04	Si
SLU 81	-198	-2138.18	-135.08	-98.24	-32.39	119.09	119.09	-0.0275	0.0108	38.7	883.58	128.39	60.74	189.13	No	5.84	Si
SLU 81	73	1281.82	-21.76	-15.83	-32.03	95.27	1.95	0	0	0	883.58	102.71	48.59	151.3	No	4.72	Si
SLU 80	-198	-2057.32	-128.96	-93.79	-30.74	119.09	119.09	-0.0263	0.0108	38.7	883.58	128.39	60.74	189.13	No	6.15	Si
SLU 80	73	1196.19	-20.32	-14.78	-30.39	95.27	2.01	0	0	0	883.58	102.71	48.59	151.3	No	4.98	Si
SLU 76	-198	-2085.41	-129.69	-94.32	-31.01	119.09	119.09	-0.0264	0.0108	38.7	883.58	128.39	60.74	189.13	No	6.1	Si
SLU 76	73	1200.15	-20.38	-14.82	-30.65	95.27	2	0	0	0	883.58	102.71	48.59	151.3	No	4.94	Si
SLU 82	-198	-2180.31	-136.17	-99.04	-32.79	119.09	119.09	-0.0277	0.0108	38.7	883.58	128.39	60.74	189.13	No	5.77	Si
SLU 82	73	1287.75	-21.86	-15.9	-32.42	95.27	1.94	0	0	0	883.58	102.71	48.59	151.3	No	4.67	Si
SLU 84	-198	-2180.31	-136.17	-99.04	-32.79	119.09	119.09	-0.0277	0.0108	38.7	883.58	128.39	60.74	189.13	No	5.77	Si
SLU 84	73	1287.75	-21.86	-15.9	-32.42	95.27	1.94	0	0	0	883.58	102.71	48.59	151.3	No	4.67	Si
SLU 78	-198	-2057.32	-128.96	-93.79	-30.74	119.09	119.09	-0.0263	0.0108	38.7	883.58	128.39	60.74	189.13	No	6.15	Si
SLU 78	73	1196.19	-20.32	-14.78	-30.39	95.27	2.01	0	0	0	883.58	102.71	48.59	151.3	No	4.98	Si
SLU 73	-198	-2085.41	-129.69	-94.32	-31.01	119.09	119.09	-0.0264	0.0108	38.7	883.58	128.39	60.74	189.13	No	6.1	Si
SLU 73	73	1200.15	-20.38	-14.82	-30.65	95.27	2	0	0	0	883.58	102.71	48.59	151.3	No	4.94	Si
SLU 83	-198	-2138.18	-135.08	-98.24	-32.39	119.09	119.09	-0.0275	0.0108	38.7	883.58	128.39	60.74	189.13	No	5.84	Si
SLU 83	73	1281.82	-21.76	-15.83	-32.03	95.27	1.95	0	0	0	883.58	102.71	48.59	151.3	No	4.72	Si
SLU 75	-198	-2057.32	-128.96	-93.79	-30.74	119.09	119.09	-0.0263	0.0108	38.7	883.58	128.39	60.74	189.13	No	6.15	Si
SLU 75	73	1196.19	-20.32	-14.78	-30.39	95.27	2.01	0	0	0	883.58	102.71	48.59	151.3	No	4.98	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	1.098	SLU 82	Si
V_SLU	4.668	SLU 82	Si

Maschio 4

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-1594.1	564.9	-1594.1	267.8	L1	L2	297.1	30	271	271	271			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 Intonaco armato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.5175	0.0135	0.03	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Entrambi	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 40	-198	-6251.35	-263.94	-0.0000637	0.0004492	0.0035	297.06	29700.58	38431.08	38431.08	6.15	No	Si
SLU 40	52	-2556.47	-77.72	-0.0000202	0.0004492	0.0035	297.06	10719.54	15937.84	15937.84	6.23	No	Si
SLU 39	-198	-6438.47	-263.71	-0.0000643	0.0004492	0.0035	297.06	29683.28	38406.62	38406.62	5.97	No	Si
SLU 39	52	-2482.7	-77.1	-0.0000199	0.0004492	0.0035	297.06	10641.3	15854.62	15854.62	6.39	No	Si
SLU 73	-198	-6363.75	-298.38	-0.0000702	0.0004492	0.0035	297.06	32174.66	42057.63	42057.63	6.61	No	Si
SLU 73	52	-2742.64	-85.71	-0.0000221	0.0004492	0.0035	297.06	11728.56	17021.19	17021.19	6.21	No	Si
SLU 83	-198	-7225.3	-312.16	-0.0000757	0.0004492	0.0035	297.06	33074.14	43455.34	43455.34	6.01	No	Si
SLU 83	52	-2826.4	-89.77	-0.000023	0.0004492	0.0035	297.06	12234.77	17571.85	17571.85	6.22	No	Si
SLU 82	-198	-7038.17	-312.39	-0.0000751	0.0004492	0.0035	297.06	33088.46	43478.25	43478.25	6.18	No	Si
SLU 82	52	-2900.17	-90.39	-0.0000234	0.0004492	0.0035	297.06	12310.88	17655.08	17655.08	6.09	No	Si
SLU 41	-198	-6438.47	-263.71	-0.0000643	0.0004492	0.0035	297.06	29683.28	38406.62	38406.62	5.97	No	Si
SLU 41	52	-2482.7	-77.1	-0.0000199	0.0004492	0.0035	297.06	10641.3	15854.62	15854.62	6.39	No	Si
SLU 42	-198	-6251.35	-263.94	-0.0000637	0.0004492	0.0035	297.06	29700.58	38431.08	38431.08	6.15	No	Si
SLU 42	52	-2556.47	-77.72	-0.0000202	0.0004492	0.0035	297.06	10719.54	15937.84	15937.84	6.23	No	Si
SLU 81	-198	-7225.3	-312.16	-0.0000757	0.0004492	0.0035	297.06	33074.14	43455.34	43455.34	6.01	No	Si
SLU 81	52	-2826.4	-89.77	-0.000023	0.0004492	0.0035	297.06	12234.77	17571.85	17571.85	6.22	No	Si
SLU 76	-198	-6363.75	-298.38	-0.0000702	0.0004492	0.0035	297.06	32174.66	42057.63	42057.63	6.61	No	Si
SLU 76	52	-2742.64	-85.71	-0.0000221	0.0004492	0.0035	297.06	11728.56	17021.19	17021.19	6.21	No	Si
SLU 84	-198	-7038.17	-312.39	-0.0000751	0.0004492	0.0035	297.06	33088.46	43478.25	43478.25	6.18	No	Si
SLU 84	52	-2900.17	-90.39	-0.0000234	0.0004492	0.0035	297.06	12310.88	17655.08	17655.08	6.09	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 78	-198	-6488.49	-298.23	-216.89	90.01	297.06	297.06	-0.0243	0.0108	96.55	883.58	320.27	151.5	471.77	No	5.24	Si
SLU 78	52	-2693.46	-85.3	-62.04	99.15	297.06	297.06	-0.007	0.0093	82.54	883.58	320.27	151.5	471.77	No	4.76	Si
SLU 80	-198	-6488.49	-298.23	-216.89	90.01	297.06	297.06	-0.0243	0.0108	96.55	883.58	320.27	151.5	471.77	No	5.24	Si
SLU 80	52	-2693.46	-85.3	-62.04	99.15	297.06	297.06	-0.007	0.0093	82.54	883.58	320.27	151.5	471.77	No	4.76	Si
SLU 75	-198	-6488.49	-298.23	-216.89	90.01	297.06	297.06	-0.0243	0.0108	96.55	883.58	320.27	151.5	471.77	No	5.24	Si
SLU 75	52	-2693.46	-85.3	-62.04	99.15	297.06	297.06	-0.007	0.0093	82.54	883.58	320.27	151.5	471.77	No	4.76	Si
SLU 84	-198	-7038.17	-312.39	-227.19	94.6	297.06	297.06	-0.0255	0.0108	96.55	883.58	320.27	151.5	471.77	No	4.99	Si
SLU 84	52	-2900.17	-90.39	-65.74	104.37	297.06	297.06	-0.0074	0.0093	83.03	883.58	320.27	151.5	471.77	No	4.52	Si
SLU 73	-198	-6363.75	-298.38	-217	90.5	297.06	297.06	-0.0243	0.0108	96.55	883.58	320.27	151.5	471.77	No	5.21	Si
SLU 73	52	-2742.64	-85.71	-62.33	99.84	297.06	297.06	-0.007	0.0093	82.58	883.58	320.27	151.5	471.77	No	4.73	Si
SLU 76	-198	-6363.75	-298.38	-217	90.5	297.06	297.06	-0.0243	0.0108	96.55	883.58	320.27	151.5	471.77	No	5.21	Si
SLU 76	52	-2742.64	-85.71	-62.33	99.84	297.06	297.06	-0.007	0.0093	82.58	883.58	320.27	151.5	471.77	No	4.73	Si
SLU 81	-198	-7225.3	-312.16	-227.03	93.86	297.06	297.06	-0.0255	0.0108	96.55	883.58	320.27	151.5	471.77	No	5.03	Si
SLU 81	52	-2826.4	-89.77	-65.29	103.33	297.06	297.06	-0.0073	0.0093	82.97	883.58	320.27	151.5	471.77	No	4.57	Si
SLU 82	-198	-7038.17	-312.39	-227.19	94.6	297.06	297.06	-0.0255	0.0108	96.55	883.58	320.27	151.5	471.77	No	4.99	Si
SLU 82	52	-2900.17	-90.39	-65.74	104.37	297.06	297.06	-0.0074	0.0093	83.03	883.58	320.27	151.5	471.77	No	4.52	Si
SLU 83	-198	-7225.3	-312.16	-227.03	93.86	297.06	297.06	-0.0255	0.0108	96.55	883.58	320.27	151.5	471.77	No	5.03	Si
SLU 83	52	-2826.4	-89.77	-65.29	103.33	297.06	297.06	-0.0073	0.0093	82.97	883.58	320.27	151.5	471.77	No	4.57	Si
SLU 79	-198	-6675.62	-298	-216.73	89.27	297.06	297.06	-0.0243	0.0108	96.55	883.58	320.27	151.5	471.77	No	5.28	Si
SLU 79	52	-2619.69	-84.69	-61.59	98.12	297.06	297.06	-0.0069	0.0093	82.48	883.58	320.27	151.5	471.77	No	4.81	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	5.965	SLU 39	Si
V_SLU	4.52	SLU 82	Si

Maschio 5

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-1945.9	-313.4	-2047.4	-313.4	L1	L2	101.5	45	271	271	271			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco armato solo su un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 73	2	-1045.59	-81.06	-0.0000497	0.0003743	0.0035	101.53	3398.06	3809.42	3809.42	3.64	No	Si
SLU 73	42	-135.93	-81.25	-0.0000307	0.0003743	0.0035	101.53	3404.27	3816.63	3816.63	28.08	No	Si
SLU 76	2	-1045.59	-81.06	-0.0000497	0.0003743	0.0035	101.53	3398.06	3809.42	3809.42	3.64	No	Si
SLU 76	42	-135.93	-81.25	-0.0000307	0.0003743	0.0035	101.53	3404.27	3816.63	3816.63	28.08	No	Si
SLU 84	2	-1112.53	-86.8	-0.0000534	0.0003743	0.0035	101.53	3584.25	4020.19	4020.19	3.61	No	Si
SLU 84	42	-157.5	-88	-0.0000336	0.0003743	0.0035	101.53	3622.44	4064.35	4064.35	25.81	No	Si
SLU 80	2	-1042.35	-80.91	-0.0000496	0.0003743	0.0035	101.53	3393.06	3803.61	3803.61	3.65	No	Si
SLU 80	42	-134.44	-81.27	-0.0000306	0.0003743	0.0035	101.53	3405.17	3817.68	3817.68	28.4	No	Si
SLU 74	2	-1037.48	-80.68	-0.0000494	0.0003743	0.0035	101.53	3385.54	3794.9	3794.9	3.66	No	Si
SLU 74	42	-132.21	-81.31	-0.0000306	0.0003743	0.0035	101.53	3406.53	3819.25	3819.25	28.89	No	Si
SLU 82	2	-1112.53	-86.8	-0.0000534	0.0003743	0.0035	101.53	3584.25	4020.19	4020.19	3.61	No	Si
SLU 82	42	-157.5	-88	-0.0000336	0.0003743	0.0035	101.53	3622.44	4064.35	4064.35	25.81	No	Si
SLU 75	2	-1042.35	-80.91	-0.0000496	0.0003743	0.0035	101.53	3393.06	3803.61	3803.61	3.65	No	Si
SLU 75	42	-134.44	-81.27	-0.0000306	0.0003743	0.0035	101.53	3405.17	3817.68	3817.68	28.4	No	Si
SLU 83	2	-1107.67	-86.57	-0.0000532	0.0003743	0.0035	101.53	3577.02	4011.87	4011.87	3.62	No	Si
SLU 83	42	-155.26	-88.04	-0.0000335	0.0003743	0.0035	101.53	3623.73	4065.83	4065.83	26.19	No	Si
SLU 81	2	-1107.67	-86.57	-0.0000532	0.0003743	0.0035	101.53	3577.02	4011.87	4011.87	3.62	No	Si
SLU 81	42	-155.26	-88.04	-0.0000335	0.0003743	0.0035	101.53	3623.73	4065.83	4065.83	26.19	No	Si
SLU 78	2	-1042.35	-80.91	-0.0000496	0.0003743	0.0035	101.53	3393.06	3803.61	3803.61	3.65	No	Si
SLU 78	42	-134.44	-81.27	-0.0000306	0.0003743	0.0035	101.53	3405.17	3817.68	3817.68	28.4	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 84	2	-1112.53	-86.8	-77.15	-17.67	101.53	101.53	-0.0169	0.0092	42.02	309.25	136.82	25.89	162.71	No	9.21	Si
SLU 84	42	-157.5	-88	-78.22	-16.06	101.53	101.53	-0.0171	0.0092	42.16	309.25	136.82	25.89	162.71	No	10.13	Si
SLU 68	2	-881.82	-67.32	-59.84	-17.45	101.53	101.53	-0.0131	0.0087	39.71	309.25	136.82	25.89	162.71	No	9.33	Si
SLU 68	42	-82.15	-65.55	-58.27	-16.23	101.53	101.53	-0.0128	0.0086	39.5	309.25	136.82	25.89	162.71	No	10.03	Si
SLU 65	2	-881.82	-67.32	-59.84	-17.45	101.53	101.53	-0.0131	0.0087	39.71	309.25	136.82	25.89	162.71	No	9.33	Si
SLU 65	42	-82.15	-65.55	-58.27	-16.23	101.53	101.53	-0.0128	0.0086	39.5	309.25	136.82	25.89	162.71	No	10.03	Si
SLU 73	2	-1045.59	-81.06	-72.05	-17.79	101.53	101.53	-0.0158	0.009	41.34	309.25	136.82	25.89	162.71	No	9.15	Si
SLU 73	42	-135.93	-81.25	-72.22	-16.3	101.53	101.53	-0.0158	0.0091	41.36	309.25	136.82	25.89	162.71	No	9.98	Si
SLU 82	2	-1112.53	-86.8	-77.15	-17.67	101.53	101.53	-0.0169	0.0092	42.02	309.25	136.82	25.89	162.71	No	9.21	Si
SLU 82	42	-157.5	-88	-78.22	-16.06	101.53	101.53	-0.0171	0.0092	42.16	309.25	136.82	25.89	162.71	No	10.13	Si
SLU 75	2	-1042.35	-80.91	-71.92	-17.52	101.53	101.53	-0.0157	0.009	41.32	309.25	136.82	25.89	162.71	No	9.29	Si
SLU 75	42	-134.44	-81.27	-72.24	-16.03	101.53	101.53	-0.0158	0.0091	41.36	309.25	136.82	25.89	162.71	No	10.15	Si
SLU 78	2	-1042.35	-80.91	-71.92	-17.52	101.53	101.53	-0.0157	0.009	41.32	309.25	136.82	25.89	162.71	No	9.29	Si
SLU 78	42	-134.44	-81.27	-72.24	-16.03	101.53	101.53	-0.0158	0.0091	41.36	309.25	136.82	25.89	162.71	No	10.15	Si
SLU 80	2	-1042.35	-80.91	-71.92	-17.52	101.53	101.53	-0.0157	0.009	41.32	309.25	136.82	25.89	162.71	No	9.29	Si
SLU 80	42	-134.44	-81.27	-72.24	-16.03	101.53	101.53	-0.0158	0.0091	41.36	309.25	136.82	25.89	162.71	No	10.15	Si
SLU 55	2	-918.63	-71.02	-63.13	-17.32	101.53	101.53	-0.0138	0.0088	40.15	309.25	136.82	25.89	162.71	No	9.39	Si
SLU 55	42	-90.04	-70.01	-62.23	-16.01	101.53	101.53	-0.0136	0.0088	40.03	309.25	136.82	25.89	162.71	No	10.17	Si
SLU 76	2	-1045.59	-81.06	-72.05	-17.79	101.53	101.53	-0.0158	0.009	41.34	309.25	136.82	25.89	162.71	No	9.15	Si
SLU 76	42	-135.93	-81.25	-72.22	-16.3	101.53	101.53	-0.0158	0.0091	41.36	309.25	136.82	25.89	162.71	No	9.98	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	3.614	SLU 82	Si
V_SLU	9.146	SLU 73	Si

Maschio 6

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-1586.4	-313.4	-1845.9	-313.4	L1	L2	259.5	45	271	271	271			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco armato solo su un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 48	2	-1023.29	-129.65	-0.0000203	0.0003743	0.0035	259.5	14987.51	17238.15	17238.15	16.85	No	Si
SLU 48	42	1949.37	-159.29	-0.0000272	0.0003743	0.0035	259.5	17898.55	18552.46	18552.46	9.52	No	Si
SLU 55	2	-1010.03	-170.48	-0.0000259	0.0003743	0.0035	259.5	18947.83	21514.21	21514.21	21.3	No	Si
SLU 55	42	2373.7	-207.76	-0.0000354	0.0003743	0.0035	259.5	22245.88	23212.02	23212.02	9.78	No	Si
SLU 49	2	-1012.77	-130.09	-0.0000203	0.0003743	0.0035	259.5	15032.38	17285.67	17285.67	17.07	No	Si
SLU 49	42	1962.84	-159.73	-0.0000274	0.0003743	0.0035	259.5	17940.89	18594.56	18594.56	9.47	No	Si
SLU 47	2	-1005.76	-130.39	-0.0000203	0.0003743	0.0035	259.5	15062.27	17317.32	17317.32	17.22	No	Si
SLU 47	42	1971.82	-160.03	-0.0000274	0.0003743	0.0035	259.5	17969.09	18622.64	18622.64	9.44	No	Si
SLU 44	2	-1005.76	-130.39	-0.0000203	0.0003743	0.0035	259.5	15062.27	17317.32	17317.32	17.22	No	Si
SLU 44	42	1971.82	-160.03	-0.0000274	0.0003743	0.0035	259.5	17969.09	18622.64	18622.64	9.44	No	Si
SLU 45	2	-1023.29	-129.65	-0.0000203	0.0003743	0.0035	259.5	14987.51	17238.15	17238.15	16.85	No	Si
SLU 45	42	1949.37	-159.29	-0.0000272	0.0003743	0.0035	259.5	17898.55	18552.46	18552.46	9.52	No	Si
SLU 46	2	-1012.77	-130.09	-0.0000203	0.0003743	0.0035	259.5	15032.38	17285.67	17285.67	17.07	No	Si
SLU 46	42	1962.84	-159.73	-0.0000274	0.0003743	0.0035	259.5	17940.89	18594.56	18594.56	9.47	No	Si
SLU 51	2	-1012.77	-130.09	-0.0000203	0.0003743	0.0035	259.5	15032.38	17285.67	17285.67	17.07	No	Si
SLU 51	42	1962.84	-159.73	-0.0000274	0.0003743	0.0035	259.5	17940.89	18594.56	18594.56	9.47	No	Si
SLU 43	2	-1023.29	-129.65	-0.0000203	0.0003743	0.0035	259.5	14987.51	17238.15	17238.15	16.85	No	Si
SLU 43	42	1949.37	-159.29	-0.0000272	0.0003743	0.0035	259.5	17898.55	18552.46	18552.46	9.52	No	Si
SLU 50	2	-1023.29	-129.65	-0.0000203	0.0003743	0.0035	259.5	14987.51	17238.15	17238.15	16.85	No	Si
SLU 50	42	1949.37	-159.29	-0.0000272	0.0003743	0.0035	259.5	17898.55	18552.46	18552.46	9.52	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 73	2	-1057.72	-198.17	-176.15	-49.03	259.5	259.5	-0.0151	0.009	104.58	309.25	349.68	66.17	413.83	No	8.44	Si
SLU 73	42	2623.41	-240.7	-213.96	-49.03	259.5	259.5	-0.0183	0.0094	109.62	309.25	349.68	66.17	415.85	No	8.48	Si
SLU 80	2	-1064.73	-197.87	-175.89	-48.98	259.5	259.5	-0.0151	0.009	104.55	309.25	349.68	66.17	413.8	No	8.45	Si
SLU 80	42	2614.43	-240.41	-213.69	-48.98	259.5	259.5	-0.0183	0.0094	109.59	309.25	349.68	66.17	415.85	No	8.49	Si
SLU 75	2	-1064.73	-197.87	-175.89	-48.98	259.5	259.5	-0.0151	0.009	104.55	309.25	349.68	66.17	413.8	No	8.45	Si
SLU 75	42	2614.43	-240.41	-213.69	-48.98	259.5	259.5	-0.0183	0.0094	109.59	309.25	349.68	66.17	415.85	No	8.49	Si
SLU 82	2	-1066.56	-215.05	-191.16	-50.66	259.5	259.5	-0.0164	0.0091	106.58	309.25	349.68	66.17	415.84	No	8.21	Si
SLU 82	42	2786.66	-260.86	-231.88	-50.66	259.5	259.5	-0.0199	0.0096	112.01	309.25	349.68	66.17	415.85	No	8.21	Si
SLU 76	2	-1057.72	-198.17	-176.15	-49.03	259.5	259.5	-0.0151	0.009	104.58	309.25	349.68	66.17	413.83	No	8.44	Si
SLU 76	42	2623.41	-240.7	-213.96	-49.03	259.5	259.5	-0.0183	0.0094	109.62	309.25	349.68	66.17	415.85	No	8.48	Si
SLU 79	2	-1075.25	-197.43	-175.49	-48.91	259.5	259.5	-0.015	0.0089	104.49	309.25	349.68	66.17	413.75	No	8.46	Si
SLU 79	42	2600.95	-239.96	-213.3	-48.91	259.5	259.5	-0.0183	0.0094	109.53	309.25	349.68	66.17	415.85	No	8.5	Si
SLU 84	2	-1066.56	-215.05	-191.16	-50.66	259.5	259.5	-0.0164	0.0091	106.58	309.25	349.68	66.17	415.84	No	8.21	Si
SLU 84	42	2786.66	-260.86	-231.88	-50.66	259.5	259.5	-0.0199	0.0096	112.01	309.25	349.68	66.17	415.85	No	8.21	Si
SLU 78	2	-1064.73	-197.87	-175.89	-48.98	259.5	259.5	-0.0151	0.009	104.55	309.25	349.68	66.17	413.8	No	8.45	Si
SLU 78	42	2614.43	-240.41	-213.69	-48.98	259.5	259.5	-0.0183	0.0094	109.59	309.25	349.68	66.17	415.85	No	8.49	Si
SLU 81	2	-1077.08	-214.61	-190.77	-50.59	259.5	259.5	-0.0163	0.0091	106.53	309.25	349.68	66.17	415.78	No	8.22	Si
SLU 81	42	2773.19	-260.41	-231.48	-50.59	259.5	259.5	-0.0198	0.0096	111.96	309.25	349.68	66.17	415.85	No	8.22	Si
SLU 83	2	-1077.08	-214.61	-190.77	-50.59	259.5	259.5	-0.0163	0.0091	106.53	309.25	349.68	66.17	415.78	No	8.22	Si
SLU 83	42	2773.19	-260.41	-231.48	-50.59	259.5	259.5	-0.0198	0.0096	111.96	309.25	349.68	66.17	415.85	No	8.22	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	9.444	SLU 44	Si
V_SLU	8.209	SLU 82	Si

Maschio 7

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-1344.4	-313.4	-1486.4	-313.4	L1	L2	142	45	271	271	271			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco armato solo su un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 63	2	121.23	-106.27	-0.0000272	0.0003743	0.0035	142	6312.87	6567.07	6567.07	54.17	No	Si
SLU 63	42	195.02	-100.41	-0.0000265	0.0003743	0.0035	142	6028.81	6261.22	6261.22	32.11	No	Si
SLU 81	2	129.86	-123.67	-0.0000318	0.0003743	0.0035	142	7111.63	7488.38	7488.38	57.67	No	Si
SLU 81	42	222.49	-117.78	-0.0000313	0.0003743	0.0035	142	6848.62	7173.98	7173.98	32.24	No	Si
SLU 61	2	121.23	-106.27	-0.0000272	0.0003743	0.0035	142	6312.87	6567.07	6567.07	54.17	No	Si
SLU 61	42	195.02	-100.41	-0.0000265	0.0003743	0.0035	142	6028.81	6261.22	6261.22	32.11	No	Si
SLU 73	2	122.59	-113.59	-0.0000291	0.0003743	0.0035	142	6656.69	6951.64	6951.64	56.71	No	Si
SLU 73	42	203.67	-107.7	-0.0000285	0.0003743	0.0035	142	6380.71	6641.63	6641.63	32.61	No	Si
SLU 82	2	129.95	-123.88	-0.0000319	0.0003743	0.0035	142	7120.83	7499.59	7499.59	57.71	No	Si
SLU 82	42	223.21	-117.99	-0.0000313	0.0003743	0.0035	142	6858.08	7185.1	7185.1	32.19	No	Si
SLU 84	2	129.95	-123.88	-0.0000319	0.0003743	0.0035	142	7120.83	7499.59	7499.59	57.71	No	Si
SLU 84	42	223.21	-117.99	-0.0000313	0.0003743	0.0035	142	6858.08	7185.1	7185.1	32.19	No	Si
SLU 83	2	129.86	-123.67	-0.0000318	0.0003743	0.0035	142	7111.63	7488.38	7488.38	57.67	No	Si
SLU 83	42	222.49	-117.78	-0.0000313	0.0003743	0.0035	142	6848.62	7173.98	7173.98	32.24	No	Si
SLU 76	2	122.59	-113.59	-0.0000291	0.0003743	0.0035	142	6656.69	6951.64	6951.64	56.71	No	Si
SLU 76	42	203.67	-107.7	-0.0000285	0.0003743	0.0035	142	6380.71	6641.63	6641.63	32.61	No	Si
SLU 62	2	121.13	-106.06	-0.0000272	0.0003743	0.0035	142	6302.87	6556.11	6556.11	54.12	No	Si
SLU 62	42	194.3	-100.2	-0.0000265	0.0003743	0.0035	142	6018.54	6250.35	6250.35	32.17	No	Si
SLU 60	2	121.13	-106.06	-0.0000272	0.0003743	0.0035	142	6302.87	6556.11	6556.11	54.12	No	Si
SLU 60	42	194.3	-100.2	-0.0000265	0.0003743	0.0035	142	6018.54	6250.35	6250.35	32.17	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 81	2	129.86	-123.67	-109.93	-2.19	142	142	-0.0172	0.0092	59.03	309.25	191.35	36.21	227.56	No	103.85	Si
SLU 81	42	222.49	-117.78	-104.7	-2.19	142	142	-0.0164	0.0091	58.33	309.25	191.35	36.21	227.56	No	103.85	Si
SLU 39	2	109.91	-111.87	-99.44	-2.16	142	142	-0.0156	0.009	57.63	309.25	191.35	36.21	227.56	No	105.53	Si
SLU 39	42	200.48	-107.32	-95.4	-2.16	142	142	-0.0149	0.0089	57.09	309.25	191.35	36.21	227.56	No	105.53	Si
SLU 42	2	110.01	-112.08	-99.62	-2.17	142	142	-0.0156	0.009	57.66	309.25	191.35	36.21	227.56	No	104.77	Si
SLU 42	42	201.21	-107.53	-95.58	-2.17	142	142	-0.015	0.0089	57.12	309.25	191.35	36.21	227.56	No	104.77	Si
SLU 76	2	122.59	-113.59	-100.97	-1.9	142	142	-0.0158	0.0091	57.84	309.25	191.35	36.21	227.56	No	119.61	Si
SLU 76	42	203.67	-107.7	-95.73	-1.9	142	142	-0.015	0.0089	57.14	309.25	191.35	36.21	227.56	No	119.61	Si
SLU 40	2	110.01	-112.08	-99.62	-2.17	142	142	-0.0156	0.009	57.66	309.25	191.35	36.21	227.56	No	104.77	Si
SLU 40	42	201.21	-107.53	-95.58	-2.17	142	142	-0.015	0.0089	57.12	309.25	191.35	36.21	227.56	No	104.77	Si
SLU 82	2	129.95	-123.88	-110.12	-2.21	142	142	-0.0172	0.0092	59.06	309.25	191.35	36.21	227.56	No	103.11	Si
SLU 82	42	223.21	-117.99	-104.88	-2.21	142	142	-0.0164	0.0091	58.36	309.25	191.35	36.21	227.56	No	103.11	Si
SLU 84	2	129.95	-123.88	-110.12	-2.21	142	142	-0.0172	0.0092	59.06	309.25	191.35	36.21	227.56	No	103.11	Si
SLU 84	42	223.21	-117.99	-104.88	-2.21	142	142	-0.0164	0.0091	58.36	309.25	191.35	36.21	227.56	No	103.11	Si
SLU 73	2	122.59	-113.59	-100.97	-1.9	142	142	-0.0158	0.0091	57.84	309.25	191.35	36.21	227.56	No	119.61	Si
SLU 73	42	203.67	-107.7	-95.73	-1.9	142	142	-0.015	0.0089	57.14	309.25	191.35	36.21	227.56	No	119.61	Si
SLU 41	2	109.91	-111.87	-99.44	-2.16	142	142	-0.0156	0.009	57.63	309.25	191.35	36.21	227.56	No	105.53	Si
SLU 41	42	200.48	-107.32	-95.4	-2.16	142	142	-0.0149	0.0089	57.09	309.25	191.35	36.21	227.56	No	105.53	Si
SLU 83	2	129.86	-123.67	-109.93	-2.19	142	142	-0.0172	0.0092	59.03	309.25	191.35	36.21	227.56	No	103.85	Si
SLU 83	42	222.49	-117.78	-104.7	-2.19	142	142	-0.0164	0.0091	58.33	309.25	191.35	36.21	227.56	No	103.85	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	32.105	SLU 61	Si
V_SLU	103.112	SLU 82	Si

Maschio 8

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-1005.9	-313.4	-1244.4	-313.4	L1	L2	238.5	45	271	271	271			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco armato solo su un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 51	2	1919.93	-134.13	-0.0000264	0.0003743	0.0035	238.5	14031.8	14564.62	14564.62	7.59	No	Si
SLU 51	42	82.62	-146.91	-0.0000215	0.0003743	0.0035	238.5	15164.07	15681	15681	189.79	No	Si
SLU 44	2	1922.38	-134.43	-0.0000265	0.0003743	0.0035	238.5	14058.69	14590.6	14590.6	7.59	No	Si
SLU 44	42	79.72	-147.21	-0.0000216	0.0003743	0.0035	238.5	15189.82	15706.95	15706.95	197.02	No	Si
SLU 43	2	1916.26	-133.68	-0.0000263	0.0003743	0.0035	238.5	13991.42	14525.67	14525.67	7.58	No	Si
SLU 43	42	86.97	-146.47	-0.0000215	0.0003743	0.0035	238.5	15125.4	15642.09	15642.09	179.86	No	Si
SLU 46	2	1919.93	-134.13	-0.0000264	0.0003743	0.0035	238.5	14031.8	14564.62	14564.62	7.59	No	Si
SLU 46	42	82.62	-146.91	-0.0000215	0.0003743	0.0035	238.5	15164.07	15681	15681	189.79	No	Si
SLU 64	2	2069.06	-160.99	-0.000031	0.0003743	0.0035	238.5	16369.86	16923.64	16923.64	8.18	No	Si
SLU 64	42	128.59	-176.86	-0.0000262	0.0003743	0.0035	238.5	17676.71	18341.12	18341.12	142.63	No	Si
SLU 49	2	1919.93	-134.13	-0.0000264	0.0003743	0.0035	238.5	14031.8	14564.62	14564.62	7.59	No	Si
SLU 49	42	82.62	-146.91	-0.0000215	0.0003743	0.0035	238.5	15164.07	15681	15681	189.79	No	Si
SLU 50	2	1916.26	-133.68	-0.0000263	0.0003743	0.0035	238.5	13991.42	14525.67	14525.67	7.58	No	Si
SLU 50	42	86.97	-146.47	-0.0000215	0.0003743	0.0035	238.5	15125.4	15642.09	15642.09	179.86	No	Si
SLU 45	2	1916.26	-133.68	-0.0000263	0.0003743	0.0035	238.5	13991.42	14525.67	14525.67	7.58	No	Si
SLU 45	42	86.97	-146.47	-0.0000215	0.0003743	0.0035	238.5	15125.4	15642.09	15642.09	179.86	No	Si
SLU 48	2	1916.26	-133.68	-0.0000263	0.0003743	0.0035	238.5	13991.42	14525.67	14525.67	7.58	No	Si
SLU 48	42	86.97	-146.47	-0.0000215	0.0003743	0.0035	238.5	15125.4	15642.09	15642.09	179.86	No	Si
SLU 47	2	1922.38	-134.43	-0.0000265	0.0003743	0.0035	238.5	14058.69	14590.6	14590.6	7.59	No	Si
SLU 47	42	79.72	-147.21	-0.0000216	0.0003743	0.0035	238.5	15189.82	15706.95	15706.95	197.02	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 84	2	2315.13	-217.8	-193.6	66.32	238.5	238.5	-0.018	0.0093	100.35	309.25	321.38	60.82	382.2	No	5.76	Si
SLU 84	42	166.58	-240.01	-213.34	66.32	238.5	238.5	-0.0199	0.0096	102.98	309.25	321.38	60.82	382.2	No	5.76	Si
SLU 81	2	2311.45	-217.35	-193.2	66.12	238.5	238.5	-0.018	0.0093	100.29	309.25	321.38	60.82	382.2	No	5.78	Si
SLU 81	42	170.92	-239.57	-212.95	66.12	238.5	238.5	-0.0198	0.0096	102.92	309.25	321.38	60.82	382.2	No	5.78	Si
SLU 79	2	2238.73	-200.45	-178.17	63.88	238.5	238.5	-0.0166	0.0092	98.29	309.25	321.38	60.82	382.2	No	5.98	Si
SLU 79	42	158.22	-220.75	-196.22	63.87	238.5	238.5	-0.0183	0.0094	100.69	309.25	321.38	60.82	382.2	No	5.98	Si
SLU 82	2	2315.13	-217.8	-193.6	66.32	238.5	238.5	-0.018	0.0093	100.35	309.25	321.38	60.82	382.2	No	5.76	Si
SLU 82	42	166.58	-240.01	-213.34	66.32	238.5	238.5	-0.0199	0.0096	102.98	309.25	321.38	60.82	382.2	No	5.76	Si
SLU 80	2	2242.41	-200.89	-178.57	64.07	238.5	238.5	-0.0166	0.0092	98.34	309.25	321.38	60.82	382.2	No	5.96	Si
SLU 80	42	153.88	-221.2	-196.62	64.07	238.5	238.5	-0.0183	0.0094	100.75	309.25	321.38	60.82	382.2	No	5.97	Si
SLU 73	2	2244.86	-201.19	-178.84	64.21	238.5	238.5	-0.0167	0.0092	98.38	309.25	321.38	60.82	382.2	No	5.95	Si
SLU 73	42	150.98	-221.49	-196.88	64.2	238.5	238.5	-0.0183	0.0094	100.78	309.25	321.38	60.82	382.2	No	5.95	Si
SLU 78	2	2242.41	-200.89	-178.57	64.07	238.5	238.5	-0.0166	0.0092	98.34	309.25	321.38	60.82	382.2	No	5.96	Si
SLU 78	42	153.88	-221.2	-196.62	64.07	238.5	238.5	-0.0183	0.0094	100.75	309.25	321.38	60.82	382.2	No	5.97	Si
SLU 76	2	2244.86	-201.19	-178.84	64.21	238.5	238.5	-0.0167	0.0092	98.38	309.25	321.38	60.82	382.2	No	5.95	Si
SLU 76	42	150.98	-221.49	-196.88	64.2	238.5	238.5	-0.0183	0.0094	100.78	309.25	321.38	60.82	382.2	No	5.95	Si
SLU 83	2	2311.45	-217.35	-193.2	66.12	238.5	238.5	-0.018	0.0093	100.29	309.25	321.38	60.82	382.2	No	5.78	Si
SLU 83	42	170.92	-239.57	-212.95	66.12	238.5	238.5	-0.0198	0.0096	102.92	309.25	321.38	60.82	382.2	No	5.78	Si
SLU 75	2	2242.41	-200.89	-178.57	64.07	238.5	238.5	-0.0166	0.0092	98.34	309.25	321.38	60.82	382.2	No	5.96	Si
SLU 75	42	153.88	-221.2	-196.62	64.07	238.5	238.5	-0.0183	0.0094	100.75	309.25	321.38	60.82	382.2	No	5.97	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	7.58	SLU 43	Si
V_SLU	5.763	SLU 82	Si

Maschio 9

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-808.4	-313.4	-905.9	-313.4	L1	L2	97.5	45	271	271	271			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco armato solo su un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 51	2	757.67	-41.8	-0.0000314	0.0003743	0.0035	97.46	1846.05	1949.81	1949.81	2.57	No	Si
SLU 51	42	197.14	-35.13	-0.0000165	0.0003743	0.0035	97.46	1577.06	1666.17	1666.17	8.45	No	Si
SLU 44	2	764.17	-41.84	-0.0000316	0.0003743	0.0035	97.46	1847.61	1951.49	1951.49	2.55	No	Si
SLU 44	42	198.27	-35.06	-0.0000165	0.0003743	0.0035	97.46	1574.51	1663.49	1663.49	8.39	No	Si
SLU 70	2	863.23	-49.86	-0.0000367	0.0003743	0.0035	97.46	2158.17	2240.91	2240.91	2.6	No	Si
SLU 70	42	269.98	-43.42	-0.0000211	0.0003743	0.0035	97.46	1910.29	2010.66	2010.66	7.45	No	Si
SLU 67	2	863.23	-49.86	-0.0000367	0.0003743	0.0035	97.46	2158.17	2240.91	2240.91	2.6	No	Si
SLU 67	42	269.98	-43.42	-0.0000211	0.0003743	0.0035	97.46	1910.29	2010.66	2010.66	7.45	No	Si
SLU 46	2	757.67	-41.8	-0.0000314	0.0003743	0.0035	97.46	1846.05	1949.81	1949.81	2.57	No	Si
SLU 46	42	197.14	-35.13	-0.0000165	0.0003743	0.0035	97.46	1577.06	1666.17	1666.17	8.45	No	Si
SLU 65	2	869.74	-49.89	-0.0000369	0.0003743	0.0035	97.46	2159.67	2242.34	2242.34	2.58	No	Si
SLU 65	42	271.11	-43.36	-0.0000211	0.0003743	0.0035	97.46	1907.85	2008.45	2008.45	7.41	No	Si
SLU 49	2	757.67	-41.8	-0.0000314	0.0003743	0.0035	97.46	1846.05	1949.81	1949.81	2.57	No	Si
SLU 49	42	197.14	-35.13	-0.0000165	0.0003743	0.0035	97.46	1577.06	1666.17	1666.17	8.45	No	Si
SLU 68	2	869.74	-49.89	-0.0000369	0.0003743	0.0035	97.46	2159.67	2242.34	2242.34	2.58	No	Si
SLU 68	42	271.11	-43.36	-0.0000211	0.0003743	0.0035	97.46	1907.85	2008.45	2008.45	7.41	No	Si
SLU 72	2	863.23	-49.86	-0.0000367	0.0003743	0.0035	97.46	2158.17	2240.91	2240.91	2.6	No	Si
SLU 72	42	269.98	-43.42	-0.0000211	0.0003743	0.0035	97.46	1910.29	2010.66	2010.66	7.45	No	Si
SLU 47	2	764.17	-41.84	-0.0000316	0.0003743	0.0035	97.46	1847.61	1951.49	1951.49	2.55	No	Si
SLU 47	42	198.27	-35.06	-0.0000165	0.0003743	0.0035	97.46	1574.51	1663.49	1663.49	8.39	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 68	2	869.74	-49.89	-44.35	17.95	97.46	93.9	-0.0101	0.0083	35.04	309.25	131.33	24.85	156.18	No	8.7	Si
SLU 68	42	271.11	-43.36	-38.54	17.91	97.46	97.46	-0.0088	0.0081	35.6	309.25	131.33	24.85	156.18	No	8.72	Si
SLU 75	2	994.59	-60.75	-54	18.15	97.46	97.08	-0.0123	0.0086	37.51	309.25	131.33	24.85	156.18	No	8.61	Si
SLU 75	42	363.61	-54.73	-48.65	18.09	97.46	97.46	-0.0111	0.0084	36.94	309.25	131.33	24.85	156.18	No	8.63	Si
SLU 80	2	994.59	-60.75	-54	18.15	97.46	97.08	-0.0123	0.0086	37.51	309.25	131.33	24.85	156.18	No	8.61	Si
SLU 80	42	363.61	-54.73	-48.65	18.09	97.46	97.46	-0.0111	0.0084	36.94	309.25	131.33	24.85	156.18	No	8.63	Si
SLU 82	2	1050.88	-65.42	-58.15	18.34	97.46	97.46	-0.0133	0.0087	38.21	309.25	131.33	24.85	156.18	No	8.52	Si
SLU 82	42	403.74	-59.57	-52.95	18.28	97.46	97.46	-0.0121	0.0086	37.52	309.25	131.33	24.85	156.18	No	8.54	Si
SLU 78	2	994.59	-60.75	-54	18.15	97.46	97.08	-0.0123	0.0086	37.51	309.25	131.33	24.85	156.18	No	8.61	Si
SLU 78	42	363.61	-54.73	-48.65	18.09	97.46	97.46	-0.0111	0.0084	36.94	309.25	131.33	24.85	156.18	No	8.63	Si
SLU 81	2	1041.12	-65.36	-58.1	17.95	97.46	97.46	-0.0132	0.0087	38.2	309.25	131.33	24.85	156.18	No	8.7	Si
SLU 81	42	402.05	-59.66	-53.04	17.89	97.46	97.46	-0.0121	0.0086	37.53	309.25	131.33	24.85	156.18	No	8.73	Si
SLU 83	2	1041.12	-65.36	-58.1	17.95	97.46	97.46	-0.0132	0.0087	38.2	309.25	131.33	24.85	156.18	No	8.7	Si
SLU 83	42	402.05	-59.66	-53.04	17.89	97.46	97.46	-0.0121	0.0086	37.53	309.25	131.33	24.85	156.18	No	8.73	Si
SLU 84	2	1050.88	-65.42	-58.15	18.34	97.46	97.46	-0.0133	0.0087	38.21	309.25	131.33	24.85	156.18	No	8.52	Si
SLU 84	42	403.74	-59.57	-52.95	18.28	97.46	97.46	-0.0121	0.0086	37.52	309.25	131.33	24.85	156.18	No	8.54	Si
SLU 73	2	1001.09	-60.79	-54.04	18.4	97.46	96.79	-0.0123	0.0086	37.4	309.25	131.33	24.85	156.18	No	8.49	Si
SLU 73	42	364.73	-54.67	-48.59	18.35	97.46	97.46	-0.0111	0.0084	36.93	309.25	131.33	24.85	156.18	No	8.51	Si
SLU 76	2	1001.09	-60.79	-54.04	18.4	97.46	96.79	-0.0123	0.0086	37.4	309.25	131.33	24.85	156.18	No	8.49	Si
SLU 76	42	364.73	-54.67	-48.59	18.35	97.46	97.46	-0.0111	0.0084	36.93	309.25	131.33	24.85	156.18	No	8.51	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	2.554	SLU 44	Si
V_SLU	8.486	SLU 73	Si

Maschio 10

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-808.4	135.5	-2047.4	135.5	L1	L2	1239	45	271	271	271			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 Intonaco armato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.5175	0.0135	0.03	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Entrambi	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 45	-198	6992.53	-1445.17	-0.0000395	0.0004492	0.0035	1239	705363.11	772511.52	772511.52	110.48	No	Si
SLU 45	73	-5960.06	-1034.83	-0.0000281	0.0004492	0.0035	1239	543696.4	664729.69	664729.69	111.53	No	Si
SLU 43	-198	6992.53	-1445.17	-0.0000395	0.0004492	0.0035	1239	705363.11	772511.52	772511.52	110.48	No	Si
SLU 43	73	-5960.06	-1034.83	-0.0000281	0.0004492	0.0035	1239	543696.4	664729.69	664729.69	111.53	No	Si
SLU 50	-198	6992.53	-1445.17	-0.0000395	0.0004492	0.0035	1239	705363.11	772511.52	772511.52	110.48	No	Si
SLU 50	73	-5960.06	-1034.83	-0.0000281	0.0004492	0.0035	1239	543696.4	664729.69	664729.69	111.53	No	Si
SLU 47	-198	6969.41	-1440.34	-0.0000394	0.0004492	0.0035	1239	703638.39	770332.9	770332.9	110.53	No	Si
SLU 47	73	-5868.67	-1037.6	-0.0000281	0.0004492	0.0035	1239	544889.95	666131.79	666131.79	113.51	No	Si
SLU 51	-198	6978.66	-1442.28	-0.0000394	0.0004492	0.0035	1239	704328.79	771204.35	771204.35	110.51	No	Si
SLU 51	73	-5905.22	-1036.49	-0.0000281	0.0004492	0.0035	1239	544412.7	665570.95	665570.95	112.71	No	Si
SLU 1	-198	5362.51	-1163.34	-0.0000315	0.0004492	0.0035	1239	597619.15	645379.71	645379.71	120.35	No	Si
SLU 1	73	-4158.59	-850.01	-0.0000228	0.0004492	0.0035	1239	460876.48	571142.44	571142.44	137.34	No	Si
SLU 46	-198	6978.66	-1442.28	-0.0000394	0.0004492	0.0035	1239	704328.79	771204.35	771204.35	110.51	No	Si
SLU 46	73	-5905.22	-1036.49	-0.0000281	0.0004492	0.0035	1239	544412.7	665570.95	665570.95	112.71	No	Si
SLU 49	-198	6978.66	-1442.28	-0.0000394	0.0004492	0.0035	1239	704328.79	771204.35	771204.35	110.51	No	Si
SLU 49	73	-5905.22	-1036.49	-0.0000281	0.0004492	0.0035	1239	544412.7	665570.95	665570.95	112.71	No	Si
SLU 44	-198	6969.41	-1440.34	-0.0000394	0.0004492	0.0035	1239	703638.39	770332.9	770332.9	110.53	No	Si
SLU 44	73	-5868.67	-1037.6	-0.0000281	0.0004492	0.0035	1239	544889.95	666131.79	666131.79	113.51	No	Si
SLU 48	-198	6992.53	-1445.17	-0.0000395	0.0004492	0.0035	1239	705363.11	772511.52	772511.52	110.48	No	Si
SLU 48	73	-5960.06	-1034.83	-0.0000281	0.0004492	0.0035	1239	543696.4	664729.69	664729.69	111.53	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 83	-198	6917.6	-2016.74	-1613.39	-8.66	1239	1239	-0.0289	0.0108	604.01	883.58	2003.69	631.89	1487.59	No	171.69	Si
SLU 83	73	-239.45	-1649.42	-1319.54	-1.62	1239	1239	-0.0237	0.0108	604.01	883.58	2003.69	631.89	1487.59	No	916.14	Si
SLU 76	-198	6898.35	-1899.21	-1519.37	-8.83	1239	1239	-0.0273	0.0108	604.01	883.58	2003.69	631.89	1487.59	No	168.39	Si
SLU 76	73	-1379.58	-1529.22	-1223.37	-2.26	1239	1239	-0.0219	0.0108	604.01	883.58	2003.69	631.89	1487.59	No	656.94	Si
SLU 73	-198	6898.35	-1899.21	-1519.37	-8.83	1239	1239	-0.0273	0.0108	604.01	883.58	2003.69	631.89	1487.59	No	168.39	Si
SLU 73	73	-1379.58	-1529.22	-1223.37	-2.26	1239	1239	-0.0219	0.0108	604.01	883.58	2003.69	631.89	1487.59	No	656.94	Si
SLU 63	-198	6965.74	-1817.94	-1454.35	-8.55	1239	1239	-0.0261	0.0108	604.01	883.58	2003.69	631.89	1487.59	No	173.96	Si
SLU 63	73	-1800.15	-1446.4	-1157.12	-2.28	1239	1239	-0.0208	0.0108	604.01	883.58	2003.69	631.89	1487.59	No	652.22	Si
SLU 82	-198	6903.73	-2013.84	-1611.07	-8.85	1239	1239	-0.0289	0.0108	604.01	883.58	2003.69	631.89	1487.59	No	168.16	Si
SLU 82	73	-184.61	-1651.08	-1320.87	-1.78	1239	1239	-0.0237	0.0108	604.01	883.58	2003.69	631.89	1487.59	No	837.69	Si
SLU 84	-198	6903.73	-2013.84	-1611.07	-8.85	1239	1239	-0.0289	0.0108	604.01	883.58	2003.69	631.89	1487.59	No	168.16	Si
SLU 84	73	-184.61	-1651.08	-1320.87	-1.78	1239	1239	-0.0237	0.0108	604.01	883.58	2003.69	631.89	1487.59	No	837.69	Si
SLU 81	-198	6917.6	-2016.74	-1613.39	-8.66	1239	1239	-0.0289	0.0108	604.01	883.58	2003.69	631.89	1487.59	No	171.69	Si
SLU 81	73	-239.45	-1649.42	-1319.54	-1.62	1239	1239	-0.0237	0.0108	604.01	883.58	2003.69	631.89	1487.59	No	916.14	Si
SLU 75	-198	6907.6	-1901.14	-1520.91	-8.71	1239	1239	-0.0273	0.0108	604.01	883.58	2003.69	631.89	1487.59	No	170.74	Si
SLU 75	73	-1416.14	-1528.11	-1222.49	-2.16	1239	1239	-0.0219	0.0108	604.01	883.58	2003.69	631.89	1487.59	No	687.73	Si
SLU 80	-198	6907.6	-1901.14	-1520.91	-8.71	1239	1239	-0.0273	0.0108	604.01	883.58	2003.69	631.89	1487.59	No	170.74	Si
SLU 80	73	-1416.14	-1528.11	-1222.49	-2.16	1239	1239	-0.0219	0.0108	604.01	883.58	2003.69	631.89	1487.59	No	687.73	Si
SLU 78	-198	6907.6	-1901.14	-1520.91	-8.71	1239	1239	-0.0273	0.0108	604.01	883.58	2003.69	631.89	1487.59	No	170.74	Si
SLU 78	73	-1416.14	-1528.11	-1222.49	-2.16	1239	1239	-0.0219	0.0108	604.01	883.58	2003.69	631.89	1487.59	No	687.73	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	110.477	SLU 43	Si
V_SLU	168.16	SLU 82	Si

Maschio 11

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-1872.9	587.4	-2047.4	587.4	L1	L2	174.5	45	271	271	271			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco armato solo su un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 79	2	-1199.98	-117.24	-0.0000316	0.0003743	0.0035	174.5	8729.17	9902.18	9902.18	8.25	No	Si
SLU 79	42	135.67	-114.6	-0.0000236	0.0003743	0.0035	174.5	8565.84	8850.02	8850.02	65.23	No	Si
SLU 77	2	-1199.98	-117.24	-0.0000316	0.0003743	0.0035	174.5	8729.17	9902.18	9902.18	8.25	No	Si
SLU 77	42	135.67	-114.6	-0.0000236	0.0003743	0.0035	174.5	8565.84	8850.02	8850.02	65.23	No	Si
SLU 32	2	-1061.54	-102.08	-0.0000275	0.0003743	0.0035	174.5	7769.27	8854.61	8854.61	8.34	No	Si
SLU 32	42	63.73	-100.89	-0.0000203	0.0003743	0.0035	174.5	7691.88	7966.15	7966.15	124.99	No	Si
SLU 35	2	-1061.54	-102.08	-0.0000275	0.0003743	0.0035	174.5	7769.27	8854.61	8854.61	8.34	No	Si
SLU 35	42	63.73	-100.89	-0.0000203	0.0003743	0.0035	174.5	7691.88	7966.15	7966.15	124.99	No	Si
SLU 83	2	-1282.89	-125.72	-0.0000339	0.0003743	0.0035	174.5	9244.08	10483.54	10483.54	8.17	No	Si
SLU 83	42	125.91	-123.71	-0.0000254	0.0003743	0.0035	174.5	9123.62	9444.26	9444.26	75.01	No	Si
SLU 74	2	-1199.98	-117.24	-0.0000316	0.0003743	0.0035	174.5	8729.17	9902.18	9902.18	8.25	No	Si
SLU 74	42	135.67	-114.6	-0.0000236	0.0003743	0.0035	174.5	8565.84	8850.02	8850.02	65.23	No	Si
SLU 39	2	-1144.45	-110.56	-0.0000298	0.0003743	0.0035	174.5	8312.24	9448.59	9448.59	8.26	No	Si
SLU 39	42	53.97	-110	-0.0000221	0.0003743	0.0035	174.5	8276.91	8551.84	8551.84	158.44	No	Si
SLU 37	2	-1061.54	-102.08	-0.0000275	0.0003743	0.0035	174.5	7769.27	8854.61	8854.61	8.34	No	Si
SLU 37	42	63.73	-100.89	-0.0000203	0.0003743	0.0035	174.5	7691.88	7966.15	7966.15	124.99	No	Si
SLU 41	2	-1144.45	-110.56	-0.0000298	0.0003743	0.0035	174.5	8312.24	9448.59	9448.59	8.26	No	Si
SLU 41	42	53.97	-110	-0.0000221	0.0003743	0.0035	174.5	8276.91	8551.84	8551.84	158.44	No	Si
SLU 81	2	-1282.89	-125.72	-0.0000339	0.0003743	0.0035	174.5	9244.08	10483.54	10483.54	8.17	No	Si
SLU 81	42	125.91	-123.71	-0.0000254	0.0003743	0.0035	174.5	9123.62	9444.26	9444.26	75.01	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 82	2	-1103.25	-123.76	-110.01	-25.75	174.5	174.5	-0.014	0.0088	69.2	309.25	235.14	44.5	279.64	No	10.86	Si
SLU 82	42	346.96	-121.63	-108.12	-23.71	174.5	174.5	-0.0138	0.0088	68.95	309.25	235.14	44.5	279.64	No	11.79	Si
SLU 75	2	-1020.34	-115.29	-102.48	-25.26	174.5	174.5	-0.0131	0.0087	68.19	309.25	235.14	44.5	279.64	No	11.07	Si
SLU 75	42	356.72	-112.53	-100.02	-23.36	174.5	174.5	-0.0127	0.0086	67.87	309.25	235.14	44.5	279.64	No	11.97	Si
SLU 63	2	-913.48	-108.94	-96.84	-25.11	174.5	174.5	-0.0123	0.0086	67.44	309.25	235.14	44.5	279.64	No	11.14	Si
SLU 63	42	418.49	-105.8	-94.04	-23.28	174.5	174.5	-0.012	0.0085	67.07	309.25	235.14	44.5	279.64	No	12.01	Si
SLU 84	2	-1103.25	-123.76	-110.01	-25.75	174.5	174.5	-0.014	0.0088	69.2	309.25	235.14	44.5	279.64	No	10.86	Si
SLU 84	42	346.96	-121.63	-108.12	-23.71	174.5	174.5	-0.0138	0.0088	68.95	309.25	235.14	44.5	279.64	No	11.79	Si
SLU 55	2	-710.81	-99.16	-88.14	-25.49	174.5	174.5	-0.0112	0.0084	66.28	309.25	235.14	44.5	279.64	No	10.97	Si
SLU 55	42	575.61	-95.31	-84.72	-23.77	174.5	174.5	-0.0108	0.0084	65.83	309.25	235.14	44.5	279.64	No	11.76	Si
SLU 73	2	-900.58	-113.98	-101.32	-26.13	174.5	174.5	-0.0129	0.0087	68.04	309.25	235.14	44.5	279.64	No	10.7	Si
SLU 73	42	504.08	-111.14	-98.79	-24.21	174.5	174.5	-0.0126	0.0086	67.7	309.25	235.14	44.5	279.64	No	11.55	Si
SLU 80	2	-1020.34	-115.29	-102.48	-25.26	174.5	174.5	-0.0131	0.0087	68.19	309.25	235.14	44.5	279.64	No	11.07	Si
SLU 80	42	356.72	-112.53	-100.02	-23.36	174.5	174.5	-0.0127	0.0086	67.87	309.25	235.14	44.5	279.64	No	11.97	Si
SLU 52	2	-710.81	-99.16	-88.14	-25.49	174.5	174.5	-0.0112	0.0084	66.28	309.25	235.14	44.5	279.64	No	10.97	Si
SLU 52	42	575.61	-95.31	-84.72	-23.77	174.5	174.5	-0.0108	0.0084	65.83	309.25	235.14	44.5	279.64	No	11.76	Si
SLU 78	2	-1020.34	-115.29	-102.48	-25.26	174.5	174.5	-0.0131	0.0087	68.19	309.25	235.14	44.5	279.64	No	11.07	Si
SLU 78	42	356.72	-112.53	-100.02	-23.36	174.5	174.5	-0.0127	0.0086	67.87	309.25	235.14	44.5	279.64	No	11.97	Si
SLU 76	2	-900.58	-113.98	-101.32	-26.13	174.5	174.5	-0.0129	0.0087	68.04	309.25	235.14	44.5	279.64	No	10.7	Si
SLU 76	42	504.08	-111.14	-98.79	-24.21	174.5	174.5	-0.0126	0.0086	67.7	309.25	235.14	44.5	279.64	No	11.55	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	8.172	SLU 81	Si
V_SLU	10.701	SLU 73	Si

Maschio 12

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-1483.9	587.4	-1772.9	587.4	L1	L2	289	45	271	271	271			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco armato solo su un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 49	2	-3884.18	-184.3	-0.0000318	0.0003743	0.0035	289	22924.86	25984.34	25984.34	6.69	No	Si
SLU 49	42	-2680.07	-192.42	-0.0000298	0.0003743	0.0035	289	23763.54	26900.21	26900.21	10.04	No	Si
SLU 51	2	-3884.18	-184.3	-0.0000318	0.0003743	0.0035	289	22924.86	25984.34	25984.34	6.69	No	Si
SLU 51	42	-2680.07	-192.42	-0.0000298	0.0003743	0.0035	289	23763.54	26900.21	26900.21	10.04	No	Si
SLU 65	2	-4438.77	-217.63	-0.0000375	0.0003743	0.0035	289	26278.64	29710.89	29710.89	6.69	No	Si
SLU 65	42	-3197.73	-228.18	-0.0000357	0.0003743	0.0035	289	27289.86	30841.57	30841.57	9.64	No	Si
SLU 5	2	-3293.87	-149.76	-0.000026	0.0003743	0.0035	289	19193.03	21942.23	21942.23	6.66	No	Si
SLU 5	42	-2412.43	-156.63	-0.0000246	0.0003743	0.0035	289	19955.25	22754.37	22754.37	9.43	No	Si
SLU 44	2	-4031.79	-183.57	-0.0000321	0.0003743	0.0035	289	22847.91	25901.42	25901.42	6.42	No	Si
SLU 44	42	-2878.06	-191.66	-0.0000302	0.0003743	0.0035	289	23685.99	26814.57	26814.57	9.32	No	Si
SLU 2	2	-3293.87	-149.76	-0.000026	0.0003743	0.0035	289	19193.03	21942.23	21942.23	6.66	No	Si
SLU 2	42	-2412.43	-156.63	-0.0000246	0.0003743	0.0035	289	19955.25	22754.37	22754.37	9.43	No	Si
SLU 52	2	-4616.29	-230.77	-0.0000397	0.0003743	0.0035	289	27534.74	31121.24	31121.24	6.74	No	Si
SLU 52	42	-3375.55	-242.36	-0.000038	0.0003743	0.0035	289	28611.13	32379.23	32379.23	9.59	No	Si
SLU 46	2	-3884.18	-184.3	-0.0000318	0.0003743	0.0035	289	22924.86	25984.34	25984.34	6.69	No	Si
SLU 46	42	-2680.07	-192.42	-0.0000298	0.0003743	0.0035	289	23763.54	26900.21	26900.21	10.04	No	Si
SLU 68	2	-4438.77	-217.63	-0.0000375	0.0003743	0.0035	289	26278.64	29710.89	29710.89	6.69	No	Si
SLU 68	42	-3197.73	-228.18	-0.0000357	0.0003743	0.0035	289	27289.86	30841.57	30841.57	9.64	No	Si
SLU 47	2	-4031.79	-183.57	-0.0000321	0.0003743	0.0035	289	22847.91	25901.42	25901.42	6.42	No	Si
SLU 47	42	-2878.06	-191.66	-0.0000302	0.0003743	0.0035	289	23685.99	26814.57	26814.57	9.32	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 84	2	-5126.15	-285.81	-254.05	-59.29	289	289	-0.0195	0.0095	124.19	309.25	389.43	73.7	433.44	No	7.31	Si
SLU 84	42	-3710.44	-301.37	-267.89	-58.33	289	289	-0.0206	0.0097	126.03	309.25	389.43	73.7	435.29	No	7.46	Si
SLU 74	2	-4654.23	-266.68	-237.05	-58.97	289	289	-0.0182	0.0094	121.92	309.25	389.43	73.7	431.17	No	7.31	Si
SLU 74	42	-3200.24	-280.77	-249.58	-58.08	289	289	-0.0192	0.0095	123.59	309.25	389.43	73.7	432.84	No	7.45	Si
SLU 80	2	-4875.66	-265.57	-236.07	-57.06	289	289	-0.0182	0.0094	121.79	309.25	389.43	73.7	431.04	No	7.55	Si
SLU 80	42	-3497.23	-279.64	-248.57	-56.16	289	289	-0.0191	0.0095	123.46	309.25	389.43	73.7	432.71	No	7.71	Si
SLU 75	2	-4875.66	-265.57	-236.07	-57.06	289	289	-0.0182	0.0094	121.79	309.25	389.43	73.7	431.04	No	7.55	Si
SLU 75	42	-3497.23	-279.64	-248.57	-56.16	289	289	-0.0191	0.0095	123.46	309.25	389.43	73.7	432.71	No	7.71	Si
SLU 82	2	-5126.15	-285.81	-254.05	-59.29	289	289	-0.0195	0.0095	124.19	309.25	389.43	73.7	433.44	No	7.31	Si
SLU 82	42	-3710.44	-301.37	-267.89	-58.33	289	289	-0.0206	0.0097	126.03	309.25	389.43	73.7	435.29	No	7.46	Si
SLU 79	2	-4654.23	-266.68	-237.05	-58.97	289	289	-0.0182	0.0094	121.92	309.25	389.43	73.7	431.17	No	7.31	Si
SLU 79	42	-3200.24	-280.77	-249.58	-58.08	289	289	-0.0192	0.0095	123.59	309.25	389.43	73.7	432.84	No	7.45	Si
SLU 77	2	-4654.23	-266.68	-237.05	-58.97	289	289	-0.0182	0.0094	121.92	309.25	389.43	73.7	431.17	No	7.31	Si
SLU 77	42	-3200.24	-280.77	-249.58	-58.08	289	289	-0.0192	0.0095	123.59	309.25	389.43	73.7	432.84	No	7.45	Si
SLU 83	2	-4904.73	-286.91	-255.03	-61.21	289	289	-0.0196	0.0096	124.32	309.25	389.43	73.7	433.57	No	7.08	Si
SLU 83	42	-3413.45	-302.5	-268.89	-60.26	289	289	-0.0207	0.0097	126.17	309.25	389.43	73.7	435.42	No	7.23	Si
SLU 81	2	-4904.73	-286.91	-255.03	-61.21	289	289	-0.0196	0.0096	124.32	309.25	389.43	73.7	433.57	No	7.08	Si
SLU 81	42	-3413.45	-302.5	-268.89	-60.26	289	289	-0.0207	0.0097	126.17	309.25	389.43	73.7	435.42	No	7.23	Si
SLU 78	2	-4875.66	-265.57	-236.07	-57.06	289	289	-0.0182	0.0094	121.79	309.25	389.43	73.7	431.04	No	7.55	Si
SLU 78	42	-3497.23	-279.64	-248.57	-56.16	289	289	-0.0191	0.0095	123.46	309.25	389.43	73.7	432.71	No	7.71	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	6.424	SLU 44	Si
V_SLU	7.084	SLU 81	Si

Maschio 13

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-1085.9	587.4	-1383.9	587.4	L1	L2	298	45	271	271	271			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco armato solo su un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 47	2	4074.79	-171.02	-0.0000294	0.0003743	0.0035	298	22290.28	23101.86	23101.86	5.67	No	Si
SLU 47	42	2844.31	-175.34	-0.000027	0.0003743	0.0035	298	22770.87	23572.89	23572.89	8.29	No	Si
SLU 55	2	4701.1	-216.57	-0.0000365	0.0003743	0.0035	298	27150.79	28133.58	28133.58	5.98	No	Si
SLU 55	42	3354.78	-223.66	-0.0000341	0.0003743	0.0035	298	27865.64	28929.22	28929.22	8.62	No	Si
SLU 65	2	4504.66	-203.93	-0.0000345	0.0003743	0.0035	298	25846.62	26721.55	26721.55	5.93	No	Si
SLU 65	42	3166.75	-210.19	-0.000032	0.0003743	0.0035	298	26496.64	27419.12	27419.12	8.66	No	Si
SLU 2	2	3336.82	-139.65	-0.0000238	0.0003743	0.0035	298	18679.31	19613.72	19613.72	5.88	No	Si
SLU 2	42	2394.07	-143.47	-0.0000221	0.0003743	0.0035	298	19130.37	20080.28	20080.28	8.39	No	Si
SLU 46	2	3920.53	-172.04	-0.0000291	0.0003743	0.0035	298	22403.45	23212.3	23212.3	5.92	No	Si
SLU 46	42	2634.39	-176.39	-0.0000266	0.0003743	0.0035	298	22886.33	23686.86	23686.86	8.99	No	Si
SLU 44	2	4074.79	-171.02	-0.0000294	0.0003743	0.0035	298	22290.28	23101.86	23101.86	5.67	No	Si
SLU 44	42	2844.31	-175.34	-0.000027	0.0003743	0.0035	298	22770.87	23572.89	23572.89	8.29	No	Si
SLU 49	2	3920.53	-172.04	-0.0000291	0.0003743	0.0035	298	22403.45	23212.3	23212.3	5.92	No	Si
SLU 49	42	2634.39	-176.39	-0.0000266	0.0003743	0.0035	298	22886.33	23686.86	23686.86	8.99	No	Si
SLU 68	2	4504.66	-203.93	-0.0000345	0.0003743	0.0035	298	25846.62	26721.55	26721.55	5.93	No	Si
SLU 68	42	3166.75	-210.19	-0.000032	0.0003743	0.0035	298	26496.64	27419.12	27419.12	8.66	No	Si
SLU 5	2	3336.82	-139.65	-0.0000238	0.0003743	0.0035	298	18679.31	19613.72	19613.72	5.88	No	Si
SLU 5	42	2394.07	-143.47	-0.0000221	0.0003743	0.0035	298	19130.37	20080.28	20080.28	8.39	No	Si
SLU 51	2	3920.53	-172.04	-0.0000291	0.0003743	0.0035	298	22403.45	23212.3	23212.3	5.92	No	Si
SLU 51	42	2634.39	-176.39	-0.0000266	0.0003743	0.0035	298	22886.33	23686.86	23686.86	8.99	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 77	2	4745.33	-252.01	-224.01	53.06	298	298	-0.0167	0.0092	122.99	309.25	401.56	75.99	432.25	No	8.15	Si
SLU 77	42	3152.43	-261.11	-232.1	54.08	298	298	-0.0173	0.0093	124.07	309.25	401.56	75.99	433.33	No	8.01	Si
SLU 84	2	5245.14	-270.02	-240.01	52.91	298	298	-0.0179	0.0093	125.13	309.25	401.56	75.99	434.38	No	8.21	Si
SLU 84	42	3686.08	-280.25	-249.11	54	298	298	-0.0186	0.0094	126.34	309.25	401.56	75.99	435.59	No	8.07	Si
SLU 62	2	4583.88	-238.63	-212.12	51.07	298	298	-0.0158	0.0091	121.41	309.25	401.56	75.99	430.66	No	8.43	Si
SLU 62	42	3048.77	-246.97	-219.53	52.05	298	298	-0.0164	0.0091	122.4	309.25	401.56	75.99	431.65	No	8.29	Si
SLU 74	2	4745.33	-252.01	-224.01	53.06	298	298	-0.0167	0.0092	122.99	309.25	401.56	75.99	432.25	No	8.15	Si
SLU 74	42	3152.43	-261.11	-232.1	54.08	298	298	-0.0173	0.0093	124.07	309.25	401.56	75.99	433.33	No	8.01	Si
SLU 60	2	4583.88	-238.63	-212.12	51.07	298	298	-0.0158	0.0091	121.41	309.25	401.56	75.99	430.66	No	8.43	Si
SLU 60	42	3048.77	-246.97	-219.53	52.05	298	298	-0.0164	0.0091	122.4	309.25	401.56	75.99	431.65	No	8.29	Si
SLU 82	2	5245.14	-270.02	-240.01	52.91	298	298	-0.0179	0.0093	125.13	309.25	401.56	75.99	434.38	No	8.21	Si
SLU 82	42	3686.08	-280.25	-249.11	54	298	298	-0.0186	0.0094	126.34	309.25	401.56	75.99	435.59	No	8.07	Si
SLU 83	2	5013.75	-271.54	-241.37	55.03	298	298	-0.018	0.0093	125.31	309.25	401.56	75.99	434.56	No	7.9	Si
SLU 83	42	3371.21	-281.81	-250.5	56.12	298	298	-0.0187	0.0094	126.53	309.25	401.56	75.99	435.78	No	7.77	Si
SLU 78	2	4976.72	-250.49	-222.66	50.94	298	298	-0.0166	0.0092	122.81	309.25	401.56	75.99	432.07	No	8.48	Si
SLU 78	42	3467.31	-259.54	-230.71	51.97	298	298	-0.0172	0.0092	123.89	309.25	401.56	75.99	433.14	No	8.33	Si
SLU 81	2	5013.75	-271.54	-241.37	55.03	298	298	-0.018	0.0093	125.31	309.25	401.56	75.99	434.56	No	7.9	Si
SLU 81	42	3371.21	-281.81	-250.5	56.12	298	298	-0.0187	0.0094	126.53	309.25	401.56	75.99	435.78	No	7.77	Si
SLU 79	2	4745.33	-252.01	-224.01	53.06	298	298	-0.0167	0.0092	122.99	309.25	401.56	75.99	432.25	No	8.15	Si
SLU 79	42	3152.43	-261.11	-232.1	54.08	298	298	-0.0173	0.0093	124.07	309.25	401.56	75.99	433.33	No	8.01	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	5.669	SLU 44	Si
V_SLU	7.765	SLU 81	Si

Maschio 14

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-808.4	587.4	-985.9	587.4	L1	L2	177.5	45	271	271	271			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco armato solo su un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 37	2	1158.82	-94.76	-0.000026	0.0003743	0.0035	177.49	7429.76	7741.36	7741.36	6.68	No	Si
SLU 37	42	607.13	-84.2	-0.0000202	0.0003743	0.0035	177.49	6698.47	7039.11	7039.11	11.59	No	Si
SLU 32	2	1158.82	-94.76	-0.000026	0.0003743	0.0035	177.49	7429.76	7741.36	7741.36	6.68	No	Si
SLU 32	42	607.13	-84.2	-0.0000202	0.0003743	0.0035	177.49	6698.47	7039.11	7039.11	11.59	No	Si
SLU 77	2	1307.79	-108.89	-0.0000299	0.0003743	0.0035	177.49	8369.8	8657.52	8657.52	6.62	No	Si
SLU 77	42	640.29	-95.35	-0.0000227	0.0003743	0.0035	177.49	7469.63	7779.08	7779.08	12.15	No	Si
SLU 41	2	1252.59	-102.51	-0.0000282	0.0003743	0.0035	177.49	7950.52	8241.8	8241.8	6.58	No	Si
SLU 41	42	675.62	-91.79	-0.0000222	0.0003743	0.0035	177.49	7226.8	7550.84	7550.84	11.18	No	Si
SLU 39	2	1252.59	-102.51	-0.0000282	0.0003743	0.0035	177.49	7950.52	8241.8	8241.8	6.58	No	Si
SLU 39	42	675.62	-91.79	-0.0000222	0.0003743	0.0035	177.49	7226.8	7550.84	7550.84	11.18	No	Si
SLU 35	2	1158.82	-94.76	-0.000026	0.0003743	0.0035	177.49	7429.76	7741.36	7741.36	6.68	No	Si
SLU 35	42	607.13	-84.2	-0.0000202	0.0003743	0.0035	177.49	6698.47	7039.11	7039.11	11.59	No	Si
SLU 79	2	1307.79	-108.89	-0.0000299	0.0003743	0.0035	177.49	8369.8	8657.52	8657.52	6.62	No	Si
SLU 79	42	640.29	-95.35	-0.0000227	0.0003743	0.0035	177.49	7469.63	7779.08	7779.08	12.15	No	Si
SLU 83	2	1401.55	-116.64	-0.0000321	0.0003743	0.0035	177.49	8866.67	9165.67	9165.67	6.54	No	Si
SLU 83	42	708.78	-102.94	-0.0000247	0.0003743	0.0035	177.49	7979.47	8270.13	8270.13	11.67	No	Si
SLU 81	2	1401.55	-116.64	-0.0000321	0.0003743	0.0035	177.49	8866.67	9165.67	9165.67	6.54	No	Si
SLU 81	42	708.78	-102.94	-0.0000247	0.0003743	0.0035	177.49	7979.47	8270.13	8270.13	11.67	No	Si
SLU 74	2	1307.79	-108.89	-0.0000299	0.0003743	0.0035	177.49	8369.8	8657.52	8657.52	6.62	No	Si
SLU 74	42	640.29	-95.35	-0.0000227	0.0003743	0.0035	177.49	7469.63	7779.08	7779.08	12.15	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 80	2	1125.14	-106.6	-94.75	32.67	177.49	177.49	-0.0119	0.0085	68.1	309.25	239.17	45.26	284.43	No	8.71	Si
SLU 80	42	440.91	-92.52	-82.24	32.92	177.49	177.49	-0.0103	0.0083	66.43	309.25	239.17	45.26	284.43	No	8.64	Si
SLU 78	2	1125.14	-106.6	-94.75	32.67	177.49	177.49	-0.0119	0.0085	68.1	309.25	239.17	45.26	284.43	No	8.71	Si
SLU 78	42	440.91	-92.52	-82.24	32.92	177.49	177.49	-0.0103	0.0083	66.43	309.25	239.17	45.26	284.43	No	8.64	Si
SLU 73	2	1003.38	-105.07	-93.39	33.74	177.49	177.49	-0.0117	0.0085	67.92	309.25	239.17	45.26	284.43	No	8.43	Si
SLU 73	42	307.99	-90.63	-80.56	33.98	177.49	177.49	-0.0101	0.0083	66.21	309.25	239.17	45.26	284.43	No	8.37	Si
SLU 75	2	1125.14	-106.6	-94.75	32.67	177.49	177.49	-0.0119	0.0085	68.1	309.25	239.17	45.26	284.43	No	8.71	Si
SLU 75	42	440.91	-92.52	-82.24	32.92	177.49	177.49	-0.0103	0.0083	66.43	309.25	239.17	45.26	284.43	No	8.64	Si
SLU 82	2	1218.91	-114.35	-101.64	33.63	177.49	177.49	-0.0127	0.0086	69.02	309.25	239.17	45.26	284.43	No	8.46	Si
SLU 82	42	509.4	-100.12	-88.99	33.89	177.49	177.49	-0.0111	0.0084	67.33	309.25	239.17	45.26	284.43	No	8.39	Si
SLU 52	2	796.41	-91.26	-81.12	32.38	177.49	177.49	-0.0102	0.0083	66.28	309.25	239.17	45.26	284.43	No	8.78	Si
SLU 52	42	150.81	-76.96	-68.41	32.6	177.49	177.49	-0.0086	0.0081	64.59	309.25	239.17	45.26	284.43	No	8.73	Si
SLU 84	2	1218.91	-114.35	-101.64	33.63	177.49	177.49	-0.0127	0.0086	69.02	309.25	239.17	45.26	284.43	No	8.46	Si
SLU 84	42	509.4	-100.12	-88.99	33.89	177.49	177.49	-0.0111	0.0084	67.33	309.25	239.17	45.26	284.43	No	8.39	Si
SLU 55	2	796.41	-91.26	-81.12	32.38	177.49	177.49	-0.0102	0.0083	66.28	309.25	239.17	45.26	284.43	No	8.78	Si
SLU 55	42	150.81	-76.96	-68.41	32.6	177.49	177.49	-0.0086	0.0081	64.59	309.25	239.17	45.26	284.43	No	8.73	Si
SLU 76	2	1003.38	-105.07	-93.39	33.74	177.49	177.49	-0.0117	0.0085	67.92	309.25	239.17	45.26	284.43	No	8.43	Si
SLU 76	42	307.99	-90.63	-80.56	33.98	177.49	177.49	-0.0101	0.0083	66.21	309.25	239.17	45.26	284.43	No	8.37	Si
SLU 61	2	1011.94	-100.54	-89.37	32.27	177.49	177.49	-0.0112	0.0084	67.38	309.25	239.17	45.26	284.43	No	8.82	Si
SLU 61	42	352.22	-86.44	-76.84	32.51	177.49	177.49	-0.0096	0.0082	65.71	309.25	239.17	45.26	284.43	No	8.75	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	6.54	SLU 81	Si
V_SLU	8.371	SLU 73	Si

Maschio 15

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-1426.6	135.5	-1426.6	-313.4	L1	L2	448.9	30	271	271	271			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 Intonaco armato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.5175	0.0135	0.03	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Entrambi	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 40	-198	7868.81	-358.2	-0.0000495	0.0004492	0.0035	448.89	62895.26	70959.85	70959.85	9.02	No	Si
SLU 40	73	-707.77	-125.97	-0.000014	0.0004492	0.0035	448.89	26107.98	38011.98	38011.98	53.71	No	Si
SLU 76	-198	8531.72	-398.53	-0.000055	0.0004492	0.0035	448.89	67783.85	77465.94	77465.94	9.08	No	Si
SLU 76	73	-841.47	-132.75	-0.0000149	0.0004492	0.0035	448.89	27391.73	39402.45	39402.45	46.83	No	Si
SLU 73	-198	8531.72	-398.53	-0.000055	0.0004492	0.0035	448.89	67783.85	77465.94	77465.94	9.08	No	Si
SLU 73	73	-841.47	-132.75	-0.0000149	0.0004492	0.0035	448.89	27391.73	39402.45	39402.45	46.83	No	Si
SLU 34	-198	7416.05	-337.52	-0.0000465	0.0004492	0.0035	448.89	60216.53	67623.79	67623.79	9.12	No	Si
SLU 34	73	-724.76	-115.89	-0.0000129	0.0004492	0.0035	448.89	24179.04	35947.76	35947.76	49.6	No	Si
SLU 83	-198	8809.08	-417.79	-0.0000576	0.0004492	0.0035	448.89	69962.66	80574.06	80574.06	9.15	No	Si
SLU 83	73	-754.93	-142.51	-0.0000158	0.0004492	0.0035	448.89	29216.07	41351.54	41351.54	54.78	No	Si
SLU 84	-198	8984.48	-419.21	-0.0000581	0.0004492	0.0035	448.89	70118.45	80801.99	80801.99	8.99	No	Si
SLU 84	73	-824.47	-142.83	-0.0000159	0.0004492	0.0035	448.89	29274.33	41412.65	41412.65	50.23	No	Si
SLU 82	-198	8984.48	-419.21	-0.0000581	0.0004492	0.0035	448.89	70118.45	80801.99	80801.99	8.99	No	Si
SLU 82	73	-824.47	-142.83	-0.0000159	0.0004492	0.0035	448.89	29274.33	41412.65	41412.65	50.23	No	Si
SLU 81	-198	8809.08	-417.79	-0.0000576	0.0004492	0.0035	448.89	69962.66	80574.06	80574.06	9.15	No	Si
SLU 81	73	-754.93	-142.51	-0.0000158	0.0004492	0.0035	448.89	29216.07	41351.54	41351.54	54.78	No	Si
SLU 42	-198	7868.81	-358.2	-0.0000495	0.0004492	0.0035	448.89	62895.26	70959.85	70959.85	9.02	No	Si
SLU 42	73	-707.77	-125.97	-0.000014	0.0004492	0.0035	448.89	26107.98	38011.98	38011.98	53.71	No	Si
SLU 31	-198	7416.05	-337.52	-0.0000465	0.0004492	0.0035	448.89	60216.53	67623.79	67623.79	9.12	No	Si
SLU 31	73	-724.76	-115.89	-0.0000129	0.0004492	0.0035	448.89	24179.04	35947.76	35947.76	49.6	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 60	-198	7840.48	-379.82	-276.23	-75.65	448.89	448.89	-0.0205	0.0108	145.89	883.58	483.96	228.93	712.89	No	9.42	Si
SLU 60	73	-684.32	-126.1	-91.71	-77.67	448.89	448.89	-0.0068	0.0092	124.45	883.58	483.96	228.93	712.89	No	9.18	Si
SLU 62	-198	7840.48	-379.82	-276.23	-75.65	448.89	448.89	-0.0205	0.0108	145.89	883.58	483.96	228.93	712.89	No	9.42	Si
SLU 62	73	-684.32	-126.1	-91.71	-77.67	448.89	448.89	-0.0068	0.0092	124.45	883.58	483.96	228.93	712.89	No	9.18	Si
SLU 79	-198	8239.39	-396.17	-288.13	-78.08	448.89	448.89	-0.0214	0.0108	145.89	883.58	483.96	228.93	712.89	No	9.13	Si
SLU 79	73	-725.56	-132.23	-96.17	-80.19	448.89	448.89	-0.0071	0.0093	125.04	883.58	483.96	228.93	712.89	No	8.89	Si
SLU 82	-198	8984.48	-419.21	-304.88	-77.79	448.89	448.89	-0.0226	0.0108	145.89	883.58	483.96	228.93	712.89	No	9.16	Si
SLU 82	73	-824.47	-142.83	-103.87	-80.01	448.89	448.89	-0.0077	0.0094	126.07	883.58	483.96	228.93	712.89	No	8.91	Si
SLU 78	-198	8414.78	-397.59	-289.15	-74.62	448.89	448.89	-0.0215	0.0108	145.89	883.58	483.96	228.93	712.89	No	9.55	Si
SLU 78	73	-795.11	-132.54	-96.39	-76.73	448.89	448.89	-0.0072	0.0093	125.08	883.58	483.96	228.93	712.89	No	9.29	Si
SLU 77	-198	8239.39	-396.17	-288.13	-78.08	448.89	448.89	-0.0214	0.0108	145.89	883.58	483.96	228.93	712.89	No	9.13	Si
SLU 77	73	-725.56	-132.23	-96.17	-80.19	448.89	448.89	-0.0071	0.0093	125.04	883.58	483.96	228.93	712.89	No	8.89	Si
SLU 81	-198	8809.08	-417.79	-303.85	-81.24	448.89	448.89	-0.0226	0.0108	145.89	883.58	483.96	228.93	712.89	No	8.77	Si
SLU 81	73	-754.93	-142.51	-103.65	-83.47	448.89	448.89	-0.0077	0.0094	126.04	883.58	483.96	228.93	712.89	No	8.54	Si
SLU 84	-198	8984.48	-419.21	-304.88	-77.79	448.89	448.89	-0.0226	0.0108	145.89	883.58	483.96	228.93	712.89	No	9.16	Si
SLU 84	73	-824.47	-142.83	-103.87	-80.01	448.89	448.89	-0.0077	0.0094	126.07	883.58	483.96	228.93	712.89	No	8.91	Si
SLU 83	-198	8809.08	-417.79	-303.85	-81.24	448.89	448.89	-0.0226	0.0108	145.89	883.58	483.96	228.93	712.89	No	8.77	Si
SLU 83	73	-754.93	-142.51	-103.65	-83.47	448.89	448.89	-0.0077	0.0094	126.04	883.58	483.96	228.93	712.89	No	8.54	Si
SLU 74	-198	8239.39	-396.17	-288.13	-78.08	448.89	448.89	-0.0214	0.0108	145.89	883.58	483.96	228.93	712.89	No	9.13	Si
SLU 74	73	-725.56	-132.23	-96.17	-80.19	448.89	448.89	-0.0071	0.0093	125.04	883.58	483.96	228.93	712.89	No	8.89	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	8.994	SLU 82	Si
V_SLU	8.54	SLU 81	Si

Maschio 16

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-1260.1	564.9	-1260.1	278	L1	L2	286.9	30	271	271	271			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 Intonaco armato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.5175	0.0135	0.03	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Entrambi	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 73	-198	-4036.18	-315.84	-0.0000682	0.0004492	0.0035	286.93	31705.57	41756.9	41756.9	10.35	No	Si
SLU 73	52	-2163.31	-120.78	-0.0000271	0.0004492	0.0035	286.93	15338.46	20422.04	20422.04	9.44	No	Si
SLU 84	-198	-4544.07	-331.51	-0.000073	0.0004492	0.0035	286.93	32570.1	43203.92	43203.92	9.51	No	Si
SLU 84	52	-2246.21	-128.29	-0.0000287	0.0004492	0.0035	286.93	16160.28	21357.97	21357.97	9.51	No	Si
SLU 41	-198	-4260.16	-280.94	-0.0000626	0.0004492	0.0035	286.93	29539.29	38315.87	38315.87	8.99	No	Si
SLU 41	52	-1868.49	-110.63	-0.0000244	0.0004492	0.0035	286.93	14201.89	19155.52	19155.52	10.25	No	Si
SLU 40	-198	-4092.51	-280.99	-0.000062	0.0004492	0.0035	286.93	29542.72	38320.95	38320.95	9.36	No	Si
SLU 40	52	-1964.02	-111.04	-0.0000248	0.0004492	0.0035	286.93	14248.55	19206.92	19206.92	9.78	No	Si
SLU 76	-198	-4036.18	-315.84	-0.0000682	0.0004492	0.0035	286.93	31705.57	41756.9	41756.9	10.35	No	Si
SLU 76	52	-2163.31	-120.78	-0.0000271	0.0004492	0.0035	286.93	15338.46	20422.04	20422.04	9.44	No	Si
SLU 39	-198	-4260.16	-280.94	-0.0000626	0.0004492	0.0035	286.93	29539.29	38315.87	38315.87	8.99	No	Si
SLU 39	52	-1868.49	-110.63	-0.0000244	0.0004492	0.0035	286.93	14201.89	19155.52	19155.52	10.25	No	Si
SLU 82	-198	-4544.07	-331.51	-0.000073	0.0004492	0.0035	286.93	32570.1	43203.92	43203.92	9.51	No	Si
SLU 82	52	-2246.21	-128.29	-0.0000287	0.0004492	0.0035	286.93	16160.28	21357.97	21357.97	9.51	No	Si
SLU 81	-198	-4711.72	-331.46	-0.0000736	0.0004492	0.0035	286.93	32567.38	43199.17	43199.17	9.17	No	Si
SLU 81	52	-2150.68	-127.88	-0.0000282	0.0004492	0.0035	286.93	16115.55	21306.58	21306.58	9.91	No	Si
SLU 42	-198	-4092.51	-280.99	-0.000062	0.0004492	0.0035	286.93	29542.72	38320.95	38320.95	9.36	No	Si
SLU 42	52	-1964.02	-111.04	-0.0000248	0.0004492	0.0035	286.93	14248.55	19206.92	19206.92	9.78	No	Si
SLU 83	-198	-4711.72	-331.46	-0.0000736	0.0004492	0.0035	286.93	32567.38	43199.17	43199.17	9.17	No	Si
SLU 83	52	-2150.68	-127.88	-0.0000282	0.0004492	0.0035	286.93	16115.55	21306.58	21306.58	9.91	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 75	-198	-4147.95	-315.8	-229.68	83.48	286.93	286.93	-0.0267	0.0108	93.25	883.58	309.35	146.34	455.69	No	5.46	Si
SLU 75	52	-2099.62	-120.51	-87.64	91.48	286.93	286.93	-0.0102	0.0097	83.42	883.58	309.35	146.34	455.69	No	4.98	Si
SLU 76	-198	-4036.18	-315.84	-229.7	84	286.93	286.93	-0.0267	0.0108	93.25	883.58	309.35	146.34	455.69	No	5.42	Si
SLU 76	52	-2163.31	-120.78	-87.84	92.19	286.93	286.93	-0.0102	0.0097	83.45	883.58	309.35	146.34	455.69	No	4.94	Si
SLU 79	-198	-4315.6	-315.75	-229.64	82.71	286.93	286.93	-0.0267	0.0108	93.25	883.58	309.35	146.34	455.69	No	5.51	Si
SLU 79	52	-2004.08	-120.1	-87.34	90.42	286.93	286.93	-0.0101	0.0097	83.38	883.58	309.35	146.34	455.69	No	5.04	Si
SLU 82	-198	-4544.07	-331.51	-241.1	87.52	286.93	286.93	-0.028	0.0108	93.25	883.58	309.35	146.34	455.69	No	5.21	Si
SLU 82	52	-2246.21	-128.29	-93.3	96.07	286.93	286.93	-0.0108	0.0098	84.17	883.58	309.35	146.34	455.69	No	4.74	Si
SLU 83	-198	-4711.72	-331.46	-241.06	86.74	286.93	286.93	-0.028	0.0108	93.25	883.58	309.35	146.34	455.69	No	5.25	Si
SLU 83	52	-2150.68	-127.88	-93	95.01	286.93	286.93	-0.0108	0.0098	84.13	883.58	309.35	146.34	455.69	No	4.8	Si
SLU 80	-198	-4147.95	-315.8	-229.68	83.48	286.93	286.93	-0.0267	0.0108	93.25	883.58	309.35	146.34	455.69	No	5.46	Si
SLU 80	52	-2099.62	-120.51	-87.64	91.48	286.93	286.93	-0.0102	0.0097	83.42	883.58	309.35	146.34	455.69	No	4.98	Si
SLU 81	-198	-4711.72	-331.46	-241.06	86.74	286.93	286.93	-0.028	0.0108	93.25	883.58	309.35	146.34	455.69	No	5.25	Si
SLU 81	52	-2150.68	-127.88	-93	95.01	286.93	286.93	-0.0108	0.0098	84.13	883.58	309.35	146.34	455.69	No	4.8	Si
SLU 78	-198	-4147.95	-315.8	-229.68	83.48	286.93	286.93	-0.0267	0.0108	93.25	883.58	309.35	146.34	455.69	No	5.46	Si
SLU 78	52	-2099.62	-120.51	-87.64	91.48	286.93	286.93	-0.0102	0.0097	83.42	883.58	309.35	146.34	455.69	No	4.98	Si
SLU 73	-198	-4036.18	-315.84	-229.7	84	286.93	286.93	-0.0267	0.0108	93.25	883.58	309.35	146.34	455.69	No	5.42	Si
SLU 73	52	-2163.31	-120.78	-87.84	92.19	286.93	286.93	-0.0102	0.0097	83.45	883.58	309.35	146.34	455.69	No	4.94	Si
SLU 84	-198	-4544.07	-331.51	-241.1	87.52	286.93	286.93	-0.028	0.0108	93.25	883.58	309.35	146.34	455.69	No	5.21	Si
SLU 84	52	-2246.21	-128.29	-93.3	96.07	286.93	286.93	-0.0108	0.0098	84.17	883.58	309.35	146.34	455.69	No	4.74	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	8.994	SLU 39	Si
V_SLU	4.743	SLU 82	Si

Maschio 17

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-1140.8	-313.4	-1140.8	-190.6	L1	L2	122.8	30	271	271	271			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 Intonaco armato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.5175	0.0135	0.03	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Entrambi	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 78	-198	3455.51	-230.94	-0.0001754	0.0004492	0.0035	122.8	6905.1	10368.53	10368.53	3	No	Si
SLU 78	73	-1507.71	-24.85	-0.0001931	0.0004492	0.0035	98.24	1441.7	2181.21	2181.21	1.45	No	Si
SLU 83	-198	3666.08	-243.43	-0.0001877	0.0004492	0.0035	122.8	6863.82	10663.87	10663.87	2.91	No	Si
SLU 83	73	-1612.98	-26.58	-0.0002089	0.0004492	0.0035	98.24	1535.59	2278.6	2278.6	1.41	No	Si
SLU 81	-198	3666.08	-243.43	-0.0001877	0.0004492	0.0035	122.8	6863.82	10663.87	10663.87	2.91	No	Si
SLU 81	73	-1612.98	-26.58	-0.0002089	0.0004492	0.0035	98.24	1535.59	2278.6	2278.6	1.41	No	Si
SLU 79	-198	3479.28	-230.81	-0.0001759	0.0004492	0.0035	122.8	6905.3	10365.54	10365.54	2.98	No	Si
SLU 79	73	-1507.22	-24.84	-0.000193	0.0004492	0.0035	98.24	1441.26	2180.75	2180.75	1.45	No	Si
SLU 76	-198	3439.67	-231.03	-0.000175	0.0004492	0.0035	122.8	6904.96	10370.53	10370.53	3.01	No	Si
SLU 76	73	-1508.04	-24.86	-0.0001931	0.0004492	0.0035	98.24	1441.99	2181.51	2181.51	1.45	No	Si
SLU 75	-198	3455.51	-230.94	-0.0001754	0.0004492	0.0035	122.8	6905.1	10368.53	10368.53	3	No	Si
SLU 75	73	-1507.71	-24.85	-0.0001931	0.0004492	0.0035	98.24	1441.7	2181.21	2181.21	1.45	No	Si
SLU 73	-198	3439.67	-231.03	-0.000175	0.0004492	0.0035	122.8	6904.96	10370.53	10370.53	3.01	No	Si
SLU 73	73	-1508.04	-24.86	-0.0001931	0.0004492	0.0035	98.24	1441.99	2181.51	2181.51	1.45	No	Si
SLU 84	-198	3642.32	-243.56	-0.0001871	0.0004492	0.0035	122.8	6863.19	10666.86	10666.86	2.93	No	Si
SLU 84	73	-1613.47	-26.59	-0.000209	0.0004492	0.0035	98.24	1536.02	2279.05	2279.05	1.41	No	Si
SLU 80	-198	3455.51	-230.94	-0.0001754	0.0004492	0.0035	122.8	6905.1	10368.53	10368.53	3	No	Si
SLU 80	73	-1507.71	-24.85	-0.0001931	0.0004492	0.0035	98.24	1441.7	2181.21	2181.21	1.45	No	Si
SLU 82	-198	3642.32	-243.56	-0.0001871	0.0004492	0.0035	122.8	6863.19	10666.86	10666.86	2.93	No	Si
SLU 82	73	-1613.47	-26.59	-0.000209	0.0004492	0.0035	98.24	1536.02	2279.05	2279.05	1.41	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 75	-198	3455.51	-230.94	-167.96	58.12	122.8	122.8	-0.0456	0.0108	39.91	883.58	132.4	62.63	195.02	No	3.36	Si
SLU 75	73	-1507.71	-24.85	-18.07	59.34	98.24	2.2	0	0	0	883.58	105.92	50.1	156.02	No	2.63	Si
SLU 84	-198	3642.32	-243.56	-177.13	61.59	122.8	122.8	-0.0481	0.0108	39.91	883.58	132.4	62.63	195.02	No	3.17	Si
SLU 84	73	-1613.47	-26.59	-19.34	62.88	98.24	2.14	0	0	0	883.58	105.92	50.1	156.02	No	2.48	Si
SLU 80	-198	3455.51	-230.94	-167.96	58.12	122.8	122.8	-0.0456	0.0108	39.91	883.58	132.4	62.63	195.02	No	3.36	Si
SLU 80	73	-1507.71	-24.85	-18.07	59.34	98.24	2.2	0	0	0	883.58	105.92	50.1	156.02	No	2.63	Si
SLU 74	-198	3479.28	-230.81	-167.87	58.18	122.8	122.8	-0.0456	0.0108	39.91	883.58	132.4	62.63	195.02	No	3.35	Si
SLU 74	73	-1507.22	-24.84	-18.07	59.4	98.24	2.2	0	0	0	883.58	105.92	50.1	156.02	No	2.63	Si
SLU 77	-198	3479.28	-230.81	-167.87	58.18	122.8	122.8	-0.0456	0.0108	39.91	883.58	132.4	62.63	195.02	No	3.35	Si
SLU 77	73	-1507.22	-24.84	-18.07	59.4	98.24	2.2	0	0	0	883.58	105.92	50.1	156.02	No	2.63	Si
SLU 78	-198	3455.51	-230.94	-167.96	58.12	122.8	122.8	-0.0456	0.0108	39.91	883.58	132.4	62.63	195.02	No	3.36	Si
SLU 78	73	-1507.71	-24.85	-18.07	59.34	98.24	2.2	0	0	0	883.58	105.92	50.1	156.02	No	2.63	Si
SLU 83	-198	3666.08	-243.43	-177.04	61.65	122.8	122.8	-0.0481	0.0108	39.91	883.58	132.4	62.63	195.02	No	3.16	Si
SLU 83	73	-1612.98	-26.58	-19.33	62.94	98.24	2.14	0	0	0	883.58	105.92	50.1	156.02	No	2.48	Si
SLU 81	-198	3666.08	-243.43	-177.04	61.65	122.8	122.8	-0.0481	0.0108	39.91	883.58	132.4	62.63	195.02	No	3.16	Si
SLU 81	73	-1612.98	-26.58	-19.33	62.94	98.24	2.14	0	0	0	883.58	105.92	50.1	156.02	No	2.48	Si
SLU 79	-198	3479.28	-230.81	-167.87	58.18	122.8	122.8	-0.0456	0.0108	39.91	883.58	132.4	62.63	195.02	No	3.35	Si
SLU 79	73	-1507.22	-24.84	-18.07	59.4	98.24	2.2	0	0	0	883.58	105.92	50.1	156.02	No	2.63	Si
SLU 82	-198	3642.32	-243.56	-177.13	61.59	122.8	122.8	-0.0481	0.0108	39.91	883.58	132.4	62.63	195.02	No	3.17	Si
SLU 82	73	-1613.47	-26.59	-19.34	62.88	98.24	2.14	0	0	0	883.58	105.92	50.1	156.02	No	2.48	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	1.413	SLU 82	Si
V_SLU	2.479	SLU 81	Si

Maschio 18

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-1140.8	16.4	-1140.8	135.5	L1	L2	119.1	30	271	271	271			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 Intonaco armato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.5175	0.0135	0.03	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Entrambi	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 79	-198	-1962.71	-128.3	-0.0000949	0.0004492	0.0035	119.09	5394.3	7029.14	7029.14	3.58	No	Si
SLU 79	73	1174.25	-19.95	-0.0004054	0.0004492	0.0035	95.27	1133.46	1306.87	1306.87	1.11	No	Si
SLU 80	-198	-2006.76	-129.44	-0.0000964	0.0004492	0.0035	119.09	5422.17	7073.8	7073.8	3.52	No	Si
SLU 80	73	1180.38	-20.05	-0.0004087	0.0004492	0.0035	95.27	1139.06	1312.64	1312.64	1.11	No	Si
SLU 83	-198	-2083.15	-135.59	-0.000101	0.0004492	0.0035	119.09	5565.91	7313.95	7313.95	3.51	No	Si
SLU 83	73	1264.32	-21.47	-0.0004574	0.0004492	0.0035	95.27	1215.49	1391.73	1391.73	1.1	No	Si
SLU 73	-198	-2036.13	-130.21	-0.0000974	0.0004492	0.0035	119.09	5440.55	7103.57	7103.57	3.49	No	Si
SLU 73	73	1184.46	-20.12	-0.0004109	0.0004492	0.0035	95.27	1142.79	1316.49	1316.49	1.11	No	Si
SLU 75	-198	-2006.76	-129.44	-0.0000964	0.0004492	0.0035	119.09	5422.17	7073.8	7073.8	3.52	No	Si
SLU 75	73	1180.38	-20.05	-0.0004087	0.0004492	0.0035	95.27	1139.06	1312.64	1312.64	1.11	No	Si
SLU 78	-198	-2006.76	-129.44	-0.0000964	0.0004492	0.0035	119.09	5422.17	7073.8	7073.8	3.52	No	Si
SLU 78	73	1180.38	-20.05	-0.0004087	0.0004492	0.0035	95.27	1139.06	1312.64	1312.64	1.11	No	Si
SLU 81	-198	-2083.15	-135.59	-0.000101	0.0004492	0.0035	119.09	5565.91	7313.95	7313.95	3.51	No	Si
SLU 81	73	1264.32	-21.47	-0.0004574	0.0004492	0.0035	95.27	1215.49	1391.73	1391.73	1.1	No	Si
SLU 82	-198	-2127.2	-136.73	-0.0001026	0.0004492	0.0035	119.09	5591.51	7358.6	7358.6	3.46	No	Si
SLU 82	73	1270.45	-21.57	-0.0004612	0.0004492	0.0035	95.27	1221.05	1397.51	1397.51	1.1	No	Si
SLU 76	-198	-2036.13	-130.21	-0.0000974	0.0004492	0.0035	119.09	5440.55	7103.57	7103.57	3.49	No	Si
SLU 76	73	1184.46	-20.12	-0.0004109	0.0004492	0.0035	95.27	1142.79	1316.49	1316.49	1.11	No	Si
SLU 84	-198	-2127.2	-136.73	-0.0001026	0.0004492	0.0035	119.09	5591.51	7358.6	7358.6	3.46	No	Si
SLU 84	73	1270.45	-21.57	-0.0004612	0.0004492	0.0035	95.27	1221.05	1397.51	1397.51	1.1	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 76	-198	-2036.13	-130.21	-94.69	-30.96	119.09	119.09	-0.0265	0.0108	38.7	883.58	128.39	60.74	189.13	No	6.11	Si
SLU 76	73	1184.46	-20.12	-14.63	-30.44	95.27	2.02	0	0	0	883.58	102.71	48.59	151.3	No	4.97	Si
SLU 75	-198	-2006.76	-129.44	-94.14	-30.69	119.09	119.09	-0.0264	0.0108	38.7	883.58	128.39	60.74	189.13	No	6.16	Si
SLU 75	73	1180.38	-20.05	-14.58	-30.17	95.27	2.02	0	0	0	883.58	102.71	48.59	151.3	No	5.01	Si
SLU 82	-198	-2127.2	-136.73	-99.44	-32.74	119.09	119.09	-0.0278	0.0108	38.7	883.58	128.39	60.74	189.13	No	5.78	Si
SLU 82	73	1270.45	-21.57	-15.69	-32.19	95.27	1.96	0	0	0	883.58	102.71	48.59	151.3	No	4.7	Si
SLU 80	-198	-2006.76	-129.44	-94.14	-30.69	119.09	119.09	-0.0264	0.0108	38.7	883.58	128.39	60.74	189.13	No	6.16	Si
SLU 80	73	1180.38	-20.05	-14.58	-30.17	95.27	2.02	0	0	0	883.58	102.71	48.59	151.3	No	5.01	Si
SLU 79	-198	-1962.71	-128.3	-93.31	-30.28	119.09	119.09	-0.0261	0.0108	38.7	883.58	128.39	60.74	189.13	No	6.25	Si
SLU 79	73	1174.25	-19.95	-14.51	-29.76	95.27	2.03	0	0	0	883.58	102.71	48.59	151.3	No	5.08	Si
SLU 84	-198	-2127.2	-136.73	-99.44	-32.74	119.09	119.09	-0.0278	0.0108	38.7	883.58	128.39	60.74	189.13	No	5.78	Si
SLU 84	73	1270.45	-21.57	-15.69	-32.19	95.27	1.96	0	0	0	883.58	102.71	48.59	151.3	No	4.7	Si
SLU 83	-198	-2083.15	-135.59	-98.61	-32.33	119.09	119.09	-0.0276	0.0108	38.7	883.58	128.39	60.74	189.13	No	5.85	Si
SLU 83	73	1264.32	-21.47	-15.61	-31.79	95.27	1.96	0	0	0	883.58	102.71	48.59	151.3	No	4.76	Si
SLU 81	-198	-2083.15	-135.59	-98.61	-32.33	119.09	119.09	-0.0276	0.0108	38.7	883.58	128.39	60.74	189.13	No	5.85	Si
SLU 81	73	1264.32	-21.47	-15.61	-31.79	95.27	1.96	0	0	0	883.58	102.71	48.59	151.3	No	4.76	Si
SLU 73	-198	-2036.13	-130.21	-94.69	-30.96	119.09	119.09	-0.0265	0.0108	38.7	883.58	128.39	60.74	189.13	No	6.11	Si
SLU 73	73	1184.46	-20.12	-14.63	-30.44	95.27	2.02	0	0	0	883.58	102.71	48.59	151.3	No	4.97	Si
SLU 78	-198	-2006.76	-129.44	-94.14	-30.69	119.09	119.09	-0.0264	0.0108	38.7	883.58	128.39	60.74	189.13	No	6.16	Si
SLU 78	73	1180.38	-20.05	-14.58	-30.17	95.27	2.02	0	0	0	883.58	102.71	48.59	151.3	No	5.01	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	1.1	SLU 82	Si
V_SLU	4.7	SLU 82	Si

Maschio 19

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-808.4	-313.4	-808.4	159.6	L1	L2	473	45	271	271	271			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 Intonaco armato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.5175	0.0135	0.03	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Entrambi	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 49	-198	3849.32	-182.04	-0.0000157	0.0004492	0.0035	473.02	40040.61	42994.68	42994.68	11.17	No	Si
SLU 49	22	5445.24	-127.49	-0.0000134	0.0004492	0.0035	473.02	28674.07	31177.13	31177.13	5.73	No	Si
SLU 5	-198	2916.92	-145.64	-0.0000124	0.0004492	0.0035	473.02	32517.08	35135.18	35135.18	12.05	No	Si
SLU 5	22	4431.55	-103.61	-0.0000108	0.0004492	0.0035	473.02	23529.38	25886.23	25886.23	5.84	No	Si
SLU 47	-198	3741.16	-182.22	-0.0000157	0.0004492	0.0035	473.02	40076.56	43032.55	43032.55	11.5	No	Si
SLU 47	22	5521.81	-127.78	-0.0000134	0.0004492	0.0035	473.02	28736.27	31241.76	31241.76	5.66	No	Si
SLU 51	-198	3849.32	-182.04	-0.0000157	0.0004492	0.0035	473.02	40040.61	42994.68	42994.68	11.17	No	Si
SLU 51	22	5445.24	-127.49	-0.0000134	0.0004492	0.0035	473.02	28674.07	31177.13	31177.13	5.73	No	Si
SLU 43	-198	4011.56	-181.77	-0.0000159	0.0004492	0.0035	473.02	39986.68	42937.88	42937.88	10.7	No	Si
SLU 43	22	5330.38	-127.05	-0.0000132	0.0004492	0.0035	473.02	28580.73	31080.18	31080.18	5.83	No	Si
SLU 44	-198	3741.16	-182.22	-0.0000157	0.0004492	0.0035	473.02	40076.56	43032.55	43032.55	11.5	No	Si
SLU 44	22	5521.81	-127.78	-0.0000134	0.0004492	0.0035	473.02	28736.27	31241.76	31241.76	5.66	No	Si
SLU 50	-198	4011.56	-181.77	-0.0000159	0.0004492	0.0035	473.02	39986.68	42937.88	42937.88	10.7	No	Si
SLU 50	22	5330.38	-127.05	-0.0000132	0.0004492	0.0035	473.02	28580.73	31080.18	31080.18	5.83	No	Si
SLU 46	-198	3849.32	-182.04	-0.0000157	0.0004492	0.0035	473.02	40040.61	42994.68	42994.68	11.17	No	Si
SLU 46	22	5445.24	-127.49	-0.0000134	0.0004492	0.0035	473.02	28674.07	31177.13	31177.13	5.73	No	Si
SLU 48	-198	4011.56	-181.77	-0.0000159	0.0004492	0.0035	473.02	39986.68	42937.88	42937.88	10.7	No	Si
SLU 48	22	5330.38	-127.05	-0.0000132	0.0004492	0.0035	473.02	28580.73	31080.18	31080.18	5.83	No	Si
SLU 45	-198	4011.56	-181.77	-0.0000159	0.0004492	0.0035	473.02	39986.68	42937.88	42937.88	10.7	No	Si
SLU 45	22	5330.38	-127.05	-0.0000132	0.0004492	0.0035	473.02	28580.73	31080.18	31080.18	5.83	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 79	-198	4887.58	-229.26	-183.41	32.29	473.02	473.02	-0.0086	0.0095	201.84	883.58	764.96	241.24	1006.2	No	31.16	Si
SLU 79	22	6581.5	-174.99	-140	51.87	473.02	473.02	-0.0066	0.0092	196.05	883.58	764.96	241.24	1006.2	No	19.4	Si
SLU 83	-198	5098.07	-240.88	-192.7	33.69	473.02	473.02	-0.0091	0.0095	203.08	883.58	764.96	241.24	1006.2	No	29.86	Si
SLU 83	22	6890.48	-187.17	-149.73	53.87	473.02	473.02	-0.007	0.0093	197.35	883.58	764.96	241.24	1006.2	No	18.68	Si
SLU 84	-198	4935.83	-241.15	-192.92	31.27	473.02	473.02	-0.0091	0.0095	203.1	883.58	764.96	241.24	1006.2	No	32.18	Si
SLU 84	22	7005.34	-187.6	-150.08	51.74	473.02	473.02	-0.0071	0.0093	197.39	883.58	764.96	241.24	1006.2	No	19.45	Si
SLU 62	-198	4713.2	-220.5	-176.4	31.16	473.02	473.02	-0.0083	0.0094	200.9	883.58	764.96	241.24	1006.2	No	32.29	Si
SLU 62	22	6360.3	-167.63	-134.1	50.3	473.02	473.02	-0.0063	0.0092	195.26	883.58	764.96	241.24	1006.2	No	20	Si
SLU 81	-198	5098.07	-240.88	-192.7	33.69	473.02	473.02	-0.0091	0.0095	203.08	883.58	764.96	241.24	1006.2	No	29.86	Si
SLU 81	22	6890.48	-187.17	-149.73	53.87	473.02	473.02	-0.007	0.0093	197.35	883.58	764.96	241.24	1006.2	No	18.68	Si
SLU 78	-198	4725.33	-229.53	-183.62	29.86	473.02	473.02	-0.0086	0.0095	201.87	883.58	764.96	241.24	1006.2	No	33.7	Si
SLU 78	22	6696.37	-175.43	-140.35	49.73	473.02	473.02	-0.0066	0.0092	196.09	883.58	764.96	241.24	1006.2	No	20.23	Si
SLU 74	-198	4887.58	-229.26	-183.41	32.29	473.02	473.02	-0.0086	0.0095	201.84	883.58	764.96	241.24	1006.2	No	31.16	Si
SLU 74	22	6581.5	-174.99	-140	51.87	473.02	473.02	-0.0066	0.0092	196.05	883.58	764.96	241.24	1006.2	No	19.4	Si
SLU 82	-198	4935.83	-241.15	-192.92	31.27	473.02	473.02	-0.0091	0.0095	203.1	883.58	764.96	241.24	1006.2	No	32.18	Si
SLU 82	22	7005.34	-187.6	-150.08	51.74	473.02	473.02	-0.0071	0.0093	197.39	883.58	764.96	241.24	1006.2	No	19.45	Si
SLU 77	-198	4887.58	-229.26	-183.41	32.29	473.02	473.02	-0.0086	0.0095	201.84	883.58	764.96	241.24	1006.2	No	31.16	Si
SLU 77	22	6581.5	-174.99	-140	51.87	473.02	473.02	-0.0066	0.0092	196.05	883.58	764.96	241.24	1006.2	No	19.4	Si
SLU 60	-198	4713.2	-220.5	-176.4	31.16	473.02	473.02	-0.0083	0.0094	200.9	883.58	764.96	241.24	1006.2	No	32.29	Si
SLU 60	22	6360.3	-167.63	-134.1	50.3	473.02	473.02	-0.0063	0.0092	195.26	883.58	764.96	241.24	1006.2	No	20	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	5.658	SLU 44	Si
V_SLU	18.678	SLU 81	Si

Maschio 20

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-808.4	259.6	-808.4	587.4	L1	L2	327.8	45	271	271	271			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 Intonaco armato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.5175	0.0135	0.03	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Entrambi	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 2	-198	2320.95	-109.62	-0.0000149	0.0004492	0.0035	327.8	16874.33	18226.07	18226.07	7.85	No	Si
SLU 2	22	3917.06	-64.68	-0.0000134	0.0004492	0.0035	327.8	10220.92	11378.97	11378.97	2.9	No	Si
SLU 5	-198	2320.95	-109.62	-0.0000149	0.0004492	0.0035	327.8	16874.33	18226.07	18226.07	7.85	No	Si
SLU 5	22	3917.06	-64.68	-0.0000134	0.0004492	0.0035	327.8	10220.92	11378.97	11378.97	2.9	No	Si
SLU 48	-198	2967.62	-137.63	-0.0000189	0.0004492	0.0035	327.8	20836.01	22388.64	22388.64	7.54	No	Si
SLU 48	22	4492.03	-76.58	-0.0000156	0.0004492	0.0035	327.8	12018.82	13211.48	13211.48	2.94	No	Si
SLU 47	-198	2885.23	-137.38	-0.0000188	0.0004492	0.0035	327.8	20800.11	22350.46	22350.46	7.75	No	Si
SLU 47	22	4848.93	-79.09	-0.0000165	0.0004492	0.0035	327.8	12393.97	13594.96	13594.96	2.8	No	Si
SLU 51	-198	2918.19	-137.48	-0.0000188	0.0004492	0.0035	327.8	20814.47	22365.73	22365.73	7.66	No	Si
SLU 51	22	4706.17	-78.09	-0.0000162	0.0004492	0.0035	327.8	12244.05	13441.57	13441.57	2.86	No	Si
SLU 49	-198	2918.19	-137.48	-0.0000188	0.0004492	0.0035	327.8	20814.47	22365.73	22365.73	7.66	No	Si
SLU 49	22	4706.17	-78.09	-0.0000162	0.0004492	0.0035	327.8	12244.05	13441.57	13441.57	2.86	No	Si
SLU 46	-198	2918.19	-137.48	-0.0000188	0.0004492	0.0035	327.8	20814.47	22365.73	22365.73	7.66	No	Si
SLU 46	22	4706.17	-78.09	-0.0000162	0.0004492	0.0035	327.8	12244.05	13441.57	13441.57	2.86	No	Si
SLU 50	-198	2967.62	-137.63	-0.0000189	0.0004492	0.0035	327.8	20836.01	22388.64	22388.64	7.54	No	Si
SLU 50	22	4492.03	-76.58	-0.0000156	0.0004492	0.0035	327.8	12018.82	13211.48	13211.48	2.94	No	Si
SLU 45	-198	2967.62	-137.63	-0.0000189	0.0004492	0.0035	327.8	20836.01	22388.64	22388.64	7.54	No	Si
SLU 45	22	4492.03	-76.58	-0.0000156	0.0004492	0.0035	327.8	12018.82	13211.48	13211.48	2.94	No	Si
SLU 44	-198	2885.23	-137.38	-0.0000188	0.0004492	0.0035	327.8	20800.11	22350.46	22350.46	7.75	No	Si
SLU 44	22	4848.93	-79.09	-0.0000165	0.0004492	0.0035	327.8	12393.97	13594.96	13594.96	2.8	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 73	-198	3948.94	-172.73	-138.18	-6.87	327.8	327.8	-0.0094	0.0096	141.35	883.58	530.12	167.18	697.3	No	101.51	Si
SLU 73	22	5856.22	-110.26	-88.21	-1.5	327.8	327.8	-0.006	0.0091	134.69	883.58	530.12	167.18	697.3	No	464.76	Si
SLU 52	-198	3491.85	-157.54	-126.03	-6.88	327.8	327.8	-0.0085	0.0095	139.73	883.58	530.12	167.18	697.3	No	101.36	Si
SLU 52	22	5459.02	-97.88	-78.3	-1.24	327.8	324.39	-0.0053	0.009	131.98	883.58	530.12	167.18	697.3	No	561.2	Si
SLU 76	-198	3948.94	-172.73	-138.18	-6.87	327.8	327.8	-0.0094	0.0096	141.35	883.58	530.12	167.18	697.3	No	101.51	Si
SLU 76	22	5856.22	-110.26	-88.21	-1.5	327.8	327.8	-0.006	0.0091	134.69	883.58	530.12	167.18	697.3	No	464.76	Si
SLU 68	-198	3342.33	-152.57	-122.05	-6.96	327.8	327.8	-0.0083	0.0094	139.2	883.58	530.12	167.18	697.3	No	100.21	Si
SLU 68	22	5246.12	-91.47	-73.18	-1.1	327.8	319.65	-0.005	0.009	129.38	883.58	530.12	167.18	697.3	No	636.15	Si
SLU 55	-198	3491.85	-157.54	-126.03	-6.88	327.8	327.8	-0.0085	0.0095	139.73	883.58	530.12	167.18	697.3	No	101.36	Si
SLU 55	22	5459.02	-97.88	-78.3	-1.24	327.8	324.39	-0.0053	0.009	131.98	883.58	530.12	167.18	697.3	No	561.2	Si
SLU 44	-198	2885.23	-137.38	-109.9	-6.97	327.8	327.8	-0.0075	0.0093	137.58	883.58	530.12	167.18	697.3	No	100.06	Si
SLU 44	22	4848.93	-79.09	-63.27	-0.84	327.8	307.78	-0.0043	0.0089	123.34	883.58	530.12	167.18	697.3	No	831.79	Si
SLU 49	-198	2918.19	-137.48	-109.98	-6.67	327.8	327.8	-0.0075	0.0093	137.59	883.58	530.12	167.18	697.3	No	104.56	Si
SLU 49	22	4706.17	-78.09	-62.47	-0.68	327.8	310.9	-0.0042	0.0089	124.49	883.58	530.12	167.18	697.3	No	1020.61	Si
SLU 47	-198	2885.23	-137.38	-109.9	-6.97	327.8	327.8	-0.0075	0.0093	137.58	883.58	530.12	167.18	697.3	No	100.06	Si
SLU 47	22	4848.93	-79.09	-63.27	-0.84	327.8	307.78	-0.0043	0.0089	123.34	883.58	530.12	167.18	697.3	No	831.79	Si
SLU 51	-198	2918.19	-137.48	-109.98	-6.67	327.8	327.8	-0.0075	0.0093	137.59	883.58	530.12	167.18	697.3	No	104.56	Si
SLU 51	22	4706.17	-78.09	-62.47	-0.68	327.8	310.9	-0.0042	0.0089	124.49	883.58	530.12	167.18	697.3	No	1020.61	Si
SLU 65	-198	3342.33	-152.57	-122.05	-6.96	327.8	327.8	-0.0083	0.0094	139.2	883.58	530.12	167.18	697.3	No	100.21	Si
SLU 65	22	5246.12	-91.47	-73.18	-1.1	327.8	319.65	-0.005	0.009	129.38	883.58	530.12	167.18	697.3	No	636.15	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	2.804	SLU 44	Si
V_SLU	100.063	SLU 44	Si

Maschio 21

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-2054.5	-313.4	-2054.5	582.5	L2	L3	895.9	30	376	376	376			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 Intonaco armato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.5175	0.0135	0.03	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Entrambi	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 46	73	4746.87	-154.06	-0.0000096	0.0004492	0.0035	895.89	65773.76	74177.01	74177.01	15.63	No	Si
SLU 46	449	170.23	0.07	-0.0000082	0.0004492	0.0035	895.89	0	7987.58	7987.58	46.92	No	Si
SLU 55	73	5629.78	-188.63	-0.0000117	0.0004492	0.0035	895.89	79642.68	88595.66	88595.66	15.74	No	Si
SLU 55	449	197.89	-6.13	-0.0000004	0.0004492	0.0035	895.89	2740.66	10714.45	10714.45	54.14	No	Si
SLU 65	73	5317.92	-176.69	-0.0000109	0.0004492	0.0035	895.89	74888.32	83661.86	83661.86	15.73	No	Si
SLU 65	449	209.04	-3.33	-0.0000002	0.0004492	0.0035	895.89	1489.86	9483.38	9483.38	45.37	No	Si
SLU 68	73	5317.92	-176.69	-0.0000109	0.0004492	0.0035	895.89	74888.32	83661.86	83661.86	15.73	No	Si
SLU 68	449	209.04	-3.33	-0.0000002	0.0004492	0.0035	895.89	1489.86	9483.38	9483.38	45.37	No	Si
SLU 49	73	4746.87	-154.06	-0.0000096	0.0004492	0.0035	895.89	65773.76	74177.01	74177.01	15.63	No	Si
SLU 49	449	170.23	0.07	-0.0000082	0.0004492	0.0035	895.89	0	7987.58	7987.58	46.92	No	Si
SLU 5	73	3955.91	-125.22	-0.0000078	0.0004492	0.0035	895.89	53954.13	62069.43	62069.43	15.69	No	Si
SLU 5	449	180.34	-0.9	-0.0000001	0.0004492	0.0035	895.89	400.93	8413.34	8413.34	46.65	No	Si
SLU 51	73	4746.87	-154.06	-0.0000096	0.0004492	0.0035	895.89	65773.76	74177.01	74177.01	15.63	No	Si
SLU 51	449	170.23	0.07	-0.0000082	0.0004492	0.0035	895.89	0	7987.58	7987.58	46.92	No	Si
SLU 44	73	4889.02	-154.75	-0.0000096	0.0004492	0.0035	895.89	66053.62	74466.1	74466.1	15.23	No	Si
SLU 44	449	206.41	0.02	-0.0000091	0.0004492	0.0035	895.89	0	8009.61	8009.61	38.8	No	Si
SLU 2	73	3955.91	-125.22	-0.0000078	0.0004492	0.0035	895.89	53954.13	62069.43	62069.43	15.69	No	Si
SLU 2	449	180.34	-0.9	-0.0000001	0.0004492	0.0035	895.89	400.93	8413.34	8413.34	46.65	No	Si
SLU 47	73	4889.02	-154.75	-0.0000096	0.0004492	0.0035	895.89	66053.62	74466.1	74466.1	15.23	No	Si
SLU 47	449	206.41	0.02	-0.0000091	0.0004492	0.0035	895.89	0	8009.61	8009.61	38.8	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 73	73	6058.69	-210.57	-153.14	-8.5	895.89	895.89	-0.0057	0.0091	244.39	1223.42	965.88	456.9	1422.78	No	167.4	Si
SLU 73	449	200.52	-9.48	-6.9	-6.05	895.89	895.89	-0.0003	0.0084	224.89	1223.42	965.88	456.9	1422.78	No	235.17	Si
SLU 31	73	5125.58	-181.04	-131.66	-8.43	895.89	895.89	-0.0049	0.009	241.53	1223.42	965.88	456.9	1422.78	No	168.74	Si
SLU 31	449	174.45	-10.4	-7.56	-6.09	895.89	895.89	-0.0003	0.0084	224.98	1223.42	965.88	456.9	1422.78	No	233.78	Si
SLU 84	73	6234.02	-224.4	-163.2	-7.59	895.89	895.89	-0.0061	0.0091	245.73	1223.42	965.88	456.9	1422.78	No	187.52	Si
SLU 84	449	160.69	-12.07	-8.78	-5.79	895.89	895.89	-0.0003	0.0084	225.14	1223.42	965.88	456.9	1422.78	No	245.93	Si
SLU 42	73	5300.91	-194.87	-141.72	-7.52	895.89	895.89	-0.0053	0.009	242.87	1223.42	965.88	456.9	1422.78	No	189.2	Si
SLU 42	449	134.62	-12.99	-9.45	-5.82	895.89	895.89	-0.0004	0.0084	225.23	1223.42	965.88	456.9	1422.78	No	244.42	Si
SLU 76	73	6058.69	-210.57	-153.14	-8.5	895.89	895.89	-0.0057	0.0091	244.39	1223.42	965.88	456.9	1422.78	No	167.4	Si
SLU 76	449	200.52	-9.48	-6.9	-6.05	895.89	895.89	-0.0003	0.0084	224.89	1223.42	965.88	456.9	1422.78	No	235.17	Si
SLU 34	73	5125.58	-181.04	-131.66	-8.43	895.89	895.89	-0.0049	0.009	241.53	1223.42	965.88	456.9	1422.78	No	168.74	Si
SLU 34	449	174.45	-10.4	-7.56	-6.09	895.89	895.89	-0.0003	0.0084	224.98	1223.42	965.88	456.9	1422.78	No	233.78	Si
SLU 40	73	5300.91	-194.87	-141.72	-7.52	895.89	895.89	-0.0053	0.009	242.87	1223.42	965.88	456.9	1422.78	No	189.2	Si
SLU 40	449	134.62	-12.99	-9.45	-5.82	895.89	895.89	-0.0004	0.0084	225.23	1223.42	965.88	456.9	1422.78	No	244.42	Si
SLU 82	73	6234.02	-224.4	-163.2	-7.59	895.89	895.89	-0.0061	0.0091	245.73	1223.42	965.88	456.9	1422.78	No	187.52	Si
SLU 82	449	160.69	-12.07	-8.78	-5.79	895.89	895.89	-0.0003	0.0084	225.14	1223.42	965.88	456.9	1422.78	No	245.93	Si
SLU 55	73	5629.78	-188.63	-137.19	-7.38	895.89	895.89	-0.0051	0.009	242.26	1223.42	965.88	456.9	1422.78	No	192.73	Si
SLU 55	449	197.89	-6.13	-4.46	-5	895.89	895.89	-0.0002	0.0084	224.57	1223.42	965.88	456.9	1422.78	No	284.65	Si
SLU 52	73	5629.78	-188.63	-137.19	-7.38	895.89	895.89	-0.0051	0.009	242.26	1223.42	965.88	456.9	1422.78	No	192.73	Si
SLU 52	449	197.89	-6.13	-4.46	-5	895.89	895.89	-0.0002	0.0084	224.57	1223.42	965.88	456.9	1422.78	No	284.65	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	15.231	SLU 44	Si
V_SLU	167.402	SLU 73	Si

Maschio 22

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-1602.4	160.5	-1602.4	135.5	L2	L3	25	15	376	376	376			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 Intonaco armato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.5175	0.0135	0.03	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Entrambi	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 45	73	10.62	-4.25	-0.0000225	0.0004492	0.0035	20	48.15	50.93	50.93	4.8	No	Si
SLU 45	283	-19.86	-6.71	-0.0000385	0.0004492	0.0035	20	71.55	79.02	79.02	3.98	No	Si
SLU 49	73	11.36	-4.18	-0.0000229	0.0004492	0.0035	20	47.51	50.21	50.21	4.42	No	Si
SLU 49	283	-20.57	-6.79	-0.0000393	0.0004492	0.0035	20	72.29	79.94	79.94	3.89	No	Si
SLU 2	73	9.12	-3.39	-0.0000184	0.0004492	0.0035	20	39.21	40.96	40.96	4.49	No	Si
SLU 2	283	-16.52	-5.56	-0.0000317	0.0004492	0.0035	20	61.04	65.9	65.9	3.99	No	Si
SLU 50	73	10.62	-4.25	-0.0000225	0.0004492	0.0035	20	48.15	50.93	50.93	4.8	No	Si
SLU 50	283	-19.86	-6.71	-0.0000385	0.0004492	0.0035	20	71.55	79.02	79.02	3.98	No	Si
SLU 44	73	11.85	-4.14	-0.0000231	0.0004492	0.0035	20	47.08	49.73	49.73	4.2	No	Si
SLU 44	283	-21.04	-6.84	-0.0000399	0.0004492	0.0035	20	72.78	80.54	80.54	3.83	No	Si
SLU 43	73	10.62	-4.25	-0.0000225	0.0004492	0.0035	20	48.15	50.93	50.93	4.8	No	Si
SLU 43	283	-19.86	-6.71	-0.0000385	0.0004492	0.0035	20	71.55	79.02	79.02	3.98	No	Si
SLU 47	73	11.85	-4.14	-0.0000231	0.0004492	0.0035	20	47.08	49.73	49.73	4.2	No	Si
SLU 47	283	-21.04	-6.84	-0.0000399	0.0004492	0.0035	20	72.78	80.54	80.54	3.83	No	Si
SLU 51	73	11.36	-4.18	-0.0000229	0.0004492	0.0035	20	47.51	50.21	50.21	4.42	No	Si
SLU 51	283	-20.57	-6.79	-0.0000393	0.0004492	0.0035	20	72.29	79.94	79.94	3.89	No	Si
SLU 46	73	11.36	-4.18	-0.0000229	0.0004492	0.0035	20	47.51	50.21	50.21	4.42	No	Si
SLU 46	283	-20.57	-6.79	-0.0000393	0.0004492	0.0035	20	72.29	79.94	79.94	3.89	No	Si
SLU 48	73	10.62	-4.25	-0.0000225	0.0004492	0.0035	20	48.15	50.93	50.93	4.8	No	Si
SLU 48	283	-19.86	-6.71	-0.0000385	0.0004492	0.0035	20	71.55	79.02	79.02	3.98	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 82	73	8.17	-7.12	-4.07	0.57	20	25	0	0	0	1223.42	10.78	10.2	20.98	No	36.66	Si
SLU 82	283	-20.17	-10.22	-5.84	0.45	20	25	0	0	0	1223.42	10.78	10.2	20.98	No	46.67	Si
SLU 81	73	7.43	-7.19	-4.11	0.56	20	25	0	0	0	1223.42	10.78	10.2	20.98	No	37.62	Si
SLU 81	283	-19.47	-10.14	-5.79	0.43	20	25	0	0	0	1223.42	10.78	10.2	20.98	No	48.5	Si
SLU 84	73	8.17	-7.12	-4.07	0.57	20	25	0	0	0	1223.42	10.78	10.2	20.98	No	36.66	Si
SLU 84	283	-20.17	-10.22	-5.84	0.45	20	25	0	0	0	1223.42	10.78	10.2	20.98	No	46.67	Si
SLU 83	73	7.43	-7.19	-4.11	0.56	20	25	0	0	0	1223.42	10.78	10.2	20.98	No	37.62	Si
SLU 83	283	-19.47	-10.14	-5.79	0.43	20	25	0	0	0	1223.42	10.78	10.2	20.98	No	48.5	Si
SLU 61	73	9.24	-6.26	-3.58	0.55	20	25	0	0	0	1223.42	10.78	10.2	20.98	No	38.38	Si
SLU 61	283	-19.96	-9.24	-5.28	0.44	20	25	0	0	0	1223.42	10.78	10.2	20.98	No	47.47	Si
SLU 73	73	9.3	-6.46	-3.69	0.57	20	25	0	0	0	1223.42	10.78	10.2	20.98	No	37.02	Si
SLU 73	283	-20.83	-9.54	-5.45	0.46	20	25	0	0	0	1223.42	10.78	10.2	20.98	No	45.65	Si
SLU 78	73	8.8	-6.5	-3.71	0.56	20	25	0	0	0	1223.42	10.78	10.2	20.98	No	37.67	Si
SLU 78	283	-20.36	-9.49	-5.42	0.45	20	25	0	0	0	1223.42	10.78	10.2	20.98	No	46.8	Si
SLU 75	73	8.8	-6.5	-3.71	0.56	20	25	0	0	0	1223.42	10.78	10.2	20.98	No	37.67	Si
SLU 75	283	-20.36	-9.49	-5.42	0.45	20	25	0	0	0	1223.42	10.78	10.2	20.98	No	46.8	Si
SLU 80	73	8.8	-6.5	-3.71	0.56	20	25	0	0	0	1223.42	10.78	10.2	20.98	No	37.67	Si
SLU 80	283	-20.36	-9.49	-5.42	0.45	20	25	0	0	0	1223.42	10.78	10.2	20.98	No	46.8	Si
SLU 76	73	9.3	-6.46	-3.69	0.57	20	25	0	0	0	1223.42	10.78	10.2	20.98	No	37.02	Si
SLU 76	283	-20.83	-9.54	-5.45	0.46	20	25	0	0	0	1223.42	10.78	10.2	20.98	No	45.65	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	3.827	SLU 44	Si
V_SLU	36.663	SLU 82	Si

Maschio 23

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-1602.4	582.5	-1602.4	240.5	L2	L3	342	15	376	376	376			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 Intonaco armato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.5175	0.0135	0.03	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Entrambi	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 67	73	-2560.66	-47.08	-0.0000222	0.0004492	0.0035	342	7445.53	14233.45	14233.45	5.56	No	Si
SLU 67	283	-2729.91	-15.65	-0.0000636	0.0004492	0.0035	273.6	0	9277.32	9277.32	3.4	No	Si
SLU 65	73	-2604.87	-47.41	-0.0000225	0.0004492	0.0035	342	7494.01	14285.48	14285.48	5.48	No	Si
SLU 65	283	-2793.61	-15.29	-0.0000724	0.0004492	0.0035	273.6	0	9219.16	9219.16	3.3	No	Si
SLU 49	73	-2232.03	-41.33	-0.0000194	0.0004492	0.0035	342	6600.81	13337.13	13337.13	5.98	No	Si
SLU 49	283	-2608.09	-11.51	-0.0000909	0.0004492	0.0035	273.6	0	8607.09	8607.09	3.3	No	Si
SLU 44	73	-2276.24	-41.66	-0.0000197	0.0004492	0.0035	342	6650.34	13389.16	13389.16	5.88	No	Si
SLU 44	283	-2671.79	-11.15	-0.0000978	0.0004492	0.0035	273.6	0	8548.49	8548.49	3.2	No	Si
SLU 68	73	-2604.87	-47.41	-0.0000225	0.0004492	0.0035	342	7494.01	14285.48	14285.48	5.48	No	Si
SLU 68	283	-2793.61	-15.29	-0.0000724	0.0004492	0.0035	273.6	0	9219.16	9219.16	3.3	No	Si
SLU 51	73	-2232.03	-41.33	-0.0000194	0.0004492	0.0035	342	6600.81	13337.13	13337.13	5.98	No	Si
SLU 51	283	-2608.09	-11.51	-0.0000909	0.0004492	0.0035	273.6	0	8607.09	8607.09	3.3	No	Si
SLU 72	73	-2560.66	-47.08	-0.0000222	0.0004492	0.0035	342	7445.53	14233.45	14233.45	5.56	No	Si
SLU 72	283	-2729.91	-15.65	-0.0000636	0.0004492	0.0035	273.6	0	9277.32	9277.32	3.4	No	Si
SLU 46	73	-2232.03	-41.33	-0.0000194	0.0004492	0.0035	342	6600.81	13337.13	13337.13	5.98	No	Si
SLU 46	283	-2608.09	-11.51	-0.0000909	0.0004492	0.0035	273.6	0	8607.09	8607.09	3.3	No	Si
SLU 47	73	-2276.24	-41.66	-0.0000197	0.0004492	0.0035	342	6650.34	13389.16	13389.16	5.88	No	Si
SLU 47	283	-2671.79	-11.15	-0.0000978	0.0004492	0.0035	273.6	0	8548.49	8548.49	3.2	No	Si
SLU 70	73	-2560.66	-47.08	-0.0000222	0.0004492	0.0035	342	7445.53	14233.45	14233.45	5.56	No	Si
SLU 70	283	-2729.91	-15.65	-0.0000636	0.0004492	0.0035	273.6	0	9277.32	9277.32	3.4	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 2	73	-1863.13	-33.76	-19.29	5.41	342	342	-0.0038	0.0088	45.32	1223.42	184.36	174.42	358.78	No	66.38	Si
SLU 2	283	-2124.1	-9.46	-5.41	2.17	273.6	0	0	0	0	1223.42	147.49	139.54	287.02	No	132.51	Si
SLU 46	73	-2232.03	-41.33	-23.61	5.62	342	342	-0.0046	0.0089	45.9	1223.42	184.36	174.42	358.78	No	63.82	Si
SLU 46	283	-2608.09	-11.51	-6.58	3.01	273.6	0	0	0	0	1223.42	147.49	139.54	287.02	No	95.23	Si
SLU 52	73	-2808.38	-50.37	-28.78	5.99	342	342	-0.0056	0.0091	46.59	1223.42	184.36	174.42	358.78	No	59.88	Si
SLU 52	283	-2798.32	-18.45	-10.54	2.18	273.6	57.97	0	0	0	1223.42	147.49	139.54	287.02	No	131.57	Si
SLU 55	73	-2808.38	-50.37	-28.78	5.99	342	342	-0.0056	0.0091	46.59	1223.42	184.36	174.42	358.78	No	59.88	Si
SLU 55	283	-2798.32	-18.45	-10.54	2.18	273.6	57.97	0	0	0	1223.42	147.49	139.54	287.02	No	131.57	Si
SLU 49	73	-2232.03	-41.33	-23.61	5.62	342	342	-0.0046	0.0089	45.9	1223.42	184.36	174.42	358.78	No	63.82	Si
SLU 49	283	-2608.09	-11.51	-6.58	3.01	273.6	0	0	0	0	1223.42	147.49	139.54	287.02	No	95.23	Si
SLU 68	73	-2604.87	-47.41	-27.09	5.9	342	342	-0.0053	0.009	46.36	1223.42	184.36	174.42	358.78	No	60.77	Si
SLU 68	283	-2793.61	-15.29	-8.74	2.23	273.6	0	0	0	0	1223.42	147.49	139.54	287.02	No	128.51	Si
SLU 47	73	-2276.24	-41.66	-23.81	6.55	342	342	-0.0046	0.009	45.92	1223.42	184.36	174.42	358.78	No	54.76	Si
SLU 47	283	-2671.79	-11.15	-6.37	3.06	273.6	0	0	0	0	1223.42	147.49	139.54	287.02	No	93.7	Si
SLU 51	73	-2232.03	-41.33	-23.61	5.62	342	342	-0.0046	0.0089	45.9	1223.42	184.36	174.42	358.78	No	63.82	Si
SLU 51	283	-2608.09	-11.51	-6.58	3.01	273.6	0	0	0	0	1223.42	147.49	139.54	287.02	No	95.23	Si
SLU 65	73	-2604.87	-47.41	-27.09	5.9	342	342	-0.0053	0.009	46.36	1223.42	184.36	174.42	358.78	No	60.77	Si
SLU 65	283	-2793.61	-15.29	-8.74	2.23	273.6	0	0	0	0	1223.42	147.49	139.54	287.02	No	128.51	Si
SLU 44	73	-2276.24	-41.66	-23.81	6.55	342	342	-0.0046	0.009	45.92	1223.42	184.36	174.42	358.78	No	54.76	Si
SLU 44	283	-2671.79	-11.15	-6.37	3.06	273.6	0	0	0	0	1223.42	147.49	139.54	287.02	No	93.7	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	3.2	SLU 44	Si
V_SLU	54.762	SLU 44	Si

Maschio 24

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-1949.9	-313.4	-2054.5	-313.4	L2	L3	104.6	30	376	376	376			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco armato solo su un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 47	173	-452	-31.45	-0.0000277	0.0003743	0.0035	104.56	1482.08	1764.02	1764.02	3.9	No	Si
SLU 47	363	116.08	-9.89	-0.0000078	0.0003743	0.0035	104.56	500.96	575.76	575.76	4.96	No	Si
SLU 51	173	-447.33	-31.4	-0.0000276	0.0003743	0.0035	104.56	1479.99	1761.82	1761.82	3.94	No	Si
SLU 51	363	111.76	-9.95	-0.0000077	0.0003743	0.0035	104.56	503.87	578.69	578.69	5.18	No	Si
SLU 49	173	-447.33	-31.4	-0.0000276	0.0003743	0.0035	104.56	1479.99	1761.82	1761.82	3.94	No	Si
SLU 49	363	111.76	-9.95	-0.0000077	0.0003743	0.0035	104.56	503.87	578.69	578.69	5.18	No	Si
SLU 46	173	-447.33	-31.4	-0.0000276	0.0003743	0.0035	104.56	1479.99	1761.82	1761.82	3.94	No	Si
SLU 46	363	111.76	-9.95	-0.0000077	0.0003743	0.0035	104.56	503.87	578.69	578.69	5.18	No	Si
SLU 42	173	-311.13	-40.68	-0.0000285	0.0003743	0.0035	104.56	1855.85	2167.73	2167.73	6.97	No	Si
SLU 42	363	-458.57	-31.65	-0.000028	0.0003743	0.0035	104.56	1490.56	1772.99	1772.99	3.87	No	Si
SLU 48	173	-440.33	-31.32	-0.0000274	0.0003743	0.0035	104.56	1476.86	1758.5	1758.5	3.99	No	Si
SLU 48	363	105.3	-10.04	-0.0000076	0.0003743	0.0035	104.56	508.23	583.07	583.07	5.54	No	Si
SLU 40	173	-311.13	-40.68	-0.0000285	0.0003743	0.0035	104.56	1855.85	2167.73	2167.73	6.97	No	Si
SLU 40	363	-458.57	-31.65	-0.000028	0.0003743	0.0035	104.56	1490.56	1772.99	1772.99	3.87	No	Si
SLU 44	173	-452	-31.45	-0.0000277	0.0003743	0.0035	104.56	1482.08	1764.02	1764.02	3.9	No	Si
SLU 44	363	116.08	-9.89	-0.0000078	0.0003743	0.0035	104.56	500.96	575.76	575.76	4.96	No	Si
SLU 41	173	-304.13	-40.61	-0.0000282	0.0003743	0.0035	104.56	1852.94	2164.53	2164.53	7.12	No	Si
SLU 41	363	-465.03	-31.74	-0.0000283	0.0003743	0.0035	104.56	1494.29	1776.93	1776.93	3.82	No	Si
SLU 39	173	-304.13	-40.61	-0.0000282	0.0003743	0.0035	104.56	1852.94	2164.53	2164.53	7.12	No	Si
SLU 39	363	-465.03	-31.74	-0.0000283	0.0003743	0.0035	104.56	1494.29	1776.93	1776.93	3.82	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 48	173	-440.33	-31.32	-26.38	-4.41	104.56	104.56	-0.0084	0.0081	25.3	428.2	93.93	26.66	120.59	No	27.35	Si
SLU 48	363	105.3	-10.04	-8.45	-4.47	104.56	104.56	-0.0027	0.0073	22.91	428.2	93.93	26.66	120.59	No	26.97	Si
SLU 46	173	-447.33	-31.4	-26.44	-4.53	104.56	104.56	-0.0084	0.0081	25.31	428.2	93.93	26.66	120.59	No	26.65	Si
SLU 46	363	111.76	-9.95	-8.38	-4.59	104.56	104.56	-0.0027	0.0073	22.9	428.2	93.93	26.66	120.59	No	26.29	Si
SLU 50	173	-440.33	-31.32	-26.38	-4.41	104.56	104.56	-0.0084	0.0081	25.3	428.2	93.93	26.66	120.59	No	27.35	Si
SLU 50	363	105.3	-10.04	-8.45	-4.47	104.56	104.56	-0.0027	0.0073	22.91	428.2	93.93	26.66	120.59	No	26.97	Si
SLU 49	173	-447.33	-31.4	-26.44	-4.53	104.56	104.56	-0.0084	0.0081	25.31	428.2	93.93	26.66	120.59	No	26.65	Si
SLU 49	363	111.76	-9.95	-8.38	-4.59	104.56	104.56	-0.0027	0.0073	22.9	428.2	93.93	26.66	120.59	No	26.29	Si
SLU 44	173	-452	-31.45	-26.48	-4.6	104.56	104.56	-0.0084	0.0081	25.31	428.2	93.93	26.66	120.59	No	26.2	Si
SLU 44	363	116.08	-9.89	-8.33	-4.66	104.56	104.56	-0.0027	0.0073	22.89	428.2	93.93	26.66	120.59	No	25.85	Si
SLU 68	173	-445.2	-35.78	-30.13	-3.44	104.56	104.56	-0.0096	0.0082	25.8	428.2	93.93	26.66	120.59	No	35.04	Si
SLU 68	363	-8.57	-15.67	-13.2	-3.51	104.56	104.56	-0.0042	0.0075	23.54	428.2	93.93	26.66	120.59	No	34.33	Si
SLU 51	173	-447.33	-31.4	-26.44	-4.53	104.56	104.56	-0.0084	0.0081	25.31	428.2	93.93	26.66	120.59	No	26.65	Si
SLU 51	363	111.76	-9.95	-8.38	-4.59	104.56	104.56	-0.0027	0.0073	22.9	428.2	93.93	26.66	120.59	No	26.29	Si
SLU 45	173	-440.33	-31.32	-26.38	-4.41	104.56	104.56	-0.0084	0.0081	25.3	428.2	93.93	26.66	120.59	No	27.35	Si
SLU 45	363	105.3	-10.04	-8.45	-4.47	104.56	104.56	-0.0027	0.0073	22.91	428.2	93.93	26.66	120.59	No	26.97	Si
SLU 43	173	-440.33	-31.32	-26.38	-4.41	104.56	104.56	-0.0084	0.0081	25.3	428.2	93.93	26.66	120.59	No	27.35	Si
SLU 43	363	105.3	-10.04	-8.45	-4.47	104.56	104.56	-0.0027	0.0073	22.91	428.2	93.93	26.66	120.59	No	26.97	Si
SLU 47	173	-452	-31.45	-26.48	-4.6	104.56	104.56	-0.0084	0.0081	25.31	428.2	93.93	26.66	120.59	No	26.2	Si
SLU 47	363	116.08	-9.89	-8.33	-4.66	104.56	104.56	-0.0027	0.0073	22.89	428.2	93.93	26.66	120.59	No	25.85	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	3.821	SLU 39	Si
V_SLU	25.853	SLU 44	Si

Maschio 25

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-1716.4	-313.4	-1849.9	-313.4	L2	L3	133.5	30	376	376	376			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco armato solo su un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 44	273	-303.17	-47.58	-0.0000232	0.0003743	0.0035	133.52	2805.71	3369.83	3369.83	11.12	No	Si
SLU 44	363	685.73	-35.12	-0.0000249	0.0003743	0.0035	133.52	2142.71	2286.44	2286.44	3.33	No	Si
SLU 45	273	-299.52	-47.38	-0.0000231	0.0003743	0.0035	133.52	2795.54	3358.9	3358.9	11.21	No	Si
SLU 45	363	674.37	-34.91	-0.0000246	0.0003743	0.0035	133.52	2131.19	2274.3	2274.3	3.37	No	Si
SLU 47	273	-303.17	-47.58	-0.0000232	0.0003743	0.0035	133.52	2805.71	3369.83	3369.83	11.12	No	Si
SLU 47	363	685.73	-35.12	-0.0000249	0.0003743	0.0035	133.52	2142.71	2286.44	2286.44	3.33	No	Si
SLU 43	273	-299.52	-47.38	-0.0000231	0.0003743	0.0035	133.52	2795.54	3358.9	3358.9	11.21	No	Si
SLU 43	363	674.37	-34.91	-0.0000246	0.0003743	0.0035	133.52	2131.19	2274.3	2274.3	3.37	No	Si
SLU 51	273	-301.71	-47.5	-0.0000231	0.0003743	0.0035	133.52	2801.64	3365.45	3365.45	11.15	No	Si
SLU 51	363	681.19	-35.04	-0.0000248	0.0003743	0.0035	133.52	2138.1	2281.58	2281.58	3.35	No	Si
SLU 48	273	-299.52	-47.38	-0.0000231	0.0003743	0.0035	133.52	2795.54	3358.9	3358.9	11.21	No	Si
SLU 48	363	674.37	-34.91	-0.0000246	0.0003743	0.0035	133.52	2131.19	2274.3	2274.3	3.37	No	Si
SLU 50	273	-299.52	-47.38	-0.0000231	0.0003743	0.0035	133.52	2795.54	3358.9	3358.9	11.21	No	Si
SLU 50	363	674.37	-34.91	-0.0000246	0.0003743	0.0035	133.52	2131.19	2274.3	2274.3	3.37	No	Si
SLU 46	273	-301.71	-47.5	-0.0000231	0.0003743	0.0035	133.52	2801.64	3365.45	3365.45	11.15	No	Si
SLU 46	363	681.19	-35.04	-0.0000248	0.0003743	0.0035	133.52	2138.1	2281.58	2281.58	3.35	No	Si
SLU 2	273	-245.73	-39.72	-0.0000191	0.0003743	0.0035	133.52	2393.55	2928.01	2928.01	11.92	No	Si
SLU 2	363	544.91	-29.75	-0.0000204	0.0003743	0.0035	133.52	1841.17	1969.38	1969.38	3.61	No	Si
SLU 49	273	-301.71	-47.5	-0.0000231	0.0003743	0.0035	133.52	2801.64	3365.45	3365.45	11.15	No	Si
SLU 49	363	681.19	-35.04	-0.0000248	0.0003743	0.0035	133.52	2138.1	2281.58	2281.58	3.35	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 80	273	-420.08	-81.79	-68.88	-8.9	133.52	133.52	-0.0172	0.0092	37	428.2	119.95	34.05	153.99	No	17.31	Si
SLU 80	363	822.88	-65.14	-54.85	-9.95	133.52	133.52	-0.0137	0.0088	35.13	428.2	119.95	34.05	153.99	No	15.48	Si
SLU 84	273	-451.83	-91.49	-77.05	-8.75	133.52	133.52	-0.0192	0.0095	38.09	428.2	119.95	34.05	153.99	No	17.61	Si
SLU 84	363	859.56	-73.67	-62.04	-10.18	133.52	133.52	-0.0155	0.009	36.09	428.2	119.95	34.05	153.99	No	15.13	Si
SLU 83	273	-449.64	-91.37	-76.95	-8.64	133.52	133.52	-0.0192	0.0095	38.08	428.2	119.95	34.05	153.99	No	17.82	Si
SLU 83	363	852.74	-73.55	-61.93	-10.07	133.52	133.52	-0.0155	0.009	36.07	428.2	119.95	34.05	153.99	No	15.3	Si
SLU 73	273	-421.54	-81.87	-68.95	-8.97	133.52	133.52	-0.0172	0.0092	37.01	428.2	119.95	34.05	153.99	No	17.17	Si
SLU 73	363	827.42	-65.22	-54.92	-10.02	133.52	133.52	-0.0137	0.0088	35.14	428.2	119.95	34.05	153.99	No	15.37	Si
SLU 82	273	-451.83	-91.49	-77.05	-8.75	133.52	133.52	-0.0192	0.0095	38.09	428.2	119.95	34.05	153.99	No	17.61	Si
SLU 82	363	859.56	-73.67	-62.04	-10.18	133.52	133.52	-0.0155	0.009	36.09	428.2	119.95	34.05	153.99	No	15.13	Si
SLU 76	273	-421.54	-81.87	-68.95	-8.97	133.52	133.52	-0.0172	0.0092	37.01	428.2	119.95	34.05	153.99	No	17.17	Si
SLU 76	363	827.42	-65.22	-54.92	-10.02	133.52	133.52	-0.0137	0.0088	35.14	428.2	119.95	34.05	153.99	No	15.37	Si
SLU 81	273	-449.64	-91.37	-76.95	-8.64	133.52	133.52	-0.0192	0.0095	38.08	428.2	119.95	34.05	153.99	No	17.82	Si
SLU 81	363	852.74	-73.55	-61.93	-10.07	133.52	133.52	-0.0155	0.009	36.07	428.2	119.95	34.05	153.99	No	15.3	Si
SLU 78	273	-420.08	-81.79	-68.88	-8.9	133.52	133.52	-0.0172	0.0092	37	428.2	119.95	34.05	153.99	No	17.31	Si
SLU 78	363	822.88	-65.14	-54.85	-9.95	133.52	133.52	-0.0137	0.0088	35.13	428.2	119.95	34.05	153.99	No	15.48	Si
SLU 79	273	-417.89	-81.68	-68.78	-8.79	133.52	133.52	-0.0172	0.0092	36.99	428.2	119.95	34.05	153.99	No	17.51	Si
SLU 79	363	816.06	-65.01	-54.75	-9.84	133.52	133.52	-0.0137	0.0088	35.12	428.2	119.95	34.05	153.99	No	15.66	Si
SLU 75	273	-420.08	-81.79	-68.88	-8.9	133.52	133.52	-0.0172	0.0092	37	428.2	119.95	34.05	153.99	No	17.31	Si
SLU 75	363	822.88	-65.14	-54.85	-9.95	133.52	133.52	-0.0137	0.0088	35.13	428.2	119.95	34.05	153.99	No	15.48	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	3.334	SLU 44	Si
V_SLU	15.132	SLU 82	Si

Maschio 26

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-1610.4	-313.4	-1666.4	-313.4	L2	L3	56	30	376	376	376			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco armato solo su un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 81	273	200.07	-44.03	-0.0000621	0.0003743	0.0035	55.98	914.99	1002.12	1002.12	5.01	No	Si
SLU 81	373	-315.55	-31.52	-0.0000613	0.0003743	0.0035	55.98	719.66	831.97	831.97	2.64	No	Si
SLU 40	273	196.2	-41.25	-0.0000588	0.0003743	0.0035	55.98	876.08	956.72	956.72	4.88	No	Si
SLU 40	373	-320.04	-30.42	-0.0000609	0.0003743	0.0035	55.98	699.96	809.23	809.23	2.53	No	Si
SLU 39	273	196.44	-41.2	-0.0000588	0.0003743	0.0035	55.98	875.29	955.83	955.83	4.87	No	Si
SLU 39	373	-319.4	-30.38	-0.0000608	0.0003743	0.0035	55.98	699.23	808.4	808.4	2.53	No	Si
SLU 41	273	196.44	-41.2	-0.0000588	0.0003743	0.0035	55.98	875.29	955.83	955.83	4.87	No	Si
SLU 41	373	-319.4	-30.38	-0.0000608	0.0003743	0.0035	55.98	699.23	808.4	808.4	2.53	No	Si
SLU 82	273	199.82	-44.08	-0.0000621	0.0003743	0.0035	55.98	915.73	1003.02	1003.02	5.02	No	Si
SLU 82	373	-316.19	-31.56	-0.0000614	0.0003743	0.0035	55.98	720.37	832.79	832.79	2.63	No	Si
SLU 83	273	200.07	-44.03	-0.0000621	0.0003743	0.0035	55.98	914.99	1002.12	1002.12	5.01	No	Si
SLU 83	373	-315.55	-31.52	-0.0000613	0.0003743	0.0035	55.98	719.66	831.97	831.97	2.64	No	Si
SLU 34	273	164.34	-35.89	-0.0000499	0.0003743	0.0035	55.98	793.65	860.39	860.39	5.24	No	Si
SLU 34	373	-263.56	-25.91	-0.0000502	0.0003743	0.0035	55.98	615.26	712.19	712.19	2.7	No	Si
SLU 84	273	199.82	-44.08	-0.0000621	0.0003743	0.0035	55.98	915.73	1003.02	1003.02	5.02	No	Si
SLU 84	373	-316.19	-31.56	-0.0000614	0.0003743	0.0035	55.98	720.37	832.79	832.79	2.63	No	Si
SLU 31	273	164.34	-35.89	-0.0000499	0.0003743	0.0035	55.98	793.65	860.39	860.39	5.24	No	Si
SLU 31	373	-263.56	-25.91	-0.0000502	0.0003743	0.0035	55.98	615.26	712.19	712.19	2.7	No	Si
SLU 42	273	196.2	-41.25	-0.0000588	0.0003743	0.0035	55.98	876.08	956.72	956.72	4.88	No	Si
SLU 42	373	-320.04	-30.42	-0.0000609	0.0003743	0.0035	55.98	699.96	809.23	809.23	2.53	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 81	273	200.07	-44.03	-37.07	2.67	55.98	55.98	-0.0221	0.0099	16.61	428.2	50.29	14.28	64.56	No	24.19	Si
SLU 81	373	-315.55	-31.52	-26.55	3.34	55.98	53.94	-0.0158	0.0091	14.65	428.2	50.29	14.28	64.56	No	19.36	Si
SLU 34	273	164.34	-35.89	-30.22	2.26	55.98	55.98	-0.018	0.0093	15.69	428.2	50.29	14.28	64.56	No	28.59	Si
SLU 34	373	-263.56	-25.91	-21.82	2.83	55.98	53.45	-0.013	0.0087	13.91	428.2	50.29	14.28	64.56	No	22.82	Si
SLU 41	273	196.44	-41.2	-34.69	2.91	55.98	55.98	-0.0207	0.0097	16.29	428.2	50.29	14.28	64.56	No	22.22	Si
SLU 41	373	-319.4	-30.38	-25.58	3.48	55.98	52.43	-0.0152	0.009	14.12	428.2	50.29	14.28	64.56	No	18.57	Si
SLU 31	273	164.34	-35.89	-30.22	2.26	55.98	55.98	-0.018	0.0093	15.69	428.2	50.29	14.28	64.56	No	28.59	Si
SLU 31	373	-263.56	-25.91	-21.82	2.83	55.98	53.45	-0.013	0.0087	13.91	428.2	50.29	14.28	64.56	No	22.82	Si
SLU 84	273	199.82	-44.08	-37.12	2.66	55.98	55.98	-0.0221	0.0099	16.61	428.2	50.29	14.28	64.56	No	24.23	Si
SLU 84	373	-316.19	-31.56	-26.58	3.35	55.98	53.92	-0.0158	0.0091	14.65	428.2	50.29	14.28	64.56	No	19.26	Si
SLU 82	273	199.82	-44.08	-37.12	2.66	55.98	55.98	-0.0221	0.0099	16.61	428.2	50.29	14.28	64.56	No	24.23	Si
SLU 82	373	-316.19	-31.56	-26.58	3.35	55.98	53.92	-0.0158	0.0091	14.65	428.2	50.29	14.28	64.56	No	19.26	Si
SLU 42	273	196.2	-41.25	-34.74	2.9	55.98	55.98	-0.0207	0.0097	16.29	428.2	50.29	14.28	64.56	No	22.25	Si
SLU 42	373	-320.04	-30.42	-25.62	3.49	55.98	52.41	-0.0153	0.009	14.12	428.2	50.29	14.28	64.56	No	18.48	Si
SLU 40	273	196.2	-41.25	-34.74	2.9	55.98	55.98	-0.0207	0.0097	16.29	428.2	50.29	14.28	64.56	No	22.25	Si
SLU 40	373	-320.04	-30.42	-25.62	3.49	55.98	52.41	-0.0153	0.009	14.12	428.2	50.29	14.28	64.56	No	18.48	Si
SLU 39	273	196.44	-41.2	-34.69	2.91	55.98	55.98	-0.0207	0.0097	16.29	428.2	50.29	14.28	64.56	No	22.22	Si
SLU 39	373	-319.4	-30.38	-25.58	3.48	55.98	52.43	-0.0152	0.009	14.12	428.2	50.29	14.28	64.56	No	18.57	Si
SLU 83	273	200.07	-44.03	-37.07	2.67	55.98	55.98	-0.0221	0.0099	16.61	428.2	50.29	14.28	64.56	No	24.19	Si
SLU 83	373	-315.55	-31.52	-26.55	3.34	55.98	53.94	-0.0158	0.0091	14.65	428.2	50.29	14.28	64.56	No	19.36	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	2.529	SLU 40	Si
V_SLU	18.484	SLU 40	Si

Maschio 27

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-1368.4	-313.4	-1470.4	-313.4	L2	L3	102	30	376	376	376			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco armato solo su un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 65	73	98.89	-51.55	-0.0000288	0.0003743	0.0035	102	2194.05	2306.27	2306.27	23.32	No	Si
SLU 65	373	-192.09	-44.35	-0.0000278	0.0003743	0.0035	102	1939.83	2262.21	2262.21	11.78	No	Si
SLU 46	73	87.46	-42.67	-0.0000238	0.0003743	0.0035	102	1878.11	1962.56	1962.56	22.44	No	Si
SLU 46	373	-163.03	-33.86	-0.0000215	0.0003743	0.0035	102	1539.37	1823.06	1823.06	11.18	No	Si
SLU 50	73	87.31	-42.65	-0.0000238	0.0003743	0.0035	102	1877.2	1961.63	1961.63	22.47	No	Si
SLU 50	373	-161.8	-33.88	-0.0000215	0.0003743	0.0035	102	1540.1	1823.83	1823.83	11.27	No	Si
SLU 44	73	87.56	-42.69	-0.0000238	0.0003743	0.0035	102	1878.71	1963.18	1963.18	22.42	No	Si
SLU 44	373	-163.84	-33.85	-0.0000215	0.0003743	0.0035	102	1538.89	1822.54	1822.54	11.12	No	Si
SLU 47	73	87.56	-42.69	-0.0000238	0.0003743	0.0035	102	1878.71	1963.18	1963.18	22.42	No	Si
SLU 47	373	-163.84	-33.85	-0.0000215	0.0003743	0.0035	102	1538.89	1822.54	1822.54	11.12	No	Si
SLU 49	73	87.46	-42.67	-0.0000238	0.0003743	0.0035	102	1878.11	1962.56	1962.56	22.44	No	Si
SLU 49	373	-163.03	-33.86	-0.0000215	0.0003743	0.0035	102	1539.37	1823.06	1823.06	11.18	No	Si
SLU 48	73	87.31	-42.65	-0.0000238	0.0003743	0.0035	102	1877.2	1961.63	1961.63	22.47	No	Si
SLU 48	373	-161.8	-33.88	-0.0000215	0.0003743	0.0035	102	1540.1	1823.83	1823.83	11.27	No	Si
SLU 45	73	87.31	-42.65	-0.0000238	0.0003743	0.0035	102	1877.2	1961.63	1961.63	22.47	No	Si
SLU 45	373	-161.8	-33.88	-0.0000215	0.0003743	0.0035	102	1540.1	1823.83	1823.83	11.27	No	Si
SLU 51	73	87.46	-42.67	-0.0000238	0.0003743	0.0035	102	1878.11	1962.56	1962.56	22.44	No	Si
SLU 51	373	-163.03	-33.86	-0.0000215	0.0003743	0.0035	102	1539.37	1823.06	1823.06	11.18	No	Si
SLU 43	73	87.31	-42.65	-0.0000238	0.0003743	0.0035	102	1877.2	1961.63	1961.63	22.47	No	Si
SLU 43	373	-161.8	-33.88	-0.0000215	0.0003743	0.0035	102	1540.1	1823.83	1823.83	11.27	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 78	73	116.6	-67.62	-56.94	0.73	102	102	-0.0186	0.0094	28.84	428.2	91.63	26.01	117.64	No	161.9	Si
SLU 78	373	-241.78	-64.76	-54.53	1.81	102	102	-0.0178	0.0093	28.52	428.2	91.63	26.01	117.64	No	65.15	Si
SLU 73	73	116.69	-67.64	-56.96	0.73	102	102	-0.0186	0.0094	28.84	428.2	91.63	26.01	117.64	No	161.41	Si
SLU 73	373	-242.6	-64.75	-54.52	1.81	102	102	-0.0178	0.0093	28.52	428.2	91.63	26.01	117.64	No	65.05	Si
SLU 81	73	124.08	-74.49	-62.73	0.78	102	102	-0.0205	0.0097	29.61	428.2	91.63	26.01	117.64	No	151.01	Si
SLU 81	373	-262.21	-73.52	-61.91	1.96	102	102	-0.0202	0.0096	29.5	428.2	91.63	26.01	117.64	No	60.08	Si
SLU 82	73	124.22	-74.51	-62.75	0.78	102	102	-0.0205	0.0097	29.62	428.2	91.63	26.01	117.64	No	150.36	Si
SLU 82	373	-263.43	-73.5	-61.89	1.96	102	102	-0.0202	0.0096	29.5	428.2	91.63	26.01	117.64	No	59.95	Si
SLU 83	73	124.08	-74.49	-62.73	0.78	102	102	-0.0205	0.0097	29.61	428.2	91.63	26.01	117.64	No	151.01	Si
SLU 83	373	-262.21	-73.52	-61.91	1.96	102	102	-0.0202	0.0096	29.5	428.2	91.63	26.01	117.64	No	60.08	Si
SLU 79	73	116.45	-67.6	-56.92	0.72	102	102	-0.0186	0.0094	28.84	428.2	91.63	26.01	117.64	No	162.65	Si
SLU 79	373	-240.56	-64.78	-54.55	1.8	102	102	-0.0178	0.0093	28.52	428.2	91.63	26.01	117.64	No	65.3	Si
SLU 76	73	116.69	-67.64	-56.96	0.73	102	102	-0.0186	0.0094	28.84	428.2	91.63	26.01	117.64	No	161.41	Si
SLU 76	373	-242.6	-64.75	-54.52	1.81	102	102	-0.0178	0.0093	28.52	428.2	91.63	26.01	117.64	No	65.05	Si
SLU 75	73	116.6	-67.62	-56.94	0.73	102	102	-0.0186	0.0094	28.84	428.2	91.63	26.01	117.64	No	161.9	Si
SLU 75	373	-241.78	-64.76	-54.53	1.81	102	102	-0.0178	0.0093	28.52	428.2	91.63	26.01	117.64	No	65.15	Si
SLU 84	73	124.22	-74.51	-62.75	0.78	102	102	-0.0205	0.0097	29.62	428.2	91.63	26.01	117.64	No	150.36	Si
SLU 84	373	-263.43	-73.5	-61.89	1.96	102	102	-0.0202	0.0096	29.5	428.2	91.63	26.01	117.64	No	59.95	Si
SLU 80	73	116.6	-67.62	-56.94	0.73	102	102	-0.0186	0.0094	28.84	428.2	91.63	26.01	117.64	No	161.9	Si
SLU 80	373	-241.78	-64.76	-54.53	1.81	102	102	-0.0178	0.0093	28.52	428.2	91.63	26.01	117.64	No	65.15	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	11.124	SLU 44	Si
V_SLU	59.955	SLU 82	Si

Maschio 28

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-1176.4	-313.4	-1228.4	-313.4	L2	L3	52	30	376	376	376			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco armato solo su un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 38	273	-91.25	-35.06	-0.0000457	0.0003743	0.0035	52.02	710.67	830.93	830.93	9.11	No	Si
SLU 38	373	166.48	-24.44	-0.0000432	0.0003743	0.0035	52.02	537.85	561.88	561.88	3.37	No	Si
SLU 35	273	-91.92	-35.01	-0.0000458	0.0003743	0.0035	52.02	710.02	830.13	830.13	9.03	No	Si
SLU 35	373	166.75	-24.41	-0.0000432	0.0003743	0.0035	52.02	537.45	561.43	561.43	3.37	No	Si
SLU 42	273	-116.43	-40.33	-0.0000546	0.0003743	0.0035	52.02	782.67	923.09	923.09	7.93	No	Si
SLU 42	373	212.69	-28.81	-0.0000534	0.0003743	0.0035	52.02	613.47	650.17	650.17	3.06	No	Si
SLU 40	273	-116.43	-40.33	-0.0000546	0.0003743	0.0035	52.02	782.67	923.09	923.09	7.93	No	Si
SLU 40	373	212.69	-28.81	-0.0000534	0.0003743	0.0035	52.02	613.47	650.17	650.17	3.06	No	Si
SLU 37	273	-91.92	-35.01	-0.0000458	0.0003743	0.0035	52.02	710.02	830.13	830.13	9.03	No	Si
SLU 37	373	166.75	-24.41	-0.0000432	0.0003743	0.0035	52.02	537.45	561.43	561.43	3.37	No	Si
SLU 36	273	-91.25	-35.06	-0.0000457	0.0003743	0.0035	52.02	710.67	830.93	830.93	9.11	No	Si
SLU 36	373	166.48	-24.44	-0.0000432	0.0003743	0.0035	52.02	537.85	561.88	561.88	3.37	No	Si
SLU 41	273	-117.1	-40.28	-0.0000546	0.0003743	0.0035	52.02	782.09	922.35	922.35	7.88	No	Si
SLU 41	373	212.96	-28.79	-0.0000534	0.0003743	0.0035	52.02	613.1	649.71	649.71	3.05	No	Si
SLU 39	273	-117.1	-40.28	-0.0000546	0.0003743	0.0035	52.02	782.09	922.35	922.35	7.88	No	Si
SLU 39	373	212.96	-28.79	-0.0000534	0.0003743	0.0035	52.02	613.1	649.71	649.71	3.05	No	Si
SLU 33	273	-91.25	-35.06	-0.0000457	0.0003743	0.0035	52.02	710.67	830.93	830.93	9.11	No	Si
SLU 33	373	166.48	-24.44	-0.0000432	0.0003743	0.0035	52.02	537.85	561.88	561.88	3.37	No	Si
SLU 32	273	-91.92	-35.01	-0.0000458	0.0003743	0.0035	52.02	710.02	830.13	830.13	9.03	No	Si
SLU 32	373	166.75	-24.41	-0.0000432	0.0003743	0.0035	52.02	537.45	561.43	561.43	3.37	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 49	273	2.09	-19.25	-16.21	1.73	52.02	52.02	-0.0104	0.0083	13	428.2	46.73	13.27	60	No	34.71	Si
SLU 49	373	-9.04	-10.07	-8.48	0.91	52.02	52.02	-0.0054	0.0077	11.97	428.2	46.73	13.27	60	No	66.09	Si
SLU 40	273	-116.43	-40.33	-33.96	-0.79	52.02	52.02	-0.0218	0.0098	15.37	428.2	46.73	13.27	60	No	76.12	Si
SLU 40	373	212.69	-28.81	-24.26	-1.92	52.02	52.02	-0.0155	0.009	14.07	428.2	46.73	13.27	60	No	31.31	Si
SLU 44	273	2.53	-19.28	-16.24	1.74	52.02	52.02	-0.0104	0.0083	13	428.2	46.73	13.27	60	No	34.44	Si
SLU 44	373	-9.22	-10.09	-8.49	0.91	52.02	52.02	-0.0054	0.0077	11.97	428.2	46.73	13.27	60	No	66.15	Si
SLU 47	273	2.53	-19.28	-16.24	1.74	52.02	52.02	-0.0104	0.0083	13	428.2	46.73	13.27	60	No	34.44	Si
SLU 47	373	-9.22	-10.09	-8.49	0.91	52.02	52.02	-0.0054	0.0077	11.97	428.2	46.73	13.27	60	No	66.15	Si
SLU 39	273	-117.1	-40.28	-33.92	-0.81	52.02	52.02	-0.0217	0.0098	15.36	428.2	46.73	13.27	60	No	74.23	Si
SLU 39	373	212.96	-28.79	-24.24	-1.92	52.02	52.02	-0.0155	0.009	14.07	428.2	46.73	13.27	60	No	31.33	Si
SLU 51	273	2.09	-19.25	-16.21	1.73	52.02	52.02	-0.0104	0.0083	13	428.2	46.73	13.27	60	No	34.71	Si
SLU 51	373	-9.04	-10.07	-8.48	0.91	52.02	52.02	-0.0054	0.0077	11.97	428.2	46.73	13.27	60	No	66.09	Si
SLU 50	273	1.42	-19.21	-16.17	1.71	52.02	52.02	-0.0104	0.0083	12.99	428.2	46.73	13.27	60	No	35.12	Si
SLU 50	373	-8.78	-10.05	-8.46	0.91	52.02	52.02	-0.0054	0.0077	11.97	428.2	46.73	13.27	60	No	65.99	Si
SLU 41	273	-117.1	-40.28	-33.92	-0.81	52.02	52.02	-0.0217	0.0098	15.36	428.2	46.73	13.27	60	No	74.23	Si
SLU 41	373	212.96	-28.79	-24.24	-1.92	52.02	52.02	-0.0155	0.009	14.07	428.2	46.73	13.27	60	No	31.33	Si
SLU 42	273	-116.43	-40.33	-33.96	-0.79	52.02	52.02	-0.0218	0.0098	15.37	428.2	46.73	13.27	60	No	76.12	Si
SLU 42	373	212.69	-28.81	-24.26	-1.92	52.02	52.02	-0.0155	0.009	14.07	428.2	46.73	13.27	60	No	31.31	Si
SLU 46	273	2.09	-19.25	-16.21	1.73	52.02	52.02	-0.0104	0.0083	13	428.2	46.73	13.27	60	No	34.71	Si
SLU 46	373	-9.04	-10.07	-8.48	0.91	52.02	52.02	-0.0054	0.0077	11.97	428.2	46.73	13.27	60	No	66.09	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	3.051	SLU 39	Si
V_SLU	31.307	SLU 40	Si

Maschio 29

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-1009.9	-313.4	-1126.4	-313.4	L2	L3	116.5	30	376	376	376			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco armato solo su un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 50	273	450.23	-39.14	-0.0000271	0.0003743	0.0035	116.48	2028.67	2156.44	2156.44	4.79	No	Si
SLU 50	363	-576.77	-31.11	-0.0000263	0.0003743	0.0035	116.48	1653.45	2035.09	2035.09	3.53	No	Si
SLU 45	273	450.23	-39.14	-0.0000271	0.0003743	0.0035	116.48	2028.67	2156.44	2156.44	4.79	No	Si
SLU 45	363	-576.77	-31.11	-0.0000263	0.0003743	0.0035	116.48	1653.45	2035.09	2035.09	3.53	No	Si
SLU 51	273	453.25	-39.26	-0.0000272	0.0003743	0.0035	116.48	2034.16	2161.81	2161.81	4.77	No	Si
SLU 51	363	-583.59	-31.25	-0.0000265	0.0003743	0.0035	116.48	1659.9	2041.83	2041.83	3.5	No	Si
SLU 44	273	455.26	-39.34	-0.0000273	0.0003743	0.0035	116.48	2037.81	2165.39	2165.39	4.76	No	Si
SLU 44	363	-588.14	-31.33	-0.0000267	0.0003743	0.0035	116.48	1664.2	2046.33	2046.33	3.48	No	Si
SLU 2	273	368.01	-33.02	-0.0000225	0.0003743	0.0035	116.48	1744.53	1864.23	1864.23	5.07	No	Si
SLU 2	363	-466.89	-26.51	-0.0000218	0.0003743	0.0035	116.48	1428.92	1799.47	1799.47	3.85	No	Si
SLU 43	273	450.23	-39.14	-0.0000271	0.0003743	0.0035	116.48	2028.67	2156.44	2156.44	4.79	No	Si
SLU 43	363	-576.77	-31.11	-0.0000263	0.0003743	0.0035	116.48	1653.45	2035.09	2035.09	3.53	No	Si
SLU 46	273	453.25	-39.26	-0.0000272	0.0003743	0.0035	116.48	2034.16	2161.81	2161.81	4.77	No	Si
SLU 46	363	-583.59	-31.25	-0.0000265	0.0003743	0.0035	116.48	1659.9	2041.83	2041.83	3.5	No	Si
SLU 49	273	453.25	-39.26	-0.0000272	0.0003743	0.0035	116.48	2034.16	2161.81	2161.81	4.77	No	Si
SLU 49	363	-583.59	-31.25	-0.0000265	0.0003743	0.0035	116.48	1659.9	2041.83	2041.83	3.5	No	Si
SLU 48	273	450.23	-39.14	-0.0000271	0.0003743	0.0035	116.48	2028.67	2156.44	2156.44	4.79	No	Si
SLU 48	363	-576.77	-31.11	-0.0000263	0.0003743	0.0035	116.48	1653.45	2035.09	2035.09	3.53	No	Si
SLU 47	273	455.26	-39.34	-0.0000273	0.0003743	0.0035	116.48	2037.81	2165.39	2165.39	4.76	No	Si
SLU 47	363	-588.14	-31.33	-0.0000267	0.0003743	0.0035	116.48	1664.2	2046.33	2046.33	3.48	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 83	273	657.3	-78.06	-65.73	11.15	116.48	116.48	-0.0188	0.0095	33.03	428.2	104.64	29.7	134.34	No	12.05	Si
SLU 83	363	-716.67	-65.11	-54.83	11.46	116.48	116.48	-0.0157	0.009	31.58	428.2	104.64	29.7	134.34	No	11.72	Si
SLU 76	273	619.15	-69.67	-58.67	11.29	116.48	116.48	-0.0168	0.0092	32.09	428.2	104.64	29.7	134.34	No	11.89	Si
SLU 76	363	-699.55	-57.81	-48.68	11.23	116.48	116.48	-0.0139	0.0088	30.76	428.2	104.64	29.7	134.34	No	11.96	Si
SLU 82	273	660.32	-78.18	-65.84	11.27	116.48	116.48	-0.0188	0.0095	33.04	428.2	104.64	29.7	134.34	No	11.92	Si
SLU 82	363	-723.49	-65.24	-54.94	11.57	116.48	116.48	-0.0157	0.009	31.59	428.2	104.64	29.7	134.34	No	11.61	Si
SLU 80	273	617.13	-69.59	-58.6	11.22	116.48	116.48	-0.0168	0.0092	32.08	428.2	104.64	29.7	134.34	No	11.98	Si
SLU 80	363	-695.01	-57.72	-48.61	11.15	116.48	116.48	-0.0139	0.0088	30.75	428.2	104.64	29.7	134.34	No	12.04	Si
SLU 68	273	518.37	-49.62	-41.78	11.18	116.48	116.48	-0.012	0.0085	29.84	428.2	104.64	29.7	134.34	No	12.02	Si
SLU 68	363	-633.09	-40.26	-33.91	10.25	116.48	116.48	-0.0097	0.0082	28.79	428.2	104.64	29.7	134.34	No	13.1	Si
SLU 73	273	619.15	-69.67	-58.67	11.29	116.48	116.48	-0.0168	0.0092	32.09	428.2	104.64	29.7	134.34	No	11.89	Si
SLU 73	363	-699.55	-57.81	-48.68	11.23	116.48	116.48	-0.0139	0.0088	30.76	428.2	104.64	29.7	134.34	No	11.96	Si
SLU 78	273	617.13	-69.59	-58.6	11.22	116.48	116.48	-0.0168	0.0092	32.08	428.2	104.64	29.7	134.34	No	11.98	Si
SLU 78	363	-695.01	-57.72	-48.61	11.15	116.48	116.48	-0.0139	0.0088	30.75	428.2	104.64	29.7	134.34	No	12.04	Si
SLU 81	273	657.3	-78.06	-65.73	11.15	116.48	116.48	-0.0188	0.0095	33.03	428.2	104.64	29.7	134.34	No	12.05	Si
SLU 81	363	-716.67	-65.11	-54.83	11.46	116.48	116.48	-0.0157	0.009	31.58	428.2	104.64	29.7	134.34	No	11.72	Si
SLU 84	273	660.32	-78.18	-65.84	11.27	116.48	116.48	-0.0188	0.0095	33.04	428.2	104.64	29.7	134.34	No	11.92	Si
SLU 84	363	-723.49	-65.24	-54.94	11.57	116.48	116.48	-0.0157	0.009	31.59	428.2	104.64	29.7	134.34	No	11.61	Si
SLU 75	273	617.13	-69.59	-58.6	11.22	116.48	116.48	-0.0168	0.0092	32.08	428.2	104.64	29.7	134.34	No	11.98	Si
SLU 75	363	-695.01	-57.72	-48.61	11.15	116.48	116.48	-0.0139	0.0088	30.75	428.2	104.64	29.7	134.34	No	12.04	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	3.479	SLU 44	Si
V_SLU	11.607	SLU 82	Si

Maschio 30

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-808.4	-313.4	-909.9	-313.4	L2	L3	101.5	30	376	376	376			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco armato solo su un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 39	173	203.29	-24.09	-0.0000178	0.0003743	0.0035	101.49	1127.5	1216.53	1216.53	5.98	No	Si
SLU 39	363	574.17	-27.42	-0.0000311	0.0003743	0.0035	101.49	1268.2	1364.74	1364.74	2.38	No	Si
SLU 46	173	379.22	-18.02	-0.0000202	0.0003743	0.0035	101.49	861.17	939.78	939.78	2.48	No	Si
SLU 46	363	-48.76	-7.15	-0.0000049	0.0003743	0.0035	101.49	354.53	595.58	595.58	12.21	No	Si
SLU 43	173	370.83	-17.99	-0.0000199	0.0003743	0.0035	101.49	859.73	938.28	938.28	2.53	No	Si
SLU 43	363	-41.72	-7.27	-0.0000047	0.0003743	0.0035	101.49	360.04	601.11	601.11	14.41	No	Si
SLU 42	173	211.68	-24.12	-0.0000181	0.0003743	0.0035	101.49	1128.87	1217.97	1217.97	5.75	No	Si
SLU 42	363	567.13	-27.3	-0.0000308	0.0003743	0.0035	101.49	1263.45	1359.72	1359.72	2.4	No	Si
SLU 47	173	384.81	-18.04	-0.0000205	0.0003743	0.0035	101.49	862.13	940.78	940.78	2.44	No	Si
SLU 47	363	-53.46	-7.08	-0.000005	0.0003743	0.0035	101.49	350.87	591.89	591.89	11.07	No	Si
SLU 41	173	203.29	-24.09	-0.0000178	0.0003743	0.0035	101.49	1127.5	1216.53	1216.53	5.98	No	Si
SLU 41	363	574.17	-27.42	-0.0000311	0.0003743	0.0035	101.49	1268.2	1364.74	1364.74	2.38	No	Si
SLU 40	173	211.68	-24.12	-0.0000181	0.0003743	0.0035	101.49	1128.87	1217.97	1217.97	5.75	No	Si
SLU 40	363	567.13	-27.3	-0.0000308	0.0003743	0.0035	101.49	1263.45	1359.72	1359.72	2.4	No	Si
SLU 44	173	384.81	-18.04	-0.0000205	0.0003743	0.0035	101.49	862.13	940.78	940.78	2.44	No	Si
SLU 44	363	-53.46	-7.08	-0.000005	0.0003743	0.0035	101.49	350.87	591.89	591.89	11.07	No	Si
SLU 51	173	379.22	-18.02	-0.0000202	0.0003743	0.0035	101.49	861.17	939.78	939.78	2.48	No	Si
SLU 51	363	-48.76	-7.15	-0.0000049	0.0003743	0.0035	101.49	354.53	595.58	595.58	12.21	No	Si
SLU 49	173	379.22	-18.02	-0.0000202	0.0003743	0.0035	101.49	861.17	939.78	939.78	2.48	No	Si
SLU 49	363	-48.76	-7.15	-0.0000049	0.0003743	0.0035	101.49	354.53	595.58	595.58	12.21	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 41	173	203.29	-24.09	-20.29	-5.71	101.49	101.49	-0.0067	0.0078	23.85	428.2	91.17	25.88	117.05	No	20.51	Si
SLU 41	363	574.17	-27.42	-23.09	-5.74	101.49	89.4	-0.0076	0.008	21.34	428.2	91.17	25.88	117.05	No	20.41	Si
SLU 84	173	302.7	-27.62	-23.26	-4.84	101.49	101.49	-0.0076	0.008	24.24	428.2	91.17	25.88	117.05	No	24.2	Si
SLU 84	363	520.57	-27.62	-23.26	-4.87	101.49	95.69	-0.0076	0.008	22.86	428.2	91.17	25.88	117.05	No	24.03	Si
SLU 42	173	211.68	-24.12	-20.32	-5.59	101.49	101.49	-0.0067	0.0078	23.85	428.2	91.17	25.88	117.05	No	20.95	Si
SLU 42	363	567.13	-27.3	-22.99	-5.62	101.49	89.92	-0.0076	0.008	21.45	428.2	91.17	25.88	117.05	No	20.84	Si
SLU 39	173	203.29	-24.09	-20.29	-5.71	101.49	101.49	-0.0067	0.0078	23.85	428.2	91.17	25.88	117.05	No	20.51	Si
SLU 39	363	574.17	-27.42	-23.09	-5.74	101.49	89.4	-0.0076	0.008	21.34	428.2	91.17	25.88	117.05	No	20.41	Si
SLU 35	173	220.05	-21.96	-18.49	-4.29	101.49	101.49	-0.0061	0.0078	23.61	428.2	91.17	25.88	117.05	No	27.31	Si
SLU 35	363	445.38	-22.82	-19.22	-4.31	101.49	93.68	-0.0063	0.0078	21.88	428.2	91.17	25.88	117.05	No	27.14	Si
SLU 37	173	220.05	-21.96	-18.49	-4.29	101.49	101.49	-0.0061	0.0078	23.61	428.2	91.17	25.88	117.05	No	27.31	Si
SLU 37	363	445.38	-22.82	-19.22	-4.31	101.49	93.68	-0.0063	0.0078	21.88	428.2	91.17	25.88	117.05	No	27.14	Si
SLU 82	173	302.7	-27.62	-23.26	-4.84	101.49	101.49	-0.0076	0.008	24.24	428.2	91.17	25.88	117.05	No	24.2	Si
SLU 82	363	520.57	-27.62	-23.26	-4.87	101.49	95.69	-0.0076	0.008	22.86	428.2	91.17	25.88	117.05	No	24.03	Si
SLU 81	173	294.31	-27.59	-23.23	-4.96	101.49	101.49	-0.0076	0.008	24.24	428.2	91.17	25.88	117.05	No	23.61	Si
SLU 81	363	527.61	-27.74	-23.36	-4.99	101.49	95.16	-0.0077	0.008	22.75	428.2	91.17	25.88	117.05	No	23.45	Si
SLU 40	173	211.68	-24.12	-20.32	-5.59	101.49	101.49	-0.0067	0.0078	23.85	428.2	91.17	25.88	117.05	No	20.95	Si
SLU 40	363	567.13	-27.3	-22.99	-5.62	101.49	89.92	-0.0076	0.008	21.45	428.2	91.17	25.88	117.05	No	20.84	Si
SLU 83	173	294.31	-27.59	-23.23	-4.96	101.49	101.49	-0.0076	0.008	24.24	428.2	91.17	25.88	117.05	No	23.61	Si
SLU 83	363	527.61	-27.74	-23.36	-4.99	101.49	95.16	-0.0077	0.008	22.75	428.2	91.17	25.88	117.05	No	23.45	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	2.377	SLU 39	Si
V_SLU	20.408	SLU 39	Si

Maschio 31

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-808.4	135.5	-2054.5	135.5	L2	L3	1246	30	376	376	376			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 Intonaco armato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.5175	0.0135	0.03	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Entrambi	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 42	73	9785.96	-947.83	-0.0000379	0.0004492	0.0035	1246.05	467976.95	524633.08	524633.08	53.61	No	Si
SLU 42	449	944.8	-595.08	-0.0000225	0.0004492	0.0035	1246.05	322444.15	355569.96	355569.96	376.35	No	Si
SLU 41	73	9696.15	-945.89	-0.0000378	0.0004492	0.0035	1246.05	467271.88	523759.39	523759.39	54.02	No	Si
SLU 41	449	937.96	-594.97	-0.0000225	0.0004492	0.0035	1246.05	322394.01	355511.76	355511.76	379.03	No	Si
SLU 39	73	9696.15	-945.89	-0.0000378	0.0004492	0.0035	1246.05	467271.88	523759.39	523759.39	54.02	No	Si
SLU 39	449	937.96	-594.97	-0.0000225	0.0004492	0.0035	1246.05	322394.01	355511.76	355511.76	379.03	No	Si
SLU 31	73	8251.87	-872.03	-0.0000346	0.0004492	0.0035	1246.05	439569.39	490378.51	490378.51	59.43	No	Si
SLU 31	449	835.24	-500.35	-0.0000188	0.0004492	0.0035	1246.05	277580.28	304668.54	304668.54	364.77	No	Si
SLU 34	73	8251.87	-872.03	-0.0000346	0.0004492	0.0035	1246.05	439569.39	490378.51	490378.51	59.43	No	Si
SLU 34	449	835.24	-500.35	-0.0000188	0.0004492	0.0035	1246.05	277580.28	304668.54	304668.54	364.77	No	Si
SLU 33	73	8192	-870.74	-0.0000345	0.0004492	0.0035	1246.05	439072.8	489796.06	489796.06	59.79	No	Si
SLU 33	449	830.68	-500.28	-0.0000188	0.0004492	0.0035	1246.05	277544.97	304629.04	304629.04	366.72	No	Si
SLU 40	73	9785.96	-947.83	-0.0000379	0.0004492	0.0035	1246.05	467976.95	524633.08	524633.08	53.61	No	Si
SLU 40	449	944.8	-595.08	-0.0000225	0.0004492	0.0035	1246.05	322444.15	355569.96	355569.96	376.35	No	Si
SLU 36	73	8192	-870.74	-0.0000345	0.0004492	0.0035	1246.05	439072.8	489796.06	489796.06	59.79	No	Si
SLU 36	449	830.68	-500.28	-0.0000188	0.0004492	0.0035	1246.05	277544.97	304629.04	304629.04	366.72	No	Si
SLU 37	73	8102.19	-868.81	-0.0000344	0.0004492	0.0035	1246.05	438327.08	488922.37	488922.37	60.34	No	Si
SLU 37	449	823.84	-500.17	-0.0000188	0.0004492	0.0035	1246.05	277492.01	304569.79	304569.79	369.69	No	Si
SLU 38	73	8192	-870.74	-0.0000345	0.0004492	0.0035	1246.05	439072.8	489796.06	489796.06	59.79	No	Si
SLU 38	449	830.68	-500.28	-0.0000188	0.0004492	0.0035	1246.05	277544.97	304629.04	304629.04	366.72	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 81	73	9590.1	-1086.9	-790.48	-1.82	1246.05	1246.05	-0.0211	0.0108	404.97	1223.42	1343.39	635.48	1628.39	No	892.58	Si
SLU 81	449	1007.53	-608.4	-442.47	-2.97	1246.05	1246.05	-0.0118	0.0099	370.51	1223.42	1343.39	635.48	1593.93	No	536.83	Si
SLU 79	73	7996.14	-1009.82	-734.41	-1.87	1246.05	1246.05	-0.0196	0.0108	404.97	1223.42	1343.39	635.48	1628.39	No	870.17	Si
SLU 79	449	893.42	-513.59	-373.52	-2.94	1246.05	1246.05	-0.01	0.0097	361.31	1223.42	1343.39	635.48	1584.74	No	538.21	Si
SLU 69	73	4276.89	-829.96	-603.6	-1.98	1246.05	1246.05	-0.0161	0.0105	391.99	1223.42	1343.39	635.48	1615.42	No	815.48	Si
SLU 69	449	627.15	-292.39	-212.65	-2.89	1246.05	1246.05	-0.0057	0.0091	339.86	1223.42	1343.39	635.48	1563.29	No	541.5	Si
SLU 71	73	4276.89	-829.96	-603.6	-1.98	1246.05	1246.05	-0.0161	0.0105	391.99	1223.42	1343.39	635.48	1615.42	No	815.48	Si
SLU 71	449	627.15	-292.39	-212.65	-2.89	1246.05	1246.05	-0.0057	0.0091	339.86	1223.42	1343.39	635.48	1563.29	No	541.5	Si
SLU 83	73	9590.1	-1086.9	-790.48	-1.82	1246.05	1246.05	-0.0211	0.0108	404.97	1223.42	1343.39	635.48	1628.39	No	892.58	Si
SLU 83	449	1007.53	-608.4	-442.47	-2.97	1246.05	1246.05	-0.0118	0.0099	370.51	1223.42	1343.39	635.48	1593.93	No	536.83	Si
SLU 77	73	7996.14	-1009.82	-734.41	-1.87	1246.05	1246.05	-0.0196	0.0108	404.97	1223.42	1343.39	635.48	1628.39	No	870.17	Si
SLU 77	449	893.42	-513.59	-373.52	-2.94	1246.05	1246.05	-0.01	0.0097	361.31	1223.42	1343.39	635.48	1584.74	No	538.21	Si
SLU 64	73	4276.89	-829.96	-603.6	-1.98	1246.05	1246.05	-0.0161	0.0105	391.99	1223.42	1343.39	635.48	1615.42	No	815.48	Si
SLU 64	449	627.15	-292.39	-212.65	-2.89	1246.05	1246.05	-0.0057	0.0091	339.86	1223.42	1343.39	635.48	1563.29	No	541.5	Si
SLU 74	73	7996.14	-1009.82	-734.41	-1.87	1246.05	1246.05	-0.0196	0.0108	404.97	1223.42	1343.39	635.48	1628.39	No	870.17	Si
SLU 74	449	893.42	-513.59	-373.52	-2.94	1246.05	1246.05	-0.01	0.0097	361.31	1223.42	1343.39	635.48	1584.74	No	538.21	Si
SLU 60	73	7379.77	-984.75	-716.18	-1.86	1246.05	1246.05	-0.0192	0.0108	404.97	1223.42	1343.39	635.48	1628.39	No	876.98	Si
SLU 60	449	855.56	-499.1	-362.98	-2.88	1246.05	1246.05	-0.0097	0.0096	359.91	1223.42	1343.39	635.48	1583.33	No	548.97	Si
SLU 66	73	4276.89	-829.96	-603.6	-1.98	1246.05	1246.05	-0.0161	0.0105	391.99	1223.42	1343.39	635.48	1615.42	No	815.48	Si
SLU 66	449	627.15	-292.39	-212.65	-2.89	1246.05	1246.05	-0.0057	0.0091	339.86	1223.42	1343.39	635.48	1563.29	No	541.5	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	53.611	SLU 40	Si
V_SLU	536.833	SLU 81	Si

Maschio 32

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-1876.9	582.5	-2054.5	582.5	L2	L3	177.5	30	376	376	376			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco armato solo su un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 42	173	99.08	-58.4	-0.0000175	0.0003743	0.0035	177.53	4625.83	4925.03	4925.03	49.71	No	Si
SLU 42	363	-839.49	-49.48	-0.0000221	0.0003743	0.0035	177.53	3991.17	4926.63	4926.63	5.87	No	Si
SLU 41	173	-46.33	-59.84	-0.0000174	0.0003743	0.0035	177.53	4725.59	5713.85	5713.85	123.32	No	Si
SLU 41	363	-843.9	-49.87	-0.0000222	0.0003743	0.0035	177.53	4019.67	4956.69	4956.69	5.87	No	Si
SLU 34	173	181.39	-52.05	-0.0000165	0.0003743	0.0035	177.53	4177.18	4454.78	4454.78	24.56	No	Si
SLU 34	363	-642.71	-41.69	-0.0000179	0.0003743	0.0035	177.53	3416.42	4328.16	4328.16	6.73	No	Si
SLU 82	173	52.83	-66.63	-0.0000195	0.0003743	0.0035	177.53	5187.5	5453.37	5453.37	103.23	No	Si
SLU 82	363	-763.53	-51.3	-0.0000219	0.0003743	0.0035	177.53	4123.25	5066.64	5066.64	6.64	No	Si
SLU 31	173	181.39	-52.05	-0.0000165	0.0003743	0.0035	177.53	4177.18	4454.78	4454.78	24.56	No	Si
SLU 31	363	-642.71	-41.69	-0.0000179	0.0003743	0.0035	177.53	3416.42	4328.16	4328.16	6.73	No	Si
SLU 83	173	-92.59	-68.06	-0.0000203	0.0003743	0.0035	177.53	5283.4	6317.35	6317.35	68.23	No	Si
SLU 83	363	-767.93	-51.7	-0.000022	0.0003743	0.0035	177.53	4151.52	5096.86	5096.86	6.64	No	Si
SLU 81	173	-92.59	-68.06	-0.0000203	0.0003743	0.0035	177.53	5283.4	6317.35	6317.35	68.23	No	Si
SLU 81	363	-767.93	-51.7	-0.000022	0.0003743	0.0035	177.53	4151.52	5096.86	5096.86	6.64	No	Si
SLU 84	173	52.83	-66.63	-0.0000195	0.0003743	0.0035	177.53	5187.5	5453.37	5453.37	103.23	No	Si
SLU 84	363	-763.53	-51.3	-0.0000219	0.0003743	0.0035	177.53	4123.25	5066.64	5066.64	6.64	No	Si
SLU 39	173	-46.33	-59.84	-0.0000174	0.0003743	0.0035	177.53	4725.59	5713.85	5713.85	123.32	No	Si
SLU 39	363	-843.9	-49.87	-0.0000222	0.0003743	0.0035	177.53	4019.67	4956.69	4956.69	5.87	No	Si
SLU 40	173	99.08	-58.4	-0.0000175	0.0003743	0.0035	177.53	4625.83	4925.03	4925.03	49.71	No	Si
SLU 40	363	-839.49	-49.48	-0.0000221	0.0003743	0.0035	177.53	3991.17	4926.63	4926.63	5.87	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 40	173	99.08	-58.4	-49.18	10.21	177.53	177.53	-0.0092	0.0082	43.54	428.2	159.49	45.27	204.76	No	20.04	Si
SLU 40	363	-839.49	-49.48	-41.66	10.23	177.53	177.53	-0.0078	0.008	42.54	428.2	159.49	45.27	204.76	No	20.02	Si
SLU 84	173	52.83	-66.63	-56.11	9.31	177.53	177.53	-0.0105	0.0083	44.47	428.2	159.49	45.27	204.76	No	21.99	Si
SLU 84	363	-763.53	-51.3	-43.2	9.31	177.53	177.53	-0.0081	0.008	42.75	428.2	159.49	45.27	204.76	No	21.99	Si
SLU 42	173	99.08	-58.4	-49.18	10.21	177.53	177.53	-0.0092	0.0082	43.54	428.2	159.49	45.27	204.76	No	20.04	Si
SLU 42	363	-839.49	-49.48	-41.66	10.23	177.53	177.53	-0.0078	0.008	42.54	428.2	159.49	45.27	204.76	No	20.02	Si
SLU 39	173	-46.33	-59.84	-50.39	9.05	177.53	177.53	-0.0095	0.0082	43.71	428.2	159.49	45.27	204.76	No	22.63	Si
SLU 39	363	-843.9	-49.87	-42	8.94	177.53	177.53	-0.0079	0.008	42.59	428.2	159.49	45.27	204.76	No	22.9	Si
SLU 83	173	-92.59	-68.06	-57.32	8.14	177.53	177.53	-0.0108	0.0084	44.63	428.2	159.49	45.27	204.76	No	25.14	Si
SLU 83	363	-767.93	-51.7	-43.53	8.02	177.53	177.53	-0.0082	0.008	42.79	428.2	159.49	45.27	204.76	No	25.52	Si
SLU 81	173	-92.59	-68.06	-57.32	8.14	177.53	177.53	-0.0108	0.0084	44.63	428.2	159.49	45.27	204.76	No	25.14	Si
SLU 81	363	-767.93	-51.7	-43.53	8.02	177.53	177.53	-0.0082	0.008	42.79	428.2	159.49	45.27	204.76	No	25.52	Si
SLU 82	173	52.83	-66.63	-56.11	9.31	177.53	177.53	-0.0105	0.0083	44.47	428.2	159.49	45.27	204.76	No	21.99	Si
SLU 82	363	-763.53	-51.3	-43.2	9.31	177.53	177.53	-0.0081	0.008	42.75	428.2	159.49	45.27	204.76	No	21.99	Si
SLU 41	173	-46.33	-59.84	-50.39	9.05	177.53	177.53	-0.0095	0.0082	43.71	428.2	159.49	45.27	204.76	No	22.63	Si
SLU 41	363	-843.9	-49.87	-42	8.94	177.53	177.53	-0.0079	0.008	42.59	428.2	159.49	45.27	204.76	No	22.9	Si
SLU 31	173	181.39	-52.05	-43.84	8.89	177.53	177.53	-0.0082	0.008	42.83	428.2	159.49	45.27	204.76	No	23.02	Si
SLU 31	363	-642.71	-41.69	-35.11	9	177.53	177.53	-0.0066	0.0078	41.67	428.2	159.49	45.27	204.76	No	22.76	Si
SLU 34	173	181.39	-52.05	-43.84	8.89	177.53	177.53	-0.0082	0.008	42.83	428.2	159.49	45.27	204.76	No	23.02	Si
SLU 34	363	-642.71	-41.69	-35.11	9	177.53	177.53	-0.0066	0.0078	41.67	428.2	159.49	45.27	204.76	No	22.76	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	5.869	SLU 40	Si
V_SLU	20.016	SLU 40	Si

Maschio 33

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-1487.9	582.5	-1776.9	582.5	L2	L3	289	30	376	376	376			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco armato solo su un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 7	173	-2580.69	-82.44	-0.0000237	0.0003743	0.0035	289	10800.23	13276.41	13276.41	5.14	No	Si
SLU 7	363	408.53	-51.32	-0.0000103	0.0003743	0.0035	289	6984.4	7531.38	7531.38	18.44	No	Si
SLU 46	173	-3197.81	-100.97	-0.0000294	0.0003743	0.0035	289	12920.98	15547.38	15547.38	4.86	No	Si
SLU 46	363	553.8	-60.39	-0.0000124	0.0003743	0.0035	289	8129.57	8718.14	8718.14	15.74	No	Si
SLU 2	173	-2748.17	-82.08	-0.0000243	0.0003743	0.0035	289	10758.17	13231.68	13231.68	4.81	No	Si
SLU 2	363	348.43	-51.32	-0.0000101	0.0003743	0.0035	289	6984.09	7531.06	7531.06	21.61	No	Si
SLU 51	173	-3197.81	-100.97	-0.0000294	0.0003743	0.0035	289	12920.98	15547.38	15547.38	4.86	No	Si
SLU 51	363	553.8	-60.39	-0.0000124	0.0003743	0.0035	289	8129.57	8718.14	8718.14	15.74	No	Si
SLU 49	173	-3197.81	-100.97	-0.0000294	0.0003743	0.0035	289	12920.98	15547.38	15547.38	4.86	No	Si
SLU 49	363	553.8	-60.39	-0.0000124	0.0003743	0.0035	289	8129.57	8718.14	8718.14	15.74	No	Si
SLU 5	173	-2748.17	-82.08	-0.0000243	0.0003743	0.0035	289	10758.17	13231.68	13231.68	4.81	No	Si
SLU 5	363	348.43	-51.32	-0.0000101	0.0003743	0.0035	289	6984.09	7531.06	7531.06	21.61	No	Si
SLU 65	173	-3603.66	-119.18	-0.0000343	0.0003743	0.0035	289	14896.59	17715.68	17715.68	4.92	No	Si
SLU 65	363	506.34	-78.83	-0.0000155	0.0003743	0.0035	289	10373.94	11074.65	11074.65	21.87	No	Si
SLU 47	173	-3365.28	-100.61	-0.0000299	0.0003743	0.0035	289	12881.09	15504.88	15504.88	4.61	No	Si
SLU 47	363	493.7	-60.39	-0.0000122	0.0003743	0.0035	289	8129.27	8717.84	8717.84	17.66	No	Si
SLU 68	173	-3603.66	-119.18	-0.0000343	0.0003743	0.0035	289	14896.59	17715.68	17715.68	4.92	No	Si
SLU 68	363	506.34	-78.83	-0.0000155	0.0003743	0.0035	289	10373.94	11074.65	11074.65	21.87	No	Si
SLU 44	173	-3365.28	-100.61	-0.0000299	0.0003743	0.0035	289	12881.09	15504.88	15504.88	4.61	No	Si
SLU 44	363	493.7	-60.39	-0.0000122	0.0003743	0.0035	289	8129.27	8717.84	8717.84	17.66	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 81	173	-3608.05	-168.09	-141.55	-23.03	289	289	-0.0163	0.0091	79.08	428.2	259.62	73.7	333.31	No	14.47	Si
SLU 81	363	682.63	-129.59	-109.13	-23.13	289	289	-0.0126	0.0086	74.76	428.2	259.62	73.7	333.31	No	14.41	Si
SLU 84	173	-3859.26	-167.55	-141.1	-23.96	289	289	-0.0163	0.0091	79.02	428.2	259.62	73.7	333.31	No	13.91	Si
SLU 84	363	592.49	-129.59	-109.13	-24.06	289	289	-0.0126	0.0086	74.76	428.2	259.62	73.7	333.31	No	13.85	Si
SLU 80	173	-3732.34	-153.15	-128.97	-23.13	289	289	-0.0149	0.0089	77.4	428.2	259.62	73.7	333.31	No	14.41	Si
SLU 80	363	584.67	-114.36	-96.31	-23.21	289	289	-0.0111	0.0084	73.05	428.2	259.62	73.7	333.31	No	14.36	Si
SLU 78	173	-3732.34	-153.15	-128.97	-23.13	289	289	-0.0149	0.0089	77.4	428.2	259.62	73.7	333.31	No	14.41	Si
SLU 78	363	584.67	-114.36	-96.31	-23.21	289	289	-0.0111	0.0084	73.05	428.2	259.62	73.7	333.31	No	14.36	Si
SLU 82	173	-3859.26	-167.55	-141.1	-23.96	289	289	-0.0163	0.0091	79.02	428.2	259.62	73.7	333.31	No	13.91	Si
SLU 82	363	592.49	-129.59	-109.13	-24.06	289	289	-0.0126	0.0086	74.76	428.2	259.62	73.7	333.31	No	13.85	Si
SLU 73	173	-3899.81	-152.79	-128.67	-23.75	289	289	-0.0148	0.0089	77.36	428.2	259.62	73.7	333.31	No	14.03	Si
SLU 73	363	524.58	-114.36	-96.3	-23.83	289	289	-0.0111	0.0084	73.05	428.2	259.62	73.7	333.31	No	13.99	Si
SLU 76	173	-3899.81	-152.79	-128.67	-23.75	289	289	-0.0148	0.0089	77.36	428.2	259.62	73.7	333.31	No	14.03	Si
SLU 76	363	524.58	-114.36	-96.3	-23.83	289	289	-0.0111	0.0084	73.05	428.2	259.62	73.7	333.31	No	13.99	Si
SLU 61	173	-3620.89	-148.98	-125.46	-22.58	289	289	-0.0145	0.0089	76.94	428.2	259.62	73.7	333.31	No	14.76	Si
SLU 61	363	579.85	-111.15	-93.6	-22.66	289	289	-0.0108	0.0084	72.69	428.2	259.62	73.7	333.31	No	14.71	Si
SLU 75	173	-3732.34	-153.15	-128.97	-23.13	289	289	-0.0149	0.0089	77.4	428.2	259.62	73.7	333.31	No	14.41	Si
SLU 75	363	584.67	-114.36	-96.31	-23.21	289	289	-0.0111	0.0084	73.05	428.2	259.62	73.7	333.31	No	14.36	Si
SLU 83	173	-3608.05	-168.09	-141.55	-23.03	289	289	-0.0163	0.0091	79.08	428.2	259.62	73.7	333.31	No	14.47	Si
SLU 83	363	682.63	-129.59	-109.13	-23.13	289	289	-0.0126	0.0086	74.76	428.2	259.62	73.7	333.31	No	14.41	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	4.607	SLU 44	Si
V_SLU	13.855	SLU 82	Si

Maschio 34

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-1089.9	582.5	-1387.9	582.5	L2	L3	298	30	376	376	376			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco armato solo su un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 44	173	3194.61	-85.58	-0.0000254	0.0003743	0.0035	298	11551.95	12297.28	12297.28	3.85	No	Si
SLU 44	363	-553.35	-57.63	-0.0000115	0.0003743	0.0035	298	8043.67	10657.96	10657.96	19.26	No	Si
SLU 51	173	3025.39	-86.03	-0.0000249	0.0003743	0.0035	298	11607.44	12356.48	12356.48	4.08	No	Si
SLU 51	363	-613.24	-57.66	-0.0000117	0.0003743	0.0035	298	8046.94	10661.29	10661.29	17.39	No	Si
SLU 5	173	2613.61	-70.13	-0.0000207	0.0003743	0.0035	298	9644.66	10284.21	10284.21	3.93	No	Si
SLU 5	363	-395.09	-49.18	-0.0000095	0.0003743	0.0035	298	6931.4	9523.88	9523.88	24.11	No	Si
SLU 65	173	3416.78	-102.91	-0.0000292	0.0003743	0.0035	298	13599.45	14397.19	14397.19	4.21	No	Si
SLU 65	363	-568.48	-76.05	-0.0000147	0.0003743	0.0035	298	10384.79	13110.5	13110.5	23.06	No	Si
SLU 2	173	2613.61	-70.13	-0.0000207	0.0003743	0.0035	298	9644.66	10284.21	10284.21	3.93	No	Si
SLU 2	363	-395.09	-49.18	-0.0000095	0.0003743	0.0035	298	6931.4	9523.88	9523.88	24.11	No	Si
SLU 4	173	2444.4	-70.59	-0.0000202	0.0003743	0.0035	298	9702.47	10344.29	10344.29	4.23	No	Si
SLU 4	363	-454.98	-49.2	-0.0000097	0.0003743	0.0035	298	6934.75	9527.35	9527.35	20.94	No	Si
SLU 46	173	3025.39	-86.03	-0.0000249	0.0003743	0.0035	298	11607.44	12356.48	12356.48	4.08	No	Si
SLU 46	363	-613.24	-57.66	-0.0000117	0.0003743	0.0035	298	8046.94	10661.29	10661.29	17.39	No	Si
SLU 49	173	3025.39	-86.03	-0.0000249	0.0003743	0.0035	298	11607.44	12356.48	12356.48	4.08	No	Si
SLU 49	363	-613.24	-57.66	-0.0000117	0.0003743	0.0035	298	8046.94	10661.29	10661.29	17.39	No	Si
SLU 68	173	3416.78	-102.91	-0.0000292	0.0003743	0.0035	298	13599.45	14397.19	14397.19	4.21	No	Si
SLU 68	363	-568.48	-76.05	-0.0000147	0.0003743	0.0035	298	10384.79	13110.5	13110.5	23.06	No	Si
SLU 47	173	3194.61	-85.58	-0.0000254	0.0003743	0.0035	298	11551.95	12297.28	12297.28	3.85	No	Si
SLU 47	363	-553.35	-57.63	-0.0000115	0.0003743	0.0035	298	8043.67	10657.96	10657.96	19.26	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 83	173	3393.91	-149.98	-126.3	24.51	298	298	-0.0141	0.0088	78.92	428.2	267.7	75.99	343.69	No	14.02	Si
SLU 83	363	-755.24	-127.13	-107.06	24.42	298	298	-0.012	0.0085	76.36	428.2	267.7	75.99	343.69	No	14.08	Si
SLU 81	173	3393.91	-149.98	-126.3	24.51	298	298	-0.0141	0.0088	78.92	428.2	267.7	75.99	343.69	No	14.02	Si
SLU 81	363	-755.24	-127.13	-107.06	24.42	298	298	-0.012	0.0085	76.36	428.2	267.7	75.99	343.69	No	14.08	Si
SLU 82	173	3647.74	-149.29	-125.72	25.43	298	298	-0.0141	0.0088	78.85	428.2	267.7	75.99	343.69	No	13.52	Si
SLU 82	363	-665.41	-127.09	-107.02	25.37	298	298	-0.012	0.0085	76.35	428.2	267.7	75.99	343.69	No	13.55	Si
SLU 75	173	3527.68	-135.51	-114.11	24.54	298	298	-0.0128	0.0086	77.3	428.2	267.7	75.99	343.69	No	14.01	Si
SLU 75	363	-654.3	-111.79	-94.14	24.49	298	298	-0.0105	0.0083	74.63	428.2	267.7	75.99	343.69	No	14.03	Si
SLU 76	173	3696.9	-135.05	-113.73	25.15	298	298	-0.0127	0.0086	77.25	428.2	267.7	75.99	343.69	No	13.66	Si
SLU 76	363	-594.41	-111.76	-94.11	25.13	298	298	-0.0105	0.0083	74.63	428.2	267.7	75.99	343.69	No	13.68	Si
SLU 78	173	3527.68	-135.51	-114.11	24.54	298	298	-0.0128	0.0086	77.3	428.2	267.7	75.99	343.69	No	14.01	Si
SLU 78	363	-654.3	-111.79	-94.14	24.49	298	298	-0.0105	0.0083	74.63	428.2	267.7	75.99	343.69	No	14.03	Si
SLU 73	173	3696.9	-135.05	-113.73	25.15	298	298	-0.0127	0.0086	77.25	428.2	267.7	75.99	343.69	No	13.66	Si
SLU 73	363	-594.41	-111.76	-94.11	25.13	298	298	-0.0105	0.0083	74.63	428.2	267.7	75.99	343.69	No	13.68	Si
SLU 84	173	3647.74	-149.29	-125.72	25.43	298	298	-0.0141	0.0088	78.85	428.2	267.7	75.99	343.69	No	13.52	Si
SLU 84	363	-665.41	-127.09	-107.02	25.37	298	298	-0.012	0.0085	76.35	428.2	267.7	75.99	343.69	No	13.55	Si
SLU 80	173	3527.68	-135.51	-114.11	24.54	298	298	-0.0128	0.0086	77.3	428.2	267.7	75.99	343.69	No	14.01	Si
SLU 80	363	-654.3	-111.79	-94.14	24.49	298	298	-0.0105	0.0083	74.63	428.2	267.7	75.99	343.69	No	14.03	Si
SLU 61	173	3425.57	-131.96	-111.12	23.95	298	298	-0.0124	0.0086	76.9	428.2	267.7	75.99	343.69	No	14.35	Si
SLU 61	363	-650.29	-108.67	-91.51	23.91	298	298	-0.0102	0.0083	74.29	428.2	267.7	75.99	343.69	No	14.37	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	3.849	SLU 44	Si
V_SLU	13.516	SLU 82	Si

Maschio 35

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-808.4	582.5	-989.9	582.5	L2	L3	181.5	30	376	376	376			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco armato solo su un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 44	173	99.66	-34.2	-0.0000103	0.0003743	0.0035	181.51	2912.59	3132.42	3132.42	31.43	No	Si
SLU 44	363	-325.5	-13.51	-0.0000066	0.0003743	0.0035	181.51	1196.33	2069.81	2069.81	6.36	No	Si
SLU 42	173	85.23	-49.2	-0.0000144	0.0003743	0.0035	181.51	4068.72	4343.4	4343.4	50.96	No	Si
SLU 42	363	644.24	-45.57	-0.0000185	0.0003743	0.0035	181.51	3796.01	4055.09	4055.09	6.29	No	Si
SLU 49	173	200.87	-35.47	-0.0000116	0.0003743	0.0035	181.51	3013.14	3237.13	3237.13	16.12	No	Si
SLU 49	363	-318.04	-13.87	-0.0000066	0.0003743	0.0035	181.51	1227.32	2100.77	2100.77	6.61	No	Si
SLU 40	173	85.23	-49.2	-0.0000144	0.0003743	0.0035	181.51	4068.72	4343.4	4343.4	50.96	No	Si
SLU 40	363	644.24	-45.57	-0.0000185	0.0003743	0.0035	181.51	3796.01	4055.09	4055.09	6.29	No	Si
SLU 41	173	237.04	-51.1	-0.0000163	0.0003743	0.0035	181.51	4210.02	4492.7	4492.7	18.95	No	Si
SLU 41	363	655.43	-46.11	-0.0000187	0.0003743	0.0035	181.51	3836.82	4098.21	4098.21	6.25	No	Si
SLU 46	173	200.87	-35.47	-0.0000116	0.0003743	0.0035	181.51	3013.14	3237.13	3237.13	16.12	No	Si
SLU 46	363	-318.04	-13.87	-0.0000066	0.0003743	0.0035	181.51	1227.32	2100.77	2100.77	6.61	No	Si
SLU 47	173	99.66	-34.2	-0.0000103	0.0003743	0.0035	181.51	2912.59	3132.42	3132.42	31.43	No	Si
SLU 47	363	-325.5	-13.51	-0.0000066	0.0003743	0.0035	181.51	1196.33	2069.81	2069.81	6.36	No	Si
SLU 50	173	352.68	-37.37	-0.0000135	0.0003743	0.0035	181.51	3162.98	3393.32	3393.32	9.62	No	Si
SLU 50	363	-306.84	-14.41	-0.0000067	0.0003743	0.0035	181.51	1273.72	2147.26	2147.26	7	No	Si
SLU 51	173	200.87	-35.47	-0.0000116	0.0003743	0.0035	181.51	3013.14	3237.13	3237.13	16.12	No	Si
SLU 51	363	-318.04	-13.87	-0.0000066	0.0003743	0.0035	181.51	1227.32	2100.77	2100.77	6.61	No	Si
SLU 39	173	237.04	-51.1	-0.0000163	0.0003743	0.0035	181.51	4210.02	4492.7	4492.7	18.95	No	Si
SLU 39	363	655.43	-46.11	-0.0000187	0.0003743	0.0035	181.51	3836.82	4098.21	4098.21	6.25	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 82	173	169.48	-56.36	-47.46	-9.88	181.51	181.51	-0.0087	0.0081	44.14	428.2	163.06	46.29	209.34	No	21.18	Si
SLU 82	363	520.29	-46.69	-39.32	-10.07	181.51	181.51	-0.0072	0.0079	43.06	428.2	163.06	46.29	209.34	No	20.8	Si
SLU 33	173	91.4	-44.6	-37.56	-8.68	181.51	181.51	-0.0069	0.0079	42.82	428.2	163.06	46.29	209.34	No	24.13	Si
SLU 33	363	453.18	-38.24	-32.2	-8.85	181.51	181.51	-0.0059	0.0077	42.11	428.2	163.06	46.29	209.34	No	23.67	Si
SLU 41	173	237.04	-51.1	-43.03	-9.69	181.51	181.51	-0.0079	0.008	43.55	428.2	163.06	46.29	209.34	No	21.6	Si
SLU 41	363	655.43	-46.11	-38.83	-9.74	181.51	181.51	-0.0071	0.0079	42.99	428.2	163.06	46.29	209.34	No	21.49	Si
SLU 39	173	237.04	-51.1	-43.03	-9.69	181.51	181.51	-0.0079	0.008	43.55	428.2	163.06	46.29	209.34	No	21.6	Si
SLU 39	363	655.43	-46.11	-38.83	-9.74	181.51	181.51	-0.0071	0.0079	42.99	428.2	163.06	46.29	209.34	No	21.49	Si
SLU 36	173	91.4	-44.6	-37.56	-8.68	181.51	181.51	-0.0069	0.0079	42.82	428.2	163.06	46.29	209.34	No	24.13	Si
SLU 36	363	453.18	-38.24	-32.2	-8.85	181.51	181.51	-0.0059	0.0077	42.11	428.2	163.06	46.29	209.34	No	23.67	Si
SLU 42	173	85.23	-49.2	-41.43	-11.02	181.51	181.51	-0.0076	0.008	43.34	428.2	163.06	46.29	209.34	No	19	Si
SLU 42	363	644.24	-45.57	-38.38	-11.19	181.51	181.51	-0.007	0.0079	42.93	428.2	163.06	46.29	209.34	No	18.71	Si
SLU 31	173	-9.81	-43.33	-36.49	-9.56	181.51	181.51	-0.0067	0.0078	42.68	428.2	163.06	46.29	209.34	No	21.89	Si
SLU 31	363	445.72	-37.88	-31.9	-9.81	181.51	181.51	-0.0059	0.0077	42.07	428.2	163.06	46.29	209.34	No	21.34	Si
SLU 84	173	169.48	-56.36	-47.46	-9.88	181.51	181.51	-0.0087	0.0081	44.14	428.2	163.06	46.29	209.34	No	21.18	Si
SLU 84	363	520.29	-46.69	-39.32	-10.07	181.51	181.51	-0.0072	0.0079	43.06	428.2	163.06	46.29	209.34	No	20.8	Si
SLU 34	173	-9.81	-43.33	-36.49	-9.56	181.51	181.51	-0.0067	0.0078	42.68	428.2	163.06	46.29	209.34	No	21.89	Si
SLU 34	363	445.72	-37.88	-31.9	-9.81	181.51	181.51	-0.0059	0.0077	42.07	428.2	163.06	46.29	209.34	No	21.34	Si
SLU 40	173	85.23	-49.2	-41.43	-11.02	181.51	181.51	-0.0076	0.008	43.34	428.2	163.06	46.29	209.34	No	19	Si
SLU 40	363	644.24	-45.57	-38.38	-11.19	181.51	181.51	-0.007	0.0079	42.93	428.2	163.06	46.29	209.34	No	18.71	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	6.253	SLU 39	Si
V_SLU	18.707	SLU 40	Si

Maschio 36

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-1423.4	135.5	-1423.4	-313.4	L2	L3	448.9	15	376	376	376			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 Intonaco armato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.5175	0.0135	0.03	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Entrambi	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 50	73	-1568.78	-74.13	-0.0000175	0.0004492	0.0035	448.89	15138.78	27028.55	27028.55	17.23	No	Si
SLU 50	449	417.93	-3.14	-0.0000019	0.0004492	0.0035	448.89	701.49	2758.98	2758.98	6.6	No	Si
SLU 51	73	-1578.96	-74.34	-0.0000175	0.0004492	0.0035	448.89	15178.4	27072.61	27072.61	17.15	No	Si
SLU 51	449	413.23	-3.15	-0.0000018	0.0004492	0.0035	448.89	703.83	2761.27	2761.27	6.68	No	Si
SLU 43	73	-1568.78	-74.13	-0.0000175	0.0004492	0.0035	448.89	15138.78	27028.55	27028.55	17.23	No	Si
SLU 43	449	417.93	-3.14	-0.0000019	0.0004492	0.0035	448.89	701.49	2758.98	2758.98	6.6	No	Si
SLU 49	73	-1578.96	-74.34	-0.0000175	0.0004492	0.0035	448.89	15178.4	27072.61	27072.61	17.15	No	Si
SLU 49	449	413.23	-3.15	-0.0000018	0.0004492	0.0035	448.89	703.83	2761.27	2761.27	6.68	No	Si
SLU 45	73	-1568.78	-74.13	-0.0000175	0.0004492	0.0035	448.89	15138.78	27028.55	27028.55	17.23	No	Si
SLU 45	449	417.93	-3.14	-0.0000019	0.0004492	0.0035	448.89	701.49	2758.98	2758.98	6.6	No	Si
SLU 46	73	-1578.96	-74.34	-0.0000175	0.0004492	0.0035	448.89	15178.4	27072.61	27072.61	17.15	No	Si
SLU 46	449	413.23	-3.15	-0.0000018	0.0004492	0.0035	448.89	703.83	2761.27	2761.27	6.68	No	Si
SLU 44	73	-1585.75	-74.49	-0.0000176	0.0004492	0.0035	448.89	15204.8	27101.99	27101.99	17.09	No	Si
SLU 44	449	410.09	-3.15	-0.0000018	0.0004492	0.0035	448.89	705.39	2762.8	2762.8	6.74	No	Si
SLU 47	73	-1585.75	-74.49	-0.0000176	0.0004492	0.0035	448.89	15204.8	27101.99	27101.99	17.09	No	Si
SLU 47	449	410.09	-3.15	-0.0000018	0.0004492	0.0035	448.89	705.39	2762.8	2762.8	6.74	No	Si
SLU 71	73	-1639.31	-86.42	-0.0000199	0.0004492	0.0035	448.89	17359.73	29536.6	29536.6	18.02	No	Si
SLU 71	449	387.24	-5.16	-0.0000019	0.0004492	0.0035	448.89	1151.33	3198.81	3198.81	8.26	No	Si
SLU 48	73	-1568.78	-74.13	-0.0000175	0.0004492	0.0035	448.89	15138.78	27028.55	27028.55	17.23	No	Si
SLU 48	449	417.93	-3.14	-0.0000019	0.0004492	0.0035	448.89	701.49	2758.98	2758.98	6.6	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 78	73	-1725.4	-105.57	-60.32	-26.48	448.89	448.89	-0.009	0.0095	64.15	1223.42	241.98	228.93	470.91	No	17.78	Si
SLU 78	449	314.85	-9.02	-5.16	-26.51	448.89	448.89	-0.0008	0.0084	56.8	1223.42	241.98	228.93	470.91	No	17.77	Si
SLU 79	73	-1715.22	-105.35	-60.2	-26.66	448.89	448.89	-0.0089	0.0095	64.14	1223.42	241.98	228.93	470.91	No	17.66	Si
SLU 79	449	319.55	-9.01	-5.15	-26.69	448.89	448.89	-0.0008	0.0084	56.8	1223.42	241.98	228.93	470.91	No	17.64	Si
SLU 77	73	-1715.22	-105.35	-60.2	-26.66	448.89	448.89	-0.0089	0.0095	64.14	1223.42	241.98	228.93	470.91	No	17.66	Si
SLU 77	449	319.55	-9.01	-5.15	-26.69	448.89	448.89	-0.0008	0.0084	56.8	1223.42	241.98	228.93	470.91	No	17.64	Si
SLU 80	73	-1725.4	-105.57	-60.32	-26.48	448.89	448.89	-0.009	0.0095	64.15	1223.42	241.98	228.93	470.91	No	17.78	Si
SLU 80	449	314.85	-9.02	-5.16	-26.51	448.89	448.89	-0.0008	0.0084	56.8	1223.42	241.98	228.93	470.91	No	17.77	Si
SLU 84	73	-1757.93	-113.68	-64.96	-26.99	448.89	448.89	-0.0096	0.0096	64.77	1223.42	241.98	228.93	470.91	No	17.45	Si
SLU 84	449	285.84	-10.68	-6.1	-27.01	448.89	448.89	-0.0009	0.0085	56.92	1223.42	241.98	228.93	470.91	No	17.44	Si
SLU 83	73	-1747.75	-113.46	-64.84	-27.17	448.89	448.89	-0.0096	0.0096	64.76	1223.42	241.98	228.93	470.91	No	17.33	Si
SLU 83	449	290.55	-10.67	-6.09	-27.19	448.89	448.89	-0.0009	0.0085	56.92	1223.42	241.98	228.93	470.91	No	17.32	Si
SLU 82	73	-1757.93	-113.68	-64.96	-26.99	448.89	448.89	-0.0096	0.0096	64.77	1223.42	241.98	228.93	470.91	No	17.45	Si
SLU 82	449	285.84	-10.68	-6.1	-27.01	448.89	448.89	-0.0009	0.0085	56.92	1223.42	241.98	228.93	470.91	No	17.44	Si
SLU 81	73	-1747.75	-113.46	-64.84	-27.17	448.89	448.89	-0.0096	0.0096	64.76	1223.42	241.98	228.93	470.91	No	17.33	Si
SLU 81	449	290.55	-10.67	-6.09	-27.19	448.89	448.89	-0.0009	0.0085	56.92	1223.42	241.98	228.93	470.91	No	17.32	Si
SLU 74	73	-1715.22	-105.35	-60.2	-26.66	448.89	448.89	-0.0089	0.0095	64.14	1223.42	241.98	228.93	470.91	No	17.66	Si
SLU 74	449	319.55	-9.01	-5.15	-26.69	448.89	448.89	-0.0008	0.0084	56.8	1223.42	241.98	228.93	470.91	No	17.64	Si
SLU 75	73	-1725.4	-105.57	-60.32	-26.48	448.89	448.89	-0.009	0.0095	64.15	1223.42	241.98	228.93	470.91	No	17.78	Si
SLU 75	449	314.85	-9.02	-5.16	-26.51	448.89	448.89	-0.0008	0.0084	56.8	1223.42	241.98	228.93	470.91	No	17.77	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	6.601	SLU 43	Si
V_SLU	17.319	SLU 81	Si

Maschio 37

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-1264.7	582.5	-1264.7	135.5	L2	L3	447	15	376	376	376			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 Intonaco armato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.5175	0.0135	0.03	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Entrambi	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 83	73	-4958.03	-117.72	-0.0000345	0.0004492	0.0035	447	22529.54	35471.66	35471.66	7.15	No	Si
SLU 83	449	61.18	-12.88	-0.0000025	0.0004492	0.0035	447	2833.1	4831.94	4831.94	78.97	No	Si
SLU 84	73	-5063.35	-118.22	-0.0000348	0.0004492	0.0035	447	22609.81	35569.21	35569.21	7.02	No	Si
SLU 84	449	65.46	-12.79	-0.0000025	0.0004492	0.0035	447	2814.32	4813.25	4813.25	73.53	No	Si
SLU 75	73	-4710.05	-110.41	-0.0000324	0.0004492	0.0035	447	21351.71	34059.15	34059.15	7.23	No	Si
SLU 75	449	-24.32	-10.89	-0.000002	0.0004492	0.0035	447	2400.51	13861.79	13861.79	570.09	No	Si
SLU 80	73	-4710.05	-110.41	-0.0000324	0.0004492	0.0035	447	21351.71	34059.15	34059.15	7.23	No	Si
SLU 80	449	-24.32	-10.89	-0.000002	0.0004492	0.0035	447	2400.51	13861.79	13861.79	570.09	No	Si
SLU 73	73	-4780.27	-110.75	-0.0000327	0.0004492	0.0035	447	21406.58	34124.19	34124.19	7.14	No	Si
SLU 73	449	-21.47	-10.83	-0.000002	0.0004492	0.0035	447	2387.93	13849.47	13849.47	645.21	No	Si
SLU 76	73	-4780.27	-110.75	-0.0000327	0.0004492	0.0035	447	21406.58	34124.19	34124.19	7.14	No	Si
SLU 76	449	-21.47	-10.83	-0.000002	0.0004492	0.0035	447	2387.93	13849.47	13849.47	645.21	No	Si
SLU 40	73	-4458.58	-102.94	-0.0000303	0.0004492	0.0035	447	20116.65	32614.13	32614.13	7.31	No	Si
SLU 40	449	170.3	-12.45	-0.0000027	0.0004492	0.0035	447	2739.79	4739.09	4739.09	27.83	No	Si
SLU 81	73	-4958.03	-117.72	-0.0000345	0.0004492	0.0035	447	22529.54	35471.66	35471.66	7.15	No	Si
SLU 81	449	61.18	-12.88	-0.0000025	0.0004492	0.0035	447	2833.1	4831.94	4831.94	78.97	No	Si
SLU 78	73	-4710.05	-110.41	-0.0000324	0.0004492	0.0035	447	21351.71	34059.15	34059.15	7.23	No	Si
SLU 78	449	-24.32	-10.89	-0.000002	0.0004492	0.0035	447	2400.51	13861.79	13861.79	570.09	No	Si
SLU 82	73	-5063.35	-118.22	-0.0000348	0.0004492	0.0035	447	22609.81	35569.21	35569.21	7.02	No	Si
SLU 82	449	65.46	-12.79	-0.0000025	0.0004492	0.0035	447	2814.32	4813.25	4813.25	73.53	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 73	73	-4780.27	-110.75	-63.29	28.97	447	447	-0.0094	0.0096	64.31	1223.42	240.96	227.97	468.93	No	16.19	Si
SLU 73	449	-21.47	-10.83	-6.19	23.73	447	447	-0.0009	0.0085	56.7	1223.42	240.96	227.97	468.93	No	19.76	Si
SLU 82	73	-5063.35	-118.22	-67.56	27.63	447	447	-0.0101	0.0097	64.88	1223.42	240.96	227.97	468.93	No	16.97	Si
SLU 82	449	65.46	-12.79	-7.31	23.77	447	447	-0.0011	0.0085	56.85	1223.42	240.96	227.97	468.93	No	19.73	Si
SLU 52	73	-4239.09	-98.86	-56.49	28.75	447	447	-0.0084	0.0095	63.41	1223.42	240.96	227.97	468.93	No	16.31	Si
SLU 52	449	-122.38	-8.48	-4.85	23.67	447	447	-0.0007	0.0084	56.52	1223.42	240.96	227.97	468.93	No	19.81	Si
SLU 47	73	-3414.71	-80.64	-46.08	28.67	447	447	-0.0069	0.0092	62.02	1223.42	240.96	227.97	468.93	No	16.36	Si
SLU 47	449	-331.85	-4.03	-2.3	23.88	447	423.49	-0.0004	0.0084	53.24	1223.42	240.96	227.97	468.93	No	19.64	Si
SLU 76	73	-4780.27	-110.75	-63.29	28.97	447	447	-0.0094	0.0096	64.31	1223.42	240.96	227.97	468.93	No	16.19	Si
SLU 76	449	-21.47	-10.83	-6.19	23.73	447	447	-0.0009	0.0085	56.7	1223.42	240.96	227.97	468.93	No	19.76	Si
SLU 68	73	-3955.89	-92.53	-52.88	28.88	447	447	-0.0079	0.0094	62.92	1223.42	240.96	227.97	468.93	No	16.23	Si
SLU 68	449	-230.94	-6.38	-3.64	23.94	447	447	-0.0005	0.0084	56.36	1223.42	240.96	227.97	468.93	No	19.59	Si
SLU 55	73	-4239.09	-98.86	-56.49	28.75	447	447	-0.0084	0.0095	63.41	1223.42	240.96	227.97	468.93	No	16.31	Si
SLU 55	449	-122.38	-8.48	-4.85	23.67	447	447	-0.0007	0.0084	56.52	1223.42	240.96	227.97	468.93	No	19.81	Si
SLU 84	73	-5063.35	-118.22	-67.56	27.63	447	447	-0.0101	0.0097	64.88	1223.42	240.96	227.97	468.93	No	16.97	Si
SLU 84	449	65.46	-12.79	-7.31	23.77	447	447	-0.0011	0.0085	56.85	1223.42	240.96	227.97	468.93	No	19.73	Si
SLU 65	73	-3955.89	-92.53	-52.88	28.88	447	447	-0.0079	0.0094	62.92	1223.42	240.96	227.97	468.93	No	16.23	Si
SLU 65	449	-230.94	-6.38	-3.64	23.94	447	447	-0.0005	0.0084	56.36	1223.42	240.96	227.97	468.93	No	19.59	Si
SLU 44	73	-3414.71	-80.64	-46.08	28.67	447	447	-0.0069	0.0092	62.02	1223.42	240.96	227.97	468.93	No	16.36	Si
SLU 44	449	-331.85	-4.03	-2.3	23.88	447	423.49	-0.0004	0.0084	53.24	1223.42	240.96	227.97	468.93	No	19.64	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	7.025	SLU 82	Si
V_SLU	16.187	SLU 73	Si

Maschio 38

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-808.4	-313.4	-808.4	582.5	L2	L3	895.9	30	376	376	376			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 Intonaco armato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.5175	0.0135	0.03	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Entrambi	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 52	73	4233.64	-242.94	-0.000014	0.0004492	0.0035	895.89	100773.53	110882.88	110882.88	26.19	No	Si
SLU 52	449	-59.98	-7.98	-0.0000004	0.0004492	0.0035	895.89	3564.19	52707.55	52707.55	878.76	No	Si
SLU 10	73	3810.51	-206.79	-0.000012	0.0004492	0.0035	895.89	86799.01	96082.35	96082.35	25.22	No	Si
SLU 10	449	-32	-8.68	-0.0000005	0.0004492	0.0035	895.89	3876.81	53011.3	53011.3	1656.44	No	Si
SLU 5	73	3026.17	-159.21	-0.0000092	0.0004492	0.0035	895.89	67858.98	76334.18	76334.18	25.22	No	Si
SLU 5	449	-4.73	-2.03	-0.0000001	0.0004492	0.0035	895.89	906.73	50130.7	50130.7	10603.85	No	Si
SLU 13	73	3810.51	-206.79	-0.000012	0.0004492	0.0035	895.89	86799.01	96082.35	96082.35	25.22	No	Si
SLU 13	449	-32	-8.68	-0.0000005	0.0004492	0.0035	895.89	3876.81	53011.3	53011.3	1656.44	No	Si
SLU 23	73	3370.97	-189.85	-0.0000109	0.0004492	0.0035	895.89	80127.7	89100.11	89100.11	26.43	No	Si
SLU 23	449	-18.33	-5.68	-0.0000003	0.0004492	0.0035	895.89	2542.06	51715.32	51715.32	2820.79	No	Si
SLU 26	73	3370.97	-189.85	-0.0000109	0.0004492	0.0035	895.89	80127.7	89100.11	89100.11	26.43	No	Si
SLU 26	449	-18.33	-5.68	-0.0000003	0.0004492	0.0035	895.89	2542.06	51715.32	51715.32	2820.79	No	Si
SLU 55	73	4233.64	-242.94	-0.000014	0.0004492	0.0035	895.89	100773.53	110882.88	110882.88	26.19	No	Si
SLU 55	449	-59.98	-7.98	-0.0000004	0.0004492	0.0035	895.89	3564.19	52707.55	52707.55	878.76	No	Si
SLU 34	73	4155.32	-237.44	-0.0000137	0.0004492	0.0035	895.89	98669.89	108653.94	108653.94	26.15	No	Si
SLU 34	449	-45.61	-12.34	-0.0000006	0.0004492	0.0035	895.89	5505.51	54595.92	54595.92	1197.04	No	Si
SLU 31	73	4155.32	-237.44	-0.0000137	0.0004492	0.0035	895.89	98669.89	108653.94	108653.94	26.15	No	Si
SLU 31	449	-45.61	-12.34	-0.0000006	0.0004492	0.0035	895.89	5505.51	54595.92	54595.92	1197.04	No	Si
SLU 2	73	3026.17	-159.21	-0.0000092	0.0004492	0.0035	895.89	67858.98	76334.18	76334.18	25.22	No	Si
SLU 2	449	-4.73	-2.03	-0.0000001	0.0004492	0.0035	895.89	906.73	50130.7	50130.7	10603.85	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 71	73	2572.42	-222.31	-161.68	2.88	895.89	895.89	-0.006	0.0091	245.53	1223.42	965.88	456.9	1422.78	No	493.8	Si
SLU 71	449	-150.39	-4.8	-3.49	3.33	895.89	895.89	-0.0001	0.0084	224.44	1223.42	965.88	456.9	1422.78	No	426.76	Si
SLU 64	73	2572.42	-222.31	-161.68	2.88	895.89	895.89	-0.006	0.0091	245.53	1223.42	965.88	456.9	1422.78	No	493.8	Si
SLU 64	449	-150.39	-4.8	-3.49	3.33	895.89	895.89	-0.0001	0.0084	224.44	1223.42	965.88	456.9	1422.78	No	426.76	Si
SLU 45	73	2227.62	-191.66	-139.39	3.36	895.89	895.89	-0.0052	0.009	242.56	1223.42	965.88	456.9	1422.78	No	423.41	Si
SLU 45	449	-136.78	-1.14	-0.83	3.77	895.89	895.89	0	0.0083	224.08	1223.42	965.88	456.9	1422.78	No	377.58	Si
SLU 66	73	2572.42	-222.31	-161.68	2.88	895.89	895.89	-0.006	0.0091	245.53	1223.42	965.88	456.9	1422.78	No	493.8	Si
SLU 66	449	-150.39	-4.8	-3.49	3.33	895.89	895.89	-0.0001	0.0084	224.44	1223.42	965.88	456.9	1422.78	No	426.76	Si
SLU 56	73	3011.96	-239.25	-174	2.58	895.89	895.89	-0.0065	0.0092	247.17	1223.42	965.88	456.9	1422.78	No	551.83	Si
SLU 56	449	-164.06	-7.79	-5.67	3.07	895.89	895.89	-0.0002	0.0084	224.73	1223.42	965.88	456.9	1422.78	No	463.1	Si
SLU 58	73	3011.96	-239.25	-174	2.58	895.89	895.89	-0.0065	0.0092	247.17	1223.42	965.88	456.9	1422.78	No	551.83	Si
SLU 58	449	-164.06	-7.79	-5.67	3.07	895.89	895.89	-0.0002	0.0084	224.73	1223.42	965.88	456.9	1422.78	No	463.1	Si
SLU 48	73	2227.62	-191.66	-139.39	3.36	895.89	895.89	-0.0052	0.009	242.56	1223.42	965.88	456.9	1422.78	No	423.41	Si
SLU 48	449	-136.78	-1.14	-0.83	3.77	895.89	895.89	0	0.0083	224.08	1223.42	965.88	456.9	1422.78	No	377.58	Si
SLU 43	73	2227.62	-191.66	-139.39	3.36	895.89	895.89	-0.0052	0.009	242.56	1223.42	965.88	456.9	1422.78	No	423.41	Si
SLU 43	449	-136.78	-1.14	-0.83	3.77	895.89	895.89	0	0.0083	224.08	1223.42	965.88	456.9	1422.78	No	377.58	Si
SLU 50	73	2227.62	-191.66	-139.39	3.36	895.89	895.89	-0.0052	0.009	242.56	1223.42	965.88	456.9	1422.78	No	423.41	Si
SLU 50	449	-136.78	-1.14	-0.83	3.77	895.89	895.89	0	0.0083	224.08	1223.42	965.88	456.9	1422.78	No	377.58	Si
SLU 69	73	2572.42	-222.31	-161.68	2.88	895.89	895.89	-0.006	0.0091	245.53	1223.42	965.88	456.9	1422.78	No	493.8	Si
SLU 69	449	-150.39	-4.8	-3.49	3.33	895.89	895.89	-0.0001	0.0084	224.44	1223.42	965.88	456.9	1422.78	No	426.76	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	25.215	SLU 10	Si
V_SLU	377.582	SLU 43	Si

1 Verifiche non sismiche civico 53

1.1 Verifiche maschi in muratura

Le unità di misura elencate nel capitolo sono in [cm, kN] ove non espressamente specificato.

X ini.: *coordinate del punto iniziale del maschio. [cm]*
Y ini.: *coordinate del punto iniziale del maschio. [cm]*
X fin.: *coordinate del punto finale del maschio. [cm]*
Y fin.: *coordinate del punto finale del maschio. [cm]*
Quota i.: *livello o falda inferiore.*
Quota.s: *livello o falda superiore.*
l: *lunghezza del maschio. [cm]*
Sp.: *spessore. [cm]*
h netta: *altezza netta (a filo solai). [cm]*
h ini.: *altezza nel modello al punto iniziale. [cm]*
h fin.: *altezza nel modello al punto finale. [cm]*
a: *distanza tra irrigidimenti laterali. [cm]*
a.s.,sx: *lunghezza di appoggio del solaio di sinistra. [cm]*
a.s.,dx: *lunghezza di appoggio del solaio di destra. [cm]*
fb: *resistenza normalizzata a compressione verticale dei blocchi. [kN/cm²]*
fk: *resistenza caratteristica a compressione della muratura utilizzata. [kN/cm²]*
fvk0: *resistenza caratteristica a taglio in assenza di carichi verticali. [kN/cm²]*
fmedio: *resistenza media a compressione della muratura utilizzata. [kN/cm²]*
τ0: *resistenza media a taglio in assenza di azioni normali [C8.7.1.16]. [kN/cm²]*
fv0: *resistenza media a taglio in assenza di azioni normali [C8.7.1.17]. [kN/cm²]*
μ: *coefficiente di attrito [C8.7.1.17].*
φ: *coefficiente di ammorsamento o ingranamento secondo Circolare 7 21-01-19 §C8.7.1.3.1.1.*
fv,lim: *valore massimo della resistenza a taglio che può essere impiegata nel calcolo. [kN/cm²]*
E: *modulo di elasticità longitudinale della muratura utilizzato. [kN/cm²]*
G: *modulo di elasticità tangenziale della muratura utilizzato. [kN/cm²]*
FC: *fattore di confidenza della muratura.*
Materiale: *descrizione del materiale.*
Fu Verticale: *carico di rottura a trazione per unità di lunghezza della maglia verticale. [kN/cm]*
Fu Orizzontale: *carico di rottura a trazione per unità di lunghezza della maglia verticale. [kN/cm]*
tfv: *spessore di calcolo equivalente verticale di uno strato di rinforzo.*
tfo: *spessore di calcolo equivalente orizzontale di uno strato di rinforzo.*
E: *modulo di elasticità longitudinale. [kN/cm²]*
εu: *dilatazione a rottura.*
Tipo fibra: *natura della fibra.*
materiale: *materiale fibra del rinforzo.*
lato applicazione: *lato di applicazione del rinforzo.*
esposizione: *condizione di esposizione secondo CNR-DT 215 §3.2.*
ancoraggio verticale iniziale: *grado di ancoraggio iniziale dei rinforzi verticali.*
ancoraggio verticale finale: *grado di ancoraggio finale dei rinforzi verticali.*
ancoraggio orizzontale iniziale: *grado di ancoraggio iniziale dei rinforzi orizzontali.*
ancoraggio orizzontale finale: *grado di ancoraggio finale dei rinforzi orizzontali.*
strati: *numero strati del rinforzo.*
verifica taglio: *tipo di verifica a taglio.*
εlim,conv / ε,CNR DT-200: *dati relativi ai parametri per il calcolo della deformazione di progetto.*
αt: *coefficiente che tiene conto della ridotta capacità estensionale delle fibre sollecitate a tagliosecondo CNR-DT 215 §4.1.1.*
α: *coeffiicente amplificativo tensione di distacco secondo CNR-DT 215 §3.1 ovvero secondo CNR-DT 200 R1/2013 §5.3.3.*
εlim,conv: *deformazione limite convenzionale del rinforzo FRCM.*
ε,fd: *deformazione di progetto del rinforzo FRCM ovvero CRM.*
γF,d: *fattore parziali di sicurezza per stato limite di distacco secondo CNR-DT 200 R1/2013 §3.4.1.*
connettori: *presenza di connettori per la prevenzione del distacco del rinforzo.*
tipo di muratura: *tipo di muratura per stato limite di distacco di estremità secondo CNR-DT 200 R1/2013 §5.3.2.*
CRM / Fibrenet?: *dati relativi ai parametri per il calcolo secondo metodo Fibrenet? ovvero se il materiale è di tipo CRM.*
CRM: *stabilisce se il rinforzo è di tipo CRM secondo le Linee Guida del C.S.L.P. Ottobre 2019.*
intonaco: *materiale intonaco FRCM ovvero CRM.*
spessore intonaco: *spessore intonaco. [cm]*
tipo blocco fibrenet: *tipo blocco muratura per verifica a tglio tipo Fibrenet.*
Comb.: *combinazione.*
Quota: *quota della sezione di verifica. [cm]*
M: *momento flettente nel piano. [kN*cm]*
N: *sforzo normale. [kN]*

εm: deformazione della muratura.
εm_: deformazione elastica della muratura.
εmu: deformazione ultima della muratura.
df: distanza tra il lembo compresso e la fibra tesa più lontana. [cm]
*M0d: momento resistente della sezione non rinforzata. [kN*cm]*
*M1d: momento resistente della sezione rinforzata. [kN*cm]*
*MRd: momento resistente della sezione. [kN*cm]*
c.s.: coefficiente di sicurezza.
incremento > 50%: incremento resistenza superiore al 50% della resistenza non rinforzata in condizioni non sismiche.
Verifica: stato di verifica.
Nmur: aliquota di sforzo normale recepito dalla sola muratura. [kN]
V: taglio nel piano. [kN]
df: distanza tra lembo compresso e baricentro dell'armatura tesa. [cm]
l': lunghezza della parte compressa della parete. [cm]
σN: tensione media nella zona compressa. [kN/cm²]
fvd: resistenza a taglio di calcolo. [kN/cm²]
Vt: resistenza a taglio della muratura non rinforzata. [kN]
Vt,f: resistenza a taglio del rinforzo (CNR DT215 4.1a). [kN]
Vt,c: resistenza a taglio per schiacciamento delle bielle (CNR DT215 4.1b). [kN]
Vt,c int.: contributo di resistenza a taglio delle bielle dell'intonaco se considerato. [kN]
Vt,R: resistenza a taglio della sezione rinforzata. [kN]
res. > 50%: incremento resistenza superiore al 50% della resistenza non rinforzata in condizioni non sismiche.
Stato limite: pF_SLU=Presso flessione per azioni non sismiche; V_SLU=Taglio per azioni non sismiche; PF_SLV=Presso flessione per azioni sismiche; V_SLV=Taglio per azioni sismiche; PFFP_SLV=Presso flessione fuori piano per azioni sismiche; R_SLV=Ribaltamento per azioni sismiche.
Coeff.s.: coefficiente di sicurezza.

Maschio 1

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-2460.3	157.4	-2460.3	-328.4	L2	L4	485.7	45	262	262	262			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 Intonaco armato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.5175	0.0135	0.03	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Entrambi	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 77	-195	-28462.53	-742.3	-0.0000772	0.0004492	0.0035	485.73	130171.9	160780.65	160780.65	5.65	No	Si
SLU 77	15	-19039.81	-851.75	-0.0000769	0.0004492	0.0035	485.73	140888.25	177386.41	177386.41	9.32	No	Si
SLU 81	-195	-28558.45	-751.08	-0.0000779	0.0004492	0.0035	485.73	131111.8	162138.04	162138.04	5.68	No	Si
SLU 81	15	-18865.79	-858.26	-0.0000773	0.0004492	0.0035	485.73	141456.39	178319.15	178319.15	9.45	No	Si
SLU 79	-195	-28274.6	-738.32	-0.0000767	0.0004492	0.0035	485.73	129741.22	160165.33	160165.33	5.66	No	Si
SLU 79	15	-18931.61	-846.17	-0.0000764	0.0004492	0.0035	485.73	140394.7	176586.19	176586.19	9.33	No	Si
SLU 78	-195	-27999.24	-744.68	-0.0000769	0.0004492	0.0035	485.73	130428.37	161149.03	161149.03	5.76	No	Si
SLU 78	15	-19102.44	-854.13	-0.0000772	0.0004492	0.0035	485.73	141097.14	177727.89	177727.89	9.3	No	Si
SLU 74	-195	-28067.9	-735.23	-0.0000763	0.0004492	0.0035	485.73	129404.78	159687.5	159687.5	5.69	No	Si
SLU 74	15	-18710.14	-842.11	-0.0000759	0.0004492	0.0035	485.73	140031.92	176003.76	176003.76	9.41	No	Si
SLU 82	-195	-28095.16	-753.46	-0.0000777	0.0004492	0.0035	485.73	131364.46	162506.42	162506.42	5.78	No	Si
SLU 82	15	-18928.42	-860.64	-0.0000775	0.0004492	0.0035	485.73	141662.47	178660.64	178660.64	9.44	No	Si
SLU 83	-195	-28953.08	-758.15	-0.0000789	0.0004492	0.0035	485.73	131858.54	163231.19	163231.19	5.64	No	Si
SLU 83	15	-19195.46	-867.9	-0.0000783	0.0004492	0.0035	485.73	142284.42	179701.81	179701.81	9.36	No	Si
SLU 75	-195	-27604.61	-737.61	-0.000076	0.0004492	0.0035	485.73	129664.31	160055.88	160055.88	5.8	No	Si
SLU 75	15	-18772.77	-844.49	-0.0000761	0.0004492	0.0035	485.73	140244.99	176345.24	176345.24	9.39	No	Si
SLU 80	-195	-27811.31	-740.7	-0.0000765	0.0004492	0.0035	485.73	129999.41	160533.71	160533.71	5.77	No	Si
SLU 80	15	-18994.24	-848.56	-0.0000766	0.0004492	0.0035	485.73	140606.01	176927.67	176927.67	9.31	No	Si
SLU 84	-195	-28489.79	-760.53	-0.0000786	0.0004492	0.0035	485.73	132108.14	163599.57	163599.57	5.74	No	Si
SLU 84	15	-19258.08	-870.28	-0.0000786	0.0004492	0.0035	485.73	142486.32	180043.29	180043.29	9.35	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 76	-195	-27107.82	-735.22	-588.18	38.26	485.73	485.73	-0.0269	0.0108	361.53	815.62	785.51	247.72	1033.23	No	27.01	Si
SLU 76	15	-18706.32	-840.5	-672.4	32.31	485.73	485.73	-0.0308	0.0108	395.22	815.62	785.51	247.72	1033.23	No	31.98	Si
SLU 78	-195	-27999.24	-744.68	-595.75	36.9	485.73	485.73	-0.0273	0.0108	364.56	815.62	785.51	247.72	1033.23	No	28	Si
SLU 78	15	-19102.44	-854.13	-683.31	30.86	485.73	485.73	-0.0313	0.0108	399.58	815.62	785.51	247.72	1033.23	No	33.48	Si
SLU 68	-195	-24603.89	-672.46	-537.97	34.45	485.73	485.73	-0.0246	0.0108	341.45	815.62	785.51	247.72	1033.23	No	29.99	Si
SLU 68	15	-17321.45	-767.32	-613.86	29.01	485.73	485.73	-0.0281	0.0108	371.8	815.62	785.51	247.72	1033.23	No	35.62	Si
SLU 82	-195	-28095.16	-753.46	-602.77	36.86	485.73	485.73	-0.0276	0.0108	367.37	815.62	785.51	247.72	1033.23	No	28.03	Si
SLU 82	15	-18928.42	-860.64	-688.51	30.75	485.73	485.73	-0.0315	0.0108	401.66	815.62	785.51	247.72	1033.23	No	33.6	Si
SLU 80	-195	-27811.31	-740.7	-592.56	36.66	485.73	485.73	-0.0271	0.0108	363.28	815.62	785.51	247.72	1033.23	No	28.18	Si
SLU 80	15	-18994.24	-848.56	-678.84	30.66	485.73	485.73	-0.0311	0.0108	397.79	815.62	785.51	247.72	1033.23	No	33.7	Si
SLU 75	-195	-27604.61	-737.61	-590.09	36.18	485.73	485.73	-0.027	0.0108	362.29	815.62	785.51	247.72	1033.23	No	28.56	Si
SLU 75	15	-18772.77	-844.49	-675.6	30.2	485.73	485.73	-0.0309	0.0108	396.49	815.62	785.51	247.72	1033.23	No	34.22	Si
SLU 55	-195	-23649.81	-659.31	-527.44	34.1	485.73	485.73	-0.0241	0.0108	337.24	815.62	785.51	247.72	1033.23	No	30.3	Si
SLU 55	15	-16551.29	-749.92	-599.94	28.76	485.73	485.73	-0.0274	0.0108	366.23	815.62	785.51	247.72	1033.23	No	35.93	Si
SLU 73	-195	-26713.19	-728.15	-582.52	37.54	485.73	485.73	-0.0267	0.0108	359.27	815.62	785.51	247.72	1033.23	No	27.52	Si
SLU 73	15	-18376.65	-830.86	-664.69	31.65	485.73	485.73	-0.0304	0.0108	392.13	815.62	785.51	247.72	1033.23	No	32.65	Si
SLU 84	-195	-28489.79	-760.53	-608.43	37.57	485.73	485.73	-0.0278	0.0108	369.63	815.62	785.51	247.72	1033.23	No	27.5	Si
SLU 84	15	-19258.08	-870.28	-696.22	31.41	485.73	485.73	-0.0319	0.0108	404.74	815.62	785.51	247.72	1033.23	No	32.9	Si
SLU 83	-195	-28953.08	-758.15	-606.52	34.1	485.73	485.73	-0.0277	0.0108	368.87	815.62	785.51	247.72	1033.23	No	30.3	Si
SLU 83	15	-19195.46	-867.9	-694.32	27.94	485.73	485.73	-0.0318	0.0108	403.98	815.62	785.51	247.72	1033.23	No	36.98	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	5.638	SLU 83	Si
V_SLU	27.008	SLU 76	Si

Maschio 2

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-2460.3	587.6	-2460.3	237.4	L2	L4	350.3	45	262	262	262			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 Intonaco armato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.5175	0.0135	0.03	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Entrambi	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 70	-195	-4363.67	-415.65	-0.0000466	0.0004492	0.0035	350.27	57084.95	69395.9	69395.9	15.9	No	Si
SLU 70	15	-11282.78	-386.98	-0.0000555	0.0004492	0.0035	350.27	54156.73	65753.82	65753.82	5.83	No	Si
SLU 67	-195	-4274.82	-409.85	-0.0000459	0.0004492	0.0035	350.27	56504.29	68658.67	68658.67	16.06	No	Si
SLU 67	15	-11073.88	-379.92	-0.0000544	0.0004492	0.0035	350.27	53412.6	64856.8	64856.8	5.86	No	Si
SLU 46	-195	-3499.09	-360.6	-0.0000397	0.0004492	0.0035	350.27	51329.35	62280.92	62280.92	17.8	No	Si
SLU 46	15	-9876.58	-326.02	-0.000047	0.0004492	0.0035	350.27	47432.02	57604.85	57604.85	5.83	No	Si
SLU 68	-195	-4095.97	-405.24	-0.0000451	0.0004492	0.0035	350.27	56039.38	68073.94	68073.94	16.62	No	Si
SLU 68	15	-11009.74	-373.56	-0.0000537	0.0004492	0.0035	350.27	52733.74	64033.12	64033.12	5.82	No	Si
SLU 51	-195	-3544.98	-363.56	-0.0000401	0.0004492	0.0035	350.27	51652.59	62680.85	62680.85	17.68	No	Si
SLU 51	15	-9998.21	-329.56	-0.0000475	0.0004492	0.0035	350.27	47841.67	58084.35	58084.35	5.81	No	Si
SLU 44	-195	-3231.38	-350.19	-0.0000382	0.0004492	0.0035	350.27	50179.6	60873.98	60873.98	18.84	No	Si
SLU 44	15	-9603.53	-312.59	-0.0000452	0.0004492	0.0035	350.27	45860.14	55789.23	55789.23	5.81	No	Si
SLU 47	-195	-3320.24	-356	-0.0000389	0.0004492	0.0035	350.27	50823.22	61658.6	61658.6	18.57	No	Si
SLU 47	15	-9812.44	-319.65	-0.0000462	0.0004492	0.0035	350.27	46690.74	56743.9	56743.9	5.78	No	Si
SLU 49	-195	-3587.94	-366.4	-0.0000404	0.0004492	0.0035	350.27	51961.99	63065.53	63065.53	17.58	No	Si
SLU 49	15	-10085.48	-333.08	-0.000048	0.0004492	0.0035	350.27	48245.38	58559.53	58559.53	5.81	No	Si
SLU 65	-195	-4007.11	-399.44	-0.0000444	0.0004492	0.0035	350.27	55447.73	67336.71	67336.71	16.8	No	Si
SLU 65	15	-10800.83	-366.5	-0.0000526	0.0004492	0.0035	350.27	51972.36	63078.45	63078.45	5.84	No	Si
SLU 72	-195	-4320.71	-412.8	-0.0000463	0.0004492	0.0035	350.27	56801.03	69034.45	69034.45	15.98	No	Si
SLU 72	15	-11195.51	-383.47	-0.000055	0.0004492	0.0035	350.27	53787.48	65307.34	65307.34	5.83	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 74	-195	-4993.75	-448.6	-358.88	-13.1	350.27	350.27	-0.0228	0.0108	234.6	815.62	566.46	178.64	745.1	No	56.89	Si
SLU 74	15	-11784.71	-422.29	-337.84	-10.25	350.27	350.27	-0.0214	0.0108	226.18	815.62	566.46	178.64	745.1	No	72.69	Si
SLU 37	-195	-4420.14	-382.72	-306.18	-12.07	350.27	350.27	-0.0194	0.0108	213.52	815.62	566.46	178.64	745.1	No	61.73	Si
SLU 37	15	-10019.26	-366.28	-293.02	-9.65	350.27	350.27	-0.0186	0.0108	208.26	815.62	566.46	178.64	745.1	No	77.19	Si
SLU 77	-195	-5082.61	-454.41	-363.52	-13.61	350.27	350.27	-0.0231	0.0108	236.46	815.62	566.46	178.64	745.1	No	54.74	Si
SLU 77	15	-11993.61	-429.35	-343.48	-10.74	350.27	350.27	-0.0218	0.0108	228.44	815.62	566.46	178.64	745.1	No	69.39	Si
SLU 69	-195	-4567.49	-418.29	-334.63	-12.81	350.27	350.27	-0.0212	0.0108	224.9	815.62	566.46	178.64	745.1	No	58.15	Si
SLU 69	15	-11248.08	-391.26	-313.01	-10.19	350.27	350.27	-0.0199	0.0108	216.25	815.62	566.46	178.64	745.1	No	73.15	Si
SLU 79	-195	-5039.64	-451.56	-361.25	-13.25	350.27	350.27	-0.0229	0.0108	235.55	815.62	566.46	178.64	745.1	No	56.25	Si
SLU 79	15	-11906.34	-425.84	-340.67	-10.39	350.27	350.27	-0.0216	0.0108	227.32	815.62	566.46	178.64	745.1	No	71.74	Si
SLU 81	-195	-5082.7	-455.44	-364.35	-12.56	350.27	350.27	-0.0231	0.0108	236.79	815.62	566.46	178.64	745.1	No	59.32	Si
SLU 81	15	-11808.04	-428.05	-342.44	-9.65	350.27	350.27	-0.0217	0.0108	228.02	815.62	566.46	178.64	745.1	No	77.23	Si
SLU 71	-195	-4524.52	-415.44	-332.35	-12.45	350.27	350.27	-0.0211	0.0108	223.99	815.62	566.46	178.64	745.1	No	59.85	Si
SLU 71	15	-11160.81	-387.75	-310.2	-9.83	350.27	350.27	-0.0197	0.0108	215.13	815.62	566.46	178.64	745.1	No	75.77	Si
SLU 35	-195	-4463.1	-385.57	-308.45	-12.43	350.27	350.27	-0.0196	0.0108	214.43	815.62	566.46	178.64	745.1	No	59.92	Si
SLU 35	15	-10106.53	-369.79	-295.83	-10.01	350.27	350.27	-0.0188	0.0108	209.38	815.62	566.46	178.64	745.1	No	74.47	Si
SLU 83	-195	-5171.55	-461.24	-368.99	-13.07	350.27	350.27	-0.0234	0.0108	238.65	815.62	566.46	178.64	745.1	No	56.99	Si
SLU 83	15	-12016.95	-435.11	-348.08	-10.14	350.27	350.27	-0.0221	0.0108	230.28	815.62	566.46	178.64	745.1	No	73.51	Si
SLU 66	-195	-4478.63	-412.48	-329.99	-12.3	350.27	350.27	-0.0209	0.0108	223.04	815.62	566.46	178.64	745.1	No	60.57	Si
SLU 66	15	-11039.17	-384.2	-307.36	-9.7	350.27	350.27	-0.0195	0.0108	213.99	815.62	566.46	178.64	745.1	No	76.83	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	5.783	SLU 47	Si
V_SLU	54.744	SLU 77	Si

Maschio 3

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-2286.3	587.6	-2460.3	587.6	L2	L4	174	45	262	262	262			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco armato solo un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 74	5	-1768.91	-219.6	-0.0000583	0.0003743	0.0035	174	13842.3	15993.9	15993.9	9.04	No	Si
SLU 74	45	789.35	-192.59	-0.0000449	0.0003743	0.0035	174	12707.53	13700.1	13700.1	17.36	No	Si
SLU 82	5	-1844.74	-223.18	-0.0000597	0.0003743	0.0035	174	13980.79	16176.53	16176.53	8.77	No	Si
SLU 82	45	679.83	-196.82	-0.0000451	0.0003743	0.0035	174	12895.49	13913.57	13913.57	20.47	No	Si
SLU 42	5	-1624.3	-196.32	-0.0000519	0.0003743	0.0035	174	12873.48	14755.25	14755.25	9.08	No	Si
SLU 42	45	532	-174.15	-0.000039	0.0003743	0.0035	174	11841.16	12778.64	12778.64	24.02	No	Si
SLU 83	5	-1870.8	-228.01	-0.000061	0.0003743	0.0035	174	14163.1	16418.06	16418.06	8.78	No	Si
SLU 83	45	734.38	-200.75	-0.0000463	0.0003743	0.0035	174	13067.28	14113.49	14113.49	19.22	No	Si
SLU 84	5	-1847.44	-226.14	-0.0000604	0.0003743	0.0035	174	14093.25	16325.81	16325.81	8.84	No	Si
SLU 84	45	716.73	-199.33	-0.0000459	0.0003743	0.0035	174	13005.74	14041.33	14041.33	19.59	No	Si
SLU 39	5	-1644.95	-195.22	-0.0000518	0.0003743	0.0035	174	12824.93	14696.71	14696.71	8.93	No	Si
SLU 39	45	512.75	-173.05	-0.0000387	0.0003743	0.0035	174	11787.18	12724.27	12724.27	24.82	No	Si
SLU 73	5	-1723.27	-212.08	-0.0000562	0.0003743	0.0035	174	13542.41	15597.26	15597.26	9.05	No	Si
SLU 73	45	705.66	-186.49	-0.000043	0.0003743	0.0035	174	12429.01	13393.21	13393.21	18.98	No	Si
SLU 40	5	-1621.59	-193.35	-0.0000512	0.0003743	0.0035	174	12741.73	14587.95	14587.95	9	No	Si
SLU 40	45	495.1	-171.63	-0.0000382	0.0003743	0.0035	174	11717.06	12632.21	12632.21	25.51	No	Si
SLU 41	5	-1647.66	-198.18	-0.0000525	0.0003743	0.0035	174	12955.47	14853.81	14853.81	9.02	No	Si
SLU 41	45	549.65	-175.57	-0.0000395	0.0003743	0.0035	174	11910.5	12848.97	12848.97	23.38	No	Si
SLU 81	5	-1868.1	-225.05	-0.0000603	0.0003743	0.0035	174	14051.84	16270.89	16270.89	8.71	No	Si
SLU 81	45	697.48	-198.24	-0.0000455	0.0003743	0.0035	174	12957.8	13985.55	13985.55	20.05	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 78	5	-1748.25	-220.7	-196.18	-110.83	174	174	-0.0251	0.0103	80.53	285.47	234.47	44.37	278.84	No	2.52	Si
SLU 78	45	808.6	-193.69	-172.17	-109.22	174	174	-0.022	0.0099	77.33	285.47	234.47	44.37	278.84	No	2.55	Si
SLU 81	5	-1868.1	-225.05	-200.04	-110.63	174	174	-0.0255	0.0104	81.05	285.47	234.47	44.37	278.84	No	2.52	Si
SLU 81	45	697.48	-198.24	-176.21	-109.02	174	174	-0.0225	0.0099	77.87	285.47	234.47	44.37	278.84	No	2.56	Si
SLU 84	5	-1847.44	-226.14	-201.02	-110.6	174	174	-0.0257	0.0104	81.18	285.47	234.47	44.37	278.84	No	2.52	Si
SLU 84	45	716.73	-199.33	-177.19	-108.97	174	174	-0.0226	0.01	78	285.47	234.47	44.37	278.84	No	2.56	Si
SLU 74	5	-1768.91	-219.6	-195.2	-110.87	174	174	-0.0249	0.0103	80.4	285.47	234.47	44.37	278.84	No	2.51	Si
SLU 74	45	789.35	-192.59	-171.19	-109.27	174	174	-0.0219	0.0099	77.2	285.47	234.47	44.37	278.84	No	2.55	Si
SLU 75	5	-1745.54	-217.73	-193.54	-108.87	174	174	-0.0247	0.0102	80.18	285.47	234.47	44.37	278.84	No	2.56	Si
SLU 75	45	771.7	-191.17	-169.93	-107.29	174	174	-0.0217	0.0098	77.03	285.47	234.47	44.37	278.84	No	2.6	Si
SLU 79	5	-1767.61	-221.12	-196.55	-111.8	174	174	-0.0251	0.0103	80.58	285.47	234.47	44.37	278.84	No	2.49	Si
SLU 79	45	808.89	-193.89	-172.35	-110.19	174	174	-0.022	0.0099	77.35	285.47	234.47	44.37	278.84	No	2.53	Si
SLU 77	5	-1771.61	-222.56	-197.83	-112.83	174	174	-0.0253	0.0103	80.75	285.47	234.47	44.37	278.84	No	2.47	Si
SLU 77	45	826.25	-195.11	-173.43	-111.21	174	174	-0.0221	0.0099	77.5	285.47	234.47	44.37	278.84	No	2.51	Si
SLU 80	5	-1744.25	-219.25	-194.89	-109.8	174	174	-0.0249	0.0103	80.36	285.47	234.47	44.37	278.84	No	2.54	Si
SLU 80	45	791.23	-192.47	-171.09	-108.2	174	174	-0.0219	0.0099	77.19	285.47	234.47	44.37	278.84	No	2.58	Si
SLU 82	5	-1844.74	-223.18	-198.38	-108.63	174	174	-0.0253	0.0103	80.83	285.47	234.47	44.37	278.84	No	2.57	Si
SLU 82	45	679.83	-196.82	-174.95	-107.03	174	174	-0.0223	0.0099	77.7	285.47	234.47	44.37	278.84	No	2.61	Si
SLU 83	5	-1870.8	-228.01	-202.67	-112.59	174	174	-0.0259	0.0104	81.4	285.47	234.47	44.37	278.84	No	2.48	Si
SLU 83	45	734.38	-200.75	-178.45	-110.95	174	174	-0.0228	0.01	78.17	285.47	234.47	44.37	278.84	No	2.51	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	8.71	SLU 81	Si
V_SLU	2.471	SLU 77	Si

Maschio 4

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-1961.8	587.6	-2186.3	587.6	L2	L4	224.5	45	262	262	262			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco armato solo un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 43	5	-4905.01	-201.91	-0.0000527	0.0003743	0.0035	224.5	18215.43	20607.27	20607.27	4.2	No	Si
SLU 43	45	-3450.42	-205.32	-0.000047	0.0003743	0.0035	224.5	18446.56	20877.27	20877.27	6.05	No	Si
SLU 50	5	-5105.78	-209.42	-0.0000549	0.0003743	0.0035	224.5	18721	21203.48	21203.48	4.15	No	Si
SLU 50	45	-3670.16	-213.21	-0.0000493	0.0003743	0.0035	224.5	18971.83	21504.44	21504.44	5.86	No	Si
SLU 71	5	-5672.24	-247.88	-0.0000643	0.0003743	0.0035	224.5	21119.01	24115.38	24115.38	4.25	No	Si
SLU 71	45	-4150.35	-253.29	-0.0000584	0.0003743	0.0035	224.5	21430.44	24499.29	24499.29	5.9	No	Si
SLU 46	5	-4977.66	-205.52	-0.0000537	0.0003743	0.0035	224.5	18460.13	20893.25	20893.25	4.2	No	Si
SLU 46	45	-3544.27	-209.1	-0.000048	0.0003743	0.0035	224.5	18700.09	21178.41	21178.41	5.98	No	Si
SLU 69	5	-5724.93	-249.69	-0.0000648	0.0003743	0.0035	224.5	21223.93	24248.56	24248.56	4.24	No	Si
SLU 69	45	-4204.41	-255.21	-0.000059	0.0003743	0.0035	224.5	21539.26	24631.79	24631.79	5.86	No	Si
SLU 47	5	-4871.36	-202.41	-0.0000527	0.0003743	0.0035	224.5	18249.27	20646.48	20646.48	4.24	No	Si
SLU 47	45	-3443.49	-205.8	-0.000047	0.0003743	0.0035	224.5	18478.84	20915.33	20915.33	6.07	No	Si
SLU 45	5	-5058.08	-207.48	-0.0000544	0.0003743	0.0035	224.5	18591.36	21048.65	21048.65	4.16	No	Si
SLU 45	45	-3614.35	-211.18	-0.0000487	0.0003743	0.0035	224.5	18838.14	21344.54	21344.54	5.91	No	Si
SLU 51	5	-5025.36	-207.46	-0.0000542	0.0003743	0.0035	224.5	18590.59	21047.73	21047.73	4.19	No	Si
SLU 51	45	-3600.08	-211.13	-0.0000486	0.0003743	0.0035	224.5	18834.71	21340.39	21340.39	5.93	No	Si
SLU 49	5	-5078.05	-209.28	-0.0000548	0.0003743	0.0035	224.5	18711.49	21192.07	21192.07	4.17	No	Si
SLU 49	45	-3654.14	-213.05	-0.0000492	0.0003743	0.0035	224.5	18961.17	21491.71	21491.71	5.88	No	Si
SLU 48	5	-5158.47	-211.23	-0.0000555	0.0003743	0.0035	224.5	18841.13	21348.16	21348.16	4.14	No	Si
SLU 48	45	-3724.22	-215.13	-0.0000498	0.0003743	0.0035	224.5	19097.42	21654.36	21654.36	5.81	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 75	5	-5844.79	-274.95	-244.4	-78.43	224.5	224.5	-0.0242	0.0102	125.44	285.47	302.51	57.25	359.76	No	4.59	Si
SLU 75	45	-4238.31	-281.42	-250.15	-84.67	224.5	224.5	-0.0248	0.0102	127.41	285.47	302.51	57.25	359.76	No	4.25	Si
SLU 79	5	-5972.91	-278.85	-247.86	-78.99	224.5	224.5	-0.0245	0.0102	126.62	285.47	302.51	57.25	359.76	No	4.55	Si
SLU 79	45	-4364.19	-285.52	-253.8	-85.33	224.5	224.5	-0.0251	0.0103	128.66	285.47	302.51	57.25	359.76	No	4.22	Si
SLU 81	5	-5901	-284.61	-252.99	-80.82	224.5	224.5	-0.025	0.0103	128.38	285.47	302.51	57.25	359.76	No	4.45	Si
SLU 81	45	-4236.1	-291.45	-259.06	-87.19	224.5	224.5	-0.0256	0.0104	130.46	285.47	302.51	57.25	359.76	No	4.13	Si
SLU 78	5	-5945.18	-278.7	-247.74	-78.66	224.5	224.5	-0.0245	0.0102	126.58	285.47	302.51	57.25	359.76	No	4.57	Si
SLU 78	45	-4348.18	-285.36	-253.65	-85.01	224.5	224.5	-0.0251	0.0103	128.61	285.47	302.51	57.25	359.76	No	4.23	Si
SLU 84	5	-5920.96	-286.41	-254.59	-80.49	224.5	224.5	-0.0252	0.0103	128.93	285.47	302.51	57.25	359.76	No	4.47	Si
SLU 84	45	-4275.89	-293.31	-260.72	-86.92	224.5	224.5	-0.0258	0.0104	131.03	285.47	302.51	57.25	359.76	No	4.14	Si
SLU 80	5	-5892.49	-276.89	-246.13	-78.43	224.5	224.5	-0.0244	0.0102	126.03	285.47	302.51	57.25	359.76	No	4.59	Si
SLU 80	45	-4294.11	-283.44	-251.95	-84.73	224.5	224.5	-0.0249	0.0103	128.02	285.47	302.51	57.25	359.76	No	4.25	Si
SLU 77	5	-6025.6	-280.66	-249.47	-79.21	224.5	224.5	-0.0247	0.0102	127.18	285.47	302.51	57.25	359.76	No	4.54	Si
SLU 77	45	-4418.26	-287.44	-255.5	-85.61	224.5	224.5	-0.0253	0.0103	129.24	285.47	302.51	57.25	359.76	No	4.2	Si
SLU 82	5	-5820.57	-282.66	-251.25	-80.26	224.5	224.5	-0.0249	0.0103	127.78	285.47	302.51	57.25	359.76	No	4.48	Si
SLU 82	45	-4166.02	-289.37	-257.21	-86.58	224.5	224.5	-0.0255	0.0103	129.83	285.47	302.51	57.25	359.76	No	4.16	Si
SLU 74	5	-5925.21	-276.91	-246.14	-78.98	224.5	224.5	-0.0244	0.0102	126.03	285.47	302.51	57.25	359.76	No	4.55	Si
SLU 74	45	-4308.39	-283.5	-252	-85.27	224.5	224.5	-0.0249	0.0103	128.04	285.47	302.51	57.25	359.76	No	4.22	Si
SLU 83	5	-6001.38	-288.36	-256.32	-81.05	224.5	224.5	-0.0254	0.0103	129.52	285.47	302.51	57.25	359.76	No	4.44	Si
SLU 83	45	-4345.97	-295.39	-262.57	-87.52	224.5	224.5	-0.026	0.0104	131.66	285.47	302.51	57.25	359.76	No	4.11	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	4.138	SLU 48	Si
V_SLU	4.111	SLU 83	Si

Maschio 6

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-1961.8	207.1	-1961.8	485.1	L2	L4	278	30	262	262	262			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 Intonaco armato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.5175	0.0135	0.03	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Entrambi	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 79	-195	-1324.54	-898.5	-0.0001874	0.0004492	0.0035	278	14773.66	67988.79	67988.79	51.33	No	Si
SLU 79	5	5712.22	-855.62	-0.0002004	0.0004492	0.0035	278	19072.61	66754.24	66754.24	11.69	No	Si
SLU 78	-195	-1883.6	-900.63	-0.0001911	0.0004492	0.0035	278	14546.74	68023.37	68023.37	36.11	No	Si
SLU 78	5	5826.32	-857.76	-0.0002016	0.0004492	0.0035	278	18870.63	66767.03	66767.03	11.46	No	Si
SLU 76	-195	-2408.92	-882.41	-0.0001892	0.0004492	0.0035	278	16445.33	67727.98	67727.98	28.12	No	Si
SLU 76	5	5745.47	-839.54	-0.0001962	0.0004492	0.0035	278	20556.13	66423.21	66423.21	11.56	No	Si
SLU 80	-195	-1912.84	-895.22	-0.0001899	0.0004492	0.0035	278	15119.9	67935.66	67935.66	35.52	No	Si
SLU 80	5	5786.67	-852.35	-0.0001999	0.0004492	0.0035	278	19380.53	66734.58	66734.58	11.53	No	Si
SLU 77	-195	-1295.3	-903.91	-0.0001887	0.0004492	0.0035	278	14195.66	68076.5	68076.5	52.56	No	Si
SLU 77	5	5751.87	-861.03	-0.0002021	0.0004492	0.0035	278	18557.88	66786.69	66786.69	11.61	No	Si
SLU 82	-195	-2127.4	-908.18	-0.0001945	0.0004492	0.0035	278	13733.6	68145.75	68145.75	32.03	No	Si
SLU 82	5	5726.22	-865.3	-0.0002031	0.0004492	0.0035	278	18145.79	66812.32	66812.32	11.67	No	Si
SLU 70	-195	-1867.75	-820.81	-0.0001705	0.0004492	0.0035	278	22193.93	66729.25	66729.25	35.73	No	Si
SLU 70	5	5543.49	-777.94	-0.000179	0.0004492	0.0035	278	25584.24	64559.91	64559.91	11.65	No	Si
SLU 84	-195	-2023.52	-918.8	-0.0001968	0.0004492	0.0035	278	12562.69	68159.55	68159.55	33.68	No	Si
SLU 84	5	5817.05	-875.93	-0.0002066	0.0004492	0.0035	278	17099.15	66876.07	66876.07	11.5	No	Si
SLU 83	-195	-1435.22	-922.08	-0.0001943	0.0004492	0.0035	278	12195.38	68151.67	68151.67	47.49	No	Si
SLU 83	5	5742.6	-879.21	-0.0002071	0.0004492	0.0035	278	16770.16	66895.73	66895.73	11.65	No	Si
SLU 75	-195	-1987.48	-890.01	-0.0001889	0.0004492	0.0035	278	15664.97	67851.1	67851.1	34.14	No	Si
SLU 75	5	5735.49	-847.13	-0.0001982	0.0004492	0.0035	278	19864.59	66652.92	66652.92	11.62	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 52	-195	-2868.21	-768.51	-558.91	-39.85	278	278	-0.067	0.0108	271.73	815.62	299.72	141.78	441.5	No	11.08	Si
SLU 52	5	5191	-726.73	-528.53	-39.85	278	278	-0.0634	0.0108	259.58	815.62	299.72	141.78	441.5	No	11.08	Si
SLU 65	-195	-2496.95	-791.97	-575.98	-38.89	278	278	-0.0691	0.0108	278.56	815.62	299.72	141.78	441.5	No	11.35	Si
SLU 65	5	5371.81	-749.1	-544.8	-38.89	278	278	-0.0653	0.0108	266.09	815.62	299.72	141.78	441.5	No	11.35	Si
SLU 82	-195	-2127.4	-908.18	-660.49	-38.82	278	278	-0.0792	0.0108	312.37	815.62	299.72	141.78	441.5	No	11.37	Si
SLU 82	5	5726.22	-865.3	-629.31	-38.82	278	278	-0.0755	0.0108	299.89	815.62	299.72	141.78	441.5	No	11.37	Si
SLU 68	-195	-2393.07	-802.6	-583.71	-38.83	278	278	-0.07	0.0108	281.65	815.62	299.72	141.78	441.5	No	11.37	Si
SLU 68	5	5462.64	-759.72	-552.52	-38.83	278	278	-0.0662	0.0108	269.18	815.62	299.72	141.78	441.5	No	11.37	Si
SLU 44	-195	-2852.36	-688.69	-500.87	-38.36	278	278	-0.0601	0.0108	248.52	815.62	299.72	141.78	441.5	No	11.51	Si
SLU 44	5	4908.17	-646.92	-470.48	-38.36	278	278	-0.0564	0.0108	236.36	815.62	299.72	141.78	441.5	No	11.51	Si
SLU 84	-195	-2023.52	-918.8	-668.22	-38.75	278	278	-0.0801	0.0108	315.46	815.62	299.72	141.78	441.5	No	11.39	Si
SLU 84	5	5817.05	-875.93	-637.04	-38.75	278	278	-0.0764	0.0108	302.98	815.62	299.72	141.78	441.5	No	11.39	Si
SLU 55	-195	-2764.33	-779.13	-566.64	-39.79	278	278	-0.0679	0.0108	274.83	815.62	299.72	141.78	441.5	No	11.1	Si
SLU 55	5	5281.83	-737.36	-536.26	-39.79	278	278	-0.0643	0.0108	262.67	815.62	299.72	141.78	441.5	No	11.1	Si
SLU 73	-195	-2512.8	-871.79	-634.03	-40.39	278	278	-0.076	0.0108	301.78	815.62	299.72	141.78	441.5	No	10.93	Si
SLU 73	5	5654.64	-828.91	-602.85	-40.39	278	278	-0.0723	0.0108	289.31	815.62	299.72	141.78	441.5	No	10.93	Si
SLU 47	-195	-2748.48	-699.32	-508.59	-38.29	278	278	-0.061	0.0108	251.61	815.62	299.72	141.78	441.5	No	11.53	Si
SLU 47	5	4999	-657.54	-478.21	-38.29	278	278	-0.0573	0.0108	239.45	815.62	299.72	141.78	441.5	No	11.53	Si
SLU 76	-195	-2408.92	-882.41	-641.75	-40.32	278	278	-0.0769	0.0108	304.87	815.62	299.72	141.78	441.5	No	10.95	Si
SLU 76	5	5745.47	-839.54	-610.57	-40.32	278	278	-0.0732	0.0108	292.4	815.62	299.72	141.78	441.5	No	10.95	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	11.46	SLU 78	Si
V_SLU	10.932	SLU 73	Si

Maschio 8

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-2257.3	-328.4	-2460.3	-328.4	L2	L4	203	45	262	262	262			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco armato solo un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 80	5	-4551.82	-194.05	-0.0000579	0.0003743	0.0035	203	15586.38	17667.84	17667.84	3.88	No	Si
SLU 80	45	-355.54	-136.18	-0.000025	0.0003743	0.0035	203	11798.41	13334.7	13334.7	37.51	No	Si
SLU 84	5	-4721.81	-202.09	-0.0000604	0.0003743	0.0035	203	16055.34	18223.15	18223.15	3.86	No	Si
SLU 84	45	-414.61	-142.75	-0.0000265	0.0003743	0.0035	203	12264.93	13856.86	13856.86	33.42	No	Si
SLU 82	5	-4688.55	-200.74	-0.0000599	0.0003743	0.0035	203	15977.66	18133	18133	3.87	No	Si
SLU 82	45	-420.07	-141.89	-0.0000263	0.0003743	0.0035	203	12204.44	13789.52	13789.52	32.83	No	Si
SLU 78	5	-4571.83	-194.95	-0.0000582	0.0003743	0.0035	203	15639.49	17733.21	17733.21	3.88	No	Si
SLU 78	45	-351.17	-136.76	-0.0000251	0.0003743	0.0035	203	11840.05	13381.2	13381.2	38.1	No	Si
SLU 73	5	-4586.77	-193.58	-0.000058	0.0003743	0.0035	203	15558.93	17634.18	17634.18	3.84	No	Si
SLU 73	45	-440.33	-136.28	-0.0000255	0.0003743	0.0035	203	11805.2	13342.27	13342.27	30.3	No	Si
SLU 76	5	-4620.03	-194.93	-0.0000584	0.0003743	0.0035	203	15638.72	17732.25	17732.25	3.84	No	Si
SLU 76	45	-434.87	-137.13	-0.0000256	0.0003743	0.0035	203	11866.75	13411.08	13411.08	30.84	No	Si
SLU 68	5	-4145.79	-173	-0.0000516	0.0003743	0.0035	203	14293.4	16157.7	16157.7	3.9	No	Si
SLU 68	45	-309.77	-119.81	-0.0000219	0.0003743	0.0035	203	10594.25	12026.62	12026.62	38.82	No	Si
SLU 65	5	-4112.53	-171.65	-0.0000512	0.0003743	0.0035	203	14207.15	16057.08	16057.08	3.9	No	Si
SLU 65	45	-315.24	-118.95	-0.0000218	0.0003743	0.0035	203	10529.46	11957.03	11957.03	37.93	No	Si
SLU 55	5	-4082.76	-171.39	-0.000051	0.0003743	0.0035	203	14190.04	16037.13	16037.13	3.93	No	Si
SLU 55	45	-328.13	-119.08	-0.0000218	0.0003743	0.0035	203	10538.77	11967.03	11967.03	36.47	No	Si
SLU 75	5	-4538.57	-193.6	-0.0000577	0.0003743	0.0035	203	15559.71	17635.14	17635.14	3.89	No	Si
SLU 75	45	-356.63	-135.9	-0.000025	0.0003743	0.0035	203	11778.43	13312.42	13312.42	37.33	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 80	5	-4551.82	-194.05	-172.49	-180.52	203	203	-0.0189	0.0095	87.53	285.47	273.54	51.77	325.31	No	1.8	Si
SLU 80	45	-355.54	-136.18	-121.05	-170.23	203	203	-0.0133	0.0087	79.58	285.47	273.54	51.77	325.31	No	1.91	Si
SLU 83	5	-4569.62	-198.74	-176.66	-183.51	203	203	-0.0193	0.0095	88.82	285.47	273.54	51.77	325.31	No	1.77	Si
SLU 83	45	-303.81	-140.03	-124.47	-173.07	203	203	-0.0136	0.0088	80.03	285.47	273.54	51.77	325.31	No	1.88	Si
SLU 75	5	-4538.57	-193.6	-172.09	-179.79	203	203	-0.0188	0.0095	87.4	285.47	273.54	51.77	325.31	No	1.81	Si
SLU 75	45	-356.63	-135.9	-120.8	-169.56	203	203	-0.0132	0.0087	79.54	285.47	273.54	51.77	325.31	No	1.92	Si
SLU 77	5	-4419.63	-191.59	-170.3	-181.34	203	203	-0.0186	0.0094	86.85	285.47	273.54	51.77	325.31	No	1.79	Si
SLU 77	45	-240.37	-134.04	-119.15	-170.88	203	203	-0.013	0.0087	79.32	285.47	273.54	51.77	325.31	No	1.9	Si
SLU 82	5	-4688.55	-200.74	-178.44	-181.96	203	203	-0.0195	0.0095	89.37	285.47	273.54	51.77	325.31	No	1.79	Si
SLU 82	45	-420.07	-141.89	-126.12	-171.74	203	203	-0.0138	0.0088	80.25	285.47	273.54	51.77	325.31	No	1.89	Si
SLU 79	5	-4399.63	-190.69	-169.5	-180.06	203	203	-0.0186	0.0094	86.6	285.47	273.54	51.77	325.31	No	1.81	Si
SLU 79	45	-244.74	-133.46	-118.63	-169.69	203	203	-0.013	0.0087	79.26	285.47	273.54	51.77	325.31	No	1.92	Si
SLU 74	5	-4386.37	-190.24	-169.1	-179.34	203	203	-0.0185	0.0094	86.48	285.47	273.54	51.77	325.31	No	1.81	Si
SLU 74	45	-245.83	-133.18	-118.39	-169.01	203	203	-0.013	0.0087	79.22	285.47	273.54	51.77	325.31	No	1.92	Si
SLU 84	5	-4721.81	-202.09	-179.64	-183.96	203	203	-0.0197	0.0096	89.75	285.47	273.54	51.77	325.31	No	1.77	Si
SLU 84	45	-414.61	-142.75	-126.88	-173.61	203	203	-0.0139	0.0088	80.36	285.47	273.54	51.77	325.31	No	1.87	Si
SLU 78	5	-4571.83	-194.95	-173.29	-181.79	203	203	-0.019	0.0095	87.78	285.47	273.54	51.77	325.31	No	1.79	Si
SLU 78	45	-351.17	-136.76	-121.57	-171.43	203	203	-0.0133	0.0087	79.65	285.47	273.54	51.77	325.31	No	1.9	Si
SLU 81	5	-4536.36	-197.39	-175.46	-181.5	203	203	-0.0192	0.0095	88.45	285.47	273.54	51.77	325.31	No	1.79	Si
SLU 81	45	-309.27	-139.17	-123.71	-171.19	203	203	-0.0135	0.0088	79.93	285.47	273.54	51.77	325.31	No	1.9	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	3.838	SLU 76	Si
V_SLU	1.768	SLU 84	Si

Maschio 9

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-1827.3	-328.4	-2157.3	-328.4	L2	L4	330	45	262	262	262			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco armato solo un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 79	5	-24823.37	-371.79	-0.0000937	0.0003743	0.0035	330	46260.07	52940.26	52940.26	2.13	No	Si
SLU 79	45	-16313.53	-359.99	-0.0000722	0.0003743	0.0035	330	45255.54	51681.24	51681.24	3.17	No	Si
SLU 64	5	-22350.73	-323.31	-0.0000823	0.0003743	0.0035	330	41938.18	47658.17	47658.17	2.13	No	Si
SLU 64	45	-14624.01	-311.51	-0.0000627	0.0003743	0.0035	330	40808.78	46296.22	46296.22	3.17	No	Si
SLU 77	5	-24983.89	-373.7	-0.0000943	0.0003743	0.0035	330	46419.9	53140.92	53140.92	2.13	No	Si
SLU 77	45	-16431.94	-361.9	-0.0000727	0.0003743	0.0035	330	45420.28	51887.46	51887.46	3.16	No	Si
SLU 71	5	-22769.59	-328.39	-0.000084	0.0003743	0.0035	330	42415.66	48228.11	48228.11	2.12	No	Si
SLU 71	45	-14940.53	-316.6	-0.000064	0.0003743	0.0035	330	41299.36	46891.93	46891.93	3.14	No	Si
SLU 48	5	-20373.22	-283.5	-0.0000735	0.0003743	0.0035	330	38005.94	43044.71	43044.71	2.11	No	Si
SLU 48	45	-13393.37	-271.89	-0.0000555	0.0003743	0.0035	330	36793.63	41639.15	41639.15	3.11	No	Si
SLU 50	5	-20212.7	-281.59	-0.0000729	0.0003743	0.0035	330	37808.49	42817.74	42817.74	2.12	No	Si
SLU 50	45	-13274.96	-269.97	-0.000055	0.0003743	0.0035	330	36591.34	41402.68	41402.68	3.12	No	Si
SLU 45	5	-20163.79	-280.96	-0.0000727	0.0003743	0.0035	330	37742.98	42742.39	42742.39	2.12	No	Si
SLU 45	45	-13235.11	-269.34	-0.0000549	0.0003743	0.0035	330	36524.22	41324.51	41324.51	3.12	No	Si
SLU 69	5	-22930.12	-330.31	-0.0000846	0.0003743	0.0035	330	42593.58	48440.38	48440.38	2.11	No	Si
SLU 69	45	-15058.94	-318.51	-0.0000645	0.0003743	0.0035	330	41482.2	47113.54	47113.54	3.13	No	Si
SLU 66	5	-22720.69	-327.76	-0.0000838	0.0003743	0.0035	330	42356.61	48157.64	48157.64	2.12	No	Si
SLU 66	45	-14900.68	-315.96	-0.0000639	0.0003743	0.0035	330	41238.68	46817.74	46817.74	3.14	No	Si
SLU 43	5	-19793.83	-276.5	-0.0000713	0.0003743	0.0035	330	37279.05	42208.23	42208.23	2.13	No	Si
SLU 43	45	-12958.44	-264.89	-0.0000538	0.0003743	0.0035	330	36049	40775	40775	3.15	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 84	5	-25396.07	-393.59	-349.86	-222.55	330	301.43	-0.0264	0.0105	211.43	285.47	444.67	84.15	496.89	No	2.23	Si
SLU 84	45	-16466.25	-381.8	-339.37	-222.55	330	330	-0.0229	0.01	207.23	285.47	444.67	84.15	492.7	No	2.21	Si
SLU 81	5	-25284.68	-385.3	-342.49	-216.78	330	298.13	-0.0261	0.0104	208.48	285.47	444.67	84.15	493.94	No	2.28	Si
SLU 81	45	-16585.44	-373.51	-332.01	-216.78	330	330	-0.0224	0.0099	204.28	285.47	444.67	84.15	489.75	No	2.26	Si
SLU 73	5	-24241.08	-376.28	-334.47	-216.96	330	301.73	-0.0252	0.0103	205.27	285.47	444.67	84.15	490.74	No	2.26	Si
SLU 73	45	-15534.6	-364.48	-323.99	-216.96	330	330	-0.0218	0.0099	201.08	285.47	444.67	84.15	486.54	No	2.24	Si
SLU 80	5	-24725.31	-377.54	-335.59	-216.53	330	298.53	-0.0255	0.0103	205.72	285.47	444.67	84.15	491.18	No	2.27	Si
SLU 80	45	-16036.09	-365.74	-325.1	-216.53	330	330	-0.0219	0.0099	201.52	285.47	444.67	84.15	486.99	No	2.25	Si
SLU 83	5	-25494.12	-387.85	-344.75	-218.06	330	297.8	-0.0263	0.0105	209.38	285.47	444.67	84.15	494.85	No	2.27	Si
SLU 83	45	-16743.7	-376.05	-334.27	-218.06	330	330	-0.0225	0.0099	205.19	285.47	444.67	84.15	490.65	No	2.25	Si
SLU 75	5	-24676.4	-376.91	-335.03	-216.31	330	298.59	-0.0255	0.0103	205.49	285.47	444.67	84.15	490.96	No	2.27	Si
SLU 75	45	-15996.24	-365.11	-324.54	-216.31	330	330	-0.0219	0.0099	201.3	285.47	444.67	84.15	486.76	No	2.25	Si
SLU 77	5	-24983.89	-373.7	-332.18	-213.1	330	294.43	-0.0256	0.0104	204.35	285.47	444.67	84.15	489.82	No	2.3	Si
SLU 77	45	-16431.94	-361.9	-321.69	-213.1	330	330	-0.0217	0.0098	200.16	285.47	444.67	84.15	485.62	No	2.28	Si
SLU 76	5	-24450.51	-378.83	-336.74	-218.24	330	301.37	-0.0254	0.0103	206.18	285.47	444.67	84.15	491.64	No	2.25	Si
SLU 76	45	-15692.86	-367.03	-326.25	-218.24	330	330	-0.022	0.0099	201.98	285.47	444.67	84.15	487.45	No	2.23	Si
SLU 78	5	-24885.84	-379.45	-337.29	-217.59	330	298.25	-0.0257	0.0104	206.4	285.47	444.67	84.15	491.86	No	2.26	Si
SLU 78	45	-16154.5	-367.65	-326.8	-217.59	330	330	-0.022	0.0099	202.2	285.47	444.67	84.15	487.67	No	2.24	Si
SLU 82	5	-25186.63	-391.05	-347.6	-221.27	330	301.78	-0.0262	0.0104	210.52	285.47	444.67	84.15	495.99	No	2.24	Si
SLU 82	45	-16307.99	-379.25	-337.11	-221.27	330	330	-0.0227	0.01	206.33	285.47	444.67	84.15	491.79	No	2.22	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	2.113	SLU 69	Si
V_SLU	2.214	SLU 84	Si

Maschio 10

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-1652.3	-328.4	-1727.3	-328.4	L2	L4	75	45	262	262	262			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco armato solo un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 74	5	1380.9	-235.39	-0.0002046	0.0003743	0.0035	75	2780.19	4408.73	4408.73	3.19	No	Si
SLU 74	45	1247.11	-214.75	-0.0001791	0.0003743	0.0035	75	3020.12	4402.27	4402.27	3.53	No	Si
SLU 81	5	1410.06	-243.74	-0.0002142	0.0003743	0.0035	75	2656.64	4397.83	4397.83	3.12	No	Si
SLU 81	45	1300.72	-222.3	-0.0001884	0.0003743	0.0035	75	2943.11	4425.9	4425.9	3.4	No	Si
SLU 79	5	1388.24	-236.03	-0.0002056	0.0003743	0.0035	75	2771.27	4407.89	4407.89	3.18	No	Si
SLU 79	45	1247.24	-215.14	-0.0001794	0.0003743	0.0035	75	3016.47	4405.04	4405.04	3.53	No	Si
SLU 84	5	1417.86	-246.29	-0.0002172	0.0003743	0.0035	75	2615.83	4394.5	4394.5	3.1	No	Si
SLU 84	45	1317.37	-225.03	-0.0001917	0.0003743	0.0035	75	2912.17	4422.31	4422.31	3.36	No	Si
SLU 77	5	1395.27	-237.18	-0.0002071	0.0003743	0.0035	75	2755	4406.39	4406.39	3.16	No	Si
SLU 77	45	1253.53	-216.38	-0.0001808	0.0003743	0.0035	75	3004.54	4413.95	4413.95	3.52	No	Si
SLU 80	5	1381.67	-236.79	-0.000206	0.0003743	0.0035	75	2760.5	4406.89	4406.89	3.19	No	Si
SLU 80	45	1257.47	-216.24	-0.0001809	0.0003743	0.0035	75	3005.91	4412.94	4412.94	3.51	No	Si
SLU 78	5	1388.7	-237.94	-0.0002074	0.0003743	0.0035	75	2744.04	4405.39	4405.39	3.17	No	Si
SLU 78	45	1263.75	-217.48	-0.0001822	0.0003743	0.0035	75	2993.68	4421.88	4421.88	3.5	No	Si
SLU 82	5	1403.5	-244.5	-0.0002146	0.0003743	0.0035	75	2644.59	4396.83	4396.83	3.13	No	Si
SLU 82	45	1310.95	-223.4	-0.0001899	0.0003743	0.0035	75	2930.82	4424.45	4424.45	3.38	No	Si
SLU 83	5	1424.42	-245.53	-0.0002168	0.0003743	0.0035	75	2628.18	4395.5	4395.5	3.09	No	Si
SLU 83	45	1307.14	-223.93	-0.0001901	0.0003743	0.0035	75	2924.85	4423.76	4423.76	3.38	No	Si
SLU 75	5	1374.34	-236.15	-0.0002049	0.0003743	0.0035	75	2769.53	4407.73	4407.73	3.21	No	Si
SLU 75	45	1257.33	-215.85	-0.0001805	0.0003743	0.0035	75	3009.65	4410.16	4410.16	3.51	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 84	5	1417.86	-246.29	-218.93	54.39	75	75	-0.0649	0.0108	69.21	285.47	101.06	19.12	120.19	No	2.21	Si
SLU 84	45	1317.37	-225.03	-200.03	10.92	75	75	-0.0593	0.0108	64.17	285.47	101.06	19.12	120.19	No	11	Si
SLU 77	5	1395.27	-237.18	-210.82	52.54	75	75	-0.0625	0.0108	67.05	285.47	101.06	19.12	120.19	No	2.29	Si
SLU 77	45	1253.53	-216.38	-192.34	11.02	75	75	-0.057	0.0108	62.12	285.47	101.06	19.12	120.19	No	10.91	Si
SLU 78	5	1388.7	-237.94	-211.5	52.28	75	75	-0.0627	0.0108	67.23	285.47	101.06	19.12	120.19	No	2.3	Si
SLU 78	45	1263.75	-217.48	-193.32	10.62	75	75	-0.0573	0.0108	62.38	285.47	101.06	19.12	120.19	No	11.32	Si
SLU 75	5	1374.34	-236.15	-209.91	51.79	75	75	-0.0622	0.0108	66.81	285.47	101.06	19.12	120.19	No	2.32	Si
SLU 75	45	1257.33	-215.85	-191.87	10.5	75	75	-0.0568	0.0108	61.99	285.47	101.06	19.12	120.19	No	11.45	Si
SLU 80	5	1381.67	-236.79	-210.48	52.09	75	75	-0.0624	0.0108	66.96	285.47	101.06	19.12	120.19	No	2.31	Si
SLU 80	45	1257.47	-216.24	-192.21	10.62	75	75	-0.057	0.0108	62.09	285.47	101.06	19.12	120.19	No	11.32	Si
SLU 81	5	1410.06	-243.74	-216.66	54.17	75	75	-0.0642	0.0108	68.6	285.47	101.06	19.12	120.19	No	2.22	Si
SLU 81	45	1300.72	-222.3	-197.6	11.21	75	75	-0.0585	0.0108	63.52	285.47	101.06	19.12	120.19	No	10.72	Si
SLU 79	5	1388.24	-236.03	-209.8	52.36	75	75	-0.0622	0.0108	66.78	285.47	101.06	19.12	120.19	No	2.3	Si
SLU 79	45	1247.24	-215.14	-191.23	11.02	75	75	-0.0567	0.0108	61.82	285.47	101.06	19.12	120.19	No	10.91	Si
SLU 74	5	1380.9	-235.39	-209.23	52.05	75	75	-0.062	0.0108	66.62	285.47	101.06	19.12	120.19	No	2.31	Si
SLU 74	45	1247.11	-214.75	-190.89	10.9	75	75	-0.0566	0.0108	61.73	285.47	101.06	19.12	120.19	No	11.02	Si
SLU 82	5	1403.5	-244.5	-217.34	53.9	75	75	-0.0644	0.0108	68.79	285.47	101.06	19.12	120.19	No	2.23	Si
SLU 82	45	1310.95	-223.4	-198.58	10.81	75	75	-0.0588	0.0108	63.78	285.47	101.06	19.12	120.19	No	11.12	Si
SLU 83	5	1424.42	-245.53	-218.25	54.66	75	75	-0.0647	0.0108	69.03	285.47	101.06	19.12	120.19	No	2.2	Si
SLU 83	45	1307.14	-223.93	-199.05	11.32	75	75	-0.059	0.0108	63.91	285.47	101.06	19.12	120.19	No	10.61	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	3.086	SLU 83	Si
V_SLU	2.199	SLU 83	Si

Maschio 12

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-1844.8	114.1	-1844.8	-328.4	L2	L4	442.5	30	262	262	262			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 Intonaco armato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.5175	0.0135	0.03	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Entrambi	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 75	-195	12487.13	-1017.03	-0.0001423	0.0004492	0.0035	442.5	83930.23	150357.02	150357.02	12.04	No	Si
SLU 75	67	17666.98	-453.49	-0.0000769	0.0004492	0.0035	442.5	72283.38	84914.59	84914.59	4.81	No	Si
SLU 81	-195	12353.63	-1036.92	-0.000145	0.0004492	0.0035	442.5	82758.05	152044.42	152044.42	12.31	No	Si
SLU 81	67	18082.95	-463.32	-0.0000787	0.0004492	0.0035	442.5	73228.5	86479.93	86479.93	4.78	No	Si
SLU 82	-195	13009.96	-1042.26	-0.000147	0.0004492	0.0035	442.5	82425.14	152497.21	152497.21	11.72	No	Si
SLU 82	67	18035.76	-464.27	-0.0000788	0.0004492	0.0035	442.5	73318.25	86630.88	86630.88	4.8	No	Si
SLU 83	-195	12314.81	-1045.25	-0.0001461	0.0004492	0.0035	442.5	82235.56	152750.44	152750.44	12.4	No	Si
SLU 83	67	18199.96	-467.8	-0.0000795	0.0004492	0.0035	442.5	73650.87	87193.96	87193.96	4.79	No	Si
SLU 64	-195	10650.79	-908.48	-0.0001237	0.0004492	0.0035	442.5	88423.29	141151.63	141151.63	13.25	No	Si
SLU 64	67	16032.53	-402.74	-0.0000682	0.0004492	0.0035	442.5	66981.33	76827.9	76827.9	4.79	No	Si
SLU 79	-195	11765.14	-1015.04	-0.0001407	0.0004492	0.0035	442.5	84041.28	150188.62	150188.62	12.77	No	Si
SLU 79	67	17701.83	-454.11	-0.000077	0.0004492	0.0035	442.5	72343.19	85012.38	85012.38	4.8	No	Si
SLU 74	-195	11830.8	-1011.69	-0.0001403	0.0004492	0.0035	442.5	84226.39	149904.23	149904.23	12.67	No	Si
SLU 74	67	17714.18	-452.55	-0.0000768	0.0004492	0.0035	442.5	72190.84	84763.64	84763.64	4.79	No	Si
SLU 66	-195	10638.81	-921.78	-0.0001255	0.0004492	0.0035	442.5	88045.64	142279.28	142279.28	13.37	No	Si
SLU 66	67	16278.88	-410.14	-0.0000695	0.0004492	0.0035	442.5	67798.32	78007.22	78007.22	4.79	No	Si
SLU 77	-195	11791.98	-1020.01	-0.0001415	0.0004492	0.0035	442.5	83761.21	150610.25	150610.25	12.77	No	Si
SLU 77	67	17831.18	-457.03	-0.0000776	0.0004492	0.0035	442.5	72626.38	85477.67	85477.67	4.79	No	Si
SLU 69	-195	10599.99	-930.11	-0.0001266	0.0004492	0.0035	442.5	87784.64	142985.3	142985.3	13.49	No	Si
SLU 69	67	16395.88	-414.62	-0.0000702	0.0004492	0.0035	442.5	68285.71	78721.25	78721.25	4.8	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 74	-195	11830.8	-1011.69	-735.77	-72.59	442.5	442.5	-0.0554	0.0108	370.98	815.62	477.07	225.67	702.75	No	9.68	Si
SLU 74	67	17714.18	-452.55	-329.12	-124.48	442.5	442.5	-0.0248	0.0108	208.33	815.62	477.07	225.67	702.75	No	5.65	Si
SLU 81	-195	12353.63	-1036.92	-754.13	-72.72	442.5	442.5	-0.0568	0.0108	378.32	815.62	477.07	225.67	702.75	No	9.66	Si
SLU 81	67	18082.95	-463.32	-336.96	-125.75	442.5	442.5	-0.0254	0.0108	211.46	815.62	477.07	225.67	702.75	No	5.59	Si
SLU 80	-195	12421.48	-1020.38	-742.09	-66.92	442.5	442.5	-0.0559	0.0108	373.51	815.62	477.07	225.67	702.75	No	10.5	Si
SLU 80	67	17654.63	-455.05	-330.95	-118.95	442.5	442.5	-0.0249	0.0108	209.06	815.62	477.07	225.67	702.75	No	5.91	Si
SLU 77	-195	11791.98	-1020.01	-741.83	-73.3	442.5	442.5	-0.0559	0.0108	373.41	815.62	477.07	225.67	702.75	No	9.59	Si
SLU 77	67	17831.18	-457.03	-332.38	-125.68	442.5	442.5	-0.025	0.0108	209.63	815.62	477.07	225.67	702.75	No	5.59	Si
SLU 83	-195	12314.81	-1045.25	-760.18	-73.42	442.5	442.5	-0.0573	0.0108	380.75	815.62	477.07	225.67	702.75	No	9.57	Si
SLU 83	67	18199.96	-467.8	-340.22	-126.94	442.5	442.5	-0.0256	0.0108	212.77	815.62	477.07	225.67	702.75	No	5.54	Si
SLU 84	-195	12971.15	-1050.59	-764.06	-67.45	442.5	442.5	-0.0576	0.0108	382.3	815.62	477.07	225.67	702.75	No	10.42	Si
SLU 84	67	18152.76	-468.75	-340.91	-120.98	442.5	442.5	-0.0257	0.0108	213.04	815.62	477.07	225.67	702.75	No	5.81	Si
SLU 79	-195	11765.14	-1015.04	-738.21	-72.89	442.5	442.5	-0.0556	0.0108	371.96	815.62	477.07	225.67	702.75	No	9.64	Si
SLU 79	67	17701.83	-454.11	-330.26	-124.91	442.5	442.5	-0.0249	0.0108	208.79	815.62	477.07	225.67	702.75	No	5.63	Si
SLU 82	-195	13009.96	-1042.26	-758.01	-66.75	442.5	442.5	-0.0571	0.0108	379.88	815.62	477.07	225.67	702.75	No	10.53	Si
SLU 82	67	18035.76	-464.27	-337.65	-119.79	442.5	442.5	-0.0254	0.0108	211.74	815.62	477.07	225.67	702.75	No	5.87	Si
SLU 78	-195	12448.31	-1025.35	-745.71	-67.33	442.5	442.5	-0.0562	0.0108	374.96	815.62	477.07	225.67	702.75	No	10.44	Si
SLU 78	67	17783.98	-457.97	-333.07	-119.72	442.5	442.5	-0.0251	0.0108	209.91	815.62	477.07	225.67	702.75	No	5.87	Si
SLU 75	-195	12487.13	-1017.03	-739.66	-66.62	442.5	442.5	-0.0557	0.0108	372.54	815.62	477.07	225.67	702.75	No	10.55	Si
SLU 75	67	17666.98	-453.49	-329.81	-118.52	442.5	442.5	-0.0248	0.0108	208.61	815.62	477.07	225.67	702.75	No	5.93	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	4.782	SLU 81	Si
V_SLU	5.536	SLU 83	Si

Maschio 13

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-1969.3	657.6	-1781.3	657.6	L2	L4	188	45	262	262	262			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco armato solo un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 79	5	-2120.55	-215.27	-0.000054	0.0003743	0.0035	188	15177.79	17315.47	17315.47	8.17	No	Si
SLU 79	45	-6071.65	-216.69	-0.0000799	0.0003743	0.0035	188	15244.65	17400.06	17400.06	2.87	No	Si
SLU 82	5	-2123.72	-214.99	-0.000054	0.0003743	0.0035	188	15164.83	17299.15	17299.15	8.15	No	Si
SLU 82	45	-6059.54	-216.18	-0.0000797	0.0003743	0.0035	188	15220.52	17369.44	17369.44	2.87	No	Si
SLU 81	5	-2127.55	-216.72	-0.0000544	0.0003743	0.0035	188	15245.7	17401.4	17401.4	8.18	No	Si
SLU 81	45	-6103.54	-217.89	-0.0000804	0.0003743	0.0035	188	15300.17	17470.87	17470.87	2.86	No	Si
SLU 74	5	-2094.7	-213.5	-0.0000535	0.0003743	0.0035	188	15094.17	17210.69	17210.69	8.22	No	Si
SLU 74	45	-6017.34	-214.82	-0.0000791	0.0003743	0.0035	188	15156.78	17289.03	17289.03	2.87	No	Si
SLU 84	5	-2168.52	-218.48	-0.000055	0.0003743	0.0035	188	15327.54	17505.97	17505.97	8.07	No	Si
SLU 84	45	-6164.05	-219.83	-0.0000812	0.0003743	0.0035	188	15390.2	17586.8	17586.8	2.85	No	Si
SLU 77	5	-2139.5	-216.98	-0.0000545	0.0003743	0.0035	188	15258.02	17417.07	17417.07	8.14	No	Si
SLU 77	45	-6121.85	-218.48	-0.0000806	0.0003743	0.0035	188	15327.54	17505.97	17505.97	2.86	No	Si
SLU 75	5	-2090.87	-211.77	-0.0000531	0.0003743	0.0035	188	15012.09	17108.91	17108.91	8.18	No	Si
SLU 75	45	-5973.34	-213.11	-0.0000784	0.0003743	0.0035	188	15075.98	17188.03	17188.03	2.88	No	Si
SLU 80	5	-2116.72	-213.54	-0.0000536	0.0003743	0.0035	188	15096.37	17213.43	17213.43	8.13	No	Si
SLU 80	45	-6027.65	-214.99	-0.0000792	0.0003743	0.0035	188	15164.55	17298.8	17298.8	2.87	No	Si
SLU 78	5	-2135.67	-215.25	-0.0000541	0.0003743	0.0035	188	15177.25	17314.78	17314.78	8.11	No	Si
SLU 78	45	-6077.85	-216.77	-0.0000799	0.0003743	0.0035	188	15248.11	17404.45	17404.45	2.86	No	Si
SLU 83	5	-2172.35	-220.2	-0.0000554	0.0003743	0.0035	188	15407.1	17608.71	17608.71	8.11	No	Si
SLU 83	45	-6208.05	-221.54	-0.0000819	0.0003743	0.0035	188	15468.49	17688.75	17688.75	2.85	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 82	5	-2123.72	-214.99	-191.1	79.57	188	188	-0.0226	0.01	84.23	285.47	253.33	47.94	301.27	No	3.79	Si
SLU 82	45	-6059.54	-216.18	-192.16	82.79	188	188	-0.0227	0.01	84.37	285.47	253.33	47.94	301.27	No	3.64	Si
SLU 84	5	-2168.52	-218.48	-194.2	80.64	188	188	-0.023	0.01	84.96	285.47	253.33	47.94	301.27	No	3.74	Si
SLU 84	45	-6164.05	-219.83	-195.41	83.92	188	188	-0.0231	0.01	85.31	285.47	253.33	47.94	301.27	No	3.59	Si
SLU 74	5	-2094.7	-213.5	-189.77	78.92	188	188	-0.0224	0.0099	84.05	285.47	253.33	47.94	301.27	No	3.82	Si
SLU 74	45	-6017.34	-214.82	-190.95	82.14	188	188	-0.0226	0.01	84.21	285.47	253.33	47.94	301.27	No	3.67	Si
SLU 75	5	-2090.87	-211.77	-188.24	77.89	188	188	-0.0223	0.0099	83.85	285.47	253.33	47.94	301.27	No	3.87	Si
SLU 75	45	-5973.34	-213.11	-189.43	81.07	188	188	-0.0224	0.0099	84.01	285.47	253.33	47.94	301.27	No	3.72	Si
SLU 81	5	-2127.55	-216.72	-192.64	80.6	188	188	-0.0228	0.01	84.51	285.47	253.33	47.94	301.27	No	3.74	Si
SLU 81	45	-6103.54	-217.89	-193.68	83.85	188	188	-0.0229	0.01	84.81	285.47	253.33	47.94	301.27	No	3.59	Si
SLU 80	5	-2116.72	-213.54	-189.81	78.35	188	188	-0.0224	0.0099	84.06	285.47	253.33	47.94	301.27	No	3.85	Si
SLU 80	45	-6027.65	-214.99	-191.1	81.56	188	188	-0.0226	0.01	84.23	285.47	253.33	47.94	301.27	No	3.69	Si
SLU 77	5	-2139.5	-216.98	-192.87	79.98	188	188	-0.0228	0.01	84.58	285.47	253.33	47.94	301.27	No	3.77	Si
SLU 77	45	-6121.85	-218.48	-194.2	83.27	188	188	-0.023	0.01	84.96	285.47	253.33	47.94	301.27	No	3.62	Si
SLU 83	5	-2172.35	-220.2	-195.73	81.67	188	188	-0.0231	0.01	85.4	285.47	253.33	47.94	301.27	No	3.69	Si
SLU 83	45	-6208.05	-221.54	-196.93	84.98	188	188	-0.0233	0.01	85.74	285.47	253.33	47.94	301.27	No	3.55	Si
SLU 79	5	-2120.55	-215.27	-191.35	79.38	188	188	-0.0226	0.01	84.26	285.47	253.33	47.94	301.27	No	3.8	Si
SLU 79	45	-6071.65	-216.69	-192.62	82.63	188	188	-0.0228	0.01	84.51	285.47	253.33	47.94	301.27	No	3.65	Si
SLU 78	5	-2135.67	-215.25	-191.34	78.95	188	188	-0.0226	0.01	84.26	285.47	253.33	47.94	301.27	No	3.82	Si
SLU 78	45	-6077.85	-216.77	-192.68	82.2	188	188	-0.0228	0.01	84.53	285.47	253.33	47.94	301.27	No	3.67	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	2.849	SLU 83	Si
V_SLU	3.545	SLU 83	Si

Maschio 15

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-1376.3	-470.9	-1692.8	-470.9	L2	L4	316.5	45	262	262	262			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco armato solo un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 84	-195	-4100.99	-110.73	-0.0000203	0.0003743	0.0035	316.5	16185.26	19288.78	19288.78	4.7	No	Si
SLU 84	67	-16099.13	-256.58	-0.0000642	0.0003743	0.0035	316.5	33418.76	37937.41	37937.41	2.36	No	Si
SLU 80	-195	-4003.08	-106.74	-0.0000197	0.0003743	0.0035	316.5	15647.92	18721.65	18721.65	4.68	No	Si
SLU 80	67	-15399.48	-246.78	-0.0000612	0.0003743	0.0035	316.5	32406.37	36798.32	36798.32	2.39	No	Si
SLU 81	-195	-4060.06	-107.74	-0.0000199	0.0003743	0.0035	316.5	15782.38	18863.04	18863.04	4.65	No	Si
SLU 81	67	-15711.59	-250.6	-0.0000624	0.0003743	0.0035	316.5	32803.76	37241.5	37241.5	2.37	No	Si
SLU 78	-195	-4017.46	-107.14	-0.0000198	0.0003743	0.0035	316.5	15702.55	18779.06	18779.06	4.67	No	Si
SLU 78	67	-15528.09	-248.04	-0.0000617	0.0003743	0.0035	316.5	32538.23	36944.82	36944.82	2.38	No	Si
SLU 82	-195	-4090.02	-110.13	-0.0000202	0.0003743	0.0035	316.5	16104.24	19202.91	19202.91	4.7	No	Si
SLU 82	67	-15999.69	-254.05	-0.0000637	0.0003743	0.0035	316.5	33159.58	37642.63	37642.63	2.35	No	Si
SLU 76	-195	-4012.08	-107.73	-0.0000198	0.0003743	0.0035	316.5	15781.63	18862.25	18862.25	4.7	No	Si
SLU 76	67	-15492.11	-246.55	-0.0000615	0.0003743	0.0035	316.5	32382.48	36771.83	36771.83	2.37	No	Si
SLU 73	-195	-4001.11	-107.13	-0.0000197	0.0003743	0.0035	316.5	15700.22	18776.6	18776.6	4.69	No	Si
SLU 73	67	-15392.67	-244.02	-0.0000609	0.0003743	0.0035	316.5	32117.77	36479.57	36479.57	2.37	No	Si
SLU 75	-195	-4006.49	-106.54	-0.0000197	0.0003743	0.0035	316.5	15621.06	18693.45	18693.45	4.67	No	Si
SLU 75	67	-15428.65	-245.51	-0.0000612	0.0003743	0.0035	316.5	32274.35	36652.18	36652.18	2.38	No	Si
SLU 61	-195	-3695.67	-100.45	-0.0000183	0.0003743	0.0035	316.5	14794.73	17832.53	17832.53	4.83	No	Si
SLU 61	67	-14404.9	-226.46	-0.0000566	0.0003743	0.0035	316.5	30240.3	34375.53	34375.53	2.39	No	Si
SLU 83	-195	-4071.04	-108.34	-0.00002	0.0003743	0.0035	316.5	15863.72	18948.74	18948.74	4.65	No	Si
SLU 83	67	-15811.02	-253.13	-0.000063	0.0003743	0.0035	316.5	33064.84	37535.42	37535.42	2.37	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 83	-195	-4071.04	-108.34	-96.3	83.7	316.5	316.5	-0.0068	0.0078	111.75	285.47	426.48	80.71	397.21	No	4.75	Si
SLU 83	67	-15811.02	-253.13	-225	44.21	316.5	287.36	-0.0176	0.0093	158.56	285.47	426.48	80.71	444.03	No	10.04	Si
SLU 77	-195	-3987.51	-104.75	-93.11	80.04	316.5	316.5	-0.0065	0.0078	111.32	285.47	426.48	80.71	396.79	No	4.96	Si
SLU 77	67	-15239.99	-244.59	-217.42	41.48	316.5	287.83	-0.017	0.0092	155.53	285.47	426.48	80.71	440.99	No	10.63	Si
SLU 81	-195	-4060.06	-107.74	-95.76	82.79	316.5	316.5	-0.0067	0.0078	111.67	285.47	426.48	80.71	397.14	No	4.8	Si
SLU 81	67	-15711.59	-250.6	-222.76	43.68	316.5	286.66	-0.0175	0.0093	157.66	285.47	426.48	80.71	443.13	No	10.15	Si
SLU 82	-195	-4090.02	-110.13	-97.89	83.57	316.5	316.5	-0.0069	0.0079	111.96	285.47	426.48	80.71	397.42	No	4.76	Si
SLU 82	67	-15999.69	-254.05	-225.82	43.99	316.5	285.81	-0.0178	0.0093	158.89	285.47	426.48	80.71	444.35	No	10.1	Si
SLU 80	-195	-4003.08	-106.74	-94.88	80.18	316.5	316.5	-0.0067	0.0078	111.56	285.47	426.48	80.71	397.02	No	4.95	Si
SLU 80	67	-15399.48	-246.78	-219.36	41.31	316.5	287.54	-0.0172	0.0092	156.3	285.47	426.48	80.71	441.77	No	10.69	Si
SLU 75	-195	-4006.49	-106.54	-94.7	79.92	316.5	316.5	-0.0066	0.0078	111.53	285.47	426.48	80.71	397	No	4.97	Si
SLU 75	67	-15428.65	-245.51	-218.24	41.25	316.5	286.22	-0.0171	0.0092	155.85	285.47	426.48	80.71	441.32	No	10.7	Si
SLU 84	-195	-4100.99	-110.73	-98.43	84.48	316.5	316.5	-0.0069	0.0079	112.03	285.47	426.48	80.71	397.5	No	4.71	Si
SLU 84	67	-16099.13	-256.58	-228.07	44.53	316.5	286.51	-0.0179	0.0093	159.79	285.47	426.48	80.71	445.25	No	10	Si
SLU 79	-195	-3973.13	-104.34	-92.75	79.4	316.5	316.5	-0.0065	0.0078	111.27	285.47	426.48	80.71	396.74	No	5	Si
SLU 79	67	-15111.37	-243.33	-216.29	41	316.5	288.44	-0.0169	0.0092	155.08	285.47	426.48	80.71	440.54	No	10.74	Si
SLU 76	-195	-4012.08	-107.73	-95.76	79.8	316.5	316.5	-0.0067	0.0078	111.67	285.47	426.48	80.71	397.14	No	4.98	Si
SLU 76	67	-15492.11	-246.55	-219.15	40.98	316.5	286.24	-0.0172	0.0092	156.22	285.47	426.48	80.71	441.69	No	10.78	Si
SLU 78	-195	-4017.46	-107.14	-95.24	80.83	316.5	316.5	-0.0067	0.0078	111.6	285.47	426.48	80.71	397.07	No	4.91	Si
SLU 78	67	-15528.09	-248.04	-220.48	41.79	316.5	286.94	-0.0173	0.0092	156.75	285.47	426.48	80.71	442.22	No	10.58	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	2.353	SLU 82	Si
V_SLU	4.705	SLU 84	Si

Maschio 16

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-1505.8	207.1	-1505.8	635.1	L2	L4	428	30	262	262	262			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 Intonaco armato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.5175	0.0135	0.03	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Entrambi	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 74	-195	10978.65	-1008.37	-0.0001446	0.0004492	0.0035	428	77095.81	142722.43	142722.43	13	No	Si
SLU 74	5	2658.82	-916.89	-0.000115	0.0004492	0.0035	428	81542.62	135176.2	135176.2	50.84	No	Si
SLU 41	-195	10120.73	-891.4	-0.0001258	0.0004492	0.0035	428	82374.95	133073.65	133073.65	13.15	No	Si
SLU 41	5	2296.8	-818.07	-0.0001008	0.0004492	0.0035	428	83781.21	127024.45	127024.45	55.31	No	Si
SLU 77	-195	11413.65	-1020.16	-0.0001473	0.0004492	0.0035	428	76356.71	143694.89	143694.89	12.59	No	Si
SLU 77	5	2828.98	-928.68	-0.000117	0.0004492	0.0035	428	81097.63	136148.83	136148.83	48.13	No	Si
SLU 35	-195	10273.61	-870.28	-0.0001231	0.0004492	0.0035	428	82930.43	131331.24	131331.24	12.78	No	Si
SLU 35	5	2525.43	-797.69	-0.0000986	0.0004492	0.0035	428	83911.54	125343.22	125343.22	49.63	No	Si
SLU 32	-195	9838.61	-858.49	-0.0001206	0.0004492	0.0035	428	83187.53	130358.77	130358.77	13.25	No	Si
SLU 32	5	2355.26	-785.9	-0.0000967	0.0004492	0.0035	428	83935.19	124109.81	124109.81	52.69	No	Si
SLU 37	-195	10111.52	-864.28	-0.0001219	0.0004492	0.0035	428	83066.14	130835.85	130835.85	12.94	No	Si
SLU 37	5	2446.01	-791.75	-0.0000976	0.0004492	0.0035	428	83928.2	124807.76	124807.76	51.02	No	Si
SLU 83	-195	11260.77	-1041.28	-0.0001502	0.0004492	0.0035	428	74937.6	145437.31	145437.31	12.92	No	Si
SLU 83	5	2600.35	-949.06	-0.0001194	0.0004492	0.0035	428	80239.02	137830.06	137830.06	53	No	Si
SLU 69	-195	10377.15	-929.36	-0.0001318	0.0004492	0.0035	428	81071.12	136204.28	136204.28	13.13	No	Si
SLU 69	5	2780.1	-839.75	-0.0001047	0.0004492	0.0035	428	83518.25	128812.59	128812.59	46.33	No	Si
SLU 79	-195	11251.55	-1014.15	-0.000146	0.0004492	0.0035	428	76737.95	143199.51	143199.51	12.73	No	Si
SLU 79	5	2749.57	-922.74	-0.000116	0.0004492	0.0035	428	81326.66	135658.59	135658.59	49.34	No	Si
SLU 71	-195	10215.05	-923.35	-0.0001306	0.0004492	0.0035	428	81303.6	135708.89	135708.89	13.29	No	Si
SLU 71	5	2700.69	-833.81	-0.0001037	0.0004492	0.0035	428	83603.1	128322.35	128322.35	47.51	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 83	-195	11260.77	-1041.28	-757.3	-243.85	428	428	-0.059	0.0108	377.08	815.62	461.44	218.28	679.72	No	2.79	Si
SLU 83	5	2600.35	-949.06	-690.23	-243.81	428	428	-0.0538	0.0108	350.25	815.62	461.44	218.28	679.72	No	2.79	Si
SLU 75	-195	9766.94	-1005.02	-730.92	-243.09	428	428	-0.0569	0.0108	366.53	815.62	461.44	218.28	679.72	No	2.8	Si
SLU 75	5	2461.54	-912.76	-663.83	-243.06	428	428	-0.0517	0.0108	339.69	815.62	461.44	218.28	679.72	No	2.8	Si
SLU 77	-195	11413.65	-1020.16	-741.93	-239.82	428	428	-0.0578	0.0108	370.94	815.62	461.44	218.28	679.72	No	2.83	Si
SLU 77	5	2828.98	-928.68	-675.41	-239.76	428	428	-0.0526	0.0108	344.33	815.62	461.44	218.28	679.72	No	2.83	Si
SLU 84	-195	10049.06	-1037.93	-754.86	-249.04	428	428	-0.0588	0.0108	376.11	815.62	461.44	218.28	679.72	No	2.73	Si
SLU 84	5	2403.07	-944.93	-687.22	-249	428	428	-0.0535	0.0108	349.05	815.62	461.44	218.28	679.72	No	2.73	Si
SLU 73	-195	8362.05	-984.99	-716.36	-243.26	428	428	-0.0558	0.0108	360.71	815.62	461.44	218.28	679.72	No	2.79	Si
SLU 73	5	2080.44	-892.28	-648.93	-243.28	428	428	-0.0505	0.0108	333.73	815.62	461.44	218.28	679.72	No	2.79	Si
SLU 76	-195	8797.05	-996.78	-724.93	-245.18	428	428	-0.0565	0.0108	364.13	815.62	461.44	218.28	679.72	No	2.77	Si
SLU 76	5	2250.61	-904.07	-657.5	-245.17	428	428	-0.0512	0.0108	337.16	815.62	461.44	218.28	679.72	No	2.77	Si
SLU 78	-195	10201.94	-1016.81	-739.5	-245.01	428	428	-0.0576	0.0108	369.96	815.62	461.44	218.28	679.72	No	2.77	Si
SLU 78	5	2631.7	-924.55	-672.4	-244.96	428	428	-0.0524	0.0108	343.12	815.62	461.44	218.28	679.72	No	2.77	Si
SLU 80	-195	10039.85	-1010.8	-735.13	-243.64	428	428	-0.0573	0.0108	368.21	815.62	461.44	218.28	679.72	No	2.79	Si
SLU 80	5	2552.29	-918.61	-668.08	-243.6	428	428	-0.052	0.0108	341.4	815.62	461.44	218.28	679.72	No	2.79	Si
SLU 81	-195	10825.77	-1029.49	-748.72	-241.93	428	428	-0.0583	0.0108	373.65	815.62	461.44	218.28	679.72	No	2.81	Si
SLU 81	5	2430.19	-937.27	-681.65	-241.91	428	428	-0.0531	0.0108	346.82	815.62	461.44	218.28	679.72	No	2.81	Si
SLU 82	-195	9614.06	-1026.14	-746.29	-247.12	428	428	-0.0581	0.0108	372.68	815.62	461.44	218.28	679.72	No	2.75	Si
SLU 82	5	2232.91	-933.14	-678.65	-247.11	428	428	-0.0529	0.0108	345.62	815.62	461.44	218.28	679.72	No	2.75	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	12.59	SLU 77	Si
V_SLU	2.729	SLU 84	Si

Maschio 17

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-1376.3	-470.9	-1376.3	-303.4	L2	L3	167.5	30	195	195	195			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco armato solo un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 77	-195	9381.79	-263.47	-0.0002419	0.0003743	0.0035	167.5	10702.02	14188.86	14188.86	1.51	No	Si
SLU 77	0	1272.36	-283.35	-0.0001142	0.0003743	0.0035	167.5	10587.43	14518.88	14518.88	11.41	No	Si
SLU 76	-195	9348.72	-264.29	-0.0002413	0.0003743	0.0035	167.5	10699.84	14202.21	14202.21	1.52	No	Si
SLU 76	0	1272.09	-283.34	-0.0001142	0.0003743	0.0035	167.5	10587.44	14518.86	14518.86	11.41	No	Si
SLU 82	-195	9615.92	-271.85	-0.000252	0.0003743	0.0035	167.5	10669.47	14325.96	14325.96	1.49	No	Si
SLU 82	0	1351.56	-292.43	-0.0001193	0.0003743	0.0035	167.5	10492.01	14675.35	14675.35	10.86	No	Si
SLU 78	-195	9428.43	-265.84	-0.0002442	0.0003743	0.0035	167.5	10695.14	14227.37	14227.37	1.51	No	Si
SLU 78	0	1280.67	-285.77	-0.0001154	0.0003743	0.0035	167.5	10564.64	14560.23	14560.23	11.37	No	Si
SLU 83	-195	9638.87	-271.4	-0.0002525	0.0003743	0.0035	167.5	10671.83	14318.45	14318.45	1.49	No	Si
SLU 83	0	1352.36	-292.5	-0.0001193	0.0003743	0.0035	167.5	10491.16	14676.58	14676.58	10.85	No	Si
SLU 80	-195	9387.21	-264.63	-0.0002425	0.0003743	0.0035	167.5	10698.88	14207.67	14207.67	1.51	No	Si
SLU 80	0	1275.65	-284.22	-0.0001147	0.0003743	0.0035	167.5	10579.41	14533.82	14533.82	11.39	No	Si
SLU 79	-195	9340.58	-262.26	-0.0002403	0.0003743	0.0035	167.5	10704.82	14169.29	14169.29	1.52	No	Si
SLU 79	0	1267.35	-281.8	-0.0001135	0.0003743	0.0035	167.5	10600.97	14492.63	14492.63	11.44	No	Si
SLU 81	-195	9569.28	-269.48	-0.0002497	0.0003743	0.0035	167.5	10681.02	14286.84	14286.84	1.49	No	Si
SLU 81	0	1343.25	-290.01	-0.0001181	0.0003743	0.0035	167.5	10520.07	14633.31	14633.31	10.89	No	Si
SLU 84	-195	9685.5	-273.77	-0.0002549	0.0003743	0.0035	167.5	10658.79	14357.77	14357.77	1.48	No	Si
SLU 84	0	1360.66	-294.92	-0.0001205	0.0003743	0.0035	167.5	10461.11	14718.88	14718.88	10.82	No	Si
SLU 75	-195	9358.84	-263.92	-0.0002414	0.0003743	0.0035	167.5	10700.85	14196.21	14196.21	1.52	No	Si
SLU 75	0	1271.56	-283.28	-0.0001142	0.0003743	0.0035	167.5	10588.07	14517.68	14517.68	11.42	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 77	-195	9381.79	-263.47	-221.87	62.15	167.5	144.42	-0.0442	0.0108	97.01	214.1	150.47	42.71	193.18	No	3.11	Si
SLU 77	0	1272.36	-283.35	-238.61	56.82	167.5	167.5	-0.0475	0.0108	102.76	214.1	150.47	42.71	193.18	No	3.4	Si
SLU 84	-195	9685.5	-273.77	-230.54	62.9	167.5	145.12	-0.0459	0.0108	99.99	214.1	150.47	42.71	193.18	No	3.07	Si
SLU 84	0	1360.66	-294.92	-248.35	57.17	167.5	167.5	-0.0494	0.0108	106.11	214.1	150.47	42.71	193.18	No	3.38	Si
SLU 74	-195	9312.21	-261.55	-220.25	61.83	167.5	144.44	-0.0438	0.0108	96.45	214.1	150.47	42.71	193.18	No	3.12	Si
SLU 74	0	1263.26	-280.86	-236.51	56.48	167.5	167.5	-0.0471	0.0108	102.04	214.1	150.47	42.71	193.18	No	3.42	Si
SLU 78	-195	9428.43	-265.84	-223.87	61.8	167.5	144.85	-0.0446	0.0108	97.69	214.1	150.47	42.71	193.18	No	3.13	Si
SLU 78	0	1280.67	-285.77	-240.65	56.62	167.5	167.5	-0.0479	0.0108	103.46	214.1	150.47	42.71	193.18	No	3.41	Si
SLU 79	-195	9340.58	-262.26	-220.85	61.95	167.5	144.4	-0.0439	0.0108	96.66	214.1	150.47	42.71	193.18	No	3.12	Si
SLU 79	0	1267.35	-281.8	-237.31	56.63	167.5	167.5	-0.0472	0.0108	102.31	214.1	150.47	42.71	193.18	No	3.41	Si
SLU 83	-195	9638.87	-271.4	-228.54	63.24	167.5	144.7	-0.0455	0.0108	99.3	214.1	150.47	42.71	193.18	No	3.05	Si
SLU 83	0	1352.36	-292.5	-246.32	57.37	167.5	167.5	-0.049	0.0108	105.41	214.1	150.47	42.71	193.18	No	3.37	Si
SLU 80	-195	9387.21	-264.63	-222.85	61.6	167.5	144.83	-0.0443	0.0108	97.34	214.1	150.47	42.71	193.18	No	3.14	Si
SLU 80	0	1275.65	-284.22	-239.34	56.43	167.5	167.5	-0.0476	0.0108	103.01	214.1	150.47	42.71	193.18	No	3.42	Si
SLU 82	-195	9615.92	-271.85	-228.93	62.59	167.5	145.13	-0.0456	0.0108	99.43	214.1	150.47	42.71	193.18	No	3.09	Si
SLU 82	0	1351.56	-292.43	-246.26	56.84	167.5	167.5	-0.049	0.0108	105.39	214.1	150.47	42.71	193.18	No	3.4	Si
SLU 81	-195	9569.28	-269.48	-226.93	62.93	167.5	144.72	-0.0452	0.0108	98.75	214.1	150.47	42.71	193.18	No	3.07	Si
SLU 81	0	1343.25	-290.01	-244.22	57.03	167.5	167.5	-0.0486	0.0108	104.69	214.1	150.47	42.71	193.18	No	3.39	Si
SLU 75	-195	9358.84	-263.92	-222.25	61.49	167.5	144.87	-0.0442	0.0108	97.14	214.1	150.47	42.71	193.18	No	3.14	Si
SLU 75	0	1271.56	-283.28	-238.55	56.28	167.5	167.5	-0.0475	0.0108	102.74	214.1	150.47	42.71	193.18	No	3.43	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	1.482	SLU 84	Si
V_SLU	3.055	SLU 83	Si

Maschio 18

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-1376.3	-470.9	-1376.3	-303.4	L3	L4	167.5	30	67	67	67			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco armato solo un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 79	0	6342.09	-336.05	-0.0002204	0.0003743	0.0035	167.5	9657.4	15435.76	15435.76	2.43	No	Si
SLU 79	67	1468.05	-336.02	-0.000141	0.0003743	0.0035	167.5	9658.07	15435.3	15435.3	10.51	No	Si
SLU 80	0	6314.18	-338.53	-0.0002215	0.0003743	0.0035	167.5	9591.37	15464.22	15464.22	2.45	No	Si
SLU 80	67	1491.87	-338.19	-0.0001424	0.0003743	0.0035	167.5	9600.3	15461.8	15461.8	10.36	No	Si
SLU 83	0	6499.27	-347.61	-0.0002307	0.0003743	0.0035	167.5	9331.9	15469.63	15469.63	2.38	No	Si
SLU 83	67	1516.42	-347.78	-0.0001474	0.0003743	0.0035	167.5	9326.6	15469.14	15469.14	10.2	No	Si
SLU 81	0	6437.2	-344.43	-0.0002275	0.0003743	0.0035	167.5	9425.72	15478.41	15478.41	2.4	No	Si
SLU 81	67	1499.08	-344.5	-0.0001455	0.0003743	0.0035	167.5	9423.76	15478.22	15478.22	10.33	No	Si
SLU 82	0	6409.29	-346.91	-0.0002286	0.0003743	0.0035	167.5	9352.9	15471.55	15471.55	2.41	No	Si
SLU 82	67	1522.9	-346.67	-0.000147	0.0003743	0.0035	167.5	9359.98	15472.21	15472.21	10.16	No	Si
SLU 75	0	6286.86	-337.29	-0.0002202	0.0003743	0.0035	167.5	9624.55	15454.87	15454.87	2.46	No	Si
SLU 75	67	1485.35	-336.92	-0.0001416	0.0003743	0.0035	167.5	9634.33	15451.58	15451.58	10.4	No	Si
SLU 84	0	6471.36	-350.08	-0.0002318	0.0003743	0.0035	167.5	9256.51	15462.88	15462.88	2.39	No	Si
SLU 84	67	1540.24	-349.95	-0.0001488	0.0003743	0.0035	167.5	9260.48	15463.23	15463.23	10.04	No	Si
SLU 78	0	6348.93	-340.47	-0.0002233	0.0003743	0.0035	167.5	9538.16	15477.28	15477.28	2.44	No	Si
SLU 78	67	1502.7	-340.21	-0.0001435	0.0003743	0.0035	167.5	9545.31	15475.66	15475.66	10.3	No	Si
SLU 74	0	6314.77	-334.82	-0.0002191	0.0003743	0.0035	167.5	9689.58	15413.46	15413.46	2.44	No	Si
SLU 74	67	1461.53	-334.75	-0.0001402	0.0003743	0.0035	167.5	9691.19	15412.33	15412.33	10.55	No	Si
SLU 77	0	6376.83	-337.99	-0.0002222	0.0003743	0.0035	167.5	9605.76	15460.28	15460.28	2.42	No	Si
SLU 77	67	1478.88	-338.04	-0.0001421	0.0003743	0.0035	167.5	9604.5	15460.64	15460.64	10.45	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 83	0	6499.27	-347.61	-292.72	144.77	167.5	167.5	-0.0583	0.0108	141.27	47.58	150.47	42.71	188.85	No	1.3	Si
SLU 83	67	1516.42	-347.78	-292.87	145.92	167.5	167.5	-0.0583	0.0108	141.33	47.58	150.47	42.71	188.91	No	1.29	Si
SLU 74	0	6314.77	-334.82	-281.95	140.97	167.5	167.5	-0.0561	0.0108	136.97	47.58	150.47	42.71	184.54	No	1.31	Si
SLU 74	67	1461.53	-334.75	-281.9	141.92	167.5	167.5	-0.0561	0.0108	136.94	47.58	150.47	42.71	184.52	No	1.3	Si
SLU 79	0	6342.09	-336.05	-282.99	141.52	167.5	167.5	-0.0563	0.0108	137.38	47.58	150.47	42.71	184.96	No	1.31	Si
SLU 79	67	1468.05	-336.02	-282.97	142.48	167.5	167.5	-0.0563	0.0108	137.37	47.58	150.47	42.71	184.95	No	1.3	Si
SLU 80	0	6314.18	-338.53	-285.07	140.1	167.5	167.5	-0.0567	0.0108	138.22	47.58	150.47	42.71	185.79	No	1.33	Si
SLU 80	67	1491.87	-338.19	-284.8	141.23	167.5	167.5	-0.0567	0.0108	138.1	47.58	150.47	42.71	185.68	No	1.31	Si
SLU 82	0	6409.29	-346.91	-292.13	142.1	167.5	167.5	-0.0581	0.0108	141.04	47.58	150.47	42.71	188.62	No	1.33	Si
SLU 82	67	1522.9	-346.67	-291.93	143.41	167.5	167.5	-0.0581	0.0108	140.96	47.58	150.47	42.71	188.54	No	1.31	Si
SLU 69	0	5865.27	-303.62	-255.68	131.72	167.5	167.5	-0.0509	0.0108	126.46	47.58	150.47	42.71	174.03	No	1.32	Si
SLU 69	67	1325.53	-302.94	-255.11	132.21	167.5	167.5	-0.0508	0.0108	126.23	47.58	150.47	42.71	173.81	No	1.31	Si
SLU 78	0	6348.93	-340.47	-286.71	140.79	167.5	167.5	-0.0571	0.0108	138.87	47.58	150.47	42.71	186.45	No	1.32	Si
SLU 78	67	1502.7	-340.21	-286.49	141.93	167.5	167.5	-0.057	0.0108	138.78	47.58	150.47	42.71	186.36	No	1.31	Si
SLU 84	0	6471.36	-350.08	-294.81	143.35	167.5	167.5	-0.0587	0.0108	142.11	47.58	150.47	42.71	189.69	No	1.32	Si
SLU 84	67	1540.24	-349.95	-294.7	144.67	167.5	167.5	-0.0586	0.0108	142.06	47.58	150.47	42.71	189.64	No	1.31	Si
SLU 77	0	6376.83	-337.99	-284.62	142.21	167.5	167.5	-0.0566	0.0108	138.04	47.58	150.47	42.71	185.61	No	1.31	Si
SLU 77	67	1478.88	-338.04	-284.66	143.18	167.5	167.5	-0.0566	0.0108	138.05	47.58	150.47	42.71	185.63	No	1.3	Si
SLU 81	0	6437.2	-344.43	-290.05	143.52	167.5	167.5	-0.0577	0.0108	140.2	47.58	150.47	42.71	187.78	No	1.31	Si
SLU 81	67	1499.08	-344.5	-290.1	144.66	167.5	167.5	-0.0577	0.0108	140.23	47.58	150.47	42.71	187.8	No	1.3	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	2.38	SLU 83	Si
V_SLU	1.295	SLU 83	Si

Maschio 19

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-1376.3	-303.4	-1376.3	114.1	L2	L4	417.5	30	262	262	262			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco armato solo un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 75	-195	23001.08	-785.35	-0.0001648	0.0003743	0.0035	417.5	62974.45	93337.05	93337.05	4.06	No	Si
SLU 75	67	2592.84	-788.38	-0.0001164	0.0003743	0.0035	417.5	62826.41	93466.3	93466.3	36.05	No	Si
SLU 84	-195	23736.67	-812.16	-0.0001723	0.0003743	0.0035	417.5	61560.01	94494.58	94494.58	3.98	No	Si
SLU 84	67	2722.87	-817.58	-0.0001219	0.0003743	0.0035	417.5	61245.66	94732.22	94732.22	34.79	No	Si
SLU 74	-195	23456.09	-783.67	-0.0001656	0.0003743	0.0035	417.5	63055.29	93265.52	93265.52	3.98	No	Si
SLU 74	67	2615	-785.62	-0.000116	0.0003743	0.0035	417.5	62961.65	93348.32	93348.32	35.7	No	Si
SLU 82	-195	23368.1	-804.5	-0.0001697	0.0003743	0.0035	417.5	61988.45	94160.45	94160.45	4.03	No	Si
SLU 82	67	2625.68	-808.51	-0.0001201	0.0003743	0.0035	417.5	61766.56	94335.05	94335.05	35.93	No	Si
SLU 79	-195	23654.51	-787.14	-0.0001668	0.0003743	0.0035	417.5	62887.55	93413.19	93413.19	3.95	No	Si
SLU 79	67	2687.15	-789.82	-0.0001169	0.0003743	0.0035	417.5	62754.93	93527.93	93527.93	34.81	No	Si
SLU 83	-195	24191.69	-810.48	-0.0001731	0.0003743	0.0035	417.5	61655.59	94421.11	94421.11	3.9	No	Si
SLU 83	67	2745.03	-814.81	-0.0001215	0.0003743	0.0035	417.5	61407.32	94610.76	94610.76	34.47	No	Si
SLU 80	-195	23199.49	-788.82	-0.000166	0.0003743	0.0035	417.5	62804.81	93484.97	93484.97	4.03	No	Si
SLU 80	67	2664.99	-792.59	-0.0001174	0.0003743	0.0035	417.5	62615.88	93646.41	93646.41	35.14	No	Si
SLU 78	-195	23369.65	-793.02	-0.0001673	0.0003743	0.0035	417.5	62594.04	93664.85	93664.85	4.01	No	Si
SLU 78	67	2690.03	-797.45	-0.0001183	0.0003743	0.0035	417.5	62365.26	93855.59	93855.59	34.89	No	Si
SLU 77	-195	23824.67	-791.34	-0.0001681	0.0003743	0.0035	417.5	62679.09	93592.77	93592.77	3.93	No	Si
SLU 77	67	2712.19	-794.69	-0.0001178	0.0003743	0.0035	417.5	62508.7	93736.53	93736.53	34.56	No	Si
SLU 81	-195	23823.11	-802.82	-0.0001705	0.0003743	0.0035	417.5	62079.82	94087.53	94087.53	3.95	No	Si
SLU 81	67	2647.83	-805.74	-0.0001196	0.0003743	0.0035	417.5	61920.01	94214.67	94214.67	35.58	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 74	-195	23456.09	-783.67	-659.94	75.48	417.5	417.5	-0.0527	0.0108	324.26	285.47	375.05	106.46	481.52	No	6.38	Si
SLU 74	67	2615	-785.62	-661.57	111.06	417.5	417.5	-0.0528	0.0108	324.91	285.47	375.05	106.46	481.52	No	4.34	Si
SLU 80	-195	23199.49	-788.82	-664.27	71.59	417.5	417.5	-0.053	0.0108	325.99	285.47	375.05	106.46	481.52	No	6.73	Si
SLU 80	67	2664.99	-792.59	-667.44	106.61	417.5	417.5	-0.0533	0.0108	327.26	285.47	375.05	106.46	481.52	No	4.52	Si
SLU 75	-195	23001.08	-785.35	-661.35	71.14	417.5	417.5	-0.0528	0.0108	324.82	285.47	375.05	106.46	481.52	No	6.77	Si
SLU 75	67	2592.84	-788.38	-663.9	106.1	417.5	417.5	-0.053	0.0108	325.84	285.47	375.05	106.46	481.52	No	4.54	Si
SLU 82	-195	23368.1	-804.5	-677.47	72.08	417.5	417.5	-0.0541	0.0108	331.27	285.47	375.05	106.46	481.52	No	6.68	Si
SLU 82	67	2625.68	-808.51	-680.85	108.11	417.5	417.5	-0.0544	0.0108	332.62	285.47	375.05	106.46	481.52	No	4.45	Si
SLU 84	-195	23736.67	-812.16	-683.92	72.98	417.5	417.5	-0.0546	0.0108	333.85	285.47	375.05	106.46	481.52	No	6.6	Si
SLU 84	67	2722.87	-817.58	-688.49	109.25	417.5	417.5	-0.055	0.0108	335.68	285.47	375.05	106.46	481.52	No	4.41	Si
SLU 79	-195	23654.51	-787.14	-662.85	75.93	417.5	417.5	-0.0529	0.0108	325.43	285.47	375.05	106.46	481.52	No	6.34	Si
SLU 79	67	2687.15	-789.82	-665.12	111.57	417.5	417.5	-0.0531	0.0108	326.33	285.47	375.05	106.46	481.52	No	4.32	Si
SLU 83	-195	24191.69	-810.48	-682.51	77.32	417.5	417.5	-0.0545	0.0108	333.29	285.47	375.05	106.46	481.52	No	6.23	Si
SLU 83	67	2745.03	-814.81	-686.16	114.22	417.5	417.5	-0.0548	0.0108	334.75	285.47	375.05	106.46	481.52	No	4.22	Si
SLU 81	-195	23823.11	-802.82	-676.06	76.42	417.5	417.5	-0.054	0.0108	330.71	285.47	375.05	106.46	481.52	No	6.3	Si
SLU 81	67	2647.83	-805.74	-678.52	113.08	417.5	417.5	-0.0542	0.0108	331.69	285.47	375.05	106.46	481.52	No	4.26	Si
SLU 77	-195	23824.67	-791.34	-666.39	76.39	417.5	417.5	-0.0532	0.0108	326.84	285.47	375.05	106.46	481.52	No	6.3	Si
SLU 77	67	2712.19	-794.69	-669.21	112.2	417.5	417.5	-0.0534	0.0108	327.97	285.47	375.05	106.46	481.52	No	4.29	Si
SLU 78	-195	23369.65	-793.02	-667.81	72.05	417.5	417.5	-0.0533	0.0108	327.41	285.47	375.05	106.46	481.52	No	6.68	Si
SLU 78	67	2690.03	-797.45	-671.54	107.24	417.5	417.5	-0.0536	0.0108	328.9	285.47	375.05	106.46	481.52	No	4.49	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	3.903	SLU 83	Si
V_SLU	4.216	SLU 83	Si

Maschio 21

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-977.8	331.6	-1385.8	331.6	L2	L4	408	20	262	262	262			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 Intonaco armato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.5175	0.0135	0.03	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Entrambi	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 79	-195	-9486.2	-523.66	-0.0001176	0.0004492	0.0035	408	50720.29	88735.25	88735.25	9.35	No	Si
SLU 79	5	-1572.47	-341.73	-0.0000612	0.0004492	0.0035	408	45819.66	66737.86	66737.86	42.44	No	Si
SLU 72	-195	-8858.6	-468.78	-0.0001048	0.0004492	0.0035	408	50668.56	82729.47	82729.47	9.34	No	Si
SLU 72	5	-1647.65	-298.26	-0.0000537	0.0004492	0.0035	408	42644.08	60636.15	60636.15	36.8	No	Si
SLU 77	-195	-9572	-526.11	-0.0001183	0.0004492	0.0035	408	50693.84	88985.62	88985.62	9.3	No	Si
SLU 77	5	-1607.7	-343.2	-0.0000616	0.0004492	0.0035	408	45913.42	66942.6	66942.6	41.64	No	Si
SLU 78	-195	-9523.7	-524.69	-0.0001179	0.0004492	0.0035	408	50709.47	88840.52	88840.52	9.33	No	Si
SLU 78	5	-1529.23	-342.31	-0.0000612	0.0004492	0.0035	408	45856.47	66818	66818	43.69	No	Si
SLU 66	-195	-8849.8	-467.9	-0.0001046	0.0004492	0.0035	408	50657.64	82630.98	82630.98	9.34	No	Si
SLU 66	5	-1685.81	-297.8	-0.0000537	0.0004492	0.0035	408	42605.62	60566.42	60566.42	35.93	No	Si
SLU 70	-195	-8944.4	-471.23	-0.0001055	0.0004492	0.0035	408	50697.16	83002.7	83002.7	9.28	No	Si
SLU 70	5	-1682.87	-299.73	-0.000054	0.0004492	0.0035	408	42763.95	60854.59	60854.59	36.16	No	Si
SLU 49	-195	-8073.5	-407.91	-0.0000908	0.0004492	0.0035	408	49169.71	75464.15	75464.15	9.35	No	Si
SLU 49	5	-1656.07	-252.7	-0.0000458	0.0004492	0.0035	408	38485.63	53857.18	53857.18	32.52	No	Si
SLU 48	-195	-8121.8	-409.34	-0.0000912	0.0004492	0.0035	408	49221.97	75635.76	75635.76	9.31	No	Si
SLU 48	5	-1734.54	-253.6	-0.0000461	0.0004492	0.0035	408	38575.34	53990.11	53990.11	31.13	No	Si
SLU 69	-195	-8992.7	-472.65	-0.0001059	0.0004492	0.0035	408	50712.61	83161.06	83161.06	9.25	No	Si
SLU 69	5	-1761.33	-300.63	-0.0000544	0.0004492	0.0035	408	42836.46	60987.52	60987.52	34.63	No	Si
SLU 71	-195	-8906.9	-470.2	-0.0001052	0.0004492	0.0035	408	50685.44	82887.82	82887.82	9.31	No	Si
SLU 71	5	-1726.11	-299.16	-0.000054	0.0004492	0.0035	408	42717.13	60769.08	60769.08	35.21	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 83	-195	-9591.58	-541.81	-346.76	106.98	408	408	-0.0425	0.0108	185.84	815.62	293.25	208.08	501.33	No	4.69	Si
SLU 83	5	-1431.11	-357.15	-228.58	104.19	408	408	-0.028	0.0108	138.57	815.62	293.25	208.08	501.33	No	4.81	Si
SLU 74	-195	-9429.1	-521.36	-333.67	104.54	408	408	-0.0409	0.0108	180.6	815.62	293.25	208.08	501.33	No	4.8	Si
SLU 74	5	-1532.18	-340.37	-217.84	101.82	408	408	-0.0267	0.0108	134.27	815.62	293.25	208.08	501.33	No	4.92	Si
SLU 82	-195	-9400.38	-535.64	-342.81	104.67	408	408	-0.042	0.0108	184.26	815.62	293.25	208.08	501.33	No	4.79	Si
SLU 82	5	-1277.13	-353.43	-226.19	101.93	408	408	-0.0277	0.0108	137.61	815.62	293.25	208.08	501.33	No	4.92	Si
SLU 75	-195	-9380.8	-519.94	-332.76	103.85	408	408	-0.0408	0.0108	180.24	815.62	293.25	208.08	501.33	No	4.83	Si
SLU 75	5	-1453.71	-339.48	-217.27	101.15	408	408	-0.0266	0.0108	134.04	815.62	293.25	208.08	501.33	No	4.96	Si
SLU 80	-195	-9437.9	-522.24	-334.23	104.73	408	408	-0.041	0.0108	180.83	815.62	293.25	208.08	501.33	No	4.79	Si
SLU 80	5	-1494.01	-340.84	-218.14	102.01	408	408	-0.0267	0.0108	134.39	815.62	293.25	208.08	501.33	No	4.91	Si
SLU 77	-195	-9572	-526.11	-336.71	106.17	408	408	-0.0413	0.0108	181.82	815.62	293.25	208.08	501.33	No	4.72	Si
SLU 77	5	-1607.7	-343.2	-219.65	103.41	408	408	-0.0269	0.0108	134.99	815.62	293.25	208.08	501.33	No	4.85	Si
SLU 84	-195	-9543.28	-540.39	-345.85	106.29	408	408	-0.0424	0.0108	185.47	815.62	293.25	208.08	501.33	No	4.72	Si
SLU 84	5	-1352.65	-356.26	-228	103.52	408	408	-0.0279	0.0108	138.34	815.62	293.25	208.08	501.33	No	4.84	Si
SLU 79	-195	-9486.2	-523.66	-335.14	105.42	408	408	-0.0411	0.0108	181.19	815.62	293.25	208.08	501.33	No	4.76	Si
SLU 79	5	-1572.47	-341.73	-218.71	102.68	408	408	-0.0268	0.0108	134.62	815.62	293.25	208.08	501.33	No	4.88	Si
SLU 81	-195	-9448.68	-537.06	-343.72	105.36	408	408	-0.0421	0.0108	184.62	815.62	293.25	208.08	501.33	No	4.76	Si
SLU 81	5	-1355.59	-354.32	-226.76	102.6	408	408	-0.0278	0.0108	137.84	815.62	293.25	208.08	501.33	No	4.89	Si
SLU 78	-195	-9523.7	-524.69	-335.8	105.48	408	408	-0.0412	0.0108	181.45	815.62	293.25	208.08	501.33	No	4.75	Si
SLU 78	5	-1529.23	-342.31	-219.08	102.74	408	408	-0.0268	0.0108	134.77	815.62	293.25	208.08	501.33	No	4.88	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	9.248	SLU 69	Si
V_SLU	4.686	SLU 83	Si

Maschio 22

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-1681.3	657.6	-1288.8	657.6	L2	L4	392.5	45	262	262	262			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco armato solo un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 84	5	2577.77	-585.5	-0.0000578	0.0003743	0.0035	392.5	77492.07	87462.41	87462.41	33.93	No	Si
SLU 84	45	-873.8	-666.9	-0.0000636	0.0003743	0.0035	392.5	82340.72	97890.23	97890.23	112.03	No	Si
SLU 39	5	2417.38	-504.55	-0.0000495	0.0003743	0.0035	392.5	71235.9	77792.99	77792.99	32.18	No	Si
SLU 39	45	-410.42	-573.74	-0.0000534	0.0003743	0.0035	392.5	76671.61	90097.31	90097.31	219.53	No	Si
SLU 81	5	2605.69	-581.01	-0.0000574	0.0003743	0.0035	392.5	77182.64	86919.03	86919.03	33.36	No	Si
SLU 81	45	-814.09	-661.24	-0.0000629	0.0003743	0.0035	392.5	82050.74	97399.4	97399.4	119.64	No	Si
SLU 41	5	2356.75	-513.6	-0.0000503	0.0003743	0.0035	392.5	72005.85	78857.92	78857.92	33.46	No	Si
SLU 41	45	-515.86	-583.98	-0.0000546	0.0003743	0.0035	392.5	77387.8	90923.57	90923.57	176.25	No	Si
SLU 19	5	2008.44	-422.61	-0.0000409	0.0003743	0.0035	392.5	63445.75	68310.97	68310.97	34.01	No	Si
SLU 19	45	-515.56	-481.83	-0.0000445	0.0003743	0.0035	392.5	69222.28	79989.1	79989.1	155.15	No	Si
SLU 42	5	2389.45	-509.04	-0.0000499	0.0003743	0.0035	392.5	71620.23	78320.95	78320.95	32.78	No	Si
SLU 42	45	-470.13	-579.39	-0.0000541	0.0003743	0.0035	392.5	77069.54	90552.17	90552.17	192.61	No	Si
SLU 40	5	2450.08	-500	-0.0000491	0.0003743	0.0035	392.5	70841.27	77258.14	77258.14	31.53	No	Si
SLU 40	45	-364.68	-569.14	-0.0000529	0.0003743	0.0035	392.5	76343.08	89699.02	89699.02	245.96	No	Si
SLU 73	5	2407.2	-548.26	-0.0000538	0.0003743	0.0035	392.5	74791.7	82978.64	82978.64	34.47	No	Si
SLU 73	45	-921.42	-625.11	-0.0000594	0.0003743	0.0035	392.5	80031.88	94317.56	94317.56	102.36	No	Si
SLU 31	5	2218.89	-471.81	-0.000046	0.0003743	0.0035	392.5	68298.4	73967.81	73967.81	33.34	No	Si
SLU 31	45	-517.75	-537.6	-0.00005	0.0003743	0.0035	392.5	73962.5	86362.47	86362.47	166.8	No	Si
SLU 82	5	2638.39	-576.46	-0.000057	0.0003743	0.0035	392.5	76864.05	86368.52	86368.52	32.74	No	Si
SLU 82	45	-768.36	-656.65	-0.0000624	0.0003743	0.0035	392.5	81809.95	97002.28	97002.28	126.25	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 66	5	1683.58	-510.77	-454.01	36.72	392.5	392.5	-0.0257	0.0104	266.63	285.47	528.89	100.09	552.09	No	15.03	Si
SLU 66	45	-1578.54	-581.76	-517.12	36.8	392.5	392.5	-0.0293	0.0108	291.87	285.47	528.89	100.09	577.33	No	15.69	Si
SLU 72	5	1673.83	-510.69	-453.95	36.53	392.5	392.5	-0.0257	0.0104	266.6	285.47	528.89	100.09	552.06	No	15.11	Si
SLU 72	45	-1591.1	-582.2	-517.51	36.6	392.5	392.5	-0.0293	0.0108	292.02	285.47	528.89	100.09	577.49	No	15.78	Si
SLU 50	5	1199.49	-437.86	-389.21	34.8	392.5	392.5	-0.022	0.0099	240.7	285.47	528.89	100.09	526.17	No	15.12	Si
SLU 50	45	-1787.71	-499.48	-443.98	34.87	392.5	392.5	-0.0251	0.0103	262.61	285.47	528.89	100.09	548.08	No	15.72	Si
SLU 48	5	1181.31	-442.42	-393.26	35.19	392.5	392.5	-0.0223	0.0099	242.33	285.47	528.89	100.09	527.79	No	15	Si
SLU 48	45	-1834.86	-504.69	-448.61	35.26	392.5	392.5	-0.0254	0.0103	264.47	285.47	528.89	100.09	549.93	No	15.6	Si
SLU 70	5	1655.65	-515.25	-458	36.91	392.5	392.5	-0.0259	0.0104	268.22	285.47	528.89	100.09	553.69	No	15	Si
SLU 70	45	-1638.25	-587.41	-522.15	36.99	392.5	392.5	-0.0296	0.0108	293.88	285.47	528.89	100.09	579.34	No	15.66	Si
SLU 71	5	1641.13	-515.25	-458	36.83	392.5	392.5	-0.0259	0.0104	268.22	285.47	528.89	100.09	553.68	No	15.03	Si
SLU 71	45	-1636.84	-586.79	-521.59	36.91	392.5	392.5	-0.0295	0.0108	293.66	285.47	528.89	100.09	579.12	No	15.69	Si
SLU 69	5	1622.95	-519.81	-462.05	37.22	392.5	392.5	-0.0262	0.0104	269.84	285.47	528.89	100.09	555.31	No	14.92	Si
SLU 69	45	-1683.98	-592.01	-526.23	37.3	392.5	392.5	-0.0298	0.0108	295.51	285.47	528.89	100.09	580.98	No	15.58	Si
SLU 67	5	1716.28	-506.21	-449.97	36.41	392.5	392.5	-0.0255	0.0103	265.01	285.47	528.89	100.09	550.47	No	15.12	Si
SLU 67	45	-1532.8	-577.17	-513.04	36.49	392.5	392.5	-0.029	0.0108	290.23	285.47	528.89	100.09	575.7	No	15.78	Si
SLU 49	5	1214.01	-437.86	-389.21	34.89	392.5	392.5	-0.022	0.0099	240.71	285.47	528.89	100.09	526.17	No	15.08	Si
SLU 49	45	-1789.13	-500.1	-444.53	34.95	392.5	392.5	-0.0252	0.0103	262.83	285.47	528.89	100.09	548.3	No	15.69	Si
SLU 45	5	1241.94	-433.38	-385.22	34.69	392.5	392.5	-0.0218	0.0099	239.11	285.47	528.89	100.09	524.58	No	15.12	Si
SLU 45	45	-1729.41	-494.45	-439.51	34.76	392.5	392.5	-0.0249	0.0103	260.82	285.47	528.89	100.09	546.29	No	15.72	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	31.533	SLU 40	Si
V_SLU	14.92	SLU 69	Si

Maschio 23

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-1963.8	114.1	-2460.3	114.1	L2	L4	496.5	45	262	262	262			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 Intonaco armato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.5175	0.0135	0.03	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Entrambi	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 81	-195	-49262.1	-1363.04	-0.0001456	0.0004492	0.0035	496.5	169428.68	243161.83	243161.83	4.94	No	Si
SLU 81	15	-7283.66	-1172.35	-0.0000887	0.0004492	0.0035	496.5	166054.4	225716.75	225716.75	30.99	No	Si
SLU 83	-195	-49676.92	-1376.6	-0.0001472	0.0004492	0.0035	496.5	169416.76	244402.09	244402.09	4.92	No	Si
SLU 83	15	-7340.8	-1184.98	-0.0000897	0.0004492	0.0035	496.5	166482.4	226872.18	226872.18	30.91	No	Si
SLU 84	-195	-49908.99	-1377.43	-0.0001475	0.0004492	0.0035	496.5	169414.94	244477.94	244477.94	4.9	No	Si
SLU 84	15	-7430.22	-1186.2	-0.0000899	0.0004492	0.0035	496.5	166522.3	226984.02	226984.02	30.55	No	Si
SLU 78	-195	-48636.01	-1347.42	-0.0001435	0.0004492	0.0035	496.5	169400.97	241732.67	241732.67	4.97	No	Si
SLU 78	15	-6909.3	-1155.32	-0.000087	0.0004492	0.0035	496.5	165431.54	223740.07	223740.07	32.38	No	Si
SLU 80	-195	-48368.54	-1340.01	-0.0001426	0.0004492	0.0035	496.5	169372.29	241054.57	241054.57	4.98	No	Si
SLU 80	15	-6880.32	-1148.5	-0.0000864	0.0004492	0.0035	496.5	165167.12	222904.5	222904.5	32.4	No	Si
SLU 75	-195	-48221.18	-1333.86	-0.0001419	0.0004492	0.0035	496.5	169340.94	240492.42	240492.42	4.99	No	Si
SLU 75	15	-6852.16	-1142.69	-0.000086	0.0004492	0.0035	496.5	164935.41	222193.35	222193.35	32.43	No	Si
SLU 82	-195	-49494.17	-1363.87	-0.0001459	0.0004492	0.0035	496.5	169428.91	243237.69	243237.69	4.91	No	Si
SLU 82	15	-7373.07	-1173.57	-0.0000888	0.0004492	0.0035	496.5	166097.1	225828.6	225828.6	30.63	No	Si
SLU 77	-195	-48403.93	-1346.59	-0.0001432	0.0004492	0.0035	496.5	169398.25	241656.82	241656.82	4.99	No	Si
SLU 77	15	-6819.89	-1154.1	-0.0000868	0.0004492	0.0035	496.5	165384.78	223590.35	223590.35	32.79	No	Si
SLU 76	-195	-48108.44	-1327	-0.0001412	0.0004492	0.0035	496.5	169297.83	239864.89	239864.89	4.99	No	Si
SLU 76	15	-6882.79	-1136.68	-0.0000855	0.0004492	0.0035	496.5	164689.23	221457.6	221457.6	32.18	No	Si
SLU 73	-195	-47693.61	-1313.45	-0.0001395	0.0004492	0.0035	496.5	169187.46	238624.63	238624.63	5	No	Si
SLU 73	15	-6825.65	-1124.05	-0.0000845	0.0004492	0.0035	496.5	164150.29	219910.88	219910.88	32.22	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 77	-195	-48403.93	-1346.59	-1077.27	-293.08	496.5	496.5	-0.0482	0.0108	559.96	815.62	802.93	253.22	1056.15	No	3.6	Si
SLU 77	15	-6819.89	-1154.1	-923.28	-296.65	496.5	496.5	-0.0413	0.0108	498.36	815.62	802.93	253.22	1056.15	No	3.56	Si
SLU 83	-195	-49676.92	-1376.6	-1101.28	-295.54	496.5	496.5	-0.0493	0.0108	569.56	815.62	802.93	253.22	1056.15	No	3.57	Si
SLU 83	15	-7340.8	-1184.98	-947.98	-299.18	496.5	496.5	-0.0424	0.0108	508.24	815.62	802.93	253.22	1056.15	No	3.53	Si
SLU 84	-195	-49908.99	-1377.43	-1101.94	-295.61	496.5	496.5	-0.0493	0.0108	569.83	815.62	802.93	253.22	1056.15	No	3.57	Si
SLU 84	15	-7430.22	-1186.2	-948.96	-299.26	496.5	496.5	-0.0425	0.0108	508.64	815.62	802.93	253.22	1056.15	No	3.53	Si
SLU 79	-195	-48136.47	-1339.18	-1071.34	-291.26	496.5	496.5	-0.048	0.0108	557.59	815.62	802.93	253.22	1056.15	No	3.63	Si
SLU 79	15	-6790.91	-1147.28	-917.82	-294.81	496.5	496.5	-0.0411	0.0108	496.18	815.62	802.93	253.22	1056.15	No	3.58	Si
SLU 82	-195	-49494.17	-1363.87	-1091.1	-292.82	496.5	496.5	-0.0488	0.0108	565.49	815.62	802.93	253.22	1056.15	No	3.61	Si
SLU 82	15	-7373.07	-1173.57	-938.86	-296.44	496.5	496.5	-0.042	0.0108	504.59	815.62	802.93	253.22	1056.15	No	3.56	Si
SLU 75	-195	-48221.18	-1333.86	-1067.09	-290.36	496.5	496.5	-0.0478	0.0108	555.89	815.62	802.93	253.22	1056.15	No	3.64	Si
SLU 75	15	-6852.16	-1142.69	-914.15	-293.9	496.5	496.5	-0.0409	0.0108	494.71	815.62	802.93	253.22	1056.15	No	3.59	Si
SLU 78	-195	-48636.01	-1347.42	-1077.94	-293.14	496.5	496.5	-0.0482	0.0108	560.22	815.62	802.93	253.22	1056.15	No	3.6	Si
SLU 78	15	-6909.3	-1155.32	-924.26	-296.72	496.5	496.5	-0.0414	0.0108	498.76	815.62	802.93	253.22	1056.15	No	3.56	Si
SLU 74	-195	-47989.11	-1333.03	-1066.43	-290.29	496.5	496.5	-0.0477	0.0108	555.62	815.62	802.93	253.22	1056.15	No	3.64	Si
SLU 74	15	-6762.75	-1141.47	-913.17	-293.83	496.5	496.5	-0.0409	0.0108	494.32	815.62	802.93	253.22	1056.15	No	3.59	Si
SLU 80	-195	-48368.54	-1340.01	-1072.01	-291.32	496.5	496.5	-0.048	0.0108	557.85	815.62	802.93	253.22	1056.15	No	3.63	Si
SLU 80	15	-6880.32	-1148.5	-918.8	-294.88	496.5	496.5	-0.0411	0.0108	496.57	815.62	802.93	253.22	1056.15	No	3.58	Si
SLU 81	-195	-49262.1	-1363.04	-1090.44	-292.76	496.5	496.5	-0.0488	0.0108	565.22	815.62	802.93	253.22	1056.15	No	3.61	Si
SLU 81	15	-7283.66	-1172.35	-937.88	-296.36	496.5	496.5	-0.042	0.0108	504.2	815.62	802.93	253.22	1056.15	No	3.56	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	4.898	SLU 84	Si
V_SLU	3.529	SLU 84	Si

Maschio 24

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-1496.3	114.1	-1883.8	114.1	L2	L4	387.5	45	262	262	262			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 Intonaco armato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.5175	0.0135	0.03	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Entrambi	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 76	-195	-17781.78	-1378.38	-0.000162	0.0004492	0.0035	387.5	94290.85	165395.37	165395.37	9.3	No	Si
SLU 76	15	-10444.04	-1447.08	-0.0001571	0.0004492	0.0035	387.5	89950.26	167720.96	167720.96	16.06	No	Si
SLU 81	-195	-17848.74	-1426.21	-0.000168	0.0004492	0.0035	387.5	91359.99	167229.61	167229.61	9.37	No	Si
SLU 81	15	-11331.75	-1495.98	-0.0001647	0.0004492	0.0035	387.5	86338.07	168871.84	168871.84	14.9	No	Si
SLU 75	-195	-17660.84	-1389.46	-0.0001631	0.0004492	0.0035	387.5	93648.98	165940.04	165940.04	9.4	No	Si
SLU 75	15	-10752.56	-1457.16	-0.0001589	0.0004492	0.0035	387.5	89241.38	167958.15	167958.15	15.62	No	Si
SLU 73	-195	-17690.32	-1362.4	-0.0001599	0.0004492	0.0035	387.5	95177.57	164609.56	164609.56	9.31	No	Si
SLU 73	15	-10203.41	-1429.56	-0.0001546	0.0004492	0.0035	387.5	91138.81	167308.56	167308.56	16.4	No	Si
SLU 84	-195	-18261.86	-1437.62	-0.0001702	0.0004492	0.0035	387.5	90599.27	167498.18	167498.18	9.17	No	Si
SLU 84	15	-11226.95	-1511.63	-0.0001665	0.0004492	0.0035	387.5	85090.08	169240.2	169240.2	15.07	No	Si
SLU 80	-195	-17658.8	-1397.41	-0.0001641	0.0004492	0.0035	387.5	93174.42	166331.05	166331.05	9.42	No	Si
SLU 80	15	-10914.95	-1465.85	-0.0001603	0.0004492	0.0035	387.5	88615.15	168162.72	168162.72	15.41	No	Si
SLU 82	-195	-18170.39	-1421.63	-0.000168	0.0004492	0.0035	387.5	91658.17	167121.99	167121.99	9.2	No	Si
SLU 82	15	-10986.32	-1494.1	-0.0001639	0.0004492	0.0035	387.5	86484.3	168827.8	168827.8	15.37	No	Si
SLU 78	-195	-17752.3	-1405.44	-0.0001653	0.0004492	0.0035	387.5	92683.61	166725.85	166725.85	9.39	No	Si
SLU 78	15	-10993.19	-1474.68	-0.0001615	0.0004492	0.0035	387.5	87964.89	168370.55	168370.55	15.32	No	Si
SLU 77	-195	-17430.64	-1410.01	-0.0001652	0.0004492	0.0035	387.5	92398.89	166848.49	166848.49	9.57	No	Si
SLU 77	15	-11338.61	-1476.55	-0.0001624	0.0004492	0.0035	387.5	87825.27	168414.59	168414.59	14.85	No	Si
SLU 83	-195	-17940.2	-1442.19	-0.0001702	0.0004492	0.0035	387.5	90287.81	167605.79	167605.79	9.34	No	Si
SLU 83	15	-11572.38	-1513.5	-0.0001674	0.0004492	0.0035	387.5	84937.88	169284.24	169284.24	14.63	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 83	-195	-17940.2	-1442.19	-1153.75	63.65	387.5	387.5	-0.0662	0.0108	562.21	815.62	626.66	197.63	824.29	No	12.95	Si
SLU 83	15	-11572.38	-1513.5	-1210.8	65.12	387.5	387.5	-0.0694	0.0108	585.03	815.62	626.66	197.63	824.29	No	12.66	Si
SLU 82	-195	-18170.39	-1421.63	-1137.31	62.23	387.5	387.5	-0.0652	0.0108	555.64	815.62	626.66	197.63	824.29	No	13.25	Si
SLU 82	15	-10986.32	-1494.1	-1195.28	63.7	387.5	387.5	-0.0685	0.0108	578.83	815.62	626.66	197.63	824.29	No	12.94	Si
SLU 78	-195	-17752.3	-1405.44	-1124.35	61.34	387.5	387.5	-0.0645	0.0108	550.46	815.62	626.66	197.63	824.29	No	13.44	Si
SLU 78	15	-10993.19	-1474.68	-1179.74	62.78	387.5	387.5	-0.0677	0.0108	572.61	815.62	626.66	197.63	824.29	No	13.13	Si
SLU 74	-195	-17339.18	-1394.03	-1115.23	60.18	387.5	387.5	-0.064	0.0108	546.8	815.62	626.66	197.63	824.29	No	13.7	Si
SLU 74	15	-11097.98	-1459.03	-1167.22	61.6	387.5	387.5	-0.0669	0.0108	567.6	815.62	626.66	197.63	824.29	No	13.38	Si
SLU 75	-195	-17660.84	-1389.46	-1111.57	60.05	387.5	387.5	-0.0637	0.0108	545.34	815.62	626.66	197.63	824.29	No	13.73	Si
SLU 75	15	-10752.56	-1457.16	-1165.73	61.48	387.5	387.5	-0.0669	0.0108	567	815.62	626.66	197.63	824.29	No	13.41	Si
SLU 84	-195	-18261.86	-1437.62	-1150.09	63.52	387.5	387.5	-0.066	0.0108	560.75	815.62	626.66	197.63	824.29	No	12.98	Si
SLU 84	15	-11226.95	-1511.63	-1209.3	65	387.5	387.5	-0.0694	0.0108	584.43	815.62	626.66	197.63	824.29	No	12.68	Si
SLU 81	-195	-17848.74	-1426.21	-1140.96	62.36	387.5	387.5	-0.0654	0.0108	557.1	815.62	626.66	197.63	824.29	No	13.22	Si
SLU 81	15	-11331.75	-1495.98	-1196.78	63.82	387.5	387.5	-0.0686	0.0108	579.43	815.62	626.66	197.63	824.29	No	12.92	Si
SLU 79	-195	-17337.14	-1401.98	-1121.59	61.19	387.5	387.5	-0.0643	0.0108	549.35	815.62	626.66	197.63	824.29	No	13.47	Si
SLU 79	15	-11260.38	-1467.72	-1174.18	62.61	387.5	387.5	-0.0673	0.0108	570.38	815.62	626.66	197.63	824.29	No	13.17	Si
SLU 77	-195	-17430.64	-1410.01	-1128.01	61.47	387.5	387.5	-0.0647	0.0108	551.92	815.62	626.66	197.63	824.29	No	13.41	Si
SLU 77	15	-11338.61	-1476.55	-1181.24	62.9	387.5	387.5	-0.0677	0.0108	573.21	815.62	626.66	197.63	824.29	No	13.1	Si
SLU 80	-195	-17658.8	-1397.41	-1117.93	61.05	387.5	387.5	-0.0641	0.0108	547.89	815.62	626.66	197.63	824.29	No	13.5	Si
SLU 80	15	-10914.95	-1465.85	-1172.68	62.49	387.5	387.5	-0.0673	0.0108	569.78	815.62	626.66	197.63	824.29	No	13.19	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	9.172	SLU 84	Si
V_SLU	12.658	SLU 83	Si

Maschio 26

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-1223.8	114.1	-1261.3	114.1	L2	L4	37.5	45	262	262	262			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 Intonaco armato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.5175	0.0135	0.03	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Entrambi	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 84	-195	-159.22	-146.6	-0.0001777	0.0004492	0.0035	37.5	794.42	1582.75	1582.75	9.94	No	Si
SLU 84	21	565.45	-152.23	-0.0002745	0.0004492	0.0035	37.5	746.95	1582.65	1582.65	2.8	No	Si
SLU 80	-195	-153.12	-141.99	-0.0001704	0.0004492	0.0035	37.5	828.98	1565	1565	10.22	No	Si
SLU 80	21	546.41	-147.01	-0.0002609	0.0004492	0.0035	37.5	791.18	1575.91	1575.91	2.88	No	Si
SLU 77	-195	-154.69	-143.37	-0.0001725	0.0004492	0.0035	37.5	819.03	1570.32	1570.32	10.15	No	Si
SLU 77	21	549.7	-147.89	-0.0002632	0.0004492	0.0035	37.5	784.09	1577.04	1577.04	2.87	No	Si
SLU 83	-195	-159.5	-147.17	-0.0001785	0.0004492	0.0035	37.5	789.85	1584.95	1584.95	9.94	No	Si
SLU 83	21	565.43	-152.24	-0.0002744	0.0004492	0.0035	37.5	746.93	1582.65	1582.65	2.8	No	Si
SLU 82	-195	-157.06	-145.01	-0.0001752	0.0004492	0.0035	37.5	806.79	1576.62	1576.62	10.04	No	Si
SLU 82	21	559.13	-150.54	-0.00027	0.0004492	0.0035	37.5	761.83	1580.46	1580.46	2.83	No	Si
SLU 78	-195	-154.41	-142.8	-0.0001717	0.0004492	0.0035	37.5	823.2	1568.12	1568.12	10.16	No	Si
SLU 78	21	549.73	-147.88	-0.0002632	0.0004492	0.0035	37.5	784.1	1577.04	1577.04	2.87	No	Si
SLU 79	-195	-153.4	-142.56	-0.0001712	0.0004492	0.0035	37.5	824.9	1567.21	1567.21	10.22	No	Si
SLU 79	21	546.38	-147.01	-0.0002609	0.0004492	0.0035	37.5	791.17	1575.91	1575.91	2.88	No	Si
SLU 75	-195	-152.25	-141.2	-0.0001692	0.0004492	0.0035	37.5	834.47	1561.99	1561.99	10.26	No	Si
SLU 75	21	543.4	-146.19	-0.0002588	0.0004492	0.0035	37.5	797.64	1574.85	1574.85	2.9	No	Si
SLU 81	-195	-157.34	-145.58	-0.000176	0.0004492	0.0035	37.5	802.39	1578.83	1578.83	10.03	No	Si
SLU 81	21	559.11	-150.54	-0.00027	0.0004492	0.0035	37.5	761.81	1580.47	1580.47	2.83	No	Si
SLU 74	-195	-152.53	-141.78	-0.00017	0.0004492	0.0035	37.5	830.46	1564.2	1564.2	10.26	No	Si
SLU 74	21	543.38	-146.19	-0.0002588	0.0004492	0.0035	37.5	797.63	1574.86	1574.86	2.9	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 71	-195	-134.13	-128.08	-102.46	-0.38	37.5	37.5	-0.0607	0.0108	33.82	815.62	60.64	19.12	79.77	No	208.92	Si
SLU 71	21	487.2	-130.86	-104.69	-2.13	37.5	37.5	-0.062	0.0108	34.41	815.62	60.64	19.12	79.77	No	37.46	Si
SLU 70	-195	-135.14	-128.32	-102.65	-0.37	37.5	37.5	-0.0608	0.0108	33.87	815.62	60.64	19.12	79.77	No	215.39	Si
SLU 70	21	490.54	-131.73	-105.39	-2.15	37.5	37.5	-0.0625	0.0108	34.6	815.62	60.64	19.12	79.77	No	37.17	Si
SLU 66	-195	-133.26	-127.3	-101.84	-0.38	37.5	37.5	-0.0603	0.0108	33.65	815.62	60.64	19.12	79.77	No	211.69	Si
SLU 66	21	484.19	-130.04	-104.03	-2.11	37.5	37.5	-0.0616	0.0108	34.24	815.62	60.64	19.12	79.77	No	37.73	Si
SLU 67	-195	-132.98	-126.72	-101.38	-0.36	37.5	37.5	-0.0601	0.0108	33.53	815.62	60.64	19.12	79.77	No	222.51	Si
SLU 67	21	484.22	-130.04	-104.03	-2.12	37.5	37.5	-0.0616	0.0108	34.24	815.62	60.64	19.12	79.77	No	37.72	Si
SLU 72	-195	-133.85	-127.51	-102.01	-0.36	37.5	37.5	-0.0604	0.0108	33.7	815.62	60.64	19.12	79.77	No	219.46	Si
SLU 72	21	487.22	-130.86	-104.68	-2.13	37.5	37.5	-0.062	0.0108	34.41	815.62	60.64	19.12	79.77	No	37.45	Si
SLU 80	-195	-153.12	-141.99	-113.59	-0.41	37.5	37.5	-0.0673	0.0108	36.79	815.62	60.64	19.12	79.77	No	194.46	Si
SLU 80	21	546.41	-147.01	-117.61	-2.08	37.5	37.5	-0.0697	0.0108	37.86	815.62	60.64	19.12	79.77	No	38.29	Si
SLU 78	-195	-154.41	-142.8	-114.24	-0.42	37.5	37.5	-0.0677	0.0108	36.96	815.62	60.64	19.12	79.77	No	191.26	Si
SLU 78	21	549.73	-147.88	-118.31	-2.1	37.5	37.5	-0.0701	0.0108	38.05	815.62	60.64	19.12	79.77	No	38	Si
SLU 68	-195	-131.51	-125.53	-100.43	-0.34	37.5	37.5	-0.0595	0.0108	33.28	815.62	60.64	19.12	79.77	No	235.02	Si
SLU 68	21	480.92	-129.16	-103.33	-2.1	37.5	37.5	-0.0612	0.0108	34.05	815.62	60.64	19.12	79.77	No	38	Si
SLU 69	-195	-135.42	-128.89	-103.11	-0.39	37.5	37.5	-0.0611	0.0108	33.99	815.62	60.64	19.12	79.77	No	205.23	Si
SLU 69	21	490.51	-131.73	-105.39	-2.15	37.5	37.5	-0.0625	0.0108	34.6	815.62	60.64	19.12	79.77	No	37.18	Si
SLU 77	-195	-154.69	-143.37	-114.7	-0.44	37.5	37.5	-0.068	0.0108	37.08	815.62	60.64	19.12	79.77	No	183.21	Si
SLU 77	21	549.7	-147.89	-118.31	-2.1	37.5	37.5	-0.0701	0.0108	38.05	815.62	60.64	19.12	79.77	No	38.01	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	2.799	SLU 84	Si
V_SLU	37.17	SLU 70	Si

Maschio 27

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-742.8	114.1	-1123.8	114.1	L2	L4	381	45	262	262	262			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 Intonaco armato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.5175	0.0135	0.03	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Entrambi	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 73	-195	-13977.7	-1368.49	-0.0001577	0.0004492	0.0035	381	90397.68	160559.33	160559.33	11.49	No	Si
SLU 73	21	-11594.72	-1208.5	-0.0001343	0.0004492	0.0035	381	97411.2	152947.52	152947.52	13.19	No	Si
SLU 82	-195	-14471.8	-1425.39	-0.0001657	0.0004492	0.0035	381	86781.01	162331.5	162331.5	11.22	No	Si
SLU 82	21	-12008.45	-1260.62	-0.0001411	0.0004492	0.0035	381	95637.65	155427.19	155427.19	12.94	No	Si
SLU 77	-195	-14085.25	-1410.76	-0.0001631	0.0004492	0.0035	381	87767.13	162002.64	162002.64	11.5	No	Si
SLU 77	21	-11830.4	-1244.78	-0.0001389	0.0004492	0.0035	381	96229.03	154673.42	154673.42	13.07	No	Si
SLU 81	-195	-14374.42	-1427.53	-0.0001658	0.0004492	0.0035	381	86633.45	162379.63	162379.63	11.3	No	Si
SLU 81	21	-11996.23	-1260.66	-0.0001411	0.0004492	0.0035	381	95636.04	155429.17	155429.17	12.96	No	Si
SLU 80	-195	-14117.2	-1400.59	-0.0001619	0.0004492	0.0035	381	88429.86	161773.98	161773.98	11.46	No	Si
SLU 80	21	-11778.56	-1237.24	-0.0001379	0.0004492	0.0035	381	96494.46	154314.68	154314.68	13.1	No	Si
SLU 78	-195	-14182.63	-1408.62	-0.000163	0.0004492	0.0035	381	87908.16	161954.52	161954.52	11.42	No	Si
SLU 78	21	-11842.63	-1244.74	-0.0001389	0.0004492	0.0035	381	96230.52	154671.45	154671.45	13.06	No	Si
SLU 75	-195	-14080.42	-1393.28	-0.0001609	0.0004492	0.0035	381	88894.1	161609.79	161609.79	11.48	No	Si
SLU 75	21	-11746.64	-1230.38	-0.0001371	0.0004492	0.0035	381	96726.8	153988.52	153988.52	13.11	No	Si
SLU 76	-195	-14079.91	-1383.82	-0.0001597	0.0004492	0.0035	381	89480.89	161288.98	161288.98	11.46	No	Si
SLU 76	21	-11690.71	-1222.86	-0.0001361	0.0004492	0.0035	381	96972.04	153630.44	153630.44	13.14	No	Si
SLU 83	-195	-14476.63	-1442.87	-0.0001679	0.0004492	0.0035	381	85551.99	162724.35	162724.35	11.24	No	Si
SLU 83	21	-12092.22	-1275.02	-0.0001429	0.0004492	0.0035	381	95060.72	156112.09	156112.09	12.91	No	Si
SLU 84	-195	-14574.01	-1440.73	-0.0001678	0.0004492	0.0035	381	85705.52	162676.23	162676.23	11.16	No	Si
SLU 84	21	-12104.45	-1274.98	-0.000143	0.0004492	0.0035	381	95062.44	156110.11	156110.11	12.9	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 23	-195	-10380.5	-1029.13	-823.3	14.21	381	381	-0.048	0.0108	428.35	815.62	616.15	194.31	810.46	No	57.04	Si
SLU 23	21	-8987.16	-907.96	-726.37	5.76	381	381	-0.0424	0.0108	389.58	815.62	616.15	194.31	810.46	No	140.74	Si
SLU 31	-195	-11684.88	-1158.57	-926.85	14.2	381	381	-0.0541	0.0108	469.77	815.62	616.15	194.31	810.46	No	57.07	Si
SLU 31	21	-9971.55	-1029.51	-823.6	6.81	381	381	-0.048	0.0108	428.47	815.62	616.15	194.31	810.46	No	119	Si
SLU 34	-195	-11787.09	-1173.9	-939.12	14.24	381	381	-0.0548	0.0108	474.68	815.62	616.15	194.31	810.46	No	56.9	Si
SLU 34	21	-10067.54	-1043.86	-835.09	6.74	381	381	-0.0487	0.0108	433.06	815.62	616.15	194.31	810.46	No	120.27	Si
SLU 26	-195	-10482.71	-1044.46	-835.57	14.25	381	381	-0.0487	0.0108	433.26	815.62	616.15	194.31	810.46	No	56.88	Si
SLU 26	21	-9083.15	-922.32	-737.85	5.69	381	381	-0.043	0.0108	394.17	815.62	616.15	194.31	810.46	No	142.53	Si
SLU 68	-195	-12775.52	-1254.39	-1003.51	14.17	381	381	-0.0585	0.0108	500.43	815.62	616.15	194.31	810.46	No	57.2	Si
SLU 68	21	-10706.33	-1101.31	-881.05	3.65	381	381	-0.0514	0.0108	451.45	815.62	616.15	194.31	810.46	No	222.32	Si
SLU 73	-195	-13977.7	-1368.49	-1094.79	14.12	381	381	-0.0639	0.0108	536.94	815.62	616.15	194.31	810.46	No	57.39	Si
SLU 73	21	-11594.72	-1208.5	-966.8	4.77	381	381	-0.0564	0.0108	485.75	815.62	616.15	194.31	810.46	No	169.91	Si
SLU 36	-195	-11889.81	-1198.7	-958.96	13.45	381	381	-0.0559	0.0108	482.61	815.62	616.15	194.31	810.46	No	60.27	Si
SLU 36	21	-10219.45	-1065.74	-852.59	5.67	381	381	-0.0497	0.0108	440.07	815.62	616.15	194.31	810.46	No	142.84	Si
SLU 28	-195	-10585.43	-1069.26	-855.41	13.45	381	381	-0.0499	0.0108	441.19	815.62	616.15	194.31	810.46	No	60.25	Si
SLU 28	21	-9235.06	-944.2	-755.36	4.62	381	381	-0.0441	0.0108	401.17	815.62	616.15	194.31	810.46	No	175.35	Si
SLU 65	-195	-12673.31	-1239.05	-991.24	14.13	381	381	-0.0578	0.0108	495.52	815.62	616.15	194.31	810.46	No	57.36	Si
SLU 65	21	-10610.33	-1086.96	-869.57	3.72	381	381	-0.0507	0.0108	446.86	815.62	616.15	194.31	810.46	No	217.99	Si
SLU 76	-195	-14079.91	-1383.82	-1107.06	14.16	381	381	-0.0646	0.0108	541.85	815.62	616.15	194.31	810.46	No	57.22	Si
SLU 76	21	-11690.71	-1222.86	-978.29	4.7	381	381	-0.0571	0.0108	490.34	815.62	616.15	194.31	810.46	No	172.53	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	11.162	SLU 84	Si
V_SLU	56.88	SLU 26	Si

Maschio 28

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-598.8	114.1	-652.8	114.1	L2	L4	54	45	262	262	262			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 Intonaco armato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.5175	0.0135	0.03	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Entrambi	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 83	-195	801.67	-262.9	-0.0002866	0.0004492	0.0035	54	813.23	3324.14	3324.14	4.15	No	Si
SLU 83	15	-832.59	-346.12	-0.0004716	0.0004492	0.0035	54	0	2804.13	2804.13	3.37	No	Si
SLU 81	-195	792.48	-260.24	-0.0002818	0.0004492	0.0035	54	868.02	3333.49	3333.49	4.21	No	Si
SLU 81	15	-824.53	-342.65	-0.0004544	0.0004492	0.0035	54	0	2842.59	2842.59	3.45	No	Si
SLU 84	-195	791.18	-261.72	-0.0002837	0.0004492	0.0035	54	837.71	3328.29	3328.29	4.21	No	Si
SLU 84	15	-832.97	-346.95	-0.0004755	0.0004492	0.0035	54	0	2795	2795	3.36	No	Si
SLU 75	-195	768.91	-253.64	-0.0002704	0.0004492	0.0035	54	998.14	3334.11	3334.11	4.34	No	Si
SLU 75	15	-805.97	-334.98	-0.0004233	0.0004492	0.0035	54	0	2927.45	2927.45	3.63	No	Si
SLU 79	-195	783.49	-255.99	-0.0002752	0.0004492	0.0035	54	952.59	3336.95	3336.95	4.26	No	Si
SLU 79	15	-809.19	-335.68	-0.0004261	0.0004492	0.0035	54	0	2919.7	2919.7	3.61	No	Si
SLU 80	-195	773	-254.81	-0.0002724	0.0004492	0.0035	54	975.59	3335.52	3335.52	4.32	No	Si
SLU 80	15	-809.57	-336.5	-0.0004289	0.0004492	0.0035	54	0	2910.57	2910.57	3.6	No	Si
SLU 74	-195	779.4	-254.82	-0.0002732	0.0004492	0.0035	54	975.39	3335.54	3335.54	4.28	No	Si
SLU 74	15	-805.59	-334.15	-0.0004207	0.0004492	0.0035	54	0	2936.58	2936.58	3.65	No	Si
SLU 82	-195	781.99	-259.05	-0.000279	0.0004492	0.0035	54	891.93	3337.64	3337.64	4.27	No	Si
SLU 82	15	-824.91	-343.47	-0.0004578	0.0004492	0.0035	54	0	2833.46	2833.46	3.43	No	Si
SLU 77	-195	788.59	-257.49	-0.0002778	0.0004492	0.0035	54	923.22	3338.75	3338.75	4.23	No	Si
SLU 77	15	-813.66	-337.63	-0.0004336	0.0004492	0.0035	54	0	2898.12	2898.12	3.56	No	Si
SLU 78	-195	778.1	-256.3	-0.0002749	0.0004492	0.0035	54	946.54	3337.32	3337.32	4.29	No	Si
SLU 78	15	-814.04	-338.45	-0.0004364	0.0004492	0.0035	54	0	2888.99	2888.99	3.55	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 82	-195	781.99	-259.05	-207.24	8.44	54	54	-0.0853	0.0108	64.62	815.62	87.33	27.54	114.87	No	13.61	Si
SLU 82	15	-824.91	-343.47	-274.78	7.11	54	54	-0.1131	0.0108	82.63	815.62	87.33	27.54	114.87	No	16.15	Si
SLU 77	-195	788.59	-257.49	-205.99	8.4	54	54	-0.0848	0.0108	64.29	815.62	87.33	27.54	114.87	No	13.68	Si
SLU 77	15	-813.66	-337.63	-270.1	7.09	54	54	-0.1112	0.0108	81.38	815.62	87.33	27.54	114.87	No	16.21	Si
SLU 83	-195	801.67	-262.9	-210.32	8.57	54	54	-0.0866	0.0108	65.44	815.62	87.33	27.54	114.87	No	13.4	Si
SLU 83	15	-832.59	-346.12	-276.9	7.23	54	54	-0.1139	0.0108	83.19	815.62	87.33	27.54	114.87	No	15.89	Si
SLU 79	-195	783.49	-255.99	-204.8	8.35	54	54	-0.0843	0.0108	63.97	815.62	87.33	27.54	114.87	No	13.76	Si
SLU 79	15	-809.19	-335.68	-268.54	7.05	54	54	-0.1105	0.0108	80.97	815.62	87.33	27.54	114.87	No	16.3	Si
SLU 80	-195	773	-254.81	-203.85	8.3	54	54	-0.0839	0.0108	63.72	815.62	87.33	27.54	114.87	No	13.83	Si
SLU 80	15	-809.57	-336.5	-269.2	7	54	54	-0.1108	0.0108	81.14	815.62	87.33	27.54	114.87	No	16.4	Si
SLU 81	-195	792.48	-260.24	-208.19	8.48	54	54	-0.0857	0.0108	64.87	815.62	87.33	27.54	114.87	No	13.54	Si
SLU 81	15	-824.53	-342.65	-274.12	7.15	54	54	-0.1128	0.0108	82.45	815.62	87.33	27.54	114.87	No	16.06	Si
SLU 74	-195	779.4	-254.82	-203.86	8.31	54	54	-0.0839	0.0108	63.72	815.62	87.33	27.54	114.87	No	13.83	Si
SLU 74	15	-805.59	-334.15	-267.32	7.01	54	54	-0.11	0.0108	80.64	815.62	87.33	27.54	114.87	No	16.38	Si
SLU 84	-195	791.18	-261.72	-209.37	8.53	54	54	-0.0862	0.0108	65.19	815.62	87.33	27.54	114.87	No	13.47	Si
SLU 84	15	-832.97	-346.95	-277.56	7.19	54	54	-0.1142	0.0108	83.37	815.62	87.33	27.54	114.87	No	15.98	Si
SLU 75	-195	768.91	-253.64	-202.91	8.27	54	54	-0.0835	0.0108	63.47	815.62	87.33	27.54	114.87	No	13.9	Si
SLU 75	15	-805.97	-334.98	-267.98	6.97	54	54	-0.1103	0.0108	80.82	815.62	87.33	27.54	114.87	No	16.49	Si
SLU 78	-195	778.1	-256.3	-205.04	8.35	54	54	-0.0844	0.0108	64.03	815.62	87.33	27.54	114.87	No	13.75	Si
SLU 78	15	-814.04	-338.45	-270.76	7.04	54	54	-0.1114	0.0108	81.56	815.62	87.33	27.54	114.87	No	16.31	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	3.355	SLU 84	Si
V_SLU	13.404	SLU 83	Si

Maschio 29

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-12.3	114.1	-508.8	114.1	L2	L4	496.5	45	262	262	262			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 Intonaco armato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.5175	0.0135	0.03	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Entrambi	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 79	-195	42676.58	-1354.13	-0.0001381	0.0004492	0.0035	496.5	169418.31	234287.15	234287.15	5.49	No	Si
SLU 79	15	6732.35	-1072.83	-0.0000804	0.0004492	0.0035	496.5	161667.11	201795.28	201795.28	29.97	No	Si
SLU 74	-195	42501.18	-1349.14	-0.0001375	0.0004492	0.0035	496.5	169406.18	233810.4	233810.4	5.5	No	Si
SLU 74	15	6612.82	-1068.45	-0.00008	0.0004492	0.0035	496.5	161432.8	201190.02	201190.02	30.42	No	Si
SLU 77	-195	42896.76	-1361.75	-0.000139	0.0004492	0.0035	496.5	169428.07	235013.86	235013.86	5.48	No	Si
SLU 77	15	6744.69	-1079.31	-0.000081	0.0004492	0.0035	496.5	162007.89	202692.13	202692.13	30.05	No	Si
SLU 80	-195	42655.52	-1353.57	-0.000138	0.0004492	0.0035	496.5	169417.18	234233.86	234233.86	5.49	No	Si
SLU 80	15	6732.85	-1072.51	-0.0000804	0.0004492	0.0035	496.5	161650.05	201750.91	201750.91	29.97	No	Si
SLU 84	-195	43984.74	-1392.05	-0.0001428	0.0004492	0.0035	496.5	169362.44	237906.33	237906.33	5.41	No	Si
SLU 84	15	7072.19	-1109.63	-0.0000836	0.0004492	0.0035	496.5	163499.24	206883.96	206883.96	29.25	No	Si
SLU 75	-195	42480.13	-1348.58	-0.0001374	0.0004492	0.0035	496.5	169404.55	233757.11	233757.11	5.5	No	Si
SLU 75	15	6613.31	-1068.13	-0.00008	0.0004492	0.0035	496.5	161415.49	201145.65	201145.65	30.42	No	Si
SLU 83	-195	44005.8	-1392.61	-0.0001429	0.0004492	0.0035	496.5	169359.66	237959.63	237959.63	5.41	No	Si
SLU 83	15	7071.69	-1109.95	-0.0000836	0.0004492	0.0035	496.5	163514.13	206928.34	206928.34	29.26	No	Si
SLU 81	-195	43610.22	-1380	-0.0001414	0.0004492	0.0035	496.5	169408.53	236756.17	236756.17	5.43	No	Si
SLU 81	15	6939.82	-1099.08	-0.0000827	0.0004492	0.0035	496.5	162999.57	205426.23	205426.23	29.6	No	Si
SLU 78	-195	42875.7	-1361.19	-0.0001389	0.0004492	0.0035	496.5	169427.71	234960.57	234960.57	5.48	No	Si
SLU 78	15	6745.19	-1078.99	-0.0000809	0.0004492	0.0035	496.5	161991.21	202647.76	202647.76	30.04	No	Si
SLU 82	-195	43589.17	-1379.44	-0.0001413	0.0004492	0.0035	496.5	169410.03	236702.88	236702.88	5.43	No	Si
SLU 82	15	6940.32	-1098.76	-0.0000826	0.0004492	0.0035	496.5	162984.04	205381.86	205381.86	29.59	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 77	-195	42896.76	-1361.75	-1089.4	363.44	496.5	496.5	-0.0488	0.0108	564.81	815.62	802.93	253.22	1056.15	No	2.91	Si
SLU 77	15	6744.69	-1079.31	-863.45	369.42	496.5	496.5	-0.0386	0.0108	474.43	815.62	802.93	253.22	1056.15	No	2.86	Si
SLU 83	-195	44005.8	-1392.61	-1114.08	367.36	496.5	496.5	-0.0499	0.0108	574.68	815.62	802.93	253.22	1056.15	No	2.87	Si
SLU 83	15	7071.69	-1109.95	-887.96	373.45	496.5	496.5	-0.0397	0.0108	484.24	815.62	802.93	253.22	1056.15	No	2.83	Si
SLU 80	-195	42655.52	-1353.57	-1082.86	360.76	496.5	496.5	-0.0485	0.0108	562.19	815.62	802.93	253.22	1056.15	No	2.93	Si
SLU 80	15	6732.85	-1072.51	-858.01	366.7	496.5	496.5	-0.0384	0.0108	472.26	815.62	802.93	253.22	1056.15	No	2.88	Si
SLU 82	-195	43589.17	-1379.44	-1103.55	363.7	496.5	496.5	-0.0494	0.0108	570.47	815.62	802.93	253.22	1056.15	No	2.9	Si
SLU 82	15	6940.32	-1098.76	-879.01	369.73	496.5	496.5	-0.0393	0.0108	480.66	815.62	802.93	253.22	1056.15	No	2.86	Si
SLU 78	-195	42875.7	-1361.19	-1088.95	363.06	496.5	496.5	-0.0487	0.0108	564.63	815.62	802.93	253.22	1056.15	No	2.91	Si
SLU 78	15	6745.19	-1078.99	-863.19	369.04	496.5	496.5	-0.0386	0.0108	474.33	815.62	802.93	253.22	1056.15	No	2.86	Si
SLU 81	-195	43610.22	-1380	-1104	364.08	496.5	496.5	-0.0494	0.0108	570.65	815.62	802.93	253.22	1056.15	No	2.9	Si
SLU 81	15	6939.82	-1099.08	-879.27	370.12	496.5	496.5	-0.0394	0.0108	480.76	815.62	802.93	253.22	1056.15	No	2.85	Si
SLU 84	-195	43984.74	-1392.05	-1113.64	366.98	496.5	496.5	-0.0498	0.0108	574.5	815.62	802.93	253.22	1056.15	No	2.88	Si
SLU 84	15	7072.19	-1109.63	-887.7	373.07	496.5	496.5	-0.0397	0.0108	484.13	815.62	802.93	253.22	1056.15	No	2.83	Si
SLU 79	-195	42676.58	-1354.13	-1083.31	361.14	496.5	496.5	-0.0485	0.0108	562.37	815.62	802.93	253.22	1056.15	No	2.92	Si
SLU 79	15	6732.35	-1072.83	-858.26	367.09	496.5	496.5	-0.0384	0.0108	472.36	815.62	802.93	253.22	1056.15	No	2.88	Si
SLU 75	-195	42480.13	-1348.58	-1078.86	359.78	496.5	496.5	-0.0483	0.0108	560.6	815.62	802.93	253.22	1056.15	No	2.94	Si
SLU 75	15	6613.31	-1068.13	-854.5	365.7	496.5	496.5	-0.0382	0.0108	470.86	815.62	802.93	253.22	1056.15	No	2.89	Si
SLU 74	-195	42501.18	-1349.14	-1079.31	360.16	496.5	496.5	-0.0483	0.0108	560.77	815.62	802.93	253.22	1056.15	No	2.93	Si
SLU 74	15	6612.82	-1068.45	-854.76	366.09	496.5	496.5	-0.0383	0.0108	470.96	815.62	802.93	253.22	1056.15	No	2.88	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	5.407	SLU 83	Si
V_SLU	2.828	SLU 83	Si

Maschio 30

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-1101.3	-470.9	-1101.3	-338.1	L2	Z medio 0 cm	132.8	30	194.8	195	194.7			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco armato solo un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 79	-195	8952.99	-275.06	-0.0009281	0.0003743	0.0035	132.79	5877.44	9745.53	9745.53	1.09	No	Si
SLU 79	0	291.66	-231.01	-0.0001064	0.0003743	0.0035	132.79	6601.97	9216.47	9216.47	31.6	No	Si
SLU 76	-195	8966.95	-277.52	-0.0009488	0.0003743	0.0035	132.79	5818.26	9738.26	9738.26	1.09	No	Si
SLU 76	0	291.98	-232.36	-0.0001071	0.0003743	0.0035	132.79	6589.2	9233.78	9233.78	31.62	No	Si
SLU 81	-195	9171.19	-282.32	-0.0012723	0.0003743	0.0035	132.79	5696.93	9724.29	9724.29	1.06	No	Si
SLU 81	0	303.44	-237.22	-0.00011	0.0003743	0.0035	132.79	6538.31	9296.76	9296.76	30.64	No	Si
SLU 82	-195	9220.27	-284.96	-0.0013814	0.0003743	0.0035	132.79	5627.24	9716.76	9716.76	1.05	No	Si
SLU 82	0	305.29	-239.15	-0.0001111	0.0003743	0.0035	132.79	6515.94	9322.06	9322.06	30.54	No	Si
SLU 78	-195	9043.5	-278.99	-0.0010519	0.0003743	0.0035	132.79	5781.85	9733.94	9733.94	1.08	No	Si
SLU 78	0	296.21	-234.21	-0.0001082	0.0003743	0.0035	132.79	6570.79	9257.57	9257.57	31.25	No	Si
SLU 75	-195	8975.65	-277.06	-0.000959	0.0003743	0.0035	132.79	5829.35	9739.6	9739.6	1.09	No	Si
SLU 75	0	293.46	-232.34	-0.0001072	0.0003743	0.0035	132.79	6589.43	9233.48	9233.48	31.46	No	Si
SLU 77	-195	8994.41	-276.36	-0.000981	0.0003743	0.0035	132.79	5846.39	9741.68	9741.68	1.08	No	Si
SLU 77	0	294.36	-232.27	-0.0001071	0.0003743	0.0035	132.79	6590.04	9232.67	9232.67	31.36	No	Si
SLU 84	-195	9288.11	-286.88	-0.0015502	0.0003743	0.0035	132.79	5574.76	9711.31	9711.31	1.05	No	Si
SLU 84	0	308.04	-241.02	-0.0001121	0.0003743	0.0035	132.79	6493.13	9346.7	9346.7	30.34	No	Si
SLU 80	-195	9002.07	-277.69	-0.0009932	0.0003743	0.0035	132.79	5814.02	9737.75	9737.75	1.08	No	Si
SLU 80	0	293.51	-232.94	-0.0001075	0.0003743	0.0035	132.79	6583.53	9241.26	9241.26	31.49	No	Si
SLU 83	-195	9239.03	-284.25	-0.0014209	0.0003743	0.0035	132.79	5646.11	9718.77	9718.77	1.05	No	Si
SLU 83	0	306.19	-239.09	-0.0001111	0.0003743	0.0035	132.79	6516.68	9321.24	9321.24	30.44	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 84	-195	9288.11	-286.88	-241.59	109.62	132.79	102.06	-0.0606	0.0108	78.93	214.1	119.29	33.86	153.15	No	1.4	Si
SLU 84	0	308.04	-241.02	-202.96	99.4	132.79	132.79	-0.0509	0.0108	68.4	214.1	119.29	33.86	153.15	No	1.54	Si
SLU 79	-195	8952.99	-275.06	-231.63	106.28	132.79	101.54	-0.0581	0.0108	76.22	214.1	119.29	33.86	153.15	No	1.44	Si
SLU 79	0	291.66	-231.01	-194.54	96.54	132.79	132.79	-0.0488	0.0108	66.1	214.1	119.29	33.86	153.15	No	1.59	Si
SLU 81	-195	9171.19	-282.32	-237.75	108.81	132.79	101.73	-0.0597	0.0108	77.88	214.1	119.29	33.86	153.15	No	1.41	Si
SLU 81	0	303.44	-237.22	-199.76	98.6	132.79	132.79	-0.0501	0.0108	67.53	214.1	119.29	33.86	153.15	No	1.55	Si
SLU 83	-195	9239.03	-284.25	-239.37	109.6	132.79	101.68	-0.0601	0.0108	78.33	214.1	119.29	33.86	153.15	No	1.4	Si
SLU 83	0	306.19	-239.09	-201.34	99.41	132.79	132.79	-0.0505	0.0108	67.96	214.1	119.29	33.86	153.15	No	1.54	Si
SLU 78	-195	9043.5	-278.99	-234.94	106.74	132.79	101.94	-0.059	0.0108	77.12	214.1	119.29	33.86	153.15	No	1.43	Si
SLU 78	0	296.21	-234.21	-197.23	96.94	132.79	132.79	-0.0495	0.0108	66.84	214.1	119.29	33.86	153.15	No	1.58	Si
SLU 80	-195	9002.07	-277.69	-233.85	106.3	132.79	101.93	-0.0587	0.0108	76.82	214.1	119.29	33.86	153.15	No	1.44	Si
SLU 80	0	293.51	-232.94	-196.16	96.53	132.79	132.79	-0.0492	0.0108	66.55	214.1	119.29	33.86	153.15	No	1.59	Si
SLU 74	-195	8926.57	-274.43	-231.1	105.93	132.79	101.6	-0.058	0.0108	76.07	214.1	119.29	33.86	153.15	No	1.45	Si
SLU 74	0	291.61	-230.41	-194.03	96.14	132.79	132.79	-0.0487	0.0108	65.96	214.1	119.29	33.86	153.15	No	1.59	Si
SLU 75	-195	8975.65	-277.06	-233.32	105.96	132.79	102	-0.0586	0.0108	76.68	214.1	119.29	33.86	153.15	No	1.45	Si
SLU 75	0	293.46	-232.34	-195.65	96.13	132.79	132.79	-0.0491	0.0108	66.41	214.1	119.29	33.86	153.15	No	1.59	Si
SLU 77	-195	8994.41	-276.36	-232.72	106.72	132.79	101.55	-0.0584	0.0108	76.51	214.1	119.29	33.86	153.15	No	1.44	Si
SLU 77	0	294.36	-232.27	-195.6	96.95	132.79	132.79	-0.0491	0.0108	66.39	214.1	119.29	33.86	153.15	No	1.58	Si
SLU 82	-195	9220.27	-284.96	-239.96	108.83	132.79	102.12	-0.0602	0.0108	78.49	214.1	119.29	33.86	153.15	No	1.41	Si
SLU 82	0	305.29	-239.15	-201.39	98.59	132.79	132.79	-0.0506	0.0108	67.97	214.1	119.29	33.86	153.15	No	1.55	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	1.046	SLU 84	Si
V_SLU	1.397	SLU 84	Si

Maschio 31

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-1101.3	-470.9	-1101.3	-338.1	Z medio 0 cm	L4	132.8	30	67.2	67	67.3			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco armato solo un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 84	0	2231.99	-254.68	-0.0001656	0.0003743	0.0035	132.79	6291.66	9528.54	9528.54	4.27	No	Si
SLU 84	67	-649.36	-258.82	-0.00013	0.0003743	0.0035	132.79	6218.44	9731.35	9731.35	14.99	No	Si
SLU 75	0	2149.28	-245.66	-0.0001578	0.0003743	0.0035	132.79	6431.53	9408.56	9408.56	4.38	No	Si
SLU 75	67	-626.55	-249.41	-0.000124	0.0003743	0.0035	132.79	6376.62	9619.83	9619.83	15.35	No	Si
SLU 80	0	2159.88	-246.32	-0.0001585	0.0003743	0.0035	132.79	6422.18	9417.45	9417.45	4.36	No	Si
SLU 80	67	-630.33	-250.16	-0.0001246	0.0003743	0.0035	132.79	6364.97	9628.68	9628.68	15.28	No	Si
SLU 78	0	2169.3	-247.68	-0.0001596	0.0003743	0.0035	132.79	6402.47	9435.82	9435.82	4.35	No	Si
SLU 78	67	-632.21	-251.6	-0.0001254	0.0003743	0.0035	132.79	6342.39	9645.58	9645.58	15.26	No	Si
SLU 79	0	2179.87	-244.43	-0.0001578	0.0003743	0.0035	132.79	6448.48	9392.14	9392.14	4.31	No	Si
SLU 79	67	-649.48	-248.57	-0.0001241	0.0003743	0.0035	132.79	6389.33	9610.06	9610.06	14.8	No	Si
SLU 77	0	2189.28	-245.79	-0.0001589	0.0003743	0.0035	132.79	6429.62	9410.39	9410.39	4.3	No	Si
SLU 77	67	-651.37	-250	-0.000125	0.0003743	0.0035	132.79	6367.5	9626.77	9626.77	14.78	No	Si
SLU 74	0	2169.27	-243.77	-0.0001571	0.0003743	0.0035	132.79	6457.43	9383.29	9383.29	4.33	No	Si
SLU 74	67	-645.71	-247.81	-0.0001236	0.0003743	0.0035	132.79	6400.59	9601.3	9601.3	14.87	No	Si
SLU 83	0	2251.97	-252.79	-0.0001649	0.0003743	0.0035	132.79	6323.13	9504.26	9504.26	4.22	No	Si
SLU 83	67	-668.52	-257.22	-0.0001295	0.0003743	0.0035	132.79	6247.32	9712.84	9712.84	14.53	No	Si
SLU 81	0	2231.95	-250.77	-0.0001631	0.0003743	0.0035	132.79	6355.58	9477.73	9477.73	4.25	No	Si
SLU 81	67	-662.86	-255.03	-0.0001281	0.0003743	0.0035	132.79	6285.59	9686.64	9686.64	14.61	No	Si
SLU 82	0	2211.97	-252.65	-0.0001638	0.0003743	0.0035	132.79	6325.36	9502.51	9502.51	4.3	No	Si
SLU 82	67	-643.7	-256.63	-0.0001286	0.0003743	0.0035	132.79	6257.85	9706.01	9706.01	15.08	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 83	0	2251.97	-252.79	-212.88	72.93	132.79	132.79	-0.0534	0.0108	104.32	47.58	119.29	33.86	151.9	No	2.08	Si
SLU 83	67	-668.52	-257.22	-216.61	90.74	132.79	132.79	-0.0544	0.0108	105.82	47.58	119.29	33.86	153.15	No	1.69	Si
SLU 75	0	2149.28	-245.66	-206.87	69.57	132.79	132.79	-0.0519	0.0108	101.92	47.58	119.29	33.86	149.5	No	2.15	Si
SLU 75	67	-626.55	-249.41	-210.03	86.86	132.79	132.79	-0.0527	0.0108	103.18	47.58	119.29	33.86	150.76	No	1.74	Si
SLU 82	0	2211.97	-252.65	-212.76	71.43	132.79	132.79	-0.0534	0.0108	104.28	47.58	119.29	33.86	151.86	No	2.13	Si
SLU 82	67	-643.7	-256.63	-216.11	89.17	132.79	132.79	-0.0542	0.0108	105.62	47.58	119.29	33.86	153.15	No	1.72	Si
SLU 84	0	2231.99	-254.68	-214.46	72.05	132.79	132.79	-0.0538	0.0108	104.96	47.58	119.29	33.86	152.54	No	2.12	Si
SLU 84	67	-649.36	-258.82	-217.96	89.96	132.79	132.79	-0.0547	0.0108	106.36	47.58	119.29	33.86	153.15	No	1.7	Si
SLU 74	0	2169.27	-243.77	-205.28	70.46	132.79	132.79	-0.0515	0.0108	101.29	47.58	119.29	33.86	148.86	No	2.11	Si
SLU 74	67	-645.71	-247.81	-208.68	87.63	132.79	132.79	-0.0524	0.0108	102.65	47.58	119.29	33.86	150.22	No	1.71	Si
SLU 77	0	2189.28	-245.79	-206.99	71.08	132.79	132.79	-0.052	0.0108	101.97	47.58	119.29	33.86	149.55	No	2.1	Si
SLU 77	67	-651.37	-250	-210.53	88.42	132.79	132.79	-0.0528	0.0108	103.39	47.58	119.29	33.86	150.96	No	1.71	Si
SLU 80	0	2159.88	-246.32	-207.43	69.93	132.79	132.79	-0.0521	0.0108	102.15	47.58	119.29	33.86	149.72	No	2.14	Si
SLU 80	67	-630.33	-250.16	-210.66	87.28	132.79	132.79	-0.0529	0.0108	103.44	47.58	119.29	33.86	151.02	No	1.73	Si
SLU 79	0	2179.87	-244.43	-205.84	70.81	132.79	132.79	-0.0517	0.0108	101.51	47.58	119.29	33.86	149.09	No	2.11	Si
SLU 79	67	-649.48	-248.57	-209.32	88.05	132.79	132.79	-0.0525	0.0108	102.9	47.58	119.29	33.86	150.48	No	1.71	Si
SLU 78	0	2169.3	-247.68	-208.57	70.2	132.79	132.79	-0.0524	0.0108	102.6	47.58	119.29	33.86	150.18	No	2.14	Si
SLU 78	67	-632.21	-251.6	-211.87	87.65	132.79	132.79	-0.0532	0.0108	103.92	47.58	119.29	33.86	151.5	No	1.73	Si
SLU 81	0	2231.95	-250.77	-211.17	72.31	132.79	132.79	-0.053	0.0108	103.64	47.58	119.29	33.86	151.22	No	2.09	Si
SLU 81	67	-662.86	-255.03	-214.76	89.95	132.79	132.79	-0.0539	0.0108	105.08	47.58	119.29	33.86	152.66	No	1.7	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	4.22	SLU 83	Si
V_SLU	1.688	SLU 83	Si

Maschio 32

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-1101.3	-338.1	-1101.3	-35.4	L2	Z medio 33 cm	302.7	30	228.3	194.7	262			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco armato solo un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 79	-195	9893.36	-780.64	-0.0002218	0.0003743	0.0035	302.71	18393.52	49301.36	49301.36	4.98	No	Si
SLU 79	0	709.07	-699.22	-0.0001464	0.0003743	0.0035	302.71	25794.49	49991.42	49991.42	70.5	No	Si
SLU 82	-195	9829.75	-802.98	-0.00023	0.0003743	0.0035	302.71	15982.77	48750.14	48750.14	4.96	No	Si
SLU 82	0	514.54	-717.89	-0.0001507	0.0003743	0.0035	302.71	24289.06	49825.28	49825.28	96.84	No	Si
SLU 80	-195	9778.48	-785.43	-0.0002229	0.0003743	0.0035	302.71	17890.2	49263.52	49263.52	5.04	No	Si
SLU 80	0	639.03	-702.28	-0.0001469	0.0003743	0.0035	302.71	25555.63	49963.87	49963.87	78.19	No	Si
SLU 81	-195	9944.63	-798.19	-0.0002289	0.0003743	0.0035	302.71	16513.64	48968.42	48968.42	4.92	No	Si
SLU 81	0	584.57	-714.83	-0.0001502	0.0003743	0.0035	302.71	24543.56	49852.18	49852.18	85.28	No	Si
SLU 77	-195	9954.7	-784.44	-0.0002236	0.0003743	0.0035	302.71	17994.69	49271.31	49271.31	4.95	No	Si
SLU 77	0	720.51	-703.06	-0.0001476	0.0003743	0.0035	302.71	25494.14	49956.86	49956.86	69.34	No	Si
SLU 78	-195	9839.82	-789.24	-0.0002248	0.0003743	0.0035	302.71	17485.4	49233.71	49233.71	5	No	Si
SLU 78	0	650.47	-706.12	-0.0001481	0.0003743	0.0035	302.71	25251.44	49929.47	49929.47	76.76	No	Si
SLU 74	-195	9764.95	-777.54	-0.0002199	0.0003743	0.0035	302.71	18715.06	49326	49326	5.05	No	Si
SLU 74	0	654.18	-696.21	-0.0001453	0.0003743	0.0035	302.71	26026.73	50018.67	50018.67	76.46	No	Si
SLU 83	-195	10134.38	-805.1	-0.0002328	0.0003743	0.0035	302.71	15746.59	48653.92	48653.92	4.8	No	Si
SLU 83	0	650.9	-721.69	-0.0001525	0.0003743	0.0035	302.71	23969.18	49792.09	49792.09	76.5	No	Si
SLU 84	-195	10019.5	-809.89	-0.000234	0.0003743	0.0035	302.71	15204.89	48435.26	48435.26	4.83	No	Si
SLU 84	0	580.86	-724.75	-0.000153	0.0003743	0.0035	302.71	23707.82	49765.47	49765.47	85.68	No	Si
SLU 75	-195	9650.07	-782.33	-0.000221	0.0003743	0.0035	302.71	18216.6	49287.96	49287.96	5.11	No	Si
SLU 75	0	584.15	-699.27	-0.0001458	0.0003743	0.0035	302.71	25790.89	49991	49991	85.58	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 83	-195	10134.38	-805.1	-677.97	67.88	302.71	302.71	-0.0747	0.0108	314.9	237.89	271.93	77.19	349.12	No	5.14	Si
SLU 83	0	650.9	-721.69	-607.74	117.05	302.71	302.71	-0.0669	0.0108	286.8	237.89	271.93	77.19	349.12	No	2.98	Si
SLU 82	-195	9829.75	-802.98	-676.2	63.41	302.71	302.71	-0.0745	0.0108	314.18	237.89	271.93	77.19	349.12	No	5.51	Si
SLU 82	0	514.54	-717.89	-604.54	112.14	302.71	302.71	-0.0666	0.0108	285.52	237.89	271.93	77.19	349.12	No	3.11	Si
SLU 77	-195	9954.7	-784.44	-660.58	66.64	302.71	302.71	-0.0727	0.0108	307.94	237.89	271.93	77.19	349.12	No	5.24	Si
SLU 77	0	720.51	-703.06	-592.05	114.43	302.71	302.71	-0.0652	0.0108	280.53	237.89	271.93	77.19	349.12	No	3.05	Si
SLU 75	-195	9650.07	-782.33	-658.81	62.16	302.71	302.71	-0.0725	0.0108	307.23	237.89	271.93	77.19	349.12	No	5.62	Si
SLU 75	0	584.15	-699.27	-588.86	109.52	302.71	302.71	-0.0648	0.0108	279.25	237.89	271.93	77.19	349.12	No	3.19	Si
SLU 74	-195	9764.95	-777.54	-654.77	65.69	302.71	302.71	-0.0721	0.0108	305.61	237.89	271.93	77.19	349.12	No	5.32	Si
SLU 74	0	654.18	-696.21	-586.28	113.13	302.71	302.71	-0.0646	0.0108	278.22	237.89	271.93	77.19	349.12	No	3.09	Si
SLU 78	-195	9839.82	-789.24	-664.62	63.11	302.71	302.71	-0.0732	0.0108	309.55	237.89	271.93	77.19	349.12	No	5.53	Si
SLU 78	0	650.47	-706.12	-594.63	110.81	302.71	302.71	-0.0655	0.0108	281.56	237.89	271.93	77.19	349.12	No	3.15	Si
SLU 84	-195	10019.5	-809.89	-682.01	64.36	302.71	302.71	-0.0751	0.0108	316.51	237.89	271.93	77.19	349.12	No	5.42	Si
SLU 84	0	580.86	-724.75	-610.31	113.43	302.71	302.71	-0.0672	0.0108	287.83	237.89	271.93	77.19	349.12	No	3.08	Si
SLU 79	-195	9893.36	-780.64	-657.38	66.22	302.71	302.71	-0.0724	0.0108	306.66	237.89	271.93	77.19	349.12	No	5.27	Si
SLU 79	0	709.07	-699.22	-588.82	113.77	302.71	302.71	-0.0648	0.0108	279.23	237.89	271.93	77.19	349.12	No	3.07	Si
SLU 80	-195	9778.48	-785.43	-661.42	62.69	302.71	302.71	-0.0728	0.0108	308.27	237.89	271.93	77.19	349.12	No	5.57	Si
SLU 80	0	639.03	-702.28	-591.39	110.16	302.71	302.71	-0.0651	0.0108	280.27	237.89	271.93	77.19	349.12	No	3.17	Si
SLU 81	-195	9944.63	-798.19	-672.16	66.93	302.71	302.71	-0.074	0.0108	312.57	237.89	271.93	77.19	349.12	No	5.22	Si
SLU 81	0	584.57	-714.83	-601.97	115.76	302.71	302.71	-0.0663	0.0108	284.49	237.89	271.93	77.19	349.12	No	3.02	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	4.801	SLU 83	Si
V_SLU	2.983	SLU 83	Si

Maschio 34

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-1101.3	-35.4	-1101.3	114.1	L2	L4	149.5	30	262	262	262			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco armato solo un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 84	-195	-69.2	-357.35	-0.0001512	0.0003743	0.0035	149.5	5807.31	12386.5	12386.5	178.99	No	Si
SLU 84	67	1351.2	-328.29	-0.0001604	0.0003743	0.0035	149.5	6896.92	12295.52	12295.52	9.1	No	Si
SLU 82	-195	-76.44	-353.61	-0.0001492	0.0003743	0.0035	149.5	5963.19	12384.6	12384.6	162.03	No	Si
SLU 82	67	1336.71	-324.43	-0.0001578	0.0003743	0.0035	149.5	7020.67	12311.22	12311.22	9.21	No	Si
SLU 73	-195	-123.37	-339.46	-0.0001422	0.0003743	0.0035	149.5	6510.86	12383.03	12383.03	100.37	No	Si
SLU 73	67	1300.88	-311.23	-0.0001497	0.0003743	0.0035	149.5	7407.7	12366.51	12366.51	9.51	No	Si
SLU 78	-195	-31.61	-349.47	-0.0001459	0.0003743	0.0035	149.5	6130.18	12383.22	12383.22	391.71	No	Si
SLU 78	67	1313.23	-320.85	-0.0001553	0.0003743	0.0035	149.5	7131.3	12325.99	12325.99	9.39	No	Si
SLU 80	-195	-38.58	-347.5	-0.000145	0.0003743	0.0035	149.5	6207.5	12382.83	12382.83	320.94	No	Si
SLU 80	67	1306.71	-318.92	-0.0001541	0.0003743	0.0035	149.5	7189.28	12334.03	12334.03	9.44	No	Si
SLU 77	-195	73.87	-350.31	-0.0001473	0.0003743	0.0035	149.5	6096.91	12209.69	12209.69	165.28	No	Si
SLU 77	67	1278.47	-320.82	-0.0001546	0.0003743	0.0035	149.5	7132.24	12326.11	12326.11	9.64	No	Si
SLU 75	-195	-38.85	-345.73	-0.000144	0.0003743	0.0035	149.5	6276.4	12382.63	12382.63	318.76	No	Si
SLU 75	67	1298.73	-317	-0.0001528	0.0003743	0.0035	149.5	7245.67	12342.07	12342.07	9.5	No	Si
SLU 83	-195	36.29	-358.19	-0.000151	0.0003743	0.0035	149.5	5771.88	12180.54	12180.54	335.69	No	Si
SLU 83	67	1316.45	-328.26	-0.0001596	0.0003743	0.0035	149.5	6897.93	12295.64	12295.64	9.34	No	Si
SLU 76	-195	-116.14	-343.2	-0.0001441	0.0003743	0.0035	149.5	6372.32	12382.58	12382.58	106.62	No	Si
SLU 76	67	1315.38	-315.08	-0.0001521	0.0003743	0.0035	149.5	7300.62	12350.13	12350.13	9.39	No	Si
SLU 81	-195	29.05	-354.44	-0.0001487	0.0003743	0.0035	149.5	5928.79	12194.28	12194.28	419.75	No	Si
SLU 81	67	1301.95	-324.4	-0.0001571	0.0003743	0.0035	149.5	7021.65	12311.34	12311.34	9.46	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 69	-195	128.44	-318.59	-268.29	35.51	149.5	149.5	-0.0598	0.0108	85.93	285.47	134.3	38.12	172.42	No	4.86	Si
SLU 69	67	1140.82	-289.96	-244.18	-23.83	149.5	149.5	-0.0544	0.0108	79.51	285.47	134.3	38.12	172.42	No	7.24	Si
SLU 81	-195	29.05	-354.44	-298.48	37.47	149.5	149.5	-0.0666	0.0108	93.99	285.47	134.3	38.12	172.42	No	4.6	Si
SLU 81	67	1301.95	-324.4	-273.18	-29.31	149.5	149.5	-0.0609	0.0108	87.24	285.47	134.3	38.12	172.42	No	5.88	Si
SLU 78	-195	-31.61	-349.47	-294.29	35.55	149.5	149.5	-0.0656	0.0108	92.87	285.47	134.3	38.12	172.42	No	4.85	Si
SLU 78	67	1313.23	-320.85	-270.19	-30.15	149.5	149.5	-0.0602	0.0108	86.44	285.47	134.3	38.12	172.42	No	5.72	Si
SLU 84	-195	-69.2	-357.35	-300.93	35.69	149.5	149.5	-0.0671	0.0108	94.64	285.47	134.3	38.12	172.42	No	4.83	Si
SLU 84	67	1351.2	-328.29	-276.45	-31.74	149.5	149.5	-0.0616	0.0108	88.11	285.47	134.3	38.12	172.42	No	5.43	Si
SLU 71	-195	121.47	-316.63	-266.63	35.19	149.5	149.5	-0.0594	0.0108	85.49	285.47	134.3	38.12	172.42	No	4.9	Si
SLU 71	67	1134.29	-288.03	-242.55	-23.79	149.5	149.5	-0.0541	0.0108	79.07	285.47	134.3	38.12	172.42	No	7.25	Si
SLU 83	-195	36.29	-358.19	-301.63	38.01	149.5	149.5	-0.0673	0.0108	94.83	285.47	134.3	38.12	172.42	No	4.54	Si
SLU 83	67	1316.45	-328.26	-276.43	-29.39	149.5	149.5	-0.0616	0.0108	88.1	285.47	134.3	38.12	172.42	No	5.87	Si
SLU 79	-195	66.9	-348.34	-293.34	37.55	149.5	149.5	-0.0654	0.0108	92.61	285.47	134.3	38.12	172.42	No	4.59	Si
SLU 79	67	1271.95	-318.89	-268.54	-27.76	149.5	149.5	-0.0599	0.0108	86	285.47	134.3	38.12	172.42	No	6.21	Si
SLU 77	-195	73.87	-350.31	-294.99	37.87	149.5	149.5	-0.0658	0.0108	93.06	285.47	134.3	38.12	172.42	No	4.55	Si
SLU 77	67	1278.47	-320.82	-270.17	-27.8	149.5	149.5	-0.0602	0.0108	86.43	285.47	134.3	38.12	172.42	No	6.2	Si
SLU 80	-195	-38.58	-347.5	-292.64	35.22	149.5	149.5	-0.0652	0.0108	92.43	285.47	134.3	38.12	172.42	No	4.9	Si
SLU 80	67	1306.71	-318.92	-268.56	-30.11	149.5	149.5	-0.0599	0.0108	86.01	285.47	134.3	38.12	172.42	No	5.73	Si
SLU 74	-195	66.64	-346.56	-291.84	37.33	149.5	149.5	-0.0651	0.0108	92.22	285.47	134.3	38.12	172.42	No	4.62	Si
SLU 74	67	1263.97	-316.97	-266.92	-27.73	149.5	149.5	-0.0595	0.0108	85.57	285.47	134.3	38.12	172.42	No	6.22	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	9.1	SLU 84	Si
V_SLU	4.536	SLU 83	Si

Maschio 35

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-1188.8	657.6	-796.3	657.6	L2	L4	392.5	45	262	262	262			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco armato solo un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 43	5	1165.4	-550.28	-0.0000522	0.0003743	0.0035	392.5	74945.55	83220.06	83220.06	71.41	No	Si
SLU 43	45	2689.11	-589.06	-0.0000584	0.0003743	0.0035	392.5	77733.92	87893.32	87893.32	32.68	No	Si
SLU 50	5	1300.38	-572.17	-0.0000546	0.0003743	0.0035	392.5	76559.81	85850.94	85850.94	66.02	No	Si
SLU 50	45	2899.93	-612.79	-0.0000611	0.0003743	0.0035	392.5	79278.97	90553.71	90553.71	31.23	No	Si
SLU 6	5	1083.44	-476.72	-0.0000448	0.0003743	0.0035	392.5	68753.89	74539.4	74539.4	68.8	No	Si
SLU 6	45	2345.53	-510.9	-0.00005	0.0003743	0.0035	392.5	71778.07	78539.84	78539.84	33.48	No	Si
SLU 46	5	1229.36	-560.9	-0.0000533	0.0003743	0.0035	392.5	75741.95	84496.1	84496.1	68.73	No	Si
SLU 46	45	2783.82	-600.87	-0.0000597	0.0003743	0.0035	392.5	78518.06	89330.46	89330.46	32.09	No	Si
SLU 45	5	1284.96	-567.21	-0.0000541	0.0003743	0.0035	392.5	76203.43	85254.36	85254.36	66.35	No	Si
SLU 45	45	2854.91	-607.43	-0.0000605	0.0003743	0.0035	392.5	78940.63	90018.4	90018.4	31.53	No	Si
SLU 47	5	1140.22	-550.71	-0.0000522	0.0003743	0.0035	392.5	74978.04	83271.24	83271.24	73.03	No	Si
SLU 47	45	2676.03	-589.99	-0.0000584	0.0003743	0.0035	392.5	77796.78	88006.25	88006.25	32.89	No	Si
SLU 49	5	1296.85	-571.84	-0.0000545	0.0003743	0.0035	392.5	76536.78	85812.08	85812.08	66.17	No	Si
SLU 49	45	2889.23	-612.74	-0.0000611	0.0003743	0.0035	392.5	79275.36	90548.07	90548.07	31.34	No	Si
SLU 69	5	1352.19	-675.03	-0.0000652	0.0003743	0.0035	392.5	82745.9	95503.29	95503.29	70.63	No	Si
SLU 69	45	2982.19	-723.71	-0.0000729	0.0003743	0.0035	392.5	84868.34	99385.69	99385.69	33.33	No	Si
SLU 48	5	1352.45	-578.15	-0.0000553	0.0003743	0.0035	392.5	76983.19	86573.34	86573.34	64.01	No	Si
SLU 48	45	2960.32	-619.3	-0.0000619	0.0003743	0.0035	392.5	79680.93	91117.65	91117.65	30.78	No	Si
SLU 51	5	1244.78	-565.86	-0.0000539	0.0003743	0.0035	392.5	76105.16	85091.63	85091.63	68.36	No	Si
SLU 51	45	2828.83	-606.23	-0.0000603	0.0003743	0.0035	392.5	78864.08	89895.75	89895.75	31.78	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 49	5	1296.85	-571.84	-508.31	-16.69	392.5	392.5	-0.0288	0.0108	288.34	285.47	528.89	100.09	573.81	No	34.38	Si
SLU 49	45	2889.23	-612.74	-544.65	-15.11	392.5	392.5	-0.0308	0.0108	302.88	285.47	528.89	100.09	588.35	No	38.92	Si
SLU 50	5	1300.38	-572.17	-508.59	-16.97	392.5	392.5	-0.0288	0.0108	288.46	285.47	528.89	100.09	573.92	No	33.83	Si
SLU 50	45	2899.93	-612.79	-544.71	-15.39	392.5	392.5	-0.0308	0.0108	302.9	285.47	528.89	100.09	588.37	No	38.22	Si
SLU 45	5	1284.96	-567.21	-504.19	-16.37	392.5	392.5	-0.0285	0.0108	286.69	285.47	528.89	100.09	572.16	No	34.95	Si
SLU 45	45	2854.91	-607.43	-539.94	-14.81	392.5	392.5	-0.0306	0.0108	300.99	285.47	528.89	100.09	586.46	No	39.59	Si
SLU 47	5	1140.22	-550.71	-489.52	-15.85	392.5	392.5	-0.0277	0.0106	280.83	285.47	528.89	100.09	566.29	No	35.72	Si
SLU 47	45	2676.03	-589.99	-524.43	-14.33	392.5	392.5	-0.0297	0.0108	294.79	285.47	528.89	100.09	580.26	No	40.48	Si
SLU 71	5	1300.12	-669.04	-594.71	-14.86	392.5	392.5	-0.0337	0.0108	322.9	285.47	528.89	100.09	608.37	No	40.95	Si
SLU 71	45	2921.8	-717.21	-637.52	-13.05	392.5	392.5	-0.0361	0.0108	340.02	285.47	528.89	100.09	625.49	No	47.92	Si
SLU 46	5	1229.36	-560.9	-498.58	-16.07	392.5	392.5	-0.0282	0.0107	284.45	285.47	528.89	100.09	569.92	No	35.46	Si
SLU 46	45	2783.82	-600.87	-534.1	-14.53	392.5	392.5	-0.0302	0.0108	298.66	285.47	528.89	100.09	584.13	No	40.2	Si
SLU 43	5	1165.4	-550.28	-489.14	-15.73	392.5	392.5	-0.0277	0.0106	280.67	285.47	528.89	100.09	566.14	No	35.98	Si
SLU 43	45	2689.11	-589.06	-523.6	-14.22	392.5	392.5	-0.0296	0.0108	294.46	285.47	528.89	100.09	579.93	No	40.78	Si
SLU 48	5	1352.45	-578.15	-513.91	-16.99	392.5	392.5	-0.0291	0.0108	290.58	285.47	528.89	100.09	576.05	No	33.91	Si
SLU 48	45	2960.32	-619.3	-550.49	-15.4	392.5	392.5	-0.0312	0.0108	305.21	285.47	528.89	100.09	590.68	No	38.36	Si
SLU 51	5	1244.78	-565.86	-502.98	-16.67	392.5	392.5	-0.0285	0.0107	286.21	285.47	528.89	100.09	571.68	No	34.3	Si
SLU 51	45	2828.83	-606.23	-538.87	-15.11	392.5	392.5	-0.0305	0.0108	300.57	285.47	528.89	100.09	586.03	No	38.79	Si
SLU 44	5	1072.73	-539.76	-479.79	-15.24	392.5	392.5	-0.0272	0.0106	276.93	285.47	528.89	100.09	562.4	No	36.91	Si
SLU 44	45	2570.61	-578.12	-513.88	-13.75	392.5	392.5	-0.0291	0.0108	290.57	285.47	528.89	100.09	576.04	No	41.9	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	30.78	SLU 48	Si
V_SLU	33.828	SLU 50	Si

Maschio 36

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-696.3	657.6	-530.8	657.6	L2	L4	165.5	45	262	262	262			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco armato solo un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 70	5	-1226.14	-161.4	-0.000044	0.0003743	0.0035	165.5	10512.88	11889.23	11889.23	9.7	No	Si
SLU 70	45	96.94	-155.32	-0.0000337	0.0003743	0.0035	165.5	10219.82	10930.99	10930.99	112.76	No	Si
SLU 66	5	-1213.43	-160.31	-0.0000437	0.0003743	0.0035	165.5	10460.99	11829.23	11829.23	9.75	No	Si
SLU 66	45	97.07	-154.23	-0.0000334	0.0003743	0.0035	165.5	10166.49	10859.91	10859.91	111.88	No	Si
SLU 79	5	-1317	-177.48	-0.0000485	0.0003743	0.0035	165.5	11249.03	12780.62	12780.62	9.7	No	Si
SLU 79	45	116.92	-171.4	-0.0000374	0.0003743	0.0035	165.5	10977.32	11821.8	11821.8	101.11	No	Si
SLU 78	5	-1315.28	-177.32	-0.0000485	0.0003743	0.0035	165.5	11241.57	12771.51	12771.51	9.71	No	Si
SLU 78	45	111.06	-171.23	-0.0000373	0.0003743	0.0035	165.5	10969.64	11813.69	11813.69	106.37	No	Si
SLU 71	5	-1227.87	-161.57	-0.0000441	0.0003743	0.0035	165.5	10520.92	11898.56	11898.56	9.69	No	Si
SLU 71	45	102.8	-155.49	-0.0000337	0.0003743	0.0035	165.5	10228.09	10942.05	10942.05	106.44	No	Si
SLU 77	5	-1326.24	-178.81	-0.0000489	0.0003743	0.0035	165.5	11307.36	12852	12852	9.69	No	Si
SLU 77	45	114.45	-172.73	-0.0000377	0.0003743	0.0035	165.5	11037.42	11885.49	11885.49	103.85	No	Si
SLU 74	5	-1302.57	-176.23	-0.0000481	0.0003743	0.0035	165.5	11193.47	12712.83	12712.83	9.76	No	Si
SLU 74	45	111.19	-170.14	-0.0000371	0.0003743	0.0035	165.5	10920.09	11761.6	11761.6	105.78	No	Si
SLU 69	5	-1237.1	-162.9	-0.0000445	0.0003743	0.0035	165.5	10583.87	11971.98	11971.98	9.68	No	Si
SLU 69	45	100.32	-156.82	-0.000034	0.0003743	0.0035	165.5	10292.8	11028.97	11028.97	109.93	No	Si
SLU 72	5	-1216.9	-160.07	-0.0000437	0.0003743	0.0035	165.5	10449.49	11815.99	11815.99	9.71	No	Si
SLU 72	45	99.41	-153.99	-0.0000334	0.0003743	0.0035	165.5	10154.67	10844.22	10844.22	109.08	No	Si
SLU 80	5	-1306.04	-175.99	-0.0000481	0.0003743	0.0035	165.5	11182.8	12699.84	12699.84	9.72	No	Si
SLU 80	45	113.54	-169.9	-0.0000371	0.0003743	0.0035	165.5	10909.11	11750.09	11750.09	103.49	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 79	5	-1317	-177.48	-157.76	-36.52	165.5	165.5	-0.0212	0.0098	72.75	285.47	223.01	42.2	265.21	No	7.26	Si
SLU 79	45	116.92	-171.4	-152.36	-36.52	165.5	165.5	-0.0205	0.0097	72.03	285.47	223.01	42.2	265.21	No	7.26	Si
SLU 78	5	-1315.28	-177.32	-157.61	-36.33	165.5	165.5	-0.0212	0.0098	72.73	285.47	223.01	42.2	265.21	No	7.3	Si
SLU 78	45	111.06	-171.23	-152.21	-36.33	165.5	165.5	-0.0204	0.0097	72.01	285.47	223.01	42.2	265.21	No	7.3	Si
SLU 84	5	-1320.58	-180.22	-160.19	-36.6	165.5	165.5	-0.0215	0.0098	73.08	285.47	223.01	42.2	265.21	No	7.25	Si
SLU 84	45	116.34	-174.14	-154.79	-36.6	165.5	165.5	-0.0208	0.0097	72.36	285.47	223.01	42.2	265.21	No	7.25	Si
SLU 83	5	-1331.54	-181.72	-161.53	-36.96	165.5	165.5	-0.0217	0.0098	73.26	285.47	223.01	42.2	265.21	No	7.18	Si
SLU 83	45	119.72	-175.64	-156.12	-36.96	165.5	165.5	-0.021	0.0097	72.53	285.47	223.01	42.2	265.21	No	7.18	Si
SLU 77	5	-1326.24	-178.81	-158.95	-36.69	165.5	165.5	-0.0213	0.0098	72.91	285.47	223.01	42.2	265.21	No	7.23	Si
SLU 77	45	114.45	-172.73	-153.54	-36.69	165.5	165.5	-0.0206	0.0097	72.19	285.47	223.01	42.2	265.21	No	7.23	Si
SLU 81	5	-1307.87	-179.13	-159.23	-36.28	165.5	165.5	-0.0214	0.0098	72.95	285.47	223.01	42.2	265.21	No	7.31	Si
SLU 81	45	116.47	-173.05	-153.82	-36.28	165.5	165.5	-0.0207	0.0097	72.23	285.47	223.01	42.2	265.21	No	7.31	Si
SLU 80	5	-1306.04	-175.99	-156.43	-36.17	165.5	165.5	-0.021	0.0097	72.58	285.47	223.01	42.2	265.21	No	7.33	Si
SLU 80	45	113.54	-169.9	-151.03	-36.17	165.5	165.5	-0.0203	0.0096	71.86	285.47	223.01	42.2	265.21	No	7.33	Si
SLU 74	5	-1302.57	-176.23	-156.65	-36.02	165.5	165.5	-0.021	0.0097	72.6	285.47	223.01	42.2	265.21	No	7.36	Si
SLU 74	45	111.19	-170.14	-151.24	-36.02	165.5	165.5	-0.0203	0.0097	71.88	285.47	223.01	42.2	265.21	No	7.36	Si
SLU 75	5	-1291.61	-174.73	-155.31	-35.66	165.5	165.5	-0.0209	0.0097	72.43	285.47	223.01	42.2	265.21	No	7.44	Si
SLU 75	45	107.81	-168.65	-149.91	-35.66	165.5	165.5	-0.0201	0.0096	71.71	285.47	223.01	42.2	265.21	No	7.44	Si
SLU 82	5	-1296.91	-177.63	-157.89	-35.93	165.5	165.5	-0.0212	0.0098	72.77	285.47	223.01	42.2	265.21	No	7.38	Si
SLU 82	45	113.08	-171.55	-152.49	-35.93	165.5	165.5	-0.0205	0.0097	72.05	285.47	223.01	42.2	265.21	No	7.38	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	9.677	SLU 69	Si
V_SLU	7.176	SLU 83	Si

Maschio 38

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-977.8	207.1	-977.8	635.1	L2	L4	428	20	262	262	262			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 Intonaco armato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.5175	0.0135	0.03	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Entrambi	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 75	-195	13353.71	-786.27	-0.0001751	0.0004492	0.0035	428	41771.63	112230.57	112230.57	8.4	No	Si
SLU 75	5	-25602.76	-612.6	-0.0001717	0.0004492	0.0035	428	54312.98	103844.8	103844.8	4.06	No	Si
SLU 84	-195	13660.19	-813.22	-0.0001822	0.0004492	0.0035	428	38719.31	114453.62	114453.62	8.38	No	Si
SLU 84	5	-26430.97	-635.78	-0.0001792	0.0004492	0.0035	428	53352.78	105617.73	105617.73	4	No	Si
SLU 78	-195	13730.95	-794.95	-0.0001782	0.0004492	0.0035	428	40820.73	112946.76	112946.76	8.23	No	Si
SLU 78	5	-25916.21	-619.9	-0.0001742	0.0004492	0.0035	428	54034.41	104402.93	104402.93	4.03	No	Si
SLU 80	-195	13586.18	-790.34	-0.0001767	0.0004492	0.0035	428	41329.61	112566.38	112566.38	8.29	No	Si
SLU 80	5	-25756.23	-616.19	-0.0001729	0.0004492	0.0035	428	54178.79	104119.12	104119.12	4.04	No	Si
SLU 81	-195	14163.98	-808.06	-0.0001825	0.0004492	0.0035	428	39326.54	114028.12	114028.12	8.05	No	Si
SLU 81	5	-26198.7	-632.14	-0.0001777	0.0004492	0.0035	428	53518.38	105338.86	105338.86	4.02	No	Si
SLU 83	-195	14541.22	-816.74	-0.0001856	0.0004492	0.0035	428	38298.22	114744.31	114744.31	7.89	No	Si
SLU 83	5	-26512.15	-639.43	-0.0001802	0.0004492	0.0035	428	53181.49	105896.99	105896.99	3.99	No	Si
SLU 82	-195	13282.96	-804.54	-0.000179	0.0004492	0.0035	428	39735.12	113737.43	113737.43	8.56	No	Si
SLU 82	5	-26117.52	-628.48	-0.0001767	0.0004492	0.0035	428	53678.77	105059.6	105059.6	4.02	No	Si
SLU 77	-195	14611.97	-798.48	-0.0001816	0.0004492	0.0035	428	40425.97	113237.45	113237.45	7.75	No	Si
SLU 77	5	-25997.39	-623.55	-0.0001752	0.0004492	0.0035	428	53886.85	104682.19	104682.19	4.03	No	Si
SLU 74	-195	14234.73	-789.79	-0.0001785	0.0004492	0.0035	428	41389.4	112521.26	112521.26	7.9	No	Si
SLU 74	5	-25683.94	-616.25	-0.0001727	0.0004492	0.0035	428	54176.32	104124.06	104124.06	4.05	No	Si
SLU 79	-195	14467.2	-793.87	-0.0001801	0.0004492	0.0035	428	40941.5	112857.07	112857.07	7.8	No	Si
SLU 79	5	-25837.41	-619.84	-0.0001739	0.0004492	0.0035	428	54036.77	104398.39	104398.39	4.04	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 73	-195	12244.35	-770.63	-493.2	-180.93	428	428	-0.0576	0.0108	246.72	815.62	307.62	218.28	525.9	No	2.91	Si
SLU 73	5	-25075.21	-599.16	-383.46	-170.08	428	428	-0.0448	0.0108	202.83	815.62	307.62	218.28	525.9	No	3.09	Si
SLU 78	-195	13730.95	-794.95	-508.77	-181.75	428	428	-0.0594	0.0108	252.95	815.62	307.62	218.28	525.9	No	2.89	Si
SLU 78	5	-25916.21	-619.9	-396.73	-170.32	428	428	-0.0463	0.0108	208.14	815.62	307.62	218.28	525.9	No	3.09	Si
SLU 84	-195	13660.19	-813.22	-520.46	-185.08	428	428	-0.0608	0.0108	257.62	815.62	307.62	218.28	525.9	No	2.84	Si
SLU 84	5	-26430.97	-635.78	-406.9	-173.5	428	428	-0.0475	0.0108	212.2	815.62	307.62	218.28	525.9	No	3.03	Si
SLU 76	-195	12621.59	-779.31	-498.76	-182.16	428	428	-0.0583	0.0108	248.94	815.62	307.62	218.28	525.9	No	2.89	Si
SLU 76	5	-25388.66	-606.46	-388.13	-171.12	428	428	-0.0453	0.0108	204.7	815.62	307.62	218.28	525.9	No	3.07	Si
SLU 83	-195	14541.22	-816.74	-522.72	-180.96	428	428	-0.0611	0.0108	258.53	815.62	307.62	218.28	525.9	No	2.91	Si
SLU 83	5	-26512.15	-639.43	-409.24	-169.28	428	428	-0.0478	0.0108	213.14	815.62	307.62	218.28	525.9	No	3.11	Si
SLU 77	-195	14611.97	-798.48	-511.02	-177.63	428	428	-0.0597	0.0108	253.85	815.62	307.62	218.28	525.9	No	2.96	Si
SLU 77	5	-25997.39	-623.55	-399.07	-166.11	428	428	-0.0466	0.0108	209.07	815.62	307.62	218.28	525.9	No	3.17	Si
SLU 75	-195	13353.71	-786.27	-503.21	-180.51	428	428	-0.0588	0.0108	250.73	815.62	307.62	218.28	525.9	No	2.91	Si
SLU 75	5	-25602.76	-612.6	-392.06	-169.29	428	428	-0.0458	0.0108	206.27	815.62	307.62	218.28	525.9	No	3.11	Si
SLU 82	-195	13282.96	-804.54	-514.9	-183.85	428	428	-0.0602	0.0108	255.4	815.62	307.62	218.28	525.9	No	2.86	Si
SLU 82	5	-26117.52	-628.48	-402.23	-172.46	428	428	-0.047	0.0108	210.33	815.62	307.62	218.28	525.9	No	3.05	Si
SLU 81	-195	14163.98	-808.06	-517.16	-179.73	428	428	-0.0604	0.0108	256.3	815.62	307.62	218.28	525.9	No	2.93	Si
SLU 81	5	-26198.7	-632.14	-404.57	-168.25	428	428	-0.0473	0.0108	211.27	815.62	307.62	218.28	525.9	No	3.13	Si
SLU 80	-195	13586.18	-790.34	-505.82	-180.65	428	428	-0.0591	0.0108	251.77	815.62	307.62	218.28	525.9	No	2.91	Si
SLU 80	5	-25756.23	-616.19	-394.36	-169.34	428	428	-0.0461	0.0108	207.19	815.62	307.62	218.28	525.9	No	3.11	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	3.994	SLU 83	Si
V_SLU	2.841	SLU 84	Si

Maschio 40

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-784.8	-470.9	-1101.3	-470.9	L2	L4	316.5	45	262	262	262			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco armato solo un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 61	-195	6483.48	-110.79	-0.0000254	0.0003743	0.0035	316.5	16193.39	16971.05	16971.05	2.62	No	Si
SLU 61	67	16312.24	-255.17	-0.0000647	0.0003743	0.0035	316.5	33274.46	34736.36	34736.36	2.13	No	Si
SLU 76	-195	6986.37	-118.58	-0.0000273	0.0003743	0.0035	316.5	17230.18	18055.29	18055.29	2.58	No	Si
SLU 76	67	17547.03	-277.37	-0.0000703	0.0003743	0.0035	316.5	35497.66	37416.13	37416.13	2.13	No	Si
SLU 63	-195	6502.3	-111.35	-0.0000255	0.0003743	0.0035	316.5	16268.27	17049.1	17049.1	2.62	No	Si
SLU 63	67	16438.77	-257.94	-0.0000653	0.0003743	0.0035	316.5	33558.27	35069.54	35069.54	2.13	No	Si
SLU 82	-195	7160.71	-121.14	-0.000028	0.0003743	0.0035	316.5	17568.42	18409.89	18409.89	2.57	No	Si
SLU 82	67	18055.35	-285.33	-0.0000725	0.0003743	0.0035	316.5	36268.81	38385.81	38385.81	2.13	No	Si
SLU 78	-195	6976.73	-117.8	-0.0000272	0.0003743	0.0035	316.5	17127.32	17947.66	17947.66	2.57	No	Si
SLU 78	67	17597.08	-278.99	-0.0000706	0.0003743	0.0035	316.5	35655.57	37612.91	37612.91	2.14	No	Si
SLU 73	-195	6967.55	-118.02	-0.0000272	0.0003743	0.0035	316.5	17156.18	17977.96	17977.96	2.58	No	Si
SLU 73	67	17420.5	-274.59	-0.0000696	0.0003743	0.0035	316.5	35225.62	37079.25	37079.25	2.13	No	Si
SLU 52	-195	6290.32	-107.67	-0.0000246	0.0003743	0.0035	316.5	15774.11	16534.83	16534.83	2.63	No	Si
SLU 52	67	15677.39	-244.43	-0.0000619	0.0003743	0.0035	316.5	32160.57	33452.63	33452.63	2.13	No	Si
SLU 75	-195	6957.91	-117.24	-0.0000271	0.0003743	0.0035	316.5	17053.23	17869.92	17869.92	2.57	No	Si
SLU 75	67	17470.55	-276.21	-0.0000699	0.0003743	0.0035	316.5	35384.51	37275.69	37275.69	2.13	No	Si
SLU 84	-195	7179.53	-121.7	-0.0000281	0.0003743	0.0035	316.5	17642.04	18487.35	18487.35	2.58	No	Si
SLU 84	67	18181.88	-288.11	-0.0000731	0.0003743	0.0035	316.5	36534.34	38724.89	38724.89	2.13	No	Si
SLU 81	-195	7078.02	-118.48	-0.0000275	0.0003743	0.0035	316.5	17217.27	18041.8	18041.8	2.55	No	Si
SLU 81	67	17742.57	-281.52	-0.0000712	0.0003743	0.0035	316.5	35901.18	37920.78	37920.78	2.14	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 82	-195	7160.71	-121.14	-107.68	-60.32	316.5	297.41	-0.0076	0.008	111.63	285.47	426.48	80.71	397.1	No	6.58	Si
SLU 82	67	18055.35	-285.33	-253.63	-98.35	316.5	284.92	-0.0178	0.0093	170.01	285.47	426.48	80.71	455.48	No	4.63	Si
SLU 79	-195	6867.38	-114.7	-101.96	-58.61	316.5	295.14	-0.0072	0.0079	109.35	285.47	426.48	80.71	394.81	No	6.74	Si
SLU 79	67	17152.25	-273.79	-243.37	-95.74	316.5	286.81	-0.0171	0.0092	165.91	285.47	426.48	80.71	451.37	No	4.71	Si
SLU 83	-195	7096.84	-119.04	-105.81	-61.25	316.5	295.89	-0.0074	0.0079	110.89	285.47	426.48	80.71	396.35	No	6.47	Si
SLU 83	67	17869.09	-284.29	-252.71	-99.78	316.5	286.19	-0.0177	0.0093	169.64	285.47	426.48	80.71	455.11	No	4.56	Si
SLU 77	-195	6894.05	-115.14	-102.35	-59.15	316.5	295.13	-0.0072	0.0079	109.5	285.47	426.48	80.71	394.97	No	6.68	Si
SLU 77	67	17284.29	-275.18	-244.6	-96.52	316.5	286.31	-0.0172	0.0092	166.4	285.47	426.48	80.71	451.86	No	4.68	Si
SLU 75	-195	6957.91	-117.24	-104.21	-58.22	316.5	296.71	-0.0073	0.0079	110.25	285.47	426.48	80.71	395.71	No	6.8	Si
SLU 75	67	17470.55	-276.21	-245.52	-95.09	316.5	285	-0.0172	0.0092	166.77	285.47	426.48	80.71	452.23	No	4.76	Si
SLU 74	-195	6875.23	-114.58	-101.85	-58.09	316.5	294.74	-0.0072	0.0079	109.3	285.47	426.48	80.71	394.77	No	6.8	Si
SLU 74	67	17157.76	-272.4	-242.13	-94.99	316.5	285.79	-0.017	0.0092	165.41	285.47	426.48	80.71	450.88	No	4.75	Si
SLU 84	-195	7179.53	-121.7	-108.17	-61.38	316.5	297.76	-0.0076	0.008	111.83	285.47	426.48	80.71	397.3	No	6.47	Si
SLU 84	67	18181.88	-288.11	-256.1	-99.88	316.5	285.43	-0.018	0.0093	171	285.47	426.48	80.71	456.46	No	4.57	Si
SLU 81	-195	7078.02	-118.48	-105.31	-60.19	316.5	295.53	-0.0074	0.0079	110.69	285.47	426.48	80.71	396.15	No	6.58	Si
SLU 81	67	17742.57	-281.52	-250.24	-98.24	316.5	285.68	-0.0176	0.0093	168.65	285.47	426.48	80.71	454.12	No	4.62	Si
SLU 78	-195	6976.73	-117.8	-104.71	-59.28	316.5	297.07	-0.0074	0.0079	110.45	285.47	426.48	80.71	395.91	No	6.68	Si
SLU 78	67	17597.08	-278.99	-247.99	-96.63	316.5	285.53	-0.0174	0.0093	167.76	285.47	426.48	80.71	453.22	No	4.69	Si
SLU 80	-195	6950.07	-117.36	-104.32	-58.74	316.5	297.09	-0.0073	0.0079	110.29	285.47	426.48	80.71	395.76	No	6.74	Si
SLU 80	67	17465.03	-277.6	-246.76	-95.85	316.5	286.01	-0.0173	0.0093	167.26	285.47	426.48	80.71	452.73	No	4.72	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	2.126	SLU 82	Si
V_SLU	4.561	SLU 83	Si

Maschio 42

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-825.3	-328.4	-749.8	-328.4	L2	Z medio 5 cm	75.5	45	200	200	200			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco armato solo un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 76	-195	-3166.04	-303.99	-0.0005531	0.0003743	0.0035	75.5	1390.46	4168.63	4168.63	1.32	No	Si
SLU 76	5	-595.78	-167.48	-0.000111	0.0003743	0.0035	75.5	3261.19	4141.16	4141.16	6.95	No	Si
SLU 81	-195	-3212.46	-310.93	-0.0006395	0.0003743	0.0035	75.5	1186.78	4111.91	4111.91	1.28	No	Si
SLU 81	5	-616.77	-173.32	-0.0001157	0.0003743	0.0035	75.5	3264.45	4215.11	4215.11	6.83	No	Si
SLU 80	-195	-3159.6	-304.66	-0.0005553	0.0003743	0.0035	75.5	1371.24	4163.15	4163.15	1.32	No	Si
SLU 80	5	-595.59	-167.91	-0.0001113	0.0003743	0.0035	75.5	3261.69	4147.13	4147.13	6.96	No	Si
SLU 82	-195	-3245.62	-312.8	-0.0006836	0.0003743	0.0035	75.5	1130.14	4096.65	4096.65	1.26	No	Si
SLU 82	5	-622.48	-174.18	-0.0001165	0.0003743	0.0035	75.5	3264.3	4220.4	4220.4	6.78	No	Si
SLU 83	-195	-3228.12	-312.84	-0.0006716	0.0003743	0.0035	75.5	1128.68	4096.26	4096.26	1.27	No	Si
SLU 83	5	-620.38	-174.33	-0.0001165	0.0003743	0.0035	75.5	3264.26	4221.32	4221.32	6.8	No	Si
SLU 75	-195	-3158.68	-304.11	-0.0005508	0.0003743	0.0035	75.5	1387.03	4167.65	4167.65	1.32	No	Si
SLU 75	5	-594.67	-167.78	-0.0001112	0.0003743	0.0035	75.5	3261.55	4145.36	4145.36	6.97	No	Si
SLU 77	-195	-3141.19	-304.16	-0.0005439	0.0003743	0.0035	75.5	1385.66	4167.26	4167.26	1.33	No	Si
SLU 77	5	-592.57	-167.93	-0.0001111	0.0003743	0.0035	75.5	3261.71	4147.41	4147.41	7	No	Si
SLU 73	-195	-3150.37	-302.08	-0.0005333	0.0003743	0.0035	75.5	1444.86	4184.3	4184.3	1.33	No	Si
SLU 73	5	-592.17	-166.47	-0.0001102	0.0003743	0.0035	75.5	3259.88	4127.39	4127.39	6.97	No	Si
SLU 84	-195	-3261.29	-314.71	-0.0007214	0.0003743	0.0035	75.5	1071.27	4080.01	4080.01	1.25	No	Si
SLU 84	5	-626.09	-175.18	-0.0001173	0.0003743	0.0035	75.5	3263.92	4226.63	4226.63	6.75	No	Si
SLU 78	-195	-3174.35	-306.03	-0.0005725	0.0003743	0.0035	75.5	1331.78	4151.99	4151.99	1.31	No	Si
SLU 78	5	-598.29	-168.79	-0.000112	0.0003743	0.0035	75.5	3262.57	4159.21	4159.21	6.95	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 82	-195	-3245.62	-312.8	-278.04	-66.26	75.5	75.5	-0.0921	0.0108	85.05	214.1	101.74	19.25	120.99	No	1.83	Si
SLU 82	5	-622.48	-174.18	-154.83	25.3	75.5	75.5	-0.0456	0.0108	52.19	214.1	101.74	19.25	120.99	No	4.78	Si
SLU 78	-195	-3174.35	-306.03	-272.02	-64.78	75.5	75.5	-0.0877	0.0108	83.44	214.1	101.74	19.25	120.99	No	1.87	Si
SLU 78	5	-598.29	-168.79	-150.03	24.67	75.5	75.5	-0.0442	0.0108	50.91	214.1	101.74	19.25	120.99	No	4.9	Si
SLU 80	-195	-3159.6	-304.66	-270.81	-64.45	75.5	75.5	-0.0868	0.0108	83.12	214.1	101.74	19.25	120.99	No	1.88	Si
SLU 80	5	-595.59	-167.91	-149.26	24.57	75.5	75.5	-0.0439	0.0108	50.7	214.1	101.74	19.25	120.99	No	4.92	Si
SLU 84	-195	-3261.29	-314.71	-279.74	-66.52	75.5	75.5	-0.0933	0.0108	85.5	214.1	101.74	19.25	120.99	No	1.82	Si
SLU 84	5	-626.09	-175.18	-155.72	25.54	75.5	75.5	-0.0458	0.0108	52.43	214.1	101.74	19.25	120.99	No	4.74	Si
SLU 76	-195	-3166.04	-303.99	-270.21	-64.85	75.5	75.5	-0.0867	0.0108	82.96	214.1	101.74	19.25	120.99	No	1.87	Si
SLU 76	5	-595.78	-167.48	-148.87	24.29	75.5	75.5	-0.0438	0.0108	50.6	214.1	101.74	19.25	120.99	No	4.98	Si
SLU 81	-195	-3212.46	-310.93	-276.38	-65.29	75.5	75.5	-0.0905	0.0108	84.6	214.1	101.74	19.25	120.99	No	1.85	Si
SLU 81	5	-616.77	-173.32	-154.06	25.36	75.5	75.5	-0.0453	0.0108	51.99	214.1	101.74	19.25	120.99	No	4.77	Si
SLU 75	-195	-3158.68	-304.11	-270.32	-64.53	75.5	75.5	-0.0866	0.0108	82.99	214.1	101.74	19.25	120.99	No	1.87	Si
SLU 75	5	-594.67	-167.78	-149.14	24.43	75.5	75.5	-0.0439	0.0108	50.67	214.1	101.74	19.25	120.99	No	4.95	Si
SLU 73	-195	-3150.37	-302.08	-268.51	-64.6	75.5	75.5	-0.0857	0.0108	82.5	214.1	101.74	19.25	120.99	No	1.87	Si
SLU 73	5	-592.17	-166.47	-147.98	24.06	75.5	75.5	-0.0436	0.0108	50.36	214.1	101.74	19.25	120.99	No	5.03	Si
SLU 83	-195	-3228.12	-312.84	-278.08	-65.54	75.5	75.5	-0.0917	0.0108	85.06	214.1	101.74	19.25	120.99	No	1.85	Si
SLU 83	5	-620.38	-174.33	-154.96	25.59	75.5	75.5	-0.0456	0.0108	52.22	214.1	101.74	19.25	120.99	No	4.73	Si
SLU 77	-195	-3141.19	-304.16	-270.36	-63.8	75.5	75.5	-0.0863	0.0108	83	214.1	101.74	19.25	120.99	No	1.9	Si
SLU 77	5	-592.57	-167.93	-149.27	24.73	75.5	75.5	-0.0439	0.0108	50.71	214.1	101.74	19.25	120.99	No	4.89	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	1.251	SLU 84	Si
V_SLU	1.819	SLU 84	Si

Maschio 43

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-825.3	-328.4	-750.3	-328.4	Z medio 5 cm	Z medio 45 cm	75	45	40	40	40			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco armato solo un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 80	5	1368.65	-217.65	-0.0001883	0.0003743	0.0035	75	2992.05	4423.06	4423.06	3.23	No	Si
SLU 80	45	975.45	-185.66	-0.0001426	0.0003743	0.0035	75	3200.42	4194.29	4194.29	4.3	No	Si
SLU 84	5	1407.49	-226.67	-0.0001983	0.0003743	0.0035	75	2892.9	4420.16	4420.16	3.14	No	Si
SLU 84	45	1029.69	-193.61	-0.0001511	0.0003743	0.0035	75	3169.47	4250.56	4250.56	4.13	No	Si
SLU 78	5	1375.3	-218.76	-0.0001896	0.0003743	0.0035	75	2980.79	4428.65	4428.65	3.22	No	Si
SLU 78	45	980.4	-186.75	-0.0001437	0.0003743	0.0035	75	3197.01	4201.91	4201.91	4.29	No	Si
SLU 77	5	1381.47	-217.92	-0.0001892	0.0003743	0.0035	75	2989.31	4424.79	4424.79	3.2	No	Si
SLU 77	45	971.32	-185.7	-0.0001425	0.0003743	0.0035	75	3200.3	4194.57	4194.57	4.32	No	Si
SLU 83	5	1413.66	-225.83	-0.0001979	0.0003743	0.0035	75	2902.86	4421.27	4421.27	3.13	No	Si
SLU 83	45	1020.61	-192.57	-0.0001499	0.0003743	0.0035	75	3174.32	4243.1	4243.1	4.16	No	Si
SLU 82	5	1394.11	-225.23	-0.0001963	0.0003743	0.0035	75	2909.91	4422.06	4422.06	3.17	No	Si
SLU 82	45	1027.14	-192.48	-0.0001502	0.0003743	0.0035	75	3174.72	4242.47	4242.47	4.13	No	Si
SLU 79	5	1374.82	-216.81	-0.0001879	0.0003743	0.0035	75	3000.36	4417.04	4417.04	3.21	No	Si
SLU 79	45	966.37	-184.62	-0.0001414	0.0003743	0.0035	75	3203.46	4186.97	4186.97	4.33	No	Si
SLU 81	5	1400.28	-224.39	-0.0001959	0.0003743	0.0035	75	2919.61	4423.16	4423.16	3.16	No	Si
SLU 81	45	1018.06	-191.43	-0.0001489	0.0003743	0.0035	75	3179.32	4235.03	4235.03	4.16	No	Si
SLU 74	5	1368.09	-216.48	-0.0001872	0.0003743	0.0035	75	3003.57	4414.68	4414.68	3.23	No	Si
SLU 74	45	968.77	-184.57	-0.0001415	0.0003743	0.0035	75	3203.59	4186.64	4186.64	4.32	No	Si
SLU 75	5	1361.92	-217.32	-0.0001876	0.0003743	0.0035	75	2995.32	4420.7	4420.7	3.25	No	Si
SLU 75	45	977.85	-185.61	-0.0001427	0.0003743	0.0035	75	3200.56	4193.96	4193.96	4.29	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 78	5	1375.3	-218.76	-194.45	57.75	75	75	-0.0576	0.0108	94.02	23.79	101.06	19.12	117.81	No	2.04	Si
SLU 78	45	980.4	-186.75	-166	21.38	75	75	-0.0492	0.0108	82.64	23.79	101.06	19.12	106.43	No	4.98	Si
SLU 82	5	1394.11	-225.23	-200.2	58.92	75	75	-0.0593	0.0108	96.33	23.79	101.06	19.12	120.11	No	2.04	Si
SLU 82	45	1027.14	-192.48	-171.09	21.64	75	75	-0.0507	0.0108	84.68	23.79	101.06	19.12	108.47	No	5.01	Si
SLU 74	5	1368.09	-216.48	-192.43	57.4	75	75	-0.057	0.0108	93.21	23.79	101.06	19.12	117	No	2.04	Si
SLU 74	45	968.77	-184.57	-164.06	21.49	75	75	-0.0486	0.0108	81.87	23.79	101.06	19.12	105.66	No	4.92	Si
SLU 79	5	1374.82	-216.81	-192.72	57.81	75	75	-0.0571	0.0108	93.33	23.79	101.06	19.12	117.12	No	2.03	Si
SLU 79	45	966.37	-184.62	-164.1	21.71	75	75	-0.0486	0.0108	81.89	23.79	101.06	19.12	105.67	No	4.87	Si
SLU 80	5	1368.65	-217.65	-193.46	57.53	75	75	-0.0573	0.0108	93.63	23.79	101.06	19.12	117.42	No	2.04	Si
SLU 80	45	975.45	-185.66	-165.03	21.33	75	75	-0.0489	0.0108	82.26	23.79	101.06	19.12	106.05	No	4.97	Si
SLU 84	5	1407.49	-226.67	-201.48	59.55	75	75	-0.0597	0.0108	96.84	23.79	101.06	19.12	120.19	No	2.02	Si
SLU 84	45	1029.69	-193.61	-172.1	21.9	75	75	-0.051	0.0108	85.08	23.79	101.06	19.12	108.87	No	4.97	Si
SLU 75	5	1361.92	-217.32	-193.17	57.12	75	75	-0.0572	0.0108	93.51	23.79	101.06	19.12	117.3	No	2.05	Si
SLU 75	45	977.85	-185.61	-164.99	21.12	75	75	-0.0489	0.0108	82.24	23.79	101.06	19.12	106.03	No	5.02	Si
SLU 77	5	1381.47	-217.92	-193.71	58.03	75	75	-0.0574	0.0108	93.73	23.79	101.06	19.12	117.51	No	2.03	Si
SLU 77	45	971.32	-185.7	-165.07	21.75	75	75	-0.0489	0.0108	82.27	23.79	101.06	19.12	106.06	No	4.88	Si
SLU 81	5	1400.28	-224.39	-199.46	59.2	75	75	-0.0591	0.0108	96.03	23.79	101.06	19.12	119.82	No	2.02	Si
SLU 81	45	1018.06	-191.43	-170.16	22.01	75	75	-0.0504	0.0108	84.31	23.79	101.06	19.12	108.1	No	4.91	Si
SLU 83	5	1413.66	-225.83	-200.74	59.83	75	75	-0.0595	0.0108	96.54	23.79	101.06	19.12	120.19	No	2.01	Si
SLU 83	45	1020.61	-192.57	-171.17	22.27	75	75	-0.0507	0.0108	84.71	23.79	101.06	19.12	108.5	No	4.87	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	3.128	SLU 83	Si
V_SLU	2.009	SLU 83	Si

Maschio 44

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-825.3	-328.4	-749.8	-328.4	Z medio 45 cm	L4	75.5	45	22	22	22			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco armato solo un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 81	45	487.86	-178.43	-0.000113	0.0003743	0.0035	75.5	3261.19	4191.43	4191.43	8.59	No	Si
SLU 81	67	-194.48	-177.13	-0.0000986	0.0003743	0.0035	75.5	3262.55	4238.8	4238.8	21.8	No	Si
SLU 75	45	469.57	-173.16	-0.0001088	0.0003743	0.0035	75.5	3264.46	4155.26	4155.26	8.85	No	Si
SLU 75	67	-184.77	-171.81	-0.000095	0.0003743	0.0035	75.5	3264.32	4201.15	4201.15	22.74	No	Si
SLU 78	45	470.95	-174.27	-0.0001095	0.0003743	0.0035	75.5	3264.27	4162.85	4162.85	8.84	No	Si
SLU 78	67	-187.44	-172.93	-0.0000958	0.0003743	0.0035	75.5	3264.46	4212.68	4212.68	22.47	No	Si
SLU 80	45	468.56	-173.25	-0.0001088	0.0003743	0.0035	75.5	3264.45	4155.86	4155.86	8.87	No	Si
SLU 80	67	-187.27	-171.9	-0.0000951	0.0003743	0.0035	75.5	3264.34	4202.38	4202.38	22.44	No	Si
SLU 73	45	468.07	-171.62	-0.0001078	0.0003743	0.0035	75.5	3264.27	4144.79	4144.79	8.86	No	Si
SLU 73	67	-179.04	-170.26	-0.0000938	0.0003743	0.0035	75.5	3263.67	4179.62	4179.62	23.34	No	Si
SLU 76	45	469.45	-172.73	-0.0001085	0.0003743	0.0035	75.5	3264.46	4152.35	4152.35	8.85	No	Si
SLU 76	67	-181.72	-171.38	-0.0000946	0.0003743	0.0035	75.5	3264.19	4195.15	4195.15	23.09	No	Si
SLU 82	45	491.24	-179.32	-0.0001137	0.0003743	0.0035	75.5	3260.03	4197.6	4197.6	8.54	No	Si
SLU 82	67	-190.16	-178.03	-0.000099	0.0003743	0.0035	75.5	3261.65	4244.46	4244.46	22.32	No	Si
SLU 84	45	492.62	-180.43	-0.0001145	0.0003743	0.0035	75.5	3258.35	4205.31	4205.31	8.54	No	Si
SLU 84	67	-192.84	-179.15	-0.0000998	0.0003743	0.0035	75.5	3260.27	4251.54	4251.54	22.05	No	Si
SLU 83	45	489.23	-179.54	-0.0001137	0.0003743	0.0035	75.5	3259.72	4199.12	4199.12	8.58	No	Si
SLU 83	67	-197.16	-178.25	-0.0000994	0.0003743	0.0035	75.5	3261.4	4245.85	4245.85	21.54	No	Si
SLU 77	45	467.56	-173.38	-0.0001088	0.0003743	0.0035	75.5	3264.44	4156.76	4156.76	8.89	No	Si
SLU 77	67	-191.76	-172.03	-0.0000954	0.0003743	0.0035	75.5	3264.37	4204.21	4204.21	21.92	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 84	45	492.62	-180.43	-160.39	27.98	75.5	75.5	-0.0472	0.0108	80.51	0	101.74	19.25	80.51	No	2.88	Si
SLU 84	67	-192.84	-179.15	-159.24	29.27	75.5	75.5	-0.0469	0.0108	80.05	0	101.74	19.25	80.05	No	2.74	Si
SLU 74	45	466.18	-172.27	-153.13	26.81	75.5	75.5	-0.0451	0.0108	77.6	0	101.74	19.25	77.6	No	2.9	Si
SLU 74	67	-189.09	-170.91	-151.92	28.02	75.5	75.5	-0.0447	0.0108	77.12	0	101.74	19.25	77.12	No	2.75	Si
SLU 78	45	470.95	-174.27	-154.91	26.92	75.5	75.5	-0.0456	0.0108	78.32	0	101.74	19.25	78.32	No	2.91	Si
SLU 78	67	-187.44	-172.93	-153.71	28.14	75.5	75.5	-0.0452	0.0108	77.84	0	101.74	19.25	77.84	No	2.77	Si
SLU 75	45	469.57	-173.16	-153.92	26.75	75.5	75.5	-0.0453	0.0108	77.92	0	101.74	19.25	77.92	No	2.91	Si
SLU 75	67	-184.77	-171.81	-152.72	27.97	75.5	75.5	-0.045	0.0108	77.44	0	101.74	19.25	77.44	No	2.77	Si
SLU 81	45	487.86	-178.43	-158.61	27.87	75.5	75.5	-0.0467	0.0108	79.8	0	101.74	19.25	79.8	No	2.86	Si
SLU 81	67	-194.48	-177.13	-157.45	29.15	75.5	75.5	-0.0463	0.0108	79.33	0	101.74	19.25	79.33	No	2.72	Si
SLU 82	45	491.24	-179.32	-159.4	27.81	75.5	75.5	-0.0469	0.0108	80.11	0	101.74	19.25	80.11	No	2.88	Si
SLU 82	67	-190.16	-178.03	-158.25	29.09	75.5	75.5	-0.0466	0.0108	79.65	0	101.74	19.25	79.65	No	2.74	Si
SLU 83	45	489.23	-179.54	-159.59	28.03	75.5	75.5	-0.047	0.0108	80.19	0	101.74	19.25	80.19	No	2.86	Si
SLU 83	67	-197.16	-178.25	-158.44	29.32	75.5	75.5	-0.0466	0.0108	79.73	0	101.74	19.25	79.73	No	2.72	Si
SLU 79	45	465.18	-172.35	-153.2	26.87	75.5	75.5	-0.0451	0.0108	77.63	0	101.74	19.25	77.63	No	2.89	Si
SLU 79	67	-191.59	-171	-152	28.09	75.5	75.5	-0.0447	0.0108	77.15	0	101.74	19.25	77.15	No	2.75	Si
SLU 77	45	467.56	-173.38	-154.11	26.97	75.5	75.5	-0.0454	0.0108	78	0	101.74	19.25	78	No	2.89	Si
SLU 77	67	-191.76	-172.03	-152.92	28.19	75.5	75.5	-0.045	0.0108	77.52	0	101.74	19.25	77.52	No	2.75	Si
SLU 80	45	468.56	-173.25	-154	26.82	75.5	75.5	-0.0453	0.0108	77.95	0	101.74	19.25	77.95	No	2.91	Si
SLU 80	67	-187.27	-171.9	-152.8	28.04	75.5	75.5	-0.045	0.0108	77.47	0	101.74	19.25	77.47	No	2.76	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	8.537	SLU 84	Si
V_SLU	2.719	SLU 83	Si

Maschio 46

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-626.8	114.1	-626.8	-328.4	L2	L4	442.5	30	262	262	262			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 Intonaco armato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.5175	0.0135	0.03	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Entrambi	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 84	-195	16605.42	-1160.53	-0.0001719	0.0004492	0.0035	442.5	73056.33	159945.85	159945.85	9.63	No	Si
SLU 84	67	16512.05	-638.81	-0.0000981	0.0004492	0.0035	442.5	85673.86	111252.81	111252.81	6.74	No	Si
SLU 78	-195	15955.56	-1132.63	-0.0001662	0.0004492	0.0035	442.5	75610.72	158648.96	158648.96	9.94	No	Si
SLU 78	67	16122.38	-623.52	-0.0000955	0.0004492	0.0035	442.5	84923.87	109374.59	109374.59	6.78	No	Si
SLU 73	-195	16512.11	-1112.93	-0.0001643	0.0004492	0.0035	442.5	77285.89	157733.53	157733.53	9.55	No	Si
SLU 73	67	15880.85	-610.15	-0.0000934	0.0004492	0.0035	442.5	84215.29	107731.01	107731.01	6.78	No	Si
SLU 77	-195	15253.58	-1127.81	-0.0001641	0.0004492	0.0035	442.5	76030.27	158425.03	158425.03	10.39	No	Si
SLU 77	67	16167.19	-621.54	-0.0000954	0.0004492	0.0035	442.5	84822	109131.15	109131.15	6.75	No	Si
SLU 79	-195	15210.55	-1122.02	-0.0001631	0.0004492	0.0035	442.5	76526.09	158155.93	158155.93	10.4	No	Si
SLU 79	67	16024.02	-617.55	-0.0000946	0.0004492	0.0035	442.5	84613.34	108640.31	108640.31	6.78	No	Si
SLU 74	-195	15319.37	-1119.25	-0.0001629	0.0004492	0.0035	442.5	76759.98	158027.23	158027.23	10.32	No	Si
SLU 74	67	16132.94	-616.19	-0.0000946	0.0004492	0.0035	442.5	84541.5	108473.64	108473.64	6.72	No	Si
SLU 82	-195	16671.22	-1151.97	-0.0001707	0.0004492	0.0035	442.5	73862.44	159548.04	159548.04	9.57	No	Si
SLU 82	67	16477.8	-633.46	-0.0000974	0.0004492	0.0035	442.5	85418.56	110595.3	110595.3	6.71	No	Si
SLU 81	-195	15969.24	-1147.15	-0.0001685	0.0004492	0.0035	442.5	74307.42	159324.11	159324.11	9.98	No	Si
SLU 81	67	16522.61	-631.48	-0.0000972	0.0004492	0.0035	442.5	85322.06	110351.86	110351.86	6.68	No	Si
SLU 75	-195	16021.35	-1124.07	-0.0001651	0.0004492	0.0035	442.5	76351.67	158251.16	158251.16	9.88	No	Si
SLU 75	67	16088.14	-618.17	-0.0000948	0.0004492	0.0035	442.5	84646.26	108717.07	108717.07	6.76	No	Si
SLU 83	-195	15903.44	-1155.71	-0.0001697	0.0004492	0.0035	442.5	73512.56	159721.92	159721.92	10.04	No	Si
SLU 83	67	16556.86	-636.83	-0.000098	0.0004492	0.0035	442.5	85580.25	111009.38	111009.38	6.7	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 83	-195	15903.44	-1155.71	-840.52	-52.42	442.5	442.5	-0.0633	0.0108	412.88	815.62	477.07	225.67	702.75	No	13.41	Si
SLU 83	67	16556.86	-636.83	-463.15	-95.92	442.5	442.5	-0.0349	0.0108	261.94	815.62	477.07	225.67	702.75	No	7.33	Si
SLU 79	-195	15210.55	-1122.02	-816.01	-51.89	442.5	442.5	-0.0615	0.0108	403.08	815.62	477.07	225.67	702.75	No	13.54	Si
SLU 79	67	16024.02	-617.55	-449.13	-94.11	442.5	442.5	-0.0338	0.0108	256.33	815.62	477.07	225.67	702.75	No	7.47	Si
SLU 84	-195	16605.42	-1160.53	-844.02	-47.14	442.5	442.5	-0.0636	0.0108	414.28	815.62	477.07	225.67	702.75	No	14.91	Si
SLU 84	67	16512.05	-638.81	-464.59	-90.66	442.5	442.5	-0.035	0.0108	262.51	815.62	477.07	225.67	702.75	No	7.75	Si
SLU 78	-195	15955.56	-1132.63	-823.73	-46.93	442.5	442.5	-0.0621	0.0108	406.16	815.62	477.07	225.67	702.75	No	14.97	Si
SLU 78	67	16122.38	-623.52	-453.47	-89.47	442.5	442.5	-0.0342	0.0108	258.07	815.62	477.07	225.67	702.75	No	7.85	Si
SLU 77	-195	15253.58	-1127.81	-820.22	-52.21	442.5	442.5	-0.0618	0.0108	404.76	815.62	477.07	225.67	702.75	No	13.46	Si
SLU 77	67	16167.19	-621.54	-452.03	-94.73	442.5	442.5	-0.0341	0.0108	257.49	815.62	477.07	225.67	702.75	No	7.42	Si
SLU 69	-195	13790.35	-1029.22	-748.52	-50.22	442.5	442.5	-0.0564	0.0108	376.08	815.62	477.07	225.67	702.75	No	13.99	Si
SLU 69	67	14844	-564.07	-410.23	-89	442.5	442.5	-0.0309	0.0108	240.77	815.62	477.07	225.67	702.75	No	7.9	Si
SLU 81	-195	15969.24	-1147.15	-834.29	-52.1	442.5	442.5	-0.0628	0.0108	410.39	815.62	477.07	225.67	702.75	No	13.49	Si
SLU 81	67	16522.61	-631.48	-459.26	-95.28	442.5	442.5	-0.0346	0.0108	260.38	815.62	477.07	225.67	702.75	No	7.38	Si
SLU 74	-195	15319.37	-1119.25	-814	-51.89	442.5	442.5	-0.0613	0.0108	402.27	815.62	477.07	225.67	702.75	No	13.54	Si
SLU 74	67	16132.94	-616.19	-448.14	-94.09	442.5	442.5	-0.0338	0.0108	255.94	815.62	477.07	225.67	702.75	No	7.47	Si
SLU 80	-195	15912.53	-1126.84	-819.52	-46.61	442.5	442.5	-0.0617	0.0108	404.48	815.62	477.07	225.67	702.75	No	15.08	Si
SLU 80	67	15979.22	-619.53	-450.57	-88.85	442.5	442.5	-0.0339	0.0108	256.91	815.62	477.07	225.67	702.75	No	7.91	Si
SLU 82	-195	16671.22	-1151.97	-837.8	-46.82	442.5	442.5	-0.0631	0.0108	411.79	815.62	477.07	225.67	702.75	No	15.01	Si
SLU 82	67	16477.8	-633.46	-460.7	-90.02	442.5	442.5	-0.0347	0.0108	260.96	815.62	477.07	225.67	702.75	No	7.81	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	6.679	SLU 81	Si
V_SLU	7.326	SLU 83	Si

Maschio 47

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-515.8	207.1	-515.8	610.1	L2	L4	403	30	262	262	262			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 Intonaco armato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.5175	0.0135	0.03	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Entrambi	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 77	-195	-33234.29	-1075.92	-0.0002242	0.0004492	0.0035	403	58898.1	136478.84	136478.84	4.11	No	Si
SLU 77	15	2481.66	-1014.11	-0.0001382	0.0004492	0.0035	403	64064.37	130732.67	130732.67	52.68	No	Si
SLU 84	-195	-34655.57	-1091.26	-0.000231	0.0004492	0.0035	403	57454.18	137234.72	137234.72	3.96	No	Si
SLU 84	15	2384.94	-1029.45	-0.0001404	0.0004492	0.0035	403	62879.16	131398.84	131398.84	55.1	No	Si
SLU 82	-195	-34439.46	-1077.87	-0.0002277	0.0004492	0.0035	403	58717.71	136575.15	136575.15	3.97	No	Si
SLU 82	15	2252.44	-1016.06	-0.0001379	0.0004492	0.0035	403	63916.93	130817.55	130817.55	58.08	No	Si
SLU 80	-195	-33659.44	-1064.49	-0.000223	0.0004492	0.0035	403	59931.65	135915.95	135915.95	4.04	No	Si
SLU 80	15	2549.11	-1002.68	-0.0001365	0.0004492	0.0035	403	64905.25	130236.59	130236.59	51.09	No	Si
SLU 76	-195	-33825.46	-1047.75	-0.0002201	0.0004492	0.0035	403	61381.73	135091.17	135091.17	3.99	No	Si
SLU 76	15	2493.91	-985.94	-0.0001338	0.0004492	0.0035	403	66073.04	129460.14	129460.14	51.91	No	Si
SLU 81	-195	-33866.26	-1082.9	-0.0002272	0.0004492	0.0035	403	58248.73	136822.96	136822.96	4.04	No	Si
SLU 81	15	2136.48	-1021.09	-0.0001385	0.0004492	0.0035	403	63532.77	131035.94	131035.94	61.33	No	Si
SLU 83	-195	-34082.37	-1096.29	-0.0002305	0.0004492	0.0035	403	56966.83	137482.53	137482.53	4.03	No	Si
SLU 83	15	2268.99	-1034.48	-0.0001409	0.0004492	0.0035	403	62476.62	131617.23	131617.23	58.01	No	Si
SLU 75	-195	-33591.37	-1057.5	-0.0002214	0.0004492	0.0035	403	60546.61	135571.46	135571.46	4.04	No	Si
SLU 75	15	2465.11	-995.69	-0.0001352	0.0004492	0.0035	403	65402.31	129932.99	129932.99	52.71	No	Si
SLU 73	-195	-33609.35	-1034.36	-0.0002169	0.0004492	0.0035	403	62486.34	134431.6	134431.6	4	No	Si
SLU 73	15	2361.4	-972.55	-0.0001314	0.0004492	0.0035	403	66951.9	128409.22	128409.22	54.38	No	Si
SLU 78	-195	-33807.48	-1070.89	-0.0002246	0.0004492	0.0035	403	59357.5	136231.04	136231.04	4.03	No	Si
SLU 78	15	2597.61	-1009.08	-0.0001376	0.0004492	0.0035	403	64438.95	130514.28	130514.28	50.24	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 76	-195	-33825.46	-1047.75	-762	-173.06	403	403	-0.063	0.0108	374.63	815.62	434.48	205.53	640.01	No	3.7	Si
SLU 76	15	2493.91	-985.94	-717.05	-173.06	403	403	-0.0593	0.0108	356.65	815.62	434.48	205.53	640.01	No	3.7	Si
SLU 73	-195	-33609.35	-1034.36	-752.26	-171.4	403	403	-0.0622	0.0108	370.73	815.62	434.48	205.53	640.01	No	3.73	Si
SLU 73	15	2361.4	-972.55	-707.31	-171.4	403	403	-0.0585	0.0108	352.75	815.62	434.48	205.53	640.01	No	3.73	Si
SLU 80	-195	-33659.44	-1064.49	-774.18	-172.53	403	403	-0.064	0.0108	379.5	815.62	434.48	205.53	640.01	No	3.71	Si
SLU 80	15	2549.11	-1002.68	-729.22	-172.53	403	403	-0.0603	0.0108	361.52	815.62	434.48	205.53	640.01	No	3.71	Si
SLU 81	-195	-33866.26	-1082.9	-787.57	-171.55	403	403	-0.0651	0.0108	384.85	815.62	434.48	205.53	640.01	No	3.73	Si
SLU 81	15	2136.48	-1021.09	-742.61	-171.55	403	403	-0.0614	0.0108	366.87	815.62	434.48	205.53	640.01	No	3.73	Si
SLU 82	-195	-34439.46	-1077.87	-783.91	-174.83	403	403	-0.0648	0.0108	383.39	815.62	434.48	205.53	640.01	No	3.66	Si
SLU 82	15	2252.44	-1016.06	-738.96	-174.83	403	403	-0.0611	0.0108	365.41	815.62	434.48	205.53	640.01	No	3.66	Si
SLU 84	-195	-34655.57	-1091.26	-793.64	-176.49	403	403	-0.0656	0.0108	387.29	815.62	434.48	205.53	640.01	No	3.63	Si
SLU 84	15	2384.94	-1029.45	-748.69	-176.49	403	403	-0.0619	0.0108	369.31	815.62	434.48	205.53	640.01	No	3.63	Si
SLU 75	-195	-33591.37	-1057.5	-769.09	-171.81	403	403	-0.0636	0.0108	377.46	815.62	434.48	205.53	640.01	No	3.73	Si
SLU 75	15	2465.11	-995.69	-724.14	-171.81	403	403	-0.0599	0.0108	359.48	815.62	434.48	205.53	640.01	No	3.73	Si
SLU 77	-195	-33234.29	-1075.92	-782.49	-170.19	403	403	-0.0647	0.0108	382.82	815.62	434.48	205.53	640.01	No	3.76	Si
SLU 77	15	2481.66	-1014.11	-737.53	-170.19	403	403	-0.061	0.0108	364.84	815.62	434.48	205.53	640.01	No	3.76	Si
SLU 78	-195	-33807.48	-1070.89	-778.83	-173.47	403	403	-0.0644	0.0108	381.36	815.62	434.48	205.53	640.01	No	3.69	Si
SLU 78	15	2597.61	-1009.08	-733.88	-173.47	403	403	-0.0607	0.0108	363.38	815.62	434.48	205.53	640.01	No	3.69	Si
SLU 83	-195	-34082.37	-1096.29	-797.3	-173.21	403	403	-0.0659	0.0108	388.75	815.62	434.48	205.53	640.01	No	3.69	Si
SLU 83	15	2268.99	-1034.48	-752.35	-173.21	403	403	-0.0622	0.0108	370.77	815.62	434.48	205.53	640.01	No	3.69	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	3.96	SLU 84	Si
V_SLU	3.626	SLU 84	Si

Maschio 49

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-650.3	-328.4	-340.3	-328.4	L2	L4	310	45	262	262	262			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco armato solo un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 66	5	-17734.27	-305.26	-0.0000764	0.0003743	0.0035	310	37145.93	42407.43	42407.43	2.39	No	Si
SLU 66	45	-11962.14	-293.9	-0.0000607	0.0003743	0.0035	310	36128.05	41180.62	41180.62	3.44	No	Si
SLU 64	5	-17490.85	-301.56	-0.0000753	0.0003743	0.0035	310	36817.07	42006	42006	2.4	No	Si
SLU 64	45	-11760.48	-290.2	-0.0000598	0.0003743	0.0035	310	35790	40783.31	40783.31	3.47	No	Si
SLU 71	5	-17709.11	-305.27	-0.0000763	0.0003743	0.0035	310	37146.5	42408.12	42408.12	2.39	No	Si
SLU 71	45	-11965.78	-293.91	-0.0000607	0.0003743	0.0035	310	36128.63	41181.31	41181.31	3.44	No	Si
SLU 48	5	-15824.73	-263.57	-0.0000665	0.0003743	0.0035	310	33271.52	37866.9	37866.9	2.39	No	Si
SLU 48	45	-10739.95	-252.37	-0.0000526	0.0003743	0.0035	310	32166.87	36585.82	36585.82	3.41	No	Si
SLU 50	5	-15690.44	-261.72	-0.0000659	0.0003743	0.0035	310	33090.92	37654.1	37654.1	2.4	No	Si
SLU 50	45	-10640.95	-250.52	-0.0000522	0.0003743	0.0035	310	31981.75	36375.63	36375.63	3.42	No	Si
SLU 79	5	-19357.68	-345.91	-0.0000856	0.0003743	0.0035	310	40557.8	46565.34	46565.34	2.41	No	Si
SLU 79	45	-13060	-334.55	-0.0000686	0.0003743	0.0035	310	39640.69	45415.48	45415.48	3.48	No	Si
SLU 45	5	-15715.6	-261.71	-0.000066	0.0003743	0.0035	310	33090.3	37653.36	37653.36	2.4	No	Si
SLU 45	45	-10637.3	-250.52	-0.0000521	0.0003743	0.0035	310	31981.11	36374.9	36374.9	3.42	No	Si
SLU 77	5	-19491.97	-347.76	-0.0000862	0.0003743	0.0035	310	40704.42	46753.16	46753.16	2.4	No	Si
SLU 77	45	-13159.01	-336.4	-0.000069	0.0003743	0.0035	310	39791.9	45601.87	45601.87	3.47	No	Si
SLU 69	5	-17843.4	-307.12	-0.0000769	0.0003743	0.0035	310	37309.52	42606.78	42606.78	2.39	No	Si
SLU 69	45	-12064.79	-295.76	-0.0000612	0.0003743	0.0035	310	36296.24	41380.1	41380.1	3.43	No	Si
SLU 74	5	-19382.84	-345.9	-0.0000857	0.0003743	0.0035	310	40557.29	46564.68	46564.68	2.4	No	Si
SLU 74	45	-13056.35	-334.55	-0.0000686	0.0003743	0.0035	310	39640.17	45414.83	45414.83	3.48	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 80	5	-19258.09	-351.34	-312.3	-161.65	310	300.56	-0.0235	0.0101	192.07	285.47	417.73	79.05	477.54	No	2.95	Si
SLU 80	45	-12803.41	-339.98	-302.2	-161.65	310	310	-0.0217	0.0098	188.03	285.47	417.73	79.05	473.5	No	2.93	Si
SLU 84	5	-19855.49	-366.9	-326.13	-167.43	310	302.65	-0.0244	0.0102	197.6	285.47	417.73	79.05	483.07	No	2.89	Si
SLU 84	45	-13169.7	-355.54	-316.04	-167.43	310	310	-0.0227	0.01	193.56	285.47	417.73	79.05	479.03	No	2.86	Si
SLU 82	5	-19746.36	-365.04	-324.48	-167.27	310	302.72	-0.0243	0.0102	196.94	285.47	417.73	79.05	482.41	No	2.88	Si
SLU 82	45	-13067.05	-353.69	-314.39	-167.27	310	310	-0.0225	0.0099	192.9	285.47	417.73	79.05	478.37	No	2.86	Si
SLU 75	5	-19283.25	-351.33	-312.29	-162.37	310	300.34	-0.0236	0.0101	192.07	285.47	417.73	79.05	477.53	No	2.94	Si
SLU 75	45	-12799.76	-339.97	-302.2	-162.37	310	310	-0.0217	0.0098	188.03	285.47	417.73	79.05	473.49	No	2.92	Si
SLU 74	5	-19382.84	-345.9	-307.47	-158.45	310	296.89	-0.0235	0.0101	190.14	285.47	417.73	79.05	475.6	No	3	Si
SLU 74	45	-13056.35	-334.55	-297.37	-158.45	310	310	-0.0213	0.0098	186.1	285.47	417.73	79.05	471.57	No	2.98	Si
SLU 76	5	-19082.57	-353.1	-313.87	-164.11	310	302.87	-0.0235	0.0101	192.7	285.47	417.73	79.05	478.16	No	2.91	Si
SLU 76	45	-12529.69	-341.74	-303.77	-164.11	310	310	-0.0218	0.0098	188.66	285.47	417.73	79.05	474.12	No	2.89	Si
SLU 73	5	-18973.44	-351.24	-312.22	-163.95	310	302.95	-0.0233	0.0101	192.04	285.47	417.73	79.05	477.5	No	2.91	Si
SLU 73	45	-12427.04	-339.88	-302.12	-163.95	310	310	-0.0217	0.0098	188	285.47	417.73	79.05	473.46	No	2.89	Si
SLU 78	5	-19392.38	-353.19	-313.94	-162.53	310	300.28	-0.0237	0.0101	192.73	285.47	417.73	79.05	478.19	No	2.94	Si
SLU 78	45	-12902.41	-341.83	-303.85	-162.53	310	310	-0.0218	0.0098	188.69	285.47	417.73	79.05	474.15	No	2.92	Si
SLU 83	5	-19955.08	-361.47	-321.31	-163.5	310	299.39	-0.0243	0.0102	195.67	285.47	417.73	79.05	481.14	No	2.94	Si
SLU 83	45	-13426.3	-350.12	-311.21	-163.5	310	310	-0.0223	0.0099	191.64	285.47	417.73	79.05	477.1	No	2.92	Si
SLU 81	5	-19845.95	-359.62	-319.66	-163.34	310	299.44	-0.0242	0.0102	195.01	285.47	417.73	79.05	480.48	No	2.94	Si
SLU 81	45	-13323.65	-348.26	-309.56	-163.34	310	310	-0.0222	0.0099	190.98	285.47	417.73	79.05	476.44	No	2.92	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	2.388	SLU 69	Si
V_SLU	2.86	SLU 82	Si

Maschio 50

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-240.3	-328.4	10.2	-328.4	L2	L4	250.5	45	262	262	262			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco armato solo un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 75	5	-5699.47	-222.96	-0.0000509	0.0003743	0.0035	250.5	22500.48	25612.97	25612.97	4.49	No	Si
SLU 75	45	-3833.08	-157.51	-0.0000346	0.0003743	0.0035	250.5	17020.43	19439.64	19439.64	5.07	No	Si
SLU 34	5	-5055.49	-193.39	-0.0000442	0.0003743	0.0035	250.5	20140.19	22901.36	22901.36	4.53	No	Si
SLU 34	45	-3532.54	-139.39	-0.000031	0.0003743	0.0035	250.5	15338.5	17598.53	17598.53	4.98	No	Si
SLU 31	5	-5033.47	-192.36	-0.0000439	0.0003743	0.0035	250.5	20054.62	22807.63	22807.63	4.53	No	Si
SLU 31	45	-3521.78	-138.78	-0.0000308	0.0003743	0.0035	250.5	15280.26	17536.03	17536.03	4.98	No	Si
SLU 83	5	-5754.5	-228.95	-0.0000521	0.0003743	0.0035	250.5	22955.08	26128.13	26128.13	4.54	No	Si
SLU 83	45	-3871.7	-161.94	-0.0000354	0.0003743	0.0035	250.5	17421.34	19876	19876	5.13	No	Si
SLU 73	5	-5786.76	-223.3	-0.0000513	0.0003743	0.0035	250.5	22526.25	25641.84	25641.84	4.43	No	Si
SLU 73	45	-3938.19	-158.71	-0.0000352	0.0003743	0.0035	250.5	17129.24	19558.53	19558.53	4.97	No	Si
SLU 76	5	-5808.78	-224.32	-0.0000515	0.0003743	0.0035	250.5	22604.86	25730.18	25730.18	4.43	No	Si
SLU 76	45	-3948.95	-159.32	-0.0000353	0.0003743	0.0035	250.5	17184.81	19619.23	19619.23	4.97	No	Si
SLU 78	5	-5721.49	-223.99	-0.0000512	0.0003743	0.0035	250.5	22579.17	25701.27	25701.27	4.49	No	Si
SLU 78	45	-3843.85	-158.12	-0.0000347	0.0003743	0.0035	250.5	17076.16	19500.54	19500.54	5.07	No	Si
SLU 80	5	-5695.74	-222.86	-0.0000509	0.0003743	0.0035	250.5	22492.63	25604.18	25604.18	4.5	No	Si
SLU 80	45	-3830.3	-157.44	-0.0000346	0.0003743	0.0035	250.5	17013.89	19432.5	19432.5	5.07	No	Si
SLU 82	5	-5935.06	-231.66	-0.0000531	0.0003743	0.0035	250.5	23158.78	26363.01	26363.01	4.44	No	Si
SLU 82	45	-4055.06	-165.08	-0.0000365	0.0003743	0.0035	250.5	17702.04	20177.8	20177.8	4.98	No	Si
SLU 84	5	-5957.08	-232.69	-0.0000534	0.0003743	0.0035	250.5	23235.51	26452.16	26452.16	4.44	No	Si
SLU 84	45	-4065.82	-165.69	-0.0000366	0.0003743	0.0035	250.5	17756.76	20237.02	20237.02	4.98	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 77	5	-5518.91	-220.24	-195.77	-190.93	250.5	250.5	-0.0174	0.0093	126.75	285.47	337.55	63.88	401.43	No	2.1	Si
SLU 77	45	-3649.73	-154.37	-137.22	-191.41	250.5	250.5	-0.0122	0.0086	104.36	285.47	337.55	63.88	389.83	No	2.04	Si
SLU 82	5	-5935.06	-231.66	-205.92	-193.06	250.5	250.5	-0.0183	0.0094	130.63	285.47	337.55	63.88	401.43	No	2.08	Si
SLU 82	45	-4055.06	-165.08	-146.74	-193.54	250.5	250.5	-0.013	0.0087	108	285.47	337.55	63.88	393.47	No	2.03	Si
SLU 83	5	-5754.5	-228.95	-203.51	-194.2	250.5	250.5	-0.0181	0.0094	129.71	285.47	337.55	63.88	401.43	No	2.07	Si
SLU 83	45	-3871.7	-161.94	-143.95	-194.69	250.5	250.5	-0.0128	0.0086	106.93	285.47	337.55	63.88	392.4	No	2.02	Si
SLU 74	5	-5496.9	-219.21	-194.86	-189.58	250.5	250.5	-0.0173	0.0092	126.4	285.47	337.55	63.88	401.43	No	2.12	Si
SLU 74	45	-3638.96	-153.76	-136.68	-190.06	250.5	250.5	-0.0121	0.0086	104.15	285.47	337.55	63.88	389.62	No	2.05	Si
SLU 80	5	-5695.74	-222.86	-198.09	-189.69	250.5	250.5	-0.0176	0.0093	127.64	285.47	337.55	63.88	401.43	No	2.12	Si
SLU 80	45	-3830.3	-157.44	-139.94	-190.15	250.5	250.5	-0.0124	0.0086	105.4	285.47	337.55	63.88	390.87	No	2.06	Si
SLU 78	5	-5721.49	-223.99	-199.1	-191.14	250.5	250.5	-0.0177	0.0093	128.03	285.47	337.55	63.88	401.43	No	2.1	Si
SLU 78	45	-3843.85	-158.12	-140.55	-191.61	250.5	250.5	-0.0125	0.0086	105.63	285.47	337.55	63.88	391.1	No	2.04	Si
SLU 75	5	-5699.47	-222.96	-198.19	-189.79	250.5	250.5	-0.0176	0.0093	127.68	285.47	337.55	63.88	401.43	No	2.12	Si
SLU 75	45	-3833.08	-157.51	-140.01	-190.26	250.5	250.5	-0.0124	0.0086	105.43	285.47	337.55	63.88	390.89	No	2.05	Si
SLU 81	5	-5732.48	-227.92	-202.59	-192.85	250.5	250.5	-0.018	0.0093	129.36	285.47	337.55	63.88	401.43	No	2.08	Si
SLU 81	45	-3860.94	-161.33	-143.4	-193.34	250.5	250.5	-0.0127	0.0086	106.73	285.47	337.55	63.88	392.19	No	2.03	Si
SLU 79	5	-5493.16	-219.11	-194.77	-189.48	250.5	250.5	-0.0173	0.0092	126.37	285.47	337.55	63.88	401.43	No	2.12	Si
SLU 79	45	-3636.18	-153.69	-136.61	-189.95	250.5	250.5	-0.0121	0.0086	104.13	285.47	337.55	63.88	389.59	No	2.05	Si
SLU 84	5	-5957.08	-232.69	-206.84	-194.41	250.5	250.5	-0.0183	0.0094	130.98	285.47	337.55	63.88	401.43	No	2.06	Si
SLU 84	45	-4065.82	-165.69	-147.28	-194.89	250.5	250.5	-0.0131	0.0087	108.21	285.47	337.55	63.88	393.67	No	2.02	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	4.43	SLU 76	Si
V_SLU	2.015	SLU 83	Si

Maschio 51

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-500.8	587.6	-291.4	587.6	L2	L4	209.4	45	262	262	262			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco armato solo un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 48	5	-3677.87	-193.8	-0.0000508	0.0003743	0.0035	209.41	16192.44	18288.15	18288.15	4.97	No	Si
SLU 48	45	-1642.57	-185.5	-0.0000391	0.0003743	0.0035	209.41	15666.94	17668.76	17668.76	10.76	No	Si
SLU 46	5	-3502.08	-187.99	-0.0000488	0.0003743	0.0035	209.41	15826.51	17854.29	17854.29	5.1	No	Si
SLU 46	45	-1497.71	-179.69	-0.0000373	0.0003743	0.0035	209.41	15290.49	17239.44	17239.44	11.51	No	Si
SLU 71	5	-4054.95	-228.09	-0.0000591	0.0003743	0.0035	209.41	18204.24	20718.22	20718.22	5.11	No	Si
SLU 71	45	-1840.03	-219.7	-0.0000462	0.0003743	0.0035	209.41	17735.64	20134.66	20134.66	10.94	No	Si
SLU 50	5	-3624.31	-192.03	-0.0000502	0.0003743	0.0035	209.41	16081.56	18155.43	18155.43	5.01	No	Si
SLU 50	45	-1594.13	-183.73	-0.0000385	0.0003743	0.0035	209.41	15552.85	17537.42	17537.42	11	No	Si
SLU 70	5	-4034.09	-227.83	-0.000059	0.0003743	0.0035	209.41	18189.65	20700.41	20700.41	5.13	No	Si
SLU 70	45	-1827.78	-219.43	-0.0000461	0.0003743	0.0035	209.41	17720.56	20115.88	20115.88	11.01	No	Si
SLU 66	5	-4007.15	-226.1	-0.0000585	0.0003743	0.0035	209.41	18094.13	20583.97	20583.97	5.14	No	Si
SLU 66	45	-1804.3	-217.7	-0.0000457	0.0003743	0.0035	209.41	17621.87	19993.6	19993.6	11.08	No	Si
SLU 49	5	-3603.45	-191.76	-0.00005	0.0003743	0.0035	209.41	16064.88	18135.56	18135.56	5.03	No	Si
SLU 49	45	-1581.88	-183.46	-0.0000384	0.0003743	0.0035	209.41	15535.69	17517.76	17517.76	11.07	No	Si
SLU 45	5	-3576.51	-190.03	-0.0000496	0.0003743	0.0035	209.41	15955.74	18006.16	18006.16	5.03	No	Si
SLU 45	45	-1558.4	-181.73	-0.000038	0.0003743	0.0035	209.41	15423.41	17389.71	17389.71	11.16	No	Si
SLU 51	5	-3549.89	-189.99	-0.0000494	0.0003743	0.0035	209.41	15953.22	18003.19	18003.19	5.07	No	Si
SLU 51	45	-1533.44	-181.69	-0.0000379	0.0003743	0.0035	209.41	15420.82	17386.77	17386.77	11.34	No	Si
SLU 69	5	-4108.52	-229.86	-0.0000597	0.0003743	0.0035	209.41	18301.17	20836.67	20836.67	5.07	No	Si
SLU 69	45	-1888.47	-221.47	-0.0000468	0.0003743	0.0035	209.41	17835.81	20260.06	20260.06	10.73	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 82	5	-4013.57	-259.3	-230.49	-59.61	209.41	209.41	-0.0245	0.0102	109.94	285.47	282.18	53.4	335.57	No	5.63	Si
SLU 82	45	-1629.49	-250.9	-223.03	-59.61	209.41	209.41	-0.0237	0.0101	107.56	285.47	282.18	53.4	335.57	No	5.63	Si
SLU 83	5	-4189.36	-265.1	-235.65	-60.38	209.41	209.41	-0.025	0.0103	111.59	285.47	282.18	53.4	335.57	No	5.56	Si
SLU 83	45	-1774.35	-256.71	-228.19	-60.38	209.41	209.41	-0.0242	0.0102	109.21	285.47	282.18	53.4	335.57	No	5.56	Si
SLU 84	5	-4114.94	-263.07	-233.84	-60.04	209.41	209.41	-0.0248	0.0103	111.01	285.47	282.18	53.4	335.57	No	5.59	Si
SLU 84	45	-1713.66	-254.67	-226.38	-60.04	209.41	209.41	-0.024	0.0101	108.63	285.47	282.18	53.4	335.57	No	5.59	Si
SLU 79	5	-4219.99	-256.64	-228.12	-59.18	209.41	209.41	-0.0242	0.0102	109.19	285.47	282.18	53.4	335.57	No	5.67	Si
SLU 79	45	-1852.98	-248.24	-220.66	-59.18	209.41	209.41	-0.0234	0.0101	106.8	285.47	282.18	53.4	335.57	No	5.67	Si
SLU 81	5	-4087.99	-261.33	-232.3	-59.95	209.41	209.41	-0.0247	0.0102	110.52	285.47	282.18	53.4	335.57	No	5.6	Si
SLU 81	45	-1690.18	-252.94	-224.84	-59.95	209.41	209.41	-0.0239	0.0101	108.14	285.47	282.18	53.4	335.57	No	5.6	Si
SLU 78	5	-4199.13	-256.37	-227.89	-58.97	209.41	209.41	-0.0242	0.0102	109.11	285.47	282.18	53.4	335.57	No	5.69	Si
SLU 78	45	-1840.73	-247.98	-220.43	-58.97	209.41	209.41	-0.0234	0.0101	106.73	285.47	282.18	53.4	335.57	No	5.69	Si
SLU 80	5	-4145.57	-254.6	-226.31	-58.84	209.41	209.41	-0.024	0.0101	108.61	285.47	282.18	53.4	335.57	No	5.7	Si
SLU 80	45	-1792.28	-246.21	-218.85	-58.84	209.41	209.41	-0.0232	0.01	106.22	285.47	282.18	53.4	335.57	No	5.7	Si
SLU 75	5	-4097.77	-252.6	-224.54	-58.54	209.41	209.41	-0.0238	0.0101	108.04	285.47	282.18	53.4	335.57	No	5.73	Si
SLU 75	45	-1756.55	-244.21	-217.08	-58.54	209.41	209.41	-0.023	0.01	105.66	285.47	282.18	53.4	335.57	No	5.73	Si
SLU 74	5	-4172.19	-254.64	-226.35	-58.88	209.41	209.41	-0.024	0.0101	108.62	285.47	282.18	53.4	335.57	No	5.7	Si
SLU 74	45	-1817.25	-246.25	-218.89	-58.88	209.41	209.41	-0.0232	0.01	106.23	285.47	282.18	53.4	335.57	No	5.7	Si
SLU 77	5	-4273.55	-258.41	-229.7	-59.31	209.41	209.41	-0.0244	0.0102	109.69	285.47	282.18	53.4	335.57	No	5.66	Si
SLU 77	45	-1901.42	-250.02	-222.24	-59.31	209.41	209.41	-0.0236	0.0101	107.3	285.47	282.18	53.4	335.57	No	5.66	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	4.972	SLU 48	Si
V_SLU	5.558	SLU 83	Si

Maschio 52

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-191.4	587.6	-12.3	587.6	L2	L4	179.1	45	262	262	262			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco armato solo un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 84	5	-2654.17	-239.28	-0.0000668	0.0003743	0.0035	179.09	15178.35	17602.81	17602.81	6.63	No	Si
SLU 84	45	1529.43	-214.28	-0.0000532	0.0003743	0.0035	179.09	14176.98	15358.71	15358.71	10.04	No	Si
SLU 82	5	-2639.7	-236	-0.000066	0.0003743	0.0035	179.09	15054.47	17431.77	17431.77	6.6	No	Si
SLU 82	45	1470.68	-211.33	-0.0000522	0.0003743	0.0035	179.09	14049.7	15204.48	15204.48	10.34	No	Si
SLU 73	5	-2489.7	-224.38	-0.0000623	0.0003743	0.0035	179.09	14598.08	16828.29	16828.29	6.76	No	Si
SLU 73	45	1461.87	-200.36	-0.0000497	0.0003743	0.0035	179.09	13560.31	14633.35	14633.35	10.01	No	Si
SLU 79	5	-2561.25	-234.23	-0.000065	0.0003743	0.0035	179.09	14986.89	17340.17	17340.17	6.77	No	Si
SLU 79	45	1629.02	-208.96	-0.0000528	0.0003743	0.0035	179.09	13946.19	15080.68	15080.68	9.26	No	Si
SLU 76	5	-2504.17	-227.67	-0.0000631	0.0003743	0.0035	179.09	14730.3	17000.96	17000.96	6.79	No	Si
SLU 76	45	1520.62	-203.31	-0.0000508	0.0003743	0.0035	179.09	13694.66	14786.56	14786.56	9.72	No	Si
SLU 75	5	-2529.83	-230.44	-0.0000639	0.0003743	0.0035	179.09	14839.75	17144.77	17144.77	6.78	No	Si
SLU 75	45	1565.57	-205.67	-0.0000516	0.0003743	0.0035	179.09	13800.62	14909.27	14909.27	9.52	No	Si
SLU 77	5	-2569.87	-235.69	-0.0000654	0.0003743	0.0035	179.09	15042.76	17415.82	17415.82	6.78	No	Si
SLU 77	45	1654.11	-210.24	-0.0000532	0.0003743	0.0035	179.09	14002.35	15147.72	15147.72	9.16	No	Si
SLU 74	5	-2555.4	-232.4	-0.0000646	0.0003743	0.0035	179.09	14916.3	17245.75	17245.75	6.75	No	Si
SLU 74	45	1595.36	-207.29	-0.0000522	0.0003743	0.0035	179.09	13872.47	14993.46	14993.46	9.4	No	Si
SLU 81	5	-2665.26	-237.96	-0.0000666	0.0003743	0.0035	179.09	15128.63	17533.67	17533.67	6.58	No	Si
SLU 81	45	1500.47	-212.94	-0.0000527	0.0003743	0.0035	179.09	14119.56	15288.79	15288.79	10.19	No	Si
SLU 83	5	-2679.73	-241.25	-0.0000675	0.0003743	0.0035	179.09	15251.11	17704.14	17704.14	6.61	No	Si
SLU 83	45	1559.22	-215.89	-0.0000538	0.0003743	0.0035	179.09	14245.8	15443.26	15443.26	9.9	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 82	5	-2639.7	-236	-209.77	-141.99	179.09	179.09	-0.026	0.0104	83.94	285.47	241.33	45.67	287	No	2.02	Si
SLU 82	45	1470.68	-211.33	-187.85	-143.22	179.09	179.09	-0.0233	0.0101	81.01	285.47	241.33	45.67	287	No	2	Si
SLU 83	5	-2679.73	-241.25	-214.44	-146.73	179.09	179.09	-0.0266	0.0105	85.15	285.47	241.33	45.67	287	No	1.96	Si
SLU 83	45	1559.22	-215.89	-191.91	-147.99	179.09	179.09	-0.0238	0.0101	81.55	285.47	241.33	45.67	287	No	1.94	Si
SLU 84	5	-2654.17	-239.28	-212.7	-144.57	179.09	179.09	-0.0264	0.0105	84.67	285.47	241.33	45.67	287	No	1.99	Si
SLU 84	45	1529.43	-214.28	-190.47	-145.82	179.09	179.09	-0.0236	0.0101	81.36	285.47	241.33	45.67	287	No	1.97	Si
SLU 81	5	-2665.26	-237.96	-211.52	-144.14	179.09	179.09	-0.0262	0.0104	84.35	285.47	241.33	45.67	287	No	1.99	Si
SLU 81	45	1500.47	-212.94	-189.28	-145.39	179.09	179.09	-0.0235	0.0101	81.2	285.47	241.33	45.67	287	No	1.97	Si
SLU 75	5	-2529.83	-230.44	-204.84	-141.84	179.09	179.09	-0.0254	0.0103	83.28	285.47	241.33	45.67	287	No	2.02	Si
SLU 75	45	1565.57	-205.67	-182.82	-143.06	179.09	179.09	-0.0227	0.01	80.34	285.47	241.33	45.67	287	No	2.01	Si
SLU 77	5	-2569.87	-235.69	-209.5	-146.58	179.09	179.09	-0.026	0.0104	83.9	285.47	241.33	45.67	287	No	1.96	Si
SLU 77	45	1654.11	-210.24	-186.88	-147.84	179.09	179.09	-0.0232	0.01	80.88	285.47	241.33	45.67	287	No	1.94	Si
SLU 80	5	-2535.68	-232.27	-206.46	-143.18	179.09	179.09	-0.0256	0.0104	83.49	285.47	241.33	45.67	287	No	2	Si
SLU 80	45	1599.23	-207.34	-184.3	-144.42	179.09	179.09	-0.0229	0.01	80.54	285.47	241.33	45.67	287	No	1.99	Si
SLU 74	5	-2555.4	-232.4	-206.58	-143.99	179.09	179.09	-0.0256	0.0104	83.51	285.47	241.33	45.67	287	No	1.99	Si
SLU 74	45	1595.36	-207.29	-184.25	-145.23	179.09	179.09	-0.0229	0.01	80.53	285.47	241.33	45.67	287	No	1.98	Si
SLU 78	5	-2544.3	-233.73	-207.76	-144.42	179.09	179.09	-0.0258	0.0104	83.67	285.47	241.33	45.67	287	No	1.99	Si
SLU 78	45	1624.32	-208.62	-185.44	-145.67	179.09	179.09	-0.023	0.01	80.69	285.47	241.33	45.67	287	No	1.97	Si
SLU 79	5	-2561.25	-234.23	-208.2	-145.34	179.09	179.09	-0.0258	0.0104	83.73	285.47	241.33	45.67	287	No	1.97	Si
SLU 79	45	1629.02	-208.96	-185.74	-146.59	179.09	179.09	-0.023	0.01	80.73	285.47	241.33	45.67	287	No	1.96	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	6.579	SLU 81	Si
V_SLU	1.939	SLU 83	Si

Maschio 53

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-12.3	610.1	-12.3	-328.4	L2	L4	938.5	45	262	262	262			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 Intonaco armato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.5175	0.0135	0.03	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Entrambi	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 47	-195	51647.07	-945.02	-0.0000451	0.0004492	0.0035	938.5	362238.95	392087.53	392087.53	7.59	No	Si
SLU 47	67	48456.8	-1073.28	-0.0000492	0.0004492	0.0035	938.5	398886.78	435937.48	435937.48	9	No	Si
SLU 52	-195	57144.65	-1031.67	-0.0000497	0.0004492	0.0035	938.5	387324.07	421710.07	421710.07	7.38	No	Si
SLU 52	67	55399.08	-1181.4	-0.0000549	0.0004492	0.0035	938.5	427454.78	472900.67	472900.67	8.54	No	Si
SLU 65	-195	56176.89	-1055.67	-0.0000503	0.0004492	0.0035	938.5	394031.46	429915.92	429915.92	7.65	No	Si
SLU 65	67	53669.87	-1215.96	-0.0000558	0.0004492	0.0035	938.5	436135.59	484712.49	484712.49	9.03	No	Si
SLU 61	-195	58076.18	-1073.61	-0.0000515	0.0004492	0.0035	938.5	398975.57	436048.26	436048.26	7.51	No	Si
SLU 61	67	57195.08	-1236.65	-0.0000575	0.0004492	0.0035	938.5	441229.81	491785.51	491785.51	8.6	No	Si
SLU 55	-195	56923.51	-1042.7	-0.00005	0.0004492	0.0035	938.5	390420.46	425482.28	425482.28	7.47	No	Si
SLU 55	67	54355.21	-1198.09	-0.0000553	0.0004492	0.0035	938.5	431673.62	478604.29	478604.29	8.81	No	Si
SLU 76	-195	61232.2	-1164.39	-0.0000557	0.0004492	0.0035	938.5	423099.32	467082.88	467082.88	7.63	No	Si
SLU 76	67	58524.41	-1357.45	-0.0000624	0.0004492	0.0035	938.5	469419.3	533082.92	533082.92	9.11	No	Si
SLU 63	-195	57855.04	-1084.64	-0.0000518	0.0004492	0.0035	938.5	401987.79	439820.47	439820.47	7.6	No	Si
SLU 63	67	56151.21	-1253.33	-0.0000578	0.0004492	0.0035	938.5	445281.04	497489.13	497489.13	8.86	No	Si
SLU 10	-195	47078.62	-848.18	-0.0000405	0.0004492	0.0035	938.5	332589.28	358982.76	358982.76	7.63	No	Si
SLU 10	67	45497.66	-978.59	-0.0000449	0.0004492	0.0035	938.5	372121.02	403565.73	403565.73	8.87	No	Si
SLU 44	-195	51868.21	-933.98	-0.0000448	0.0004492	0.0035	938.5	358946.54	388315.32	388315.32	7.49	No	Si
SLU 44	67	49500.67	-1056.6	-0.0000488	0.0004492	0.0035	938.5	394289.24	430233.86	430233.86	8.69	No	Si
SLU 73	-195	61453.34	-1153.35	-0.0000553	0.0004492	0.0035	938.5	420247.13	463310.67	463310.67	7.54	No	Si
SLU 73	67	59568.28	-1340.76	-0.000062	0.0004492	0.0035	938.5	465683.99	527379.3	527379.3	8.85	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 59	-195	55372.56	-1053.81	-843.05	36.43	938.5	938.5	-0.02	0.0108	581.17	815.62	1517.73	478.63	1396.79	No	38.34	Si
SLU 59	67	52579.45	-1216.52	-973.22	26.42	938.5	938.5	-0.023	0.0108	633.24	815.62	1517.73	478.63	1448.86	No	54.84	Si
SLU 73	-195	61453.34	-1153.35	-922.68	37.54	938.5	938.5	-0.0218	0.0108	613.03	815.62	1517.73	478.63	1428.64	No	38.06	Si
SLU 73	67	59568.28	-1340.76	-1072.61	26.61	938.5	938.5	-0.0254	0.0108	672.99	815.62	1517.73	478.63	1488.61	No	55.94	Si
SLU 68	-195	55955.75	-1066.7	-853.36	37.74	938.5	938.5	-0.0202	0.0108	585.3	815.62	1517.73	478.63	1400.91	No	37.12	Si
SLU 68	67	52626	-1232.64	-986.11	27.59	938.5	938.5	-0.0233	0.0108	638.4	815.62	1517.73	478.63	1454.01	No	52.7	Si
SLU 55	-195	56923.51	-1042.7	-834.16	39.51	938.5	938.5	-0.0198	0.0108	577.62	815.62	1517.73	478.63	1393.23	No	35.27	Si
SLU 55	67	54355.21	-1198.09	-958.47	29.65	938.5	938.5	-0.0227	0.0108	627.34	815.62	1517.73	478.63	1442.96	No	48.66	Si
SLU 65	-195	56176.89	-1055.67	-844.54	36.25	938.5	938.5	-0.02	0.0108	581.77	815.62	1517.73	478.63	1397.38	No	38.55	Si
SLU 65	67	53669.87	-1215.96	-972.76	26.24	938.5	938.5	-0.023	0.0108	633.06	815.62	1517.73	478.63	1448.67	No	55.22	Si
SLU 52	-195	57144.65	-1031.67	-825.33	38.02	938.5	938.5	-0.0195	0.0108	574.09	815.62	1517.73	478.63	1389.7	No	36.56	Si
SLU 52	67	55399.08	-1181.4	-945.12	28.3	938.5	938.5	-0.0224	0.0108	622	815.62	1517.73	478.63	1437.62	No	50.8	Si
SLU 44	-195	51868.21	-933.98	-747.19	36.73	938.5	938.5	-0.0177	0.0107	542.83	815.62	1517.73	478.63	1358.45	No	36.99	Si
SLU 44	67	49500.67	-1056.6	-845.28	27.92	938.5	938.5	-0.02	0.0108	582.07	815.62	1517.73	478.63	1397.68	No	50.06	Si
SLU 47	-195	51647.07	-945.02	-756.01	38.22	938.5	938.5	-0.0179	0.0107	546.36	815.62	1517.73	478.63	1361.98	No	35.64	Si
SLU 47	67	48456.8	-1073.28	-858.63	29.28	938.5	938.5	-0.0203	0.0108	587.4	815.62	1517.73	478.63	1403.02	No	47.92	Si
SLU 76	-195	61232.2	-1164.39	-931.51	39.03	938.5	938.5	-0.0221	0.0108	616.56	815.62	1517.73	478.63	1432.17	No	36.69	Si
SLU 76	67	58524.41	-1357.45	-1085.96	27.97	938.5	938.5	-0.0257	0.0108	678.33	815.62	1517.73	478.63	1493.95	No	53.42	Si
SLU 57	-195	55597.96	-1060.85	-848.68	36.05	938.5	938.5	-0.0201	0.0108	583.43	815.62	1517.73	478.63	1399.04	No	38.81	Si
SLU 57	67	52969.48	-1227.37	-981.9	25.94	938.5	938.5	-0.0232	0.0108	636.71	815.62	1517.73	478.63	1452.33	No	55.99	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	7.38	SLU 52	Si
V_SLU	35.267	SLU 55	Si

Maschio 54

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-2461.4	595.1	-2461.4	-316.9	L4	L5	912.1	28	368	368	368			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 Intonaco armato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.5175	0.0135	0.03	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Entrambi	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 63	67	38479.51	-1185.07	-0.0000831	0.0004492	0.0035	912.07	335187.42	433345.96	433345.96	11.26	No	Si
SLU 63	435	13322.8	-876.13	-0.0000541	0.0004492	0.0035	912.07	287364.83	339288.04	339288.04	25.47	No	Si
SLU 73	67	40089.7	-1265.89	-0.000089	0.0004492	0.0035	912.07	343095.04	453923.76	453923.76	11.32	No	Si
SLU 73	435	13628.98	-939.58	-0.000058	0.0004492	0.0035	912.07	299462.94	360216.55	360216.55	26.43	No	Si
SLU 52	67	38640.44	-1116.94	-0.0000789	0.0004492	0.0035	912.07	327039.46	416001.61	416001.61	10.77	No	Si
SLU 52	435	13435.66	-821.73	-0.0000509	0.0004492	0.0035	912.07	276054.57	321343.37	321343.37	23.92	No	Si
SLU 61	67	38943.14	-1166.81	-0.0000822	0.0004492	0.0035	912.07	333136.29	428696.49	428696.49	11.01	No	Si
SLU 61	435	13681.89	-858.81	-0.0000532	0.0004492	0.0035	912.07	283856.74	333573.21	333573.21	24.38	No	Si
SLU 2	67	28099.34	-810.98	-0.0000559	0.0004492	0.0035	912.07	273716.31	317795.99	317795.99	11.31	No	Si
SLU 2	435	9501.73	-597.21	-0.0000364	0.0004492	0.0035	912.07	220223.11	247283.46	247283.46	26.03	No	Si
SLU 55	67	38176.81	-1135.21	-0.0000799	0.0004492	0.0035	912.07	329356.74	420651.08	420651.08	11.02	No	Si
SLU 55	435	13076.57	-839.06	-0.0000518	0.0004492	0.0035	912.07	279750.43	327058.2	327058.2	25.01	No	Si
SLU 10	67	31608.42	-923.49	-0.0000641	0.0004492	0.0035	912.07	296504.84	354906.62	354906.62	11.23	No	Si
SLU 10	435	10923.85	-682.62	-0.0000418	0.0004492	0.0035	912.07	243200.25	275458.89	275458.89	25.22	No	Si
SLU 44	67	35131.36	-1004.44	-0.0000705	0.0004492	0.0035	912.07	310612.82	381608.31	381608.31	10.86	No	Si
SLU 44	435	12013.54	-736.31	-0.0000454	0.0004492	0.0035	912.07	256550.55	293167.94	293167.94	24.4	No	Si
SLU 54	67	37011.57	-1146.82	-0.0000801	0.0004492	0.0035	912.07	330779.15	423606.73	423606.73	11.45	No	Si
SLU 54	435	12701	-848.79	-0.0000522	0.0004492	0.0035	912.07	281788.94	330269.87	330269.87	26	No	Si
SLU 47	67	34667.73	-1022.7	-0.0000714	0.0004492	0.0035	912.07	313530.64	387631.93	387631.93	11.18	No	Si
SLU 47	435	11654.45	-753.64	-0.0000462	0.0004492	0.0035	912.07	260678.97	298882.77	298882.77	25.65	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 32	67	29627.04	-1104.77	-788.12	-28.11	912.07	912.07	-0.0309	0.0108	462.76	1155.46	917.77	465.16	1382.93	No	49.19	Si
SLU 32	435	9837.66	-828.24	-590.85	-25.37	912.07	912.07	-0.0231	0.0108	383.86	1155.46	917.77	465.16	1382.93	No	54.51	Si
SLU 41	67	31094.98	-1143.02	-815.4	-28.99	912.07	912.07	-0.0319	0.0108	473.68	1155.46	917.77	465.16	1382.93	No	47.7	Si
SLU 41	435	10459.47	-855.58	-610.35	-26.17	912.07	912.07	-0.0239	0.0108	391.66	1155.46	917.77	465.16	1382.93	No	52.85	Si
SLU 79	67	36159.48	-1306.52	-932.04	-30.53	912.07	912.07	-0.0365	0.0108	520.33	1155.46	917.77	465.16	1382.93	No	45.3	Si
SLU 79	435	12002.71	-975.41	-695.83	-27.27	912.07	912.07	-0.0272	0.0108	425.85	1155.46	917.77	465.16	1382.93	No	50.71	Si
SLU 81	67	38590.63	-1318.22	-940.39	-31.12	912.07	912.07	-0.0368	0.0108	523.67	1155.46	917.77	465.16	1382.93	No	44.44	Si
SLU 81	435	13330.36	-977.36	-697.23	-27.85	912.07	912.07	-0.0273	0.0108	426.41	1155.46	917.77	465.16	1382.93	No	49.65	Si
SLU 83	67	38127	-1336.48	-953.41	-31.59	912.07	912.07	-0.0373	0.0108	528.88	1155.46	917.77	465.16	1382.93	No	43.77	Si
SLU 83	435	12971.27	-994.69	-709.59	-28.28	912.07	912.07	-0.0278	0.0108	431.35	1155.46	917.77	465.16	1382.93	No	48.9	Si
SLU 37	67	29127.46	-1113.07	-794.03	-27.93	912.07	912.07	-0.0311	0.0108	465.13	1155.46	917.77	465.16	1382.93	No	49.52	Si
SLU 37	435	9490.9	-836.3	-596.6	-25.16	912.07	912.07	-0.0234	0.0108	386.16	1155.46	917.77	465.16	1382.93	No	54.96	Si
SLU 39	67	31558.61	-1124.76	-802.38	-28.52	912.07	912.07	-0.0314	0.0108	468.46	1155.46	917.77	465.16	1382.93	No	48.49	Si
SLU 39	435	10818.55	-838.26	-597.99	-25.74	912.07	912.07	-0.0234	0.0108	386.71	1155.46	917.77	465.16	1382.93	No	53.72	Si
SLU 35	67	29163.42	-1123.03	-801.14	-28.58	912.07	912.07	-0.0314	0.0108	467.97	1155.46	917.77	465.16	1382.93	No	48.38	Si
SLU 35	435	9478.58	-845.57	-603.21	-25.79	912.07	912.07	-0.0236	0.0108	388.8	1155.46	917.77	465.16	1382.93	No	53.61	Si
SLU 77	67	36195.43	-1316.49	-939.15	-31.18	912.07	912.07	-0.0368	0.0108	523.17	1155.46	917.77	465.16	1382.93	No	44.35	Si
SLU 77	435	11990.38	-984.67	-702.44	-27.9	912.07	912.07	-0.0275	0.0108	428.49	1155.46	917.77	465.16	1382.93	No	49.56	Si
SLU 74	67	36659.06	-1298.23	-926.12	-30.71	912.07	912.07	-0.0363	0.0108	517.96	1155.46	917.77	465.16	1382.93	No	45.03	Si
SLU 74	435	12349.47	-967.35	-690.08	-27.48	912.07	912.07	-0.027	0.0108	423.55	1155.46	917.77	465.16	1382.93	No	50.32	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	10.766	SLU 52	Si
V_SLU	43.773	SLU 83	Si

Maschio 55

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-2282.8	595.1	-2461.4	595.1	L4	L5	178.6	28	368	368	368			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco armato solo un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 47	157	-114.62	-121.59	-0.000039	0.0003743	0.0035	178.64	8267.54	9850.95	9850.95	85.95	No	Si
SLU 47	347	373.98	-118.99	-0.000041	0.0003743	0.0035	178.64	8144.71	8926.93	8926.93	23.87	No	Si
SLU 44	157	-129.33	-118.68	-0.0000382	0.0003743	0.0035	178.64	8130.08	9672.01	9672.01	74.79	No	Si
SLU 44	347	378.82	-115.57	-0.0000399	0.0003743	0.0035	178.64	7980.32	8753.19	8753.19	23.11	No	Si
SLU 51	157	-112.87	-125.55	-0.0000403	0.0003743	0.0035	178.64	8449.66	10083.58	10083.58	89.34	No	Si
SLU 51	347	388.65	-122.88	-0.0000424	0.0003743	0.0035	178.64	8327.15	9125.51	9125.51	23.48	No	Si
SLU 43	157	-161.74	-121.3	-0.0000394	0.0003743	0.0035	178.64	8253.81	9832.82	9832.82	60.79	No	Si
SLU 43	347	427.61	-116.77	-0.0000408	0.0003743	0.0035	178.64	8038.37	8814.56	8814.56	20.61	No	Si
SLU 45	157	-144.54	-125.65	-0.0000407	0.0003743	0.0035	178.64	8454.06	10089.2	10089.2	69.8	No	Si
SLU 45	347	422.82	-121.8	-0.0000424	0.0003743	0.0035	178.64	8277.04	9070.2	9070.2	21.45	No	Si
SLU 50	157	-132.32	-127.13	-0.0000411	0.0003743	0.0035	178.64	8520.4	10174	10174	76.89	No	Si
SLU 50	347	417.92	-123.59	-0.000043	0.0003743	0.0035	178.64	8360.21	9162.31	9162.31	21.92	No	Si
SLU 49	157	-110.38	-126.99	-0.0000408	0.0003743	0.0035	178.64	8514.46	10166.4	10166.4	92.1	No	Si
SLU 49	347	388.7	-124.49	-0.000043	0.0003743	0.0035	178.64	8401.34	9208.46	9208.46	23.69	No	Si
SLU 1	157	-109.18	-98.55	-0.0000314	0.0003743	0.0035	178.64	7099.11	8413.96	8413.96	77.07	No	Si
SLU 1	347	302.72	-96.21	-0.0000327	0.0003743	0.0035	178.64	6970.04	7416.92	7416.92	24.5	No	Si
SLU 48	157	-129.83	-128.56	-0.0000415	0.0003743	0.0035	178.64	8584.4	10255.98	10255.98	78.99	No	Si
SLU 48	347	417.98	-125.21	-0.0000435	0.0003743	0.0035	178.64	8433.98	9245.4	9245.4	22.12	No	Si
SLU 46	157	-125.09	-124.08	-0.00004	0.0003743	0.0035	178.64	8382.52	9997.91	9997.91	79.92	No	Si
SLU 46	347	393.54	-121.08	-0.0000419	0.0003743	0.0035	178.64	8243.53	9033.55	9033.55	22.95	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 82	157	-9.3	-158.43	-131.92	13.68	178.64	178.64	-0.0264	0.0105	52.33	404.41	149.78	45.55	195.33	No	14.28	Si
SLU 82	347	119.55	-165.28	-137.63	13.2	178.64	178.64	-0.0275	0.0106	53.09	404.41	149.78	45.55	195.33	No	14.79	Si
SLU 78	157	0.05	-160.05	-133.27	13.18	178.64	178.64	-0.0266	0.0105	52.51	404.41	149.78	45.55	195.33	No	14.82	Si
SLU 78	347	163.74	-166.22	-138.41	12.7	178.64	178.64	-0.0277	0.0106	53.19	404.41	149.78	45.55	195.33	No	15.38	Si
SLU 41	157	38.53	-140.16	-116.72	12.89	178.64	178.64	-0.0233	0.0101	50.3	404.41	149.78	45.55	195.33	No	15.15	Si
SLU 41	347	19.09	-148.85	-123.95	12.47	178.64	178.64	-0.0248	0.0102	51.26	404.41	149.78	45.55	195.33	No	15.66	Si
SLU 84	157	5.41	-161.34	-134.35	14.02	178.64	178.64	-0.0269	0.0105	52.65	404.41	149.78	45.55	195.33	No	13.93	Si
SLU 84	347	114.7	-168.7	-140.48	13.54	178.64	178.64	-0.0281	0.0107	53.51	404.41	149.78	45.55	195.33	No	14.43	Si
SLU 80	157	-2.44	-158.61	-132.08	13.08	178.64	178.64	-0.0264	0.0105	52.35	404.41	149.78	45.55	195.33	No	14.93	Si
SLU 80	347	163.68	-164.61	-137.07	12.6	178.64	178.64	-0.0274	0.0106	53.01	404.41	149.78	45.55	195.33	No	15.5	Si
SLU 76	157	-4.19	-154.65	-128.78	13.17	178.64	178.64	-0.0257	0.0104	51.91	404.41	149.78	45.55	195.33	No	14.83	Si
SLU 76	347	149.01	-160.71	-133.83	12.71	178.64	178.64	-0.0268	0.0105	52.58	404.41	149.78	45.55	195.33	No	15.37	Si
SLU 83	157	-14.04	-162.91	-135.66	13.37	178.64	178.64	-0.0271	0.0106	52.82	404.41	149.78	45.55	195.33	No	14.61	Si
SLU 83	347	143.98	-169.41	-141.07	12.88	178.64	178.64	-0.0282	0.0107	53.67	404.41	149.78	45.55	195.33	No	15.17	Si
SLU 42	157	57.97	-138.59	-115.41	13.55	178.64	178.64	-0.0231	0.01	50.12	404.41	149.78	45.55	195.33	No	14.42	Si
SLU 42	347	-10.19	-148.14	-123.36	13.13	178.64	178.64	-0.0247	0.0102	51.18	404.41	149.78	45.55	195.33	No	14.88	Si
SLU 40	157	43.27	-135.68	-112.98	13.2	178.64	178.64	-0.0226	0.01	49.8	404.41	149.78	45.55	195.33	No	14.8	Si
SLU 40	347	-5.34	-144.73	-120.51	12.79	178.64	178.64	-0.0241	0.0102	50.8	404.41	149.78	45.55	195.33	No	15.27	Si
SLU 81	157	-28.75	-160	-133.23	13.03	178.64	178.64	-0.0266	0.0105	52.5	404.41	149.78	45.55	195.33	No	15	Si
SLU 81	347	148.82	-166	-138.23	12.54	178.64	178.64	-0.0276	0.0106	53.17	404.41	149.78	45.55	195.33	No	15.57	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	20.614	SLU 43	Si
V_SLU	13.929	SLU 84	Si

Maschio 56

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-1961.8	595.1	-2182.8	595.1	L4	L5	221	28	368	368	368			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco armato solo un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 74	157	-7618.96	-248.4	-0.0001253	0.0003743	0.0035	221	16625.94	20778.56	20778.56	2.73	No	Si
SLU 74	347	2058.52	-298.11	-0.0000966	0.0003743	0.0035	221	17353.9	22176.16	22176.16	10.77	No	Si
SLU 79	157	-7673.56	-250.85	-0.0001266	0.0003743	0.0035	221	16682.07	20911.44	20911.44	2.73	No	Si
SLU 79	347	2059.09	-300.73	-0.0000975	0.0003743	0.0035	221	17368.23	22304.27	22304.27	10.83	No	Si
SLU 78	157	-7643.63	-251.35	-0.0001265	0.0003743	0.0035	221	16693.33	20938.83	20938.83	2.74	No	Si
SLU 78	347	2036.85	-301.14	-0.0000974	0.0003743	0.0035	221	17370.24	22324.22	22324.22	10.96	No	Si
SLU 82	157	-7577.53	-249.34	-0.0001253	0.0003743	0.0035	221	16647.63	20829.21	20829.21	2.75	No	Si
SLU 82	347	2081.38	-299.64	-0.0000973	0.0003743	0.0035	221	17362.55	22250.81	22250.81	10.69	No	Si
SLU 81	157	-7668.44	-251.15	-0.0001267	0.0003743	0.0035	221	16688.91	20928.04	20928.04	2.73	No	Si
SLU 81	347	2112.54	-301.99	-0.0000983	0.0003743	0.0035	221	17374.24	22365.73	22365.73	10.59	No	Si
SLU 77	157	-7734.54	-253.17	-0.0001279	0.0003743	0.0035	221	16733.33	21038.26	21038.26	2.72	No	Si
SLU 77	347	2068.01	-303.49	-0.0000984	0.0003743	0.0035	221	17380.69	22439.43	22439.43	10.85	No	Si
SLU 84	157	-7693.11	-254.1	-0.0001279	0.0003743	0.0035	221	16753.46	21089.63	21089.63	2.74	No	Si
SLU 84	347	2090.87	-305.02	-0.0000991	0.0003743	0.0035	221	17386.46	22514.76	22514.76	10.77	No	Si
SLU 80	157	-7582.65	-249.03	-0.0001252	0.0003743	0.0035	221	16640.6	20812.7	20812.7	2.74	No	Si
SLU 80	347	2027.93	-298.39	-0.0000964	0.0003743	0.0035	221	17355.52	22189.6	22189.6	10.94	No	Si
SLU 83	157	-7784.02	-255.92	-0.0001293	0.0003743	0.0035	221	16791.7	21189.87	21189.87	2.72	No	Si
SLU 83	347	2122.03	-307.37	-0.0001001	0.0003743	0.0035	221	17393.72	22630.73	22630.73	10.66	No	Si
SLU 75	157	-7528.05	-246.58	-0.0001239	0.0003743	0.0035	221	16582.9	20680.55	20680.55	2.75	No	Si
SLU 75	347	2027.37	-295.76	-0.0000956	0.0003743	0.0035	221	17339.02	22062	22062	10.88	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 78	157	-7643.63	-251.35	-209.3	-96.67	221	221	-0.0338	0.0108	75.67	404.41	185.3	56.35	241.65	No	2.5	Si
SLU 78	347	2036.85	-301.14	-250.76	-96.58	221	221	-0.0405	0.0108	86.73	404.41	185.3	56.35	241.65	No	2.5	Si
SLU 79	157	-7673.56	-250.85	-208.89	-97	221	221	-0.0338	0.0108	75.56	404.41	185.3	56.35	241.65	No	2.49	Si
SLU 79	347	2059.09	-300.73	-250.43	-96.91	221	221	-0.0405	0.0108	86.64	404.41	185.3	56.35	241.65	No	2.49	Si
SLU 77	157	-7734.54	-253.17	-210.82	-97.62	221	221	-0.0341	0.0108	76.07	404.41	185.3	56.35	241.65	No	2.48	Si
SLU 77	347	2068.01	-303.49	-252.72	-97.53	221	221	-0.0408	0.0108	87.25	404.41	185.3	56.35	241.65	No	2.48	Si
SLU 84	157	-7693.11	-254.1	-211.6	-97.87	221	221	-0.0342	0.0108	76.28	404.41	185.3	56.35	241.65	No	2.47	Si
SLU 84	347	2090.87	-305.02	-253.99	-97.77	221	221	-0.041	0.0108	87.59	404.41	185.3	56.35	241.65	No	2.47	Si
SLU 80	157	-7582.65	-249.03	-207.37	-96.05	221	221	-0.0335	0.0108	75.16	404.41	185.3	56.35	241.65	No	2.52	Si
SLU 80	347	2027.93	-298.39	-248.47	-95.96	221	221	-0.0402	0.0108	86.12	404.41	185.3	56.35	241.65	No	2.52	Si
SLU 82	157	-7577.53	-249.34	-207.63	-96.86	221	221	-0.0336	0.0108	75.22	404.41	185.3	56.35	241.65	No	2.49	Si
SLU 82	347	2081.38	-299.64	-249.52	-96.76	221	221	-0.0403	0.0108	86.39	404.41	185.3	56.35	241.65	No	2.5	Si
SLU 81	157	-7668.44	-251.15	-209.14	-97.81	221	221	-0.0338	0.0108	75.63	404.41	185.3	56.35	241.65	No	2.47	Si
SLU 81	347	2112.54	-301.99	-251.47	-97.71	221	221	-0.0406	0.0108	86.92	404.41	185.3	56.35	241.65	No	2.47	Si
SLU 75	157	-7528.05	-246.58	-205.33	-95.66	221	221	-0.0332	0.0108	74.61	404.41	185.3	56.35	241.65	No	2.53	Si
SLU 75	347	2027.37	-295.76	-246.29	-95.57	221	221	-0.0398	0.0108	85.53	404.41	185.3	56.35	241.65	No	2.53	Si
SLU 83	157	-7784.02	-255.92	-213.11	-98.83	221	221	-0.0344	0.0108	76.69	404.41	185.3	56.35	241.65	No	2.45	Si
SLU 83	347	2122.03	-307.37	-255.95	-98.73	221	221	-0.0414	0.0108	88.11	404.41	185.3	56.35	241.65	No	2.45	Si
SLU 74	157	-7618.96	-248.4	-206.85	-96.61	221	221	-0.0334	0.0108	75.02	404.41	185.3	56.35	241.65	No	2.5	Si
SLU 74	347	2058.52	-298.11	-248.24	-96.52	221	221	-0.0401	0.0108	86.05	404.41	185.3	56.35	241.65	No	2.5	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	2.72	SLU 77	Si
V_SLU	2.445	SLU 83	Si

Maschio 57

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-2252.8	-316.9	-2460.3	-316.9	L4	L5	207.5	28	368	368	368			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco armato solo un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 41	157	3264.24	-126.53	-0.0000598	0.0003743	0.0035	207.5	10319.38	11184.75	11184.75	3.43	No	Si
SLU 41	347	-203	-169.81	-0.0000477	0.0003743	0.0035	207.5	12560.27	15113.33	15113.33	74.45	No	Si
SLU 79	157	3654.88	-144.49	-0.0000684	0.0003743	0.0035	207.5	11328.9	12463.3	12463.3	3.41	No	Si
SLU 79	347	1.74	-188.84	-0.0000517	0.0003743	0.0035	207.5	13337.38	15155.49	15155.49	8728.23	No	Si
SLU 81	157	3769.92	-146.48	-0.00007	0.0003743	0.0035	207.5	11433.94	12579.75	12579.75	3.34	No	Si
SLU 81	347	-106.03	-193.05	-0.0000538	0.0003743	0.0035	207.5	13492.3	16312.56	16312.56	153.85	No	Si
SLU 39	157	3237.94	-124.76	-0.000059	0.0003743	0.0035	207.5	10213.63	11040.45	11040.45	3.41	No	Si
SLU 39	347	-217.39	-167.44	-0.0000471	0.0003743	0.0035	207.5	12454.51	14965.52	14965.52	68.84	No	Si
SLU 74	157	3658.57	-143.8	-0.0000683	0.0003743	0.0035	207.5	11292.24	12423.14	12423.14	3.4	No	Si
SLU 74	347	-20.54	-188.09	-0.0000516	0.0003743	0.0035	207.5	13309.23	16087.31	16087.31	783.27	No	Si
SLU 83	157	3796.22	-148.25	-0.0000708	0.0003743	0.0035	207.5	11526.18	12683.7	12683.7	3.34	No	Si
SLU 83	347	-91.64	-195.42	-0.0000544	0.0003743	0.0035	207.5	13576.75	16421.65	16421.65	179.2	No	Si
SLU 62	157	3373.49	-132.44	-0.0000624	0.0003743	0.0035	207.5	10663.9	11668.34	11668.34	3.46	No	Si
SLU 62	347	60.18	-171.05	-0.0000469	0.0003743	0.0035	207.5	12614.89	14050.59	14050.59	233.48	No	Si
SLU 77	157	3684.87	-145.57	-0.000069	0.0003743	0.0035	207.5	11386.16	12526.53	12526.53	3.4	No	Si
SLU 77	347	-6.15	-190.46	-0.0000522	0.0003743	0.0035	207.5	13397.81	16194.47	16194.47	2633.44	No	Si
SLU 60	157	3347.19	-130.66	-0.0000617	0.0003743	0.0035	207.5	10561.83	11522.85	11522.85	3.44	No	Si
SLU 60	347	45.79	-168.68	-0.0000461	0.0003743	0.0035	207.5	12510.16	13905.84	13905.84	303.69	No	Si
SLU 32	157	3126.59	-122.08	-0.0000573	0.0003743	0.0035	207.5	10051.5	10822.77	10822.77	3.46	No	Si
SLU 32	347	-131.9	-162.48	-0.000045	0.0003743	0.0035	207.5	12226.87	14656.1	14656.1	111.11	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 83	157	3796.22	-148.25	-123.45	61.07	207.5	207.5	-0.0212	0.0098	56.81	404.41	173.98	52.91	226.89	No	3.72	Si
SLU 83	347	-91.64	-195.42	-162.73	60.71	207.5	207.5	-0.028	0.0107	62.04	404.41	173.98	52.91	226.89	No	3.74	Si
SLU 80	157	3470.26	-147.45	-122.78	56.35	207.5	207.5	-0.0211	0.0098	56.72	404.41	173.98	52.91	226.89	No	4.03	Si
SLU 80	347	20.79	-190.09	-158.29	55.87	207.5	207.5	-0.0272	0.0106	61.45	404.41	173.98	52.91	226.89	No	4.06	Si
SLU 81	157	3769.92	-146.48	-121.98	60.68	207.5	207.5	-0.021	0.0097	56.61	404.41	173.98	52.91	226.89	No	3.74	Si
SLU 81	347	-106.03	-193.05	-160.76	60.32	207.5	207.5	-0.0277	0.0106	61.78	404.41	173.98	52.91	226.89	No	3.76	Si
SLU 84	157	3611.6	-151.21	-125.92	59.13	207.5	207.5	-0.0217	0.0098	57.14	404.41	173.98	52.91	226.89	No	3.84	Si
SLU 84	347	-72.58	-196.67	-163.77	58.64	207.5	207.5	-0.0282	0.0107	62.32	404.41	173.98	52.91	226.89	No	3.87	Si
SLU 74	157	3658.57	-143.8	-119.74	58.4	207.5	207.5	-0.0206	0.0097	56.31	404.41	173.98	52.91	226.89	No	3.89	Si
SLU 74	347	-20.54	-188.09	-156.62	58.04	207.5	207.5	-0.027	0.0105	61.23	404.41	173.98	52.91	226.89	No	3.91	Si
SLU 75	157	3473.95	-146.76	-122.21	56.45	207.5	207.5	-0.021	0.0097	56.64	404.41	173.98	52.91	226.89	No	4.02	Si
SLU 75	347	-1.48	-189.34	-157.67	55.98	207.5	207.5	-0.0271	0.0106	61.37	404.41	173.98	52.91	226.89	No	4.05	Si
SLU 77	157	3684.87	-145.57	-121.22	58.79	207.5	207.5	-0.0209	0.0097	56.51	404.41	173.98	52.91	226.89	No	3.86	Si
SLU 77	347	-6.15	-190.46	-158.6	58.43	207.5	207.5	-0.0273	0.0106	61.49	404.41	173.98	52.91	226.89	No	3.88	Si
SLU 79	157	3654.88	-144.49	-120.32	58.29	207.5	207.5	-0.0207	0.0097	56.39	404.41	173.98	52.91	226.89	No	3.89	Si
SLU 79	347	1.74	-188.84	-157.25	57.94	207.5	207.5	-0.0271	0.0106	61.31	404.41	173.98	52.91	226.89	No	3.92	Si
SLU 78	157	3500.25	-148.53	-123.69	56.84	207.5	207.5	-0.0213	0.0098	56.84	404.41	173.98	52.91	226.89	No	3.99	Si
SLU 78	347	12.91	-191.71	-159.64	56.36	207.5	207.5	-0.0275	0.0106	61.63	404.41	173.98	52.91	226.89	No	4.03	Si
SLU 82	157	3585.3	-149.44	-124.44	58.74	207.5	207.5	-0.0214	0.0098	56.94	404.41	173.98	52.91	226.89	No	3.86	Si
SLU 82	347	-86.97	-194.3	-161.8	58.25	207.5	207.5	-0.0278	0.0107	61.92	404.41	173.98	52.91	226.89	No	3.89	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	3.337	SLU 81	Si
V_SLU	3.715	SLU 83	Si

Maschio 58

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-1929.3	-316.9	-2152.8	-316.9	L4	L5	223.5	28	368	368	368			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco armato solo un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 83	267	-7824.78	-245.35	-0.0001235	0.0003743	0.0035	223.5	16859.64	20920.55	20920.55	2.67	No	Si
SLU 83	347	704.85	-233.3	-0.0000652	0.0003743	0.0035	223.5	16524.8	19491.13	19491.13	27.65	No	Si
SLU 84	267	-7769.83	-249.19	-0.0001244	0.0003743	0.0035	223.5	16955.75	21130.06	21130.06	2.72	No	Si
SLU 84	347	754.99	-237.15	-0.0000667	0.0003743	0.0035	223.5	16637.14	19662.71	19662.71	26.04	No	Si
SLU 82	267	-7702.61	-246.78	-0.000123	0.0003743	0.0035	223.5	16896.09	20998.41	20998.41	2.73	No	Si
SLU 82	347	738.44	-234.74	-0.0000659	0.0003743	0.0035	223.5	16567.31	19554.98	19554.98	26.48	No	Si
SLU 75	267	-7547.53	-240.76	-0.0001198	0.0003743	0.0035	223.5	16738.08	20673.51	20673.51	2.74	No	Si
SLU 75	347	778.31	-228.71	-0.0000644	0.0003743	0.0035	223.5	16383.84	19287.81	19287.81	24.78	No	Si
SLU 78	267	-7614.76	-243.17	-0.0001211	0.0003743	0.0035	223.5	16802.83	20802.78	20802.78	2.73	No	Si
SLU 78	347	794.85	-231.12	-0.0000652	0.0003743	0.0035	223.5	16458.77	19394.34	19394.34	24.4	No	Si
SLU 80	267	-7558.6	-241.16	-0.00012	0.0003743	0.0035	223.5	16748.94	20694.84	20694.84	2.74	No	Si
SLU 80	347	801.81	-229.11	-0.0000647	0.0003743	0.0035	223.5	16396.39	19305.41	19305.41	24.08	No	Si
SLU 79	267	-7613.54	-237.32	-0.0001191	0.0003743	0.0035	223.5	16642	20490.37	20490.37	2.69	No	Si
SLU 79	347	751.67	-225.27	-0.0000632	0.0003743	0.0035	223.5	16273.21	19128.69	19128.69	25.45	No	Si
SLU 81	267	-7757.55	-242.94	-0.0001222	0.0003743	0.0035	223.5	16796.74	20790.42	20790.42	2.68	No	Si
SLU 81	347	688.3	-230.89	-0.0000644	0.0003743	0.0035	223.5	16451.71	19384.16	19384.16	28.16	No	Si
SLU 77	267	-7669.7	-239.33	-0.0001202	0.0003743	0.0035	223.5	16698.6	20597.05	20597.05	2.69	No	Si
SLU 77	347	744.71	-227.28	-0.0000637	0.0003743	0.0035	223.5	16338.31	19224.67	19224.67	25.81	No	Si
SLU 74	267	-7602.47	-236.92	-0.0001189	0.0003743	0.0035	223.5	16630.61	20469.29	20469.29	2.69	No	Si
SLU 74	347	728.17	-224.87	-0.0000629	0.0003743	0.0035	223.5	16260.13	19103.87	19103.87	26.24	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 82	267	-7702.61	-246.78	-205.5	-105.37	223.5	223.5	-0.0328	0.0108	74.88	404.41	187.39	56.99	244.38	No	2.32	Si
SLU 82	347	738.44	-234.74	-195.47	-105.37	223.5	223.5	-0.0312	0.0108	72.21	404.41	187.39	56.99	244.38	No	2.32	Si
SLU 74	267	-7602.47	-236.92	-197.28	-103.99	223.5	223.5	-0.0315	0.0108	72.69	404.41	187.39	56.99	244.38	No	2.35	Si
SLU 74	347	728.17	-224.87	-187.25	-103.99	223.5	223.5	-0.0299	0.0108	70.02	404.41	187.39	56.99	244.38	No	2.35	Si
SLU 81	267	-7757.55	-242.94	-202.3	-105.43	223.5	223.5	-0.0323	0.0108	74.03	404.41	187.39	56.99	244.38	No	2.32	Si
SLU 81	347	688.3	-230.89	-192.27	-105.43	223.5	223.5	-0.0307	0.0108	71.35	404.41	187.39	56.99	244.38	No	2.32	Si
SLU 83	267	-7824.78	-245.35	-204.3	-106.48	223.5	223.5	-0.0326	0.0108	74.56	404.41	187.39	56.99	244.38	No	2.3	Si
SLU 83	347	704.85	-233.3	-194.27	-106.48	223.5	223.5	-0.031	0.0108	71.89	404.41	187.39	56.99	244.38	No	2.3	Si
SLU 78	267	-7614.76	-243.17	-202.49	-104.98	223.5	223.5	-0.0324	0.0108	74.08	404.41	187.39	56.99	244.38	No	2.33	Si
SLU 78	347	794.85	-231.12	-192.46	-104.98	223.5	223.5	-0.0308	0.0108	71.4	404.41	187.39	56.99	244.38	No	2.33	Si
SLU 75	267	-7547.53	-240.76	-200.48	-103.93	223.5	223.5	-0.032	0.0108	73.54	404.41	187.39	56.99	244.38	No	2.35	Si
SLU 75	347	778.31	-228.71	-190.45	-103.93	223.5	223.5	-0.0304	0.0108	70.87	404.41	187.39	56.99	244.38	No	2.35	Si
SLU 77	267	-7669.7	-239.33	-199.29	-105.04	223.5	223.5	-0.0318	0.0108	73.23	404.41	187.39	56.99	244.38	No	2.33	Si
SLU 77	347	744.71	-227.28	-189.26	-105.04	223.5	223.5	-0.0302	0.0108	70.55	404.41	187.39	56.99	244.38	No	2.33	Si
SLU 80	267	-7558.6	-241.16	-200.82	-104.36	223.5	223.5	-0.0321	0.0108	73.63	404.41	187.39	56.99	244.38	No	2.34	Si
SLU 80	347	801.81	-229.11	-190.78	-104.36	223.5	223.5	-0.0305	0.0108	70.96	404.41	187.39	56.99	244.38	No	2.34	Si
SLU 79	267	-7613.54	-237.32	-197.62	-104.42	223.5	223.5	-0.0316	0.0108	72.78	404.41	187.39	56.99	244.38	No	2.34	Si
SLU 79	347	751.67	-225.27	-187.58	-104.42	223.5	223.5	-0.03	0.0108	70.1	404.41	187.39	56.99	244.38	No	2.34	Si
SLU 84	267	-7769.83	-249.19	-207.5	-106.42	223.5	223.5	-0.0332	0.0108	75.42	404.41	187.39	56.99	244.38	No	2.3	Si
SLU 84	347	754.99	-237.15	-197.47	-106.42	223.5	223.5	-0.0316	0.0108	72.74	404.41	187.39	56.99	244.38	No	2.3	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	2.674	SLU 83	Si
V_SLU	2.295	SLU 83	Si

Maschio 59

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-1826.3	-316.9	-1879.3	-316.9	L4	L5	53	28	368	368	368			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco armato solo un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 79	267	-407.58	-97.52	-0.0001823	0.0003743	0.0035	53	916.28	1466.27	1466.27	3.6	No	Si
SLU 79	347	597.64	-102.98	-0.0002279	0.0003743	0.0035	53	868.96	1460.34	1460.34	2.44	No	Si
SLU 71	267	-390.52	-87.19	-0.0001612	0.0003743	0.0035	53	977.17	1408.88	1408.88	3.61	No	Si
SLU 71	347	574.54	-91.65	-0.0002003	0.0003743	0.0035	53	955.44	1409.19	1409.19	2.45	No	Si
SLU 66	267	-389.87	-87.01	-0.0001608	0.0003743	0.0035	53	977.88	1407.98	1407.98	3.61	No	Si
SLU 66	347	574.16	-91.46	-0.0001999	0.0003743	0.0035	53	956.53	1408.08	1408.08	2.45	No	Si
SLU 74	267	-406.93	-97.34	-0.0001818	0.0003743	0.0035	53	917.61	1465.4	1465.4	3.6	No	Si
SLU 74	347	597.26	-102.78	-0.0002274	0.0003743	0.0035	53	870.82	1460.52	1460.52	2.45	No	Si
SLU 84	267	-403.98	-101.76	-0.0001896	0.0003743	0.0035	53	880.4	1468.75	1468.75	3.64	No	Si
SLU 84	347	596.48	-107.36	-0.0002375	0.0003743	0.0035	53	823.4	1456.32	1456.32	2.44	No	Si
SLU 81	267	-408.9	-100.03	-0.0001872	0.0003743	0.0035	53	895.76	1469.2	1469.2	3.59	No	Si
SLU 81	347	597.78	-105.8	-0.0002342	0.0003743	0.0035	53	840.4	1457.71	1457.71	2.44	No	Si
SLU 77	267	-409.93	-98.3	-0.0001841	0.0003743	0.0035	53	910.16	1469.8	1469.8	3.59	No	Si
SLU 77	347	602.14	-103.8	-0.0002306	0.0003743	0.0035	53	860.94	1459.56	1459.56	2.42	No	Si
SLU 69	267	-392.87	-87.97	-0.0001629	0.0003743	0.0035	53	973.88	1412.93	1412.93	3.6	No	Si
SLU 69	347	579.04	-92.47	-0.0002027	0.0003743	0.0035	53	950.68	1413.9	1413.9	2.44	No	Si
SLU 83	267	-411.9	-100.99	-0.0001895	0.0003743	0.0035	53	887.4	1468.93	1468.93	3.57	No	Si
SLU 83	347	602.66	-106.81	-0.0002375	0.0003743	0.0035	53	829.45	1456.8	1456.8	2.42	No	Si
SLU 78	267	-402.01	-99.07	-0.0001842	0.0003743	0.0035	53	903.89	1469.52	1469.52	3.66	No	Si
SLU 78	347	595.95	-104.34	-0.0002306	0.0003743	0.0035	53	855.47	1459.05	1459.05	2.45	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 83	267	-411.9	-100.99	-84.09	-13.36	53	53	-0.0567	0.0108	27.19	404.41	44.44	13.51	57.95	No	4.34	Si
SLU 83	347	602.66	-106.81	-88.95	-13.33	53	53	-0.0599	0.0108	28.48	404.41	44.44	13.51	57.95	No	4.35	Si
SLU 80	267	-399.66	-98.29	-81.85	-13.03	53	53	-0.0552	0.0108	26.59	404.41	44.44	13.51	57.95	No	4.45	Si
SLU 80	347	591.46	-103.52	-86.21	-12.99	53	53	-0.0581	0.0108	27.75	404.41	44.44	13.51	57.95	No	4.46	Si
SLU 82	267	-400.98	-100.81	-83.94	-13.07	53	53	-0.0566	0.0108	27.15	404.41	44.44	13.51	57.95	No	4.43	Si
SLU 82	347	591.6	-106.35	-88.56	-13.03	53	53	-0.0597	0.0108	28.38	404.41	44.44	13.51	57.95	No	4.45	Si
SLU 84	267	-403.98	-101.76	-84.74	-13.18	53	53	-0.0571	0.0108	27.36	404.41	44.44	13.51	57.95	No	4.4	Si
SLU 84	347	596.48	-107.36	-89.4	-13.14	53	53	-0.0602	0.0108	28.6	404.41	44.44	13.51	57.95	No	4.41	Si
SLU 81	267	-408.9	-100.03	-83.3	-13.26	53	53	-0.0561	0.0108	26.98	404.41	44.44	13.51	57.95	No	4.37	Si
SLU 81	347	597.78	-105.8	-88.1	-13.22	53	53	-0.0594	0.0108	28.26	404.41	44.44	13.51	57.95	No	4.38	Si
SLU 75	267	-399.01	-98.11	-81.7	-13.02	53	53	-0.0551	0.0108	26.55	404.41	44.44	13.51	57.95	No	4.45	Si
SLU 75	347	591.08	-103.33	-86.04	-12.98	53	53	-0.058	0.0108	27.71	404.41	44.44	13.51	57.95	No	4.46	Si
SLU 77	267	-409.93	-98.3	-81.85	-13.31	53	53	-0.0552	0.0108	26.59	404.41	44.44	13.51	57.95	No	4.35	Si
SLU 77	347	602.14	-103.8	-86.43	-13.27	53	53	-0.0582	0.0108	27.81	404.41	44.44	13.51	57.95	No	4.37	Si
SLU 78	267	-402.01	-99.07	-82.5	-13.12	53	53	-0.0556	0.0108	26.76	404.41	44.44	13.51	57.95	No	4.42	Si
SLU 78	347	595.95	-104.34	-86.89	-13.08	53	53	-0.0586	0.0108	27.93	404.41	44.44	13.51	57.95	No	4.43	Si
SLU 79	267	-407.58	-97.52	-81.2	-13.22	53	53	-0.0547	0.0108	26.42	404.41	44.44	13.51	57.95	No	4.38	Si
SLU 79	347	597.64	-102.98	-85.75	-13.19	53	53	-0.0578	0.0108	27.63	404.41	44.44	13.51	57.95	No	4.4	Si
SLU 74	267	-406.93	-97.34	-81.06	-13.21	53	53	-0.0546	0.0108	26.38	404.41	44.44	13.51	57.95	No	4.39	Si
SLU 74	347	597.26	-102.78	-85.59	-13.17	53	53	-0.0577	0.0108	27.59	404.41	44.44	13.51	57.95	No	4.4	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	2.417	SLU 83	Si
V_SLU	4.336	SLU 83	Si

Maschio 60

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-1961.8	114.1	-1961.8	581.1	L4	L5	467	14	368	368	368			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 Intonaco armato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.5175	0.0135	0.03	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Entrambi	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 79	67	7957.09	-780.3	-0.0001966	0.0004492	0.0035	467.02	4239.16	117633.15	117633.15	14.78	No	Si
SLU 79	435	-2713.41	-432.71	-0.0000937	0.0004492	0.0035	467.02	46313.22	90385.14	90385.14	33.31	No	Si
SLU 83	67	8018.37	-796.11	-0.0002013	0.0004492	0.0035	467.02	646.75	118425.4	118425.4	14.77	No	Si
SLU 83	435	-2868.11	-440.75	-0.0000959	0.0004492	0.0035	467.02	46137.86	91491.67	91491.67	31.9	No	Si
SLU 78	67	7939.81	-782.1	-0.000197	0.0004492	0.0035	467.02	3836.6	117723.55	117723.55	14.83	No	Si
SLU 78	435	-2753.51	-434.82	-0.0000943	0.0004492	0.0035	467.02	46270.88	90675.44	90675.44	32.93	No	Si
SLU 75	67	7732.46	-770.59	-0.0001931	0.0004492	0.0035	467.02	6373.36	117130.93	117130.93	15.15	No	Si
SLU 75	435	-2750.93	-427.1	-0.0000926	0.0004492	0.0035	467.02	46412.97	89614.72	89614.72	32.58	No	Si
SLU 69	67	7418.91	-722.39	-0.0001787	0.0004492	0.0035	467.02	16152.94	112757.04	112757.04	15.2	No	Si
SLU 69	435	-2364.44	-399.78	-0.0000855	0.0004492	0.0035	467.02	46636.55	85857.28	85857.28	36.31	No	Si
SLU 74	67	7838.35	-774.62	-0.0001946	0.0004492	0.0035	467.02	5494.18	117348.5	117348.5	14.97	No	Si
SLU 74	435	-2728.85	-428.84	-0.0000929	0.0004492	0.0035	467.02	46384.01	89853.48	89853.48	32.93	No	Si
SLU 81	67	7811.01	-784.59	-0.0001973	0.0004492	0.0035	467.02	3277.77	117848.35	117848.35	15.09	No	Si
SLU 81	435	-2865.53	-433.04	-0.0000942	0.0004492	0.0035	467.02	46306.71	90430.95	90430.95	31.56	No	Si
SLU 80	67	7851.2	-776.27	-0.0001951	0.0004492	0.0035	467.02	5131.72	117431.15	117431.15	14.96	No	Si
SLU 80	435	-2735.49	-430.97	-0.0000934	0.0004492	0.0035	467.02	46346.09	90146.37	90146.37	32.95	No	Si
SLU 77	67	8045.71	-786.14	-0.0001986	0.0004492	0.0035	467.02	2930.29	117925.55	117925.55	14.66	No	Si
SLU 77	435	-2731.43	-436.55	-0.0000946	0.0004492	0.0035	467.02	46234.1	90914.2	90914.2	33.28	No	Si
SLU 84	67	7912.47	-792.08	-0.0001998	0.0004492	0.0035	467.02	1576.56	118223.4	118223.4	14.94	No	Si
SLU 84	435	-2890.19	-439.01	-0.0000956	0.0004492	0.0035	467.02	46178.9	91252.91	91252.91	31.57	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 68	67	6946.45	-698.32	-387.19	-56.82	467.02	467.02	-0.0592	0.0108	192.64	1155.46	234.97	238.18	473.14	No	8.33	Si
SLU 68	435	-2380.63	-385.33	-213.65	-36.84	467.02	467.02	-0.0327	0.0108	123.23	1155.46	234.97	238.18	473.14	No	12.84	Si
SLU 80	67	7851.2	-776.27	-430.41	-57.14	467.02	467.02	-0.0658	0.0108	209.93	1155.46	234.97	238.18	473.14	No	8.28	Si
SLU 80	435	-2735.49	-430.97	-238.95	-34.64	467.02	467.02	-0.0365	0.0108	133.35	1155.46	234.97	238.18	473.14	No	13.66	Si
SLU 76	67	7573.25	-762.07	-422.53	-58.99	467.02	467.02	-0.0646	0.0108	206.78	1155.46	234.97	238.18	473.14	No	8.02	Si
SLU 76	435	-2747.63	-422.1	-234.04	-36.74	467.02	467.02	-0.0358	0.0108	131.38	1155.46	234.97	238.18	473.14	No	12.88	Si
SLU 78	67	7939.81	-782.1	-433.64	-57.43	467.02	467.02	-0.0663	0.0108	211.22	1155.46	234.97	238.18	473.14	No	8.24	Si
SLU 78	435	-2753.51	-434.82	-241.09	-34.77	467.02	467.02	-0.0369	0.0108	134.2	1155.46	234.97	238.18	473.14	No	13.61	Si
SLU 55	67	6474.14	-673.21	-373.26	-56.73	467.02	467.02	-0.0571	0.0108	187.07	1155.46	234.97	238.18	473.14	No	8.34	Si
SLU 55	435	-2409.48	-370.58	-205.47	-37.18	467.02	467.02	-0.0314	0.0108	119.95	1155.46	234.97	238.18	473.14	No	12.73	Si
SLU 84	67	7912.47	-792.08	-439.17	-57.71	467.02	467.02	-0.0672	0.0108	213.43	1155.46	234.97	238.18	473.14	No	8.2	Si
SLU 84	435	-2890.19	-439.01	-243.41	-34.6	467.02	467.02	-0.0372	0.0108	135.13	1155.46	234.97	238.18	473.14	No	13.67	Si
SLU 82	67	7705.12	-780.56	-432.79	-57.34	467.02	467.02	-0.0662	0.0108	210.88	1155.46	234.97	238.18	473.14	No	8.25	Si
SLU 82	435	-2887.61	-431.3	-239.14	-34.6	467.02	467.02	-0.0366	0.0108	133.42	1155.46	234.97	238.18	473.14	No	13.67	Si
SLU 65	67	6739.1	-686.81	-380.8	-56.46	467.02	467.02	-0.0582	0.0108	190.09	1155.46	234.97	238.18	473.14	No	8.38	Si
SLU 65	435	-2378.05	-377.62	-209.37	-36.84	467.02	467.02	-0.032	0.0108	121.52	1155.46	234.97	238.18	473.14	No	12.84	Si
SLU 73	67	7365.9	-750.56	-416.15	-58.63	467.02	467.02	-0.0636	0.0108	204.22	1155.46	234.97	238.18	473.14	No	8.07	Si
SLU 73	435	-2745.05	-414.39	-229.76	-36.74	467.02	467.02	-0.0351	0.0108	129.67	1155.46	234.97	238.18	473.14	No	12.88	Si
SLU 75	67	7732.46	-770.59	-427.26	-57.06	467.02	467.02	-0.0653	0.0108	208.67	1155.46	234.97	238.18	473.14	No	8.29	Si
SLU 75	435	-2750.93	-427.1	-236.81	-34.77	467.02	467.02	-0.0362	0.0108	132.49	1155.46	234.97	238.18	473.14	No	13.61	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	14.657	SLU 77	Si
V_SLU	8.02	SLU 76	Si

Maschio 61

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-1961.8	595.1	-1961.8	666.1	L4	L5	71	28	368	368	368			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco armato solo un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 75	67	-820.41	-149.89	-0.0002201	0.0003743	0.0035	71	1380.41	2638.39	2638.39	3.22	No	Si
SLU 75	435	787.5	-83.91	-0.0001299	0.0003743	0.0035	71	1743.87	2112.47	2112.47	2.68	No	Si
SLU 80	67	-829.41	-151.31	-0.0002234	0.0003743	0.0035	71	1355.97	2637.98	2637.98	3.18	No	Si
SLU 80	435	796.14	-84.71	-0.0001314	0.0003743	0.0035	71	1748.61	2123.73	2123.73	2.67	No	Si
SLU 73	67	-794.45	-144.91	-0.0002094	0.0003743	0.0035	71	1461.26	2640.64	2640.64	3.32	No	Si
SLU 73	435	769.71	-80.82	-0.0001251	0.0003743	0.0035	71	1723.44	2069.38	2069.38	2.69	No	Si
SLU 78	67	-837.86	-152.65	-0.0002266	0.0003743	0.0035	71	1332.05	2637.69	2637.69	3.15	No	Si
SLU 78	435	802.82	-85.56	-0.0001329	0.0003743	0.0035	71	1753.42	2135.8	2135.8	2.66	No	Si
SLU 81	67	-831.2	-152.91	-0.0002263	0.0003743	0.0035	71	1327.26	2637.65	2637.65	3.17	No	Si
SLU 81	435	794.48	-85.16	-0.0001318	0.0003743	0.0035	71	1751.18	2130.1	2130.1	2.68	No	Si
SLU 77	67	-837.95	-153.99	-0.0002289	0.0003743	0.0035	71	1307.59	2637.5	2637.5	3.15	No	Si
SLU 77	435	796.53	-86.44	-0.0001334	0.0003743	0.0035	71	1758.1	2148.27	2148.27	2.7	No	Si
SLU 83	67	-848.65	-155.67	-0.000233	0.0003743	0.0035	71	1275.98	2637.34	2637.34	3.11	No	Si
SLU 83	435	809.79	-86.81	-0.0001349	0.0003743	0.0035	71	1760	2153.6	2153.6	2.66	No	Si
SLU 84	67	-848.56	-154.33	-0.0002307	0.0003743	0.0035	71	1301.23	2637.46	2637.46	3.11	No	Si
SLU 84	435	816.08	-85.94	-0.0001344	0.0003743	0.0035	71	1755.44	2141.1	2141.1	2.62	No	Si
SLU 82	67	-831.11	-151.58	-0.0002241	0.0003743	0.0035	71	1351.22	2637.92	2637.92	3.17	No	Si
SLU 82	435	800.77	-84.28	-0.0001314	0.0003743	0.0035	71	1746.11	2117.72	2117.72	2.64	No	Si
SLU 76	67	-811.9	-147.66	-0.0002156	0.0003743	0.0035	71	1417.71	2639.24	2639.24	3.25	No	Si
SLU 76	435	785.03	-82.47	-0.0001281	0.0003743	0.0035	71	1734.79	2092.37	2092.37	2.67	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 82	67	-831.11	-151.58	-126.22	-12.33	71	71	-0.0635	0.0108	40.04	404.41	59.53	18.1	77.63	No	6.3	Si
SLU 82	435	800.77	-84.28	-70.18	-40.56	71	71	-0.0353	0.0108	25.1	404.41	59.53	18.1	77.63	No	1.91	Si
SLU 80	67	-829.41	-151.31	-125.99	-12.38	71	71	-0.0634	0.0108	39.98	404.41	59.53	18.1	77.63	No	6.27	Si
SLU 80	435	796.14	-84.71	-70.54	-40.35	71	71	-0.0355	0.0108	25.19	404.41	59.53	18.1	77.63	No	1.92	Si
SLU 84	67	-848.56	-154.33	-128.51	-12.7	71	71	-0.0646	0.0108	40.65	404.41	59.53	18.1	77.63	No	6.12	Si
SLU 84	435	816.08	-85.94	-71.56	-41.39	71	71	-0.036	0.0108	25.46	404.41	59.53	18.1	77.63	No	1.88	Si
SLU 78	67	-837.86	-152.65	-127.11	-12.55	71	71	-0.0639	0.0108	40.28	404.41	59.53	18.1	77.63	No	6.19	Si
SLU 78	435	802.82	-85.56	-71.25	-40.73	71	71	-0.0358	0.0108	25.38	404.41	59.53	18.1	77.63	No	1.91	Si
SLU 83	67	-848.65	-155.67	-129.63	-12.41	71	71	-0.0652	0.0108	40.95	404.41	59.53	18.1	77.63	No	6.26	Si
SLU 83	435	809.79	-86.81	-72.29	-40.97	71	71	-0.0364	0.0108	25.66	404.41	59.53	18.1	77.63	No	1.9	Si
SLU 81	67	-831.2	-152.91	-127.33	-12.04	71	71	-0.0641	0.0108	40.33	404.41	59.53	18.1	77.63	No	6.45	Si
SLU 81	435	794.48	-85.16	-70.91	-40.14	71	71	-0.0357	0.0108	25.29	404.41	59.53	18.1	77.63	No	1.93	Si
SLU 75	67	-820.41	-149.89	-124.82	-12.18	71	71	-0.0628	0.0108	39.66	404.41	59.53	18.1	77.63	No	6.37	Si
SLU 75	435	787.5	-83.91	-69.87	-39.9	71	71	-0.0351	0.0108	25.01	404.41	59.53	18.1	77.63	No	1.95	Si
SLU 79	67	-829.5	-152.64	-127.11	-12.09	71	71	-0.0639	0.0108	40.27	404.41	59.53	18.1	77.63	No	6.42	Si
SLU 79	435	789.85	-85.59	-71.27	-39.93	71	71	-0.0358	0.0108	25.38	404.41	59.53	18.1	77.63	No	1.94	Si
SLU 76	67	-811.9	-147.66	-122.96	-12.21	71	71	-0.0619	0.0108	39.17	404.41	59.53	18.1	77.63	No	6.36	Si
SLU 76	435	785.03	-82.47	-68.68	-39.81	71	71	-0.0345	0.0108	24.69	404.41	59.53	18.1	77.63	No	1.95	Si
SLU 77	67	-837.95	-153.99	-128.23	-12.26	71	71	-0.0645	0.0108	40.57	404.41	59.53	18.1	77.63	No	6.33	Si
SLU 77	435	796.53	-86.44	-71.98	-40.3	71	71	-0.0362	0.0108	25.57	404.41	59.53	18.1	77.63	No	1.93	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	2.624	SLU 84	Si
V_SLU	1.876	SLU 84	Si

Maschio 62

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-1624.3	-316.9	-1726.3	-316.9	L4	L5	102	28	368	368	368			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco armato solo un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 65	157	713.24	-150.26	-0.0001165	0.0003743	0.0035	102	3703.19	4943.06	4943.06	6.93	No	Si
SLU 65	347	1434.27	-122.99	-0.0001243	0.0003743	0.0035	102	3619.35	4404.65	4404.65	3.07	No	Si
SLU 66	157	721.69	-151.77	-0.000118	0.0003743	0.0035	102	3700.19	4958.97	4958.97	6.87	No	Si
SLU 66	347	1450.36	-124.37	-0.0001259	0.0003743	0.0035	102	3629.84	4434.82	4434.82	3.06	No	Si
SLU 70	157	735.38	-154.35	-0.0001205	0.0003743	0.0035	102	3693.26	4986.16	4986.16	6.78	No	Si
SLU 70	347	1473.36	-126.49	-0.0001285	0.0003743	0.0035	102	3644.72	4481.61	4481.61	3.04	No	Si
SLU 68	157	723.63	-151.98	-0.0001182	0.0003743	0.0035	102	3699.72	4961.19	4961.19	6.86	No	Si
SLU 68	347	1449.27	-124.41	-0.0001259	0.0003743	0.0035	102	3630.18	4435.82	4435.82	3.06	No	Si
SLU 72	157	731.81	-153.14	-0.0001194	0.0003743	0.0035	102	3696.79	4973.45	4973.45	6.8	No	Si
SLU 72	347	1458.94	-125.37	-0.000127	0.0003743	0.0035	102	3637.06	4456.85	4456.85	3.05	No	Si
SLU 67	157	724.99	-152.62	-0.0001187	0.0003743	0.0035	102	3698.16	4967.94	4967.94	6.85	No	Si
SLU 67	347	1458.36	-125.07	-0.0001268	0.0003743	0.0035	102	3634.92	4450.2	4450.2	3.05	No	Si
SLU 71	157	728.51	-152.29	-0.0001186	0.0003743	0.0035	102	3698.98	4964.47	4964.47	6.81	No	Si
SLU 71	347	1450.94	-124.67	-0.0001262	0.0003743	0.0035	102	3632.06	4441.45	4441.45	3.06	No	Si
SLU 78	157	886.21	-172.71	-0.0001413	0.0003743	0.0035	102	3576.36	5180	5180	5.85	No	Si
SLU 78	347	1565.66	-141.55	-0.0001441	0.0003743	0.0035	102	3704.77	4820.55	4820.55	3.08	No	Si
SLU 64	157	707.73	-148.84	-0.0001152	0.0003743	0.0035	102	3705.25	4928.31	4928.31	6.96	No	Si
SLU 64	347	1420.93	-121.82	-0.0001229	0.0003743	0.0035	102	3609.94	4379.23	4379.23	3.08	No	Si
SLU 69	157	732.07	-153.5	-0.0001197	0.0003743	0.0035	102	3695.8	4977.23	4977.23	6.8	No	Si
SLU 69	347	1465.36	-125.79	-0.0001276	0.0003743	0.0035	102	3639.99	4466.14	4466.14	3.05	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 77	157	882.9	-171.87	-143.12	4.9	102	102	-0.0501	0.0108	47.33	404.41	85.52	26.01	111.53	No	22.76	Si
SLU 77	347	1557.65	-140.85	-117.29	-12.32	102	102	-0.0411	0.0108	40.44	404.41	85.52	26.01	111.53	No	9.05	Si
SLU 79	157	879.33	-170.66	-142.11	4.92	102	102	-0.0498	0.0108	47.06	404.41	85.52	26.01	111.53	No	22.69	Si
SLU 79	347	1543.23	-139.73	-116.35	-12.19	102	102	-0.0407	0.0108	40.19	404.41	85.52	26.01	111.53	No	9.15	Si
SLU 75	157	875.82	-170.99	-142.38	4.82	102	102	-0.0499	0.0108	47.13	404.41	85.52	26.01	111.53	No	23.12	Si
SLU 75	347	1550.65	-140.12	-116.68	-12.25	102	102	-0.0409	0.0108	40.28	404.41	85.52	26.01	111.53	No	9.1	Si
SLU 83	157	933.59	-176.81	-147.23	5.5	102	102	-0.0516	0.0108	48.43	404.41	85.52	26.01	111.53	No	20.29	Si
SLU 83	347	1567.78	-144.76	-120.54	-12.12	102	102	-0.0422	0.0108	41.31	404.41	85.52	26.01	111.53	No	9.21	Si
SLU 70	157	735.38	-154.35	-128.53	3.3	102	102	-0.045	0.0108	43.44	404.41	85.52	26.01	111.53	No	33.84	Si
SLU 70	347	1473.36	-126.49	-105.33	-12.2	102	102	-0.0369	0.0108	37.25	404.41	85.52	26.01	111.53	No	9.14	Si
SLU 80	157	882.64	-171.51	-142.82	4.97	102	102	-0.05	0.0108	47.25	404.41	85.52	26.01	111.53	No	22.45	Si
SLU 80	347	1551.23	-140.43	-116.93	-12.29	102	102	-0.0409	0.0108	40.35	404.41	85.52	26.01	111.53	No	9.08	Si
SLU 78	157	886.21	-172.71	-143.82	4.95	102	102	-0.0504	0.0108	47.52	404.41	85.52	26.01	111.53	No	22.51	Si
SLU 78	347	1565.66	-141.55	-117.87	-12.42	102	102	-0.0413	0.0108	40.6	404.41	85.52	26.01	111.53	No	8.98	Si
SLU 74	157	872.51	-170.14	-141.68	4.77	102	102	-0.0496	0.0108	46.94	404.41	85.52	26.01	111.53	No	23.38	Si
SLU 74	347	1542.65	-139.42	-116.1	-12.15	102	102	-0.0407	0.0108	40.12	404.41	85.52	26.01	111.53	No	9.18	Si
SLU 84	157	936.9	-177.66	-147.94	5.55	102	102	-0.0518	0.0108	48.61	404.41	85.52	26.01	111.53	No	20.1	Si
SLU 84	347	1575.78	-145.46	-121.12	-12.21	102	102	-0.0424	0.0108	41.46	404.41	85.52	26.01	111.53	No	9.13	Si
SLU 76	157	874.46	-170.35	-141.85	4.87	102	102	-0.0497	0.0108	46.99	404.41	85.52	26.01	111.53	No	22.88	Si
SLU 76	347	1541.57	-139.47	-116.14	-12.19	102	102	-0.0407	0.0108	40.13	404.41	85.52	26.01	111.53	No	9.15	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	3.042	SLU 70	Si
V_SLU	8.981	SLU 78	Si

Maschio 63

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-1849.8	-316.9	-1849.8	4.1	L4	L5	321.1	14	368	368	368			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 Intonaco armato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.5175	0.0135	0.03	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Entrambi	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 66	67	240.21	-250.97	-0.000073	0.0004492	0.0035	321.07	21879.1	33545.46	33545.46	139.65	No	Si
SLU 66	277	-5613.14	-197.12	-0.0000868	0.0004492	0.0035	321.07	20287.09	32358.43	32358.43	5.76	No	Si
SLU 43	67	222.6	-216.28	-0.0000623	0.0004492	0.0035	321.07	21048.04	29570.1	29570.1	132.84	No	Si
SLU 43	277	-4971.24	-167.16	-0.0000739	0.0004492	0.0035	321.07	18667.65	28856.82	28856.82	5.8	No	Si
SLU 69	67	251.51	-253.7	-0.0000739	0.0004492	0.0035	321.07	21914.77	33859.35	33859.35	134.62	No	Si
SLU 69	277	-5642.56	-199.67	-0.0000878	0.0004492	0.0035	321.07	20400.98	32646.97	32646.97	5.79	No	Si
SLU 74	67	202.8	-275.7	-0.0000804	0.0004492	0.0035	321.07	22042.23	36217.1	36217.1	178.59	No	Si
SLU 74	277	-6029.27	-218.88	-0.0000961	0.0004492	0.0035	321.07	21134.5	34750.49	34750.49	5.76	No	Si
SLU 81	67	175.61	-281.7	-0.0000821	0.0004492	0.0035	321.07	22027.89	36750.02	36750.02	209.27	No	Si
SLU 81	277	-6128.38	-223.91	-0.0000983	0.0004492	0.0035	321.07	21291.15	35301.99	35301.99	5.76	No	Si
SLU 64	67	229.06	-246.36	-0.0000715	0.0004492	0.0035	321.07	21809.24	33017.66	33017.66	144.15	No	Si
SLU 64	277	-5533.9	-192.83	-0.000085	0.0004492	0.0035	321.07	20087.31	31856.87	31856.87	5.76	No	Si
SLU 79	67	214.26	-276.58	-0.0000808	0.0004492	0.0035	321.07	22041.45	36294.6	36294.6	169.4	No	Si
SLU 79	277	-6008.87	-219.7	-0.0000963	0.0004492	0.0035	321.07	21161.07	34840.47	34840.47	5.8	No	Si
SLU 83	67	186.92	-284.44	-0.0000831	0.0004492	0.0035	321.07	22014.35	36993.36	36993.36	197.91	No	Si
SLU 83	277	-6157.8	-226.47	-0.0000993	0.0004492	0.0035	321.07	21365	35581.98	35581.98	5.78	No	Si
SLU 77	67	214.1	-278.44	-0.0000814	0.0004492	0.0035	321.07	22038.29	36460.44	36460.44	170.29	No	Si
SLU 77	277	-6058.69	-221.43	-0.0000971	0.0004492	0.0035	321.07	21215.88	35030.48	35030.48	5.78	No	Si
SLU 71	67	251.67	-251.84	-0.0000733	0.0004492	0.0035	321.07	21890.94	33645.44	33645.44	133.69	No	Si
SLU 71	277	-5592.74	-197.94	-0.000087	0.0004492	0.0035	321.07	20324.11	32454.46	32454.46	5.8	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 82	67	72.61	-282.09	-156.41	58.52	321.07	321.07	-0.0348	0.0108	77.24	1155.46	161.54	163.75	325.28	No	5.56	Si
SLU 82	277	-5984.14	-224.81	-124.64	52.03	321.07	321.07	-0.0277	0.0108	66.15	1155.46	161.54	163.75	325.28	No	6.25	Si
SLU 74	67	202.8	-275.7	-152.87	59.18	321.07	321.07	-0.034	0.0108	76	1155.46	161.54	163.75	325.28	No	5.5	Si
SLU 74	277	-6029.27	-218.88	-121.36	52.14	321.07	321.07	-0.027	0.0108	65.01	1155.46	161.54	163.75	325.28	No	6.24	Si
SLU 79	67	214.26	-276.58	-153.35	59.19	321.07	321.07	-0.0341	0.0108	76.17	1155.46	161.54	163.75	325.28	No	5.5	Si
SLU 79	277	-6008.87	-219.7	-121.81	52.13	321.07	321.07	-0.0271	0.0108	65.16	1155.46	161.54	163.75	325.28	No	6.24	Si
SLU 78	67	111.1	-278.83	-154.6	57.71	321.07	321.07	-0.0344	0.0108	76.61	1155.46	161.54	163.75	325.28	No	5.64	Si
SLU 78	277	-5914.45	-222.33	-123.27	51.31	321.07	321.07	-0.0274	0.0108	65.67	1155.46	161.54	163.75	325.28	No	6.34	Si
SLU 75	67	99.8	-276.09	-153.08	57.33	321.07	321.07	-0.0341	0.0108	76.08	1155.46	161.54	163.75	325.28	No	5.67	Si
SLU 75	277	-5885.03	-219.77	-121.85	51	321.07	321.07	-0.0271	0.0108	65.18	1155.46	161.54	163.75	325.28	No	6.38	Si
SLU 84	67	83.92	-284.83	-157.93	58.9	321.07	321.07	-0.0351	0.0108	77.77	1155.46	161.54	163.75	325.28	No	5.52	Si
SLU 84	277	-6013.56	-227.36	-126.06	52.35	321.07	321.07	-0.028	0.0108	66.65	1155.46	161.54	163.75	325.28	No	6.21	Si
SLU 77	67	214.1	-278.44	-154.38	59.56	321.07	321.07	-0.0343	0.0108	76.53	1155.46	161.54	163.75	325.28	No	5.46	Si
SLU 77	277	-6058.69	-221.43	-122.77	52.45	321.07	321.07	-0.0273	0.0108	65.5	1155.46	161.54	163.75	325.28	No	6.2	Si
SLU 83	67	186.92	-284.44	-157.71	60.75	321.07	321.07	-0.0351	0.0108	77.69	1155.46	161.54	163.75	325.28	No	5.35	Si
SLU 83	277	-6157.8	-226.47	-125.57	53.49	321.07	321.07	-0.0279	0.0108	66.47	1155.46	161.54	163.75	325.28	No	6.08	Si
SLU 80	67	111.26	-276.97	-153.57	57.33	321.07	321.07	-0.0342	0.0108	76.25	1155.46	161.54	163.75	325.28	No	5.67	Si
SLU 80	277	-5864.63	-220.59	-122.31	50.99	321.07	321.07	-0.0272	0.0108	65.34	1155.46	161.54	163.75	325.28	No	6.38	Si
SLU 81	67	175.61	-281.7	-156.19	60.37	321.07	321.07	-0.0347	0.0108	77.16	1155.46	161.54	163.75	325.28	No	5.39	Si
SLU 81	277	-6128.38	-223.91	-124.15	53.17	321.07	321.07	-0.0276	0.0108	65.98	1155.46	161.54	163.75	325.28	No	6.12	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	5.757	SLU 64	Si
V_SLU	5.355	SLU 83	Si

Maschio 66

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-1375.3	-316.9	-1534.3	-316.9	L4	L5	159	28	368	368	368			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco armato solo un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 74	67	-8573.9	-158.2	-0.0003395	0.0003743	0.0035	127.17	8183.99	9962.23	9962.23	1.16	No	Si
SLU 74	277	2805.47	-136.24	-0.0000886	0.0003743	0.0035	158.96	7572.53	8497.77	8497.77	3.03	No	Si
SLU 77	67	-8646.54	-159.72	-0.0003448	0.0003743	0.0035	127.17	8220.08	10017.7	10017.7	1.16	No	Si
SLU 77	277	2814.33	-137.76	-0.0000894	0.0003743	0.0035	158.96	7620.35	8573.03	8573.03	3.05	No	Si
SLU 84	67	-8879.68	-163.87	-0.0003675	0.0003743	0.0035	127.17	8314.21	10170.6	10170.6	1.15	No	Si
SLU 84	277	2885.42	-141.9	-0.0000922	0.0003743	0.0035	158.96	7746.39	8779.27	8779.27	3.04	No	Si
SLU 83	67	-8853.09	-163.25	-0.0003656	0.0003743	0.0035	127.17	8300.57	10147.64	10147.64	1.15	No	Si
SLU 83	277	2883.94	-141.28	-0.0000919	0.0003743	0.0035	158.96	7727.99	8748.41	8748.41	3.03	No	Si
SLU 82	67	-8807.04	-162.34	-0.0003614	0.0003743	0.0035	127.17	8280.33	10114.1	10114.1	1.15	No	Si
SLU 82	277	2876.56	-140.38	-0.0000914	0.0003743	0.0035	158.96	7700.79	8703.26	8703.26	3.03	No	Si
SLU 75	67	-8600.49	-158.82	-0.0003411	0.0003743	0.0035	127.17	8198.73	9984.68	9984.68	1.16	No	Si
SLU 75	277	2806.95	-136.85	-0.0000889	0.0003743	0.0035	158.96	7592.02	8528.26	8528.26	3.04	No	Si
SLU 80	67	-8618.3	-159.29	-0.0003419	0.0003743	0.0035	127.17	8209.91	10001.9	10001.9	1.16	No	Si
SLU 80	277	2792.35	-137.33	-0.0000889	0.0003743	0.0035	158.96	7606.85	8551.62	8551.62	3.06	No	Si
SLU 81	67	-8780.45	-161.73	-0.0003595	0.0003743	0.0035	127.17	8266.36	10091.3	10091.3	1.15	No	Si
SLU 81	277	2875.08	-139.76	-0.0000911	0.0003743	0.0035	158.96	7682.06	8672.51	8672.51	3.02	No	Si
SLU 79	67	-8591.7	-158.67	-0.0003403	0.0003743	0.0035	127.17	8195.28	9979.4	9979.4	1.16	No	Si
SLU 79	277	2790.87	-136.71	-0.0000886	0.0003743	0.0035	158.96	7587.45	8521.09	8521.09	3.05	No	Si
SLU 78	67	-8673.13	-160.34	-0.0003465	0.0003743	0.0035	127.17	8234.49	10040.3	10040.3	1.16	No	Si
SLU 78	277	2815.81	-138.37	-0.0000897	0.0003743	0.0035	158.96	7639.51	8603.63	8603.63	3.06	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 80	67	-8618.3	-159.29	-132.64	-54.32	127.17	76.13	0	0	0	404.41	106.62	32.43	139.05	No	2.56	Si
SLU 80	277	2792.35	-137.33	-114.35	-54.32	158.96	158.96	-0.0257	0.0104	46.16	404.41	133.28	40.53	173.81	No	3.2	Si
SLU 75	67	-8600.49	-158.82	-132.25	-54.31	127.17	75.98	0	0	0	404.41	106.62	32.43	139.05	No	2.56	Si
SLU 75	277	2806.95	-136.85	-113.96	-54.31	158.96	158.96	-0.0256	0.0104	46.1	404.41	133.28	40.53	173.81	No	3.2	Si
SLU 79	67	-8591.7	-158.67	-132.13	-54.19	127.17	76	0	0	0	404.41	106.62	32.43	139.05	No	2.57	Si
SLU 79	277	2790.87	-136.71	-113.84	-54.19	158.96	158.96	-0.0256	0.0104	46.09	404.41	133.28	40.53	173.81	No	3.21	Si
SLU 84	67	-8879.68	-163.87	-136.45	-56.01	127.17	75.87	0	0	0	404.41	106.62	32.43	139.05	No	2.48	Si
SLU 84	277	2885.42	-141.9	-118.16	-56.01	158.96	158.96	-0.0265	0.0105	46.66	404.41	133.28	40.53	173.81	No	3.1	Si
SLU 81	67	-8780.45	-161.73	-134.67	-55.49	127.17	75.56	0	0	0	404.41	106.62	32.43	139.05	No	2.51	Si
SLU 81	277	2875.08	-139.76	-116.38	-55.49	158.96	158.96	-0.0261	0.0104	46.43	404.41	133.28	40.53	173.81	No	3.13	Si
SLU 77	67	-8646.54	-159.72	-133	-54.56	127.17	76.03	0	0	0	404.41	106.62	32.43	139.05	No	2.55	Si
SLU 77	277	2814.33	-137.76	-114.71	-54.56	158.96	158.96	-0.0258	0.0104	46.2	404.41	133.28	40.53	173.81	No	3.19	Si
SLU 82	67	-8807.04	-162.34	-135.19	-55.62	127.17	75.69	0	0	0	404.41	106.62	32.43	139.05	No	2.5	Si
SLU 82	277	2876.56	-140.38	-116.89	-55.62	158.96	158.96	-0.0263	0.0104	46.49	404.41	133.28	40.53	173.81	No	3.12	Si
SLU 78	67	-8673.13	-160.34	-133.52	-54.7	127.17	76.16	0	0	0	404.41	106.62	32.43	139.05	No	2.54	Si
SLU 78	277	2815.81	-138.37	-115.23	-54.7	158.96	158.96	-0.0259	0.0104	46.27	404.41	133.28	40.53	173.81	No	3.18	Si
SLU 83	67	-8853.09	-163.25	-135.94	-55.88	127.17	75.75	0	0	0	404.41	106.62	32.43	139.05	No	2.49	Si
SLU 83	277	2883.94	-141.28	-117.65	-55.88	158.96	158.96	-0.0264	0.0105	46.59	404.41	133.28	40.53	173.81	No	3.11	Si
SLU 74	67	-8573.9	-158.2	-131.74	-54.18	127.17	75.85	0	0	0	404.41	106.62	32.43	139.05	No	2.57	Si
SLU 74	277	2805.47	-136.24	-113.45	-54.18	158.96	158.96	-0.0255	0.0103	46.03	404.41	133.28	40.53	173.81	No	3.21	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	1.145	SLU 84	Si
V_SLU	2.482	SLU 84	Si

Maschio 70

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-1505.8	220.6	-1505.8	666.1	L4	L5	445.5	14	368	368	368			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 Intonaco armato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.5175	0.0135	0.03	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Entrambi	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 80	67	1393.34	-855.7	-0.0002072	0.0004492	0.0035	445.5	0	112347.05	112347.05	80.63	No	Si
SLU 80	277	-14651.32	-620.22	-0.0001877	0.0004492	0.0035	445.5	25717.66	102502.58	102502.58	7	No	Si
SLU 84	67	1492.94	-873.12	-0.000213	0.0004492	0.0035	445.5	0	113160.72	113160.72	75.8	No	Si
SLU 84	277	-14972.92	-632.57	-0.0001925	0.0004492	0.0035	445.5	23946.03	103453.65	103453.65	6.91	No	Si
SLU 81	67	1595.41	-864.49	-0.0002107	0.0004492	0.0035	445.5	0	112757.5	112757.5	70.68	No	Si
SLU 81	277	-15029.87	-626.85	-0.000191	0.0004492	0.0035	445.5	24777.61	103013.18	103013.18	6.85	No	Si
SLU 82	67	1334.66	-859.97	-0.0002083	0.0004492	0.0035	445.5	0	112546.44	112546.44	84.33	No	Si
SLU 82	277	-14765.84	-622.27	-0.0001887	0.0004492	0.0035	445.5	25429.27	102660.72	102660.72	6.95	No	Si
SLU 79	67	1654.09	-860.22	-0.0002097	0.0004492	0.0035	445.5	0	112558.11	112558.11	68.05	No	Si
SLU 79	277	-14915.35	-624.8	-0.00019	0.0004492	0.0035	445.5	25071.5	102855.05	102855.05	6.9	No	Si
SLU 77	67	1719.72	-866.84	-0.000212	0.0004492	0.0035	445.5	0	112867.06	112867.06	65.63	No	Si
SLU 77	277	-15000.67	-629.72	-0.0001917	0.0004492	0.0035	445.5	24363.42	103233.84	103233.84	6.88	No	Si
SLU 83	67	1753.69	-877.64	-0.0002155	0.0004492	0.0035	445.5	0	113371.78	113371.78	64.65	No	Si
SLU 83	277	-15236.94	-637.15	-0.0001948	0.0004492	0.0035	445.5	23266.81	103806.12	103806.12	6.81	No	Si
SLU 74	67	1561.44	-853.69	-0.0002073	0.0004492	0.0035	445.5	0	112252.78	112252.78	71.89	No	Si
SLU 74	277	-14793.6	-619.42	-0.000188	0.0004492	0.0035	445.5	25829.47	102440.9	102440.9	6.92	No	Si
SLU 75	67	1300.69	-849.17	-0.0002048	0.0004492	0.0035	445.5	0	112041.72	112041.72	86.14	No	Si
SLU 75	277	-14529.57	-614.84	-0.0001857	0.0004492	0.0035	445.5	26461.24	102088.44	102088.44	7.03	No	Si
SLU 78	67	1458.97	-862.32	-0.0002095	0.0004492	0.0035	445.5	0	112656	112656	77.22	No	Si
SLU 78	277	-14736.65	-625.14	-0.0001894	0.0004492	0.0035	445.5	25022.74	102881.37	102881.37	6.98	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 80	67	1393.34	-855.7	-474.45	-130.98	445.5	445.5	-0.0761	0.0108	225.8	1155.46	224.14	227.2	451.35	No	3.45	Si
SLU 80	277	-14651.32	-620.22	-343.88	-137.48	445.5	445.5	-0.0551	0.0108	173.58	1155.46	224.14	227.2	451.35	No	3.28	Si
SLU 73	67	902.96	-826.39	-458.2	-130.3	445.5	445.5	-0.0735	0.0108	219.3	1155.46	224.14	227.2	451.35	No	3.46	Si
SLU 73	277	-14061.15	-596.57	-330.77	-136.54	445.5	445.5	-0.053	0.0108	168.33	1155.46	224.14	227.2	451.35	No	3.31	Si
SLU 76	67	1061.23	-839.54	-465.49	-131.51	445.5	445.5	-0.0746	0.0108	222.22	1155.46	224.14	227.2	451.35	No	3.43	Si
SLU 76	277	-14268.23	-606.87	-336.48	-137.86	445.5	445.5	-0.0539	0.0108	170.62	1155.46	224.14	227.2	451.35	No	3.27	Si
SLU 83	67	1753.69	-877.64	-486.61	-131.65	445.5	445.5	-0.078	0.0108	230.67	1155.46	224.14	227.2	451.35	No	3.43	Si
SLU 83	277	-15236.94	-637.15	-353.27	-138.34	445.5	445.5	-0.0566	0.0108	177.33	1155.46	224.14	227.2	451.35	No	3.26	Si
SLU 77	67	1719.72	-866.84	-480.62	-129.43	445.5	445.5	-0.0771	0.0108	228.27	1155.46	224.14	227.2	451.35	No	3.49	Si
SLU 77	277	-15000.67	-629.72	-349.15	-136.02	445.5	445.5	-0.056	0.0108	175.68	1155.46	224.14	227.2	451.35	No	3.32	Si
SLU 84	67	1492.94	-873.12	-484.11	-134.24	445.5	445.5	-0.0776	0.0108	229.67	1155.46	224.14	227.2	451.35	No	3.36	Si
SLU 84	277	-14972.92	-632.57	-350.73	-140.89	445.5	445.5	-0.0562	0.0108	176.32	1155.46	224.14	227.2	451.35	No	3.2	Si
SLU 75	67	1300.69	-849.17	-470.83	-130.82	445.5	445.5	-0.0755	0.0108	224.35	1155.46	224.14	227.2	451.35	No	3.45	Si
SLU 75	277	-14529.57	-614.84	-340.9	-137.25	445.5	445.5	-0.0547	0.0108	172.39	1155.46	224.14	227.2	451.35	No	3.29	Si
SLU 81	67	1595.41	-864.49	-479.32	-130.44	445.5	445.5	-0.0769	0.0108	227.75	1155.46	224.14	227.2	451.35	No	3.46	Si
SLU 81	277	-15029.87	-626.85	-347.56	-137.02	445.5	445.5	-0.0557	0.0108	175.05	1155.46	224.14	227.2	451.35	No	3.29	Si
SLU 78	67	1458.97	-862.32	-478.12	-132.02	445.5	445.5	-0.0767	0.0108	227.27	1155.46	224.14	227.2	451.35	No	3.42	Si
SLU 78	277	-14736.65	-625.14	-346.61	-138.57	445.5	445.5	-0.0556	0.0108	174.67	1155.46	224.14	227.2	451.35	No	3.26	Si
SLU 82	67	1334.66	-859.97	-476.82	-133.04	445.5	445.5	-0.0764	0.0108	226.75	1155.46	224.14	227.2	451.35	No	3.39	Si
SLU 82	277	-14765.84	-622.27	-345.02	-139.57	445.5	445.5	-0.0553	0.0108	174.03	1155.46	224.14	227.2	451.35	No	3.23	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	6.813	SLU 83	Si
V_SLU	3.204	SLU 84	Si

Maschio 71

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-1375.3	-468.5	-1375.3	-340.4	L4	Z medio 271 cm	128.1	28	204	204	204			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco armato solo un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 84	67	94.29	-249.22	-0.0001271	0.0003743	0.0035	128.09	5067.32	8551.17	8551.17	90.69	No	Si
SLU 84	271	530.16	-218.59	-0.0001194	0.0003743	0.0035	128.09	5618.81	8189.98	8189.98	15.45	No	Si
SLU 19	67	69.05	-186.29	-0.0000891	0.0003743	0.0035	128.09	5843.93	7792.89	7792.89	112.86	No	Si
SLU 19	271	455.32	-163.32	-0.0000858	0.0003743	0.0035	128.09	5781.32	7183.61	7183.61	15.78	No	Si
SLU 21	67	71.05	-188.67	-0.0000905	0.0003743	0.0035	128.09	5839.82	7820.68	7820.68	110.08	No	Si
SLU 21	271	455.97	-165.59	-0.000087	0.0003743	0.0035	128.09	5795.77	7244.43	7244.43	15.89	No	Si
SLU 39	67	56.1	-209.04	-0.0001016	0.0003743	0.0035	128.09	5723.51	8069.51	8069.51	143.85	No	Si
SLU 39	271	521.93	-184.41	-0.000099	0.0003743	0.0035	128.09	5845.76	7757.17	7757.17	14.86	No	Si
SLU 40	67	42.11	-210.69	-0.0001022	0.0003743	0.0035	128.09	5707.68	8090.63	8090.63	192.12	No	Si
SLU 40	271	535.35	-185.69	-0.0001001	0.0003743	0.0035	128.09	5844.64	7786.03	7786.03	14.54	No	Si
SLU 82	67	92.29	-246.83	-0.0001255	0.0003743	0.0035	128.09	5122.09	8548.2	8548.2	92.63	No	Si
SLU 82	271	529.51	-216.32	-0.000118	0.0003743	0.0035	128.09	5646.62	8162.1	8162.1	15.41	No	Si
SLU 83	67	108.27	-247.56	-0.0001264	0.0003743	0.0035	128.09	5105.5	8549.51	8549.51	78.96	No	Si
SLU 83	271	516.74	-217.31	-0.0001183	0.0003743	0.0035	128.09	5634.74	8174.2	8174.2	15.82	No	Si
SLU 42	67	44.11	-213.08	-0.0001037	0.0003743	0.0035	128.09	5683.15	8121.33	8121.33	184.1	No	Si
SLU 42	271	536	-187.97	-0.0001014	0.0003743	0.0035	128.09	5841.24	7812.45	7812.45	14.58	No	Si
SLU 81	67	106.27	-245.18	-0.0001248	0.0003743	0.0035	128.09	5158.89	8535.28	8535.28	80.32	No	Si
SLU 81	271	516.09	-215.03	-0.0001169	0.0003743	0.0035	128.09	5661.53	8146.46	8146.46	15.78	No	Si
SLU 41	67	58.1	-211.42	-0.000103	0.0003743	0.0035	128.09	5700.36	8100.02	8100.02	139.42	No	Si
SLU 41	271	522.58	-186.68	-0.0001003	0.0003743	0.0035	128.09	5843.38	7797.49	7797.49	14.92	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 48	67	189.11	-190.73	-158.82	-3.06	128.09	128.09	-0.0443	0.0108	53.86	214.1	107.4	32.66	140.06	No	45.72	Si
SLU 48	271	70.24	-164.2	-136.73	16.16	128.09	128.09	-0.0381	0.0108	47.97	214.1	107.4	32.66	140.06	No	8.67	Si
SLU 43	67	186.64	-184.5	-153.64	-2.7	128.09	128.09	-0.0428	0.0108	52.48	214.1	107.4	32.66	140.06	No	51.88	Si
SLU 43	271	66.15	-158.27	-131.8	15.71	128.09	128.09	-0.0367	0.0108	46.65	214.1	107.4	32.66	140.06	No	8.92	Si
SLU 72	67	149.72	-215.33	-179.31	-6.21	128.09	128.09	-0.05	0.0108	59.32	214.1	107.4	32.66	140.06	No	22.56	Si
SLU 72	271	160.9	-186.48	-155.28	15.48	128.09	128.09	-0.0433	0.0108	52.92	214.1	107.4	32.66	140.06	No	9.05	Si
SLU 64	67	159.71	-208.91	-173.96	-5.12	128.09	128.09	-0.0485	0.0108	57.9	214.1	107.4	32.66	140.06	No	27.36	Si
SLU 64	271	146.18	-180.65	-150.43	15.73	128.09	128.09	-0.0419	0.0108	51.62	214.1	107.4	32.66	140.06	No	8.9	Si
SLU 69	67	162.18	-215.13	-179.14	-5.48	128.09	128.09	-0.0499	0.0108	59.28	214.1	107.4	32.66	140.06	No	25.55	Si
SLU 69	271	150.27	-186.58	-155.37	16.18	128.09	128.09	-0.0433	0.0108	52.94	214.1	107.4	32.66	140.06	No	8.65	Si
SLU 66	67	160.18	-212.74	-177.15	-5.37	128.09	128.09	-0.0494	0.0108	58.75	214.1	107.4	32.66	140.06	No	26.06	Si
SLU 66	271	149.63	-184.31	-153.47	15.96	128.09	128.09	-0.0428	0.0108	52.44	214.1	107.4	32.66	140.06	No	8.78	Si
SLU 50	67	190.64	-189.27	-157.61	-2.92	128.09	128.09	-0.0439	0.0108	53.54	214.1	107.4	32.66	140.06	No	48.01	Si
SLU 50	271	67.45	-162.82	-135.58	16.15	128.09	128.09	-0.0378	0.0108	47.66	214.1	107.4	32.66	140.06	No	8.67	Si
SLU 71	67	163.71	-213.68	-177.93	-5.34	128.09	128.09	-0.0496	0.0108	58.96	214.1	107.4	32.66	140.06	No	26.25	Si
SLU 71	271	147.48	-185.2	-154.22	16.18	128.09	128.09	-0.043	0.0108	52.63	214.1	107.4	32.66	140.06	No	8.66	Si
SLU 45	67	187.11	-188.34	-156.83	-2.95	128.09	128.09	-0.0437	0.0108	53.33	214.1	107.4	32.66	140.06	No	47.4	Si
SLU 45	271	69.6	-161.93	-134.84	15.94	128.09	128.09	-0.0376	0.0108	47.47	214.1	107.4	32.66	140.06	No	8.79	Si
SLU 70	67	148.19	-216.78	-180.52	-6.35	128.09	128.09	-0.0503	0.0108	59.65	214.1	107.4	32.66	140.06	No	22.04	Si
SLU 70	271	163.69	-187.86	-156.44	15.48	128.09	128.09	-0.0436	0.0108	53.23	214.1	107.4	32.66	140.06	No	9.05	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	14.544	SLU 40	Si
V_SLU	8.654	SLU 69	Si

Maschio 72

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-1375.3	-468.5	-1375.3	-340.4	Z medio 271 cm	L5	128.1	28	164	164	164			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco armato solo un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 66	271	517.61	-180.38	-0.0000967	0.0003743	0.0035	128.09	5845.51	7650.63	7650.63	14.78	No	Si
SLU 66	435	-93.83	-171.21	-0.0000815	0.0003743	0.0035	128.09	5823.7	7554.66	7554.66	80.51	No	Si
SLU 49	271	481.37	-162.73	-0.0000861	0.0003743	0.0035	128.09	5777.28	7167.9	7167.9	14.89	No	Si
SLU 49	435	-115.57	-153.16	-0.0000725	0.0003743	0.0035	128.09	5694.66	7149.17	7149.17	61.86	No	Si
SLU 69	271	525.85	-182.65	-0.0000981	0.0003743	0.0035	128.09	5846.35	7712.4	7712.4	14.67	No	Si
SLU 69	435	-97.37	-173.53	-0.0000828	0.0003743	0.0035	128.09	5832.01	7609.5	7609.5	78.15	No	Si
SLU 71	271	521.96	-181.25	-0.0000973	0.0003743	0.0035	128.09	5846.04	7675.19	7675.19	14.7	No	Si
SLU 71	435	-97.76	-172.1	-0.0000821	0.0003743	0.0035	128.09	5827.11	7575.58	7575.58	77.49	No	Si
SLU 43	271	479.54	-155.59	-0.0000822	0.0003743	0.0035	128.09	5718.69	6980.16	6980.16	14.56	No	Si
SLU 43	435	-120.88	-146.16	-0.000069	0.0003743	0.0035	128.09	5613.76	7001.33	7001.33	57.92	No	Si
SLU 48	271	499.89	-161.52	-0.0000858	0.0003743	0.0035	128.09	5768.61	7135.82	7135.82	14.27	No	Si
SLU 48	435	-127.56	-152.23	-0.0000723	0.0003743	0.0035	128.09	5684.92	7129.21	7129.21	55.89	No	Si
SLU 51	271	477.48	-161.33	-0.0000852	0.0003743	0.0035	128.09	5767.24	7130.91	7130.91	14.93	No	Si
SLU 51	435	-115.96	-151.73	-0.0000718	0.0003743	0.0035	128.09	5679.52	7118.44	7118.44	61.39	No	Si
SLU 64	271	505.49	-176.72	-0.0000943	0.0003743	0.0035	128.09	5840.34	7548.41	7548.41	14.93	No	Si
SLU 64	435	-90.69	-167.45	-0.0000794	0.0003743	0.0035	128.09	5806.25	7467.38	7467.38	82.34	No	Si
SLU 50	271	496	-160.13	-0.000085	0.0003743	0.0035	128.09	5757.99	7098.97	7098.97	14.31	No	Si
SLU 50	435	-127.95	-150.8	-0.0000716	0.0003743	0.0035	128.09	5669.31	7098.65	7098.65	55.48	No	Si
SLU 45	271	491.66	-159.25	-0.0000844	0.0003743	0.0035	128.09	5750.97	7075.94	7075.94	14.39	No	Si
SLU 45	435	-124.03	-149.91	-0.000071	0.0003743	0.0035	128.09	5659.26	7079.82	7079.82	57.08	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 75	271	312.21	-199.58	-166.19	11.79	128.09	128.09	-0.0463	0.0108	65.4	166.52	107.4	32.66	140.06	No	11.88	Si
SLU 75	435	-57.62	-190.16	-158.35	36.57	128.09	128.09	-0.0442	0.0108	62.95	166.52	107.4	32.66	140.06	No	3.83	Si
SLU 83	271	246.76	-204.68	-170.44	11.56	128.09	128.09	-0.0475	0.0108	66.73	166.52	107.4	32.66	140.06	No	12.12	Si
SLU 83	435	-59.62	-195.52	-162.81	37.82	128.09	128.09	-0.0454	0.0108	64.35	166.52	107.4	32.66	140.06	No	3.7	Si
SLU 80	271	316.56	-200.45	-166.92	11.9	128.09	128.09	-0.0465	0.0108	65.63	166.52	107.4	32.66	140.06	No	11.77	Si
SLU 80	435	-61.54	-191.05	-159.09	36.87	128.09	128.09	-0.0444	0.0108	63.18	166.52	107.4	32.66	140.06	No	3.8	Si
SLU 77	271	338.97	-200.64	-167.07	12.96	128.09	128.09	-0.0466	0.0108	65.68	166.52	107.4	32.66	140.06	No	10.81	Si
SLU 77	435	-73.15	-191.55	-159.51	37.95	128.09	128.09	-0.0445	0.0108	63.31	166.52	107.4	32.66	140.06	No	3.69	Si
SLU 78	271	320.45	-201.84	-168.08	11.94	128.09	128.09	-0.0469	0.0108	65.99	166.52	107.4	32.66	140.06	No	11.73	Si
SLU 78	435	-61.15	-192.48	-160.28	37.07	128.09	128.09	-0.0447	0.0108	63.56	166.52	107.4	32.66	140.06	No	3.78	Si
SLU 69	271	525.85	-182.65	-152.09	15.79	128.09	128.09	-0.0424	0.0108	61	166.52	107.4	32.66	140.06	No	8.87	Si
SLU 69	435	-97.37	-173.53	-144.5	36.59	128.09	128.09	-0.0403	0.0108	58.63	166.52	107.4	32.66	140.06	No	3.83	Si
SLU 81	271	238.53	-202.42	-168.56	11.4	128.09	128.09	-0.047	0.0108	66.14	166.52	107.4	32.66	140.06	No	12.28	Si
SLU 81	435	-56.09	-193.19	-160.88	37.32	128.09	128.09	-0.0449	0.0108	63.74	166.52	107.4	32.66	140.06	No	3.75	Si
SLU 84	271	228.23	-205.89	-171.45	10.54	128.09	128.09	-0.0478	0.0108	67.05	166.52	107.4	32.66	140.06	No	13.29	Si
SLU 84	435	-47.63	-196.45	-163.58	36.95	128.09	128.09	-0.0456	0.0108	64.59	166.52	107.4	32.66	140.06	No	3.79	Si
SLU 74	271	330.74	-198.37	-165.18	12.81	128.09	128.09	-0.0461	0.0108	65.09	166.52	107.4	32.66	140.06	No	10.93	Si
SLU 74	435	-69.61	-189.23	-157.57	37.44	128.09	128.09	-0.0439	0.0108	62.71	166.52	107.4	32.66	140.06	No	3.74	Si
SLU 79	271	335.08	-199.24	-165.91	12.92	128.09	128.09	-0.0463	0.0108	65.32	166.52	107.4	32.66	140.06	No	10.84	Si
SLU 79	435	-73.54	-190.12	-158.31	37.74	128.09	128.09	-0.0441	0.0108	62.94	166.52	107.4	32.66	140.06	No	3.71	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	14.275	SLU 48	Si
V_SLU	3.691	SLU 77	Si

Maschio 73

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-1375.3	-340.4	-1375.3	114.1	L4	L5	454.6	28	368	368	368			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco armato solo un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 83	67	10671.9	-862.55	-0.0001437	0.0003743	0.0035	454.57	65551.76	106909.99	106909.99	10.02	No	Si
SLU 83	435	-1093.51	-756.59	-0.0001048	0.0003743	0.0035	454.57	71560.27	104755.04	104755.04	95.8	No	Si
SLU 84	67	10403.87	-865.43	-0.0001437	0.0003743	0.0035	454.57	65333.72	107005.51	107005.51	10.29	No	Si
SLU 84	435	-1092.56	-758.52	-0.0001051	0.0003743	0.0035	454.57	71485.94	104819.94	104819.94	95.94	No	Si
SLU 78	67	10383.71	-844.59	-0.0001397	0.0003743	0.0035	454.57	66847.2	106293.34	106293.34	10.24	No	Si
SLU 78	435	-1142.98	-742.63	-0.0001026	0.0003743	0.0035	454.57	72058.12	104295.99	104295.99	91.25	No	Si
SLU 69	67	9959.44	-758.09	-0.0001231	0.0003743	0.0035	454.57	71502.81	102180.38	102180.38	10.26	No	Si
SLU 69	435	-1595.51	-665.09	-0.0000911	0.0003743	0.0035	454.57	73579.73	100246.84	100246.84	62.83	No	Si
SLU 71	67	9881.53	-752.88	-0.0001221	0.0003743	0.0035	454.57	71699.28	101930.76	101930.76	10.32	No	Si
SLU 71	435	-1602.7	-659.37	-0.0000902	0.0003743	0.0035	454.57	73608.44	99818.73	99818.73	62.28	No	Si
SLU 74	67	10453.12	-831.92	-0.0001375	0.0003743	0.0035	454.57	67693.62	105836.85	105836.85	10.12	No	Si
SLU 74	435	-1279.85	-729.91	-0.0001008	0.0003743	0.0035	454.57	72452.58	103835.71	103835.71	81.13	No	Si
SLU 81	67	10473.28	-852.75	-0.0001414	0.0003743	0.0035	454.57	66272.79	106577.81	106577.81	10.18	No	Si
SLU 81	435	-1229.43	-745.79	-0.0001033	0.0003743	0.0035	454.57	71951.35	104398.48	104398.48	84.92	No	Si
SLU 77	67	10651.74	-841.72	-0.0001397	0.0003743	0.0035	454.57	67044.22	106191.29	106191.29	9.97	No	Si
SLU 77	435	-1143.93	-740.7	-0.0001023	0.0003743	0.0035	454.57	72121.68	104233.75	104233.75	91.12	No	Si
SLU 79	67	10573.82	-836.51	-0.0001386	0.0003743	0.0035	454.57	67393.45	106004.27	106004.27	10.03	No	Si
SLU 79	435	-1151.12	-734.98	-0.0001014	0.0003743	0.0035	454.57	72302.09	104051.46	104051.46	90.39	No	Si
SLU 80	67	10305.79	-839.39	-0.0001385	0.0003743	0.0035	454.57	67201.7	106107.95	106107.95	10.3	No	Si
SLU 80	435	-1150.17	-736.91	-0.0001017	0.0003743	0.0035	454.57	72242.41	104112.74	104112.74	90.52	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 79	67	10573.82	-836.51	-696.57	133.82	454.57	454.57	-0.0547	0.0108	339.89	404.41	381.13	115.92	497.05	No	3.71	Si
SLU 79	435	-1151.12	-734.98	-612.03	90.36	454.57	454.57	-0.0481	0.0108	306.07	404.41	381.13	115.92	497.05	No	5.5	Si
SLU 81	67	10473.28	-852.75	-710.1	135.12	454.57	454.57	-0.0558	0.0108	345.3	404.41	381.13	115.92	497.05	No	3.68	Si
SLU 81	435	-1229.43	-745.79	-621.03	91.07	454.57	454.57	-0.0488	0.0108	309.68	404.41	381.13	115.92	497.05	No	5.46	Si
SLU 83	67	10671.9	-862.55	-718.26	136.73	454.57	454.57	-0.0564	0.0108	348.56	404.41	381.13	115.92	497.05	No	3.64	Si
SLU 83	435	-1093.51	-756.59	-630.02	91.98	454.57	454.57	-0.0495	0.0108	313.27	404.41	381.13	115.92	497.05	No	5.4	Si
SLU 75	67	10185.09	-834.79	-695.14	128.36	454.57	454.57	-0.0546	0.0108	339.32	404.41	381.13	115.92	497.05	No	3.87	Si
SLU 75	435	-1278.91	-731.84	-609.41	85.13	454.57	454.57	-0.0479	0.0108	305.03	404.41	381.13	115.92	497.05	No	5.84	Si
SLU 84	67	10403.87	-865.43	-720.65	132.21	454.57	454.57	-0.0566	0.0108	349.52	404.41	381.13	115.92	497.05	No	3.76	Si
SLU 84	435	-1092.56	-758.52	-631.63	87.26	454.57	454.57	-0.0496	0.0108	313.91	404.41	381.13	115.92	497.05	No	5.7	Si
SLU 78	67	10383.71	-844.59	-703.31	129.97	454.57	454.57	-0.0553	0.0108	342.58	404.41	381.13	115.92	497.05	No	3.82	Si
SLU 78	435	-1142.98	-742.63	-618.4	86.04	454.57	454.57	-0.0486	0.0108	308.62	404.41	381.13	115.92	497.05	No	5.78	Si
SLU 82	67	10205.26	-855.63	-712.49	130.6	454.57	454.57	-0.056	0.0108	346.26	404.41	381.13	115.92	497.05	No	3.81	Si
SLU 82	435	-1228.48	-747.73	-622.64	86.35	454.57	454.57	-0.0489	0.0108	310.32	404.41	381.13	115.92	497.05	No	5.76	Si
SLU 77	67	10651.74	-841.72	-700.91	134.5	454.57	454.57	-0.0551	0.0108	341.62	404.41	381.13	115.92	497.05	No	3.7	Si
SLU 77	435	-1143.93	-740.7	-616.79	90.76	454.57	454.57	-0.0485	0.0108	307.98	404.41	381.13	115.92	497.05	No	5.48	Si
SLU 74	67	10453.12	-831.92	-692.75	132.89	454.57	454.57	-0.0544	0.0108	338.36	404.41	381.13	115.92	497.05	No	3.74	Si
SLU 74	435	-1279.85	-729.91	-607.8	89.85	454.57	454.57	-0.0478	0.0108	304.38	404.41	381.13	115.92	497.05	No	5.53	Si
SLU 80	67	10305.79	-839.39	-698.97	129.29	454.57	454.57	-0.0549	0.0108	340.85	404.41	381.13	115.92	497.05	No	3.84	Si
SLU 80	435	-1150.17	-736.91	-613.64	85.64	454.57	454.57	-0.0482	0.0108	306.72	404.41	381.13	115.92	497.05	No	5.8	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	9.969	SLU 77	Si
V_SLU	3.635	SLU 83	Si

Maschio 74

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-1969.3	666.1	-1779.3	666.1	L4	L5	190	28	368	368	368			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco armato solo un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 1	157	-41.94	-130.9	-0.0000387	0.0003743	0.0035	190	9430.28	11299.52	11299.52	269.44	No	Si
SLU 1	347	-223.58	-142.16	-0.000044	0.0003743	0.0035	190	9960.48	11990.14	11990.14	53.63	No	Si
SLU 47	157	-49.65	-161.59	-0.0000485	0.0003743	0.0035	190	10771.07	13112.85	13112.85	264.11	No	Si
SLU 47	347	-291.21	-176.14	-0.0000556	0.0003743	0.0035	190	11291.57	13828.96	13828.96	47.49	No	Si
SLU 43	157	-40.74	-160.06	-0.0000479	0.0003743	0.0035	190	10712.33	13028.46	13028.46	319.77	No	Si
SLU 43	347	-336.65	-171.98	-0.0000547	0.0003743	0.0035	190	11150.52	13666.5	13666.5	40.6	No	Si
SLU 44	157	-33.1	-157.51	-0.000047	0.0003743	0.0035	190	10611.88	12887.69	12887.69	389.35	No	Si
SLU 44	347	-300.11	-170.75	-0.0000539	0.0003743	0.0035	190	11107.64	13613.3	13613.3	45.36	No	Si
SLU 48	157	-79.37	-170.21	-0.0000515	0.0003743	0.0035	190	11088.59	13589.34	13589.34	171.21	No	Si
SLU 48	347	-314.21	-185.33	-0.0000588	0.0003743	0.0035	190	11581.92	14191.2	14191.2	45.16	No	Si
SLU 50	157	-73.84	-168.22	-0.0000508	0.0003743	0.0035	190	11017.55	13485.15	13485.15	182.63	No	Si
SLU 50	347	-318.86	-182.75	-0.000058	0.0003743	0.0035	190	11503.57	14088.32	14088.32	44.18	No	Si
SLU 49	157	-74.79	-168.68	-0.000051	0.0003743	0.0035	190	11034.06	13511.22	13511.22	180.67	No	Si
SLU 49	347	-292.29	-184.59	-0.0000584	0.0003743	0.0035	190	11559.71	14161.61	14161.61	48.45	No	Si
SLU 45	157	-62.82	-166.13	-0.0000501	0.0003743	0.0035	190	10941.75	13367.32	13367.32	212.78	No	Si
SLU 45	347	-323.11	-179.94	-0.0000572	0.0003743	0.0035	190	11415.35	13977.21	13977.21	43.26	No	Si
SLU 51	157	-69.25	-166.69	-0.0000503	0.0003743	0.0035	190	10961.95	13398.43	13398.43	193.47	No	Si
SLU 51	347	-296.93	-182.01	-0.0000576	0.0003743	0.0035	190	11480.69	14059.04	14059.04	47.35	No	Si
SLU 46	157	-58.24	-164.6	-0.0000495	0.0003743	0.0035	190	10885.02	13281.14	13281.14	228.05	No	Si
SLU 46	347	-301.19	-179.2	-0.0000567	0.0003743	0.0035	190	11391.74	13948.27	13948.27	46.31	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 83	157	-116.76	-224.15	-186.65	-26.57	190	190	-0.0351	0.0108	66.84	404.41	159.3	48.45	207.75	No	7.82	Si
SLU 83	347	30.78	-255.28	-212.57	-26.49	190	190	-0.04	0.0108	73.76	404.41	159.3	48.45	207.75	No	7.84	Si
SLU 81	157	-100.22	-220.07	-183.25	-25.84	190	190	-0.0344	0.0108	65.94	404.41	159.3	48.45	207.75	No	8.04	Si
SLU 81	347	21.88	-249.89	-208.09	-25.75	190	190	-0.0391	0.0108	72.56	404.41	159.3	48.45	207.75	No	8.07	Si
SLU 84	157	-112.18	-222.61	-185.37	-27.03	190	190	-0.0348	0.0108	66.5	404.41	159.3	48.45	207.75	No	7.69	Si
SLU 84	347	52.7	-254.54	-211.96	-26.95	190	190	-0.0398	0.0108	73.59	404.41	159.3	48.45	207.75	No	7.71	Si
SLU 76	157	-103.33	-212.44	-176.9	-25.57	190	190	-0.0333	0.0108	64.24	404.41	159.3	48.45	207.75	No	8.13	Si
SLU 76	347	0.02	-241.89	-201.43	-25.49	190	190	-0.0379	0.0108	70.79	404.41	159.3	48.45	207.75	No	8.15	Si
SLU 80	157	-122.94	-217.54	-181.15	-26	190	190	-0.034	0.0108	65.38	404.41	159.3	48.45	207.75	No	7.99	Si
SLU 80	347	-5.7	-247.77	-206.32	-25.92	190	190	-0.0388	0.0108	72.09	404.41	159.3	48.45	207.75	No	8.02	Si
SLU 79	157	-127.52	-219.07	-182.42	-25.54	190	190	-0.0343	0.0108	65.72	404.41	159.3	48.45	207.75	No	8.13	Si
SLU 79	347	-27.63	-248.51	-206.94	-25.46	190	190	-0.0389	0.0108	72.25	404.41	159.3	48.45	207.75	No	8.16	Si
SLU 78	157	-128.47	-219.53	-182.81	-26.32	190	190	-0.0344	0.0108	65.82	404.41	159.3	48.45	207.75	No	7.89	Si
SLU 78	347	-1.06	-250.34	-208.47	-26.24	190	190	-0.0392	0.0108	72.66	404.41	159.3	48.45	207.75	No	7.92	Si
SLU 75	157	-111.92	-215.45	-179.41	-25.58	190	190	-0.0337	0.0108	64.91	404.41	159.3	48.45	207.75	No	8.12	Si
SLU 75	347	-9.96	-244.96	-203.98	-25.5	190	190	-0.0383	0.0108	71.47	404.41	159.3	48.45	207.75	No	8.15	Si
SLU 77	157	-133.06	-221.06	-184.08	-25.86	190	190	-0.0346	0.0108	66.16	404.41	159.3	48.45	207.75	No	8.03	Si
SLU 77	347	-22.99	-251.08	-209.08	-25.78	190	190	-0.0393	0.0108	72.83	404.41	159.3	48.45	207.75	No	8.06	Si
SLU 82	157	-95.63	-218.53	-181.98	-26.29	190	190	-0.0342	0.0108	65.6	404.41	159.3	48.45	207.75	No	7.9	Si
SLU 82	347	43.81	-249.15	-207.47	-26.21	190	190	-0.039	0.0108	72.4	404.41	159.3	48.45	207.75	No	7.93	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	40.595	SLU 43	Si
V_SLU	7.686	SLU 84	Si

Maschio 75

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-1679.3	666.1	-1286.8	666.1	L4	L5	392.5	28	368	368	368			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco armato solo un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 84	157	-670.27	-531.13	-0.0000821	0.0003743	0.0035	392.5	54755.59	72069.03	72069.03	107.52	No	Si
SLU 84	347	-4803.92	-662.18	-0.0001174	0.0003743	0.0035	392.5	53045.45	78314.04	78314.04	16.3	No	Si
SLU 77	157	-649.56	-525.79	-0.0000811	0.0003743	0.0035	392.5	54697.52	71745.8	71745.8	110.45	No	Si
SLU 77	347	-4767.09	-653.28	-0.0001155	0.0003743	0.0035	392.5	53352.06	78068.68	78068.68	16.38	No	Si
SLU 79	157	-637.43	-520.91	-0.0000802	0.0003743	0.0035	392.5	54635.66	71453.27	71453.27	112.1	No	Si
SLU 79	347	-4754.12	-646.88	-0.0001143	0.0003743	0.0035	392.5	53555.65	77896.26	77896.26	16.38	No	Si
SLU 75	157	-601.47	-513.29	-0.0000788	0.0003743	0.0035	392.5	54522.49	71003.02	71003.02	118.05	No	Si
SLU 75	347	-4660.65	-638.54	-0.0001124	0.0003743	0.0035	392.5	53799.06	77677.19	77677.19	16.67	No	Si
SLU 82	157	-624.76	-521.66	-0.0000803	0.0003743	0.0035	392.5	54645.79	71498.37	71498.37	114.44	No	Si
SLU 82	347	-4708.69	-650.25	-0.0001148	0.0003743	0.0035	392.5	53450.27	77986.59	77986.59	16.56	No	Si
SLU 81	157	-627.34	-524.7	-0.0000809	0.0003743	0.0035	392.5	54684.36	71679.87	71679.87	114.26	No	Si
SLU 81	347	-4719.91	-653.06	-0.0001154	0.0003743	0.0035	392.5	53359.33	78062.67	78062.67	16.54	No	Si
SLU 78	157	-646.98	-522.76	-0.0000806	0.0003743	0.0035	392.5	54660.11	71563.89	71563.89	110.61	No	Si
SLU 78	347	-4755.88	-650.47	-0.000115	0.0003743	0.0035	392.5	53443.22	77992.55	77992.55	16.4	No	Si
SLU 80	157	-634.85	-517.88	-0.0000797	0.0003743	0.0035	392.5	54593.05	71273.19	71273.19	112.27	No	Si
SLU 80	347	-4742.91	-644.07	-0.0001137	0.0003743	0.0035	392.5	53640.49	77821.68	77821.68	16.41	No	Si
SLU 83	157	-672.85	-534.17	-0.0000826	0.0003743	0.0035	392.5	54784.09	72254.07	72254.07	107.39	No	Si
SLU 83	347	-4815.13	-664.99	-0.000118	0.0003743	0.0035	392.5	52942.75	78393.03	78393.03	16.28	No	Si
SLU 74	157	-604.05	-516.32	-0.0000793	0.0003743	0.0035	392.5	54569.98	71181.38	71181.38	117.84	No	Si
SLU 74	347	-4671.86	-641.36	-0.0001129	0.0003743	0.0035	392.5	53719.67	77750.42	77750.42	16.64	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 47	157	-162.71	-381.77	-317.91	2.67	392.5	392.5	-0.0289	0.0108	180.06	404.41	329.09	100.09	429.18	No	160.81	Si
SLU 47	347	-3755.3	-467.94	-389.66	2.67	392.5	392.5	-0.0355	0.0108	208.76	404.41	329.09	100.09	429.18	No	160.58	Si
SLU 44	157	-117.2	-372.3	-310.02	2.7	392.5	392.5	-0.0282	0.0107	176.91	404.41	329.09	100.09	429.18	No	158.87	Si
SLU 44	347	-3660.07	-456.01	-379.73	2.71	392.5	392.5	-0.0346	0.0108	204.79	404.41	329.09	100.09	429.18	No	158.66	Si
SLU 1	157	-155.72	-309.15	-257.43	1.88	392.5	392.5	-0.0234	0.0101	155.87	404.41	329.09	100.09	429.18	No	227.95	Si
SLU 1	347	-2967.05	-378.71	-315.36	1.89	392.5	392.5	-0.0287	0.0108	179.04	404.41	329.09	100.09	429.18	No	227.58	Si
SLU 50	157	-212.52	-396.29	-330	2.76	392.5	392.5	-0.03	0.0108	184.9	404.41	329.09	100.09	429.18	No	155.72	Si
SLU 50	347	-3869.22	-484.55	-403.49	2.76	392.5	392.5	-0.0367	0.0108	214.3	404.41	329.09	100.09	429.18	No	155.5	Si
SLU 49	157	-222.06	-398.15	-331.54	2.51	392.5	392.5	-0.0302	0.0108	185.52	404.41	329.09	100.09	429.18	No	171.2	Si
SLU 49	347	-3870.97	-488.15	-406.49	2.51	392.5	392.5	-0.037	0.0108	215.49	404.41	329.09	100.09	429.18	No	170.93	Si
SLU 43	157	-121.5	-377.35	-314.23	2.82	392.5	392.5	-0.0286	0.0108	178.59	404.41	329.09	100.09	429.18	No	152.13	Si
SLU 43	347	-3678.76	-460.7	-383.63	2.82	392.5	392.5	-0.0349	0.0108	206.35	404.41	329.09	100.09	429.18	No	151.93	Si
SLU 48	157	-224.65	-401.18	-334.07	2.58	392.5	392.5	-0.0304	0.0108	186.53	404.41	329.09	100.09	429.18	No	166.43	Si
SLU 48	347	-3882.18	-490.96	-408.83	2.58	392.5	392.5	-0.0372	0.0108	216.43	404.41	329.09	100.09	429.18	No	166.18	Si
SLU 51	157	-209.94	-393.26	-327.47	2.68	392.5	392.5	-0.0298	0.0108	183.89	404.41	329.09	100.09	429.18	No	159.88	Si
SLU 51	347	-3858	-481.74	-401.15	2.69	392.5	392.5	-0.0365	0.0108	213.36	404.41	329.09	100.09	429.18	No	159.65	Si
SLU 46	157	-176.55	-388.68	-323.66	2.54	392.5	392.5	-0.0295	0.0108	182.36	404.41	329.09	100.09	429.18	No	169.01	Si
SLU 46	347	-3775.74	-476.22	-396.55	2.54	392.5	392.5	-0.0361	0.0108	211.52	404.41	329.09	100.09	429.18	No	168.76	Si
SLU 45	157	-179.14	-391.71	-326.18	2.61	392.5	392.5	-0.0297	0.0108	183.37	404.41	329.09	100.09	429.18	No	164.36	Si
SLU 45	347	-3786.96	-479.03	-398.9	2.62	392.5	392.5	-0.0363	0.0108	212.46	404.41	329.09	100.09	429.18	No	164.12	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	16.281	SLU 83	Si
V_SLU	151.93	SLU 43	Si

Maschio 76

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-1186.8	666.1	-796.3	666.1	L4	L5	390.5	28	368	368	368			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco armato solo un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 74	157	231.39	-591.46	-0.0000923	0.0003743	0.0035	390.5	54125.03	73060.71	73060.71	315.75	No	Si
SLU 74	347	3612.17	-619.75	-0.0001066	0.0003743	0.0035	390.5	53638.68	74108.92	74108.92	20.52	No	Si
SLU 77	157	199.45	-600.93	-0.0000939	0.0003743	0.0035	390.5	53993.52	73407.06	73407.06	368.04	No	Si
SLU 77	347	3592.56	-629.53	-0.0001085	0.0003743	0.0035	390.5	53405.34	74480.44	74480.44	20.73	No	Si
SLU 78	157	220.82	-596.58	-0.0000932	0.0003743	0.0035	390.5	54057.91	73247.22	73247.22	331.71	No	Si
SLU 78	347	3536.77	-626.75	-0.0001078	0.0003743	0.0035	390.5	53475.18	74374.19	74374.19	21.03	No	Si
SLU 84	157	333.06	-606.99	-0.0000954	0.0003743	0.0035	390.5	53892.95	73630.88	73630.88	221.07	No	Si
SLU 84	347	3658.6	-640.17	-0.0001107	0.0003743	0.0035	390.5	53113.23	74890.26	74890.26	20.47	No	Si
SLU 73	157	283.34	-569.01	-0.0000883	0.0003743	0.0035	390.5	54311.22	72256.95	72256.95	255.02	No	Si
SLU 73	347	3499.47	-598.73	-0.0001023	0.0003743	0.0035	390.5	54026.85	73326.28	73326.28	20.95	No	Si
SLU 75	157	252.75	-587.11	-0.0000916	0.0003743	0.0035	390.5	54174.95	72902.93	72902.93	288.43	No	Si
SLU 75	347	3556.38	-616.97	-0.0001059	0.0003743	0.0035	390.5	53698.98	74004.03	74004.03	20.81	No	Si
SLU 83	157	311.7	-611.34	-0.0000962	0.0003743	0.0035	390.5	53812.67	73792.98	73792.98	236.75	No	Si
SLU 83	347	3714.39	-642.96	-0.0001114	0.0003743	0.0035	390.5	53030.28	74998.37	74998.37	20.19	No	Si
SLU 81	157	343.63	-601.87	-0.0000945	0.0003743	0.0035	390.5	53978.74	73441.72	73441.72	213.72	No	Si
SLU 81	347	3734	-633.18	-0.0001095	0.0003743	0.0035	390.5	53309.66	74620.31	74620.31	19.98	No	Si
SLU 79	157	183.86	-595.2	-0.0000929	0.0003743	0.0035	390.5	54076.93	73196.75	73196.75	398.11	No	Si
SLU 79	347	3553.23	-622.93	-0.0001071	0.0003743	0.0035	390.5	53566.66	74228.92	74228.92	20.89	No	Si
SLU 82	157	365	-597.52	-0.0000938	0.0003743	0.0035	390.5	54044.56	73281.68	73281.68	200.77	No	Si
SLU 82	347	3678.21	-630.4	-0.0001089	0.0003743	0.0035	390.5	53383.07	74513.56	74513.56	20.26	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 77	157	199.45	-600.93	-500.4	-12.62	390.5	390.5	-0.0458	0.0108	252.79	404.41	327.41	99.58	426.99	No	33.83	Si
SLU 77	347	3592.56	-629.53	-524.22	-10.48	390.5	390.5	-0.0479	0.0108	262.31	404.41	327.41	99.58	426.99	No	40.73	Si
SLU 64	157	23.97	-516.51	-430.1	-12.53	390.5	390.5	-0.0393	0.0108	224.67	404.41	327.41	99.58	426.99	No	34.09	Si
SLU 64	347	3262.17	-533.82	-444.52	-10.68	390.5	390.5	-0.0407	0.0108	230.44	404.41	327.41	99.58	426.99	No	39.96	Si
SLU 66	157	7.62	-531.71	-442.76	-12.67	390.5	390.5	-0.0405	0.0108	229.73	404.41	327.41	99.58	426.99	No	33.71	Si
SLU 66	347	3281.89	-550.21	-458.16	-10.77	390.5	390.5	-0.0419	0.0108	235.89	404.41	327.41	99.58	426.99	No	39.65	Si
SLU 69	157	-24.31	-541.18	-450.64	-12.74	390.5	390.5	-0.0412	0.0108	232.89	404.41	327.41	99.58	426.99	No	33.52	Si
SLU 69	347	3262.28	-559.98	-466.31	-10.81	390.5	390.5	-0.0426	0.0108	239.15	404.41	327.41	99.58	426.99	No	39.52	Si
SLU 79	157	183.86	-595.2	-495.63	-12.56	390.5	390.5	-0.0453	0.0108	250.88	404.41	327.41	99.58	426.99	No	34.01	Si
SLU 79	347	3553.23	-622.93	-518.72	-10.44	390.5	390.5	-0.0474	0.0108	260.11	404.41	327.41	99.58	426.99	No	40.91	Si
SLU 70	157	-2.95	-536.82	-447.02	-12.17	390.5	390.5	-0.0409	0.0108	231.44	404.41	327.41	99.58	426.99	No	35.08	Si
SLU 70	347	3206.49	-557.2	-463.99	-10.26	390.5	390.5	-0.0424	0.0108	238.22	404.41	327.41	99.58	426.99	No	41.63	Si
SLU 81	157	343.63	-601.87	-501.19	-12.36	390.5	390.5	-0.0458	0.0108	253.1	404.41	327.41	99.58	426.99	No	34.54	Si
SLU 81	347	3734	-633.18	-527.26	-10.22	390.5	390.5	-0.0482	0.0108	263.53	404.41	327.41	99.58	426.99	No	41.77	Si
SLU 74	157	231.39	-591.46	-492.52	-12.55	390.5	390.5	-0.045	0.0108	249.64	404.41	327.41	99.58	426.99	No	34.02	Si
SLU 74	347	3612.17	-619.75	-516.08	-10.45	390.5	390.5	-0.0472	0.0108	259.06	404.41	327.41	99.58	426.99	No	40.88	Si
SLU 83	157	311.7	-611.34	-509.07	-12.43	390.5	390.5	-0.0466	0.0108	256.26	404.41	327.41	99.58	426.99	No	34.34	Si
SLU 83	347	3714.39	-642.96	-535.4	-10.26	390.5	390.5	-0.049	0.0108	266.79	404.41	327.41	99.58	426.99	No	41.61	Si
SLU 71	157	-39.91	-535.44	-445.87	-12.67	390.5	390.5	-0.0408	0.0108	230.98	404.41	327.41	99.58	426.99	No	33.7	Si
SLU 71	347	3222.95	-553.38	-460.8	-10.76	390.5	390.5	-0.0421	0.0108	236.95	404.41	327.41	99.58	426.99	No	39.69	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	19.984	SLU 81	Si
V_SLU	33.521	SLU 69	Si

Maschio 77

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-696.3	666.1	-515.8	666.1	L4	L5	180.5	28	368	368	368			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco armato solo un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 77	157	-4043.62	-181.01	-0.0001037	0.0003743	0.0035	180.5	10589.34	12908.48	12908.48	3.19	No	Si
SLU 77	347	470.91	-224.5	-0.0000785	0.0003743	0.0035	180.5	11421.15	14051.89	14051.89	29.84	No	Si
SLU 74	157	-3986.68	-178.37	-0.000102	0.0003743	0.0035	180.5	10517.58	12800.26	12800.26	3.21	No	Si
SLU 74	347	402.65	-221.76	-0.0000767	0.0003743	0.0035	180.5	11388.33	13949.31	13949.31	34.64	No	Si
SLU 81	157	-4069.72	-181.79	-0.0001043	0.0003743	0.0035	180.5	10610.11	12940.75	12940.75	3.18	No	Si
SLU 81	347	278.73	-227.54	-0.0000774	0.0003743	0.0035	180.5	11454.52	14166.59	14166.59	50.83	No	Si
SLU 80	157	-3986.8	-177.96	-0.0001018	0.0003743	0.0035	180.5	10506.14	12783.43	12783.43	3.21	No	Si
SLU 80	347	449.79	-220.97	-0.000077	0.0003743	0.0035	180.5	11378.44	13920.03	13920.03	30.95	No	Si
SLU 75	157	-3953.76	-177.23	-0.0001012	0.0003743	0.0035	180.5	10485.86	12753.89	12753.89	3.23	No	Si
SLU 75	347	359.03	-221.18	-0.000076	0.0003743	0.0035	180.5	11381.11	13927.87	13927.87	38.79	No	Si
SLU 84	157	-4093.75	-183.29	-0.0001052	0.0003743	0.0035	180.5	10649.4	13002.96	13002.96	3.18	No	Si
SLU 84	347	303.37	-229.71	-0.0000785	0.0003743	0.0035	180.5	11476.28	14248.64	14248.64	46.97	No	Si
SLU 82	157	-4036.8	-180.65	-0.0001035	0.0003743	0.0035	180.5	10579.75	12893.75	12893.75	3.19	No	Si
SLU 82	347	235.11	-226.97	-0.0000767	0.0003743	0.0035	180.5	11448.47	14144.87	14144.87	60.16	No	Si
SLU 78	157	-4010.7	-179.87	-0.0001029	0.0003743	0.0035	180.5	10558.66	12861.63	12861.63	3.21	No	Si
SLU 78	347	427.29	-223.92	-0.0000778	0.0003743	0.0035	180.5	11414.48	14030.32	14030.32	32.84	No	Si
SLU 83	157	-4126.66	-184.42	-0.0001061	0.0003743	0.0035	180.5	10678.71	13050.45	13050.45	3.16	No	Si
SLU 83	347	346.99	-230.28	-0.0000792	0.0003743	0.0035	180.5	11481.78	14270.49	14270.49	41.13	No	Si
SLU 79	157	-4019.72	-179.1	-0.0001027	0.0003743	0.0035	180.5	10537.57	12829.93	12829.93	3.19	No	Si
SLU 79	347	493.41	-221.55	-0.0000777	0.0003743	0.0035	180.5	11385.7	13941.46	13941.46	28.26	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 83	157	-4126.66	-184.42	-153.57	9.7	180.5	180.5	-0.0304	0.0108	57.17	404.41	151.34	46.03	197.37	No	20.35	Si
SLU 83	347	346.99	-230.28	-191.76	8.97	180.5	180.5	-0.0379	0.0108	67.35	404.41	151.34	46.03	197.37	No	22.01	Si
SLU 81	157	-4069.72	-181.79	-151.38	10.3	180.5	180.5	-0.03	0.0108	56.59	404.41	151.34	46.03	197.37	No	19.16	Si
SLU 81	347	278.73	-227.54	-189.48	9.58	180.5	180.5	-0.0375	0.0108	66.74	404.41	151.34	46.03	197.37	No	20.6	Si
SLU 82	157	-4036.8	-180.65	-150.43	10.97	180.5	180.5	-0.0298	0.0108	56.33	404.41	151.34	46.03	197.37	No	18	Si
SLU 82	347	235.11	-226.97	-189	10.25	180.5	180.5	-0.0374	0.0108	66.62	404.41	151.34	46.03	197.37	No	19.25	Si
SLU 31	157	-3289.98	-148.37	-123.55	9.87	180.5	180.5	-0.0244	0.0102	51.57	404.41	151.34	46.03	197.37	No	19.99	Si
SLU 31	347	114.88	-188.09	-156.62	9.29	180.5	180.5	-0.031	0.0108	57.98	404.41	151.34	46.03	197.37	No	21.24	Si
SLU 39	157	-3508.73	-158.24	-131.77	10	180.5	180.5	-0.0261	0.0104	52.67	404.41	151.34	46.03	197.37	No	19.73	Si
SLU 39	347	109.42	-200.52	-166.98	9.38	180.5	180.5	-0.033	0.0108	60.74	404.41	151.34	46.03	197.37	No	21.04	Si
SLU 42	157	-3532.76	-159.73	-133.01	10.07	180.5	180.5	-0.0263	0.0105	52.83	404.41	151.34	46.03	197.37	No	19.61	Si
SLU 42	347	134.06	-202.68	-168.78	9.44	180.5	180.5	-0.0334	0.0108	61.23	404.41	151.34	46.03	197.37	No	20.91	Si
SLU 75	157	-3953.76	-177.23	-147.58	9.62	180.5	180.5	-0.0292	0.0108	55.57	404.41	151.34	46.03	197.37	No	20.52	Si
SLU 75	347	359.03	-221.18	-184.18	8.92	180.5	180.5	-0.0364	0.0108	65.33	404.41	151.34	46.03	197.37	No	22.13	Si
SLU 84	157	-4093.75	-183.29	-152.63	10.36	180.5	180.5	-0.0302	0.0108	56.92	404.41	151.34	46.03	197.37	No	19.04	Si
SLU 84	347	303.37	-229.71	-191.28	9.64	180.5	180.5	-0.0378	0.0108	67.23	404.41	151.34	46.03	197.37	No	20.47	Si
SLU 73	157	-3850.97	-171.93	-143.17	10.17	180.5	180.5	-0.0283	0.0107	54.4	404.41	151.34	46.03	197.37	No	19.4	Si
SLU 73	347	284.19	-215.11	-179.12	9.49	180.5	180.5	-0.0354	0.0108	63.98	404.41	151.34	46.03	197.37	No	20.79	Si
SLU 40	157	-3475.81	-157.1	-130.82	10.67	180.5	180.5	-0.0259	0.0104	52.54	404.41	151.34	46.03	197.37	No	18.5	Si
SLU 40	347	65.8	-199.95	-166.5	10.05	180.5	180.5	-0.0329	0.0108	60.62	404.41	151.34	46.03	197.37	No	19.63	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	3.162	SLU 83	Si
V_SLU	17.998	SLU 82	Si

Maschio 78

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-1942.3	114.1	-2461.4	114.1	L4	L5	519.1	28	368	368	368			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 Intonaco armato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.5175	0.0135	0.03	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Entrambi	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 82	67	-24185.95	-981.2	-0.0001352	0.0004492	0.0035	519.14	113988.51	191101.44	191101.44	7.9	No	Si
SLU 82	277	-9814.12	-890.98	-0.0001045	0.0004492	0.0035	519.14	115255.33	182725.7	182725.7	18.62	No	Si
SLU 76	67	-23617.66	-961.62	-0.0001319	0.0004492	0.0035	519.14	114465.74	189283.08	189283.08	8.01	No	Si
SLU 76	277	-9286.71	-867.25	-0.0001011	0.0004492	0.0035	519.14	115193.29	179856.66	179856.66	19.37	No	Si
SLU 73	67	-23404.17	-948.47	-0.00013	0.0004492	0.0035	519.14	114723.11	188062.85	188062.85	8.04	No	Si
SLU 73	277	-9075.13	-854.19	-0.0000993	0.0004492	0.0035	519.14	115088.96	178185.36	178185.36	19.63	No	Si
SLU 81	67	-23948.99	-979.24	-0.0001346	0.0004492	0.0035	519.14	114041.32	190919.45	190919.45	7.97	No	Si
SLU 81	277	-9944.23	-891.07	-0.0001047	0.0004492	0.0035	519.14	115255.25	182733.52	182733.52	18.38	No	Si
SLU 80	67	-23673.18	-973.46	-0.0001335	0.0004492	0.0035	519.14	114190.74	190381.99	190381.99	8.04	No	Si
SLU 80	277	-9585.04	-880.36	-0.000103	0.0004492	0.0035	519.14	115247.92	181535.15	181535.15	18.94	No	Si
SLU 83	67	-24162.48	-992.39	-0.0001366	0.0004492	0.0035	519.14	113665.73	192139.68	192139.68	7.95	No	Si
SLU 83	277	-10155.81	-904.12	-0.0001066	0.0004492	0.0035	519.14	115218.86	183945.54	183945.54	18.11	No	Si
SLU 84	67	-24399.44	-994.35	-0.0001372	0.0004492	0.0035	519.14	113605.38	192321.68	192321.68	7.88	No	Si
SLU 84	277	-10025.71	-904.04	-0.0001064	0.0004492	0.0035	519.14	115219.25	183937.73	183937.73	18.35	No	Si
SLU 78	67	-23816.5	-980.65	-0.0001346	0.0004492	0.0035	519.14	114003.45	191050.36	191050.36	8.02	No	Si
SLU 78	277	-9664.49	-887.46	-0.0001039	0.0004492	0.0035	519.14	115256.53	182399.21	182399.21	18.87	No	Si
SLU 77	67	-23579.54	-978.69	-0.000134	0.0004492	0.0035	519.14	114055.95	190868.37	190868.37	8.09	No	Si
SLU 77	277	-9794.59	-887.55	-0.0001041	0.0004492	0.0035	519.14	115256.54	182407.02	182407.02	18.62	No	Si
SLU 75	67	-23603.01	-967.51	-0.0001327	0.0004492	0.0035	519.14	114333.96	189830.13	189830.13	8.04	No	Si
SLU 75	277	-9452.9	-874.41	-0.0001021	0.0004492	0.0035	519.14	115229.36	180773.61	180773.61	19.12	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 77	67	-23579.54	-978.69	-698.18	-183.33	519.14	519.14	-0.048	0.0108	363.23	1155.46	522.39	264.76	787.15	No	4.29	Si
SLU 77	277	-9794.59	-887.55	-633.16	-188.58	519.14	519.14	-0.0436	0.0108	337.22	1155.46	522.39	264.76	787.15	No	4.17	Si
SLU 80	67	-23673.18	-973.46	-694.44	-181.94	519.14	519.14	-0.0478	0.0108	361.74	1155.46	522.39	264.76	787.15	No	4.33	Si
SLU 80	277	-9585.04	-880.36	-628.03	-187.14	519.14	519.14	-0.0432	0.0108	335.17	1155.46	522.39	264.76	787.15	No	4.21	Si
SLU 83	67	-24162.48	-992.39	-707.95	-183.3	519.14	519.14	-0.0487	0.0108	367.14	1155.46	522.39	264.76	787.15	No	4.29	Si
SLU 83	277	-10155.81	-904.12	-644.98	-188.64	519.14	519.14	-0.0444	0.0108	341.95	1155.46	522.39	264.76	787.15	No	4.17	Si
SLU 81	67	-23948.99	-979.24	-698.57	-181.81	519.14	519.14	-0.0481	0.0108	363.39	1155.46	522.39	264.76	787.15	No	4.33	Si
SLU 81	277	-9944.23	-891.07	-635.66	-187.07	519.14	519.14	-0.0437	0.0108	338.23	1155.46	522.39	264.76	787.15	No	4.21	Si
SLU 82	67	-24185.95	-981.2	-699.97	-181.53	519.14	519.14	-0.0482	0.0108	363.95	1155.46	522.39	264.76	787.15	No	4.34	Si
SLU 82	277	-9814.12	-890.98	-635.6	-186.79	519.14	519.14	-0.0437	0.0108	338.2	1155.46	522.39	264.76	787.15	No	4.21	Si
SLU 74	67	-23366.05	-965.55	-688.8	-181.83	519.14	519.14	-0.0474	0.0108	359.48	1155.46	522.39	264.76	787.15	No	4.33	Si
SLU 74	277	-9583	-874.49	-623.84	-187.01	519.14	519.14	-0.0429	0.0108	333.5	1155.46	522.39	264.76	787.15	No	4.21	Si
SLU 79	67	-23436.22	-971.49	-693.04	-182.21	519.14	519.14	-0.0477	0.0108	361.18	1155.46	522.39	264.76	787.15	No	4.32	Si
SLU 79	277	-9715.14	-880.44	-628.09	-187.42	519.14	519.14	-0.0432	0.0108	335.19	1155.46	522.39	264.76	787.15	No	4.2	Si
SLU 75	67	-23603.01	-967.51	-690.2	-181.56	519.14	519.14	-0.0475	0.0108	360.04	1155.46	522.39	264.76	787.15	No	4.34	Si
SLU 75	277	-9452.9	-874.41	-623.78	-186.73	519.14	519.14	-0.0429	0.0108	333.47	1155.46	522.39	264.76	787.15	No	4.22	Si
SLU 84	67	-24399.44	-994.35	-709.34	-183.03	519.14	519.14	-0.0488	0.0108	367.7	1155.46	522.39	264.76	787.15	No	4.3	Si
SLU 84	277	-10025.71	-904.04	-644.92	-188.36	519.14	519.14	-0.0444	0.0108	341.93	1155.46	522.39	264.76	787.15	No	4.18	Si
SLU 78	67	-23816.5	-980.65	-699.58	-183.06	519.14	519.14	-0.0481	0.0108	363.79	1155.46	522.39	264.76	787.15	No	4.3	Si
SLU 78	277	-9664.49	-887.46	-633.1	-188.3	519.14	519.14	-0.0436	0.0108	337.2	1155.46	522.39	264.76	787.15	No	4.18	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	7.882	SLU 84	Si
V_SLU	4.173	SLU 83	Si

Maschio 79

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-1226.3	114.1	-1862.3	114.1	L4	L5	636	28	368	368	368			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 Intonaco armato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.5175	0.0135	0.03	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Entrambi	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 74	67	50699.53	-1757.2	-0.0002142	0.0004492	0.0035	636	107528.69	327511.72	327511.72	6.46	No	Si
SLU 74	317	40446.67	-1461.31	-0.0001674	0.0004492	0.0035	636	152613.93	305390.87	305390.87	7.55	No	Si
SLU 77	67	51321.32	-1780.84	-0.0002181	0.0004492	0.0035	636	102823.79	329129.23	329129.23	6.41	No	Si
SLU 77	317	40874.88	-1482.56	-0.0001702	0.0004492	0.0035	636	150228.42	308021.99	308021.99	7.54	No	Si
SLU 81	67	52476.16	-1791.41	-0.0002208	0.0004492	0.0035	636	100666.64	329852.67	329852.67	6.29	No	Si
SLU 81	317	41600.71	-1493.64	-0.0001722	0.0004492	0.0035	636	148933.34	309392.71	309392.71	7.44	No	Si
SLU 83	67	53097.95	-1815.04	-0.0002247	0.0004492	0.0035	636	95725.43	331470.18	331470.18	6.24	No	Si
SLU 83	317	42028.93	-1514.89	-0.0001751	0.0004492	0.0035	636	146346.99	310928.53	310928.53	7.4	No	Si
SLU 84	67	53121.9	-1813.74	-0.0002245	0.0004492	0.0035	636	96001.65	331381.15	331381.15	6.24	No	Si
SLU 84	317	42064.02	-1515.84	-0.0001753	0.0004492	0.0035	636	146228.88	310993.23	310993.23	7.39	No	Si
SLU 79	67	51020.1	-1769.03	-0.0002162	0.0004492	0.0035	636	105194.78	328321.11	328321.11	6.44	No	Si
SLU 79	317	40606.16	-1472.06	-0.0001687	0.0004492	0.0035	636	151423.98	306721.54	306721.54	7.55	No	Si
SLU 82	67	52500.11	-1790.11	-0.0002206	0.0004492	0.0035	636	100933.87	329763.64	329763.64	6.28	No	Si
SLU 82	317	41635.81	-1494.58	-0.0001724	0.0004492	0.0035	636	148821.11	309509.74	309509.74	7.43	No	Si
SLU 78	67	51345.27	-1779.53	-0.0002179	0.0004492	0.0035	636	103087	329040.2	329040.2	6.41	No	Si
SLU 78	317	40909.98	-1483.51	-0.0001704	0.0004492	0.0035	636	150119.25	308139.02	308139.02	7.53	No	Si
SLU 80	67	51044.04	-1767.73	-0.000216	0.0004492	0.0035	636	105453.5	328232.08	328232.08	6.43	No	Si
SLU 80	317	40641.25	-1473	-0.0001689	0.0004492	0.0035	636	151317.71	306838.57	306838.57	7.55	No	Si
SLU 75	67	50723.47	-1755.9	-0.0002141	0.0004492	0.0035	636	107782.92	327422.69	327422.69	6.46	No	Si
SLU 75	317	40481.76	-1462.25	-0.0001675	0.0004492	0.0035	636	152510.63	305507.9	305507.9	7.55	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 70	67	45046.08	-1617.02	-1153.54	-43.15	636	636	-0.0648	0.0108	564.27	1155.46	639.98	324.36	964.34	No	22.35	Si
SLU 70	317	36591.01	-1333.97	-951.62	1.6	636	636	-0.0534	0.0108	483.51	1155.46	639.98	324.36	964.34	No	603.33	Si
SLU 75	67	50723.47	-1755.9	-1252.62	-43.68	636	636	-0.0703	0.0108	603.9	1155.46	639.98	324.36	964.34	No	22.08	Si
SLU 75	317	40481.76	-1462.25	-1043.14	4.56	636	636	-0.0586	0.0108	520.11	1155.46	639.98	324.36	964.34	No	211.6	Si
SLU 82	67	52500.11	-1790.11	-1277.02	-43.66	636	636	-0.0717	0.0108	613.66	1155.46	639.98	324.36	964.34	No	22.09	Si
SLU 82	317	41635.81	-1494.58	-1066.2	5.5	636	636	-0.0599	0.0108	529.33	1155.46	639.98	324.36	964.34	No	175.34	Si
SLU 67	67	44424.29	-1593.39	-1136.68	-43.47	636	636	-0.0638	0.0108	557.53	1155.46	639.98	324.36	964.34	No	22.18	Si
SLU 67	317	36162.79	-1312.71	-936.46	0.83	636	636	-0.0526	0.0108	477.44	1155.46	639.98	324.36	964.34	No	1165.83	Si
SLU 84	67	53121.9	-1813.74	-1293.88	-43.34	636	636	-0.0727	0.0108	620.4	1155.46	639.98	324.36	964.34	No	22.25	Si
SLU 84	317	42064.02	-1515.84	-1081.36	6.27	636	636	-0.0607	0.0108	535.4	1155.46	639.98	324.36	964.34	No	153.77	Si
SLU 76	67	50438.21	-1743.22	-1243.57	-44.5	636	636	-0.0698	0.0108	600.28	1155.46	639.98	324.36	964.34	No	21.67	Si
SLU 76	317	40236.43	-1452.38	-1036.09	3.68	636	636	-0.0582	0.0108	517.29	1155.46	639.98	324.36	964.34	No	262.27	Si
SLU 73	67	49816.42	-1719.59	-1226.71	-44.82	636	636	-0.0689	0.0108	593.54	1155.46	639.98	324.36	964.34	No	21.52	Si
SLU 73	317	39808.22	-1431.12	-1020.93	2.91	636	636	-0.0573	0.0108	511.23	1155.46	639.98	324.36	964.34	No	331.87	Si
SLU 68	67	44139.03	-1580.71	-1127.64	-44.28	636	636	-0.0633	0.0108	553.91	1155.46	639.98	324.36	964.34	No	21.78	Si
SLU 68	317	35917.46	-1302.84	-929.41	-0.05	636	636	-0.0522	0.0108	474.62	1155.46	639.98	324.36	964.34	No	18068.97	Si
SLU 78	67	51345.27	-1779.53	-1269.48	-43.36	636	636	-0.0713	0.0108	610.64	1155.46	639.98	324.36	964.34	No	22.24	Si
SLU 78	317	40909.98	-1483.51	-1058.3	5.33	636	636	-0.0594	0.0108	526.18	1155.46	639.98	324.36	964.34	No	180.97	Si
SLU 65	67	43517.23	-1557.08	-1110.78	-44.6	636	636	-0.0624	0.0108	547.17	1155.46	639.98	324.36	964.34	No	21.62	Si
SLU 65	317	35489.25	-1281.58	-914.25	-0.82	636	636	-0.0513	0.0108	468.56	1155.46	639.98	324.36	964.34	No	1169.51	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	6.238	SLU 84	Si
V_SLU	21.518	SLU 73	Si

Maschio 80

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-489.3	114.1	-1114.3	114.1	L4	L5	625	28	368	368	368			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 Intonaco armato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.5175	0.0135	0.03	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Entrambi	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 84	67	36361.44	-1658.77	-0.0001912	0.0004492	0.0035	625	116244.37	311722.36	311722.36	8.57	No	Si
SLU 84	317	-588.21	-1316.5	-0.0001159	0.0004492	0.0035	625	158111.26	292028.76	292028.76	496.47	No	Si
SLU 79	67	35377.24	-1613.95	-0.0001845	0.0004492	0.0035	625	123674.26	308771.69	308771.69	8.73	No	Si
SLU 79	317	-595.19	-1276.79	-0.0001119	0.0004492	0.0035	625	160751.93	287578.46	287578.46	483.17	No	Si
SLU 83	67	36524.68	-1656.49	-0.0001911	0.0004492	0.0035	625	116635.25	311572.74	311572.74	8.53	No	Si
SLU 83	317	-401.03	-1315.89	-0.0001157	0.0004492	0.0035	625	158155.09	291960.74	291960.74	728.03	No	Si
SLU 80	67	35214	-1616.23	-0.0001846	0.0004492	0.0035	625	123311.64	308921.31	308921.31	8.77	No	Si
SLU 80	317	-782.37	-1277.39	-0.0001122	0.0004492	0.0035	625	160715.04	287646.48	287646.48	367.66	No	Si
SLU 81	67	36180.31	-1636.28	-0.0001882	0.0004492	0.0035	625	120046.08	310241.7	310241.7	8.57	No	Si
SLU 81	317	-497.76	-1298.39	-0.000114	0.0004492	0.0035	625	159372.74	289999.14	289999.14	582.6	No	Si
SLU 74	67	35219.31	-1604.32	-0.0001832	0.0004492	0.0035	625	125194.9	308137.34	308137.34	8.75	No	Si
SLU 74	317	-730.03	-1268.17	-0.0001112	0.0004492	0.0035	625	161264.23	286612.48	286612.48	392.6	No	Si
SLU 78	67	35400.44	-1626.81	-0.0001861	0.0004492	0.0035	625	121603.26	309618	309618	8.75	No	Si
SLU 78	317	-820.47	-1286.28	-0.0001131	0.0004492	0.0035	625	160162.72	288642.09	288642.09	351.8	No	Si
SLU 77	67	35563.68	-1624.53	-0.000186	0.0004492	0.0035	625	121972.92	309468.37	309468.37	8.7	No	Si
SLU 77	317	-633.3	-1285.67	-0.0001129	0.0004492	0.0035	625	160201.19	288574.07	288574.07	455.67	No	Si
SLU 75	67	35056.07	-1606.59	-0.0001833	0.0004492	0.0035	625	124838.67	308286.97	308286.97	8.79	No	Si
SLU 75	317	-917.21	-1268.77	-0.0001114	0.0004492	0.0035	625	161228.87	286680.49	286680.49	312.56	No	Si
SLU 82	67	36017.07	-1638.55	-0.0001883	0.0004492	0.0035	625	119668.62	310391.33	310391.33	8.62	No	Si
SLU 82	317	-684.94	-1298.99	-0.0001143	0.0004492	0.0035	625	159332.02	290067.16	290067.16	423.49	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 78	67	35400.44	-1626.81	-1160.52	139.52	625	625	-0.0663	0.0108	565.28	1155.46	628.91	318.75	947.66	No	6.79	Si
SLU 78	317	-820.47	-1286.28	-917.6	110.12	625	625	-0.0524	0.0108	468.12	1155.46	628.91	318.75	947.66	No	8.61	Si
SLU 80	67	35214	-1616.23	-1152.98	138.72	625	625	-0.0659	0.0108	562.27	1155.46	628.91	318.75	947.66	No	6.83	Si
SLU 80	317	-782.37	-1277.39	-911.26	109.52	625	625	-0.0521	0.0108	465.58	1155.46	628.91	318.75	947.66	No	8.65	Si
SLU 75	67	35056.07	-1606.59	-1146.1	138.73	625	625	-0.0655	0.0108	559.52	1155.46	628.91	318.75	947.66	No	6.83	Si
SLU 75	317	-917.21	-1268.77	-905.11	109.5	625	625	-0.0517	0.0108	463.12	1155.46	628.91	318.75	947.66	No	8.65	Si
SLU 76	67	34760.8	-1597.52	-1139.64	139.51	625	625	-0.0651	0.0108	556.93	1155.46	628.91	318.75	947.66	No	6.79	Si
SLU 76	317	-1003.9	-1260.29	-899.06	110.48	625	625	-0.0514	0.0108	460.7	1155.46	628.91	318.75	947.66	No	8.58	Si
SLU 83	67	36524.68	-1656.49	-1181.7	139.38	625	625	-0.0675	0.0108	573.76	1155.46	628.91	318.75	947.66	No	6.8	Si
SLU 83	317	-401.03	-1315.89	-938.72	109.24	625	625	-0.0536	0.0108	476.57	1155.46	628.91	318.75	947.66	No	8.67	Si
SLU 77	67	35563.68	-1624.53	-1158.9	137.16	625	625	-0.0662	0.0108	564.64	1155.46	628.91	318.75	947.66	No	6.91	Si
SLU 77	317	-633.3	-1285.67	-917.17	107.76	625	625	-0.0524	0.0108	467.94	1155.46	628.91	318.75	947.66	No	8.79	Si
SLU 73	67	34416.43	-1577.31	-1125.21	138.71	625	625	-0.0643	0.0108	551.16	1155.46	628.91	318.75	947.66	No	6.83	Si
SLU 73	317	-1100.63	-1242.79	-886.58	109.87	625	625	-0.0507	0.0108	455.71	1155.46	628.91	318.75	947.66	No	8.63	Si
SLU 82	67	36017.07	-1638.55	-1168.9	140.95	625	625	-0.0668	0.0108	568.64	1155.46	628.91	318.75	947.66	No	6.72	Si
SLU 82	317	-684.94	-1298.99	-926.67	110.99	625	625	-0.053	0.0108	471.75	1155.46	628.91	318.75	947.66	No	8.54	Si
SLU 81	67	36180.31	-1636.28	-1167.28	138.59	625	625	-0.0667	0.0108	567.99	1155.46	628.91	318.75	947.66	No	6.84	Si
SLU 81	317	-497.76	-1298.39	-926.24	108.63	625	625	-0.0529	0.0108	471.57	1155.46	628.91	318.75	947.66	No	8.72	Si
SLU 84	67	36361.44	-1658.77	-1183.32	141.74	625	625	-0.0676	0.0108	574.4	1155.46	628.91	318.75	947.66	No	6.69	Si
SLU 84	317	-588.21	-1316.5	-939.16	111.6	625	625	-0.0537	0.0108	476.74	1155.46	628.91	318.75	947.66	No	8.49	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	8.53	SLU 83	Si
V_SLU	6.686	SLU 84	Si

Maschio 81

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-12.3	114.1	-409.3	114.1	L4	L5	397	28	368	368	368			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 Intonaco armato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.5175	0.0135	0.03	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Entrambi	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 84	67	18438.08	-738.2	-0.0001435	0.0004492	0.0035	397	66892.47	105528.36	105528.36	5.72	No	Si
SLU 84	277	6577.45	-655.4	-0.0001025	0.0004492	0.0035	397	67320.38	97641.07	97641.07	14.84	No	Si
SLU 79	67	18057.33	-722.52	-0.0001399	0.0004492	0.0035	397	67127.37	104312.22	104312.22	5.78	No	Si
SLU 79	277	6332.49	-637.58	-0.0000992	0.0004492	0.0035	397	67150.46	95648.22	95648.22	15.1	No	Si
SLU 83	67	18439.84	-738.49	-0.0001435	0.0004492	0.0035	397	66887.39	105551.09	105551.09	5.72	No	Si
SLU 83	277	6566.76	-655.65	-0.0001025	0.0004492	0.0035	397	67322.13	97669.4	97669.4	14.87	No	Si
SLU 80	67	18055.57	-722.22	-0.0001398	0.0004492	0.0035	397	67131.08	104289.49	104289.49	5.78	No	Si
SLU 80	277	6343.18	-637.33	-0.0000992	0.0004492	0.0035	397	67147.38	95619.89	95619.89	15.07	No	Si
SLU 81	67	18262.9	-729.6	-0.0001416	0.0004492	0.0035	397	67030.25	104861.1	104861.1	5.74	No	Si
SLU 81	277	6418.95	-647.01	-0.0001008	0.0004492	0.0035	397	67251.94	96702.76	96702.76	15.07	No	Si
SLU 82	67	18261.13	-729.3	-0.0001415	0.0004492	0.0035	397	67034.57	104838.36	104838.36	5.74	No	Si
SLU 82	277	6429.64	-646.76	-0.0001008	0.0004492	0.0035	397	67249.55	96674.43	96674.43	15.04	No	Si
SLU 74	67	18000.63	-719.21	-0.0001392	0.0004492	0.0035	397	67167.68	104056.07	104056.07	5.78	No	Si
SLU 74	277	6223.45	-634.29	-0.0000984	0.0004492	0.0035	397	67108.93	95280.13	95280.13	15.31	No	Si
SLU 78	67	18175.81	-727.82	-0.0001411	0.0004492	0.0035	397	67056.01	104723.32	104723.32	5.76	No	Si
SLU 78	277	6381.94	-642.68	-0.0001001	0.0004492	0.0035	397	67208.56	96218.44	96218.44	15.08	No	Si
SLU 75	67	17998.86	-718.92	-0.0001391	0.0004492	0.0035	397	67171.11	104033.33	104033.33	5.78	No	Si
SLU 75	277	6234.14	-634.04	-0.0000984	0.0004492	0.0035	397	67105.6	95251.8	95251.8	15.28	No	Si
SLU 77	67	18177.57	-728.11	-0.0001411	0.0004492	0.0035	397	67051.82	104746.06	104746.06	5.76	No	Si
SLU 77	277	6371.25	-642.93	-0.0001001	0.0004492	0.0035	397	67211.25	96246.77	96246.77	15.11	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 70	67	16870.4	-669.77	-477.8	82.37	397	397	-0.043	0.0108	255.33	1155.46	399.48	202.47	601.95	No	7.31	Si
SLU 70	277	5490.44	-580.35	-414.01	82.14	397	397	-0.0372	0.0108	229.81	1155.46	399.48	202.47	601.95	No	7.33	Si
SLU 71	67	16751.92	-664.47	-474.02	81.84	397	397	-0.0426	0.0108	253.81	1155.46	399.48	202.47	601.95	No	7.36	Si
SLU 71	277	5440.99	-575.25	-410.37	81.62	397	397	-0.0369	0.0108	228.36	1155.46	399.48	202.47	601.95	No	7.38	Si
SLU 48	67	15080.6	-591.91	-422.25	82.23	397	397	-0.038	0.0108	233.11	1155.46	399.48	202.47	601.95	No	7.32	Si
SLU 48	277	4393.27	-500.76	-357.23	82.03	397	397	-0.0321	0.0108	207.1	1155.46	399.48	202.47	601.95	No	7.34	Si
SLU 69	67	16872.16	-670.07	-478.01	82.46	397	397	-0.043	0.0108	255.41	1155.46	399.48	202.47	601.95	No	7.3	Si
SLU 69	277	5479.75	-580.61	-414.19	82.24	397	397	-0.0373	0.0108	229.88	1155.46	399.48	202.47	601.95	No	7.32	Si
SLU 49	67	15078.84	-591.62	-422.05	82.13	397	397	-0.038	0.0108	233.03	1155.46	399.48	202.47	601.95	No	7.33	Si
SLU 49	277	4403.96	-500.51	-357.05	81.93	397	397	-0.0321	0.0108	207.03	1155.46	399.48	202.47	601.95	No	7.35	Si
SLU 66	67	16695.22	-661.17	-471.66	82.08	397	397	-0.0424	0.0108	252.87	1155.46	399.48	202.47	601.95	No	7.33	Si
SLU 66	277	5331.94	-571.96	-408.02	81.86	397	397	-0.0367	0.0108	227.42	1155.46	399.48	202.47	601.95	No	7.35	Si
SLU 72	67	16750.16	-664.18	-473.81	81.75	397	397	-0.0426	0.0108	253.73	1155.46	399.48	202.47	601.95	No	7.36	Si
SLU 72	277	5451.68	-575	-410.19	81.52	397	397	-0.0369	0.0108	228.28	1155.46	399.48	202.47	601.95	No	7.38	Si
SLU 46	67	14901.89	-582.72	-415.7	81.75	397	397	-0.0374	0.0108	230.49	1155.46	399.48	202.47	601.95	No	7.36	Si
SLU 46	277	4256.15	-491.86	-350.88	81.55	397	397	-0.0316	0.0108	204.56	1155.46	399.48	202.47	601.95	No	7.38	Si
SLU 67	67	16693.45	-660.87	-471.45	81.99	397	397	-0.0424	0.0108	252.79	1155.46	399.48	202.47	601.95	No	7.34	Si
SLU 67	277	5342.63	-571.71	-407.84	81.76	397	397	-0.0367	0.0108	227.35	1155.46	399.48	202.47	601.95	No	7.36	Si
SLU 45	67	14903.66	-583.01	-415.91	81.84	397	397	-0.0374	0.0108	230.57	1155.46	399.48	202.47	601.95	No	7.36	Si
SLU 45	277	4245.46	-492.12	-351.06	81.65	397	397	-0.0316	0.0108	204.63	1155.46	399.48	202.47	601.95	No	7.37	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	5.723	SLU 84	Si
V_SLU	7.3	SLU 69	Si

Maschio 82

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-1100.3	-468.5	-1100.3	-341.4	L4	Z medio 271 cm	127.1	28	204	204	204			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco armato solo un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 83	67	579.76	-260.47	-0.0001498	0.0003743	0.0035	127.09	4652.4	8382.22	8382.22	14.46	No	Si
SLU 83	271	-112.18	-206.86	-0.0001027	0.0003743	0.0035	127.09	5639.84	8074.04	8074.04	71.97	No	Si
SLU 75	67	558.11	-252.54	-0.0001437	0.0003743	0.0035	127.09	4861.83	8404.59	8404.59	15.06	No	Si
SLU 75	271	-116.88	-200.35	-0.0000991	0.0003743	0.0035	127.09	5691.13	7998.05	7998.05	68.43	No	Si
SLU 78	67	565.67	-254.83	-0.0001455	0.0003743	0.0035	127.09	4803.72	8398.97	8398.97	14.85	No	Si
SLU 78	271	-119.24	-202.45	-0.0001004	0.0003743	0.0035	127.09	5676.24	8022.13	8022.13	67.28	No	Si
SLU 79	67	573.72	-251.89	-0.0001437	0.0003743	0.0035	127.09	4878.04	8406.2	8406.2	14.65	No	Si
SLU 79	271	-133.69	-199.96	-0.0000993	0.0003743	0.0035	127.09	5693.76	7993.57	7993.57	59.79	No	Si
SLU 74	67	567.67	-251.09	-0.0001429	0.0003743	0.0035	127.09	4897.81	8408.21	8408.21	14.81	No	Si
SLU 74	271	-131.16	-199.15	-0.0000987	0.0003743	0.0035	127.09	5698.99	7984.39	7984.39	60.88	No	Si
SLU 80	67	564.16	-253.35	-0.0001444	0.0003743	0.0035	127.09	4841.65	8402.61	8402.61	14.89	No	Si
SLU 80	271	-119.41	-201.16	-0.0000996	0.0003743	0.0035	127.09	5685.55	8007.31	8007.31	67.06	No	Si
SLU 77	67	575.23	-253.38	-0.0001447	0.0003743	0.0035	127.09	4840.86	8402.53	8402.53	14.61	No	Si
SLU 77	271	-133.52	-201.24	-0.0001	0.0003743	0.0035	127.09	5684.98	8008.25	8008.25	59.98	No	Si
SLU 84	67	570.2	-261.92	-0.0001505	0.0003743	0.0035	127.09	4611.65	8376.94	8376.94	14.69	No	Si
SLU 84	271	-97.9	-208.07	-0.0001031	0.0003743	0.0035	127.09	5628.72	8088.5	8088.5	82.62	No	Si
SLU 81	67	572.2	-258.18	-0.000148	0.0003743	0.0035	127.09	4715.03	8390.59	8390.59	14.66	No	Si
SLU 81	271	-109.81	-204.77	-0.0001015	0.0003743	0.0035	127.09	5657.98	8049.17	8049.17	73.3	No	Si
SLU 82	67	562.64	-259.63	-0.0001487	0.0003743	0.0035	127.09	4675.45	8385.26	8385.26	14.9	No	Si
SLU 82	271	-95.53	-205.97	-0.0001018	0.0003743	0.0035	127.09	5647.75	8063.41	8063.41	84.4	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 78	67	565.67	-254.83	-212.2	-16.11	127.09	127.09	-0.0596	0.0108	68	214.1	106.56	32.41	138.97	No	8.63	Si
SLU 78	271	-119.24	-202.45	-168.58	20.18	127.09	127.09	-0.0474	0.0108	56.37	214.1	106.56	32.41	138.97	No	6.89	Si
SLU 81	67	572.2	-258.18	-214.99	-15.97	127.09	127.09	-0.0604	0.0108	68.75	214.1	106.56	32.41	138.97	No	8.7	Si
SLU 81	271	-109.81	-204.77	-170.51	20.41	127.09	127.09	-0.0479	0.0108	56.89	214.1	106.56	32.41	138.97	No	6.81	Si
SLU 71	67	541.99	-226.56	-188.66	-12.42	127.09	127.09	-0.053	0.0108	61.73	214.1	106.56	32.41	138.97	No	11.19	Si
SLU 71	271	-178.37	-178.95	-149.02	20.32	127.09	127.09	-0.0419	0.0108	51.16	214.1	106.56	32.41	138.97	No	6.84	Si
SLU 69	67	543.5	-228.04	-189.89	-12.6	127.09	127.09	-0.0534	0.0108	62.06	214.1	106.56	32.41	138.97	No	11.03	Si
SLU 69	271	-178.2	-180.24	-150.09	20.38	127.09	127.09	-0.0422	0.0108	51.44	214.1	106.56	32.41	138.97	No	6.82	Si
SLU 79	67	573.72	-251.89	-209.76	-14.99	127.09	127.09	-0.0589	0.0108	67.35	214.1	106.56	32.41	138.97	No	9.27	Si
SLU 79	271	-133.69	-199.96	-166.51	20.86	127.09	127.09	-0.0468	0.0108	55.82	214.1	106.56	32.41	138.97	No	6.66	Si
SLU 74	67	567.67	-251.09	-209.09	-15.1	127.09	127.09	-0.0588	0.0108	67.18	214.1	106.56	32.41	138.97	No	9.2	Si
SLU 74	271	-131.16	-199.15	-165.83	20.58	127.09	127.09	-0.0466	0.0108	55.64	214.1	106.56	32.41	138.97	No	6.75	Si
SLU 80	67	564.16	-253.35	-210.96	-15.93	127.09	127.09	-0.0593	0.0108	67.68	214.1	106.56	32.41	138.97	No	8.72	Si
SLU 80	271	-119.41	-201.16	-167.51	20.13	127.09	127.09	-0.0471	0.0108	56.09	214.1	106.56	32.41	138.97	No	6.9	Si
SLU 83	67	579.76	-260.47	-216.89	-16.03	127.09	127.09	-0.0609	0.0108	69.26	214.1	106.56	32.41	138.97	No	8.67	Si
SLU 83	271	-112.18	-206.86	-172.26	20.75	127.09	127.09	-0.0484	0.0108	57.35	214.1	106.56	32.41	138.97	No	6.7	Si
SLU 66	67	535.94	-225.76	-187.99	-12.54	127.09	127.09	-0.0528	0.0108	61.55	214.1	106.56	32.41	138.97	No	11.08	Si
SLU 66	271	-175.83	-178.14	-148.34	20.04	127.09	127.09	-0.0417	0.0108	50.98	214.1	106.56	32.41	138.97	No	6.93	Si
SLU 77	67	575.23	-253.38	-210.99	-15.16	127.09	127.09	-0.0593	0.0108	67.68	214.1	106.56	32.41	138.97	No	9.17	Si
SLU 77	271	-133.52	-201.24	-167.58	20.92	127.09	127.09	-0.0471	0.0108	56.11	214.1	106.56	32.41	138.97	No	6.64	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	14.458	SLU 83	Si
V_SLU	6.644	SLU 77	Si

Maschio 83

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-1100.3	-468.5	-1100.3	-341.4	Z medio 271 cm	L5	127.1	28	164	164	164			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco armato solo un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 82	271	282.67	-198.71	-0.0001023	0.0003743	0.0035	127.09	5701.73	7835.83	7835.83	27.72	No	Si
SLU 82	435	-790.79	-177.9	-0.000103	0.0003743	0.0035	127.09	5753.93	7629.25	7629.25	9.65	No	Si
SLU 81	271	303.42	-197.56	-0.0001022	0.0003743	0.0035	127.09	5708.57	7821.86	7821.86	25.78	No	Si
SLU 81	435	-803.85	-176.98	-0.0001028	0.0003743	0.0035	127.09	5752.73	7607.05	7607.05	9.46	No	Si
SLU 84	271	292.5	-200.79	-0.0001038	0.0003743	0.0035	127.09	5688.17	7861.29	7861.29	26.88	No	Si
SLU 84	435	-802.58	-180.01	-0.0001045	0.0003743	0.0035	127.09	5755.55	7680.28	7680.28	9.57	No	Si
SLU 77	271	331.42	-194.98	-0.0001014	0.0003743	0.0035	127.09	5722.23	7790.77	7790.77	23.51	No	Si
SLU 77	435	-793.65	-175.27	-0.0001016	0.0003743	0.0035	127.09	5749.7	7566.06	7566.06	9.53	No	Si
SLU 78	271	310.66	-196.13	-0.0001015	0.0003743	0.0035	127.09	5716.43	7804.6	7804.6	25.12	No	Si
SLU 78	435	-780.58	-176.19	-0.0001018	0.0003743	0.0035	127.09	5751.46	7588.07	7588.07	9.72	No	Si
SLU 62	271	294.4	-179.52	-0.0000917	0.0003743	0.0035	127.09	5755.31	7547.78	7547.78	25.64	No	Si
SLU 62	435	-746.53	-160.32	-0.000092	0.0003743	0.0035	127.09	5679.65	7223.89	7223.89	9.68	No	Si
SLU 74	271	321.59	-192.9	-0.0000999	0.0003743	0.0035	127.09	5731.56	7765.92	7765.92	24.15	No	Si
SLU 74	435	-781.85	-173.16	-0.0001001	0.0003743	0.0035	127.09	5744.58	7516.25	7516.25	9.61	No	Si
SLU 83	271	313.25	-199.64	-0.0001036	0.0003743	0.0035	127.09	5695.85	7847.2	7847.2	25.05	No	Si
SLU 83	435	-815.64	-179.09	-0.0001043	0.0003743	0.0035	127.09	5755.03	7657.85	7657.85	9.39	No	Si
SLU 79	271	330.89	-193.7	-0.0001006	0.0003743	0.0035	127.09	5728.15	7775.48	7775.48	23.5	No	Si
SLU 79	435	-790.93	-174.01	-0.0001008	0.0003743	0.0035	127.09	5746.83	7536.21	7536.21	9.53	No	Si
SLU 80	271	310.13	-194.85	-0.0001008	0.0003743	0.0035	127.09	5722.86	7789.23	7789.23	25.12	No	Si
SLU 80	435	-777.87	-174.93	-0.000101	0.0003743	0.0035	127.09	5748.99	7558.07	7558.07	9.72	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 79	271	330.89	-193.7	-161.3	10.75	127.09	127.09	-0.0453	0.0108	63.27	166.52	106.56	32.41	138.97	No	12.93	Si
SLU 79	435	-790.93	-174.01	-144.9	45.96	127.09	127.09	-0.0407	0.0108	58.19	166.52	106.56	32.41	138.97	No	3.02	Si
SLU 80	271	310.13	-194.85	-162.26	9.6	127.09	127.09	-0.0456	0.0108	63.57	166.52	106.56	32.41	138.97	No	14.47	Si
SLU 80	435	-777.87	-174.93	-145.67	45.04	127.09	127.09	-0.0409	0.0108	58.43	166.52	106.56	32.41	138.97	No	3.09	Si
SLU 75	271	300.84	-194.05	-161.59	9.23	127.09	127.09	-0.0454	0.0108	63.36	166.52	106.56	32.41	138.97	No	15.05	Si
SLU 75	435	-768.79	-174.09	-144.96	44.51	127.09	127.09	-0.0407	0.0108	58.21	166.52	106.56	32.41	138.97	No	3.12	Si
SLU 77	271	331.42	-194.98	-162.36	10.71	127.09	127.09	-0.0456	0.0108	63.6	166.52	106.56	32.41	138.97	No	12.98	Si
SLU 77	435	-793.65	-175.27	-145.95	46.17	127.09	127.09	-0.041	0.0108	58.52	166.52	106.56	32.41	138.97	No	3.01	Si
SLU 81	271	303.42	-197.56	-164.51	9.96	127.09	127.09	-0.0462	0.0108	64.27	166.52	106.56	32.41	138.97	No	13.95	Si
SLU 81	435	-803.85	-176.98	-147.38	46.07	127.09	127.09	-0.0414	0.0108	58.96	166.52	106.56	32.41	138.97	No	3.02	Si
SLU 74	271	321.59	-192.9	-160.63	10.38	127.09	127.09	-0.0451	0.0108	63.07	166.52	106.56	32.41	138.97	No	13.39	Si
SLU 74	435	-781.85	-173.16	-144.2	45.43	127.09	127.09	-0.0405	0.0108	57.97	166.52	106.56	32.41	138.97	No	3.06	Si
SLU 78	271	310.66	-196.13	-163.32	9.56	127.09	127.09	-0.0459	0.0108	63.9	166.52	106.56	32.41	138.97	No	14.53	Si
SLU 78	435	-780.58	-176.19	-146.72	45.25	127.09	127.09	-0.0412	0.0108	58.75	166.52	106.56	32.41	138.97	No	3.07	Si
SLU 83	271	313.25	-199.64	-166.24	10.29	127.09	127.09	-0.0467	0.0108	64.81	166.52	106.56	32.41	138.97	No	13.5	Si
SLU 83	435	-815.64	-179.09	-149.13	46.81	127.09	127.09	-0.0419	0.0108	59.5	166.52	106.56	32.41	138.97	No	2.97	Si
SLU 82	271	282.67	-198.71	-165.47	8.82	127.09	127.09	-0.0465	0.0108	64.56	166.52	106.56	32.41	138.97	No	15.76	Si
SLU 82	435	-790.79	-177.9	-148.14	45.14	127.09	127.09	-0.0416	0.0108	59.2	166.52	106.56	32.41	138.97	No	3.08	Si
SLU 84	271	292.5	-200.79	-167.2	9.15	127.09	127.09	-0.047	0.0108	65.1	166.52	106.56	32.41	138.97	No	15.19	Si
SLU 84	435	-802.58	-180.01	-149.9	45.88	127.09	127.09	-0.0421	0.0108	59.74	166.52	106.56	32.41	138.97	No	3.03	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	9.389	SLU 83	Si
V_SLU	2.969	SLU 83	Si

Maschio 85

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-1100.3	-331.4	-1100.3	-74.9	F7	L5	256.5	28	92.9	21.9	21.9			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco armato solo un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 81	413	1432.23	-401.35	-0.0001042	0.0003743	0.0035	256.5	23219.48	31934.43	31934.43	22.3	No	Si
SLU 81	435	-988.87	-396.98	-0.0001001	0.0003743	0.0035	256.5	23271.03	32719.2	32719.2	33.09	No	Si
SLU 78	413	1398.3	-400.18	-0.0001036	0.0003743	0.0035	256.5	23233.98	31904.58	31904.58	22.82	No	Si
SLU 78	435	-936.57	-395.8	-0.0000995	0.0003743	0.0035	256.5	23283.75	32688.43	32688.43	34.9	No	Si
SLU 84	413	1429.83	-407.92	-0.0001061	0.0003743	0.0035	256.5	23129.52	32094.7	32094.7	22.45	No	Si
SLU 84	435	-961.81	-403.56	-0.0001019	0.0003743	0.0035	256.5	23190.98	32879.82	32879.82	34.19	No	Si
SLU 79	413	1434.26	-396.09	-0.0001027	0.0003743	0.0035	256.5	23280.69	31801.17	31801.17	22.17	No	Si
SLU 79	435	-944.36	-391.69	-0.0000984	0.0003743	0.0035	256.5	23324.26	32576.46	32576.46	34.5	No	Si
SLU 82	413	1388.6	-402.59	-0.0001042	0.0003743	0.0035	256.5	23203.76	31965.8	31965.8	23.02	No	Si
SLU 82	435	-975.76	-398.21	-0.0001004	0.0003743	0.0035	256.5	23257.16	32750.81	32750.81	33.56	No	Si
SLU 83	413	1473.46	-406.69	-0.000106	0.0003743	0.0035	256.5	23147.55	32066.24	32066.24	21.76	No	Si
SLU 83	435	-974.92	-402.32	-0.0001016	0.0003743	0.0035	256.5	23207.17	32851.12	32851.12	33.7	No	Si
SLU 74	413	1400.7	-393.61	-0.0001017	0.0003743	0.0035	256.5	23306.09	31739.02	31739.02	22.66	No	Si
SLU 74	435	-963.64	-389.22	-0.0000978	0.0003743	0.0035	256.5	23345.88	32505.16	32505.16	33.73	No	Si
SLU 77	413	1441.93	-398.95	-0.0001035	0.0003743	0.0035	256.5	23248.66	31873.36	31873.36	22.1	No	Si
SLU 77	435	-949.68	-394.56	-0.0000992	0.0003743	0.0035	256.5	23296.57	32655.49	32655.49	34.39	No	Si
SLU 80	413	1390.63	-397.32	-0.0001027	0.0003743	0.0035	256.5	23267.25	31832.21	31832.21	22.89	No	Si
SLU 80	435	-931.25	-392.93	-0.0000986	0.0003743	0.0035	256.5	23312.68	32610.97	32610.97	35.02	No	Si
SLU 62	413	1320.39	-364.17	-0.0000929	0.0003743	0.0035	256.5	23443.35	30824.43	30824.43	23.34	No	Si
SLU 62	435	-888.48	-359.71	-0.0000891	0.0003743	0.0035	256.5	23437.62	31235.83	31235.83	35.16	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 81	413	1432.23	-401.35	-334.21	107.28	256.5	256.5	-0.0465	0.0108	168.25	95.16	215.06	65.41	263.41	No	2.46	Si
SLU 81	435	-988.87	-396.98	-330.57	107.51	256.5	256.5	-0.046	0.0108	166.79	95.16	215.06	65.41	261.95	No	2.44	Si
SLU 80	413	1390.63	-397.32	-330.85	102.79	256.5	256.5	-0.0461	0.0108	166.91	95.16	215.06	65.41	262.06	No	2.55	Si
SLU 80	435	-931.25	-392.93	-327.2	103.02	256.5	256.5	-0.0456	0.0108	165.45	95.16	215.06	65.41	260.6	No	2.53	Si
SLU 83	413	1473.46	-406.69	-338.66	108.47	256.5	256.5	-0.0472	0.0108	170.03	95.16	215.06	65.41	265.19	No	2.44	Si
SLU 83	435	-974.92	-402.32	-335.02	108.7	256.5	256.5	-0.0466	0.0108	168.58	95.16	215.06	65.41	263.73	No	2.43	Si
SLU 84	413	1429.83	-407.92	-339.68	105.86	256.5	256.5	-0.0473	0.0108	170.44	95.16	215.06	65.41	265.6	No	2.51	Si
SLU 84	435	-961.81	-403.56	-336.05	106.09	256.5	256.5	-0.0468	0.0108	168.99	95.16	215.06	65.41	264.14	No	2.49	Si
SLU 77	413	1441.93	-398.95	-332.21	105.96	256.5	256.5	-0.0463	0.0108	167.45	95.16	215.06	65.41	262.61	No	2.48	Si
SLU 77	435	-949.68	-394.56	-328.56	106.19	256.5	256.5	-0.0457	0.0108	165.99	95.16	215.06	65.41	261.15	No	2.46	Si
SLU 82	413	1388.6	-402.59	-335.24	104.67	256.5	256.5	-0.0467	0.0108	168.66	95.16	215.06	65.41	263.82	No	2.52	Si
SLU 82	435	-975.76	-398.21	-331.6	104.89	256.5	256.5	-0.0462	0.0108	167.21	95.16	215.06	65.41	262.36	No	2.5	Si
SLU 78	413	1398.3	-400.18	-333.23	103.35	256.5	256.5	-0.0464	0.0108	167.86	95.16	215.06	65.41	263.02	No	2.54	Si
SLU 78	435	-936.57	-395.8	-329.59	103.58	256.5	256.5	-0.0459	0.0108	166.4	95.16	215.06	65.41	261.56	No	2.53	Si
SLU 75	413	1357.07	-394.84	-328.79	102.16	256.5	256.5	-0.0458	0.0108	166.08	95.16	215.06	65.41	261.24	No	2.56	Si
SLU 75	435	-950.53	-390.45	-325.13	102.38	256.5	256.5	-0.0453	0.0108	164.62	95.16	215.06	65.41	259.78	No	2.54	Si
SLU 79	413	1434.26	-396.09	-329.83	105.4	256.5	256.5	-0.0459	0.0108	166.5	95.16	215.06	65.41	261.65	No	2.48	Si
SLU 79	435	-944.36	-391.69	-326.17	105.63	256.5	256.5	-0.0454	0.0108	165.04	95.16	215.06	65.41	260.19	No	2.46	Si
SLU 74	413	1400.7	-393.61	-327.76	104.77	256.5	256.5	-0.0456	0.0108	165.67	95.16	215.06	65.41	260.83	No	2.49	Si
SLU 74	435	-963.64	-389.22	-324.11	105	256.5	256.5	-0.0451	0.0108	164.21	95.16	215.06	65.41	259.37	No	2.47	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	21.763	SLU 83	Si
V_SLU	2.426	SLU 83	Si

Maschio 86

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-1100.3	-331.4	-1100.3	-35.4	L4	Z medio 353 cm	296	28	286	204	368			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco armato solo un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 72	67	390.59	-566.26	-0.0001238	0.0003743	0.0035	296	27566.17	45533.95	45533.95	116.58	No	Si
SLU 72	271	3017.76	-492.02	-0.0001169	0.0003743	0.0035	296	30358.71	43297.76	43297.76	14.35	No	Si
SLU 79	67	496.27	-625.37	-0.0001412	0.0003743	0.0035	296	23959.82	45128.22	45128.22	90.93	No	Si
SLU 79	271	3076.08	-547.7	-0.0001323	0.0003743	0.0035	296	28445.47	45054.67	45054.67	14.65	No	Si
SLU 70	67	394.3	-569.9	-0.0001249	0.0003743	0.0035	296	27379.51	45604.9	45604.9	115.66	No	Si
SLU 70	271	3044.29	-495.51	-0.0001179	0.0003743	0.0035	296	30270.69	43403.44	43403.44	14.26	No	Si
SLU 71	67	534.14	-563.55	-0.0001238	0.0003743	0.0035	296	27702.04	45468.93	45468.93	85.13	No	Si
SLU 71	271	3037.37	-490.41	-0.0001165	0.0003743	0.0035	296	30397.82	43249.27	43249.27	14.24	No	Si
SLU 78	67	356.43	-631.72	-0.0001424	0.0003743	0.0035	296	23499.6	45077.07	45077.07	126.47	No	Si
SLU 78	271	3083	-552.8	-0.0001337	0.0003743	0.0035	296	28215.83	45194.3	45194.3	14.66	No	Si
SLU 68	67	246.66	-561.53	-0.0001218	0.0003743	0.0035	296	27801.67	45419.36	45419.36	184.14	No	Si
SLU 68	271	2928.63	-486.51	-0.000115	0.0003743	0.0035	296	30488.91	43132.23	43132.23	14.73	No	Si
SLU 66	67	489.63	-560.65	-0.0001228	0.0003743	0.0035	296	27844.33	45397.62	45397.62	92.72	No	Si
SLU 66	271	2987.85	-487.32	-0.0001155	0.0003743	0.0035	296	30470.42	43156.48	43156.48	14.44	No	Si
SLU 77	67	499.99	-629.01	-0.0001423	0.0003743	0.0035	296	23697.66	45098.8	45098.8	90.2	No	Si
SLU 77	271	3102.61	-551.19	-0.0001334	0.0003743	0.0035	296	28289.24	45150.9	45150.9	14.55	No	Si
SLU 67	67	346.08	-563.36	-0.0001228	0.0003743	0.0035	296	27711.22	45464.43	45464.43	131.37	No	Si
SLU 67	271	2968.24	-488.93	-0.0001158	0.0003743	0.0035	296	30433.05	43204.72	43204.72	14.56	No	Si
SLU 69	67	537.85	-567.19	-0.0001248	0.0003743	0.0035	296	27518.83	45555.93	45555.93	84.7	No	Si
SLU 69	271	3063.91	-493.9	-0.0001176	0.0003743	0.0035	296	30311.77	43354.67	43354.67	14.15	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 74	67	451.76	-622.48	-518.35	107.86	296	296	-0.0625	0.0108	247.23	309.25	248.18	75.48	323.66	No	3	Si
SLU 74	271	3026.56	-544.61	-453.5	113.65	296	296	-0.0547	0.0108	221.29	309.25	248.18	75.48	323.66	No	2.85	Si
SLU 80	67	352.72	-628.08	-523.01	105.55	296	296	-0.0631	0.0108	249.09	309.25	248.18	75.48	323.66	No	3.07	Si
SLU 80	271	3056.46	-549.31	-457.41	111.4	296	296	-0.0552	0.0108	222.86	309.25	248.18	75.48	323.66	No	2.91	Si
SLU 79	67	496.27	-625.37	-520.75	108.38	296	296	-0.0628	0.0108	248.19	309.25	248.18	75.48	323.66	No	2.99	Si
SLU 79	271	3076.08	-547.7	-456.08	114.22	296	296	-0.055	0.0108	222.32	309.25	248.18	75.48	323.66	No	2.83	Si
SLU 75	67	308.21	-625.19	-520.6	105.04	296	296	-0.0628	0.0108	248.13	309.25	248.18	75.48	323.66	No	3.08	Si
SLU 75	271	3006.94	-546.22	-454.84	110.83	296	296	-0.0549	0.0108	221.83	309.25	248.18	75.48	323.66	No	2.92	Si
SLU 77	67	499.99	-629.01	-523.79	108.97	296	296	-0.0632	0.0108	249.4	309.25	248.18	75.48	323.66	No	2.97	Si
SLU 77	271	3102.61	-551.19	-458.98	114.85	296	296	-0.0554	0.0108	223.48	309.25	248.18	75.48	323.66	No	2.82	Si
SLU 81	67	383.6	-638.8	-531.94	110.51	296	296	-0.0642	0.0108	252.66	309.25	248.18	75.48	323.66	No	2.93	Si
SLU 81	271	2940.56	-559.08	-465.56	116.76	296	296	-0.0562	0.0108	226.11	309.25	248.18	75.48	323.66	No	2.77	Si
SLU 78	67	356.43	-631.72	-526.04	106.15	296	296	-0.0635	0.0108	250.31	309.25	248.18	75.48	323.66	No	3.05	Si
SLU 78	271	3083	-552.8	-460.32	112.03	296	296	-0.0555	0.0108	224.02	309.25	248.18	75.48	323.66	No	2.89	Si
SLU 83	67	431.82	-645.33	-537.38	111.62	296	296	-0.0648	0.0108	254.84	309.25	248.18	75.48	323.66	No	2.9	Si
SLU 83	271	3016.61	-565.67	-471.04	117.95	296	296	-0.0568	0.0108	228.31	309.25	248.18	75.48	323.66	No	2.74	Si
SLU 82	67	240.05	-641.51	-534.19	107.68	296	296	-0.0645	0.0108	253.57	309.25	248.18	75.48	323.66	No	3.01	Si
SLU 82	271	2920.94	-560.69	-466.9	113.94	296	296	-0.0563	0.0108	226.65	309.25	248.18	75.48	323.66	No	2.84	Si
SLU 84	67	288.27	-648.04	-539.63	108.8	296	296	-0.0651	0.0108	255.74	309.25	248.18	75.48	323.66	No	2.97	Si
SLU 84	271	2997	-567.28	-472.38	115.13	296	296	-0.057	0.0108	228.84	309.25	248.18	75.48	323.66	No	2.81	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	14.15	SLU 69	Si
V_SLU	2.744	SLU 83	Si

Maschio 87

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-1100.3	90.6	-1100.3	114.1	L4	L5	23.5	28	368	368	368			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco armato solo un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 81	67	-104.6	-64.38	-0.0003366	0.0003743	0.0035	18.8	29.43	259.44	259.44	2.48	No	Si
SLU 81	435	75.03	-51.2	-0.0002132	0.0003743	0.0035	18.8	141.82	285.99	285.99	3.81	No	Si
SLU 77	67	-100.3	-63.9	-0.0003252	0.0003743	0.0035	18.8	34.63	260.94	260.94	2.6	No	Si
SLU 77	435	66.27	-50.91	-0.0002033	0.0003743	0.0035	18.8	143.61	286.12	286.12	4.32	No	Si
SLU 73	67	-108	-61.82	-0.0003188	0.0003743	0.0035	18.8	56.02	267.43	267.43	2.48	No	Si
SLU 73	435	75.76	-48.94	-0.0002032	0.0003743	0.0035	18.8	154.95	287.16	287.16	3.79	No	Si
SLU 78	67	-105.8	-63.86	-0.0003336	0.0003743	0.0035	18.8	35.05	261.07	261.07	2.47	No	Si
SLU 78	435	71.72	-50.9	-0.0002085	0.0003743	0.0035	18.8	143.67	286.13	286.13	3.99	No	Si
SLU 75	67	-105.29	-63.06	-0.0003254	0.0003743	0.0035	18.8	43.53	263.58	263.58	2.5	No	Si
SLU 75	435	72	-50.1	-0.000205	0.0003743	0.0035	18.8	148.44	286.53	286.53	3.98	No	Si
SLU 84	67	-110.62	-65.15	-0.0003551	0.0003743	0.0035	18.8	21.03	257.07	257.07	2.32	No	Si
SLU 84	435	80.2	-51.99	-0.0002223	0.0003743	0.0035	18.8	136.8	285.63	285.63	3.56	No	Si
SLU 82	67	-110.1	-64.34	-0.0003456	0.0003743	0.0035	18.8	29.87	259.56	259.56	2.36	No	Si
SLU 82	435	80.48	-51.19	-0.0002186	0.0003743	0.0035	18.8	141.88	285.99	285.99	3.55	No	Si
SLU 76	67	-108.52	-62.63	-0.0003266	0.0003743	0.0035	18.8	47.89	264.9	264.9	2.44	No	Si
SLU 76	435	75.48	-49.74	-0.0002067	0.0003743	0.0035	18.8	150.5	286.72	286.72	3.8	No	Si
SLU 80	67	-105.37	-63.46	-0.0003292	0.0003743	0.0035	18.8	39.26	262.3	262.3	2.49	No	Si
SLU 80	435	71.57	-50.55	-0.0002067	0.0003743	0.0035	18.8	145.78	286.3	286.3	4	No	Si
SLU 83	67	-105.12	-65.19	-0.0003456	0.0003743	0.0035	18.8	20.58	256.94	256.94	2.44	No	Si
SLU 83	435	74.75	-52	-0.0002168	0.0003743	0.0035	18.8	136.74	285.62	285.62	3.82	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 83	67	-105.12	-65.19	-54.29	16.24	18.8	23.5	0	0	0	404.41	15.76	4.79	20.56	No	1.27	Si
SLU 83	435	74.75	-52	-43.3	-7.58	18.8	23.5	0	0	0	404.41	15.76	4.79	20.56	No	2.71	Si
SLU 77	67	-100.3	-63.9	-53.21	16.03	18.8	23.5	0	0	0	404.41	15.76	4.79	20.56	No	1.28	Si
SLU 77	435	66.27	-50.91	-42.39	-7.09	18.8	23.5	0	0	0	404.41	15.76	4.79	20.56	No	2.9	Si
SLU 74	67	-99.79	-63.1	-52.54	15.79	18.8	23.5	0	0	0	404.41	15.76	4.79	20.56	No	1.3	Si
SLU 74	435	66.54	-50.11	-41.72	-7.05	18.8	23.5	0	0	0	404.41	15.76	4.79	20.56	No	2.92	Si
SLU 84	67	-110.62	-65.15	-54.25	15.95	18.8	23.5	0	0	0	404.41	15.76	4.79	20.56	No	1.29	Si
SLU 84	435	80.2	-51.99	-43.29	-7.91	18.8	23.5	0	0	0	404.41	15.76	4.79	20.56	No	2.6	Si
SLU 82	67	-110.1	-64.34	-53.58	15.72	18.8	23.5	0	0	0	404.41	15.76	4.79	20.56	No	1.31	Si
SLU 82	435	80.48	-51.19	-42.62	-7.87	18.8	23.5	0	0	0	404.41	15.76	4.79	20.56	No	2.61	Si
SLU 79	67	-99.87	-63.5	-52.88	15.92	18.8	23.5	0	0	0	404.41	15.76	4.79	20.56	No	1.29	Si
SLU 79	435	66.12	-50.56	-42.1	-7.05	18.8	23.5	0	0	0	404.41	15.76	4.79	20.56	No	2.92	Si
SLU 80	67	-105.37	-63.46	-52.85	15.63	18.8	23.5	0	0	0	404.41	15.76	4.79	20.56	No	1.32	Si
SLU 80	435	71.57	-50.55	-42.09	-7.38	18.8	23.5	0	0	0	404.41	15.76	4.79	20.56	No	2.79	Si
SLU 78	67	-105.8	-63.86	-53.18	15.74	18.8	23.5	0	0	0	404.41	15.76	4.79	20.56	No	1.31	Si
SLU 78	435	71.72	-50.9	-42.38	-7.42	18.8	23.5	0	0	0	404.41	15.76	4.79	20.56	No	2.77	Si
SLU 75	67	-105.29	-63.06	-52.51	15.5	18.8	23.5	0	0	0	404.41	15.76	4.79	20.56	No	1.33	Si
SLU 75	435	72	-50.1	-41.72	-7.37	18.8	23.5	0	0	0	404.41	15.76	4.79	20.56	No	2.79	Si
SLU 81	67	-104.6	-64.38	-53.61	16.01	18.8	23.5	0	0	0	404.41	15.76	4.79	20.56	No	1.28	Si
SLU 81	435	75.03	-51.2	-42.63	-7.54	18.8	23.5	0	0	0	404.41	15.76	4.79	20.56	No	2.73	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	2.324	SLU 84	Si
V_SLU	1.265	SLU 83	Si

Maschio 89

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-972.3	114.1	-972.3	666.1	L4	L5	552	20	368	368	368			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 Intonaco armato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.5175	0.0135	0.03	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Entrambi	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 75	67	-4319.57	-707.13	-0.0000971	0.0004492	0.0035	552	92859.41	163164.13	163164.13	37.77	No	Si
SLU 75	435	-13258.99	-529.83	-0.0000855	0.0004492	0.0035	552	88796.57	135166.68	135166.68	10.19	No	Si
SLU 81	67	-4111.55	-721.16	-0.0000987	0.0004492	0.0035	552	92631.54	165073.73	165073.73	40.15	No	Si
SLU 81	435	-13381.55	-535.81	-0.0000865	0.0004492	0.0035	552	89143.31	136204.95	136204.95	10.18	No	Si
SLU 82	67	-4382.9	-716.23	-0.0000985	0.0004492	0.0035	552	92720.78	164409.07	164409.07	37.51	No	Si
SLU 82	435	-13690.43	-533.23	-0.0000866	0.0004492	0.0035	552	88995.43	135756.75	135756.75	9.92	No	Si
SLU 63	67	-4569.97	-645.98	-0.0000887	0.0004492	0.0035	552	92911.37	154131.06	154131.06	33.73	No	Si
SLU 63	435	-12436.96	-482.42	-0.0000777	0.0004492	0.0035	552	85531.05	126828.36	126828.36	10.2	No	Si
SLU 84	67	-4331.56	-726.95	-0.0000999	0.0004492	0.0035	552	92514.19	165853.37	165853.37	38.29	No	Si
SLU 84	435	-13692.68	-543.55	-0.000088	0.0004492	0.0035	552	89570.54	137549.35	137549.35	10.05	No	Si
SLU 55	67	-4762.33	-617.41	-0.000085	0.0004492	0.0035	552	92411.17	149670.79	149670.79	31.43	No	Si
SLU 55	435	-12119.76	-462.62	-0.0000745	0.0004492	0.0035	552	83894.53	123135.04	123135.04	10.16	No	Si
SLU 73	67	-4575.26	-687.66	-0.0000947	0.0004492	0.0035	552	93041.97	160288.89	160288.89	35.03	No	Si
SLU 73	435	-13373.23	-513.42	-0.0000833	0.0004492	0.0035	552	87770.58	132319.46	132319.46	9.89	No	Si
SLU 52	67	-4813.67	-606.69	-0.0000836	0.0004492	0.0035	552	92137.43	147949.39	147949.39	30.74	No	Si
SLU 52	435	-12117.51	-452.29	-0.0000731	0.0004492	0.0035	552	82977.39	121208.92	121208.92	10	No	Si
SLU 61	67	-4621.31	-635.26	-0.0000873	0.0004492	0.0035	552	92762.91	152539.08	152539.08	33.01	No	Si
SLU 61	435	-12434.71	-472.1	-0.0000763	0.0004492	0.0035	552	84697.61	124902.24	124902.24	10.04	No	Si
SLU 76	67	-4523.92	-698.38	-0.0000961	0.0004492	0.0035	552	92960.65	161871.74	161871.74	35.78	No	Si
SLU 76	435	-13375.48	-523.75	-0.0000848	0.0004492	0.0035	552	88429.37	134112.05	134112.05	10.03	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 82	67	-4382.9	-716.23	-458.39	-167.08	552	552	-0.0415	0.0108	247.12	1155.46	396.75	281.52	678.27	No	4.06	Si
SLU 82	435	-13690.43	-533.23	-341.26	-178.42	552	552	-0.0309	0.0108	200.28	1155.46	396.75	281.52	678.27	No	3.8	Si
SLU 81	67	-4111.55	-721.16	-461.54	-160.86	552	552	-0.0418	0.0108	248.39	1155.46	396.75	281.52	678.27	No	4.22	Si
SLU 81	435	-13381.55	-535.81	-342.92	-172.29	552	552	-0.0311	0.0108	200.94	1155.46	396.75	281.52	678.27	No	3.94	Si
SLU 78	67	-4268.23	-717.84	-459.42	-163.69	552	552	-0.0416	0.0108	247.54	1155.46	396.75	281.52	678.27	No	4.14	Si
SLU 78	435	-13261.23	-540.15	-345.7	-175	552	552	-0.0313	0.0108	202.05	1155.46	396.75	281.52	678.27	No	3.88	Si
SLU 80	67	-4291.68	-712.38	-455.92	-162.19	552	552	-0.0413	0.0108	246.14	1155.46	396.75	281.52	678.27	No	4.18	Si
SLU 80	435	-13171.81	-535.8	-342.91	-173.4	552	552	-0.0311	0.0108	200.93	1155.46	396.75	281.52	678.27	No	3.91	Si
SLU 83	67	-4060.21	-731.88	-468.4	-161.31	552	552	-0.0424	0.0108	251.13	1155.46	396.75	281.52	678.27	No	4.2	Si
SLU 83	435	-13383.8	-546.14	-349.53	-172.9	552	552	-0.0317	0.0108	203.58	1155.46	396.75	281.52	678.27	No	3.92	Si
SLU 73	67	-4575.26	-687.66	-440.1	-165.44	552	552	-0.0399	0.0108	239.81	1155.46	396.75	281.52	678.27	No	4.1	Si
SLU 73	435	-13373.23	-513.42	-328.59	-176.25	552	552	-0.0298	0.0108	195.21	1155.46	396.75	281.52	678.27	No	3.85	Si
SLU 76	67	-4523.92	-698.38	-446.96	-165.88	552	552	-0.0405	0.0108	242.55	1155.46	396.75	281.52	678.27	No	4.09	Si
SLU 76	435	-13375.48	-523.75	-335.2	-176.87	552	552	-0.0304	0.0108	197.85	1155.46	396.75	281.52	678.27	No	3.83	Si
SLU 75	67	-4319.57	-707.13	-452.56	-163.24	552	552	-0.041	0.0108	244.79	1155.46	396.75	281.52	678.27	No	4.15	Si
SLU 75	435	-13258.99	-529.83	-339.09	-174.38	552	552	-0.0307	0.0108	199.41	1155.46	396.75	281.52	678.27	No	3.89	Si
SLU 84	67	-4331.56	-726.95	-465.25	-167.52	552	552	-0.0421	0.0108	249.87	1155.46	396.75	281.52	678.27	No	4.05	Si
SLU 84	435	-13692.68	-543.55	-347.87	-179.03	552	552	-0.0315	0.0108	202.92	1155.46	396.75	281.52	678.27	No	3.79	Si
SLU 77	67	-3996.87	-722.77	-462.58	-157.48	552	552	-0.0419	0.0108	248.8	1155.46	396.75	281.52	678.27	No	4.31	Si
SLU 77	435	-12952.36	-542.74	-347.35	-168.87	552	552	-0.0315	0.0108	202.71	1155.46	396.75	281.52	678.27	No	4.02	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	9.894	SLU 73	Si
V_SLU	3.789	SLU 84	Si

Maschio 93

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-944.3	-316.9	-1086.3	-316.9	L4	L5	142	28	368	368	368			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco armato solo un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 81	67	5093.39	-105.7	-0.0002085	0.0003743	0.0035	142	5545.13	6115.76	6115.76	1.2	No	Si
SLU 81	277	-1592.73	-199.37	-0.0001155	0.0003743	0.0035	142	7183.79	9549.37	9549.37	6	No	Si
SLU 82	67	5121.06	-106.31	-0.0002099	0.0003743	0.0035	142	5565.95	6140.7	6140.7	1.2	No	Si
SLU 82	277	-1601.02	-200.35	-0.0001162	0.0003743	0.0035	142	7184.66	9574.51	9574.51	5.98	No	Si
SLU 84	67	5157.6	-107.29	-0.0002114	0.0003743	0.0035	142	5598.85	6180.54	6180.54	1.2	No	Si
SLU 84	277	-1589.14	-202.04	-0.0001168	0.0003743	0.0035	142	7185.38	9618.01	9618.01	6.05	No	Si
SLU 83	67	5129.93	-106.68	-0.0002099	0.0003743	0.0035	142	5578.24	6155.52	6155.52	1.2	No	Si
SLU 83	277	-1580.85	-201.06	-0.0001161	0.0003743	0.0035	142	7185.08	9592.67	9592.67	6.07	No	Si
SLU 76	67	4971.51	-103.56	-0.0002004	0.0003743	0.0035	142	5471.87	6029.58	6029.58	1.21	No	Si
SLU 76	277	-1526.24	-194.39	-0.0001115	0.0003743	0.0035	142	7174.13	9423.51	9423.51	6.17	No	Si
SLU 78	67	5020.93	-104.8	-0.0002026	0.0003743	0.0035	142	5514.67	6079.64	6079.64	1.21	No	Si
SLU 78	277	-1525.17	-196.84	-0.0001128	0.0003743	0.0035	142	7179.98	9485.18	9485.18	6.22	No	Si
SLU 80	67	4989.61	-104.13	-0.0002009	0.0003743	0.0035	142	5491.6	6052.55	6052.55	1.21	No	Si
SLU 80	277	-1508.83	-195.42	-0.0001117	0.0003743	0.0035	142	7176.85	9449.35	9449.35	6.26	No	Si
SLU 74	67	4956.72	-103.21	-0.0001998	0.0003743	0.0035	142	5459.55	6015.33	6015.33	1.21	No	Si
SLU 74	277	-1528.76	-194.18	-0.0001114	0.0003743	0.0035	142	7173.53	9418.23	9418.23	6.16	No	Si
SLU 75	67	4984.39	-103.82	-0.0002012	0.0003743	0.0035	142	5480.91	6040.09	6040.09	1.21	No	Si
SLU 75	277	-1537.05	-195.16	-0.0001121	0.0003743	0.0035	142	7176.19	9442.75	9442.75	6.14	No	Si
SLU 77	67	4993.27	-104.19	-0.0002011	0.0003743	0.0035	142	5493.52	6054.81	6054.81	1.21	No	Si
SLU 77	277	-1516.88	-195.86	-0.0001121	0.0003743	0.0035	142	7177.9	9460.46	9460.46	6.24	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 75	67	4984.39	-103.82	-86.45	71.95	142	68.98	-0.0217	0.0098	35.81	404.41	119.06	36.21	155.27	No	2.16	Si
SLU 75	277	-1537.05	-195.16	-162.51	93.81	142	142	-0.0409	0.0108	56.09	404.41	119.06	36.21	155.27	No	1.66	Si
SLU 82	67	5121.06	-106.31	-88.53	73.76	142	68.49	-0.0223	0.0099	36.37	404.41	119.06	36.21	155.27	No	2.11	Si
SLU 82	277	-1601.02	-200.35	-166.84	96.8	142	142	-0.042	0.0108	57.25	404.41	119.06	36.21	155.27	No	1.6	Si
SLU 76	67	4971.51	-103.56	-86.24	71.64	142	68.99	-0.0217	0.0098	35.76	404.41	119.06	36.21	155.27	No	2.17	Si
SLU 76	277	-1526.24	-194.39	-161.87	93.34	142	142	-0.0407	0.0108	55.92	404.41	119.06	36.21	155.27	No	1.66	Si
SLU 78	67	5020.93	-104.8	-87.27	72.33	142	69.28	-0.0219	0.0099	36.03	404.41	119.06	36.21	155.27	No	2.15	Si
SLU 78	277	-1525.17	-196.84	-163.92	94.15	142	142	-0.0412	0.0108	56.47	404.41	119.06	36.21	155.27	No	1.65	Si
SLU 81	67	5093.39	-105.7	-88.02	73.47	142	68.44	-0.0221	0.0099	36.23	404.41	119.06	36.21	155.27	No	2.11	Si
SLU 81	277	-1592.73	-199.37	-166.02	96.42	142	142	-0.0418	0.0108	57.03	404.41	119.06	36.21	155.27	No	1.61	Si
SLU 77	67	4993.27	-104.19	-86.76	72.04	142	69.23	-0.0218	0.0099	35.9	404.41	119.06	36.21	155.27	No	2.16	Si
SLU 77	277	-1516.88	-195.86	-163.1	93.77	142	142	-0.041	0.0108	56.25	404.41	119.06	36.21	155.27	No	1.66	Si
SLU 84	67	5157.6	-107.29	-89.35	74.13	142	68.79	-0.0225	0.0099	36.59	404.41	119.06	36.21	155.27	No	2.09	Si
SLU 84	277	-1589.14	-202.04	-168.24	97.13	142	142	-0.0423	0.0108	57.62	404.41	119.06	36.21	155.27	No	1.6	Si
SLU 83	67	5129.93	-106.68	-88.83	73.84	142	68.74	-0.0223	0.0099	36.45	404.41	119.06	36.21	155.27	No	2.1	Si
SLU 83	277	-1580.85	-201.06	-167.42	96.76	142	142	-0.0421	0.0108	57.41	404.41	119.06	36.21	155.27	No	1.6	Si
SLU 80	67	4989.61	-104.13	-86.71	71.82	142	69.25	-0.0218	0.0099	35.88	404.41	119.06	36.21	155.27	No	2.16	Si
SLU 80	277	-1508.83	-195.42	-162.73	93.43	142	142	-0.0409	0.0108	56.15	404.41	119.06	36.21	155.27	No	1.66	Si
SLU 74	67	4956.72	-103.21	-85.94	71.66	142	68.92	-0.0216	0.0098	35.68	404.41	119.06	36.21	155.27	No	2.17	Si
SLU 74	277	-1528.76	-194.18	-161.69	93.44	142	142	-0.0407	0.0108	55.88	404.41	119.06	36.21	155.27	No	1.66	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	1.198	SLU 84	Si
V_SLU	1.599	SLU 84	Si

Maschio 94

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-745.3	-316.9	-854.3	-316.9	L4	L5	109	28	368	368	368			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco armato solo un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 83	157	-1845.29	-183.74	-0.0001724	0.0003743	0.0035	109	4092.47	5998.52	5998.52	3.25	No	Si
SLU 83	347	-1853.02	-146.44	-0.0001427	0.0003743	0.0035	109	4219.7	5478.27	5478.27	2.96	No	Si
SLU 81	157	-1819.95	-182.03	-0.0001699	0.0003743	0.0035	109	4108.98	5978.82	5978.82	3.29	No	Si
SLU 81	347	-1846.91	-145.26	-0.0001416	0.0003743	0.0035	109	4215.75	5453.59	5453.59	2.95	No	Si
SLU 82	157	-1821.71	-182.91	-0.0001708	0.0003743	0.0035	109	4100.53	5989.02	5989.02	3.29	No	Si
SLU 82	347	-1863.08	-146.1	-0.0001428	0.0003743	0.0035	109	4218.6	5471.05	5471.05	2.94	No	Si
SLU 76	157	-1750.14	-177.23	-0.0001632	0.0003743	0.0035	109	4149.8	5924.91	5924.91	3.39	No	Si
SLU 76	347	-1823.67	-141.33	-0.0001379	0.0003743	0.0035	109	4199.11	5372.95	5372.95	2.95	No	Si
SLU 84	157	-1847.06	-184.62	-0.0001732	0.0003743	0.0035	109	4083.49	6008.62	6008.62	3.25	No	Si
SLU 84	347	-1869.19	-147.28	-0.000144	0.0003743	0.0035	109	4222.21	5495.84	5495.84	2.94	No	Si
SLU 73	157	-1724.8	-175.52	-0.0001609	0.0003743	0.0035	109	4162.4	5906.16	5906.16	3.42	No	Si
SLU 73	347	-1817.55	-140.14	-0.0001368	0.0003743	0.0035	109	4193.03	5349.01	5349.01	2.94	No	Si
SLU 78	157	-1781.63	-179.6	-0.0001664	0.0003743	0.0035	109	4130.68	5951.25	5951.25	3.34	No	Si
SLU 78	347	-1839.09	-143.15	-0.0001398	0.0003743	0.0035	109	4207.5	5410.13	5410.13	2.94	No	Si
SLU 75	157	-1756.28	-177.88	-0.000164	0.0003743	0.0035	109	4144.7	5932.15	5932.15	3.38	No	Si
SLU 75	347	-1832.98	-141.97	-0.0001387	0.0003743	0.0035	109	4202.18	5385.93	5385.93	2.94	No	Si
SLU 77	157	-1779.86	-178.71	-0.0001656	0.0003743	0.0035	109	4138.09	5941.3	5941.3	3.34	No	Si
SLU 77	347	-1822.93	-142.31	-0.0001386	0.0003743	0.0035	109	4203.78	5392.97	5392.97	2.96	No	Si
SLU 74	157	-1754.52	-177	-0.0001632	0.0003743	0.0035	109	4151.58	5922.33	5922.33	3.38	No	Si
SLU 74	347	-1816.81	-141.13	-0.0001375	0.0003743	0.0035	109	4198.11	5368.89	5368.89	2.96	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 81	157	-1819.95	-182.03	-151.58	-12.73	109	109	-0.0497	0.0108	50.21	404.41	91.39	27.8	119.19	No	9.36	Si
SLU 81	347	-1846.91	-145.26	-120.96	14.08	109	109	-0.0396	0.0108	42.05	404.41	91.39	27.8	119.19	No	8.46	Si
SLU 76	157	-1750.14	-177.23	-147.58	-12.1	109	109	-0.0484	0.0108	49.15	404.41	91.39	27.8	119.19	No	9.85	Si
SLU 76	347	-1823.67	-141.33	-117.69	14.19	109	109	-0.0386	0.0108	41.18	404.41	91.39	27.8	119.19	No	8.4	Si
SLU 84	157	-1847.06	-184.62	-153.74	-13.09	109	109	-0.0504	0.0108	50.79	404.41	91.39	27.8	119.19	No	9.11	Si
SLU 84	347	-1869.19	-147.28	-122.64	14.31	109	109	-0.0402	0.0108	42.5	404.41	91.39	27.8	119.19	No	8.33	Si
SLU 75	157	-1756.28	-177.88	-148.13	-12.09	109	109	-0.0485	0.0108	49.29	404.41	91.39	27.8	119.19	No	9.86	Si
SLU 75	347	-1832.98	-141.97	-118.22	14.25	109	109	-0.0387	0.0108	41.32	404.41	91.39	27.8	119.19	No	8.36	Si
SLU 83	157	-1845.29	-183.74	-153	-13.11	109	109	-0.0501	0.0108	50.59	404.41	91.39	27.8	119.19	No	9.09	Si
SLU 83	347	-1853.02	-146.44	-121.95	14.12	109	109	-0.04	0.0108	42.31	404.41	91.39	27.8	119.19	No	8.44	Si
SLU 77	157	-1779.86	-178.71	-148.81	-12.5	109	109	-0.0488	0.0108	49.48	404.41	91.39	27.8	119.19	No	9.53	Si
SLU 77	347	-1822.93	-142.31	-118.51	14.1	109	109	-0.0388	0.0108	41.39	404.41	91.39	27.8	119.19	No	8.45	Si
SLU 80	157	-1774.31	-178.35	-148.51	-12.5	109	109	-0.0487	0.0108	49.4	404.41	91.39	27.8	119.19	No	9.54	Si
SLU 80	347	-1819.01	-141.95	-118.21	14.1	109	109	-0.0387	0.0108	41.32	404.41	91.39	27.8	119.19	No	8.45	Si
SLU 78	157	-1781.63	-179.6	-149.55	-12.47	109	109	-0.049	0.0108	49.67	404.41	91.39	27.8	119.19	No	9.55	Si
SLU 78	347	-1839.09	-143.15	-119.2	14.29	109	109	-0.0391	0.0108	41.58	404.41	91.39	27.8	119.19	No	8.34	Si
SLU 73	157	-1724.8	-175.52	-146.16	-11.72	109	109	-0.0479	0.0108	48.77	404.41	91.39	27.8	119.19	No	10.17	Si
SLU 73	347	-1817.55	-140.14	-116.7	14.15	109	109	-0.0382	0.0108	40.91	404.41	91.39	27.8	119.19	No	8.42	Si
SLU 82	157	-1821.71	-182.91	-152.32	-12.71	109	109	-0.0499	0.0108	50.41	404.41	91.39	27.8	119.19	No	9.38	Si
SLU 82	347	-1863.08	-146.1	-121.66	14.27	109	109	-0.0399	0.0108	42.24	404.41	91.39	27.8	119.19	No	8.35	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	2.937	SLU 82	Si
V_SLU	8.331	SLU 84	Si

Maschio 96

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-623.8	-316.9	-623.8	114.1	L4	L5	431	14	368	368	368			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 Intonaco armato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.5175	0.0135	0.03	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Entrambi	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 80	67	-9877.8	-475.01	-0.0001385	0.0004492	0.0035	431	36413.77	86100.41	86100.41	8.72	No	Si
SLU 80	435	4147.27	-334.41	-0.0000843	0.0004492	0.0035	431	39378.43	60076.11	60076.11	14.49	No	Si
SLU 83	67	-10158.91	-488	-0.0001429	0.0004492	0.0035	431	35556.52	87468.04	87468.04	8.61	No	Si
SLU 83	435	4117.55	-342.69	-0.0000861	0.0004492	0.0035	431	39524.12	61357.79	61357.79	14.9	No	Si
SLU 75	67	-9941.35	-473.92	-0.0001384	0.0004492	0.0035	431	36480.96	85986.09	85986.09	8.65	No	Si
SLU 75	435	4018.57	-333.03	-0.0000835	0.0004492	0.0035	431	39350.31	59862.92	59862.92	14.9	No	Si
SLU 74	67	-9862.91	-472.57	-0.0001378	0.0004492	0.0035	431	36563.67	85843.73	85843.73	8.7	No	Si
SLU 74	435	4009.58	-332.49	-0.0000834	0.0004492	0.0035	431	39338.89	59778.71	59778.71	14.91	No	Si
SLU 84	67	-10237.36	-489.35	-0.0001436	0.0004492	0.0035	431	35461.62	87610.4	87610.4	8.56	No	Si
SLU 84	435	4126.54	-343.24	-0.0000863	0.0004492	0.0035	431	39532.29	61442	61442	14.89	No	Si
SLU 78	67	-9960.21	-478.14	-0.0001396	0.0004492	0.0035	431	36216.27	86429.9	86429.9	8.68	No	Si
SLU 78	435	4168.73	-337.38	-0.000085	0.0004492	0.0035	431	39435.22	60535.17	60535.17	14.52	No	Si
SLU 81	67	-10140.05	-483.79	-0.0001417	0.0004492	0.0035	431	35845.53	87024.22	87024.22	8.58	No	Si
SLU 81	435	3967.39	-338.35	-0.0000846	0.0004492	0.0035	431	39452.71	60685.54	60685.54	15.3	No	Si
SLU 73	67	-9892.38	-467.48	-0.0001365	0.0004492	0.0035	431	36865.49	85307.68	85307.68	8.62	No	Si
SLU 73	435	3852.95	-326.08	-0.0000814	0.0004492	0.0035	431	39191.57	58787.75	58787.75	15.26	No	Si
SLU 82	67	-10218.5	-485.14	-0.0001424	0.0004492	0.0035	431	35753.96	87166.58	87166.58	8.53	No	Si
SLU 82	435	3976.39	-338.89	-0.0000848	0.0004492	0.0035	431	39462.26	60769.75	60769.75	15.28	No	Si
SLU 76	67	-9911.24	-471.7	-0.0001377	0.0004492	0.0035	431	36616.68	85751.5	85751.5	8.65	No	Si
SLU 76	435	4003.11	-330.43	-0.0000829	0.0004492	0.0035	431	39294.13	59460	59460	14.85	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 84	67	-10237.36	-489.35	-271.33	103.16	431	431	-0.045	0.0108	143.38	1155.46	216.85	219.81	436.66	No	4.23	Si
SLU 84	435	4126.54	-343.24	-190.31	96.7	431	431	-0.0315	0.0108	110.98	1155.46	216.85	219.81	436.66	No	4.52	Si
SLU 77	67	-9881.76	-476.79	-264.36	104.35	431	431	-0.0438	0.0108	140.6	1155.46	216.85	219.81	436.66	No	4.18	Si
SLU 77	435	4159.74	-336.83	-186.76	96.96	431	431	-0.031	0.0108	109.56	1155.46	216.85	219.81	436.66	No	4.5	Si
SLU 81	67	-10140.05	-483.79	-268.24	105.62	431	431	-0.0445	0.0108	142.15	1155.46	216.85	219.81	436.66	No	4.13	Si
SLU 81	435	3967.39	-338.35	-187.6	98.12	431	431	-0.0311	0.0108	109.89	1155.46	216.85	219.81	436.66	No	4.45	Si
SLU 74	67	-9862.91	-472.57	-262.02	103.8	431	431	-0.0434	0.0108	139.66	1155.46	216.85	219.81	436.66	No	4.21	Si
SLU 74	435	4009.58	-332.49	-184.35	96.47	431	431	-0.0306	0.0108	108.59	1155.46	216.85	219.81	436.66	No	4.53	Si
SLU 83	67	-10158.91	-488	-270.58	106.16	431	431	-0.0448	0.0108	143.08	1155.46	216.85	219.81	436.66	No	4.11	Si
SLU 83	435	4117.55	-342.69	-190.01	98.6	431	431	-0.0315	0.0108	110.86	1155.46	216.85	219.81	436.66	No	4.43	Si
SLU 75	67	-9941.35	-473.92	-262.77	100.8	431	431	-0.0435	0.0108	139.96	1155.46	216.85	219.81	436.66	No	4.33	Si
SLU 75	435	4018.57	-333.03	-184.65	94.57	431	431	-0.0306	0.0108	108.71	1155.46	216.85	219.81	436.66	No	4.62	Si
SLU 78	67	-9960.21	-478.14	-265.11	101.34	431	431	-0.0439	0.0108	140.9	1155.46	216.85	219.81	436.66	No	4.31	Si
SLU 78	435	4168.73	-337.38	-187.06	95.05	431	431	-0.031	0.0108	109.68	1155.46	216.85	219.81	436.66	No	4.59	Si
SLU 79	67	-9799.35	-473.66	-262.62	103.44	431	431	-0.0435	0.0108	139.9	1155.46	216.85	219.81	436.66	No	4.22	Si
SLU 79	435	4138.28	-333.86	-185.11	96.11	431	431	-0.0307	0.0108	108.9	1155.46	216.85	219.81	436.66	No	4.54	Si
SLU 80	67	-9877.8	-475.01	-263.37	100.44	431	431	-0.0436	0.0108	140.2	1155.46	216.85	219.81	436.66	No	4.35	Si
SLU 80	435	4147.27	-334.41	-185.41	94.2	431	431	-0.0307	0.0108	109.02	1155.46	216.85	219.81	436.66	No	4.64	Si
SLU 82	67	-10218.5	-485.14	-268.99	102.62	431	431	-0.0446	0.0108	142.45	1155.46	216.85	219.81	436.66	No	4.26	Si
SLU 82	435	3976.39	-338.89	-187.9	96.21	431	431	-0.0311	0.0108	110.01	1155.46	216.85	219.81	436.66	No	4.54	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	8.53	SLU 82	Si
V_SLU	4.113	SLU 83	Si

Maschio 97

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-515.8	114.1	-515.8	581.1	L4	L5	467	14	368	368	368			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 Intonaco armato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.5175	0.0135	0.03	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Entrambi	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 76	67	16738.41	-677.74	-0.0001975	0.0004492	0.0035	467	23993.97	108700.88	108700.88	6.49	No	Si
SLU 76	435	-2436.35	-397.42	-0.0000852	0.0004492	0.0035	467	46632.38	85528.65	85528.65	35.11	No	Si
SLU 84	67	17347.72	-704.17	-0.0002072	0.0004492	0.0035	467	19488.94	111099.39	111099.39	6.4	No	Si
SLU 84	435	-2632.24	-412.61	-0.000089	0.0004492	0.0035	467	46582.79	87617.96	87617.96	33.29	No	Si
SLU 78	67	17163.6	-696.5	-0.0002043	0.0004492	0.0035	467	20838.17	110403.45	110403.45	6.43	No	Si
SLU 78	435	-2398.67	-410.76	-0.000088	0.0004492	0.0035	467	46596.03	87363.8	87363.8	36.42	No	Si
SLU 75	67	16862.45	-685.62	-0.0002002	0.0004492	0.0035	467	22694.1	109415.68	109415.68	6.49	No	Si
SLU 75	435	-2475.34	-401.75	-0.0000862	0.0004492	0.0035	467	46631.99	86124.27	86124.27	34.79	No	Si
SLU 81	67	17064.96	-697.57	-0.0002043	0.0004492	0.0035	467	20651.92	110500.58	110500.58	6.48	No	Si
SLU 81	435	-2702.85	-405.32	-0.0000876	0.0004492	0.0035	467	46623.41	86616	86616	32.05	No	Si
SLU 80	67	17051.83	-691.48	-0.0002025	0.0004492	0.0035	467	21702.64	109947.94	109947.94	6.45	No	Si
SLU 80	435	-2355.65	-407.58	-0.0000872	0.0004492	0.0035	467	46614.14	86926.55	86926.55	36.9	No	Si
SLU 77	67	17182	-700.79	-0.0002056	0.0004492	0.0035	467	20088.35	110792.4	110792.4	6.45	No	Si
SLU 77	435	-2392.62	-412.49	-0.0000884	0.0004492	0.0035	467	46583.72	87601.36	87601.36	36.61	No	Si
SLU 83	67	17366.11	-708.46	-0.0002085	0.0004492	0.0035	467	18719.89	111488.34	111488.34	6.42	No	Si
SLU 83	435	-2626.19	-414.34	-0.0000894	0.0004492	0.0035	467	46568.61	87855.53	87855.53	33.45	No	Si
SLU 82	67	17046.57	-693.29	-0.000203	0.0004492	0.0035	467	21393.69	110111.63	110111.63	6.46	No	Si
SLU 82	435	-2708.9	-403.6	-0.0000873	0.0004492	0.0035	467	46628.49	86378.43	86378.43	31.89	No	Si
SLU 79	67	17070.22	-695.77	-0.0002038	0.0004492	0.0035	467	20965.4	110336.89	110336.89	6.46	No	Si
SLU 79	435	-2349.6	-409.31	-0.0000875	0.0004492	0.0035	467	46605.03	87164.12	87164.12	37.1	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 73	67	16437.27	-666.85	-369.74	-46.84	467	467	-0.0566	0.0108	185.66	1155.46	234.96	238.17	473.13	No	10.1	Si
SLU 73	435	-2513.02	-388.41	-215.35	-64.1	467	467	-0.0329	0.0108	123.91	1155.46	234.96	238.17	473.13	No	7.38	Si
SLU 55	67	14791.02	-600	-332.68	-46.45	467	467	-0.0509	0.0108	170.83	1155.46	234.96	238.17	473.13	No	10.19	Si
SLU 55	435	-2032.94	-349.83	-193.96	-62.09	467	467	-0.0297	0.0108	115.35	1155.46	234.96	238.17	473.13	No	7.62	Si
SLU 84	67	17347.72	-704.17	-390.43	-45.96	467	467	-0.0597	0.0108	193.94	1155.46	234.96	238.17	473.13	No	10.29	Si
SLU 84	435	-2632.24	-412.61	-228.77	-64.3	467	467	-0.035	0.0108	129.27	1155.46	234.96	238.17	473.13	No	7.36	Si
SLU 76	67	16738.41	-677.74	-375.78	-47.47	467	467	-0.0575	0.0108	188.07	1155.46	234.96	238.17	473.13	No	9.97	Si
SLU 76	435	-2436.35	-397.42	-220.35	-65.12	467	467	-0.0337	0.0108	125.91	1155.46	234.96	238.17	473.13	No	7.27	Si
SLU 80	67	17051.83	-691.48	-383.4	-46.21	467	467	-0.0586	0.0108	191.12	1155.46	234.96	238.17	473.13	No	10.24	Si
SLU 80	435	-2355.65	-407.58	-225.99	-64.34	467	467	-0.0346	0.0108	128.16	1155.46	234.96	238.17	473.13	No	7.35	Si
SLU 78	67	17163.6	-696.5	-386.18	-46.31	467	467	-0.0591	0.0108	192.23	1155.46	234.96	238.17	473.13	No	10.22	Si
SLU 78	435	-2398.67	-410.76	-227.75	-64.48	467	467	-0.0348	0.0108	128.86	1155.46	234.96	238.17	473.13	No	7.34	Si
SLU 82	67	17046.57	-693.29	-384.4	-45.34	467	467	-0.0588	0.0108	191.52	1155.46	234.96	238.17	473.13	No	10.44	Si
SLU 82	435	-2708.9	-403.6	-223.78	-63.29	467	467	-0.0342	0.0108	127.28	1155.46	234.96	238.17	473.13	No	7.48	Si
SLU 75	67	16862.45	-685.62	-380.14	-45.69	467	467	-0.0581	0.0108	189.82	1155.46	234.96	238.17	473.13	No	10.36	Si
SLU 75	435	-2475.34	-401.75	-222.75	-63.47	467	467	-0.0341	0.0108	126.87	1155.46	234.96	238.17	473.13	No	7.45	Si
SLU 70	67	15770.51	-641.49	-355.68	-45.42	467	467	-0.0544	0.0108	180.03	1155.46	234.96	238.17	473.13	No	10.42	Si
SLU 70	435	-1932.19	-378	-209.59	-62.22	467	467	-0.0321	0.0108	121.6	1155.46	234.96	238.17	473.13	No	7.6	Si
SLU 68	67	15345.33	-622.73	-345.27	-46.58	467	467	-0.0528	0.0108	175.87	1155.46	234.96	238.17	473.13	No	10.16	Si
SLU 68	435	-1969.87	-364.66	-202.19	-62.85	467	467	-0.0309	0.0108	118.64	1155.46	234.96	238.17	473.13	No	7.53	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	6.404	SLU 84	Si
V_SLU	7.266	SLU 76	Si

Maschio 99

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-593.8	-316.9	-645.3	-316.9	L4	L5	51.5	28	368	368	368			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco armato solo un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 81	267	341.34	-107.51	-0.0001993	0.0003743	0.0035	51.5	741.08	1371.74	1371.74	4.02	No	Si
SLU 81	347	-552.59	-119.35	-0.0002745	0.0003743	0.0035	51.5	574.91	1385.85	1385.85	2.51	No	Si
SLU 77	267	335.43	-105.52	-0.0001941	0.0003743	0.0035	51.5	764.25	1373.43	1373.43	4.09	No	Si
SLU 77	347	-545.3	-116.94	-0.0002659	0.0003743	0.0035	51.5	612.61	1388.6	1388.6	2.55	No	Si
SLU 78	267	325.78	-106.38	-0.000194	0.0003743	0.0035	51.5	754.41	1372.69	1372.69	4.21	No	Si
SLU 78	347	-539.39	-117.47	-0.0002659	0.0003743	0.0035	51.5	604.57	1388.67	1388.67	2.57	No	Si
SLU 83	267	339.63	-108.45	-0.000201	0.0003743	0.0035	51.5	729.74	1370.97	1370.97	4.04	No	Si
SLU 83	347	-550.84	-120.33	-0.0002769	0.0003743	0.0035	51.5	558.98	1380.16	1380.16	2.51	No	Si
SLU 84	267	329.97	-109.31	-0.0002009	0.0003743	0.0035	51.5	719.01	1370.28	1370.28	4.15	No	Si
SLU 84	347	-544.94	-120.85	-0.0002769	0.0003743	0.0035	51.5	550.32	1377.13	1377.13	2.53	No	Si
SLU 79	267	332.41	-104.69	-0.0001919	0.0003743	0.0035	51.5	773.42	1374.15	1374.15	4.13	No	Si
SLU 79	347	-539.37	-116.02	-0.0002619	0.0003743	0.0035	51.5	626.62	1388.52	1388.52	2.57	No	Si
SLU 74	267	337.14	-104.58	-0.0001925	0.0003743	0.0035	51.5	774.64	1374.24	1374.24	4.08	No	Si
SLU 74	347	-547.05	-115.97	-0.0002636	0.0003743	0.0035	51.5	627.38	1388.51	1388.51	2.54	No	Si
SLU 82	267	331.69	-108.37	-0.0001992	0.0003743	0.0035	51.5	730.64	1371.03	1371.03	4.13	No	Si
SLU 82	347	-546.69	-119.87	-0.0002745	0.0003743	0.0035	51.5	566.42	1382.8	1382.8	2.53	No	Si
SLU 80	267	322.76	-105.55	-0.0001917	0.0003743	0.0035	51.5	763.83	1373.4	1373.4	4.26	No	Si
SLU 80	347	-533.47	-116.54	-0.0002619	0.0003743	0.0035	51.5	618.74	1388.56	1388.56	2.6	No	Si
SLU 75	267	327.49	-105.44	-0.0001924	0.0003743	0.0035	51.5	765.08	1373.49	1373.49	4.19	No	Si
SLU 75	347	-541.15	-116.49	-0.0002636	0.0003743	0.0035	51.5	619.52	1388.56	1388.56	2.57	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 84	267	329.97	-109.31	-91.02	11.92	51.5	51.5	-0.0631	0.0108	28.9	404.41	43.18	13.13	56.31	No	4.72	Si
SLU 84	347	-544.94	-120.85	-100.63	11.94	51.5	51.5	-0.0698	0.0108	31.46	404.41	43.18	13.13	56.31	No	4.72	Si
SLU 78	267	325.78	-106.38	-88.58	11.77	51.5	51.5	-0.0614	0.0108	28.25	404.41	43.18	13.13	56.31	No	4.78	Si
SLU 78	347	-539.39	-117.47	-97.82	11.79	51.5	51.5	-0.0678	0.0108	30.71	404.41	43.18	13.13	56.31	No	4.78	Si
SLU 79	267	332.41	-104.69	-87.18	11.87	51.5	51.5	-0.0605	0.0108	27.87	404.41	43.18	13.13	56.31	No	4.75	Si
SLU 79	347	-539.37	-116.02	-96.61	11.88	51.5	51.5	-0.067	0.0108	30.39	404.41	43.18	13.13	56.31	No	4.74	Si
SLU 81	267	341.34	-107.51	-89.53	12.18	51.5	51.5	-0.0621	0.0108	28.5	404.41	43.18	13.13	56.31	No	4.62	Si
SLU 81	347	-552.59	-119.35	-99.38	12.2	51.5	51.5	-0.0689	0.0108	31.13	404.41	43.18	13.13	56.31	No	4.62	Si
SLU 80	267	322.76	-105.55	-87.9	11.65	51.5	51.5	-0.061	0.0108	28.07	404.41	43.18	13.13	56.31	No	4.83	Si
SLU 80	347	-533.47	-116.54	-97.05	11.67	51.5	51.5	-0.0673	0.0108	30.51	404.41	43.18	13.13	56.31	No	4.83	Si
SLU 82	267	331.69	-108.37	-90.24	11.96	51.5	51.5	-0.0626	0.0108	28.69	404.41	43.18	13.13	56.31	No	4.71	Si
SLU 82	347	-546.69	-119.87	-99.82	11.98	51.5	51.5	-0.0692	0.0108	31.24	404.41	43.18	13.13	56.31	No	4.7	Si
SLU 77	267	335.43	-105.52	-87.86	11.98	51.5	51.5	-0.0609	0.0108	28.06	404.41	43.18	13.13	56.31	No	4.7	Si
SLU 77	347	-545.3	-116.94	-97.38	12	51.5	51.5	-0.0675	0.0108	30.6	404.41	43.18	13.13	56.31	No	4.69	Si
SLU 74	267	337.14	-104.58	-87.09	12.03	51.5	51.5	-0.0604	0.0108	27.85	404.41	43.18	13.13	56.31	No	4.68	Si
SLU 74	347	-547.05	-115.97	-96.57	12.04	51.5	51.5	-0.067	0.0108	30.38	404.41	43.18	13.13	56.31	No	4.68	Si
SLU 83	267	339.63	-108.45	-90.31	12.14	51.5	51.5	-0.0626	0.0108	28.71	404.41	43.18	13.13	56.31	No	4.64	Si
SLU 83	347	-550.84	-120.33	-100.2	12.16	51.5	51.5	-0.0695	0.0108	31.35	404.41	43.18	13.13	56.31	No	4.63	Si
SLU 75	267	327.49	-105.44	-87.8	11.81	51.5	51.5	-0.0609	0.0108	28.04	404.41	43.18	13.13	56.31	No	4.77	Si
SLU 75	347	-541.15	-116.49	-97	11.83	51.5	51.5	-0.0673	0.0108	30.49	404.41	43.18	13.13	56.31	No	4.76	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	2.506	SLU 83	Si
V_SLU	4.617	SLU 81	Si

Maschio 100

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-316.3	-316.9	-543.8	-316.9	L4	L5	227.5	28	368	368	368			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco armato solo un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 74	267	8538.14	-243.1	-0.0001246	0.0003743	0.0035	227.5	17287.32	20458.23	20458.23	2.4	No	Si
SLU 74	347	380.71	-230.95	-0.0000609	0.0003743	0.0035	227.5	16915.37	19903.23	19903.23	52.28	No	Si
SLU 75	267	8489.38	-247.1	-0.0001256	0.0003743	0.0035	227.5	17398.3	20641.33	20641.33	2.43	No	Si
SLU 75	347	351.84	-234.95	-0.0000618	0.0003743	0.0035	227.5	17043.38	20088.57	20088.57	57.1	No	Si
SLU 83	267	8787.62	-251.7	-0.0001295	0.0003743	0.0035	227.5	17519.21	20853.92	20853.92	2.37	No	Si
SLU 83	347	450.02	-239.55	-0.0000638	0.0003743	0.0035	227.5	17183.93	20296.53	20296.53	45.1	No	Si
SLU 81	267	8732.94	-250	-0.0001285	0.0003743	0.0035	227.5	17475.4	20775.17	20775.17	2.38	No	Si
SLU 81	347	413.25	-237.85	-0.000063	0.0003743	0.0035	227.5	17132.87	20219.49	20219.49	48.93	No	Si
SLU 80	267	8476.62	-246.55	-0.0001253	0.0003743	0.0035	227.5	17383.29	20615.94	20615.94	2.43	No	Si
SLU 80	347	386.41	-234.39	-0.0000619	0.0003743	0.0035	227.5	17026.02	20063.73	20063.73	51.92	No	Si
SLU 84	267	8738.85	-255.7	-0.0001305	0.0003743	0.0035	227.5	17618.13	21039.87	21039.87	2.41	No	Si
SLU 84	347	421.15	-243.55	-0.0000647	0.0003743	0.0035	227.5	17299.89	20478.45	20478.45	48.63	No	Si
SLU 79	267	8525.38	-242.55	-0.0001243	0.0003743	0.0035	227.5	17271.53	20433.02	20433.02	2.4	No	Si
SLU 79	347	415.28	-230.4	-0.000061	0.0003743	0.0035	227.5	16897.23	19869.85	19869.85	47.85	No	Si
SLU 82	267	8684.18	-254	-0.0001295	0.0003743	0.0035	227.5	17576.71	20960.55	20960.55	2.41	No	Si
SLU 82	347	384.38	-241.85	-0.000064	0.0003743	0.0035	227.5	17251.21	20400.85	20400.85	53.08	No	Si
SLU 77	267	8592.82	-244.8	-0.0001256	0.0003743	0.0035	227.5	17335.24	20536.01	20536.01	2.39	No	Si
SLU 77	347	417.48	-232.65	-0.0000616	0.0003743	0.0035	227.5	16970.54	19985.55	19985.55	47.87	No	Si
SLU 78	267	8544.05	-248.8	-0.0001266	0.0003743	0.0035	227.5	17443.84	20719.67	20719.67	2.43	No	Si
SLU 78	347	388.61	-236.65	-0.0000625	0.0003743	0.0035	227.5	17096.18	20165.2	20165.2	51.89	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 83	267	8787.62	-251.7	-209.6	104.16	227.5	227.5	-0.0329	0.0108	76.33	404.41	190.75	58.01	248.76	No	2.39	Si
SLU 83	347	450.02	-239.55	-199.48	104.16	227.5	227.5	-0.0313	0.0108	73.63	404.41	190.75	58.01	248.76	No	2.39	Si
SLU 77	267	8592.82	-244.8	-203.85	102.13	227.5	227.5	-0.032	0.0108	74.8	404.41	190.75	58.01	248.76	No	2.44	Si
SLU 77	347	417.48	-232.65	-193.73	102.13	227.5	227.5	-0.0304	0.0108	72.1	404.41	190.75	58.01	248.76	No	2.44	Si
SLU 79	267	8525.38	-242.55	-201.98	101.32	227.5	227.5	-0.0317	0.0108	74.3	404.41	190.75	58.01	248.76	No	2.46	Si
SLU 79	347	415.28	-230.4	-191.86	101.32	227.5	227.5	-0.0301	0.0108	71.6	404.41	190.75	58.01	248.76	No	2.46	Si
SLU 78	267	8544.05	-248.8	-207.18	101.88	227.5	227.5	-0.0325	0.0108	75.69	404.41	190.75	58.01	248.76	No	2.44	Si
SLU 78	347	388.61	-236.65	-197.06	101.88	227.5	227.5	-0.0309	0.0108	72.99	404.41	190.75	58.01	248.76	No	2.44	Si
SLU 74	267	8538.14	-243.1	-202.44	101.91	227.5	227.5	-0.0318	0.0108	74.42	404.41	190.75	58.01	248.76	No	2.44	Si
SLU 74	347	380.71	-230.95	-192.32	101.91	227.5	227.5	-0.0302	0.0108	71.73	404.41	190.75	58.01	248.76	No	2.44	Si
SLU 82	267	8684.18	-254	-211.51	103.69	227.5	227.5	-0.0332	0.0108	76.84	404.41	190.75	58.01	248.76	No	2.4	Si
SLU 82	347	384.38	-241.85	-201.39	103.69	227.5	227.5	-0.0316	0.0108	74.14	404.41	190.75	58.01	248.76	No	2.4	Si
SLU 84	267	8738.85	-255.7	-212.93	103.91	227.5	227.5	-0.0334	0.0108	77.22	404.41	190.75	58.01	248.76	No	2.39	Si
SLU 84	347	421.15	-243.55	-202.8	103.91	227.5	227.5	-0.0318	0.0108	74.52	404.41	190.75	58.01	248.76	No	2.39	Si
SLU 75	267	8489.38	-247.1	-205.76	101.66	227.5	227.5	-0.0323	0.0108	75.31	404.41	190.75	58.01	248.76	No	2.45	Si
SLU 75	347	351.84	-234.95	-195.64	101.66	227.5	227.5	-0.0307	0.0108	72.61	404.41	190.75	58.01	248.76	No	2.45	Si
SLU 80	267	8476.62	-246.55	-205.3	101.07	227.5	227.5	-0.0322	0.0108	75.19	404.41	190.75	58.01	248.76	No	2.46	Si
SLU 80	347	386.41	-234.39	-195.18	101.07	227.5	227.5	-0.0306	0.0108	72.49	404.41	190.75	58.01	248.76	No	2.46	Si
SLU 81	267	8732.94	-250	-208.18	103.94	227.5	227.5	-0.0327	0.0108	75.96	404.41	190.75	58.01	248.76	No	2.39	Si
SLU 81	347	413.25	-237.85	-198.06	103.94	227.5	227.5	-0.0311	0.0108	73.26	404.41	190.75	58.01	248.76	No	2.39	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	2.373	SLU 83	Si
V_SLU	2.388	SLU 83	Si

Maschio 101

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-26.3	-316.9	-216.3	-316.9	L4	L5	190	28	368	368	368			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco armato solo un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 62	157	-2317.03	-108.91	-0.0000535	0.0003743	0.0035	190	8266.28	9732.54	9732.54	4.2	No	Si
SLU 62	347	791.09	-154.89	-0.0000536	0.0003743	0.0035	190	10506.87	11680.28	11680.28	14.76	No	Si
SLU 35	157	-2193.82	-100.95	-0.0000497	0.0003743	0.0035	190	7802.79	9182.74	9182.74	4.19	No	Si
SLU 35	347	918.94	-148.49	-0.0000527	0.0003743	0.0035	190	10239.34	11320.05	11320.05	12.32	No	Si
SLU 39	157	-2246.66	-102.99	-0.0000509	0.0003743	0.0035	190	7923.54	9322.25	9322.25	4.15	No	Si
SLU 39	347	983.21	-152.73	-0.0000547	0.0003743	0.0035	190	10417.88	11557.76	11557.76	11.76	No	Si
SLU 74	157	-2521.95	-118.27	-0.0000585	0.0003743	0.0035	190	8782.4	10357.68	10357.68	4.11	No	Si
SLU 74	347	939.13	-170.5	-0.0000602	0.0003743	0.0035	190	11098.88	12575.31	12575.31	13.39	No	Si
SLU 83	157	-2625.36	-121.76	-0.0000606	0.0003743	0.0035	190	8966.83	10585.48	10585.48	4.03	No	Si
SLU 83	347	1034.23	-177.12	-0.0000633	0.0003743	0.0035	190	11323.84	12962.83	12962.83	12.53	No	Si
SLU 77	157	-2547.24	-119	-0.000059	0.0003743	0.0035	190	8821.04	10404.78	10404.78	4.08	No	Si
SLU 77	347	954.55	-171.69	-0.0000607	0.0003743	0.0035	190	11140.44	12644.59	12644.59	13.25	No	Si
SLU 41	157	-2271.95	-103.71	-0.0000514	0.0003743	0.0035	190	7966.06	9371.98	9371.98	4.13	No	Si
SLU 41	347	998.63	-153.92	-0.0000553	0.0003743	0.0035	190	10466.86	11624.85	11624.85	11.64	No	Si
SLU 37	157	-2174.86	-99.84	-0.0000492	0.0003743	0.0035	190	7736.67	9107.41	9107.41	4.19	No	Si
SLU 37	347	911	-146.77	-0.0000521	0.0003743	0.0035	190	10164.88	11223.92	11223.92	12.32	No	Si
SLU 79	157	-2528.28	-117.89	-0.0000584	0.0003743	0.0035	190	8761.92	10332.85	10332.85	4.09	No	Si
SLU 79	347	946.6	-169.97	-0.0000601	0.0003743	0.0035	190	11080.01	12544.2	12544.2	13.25	No	Si
SLU 81	157	-2600.08	-121.04	-0.0000601	0.0003743	0.0035	190	8928.89	10537.99	10537.99	4.05	No	Si
SLU 81	347	1018.82	-175.93	-0.0000628	0.0003743	0.0035	190	11284.53	12892.79	12892.79	12.65	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 74	157	-2521.95	-118.27	-98.49	-61.91	190	190	-0.0185	0.0094	50.08	404.41	159.3	48.45	207.75	No	3.36	Si
SLU 74	347	939.13	-170.5	-141.98	-62.08	190	190	-0.0267	0.0105	55.88	404.41	159.3	48.45	207.75	No	3.35	Si
SLU 78	157	-2418.65	-122.09	-101.66	-60.73	190	190	-0.0191	0.0095	50.5	404.41	159.3	48.45	207.75	No	3.42	Si
SLU 78	347	937.51	-173.22	-144.24	-60.9	190	190	-0.0271	0.0106	56.18	404.41	159.3	48.45	207.75	No	3.41	Si
SLU 83	157	-2625.36	-121.76	-101.39	-64.74	190	190	-0.0191	0.0095	50.46	404.41	159.3	48.45	207.75	No	3.21	Si
SLU 83	347	1034.23	-177.12	-147.49	-64.91	190	190	-0.0277	0.0106	56.61	404.41	159.3	48.45	207.75	No	3.2	Si
SLU 75	157	-2393.36	-121.36	-101.06	-60.25	190	190	-0.019	0.0095	50.42	404.41	159.3	48.45	207.75	No	3.45	Si
SLU 75	347	922.1	-172.03	-143.25	-60.42	190	190	-0.0269	0.0105	56.04	404.41	159.3	48.45	207.75	No	3.44	Si
SLU 84	157	-2496.77	-124.85	-103.96	-63.08	190	190	-0.0195	0.0096	50.81	404.41	159.3	48.45	207.75	No	3.29	Si
SLU 84	347	1017.2	-178.64	-148.75	-63.25	190	190	-0.028	0.0107	56.78	404.41	159.3	48.45	207.75	No	3.28	Si
SLU 80	157	-2399.69	-120.98	-100.74	-60.24	190	190	-0.0189	0.0095	50.38	404.41	159.3	48.45	207.75	No	3.45	Si
SLU 80	347	929.57	-171.49	-142.8	-60.4	190	190	-0.0268	0.0105	55.99	404.41	159.3	48.45	207.75	No	3.44	Si
SLU 77	157	-2547.24	-119	-99.09	-62.39	190	190	-0.0186	0.0094	50.16	404.41	159.3	48.45	207.75	No	3.33	Si
SLU 77	347	954.55	-171.69	-142.97	-62.56	190	190	-0.0269	0.0105	56.01	404.41	159.3	48.45	207.75	No	3.32	Si
SLU 81	157	-2600.08	-121.04	-100.79	-64.26	190	190	-0.0189	0.0095	50.38	404.41	159.3	48.45	207.75	No	3.23	Si
SLU 81	347	1018.82	-175.93	-146.5	-64.43	190	190	-0.0275	0.0106	56.48	404.41	159.3	48.45	207.75	No	3.22	Si
SLU 82	157	-2471.49	-124.13	-103.36	-62.6	190	190	-0.0194	0.0095	50.73	404.41	159.3	48.45	207.75	No	3.32	Si
SLU 82	347	1001.78	-177.45	-147.77	-62.77	190	190	-0.0278	0.0106	56.65	404.41	159.3	48.45	207.75	No	3.31	Si
SLU 79	157	-2528.28	-117.89	-98.17	-61.9	190	190	-0.0185	0.0094	50.03	404.41	159.3	48.45	207.75	No	3.36	Si
SLU 79	347	946.6	-169.97	-141.54	-62.07	190	190	-0.0266	0.0105	55.82	404.41	159.3	48.45	207.75	No	3.35	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	4.032	SLU 83	Si
V_SLU	3.2	SLU 83	Si

Maschio 102

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-290.3	595.1	-515.8	595.1	L4	L5	225.5	28	368	368	368			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco armato solo un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 50	157	4442.66	-178.95	-0.0000756	0.0003743	0.0035	225.5	14559.71	16111.41	16111.41	3.63	No	Si
SLU 50	347	-1062.18	-229.31	-0.0000659	0.0003743	0.0035	225.5	16631.84	20309.94	20309.94	19.12	No	Si
SLU 44	157	4183.54	-165.74	-0.00007	0.0003743	0.0035	225.5	13869.34	15224.24	15224.24	3.64	No	Si
SLU 44	347	-1006.41	-211.83	-0.0000606	0.0003743	0.0035	225.5	16013.58	19425.15	19425.15	19.3	No	Si
SLU 51	157	4380.17	-177.28	-0.0000747	0.0003743	0.0035	225.5	14476.18	15998.62	15998.62	3.65	No	Si
SLU 51	347	-1031.25	-227.25	-0.0000651	0.0003743	0.0035	225.5	16564.49	20202.97	20202.97	19.59	No	Si
SLU 46	157	4343	-174.05	-0.0000735	0.0003743	0.0035	225.5	14310.89	15780.11	15780.11	3.63	No	Si
SLU 46	347	-1026.23	-222.47	-0.0000637	0.0003743	0.0035	225.5	16402.8	19957.93	19957.93	19.45	No	Si
SLU 49	157	4420.48	-179.27	-0.0000756	0.0003743	0.0035	225.5	14575.77	16133.29	16133.29	3.65	No	Si
SLU 49	347	-1028.35	-229.49	-0.0000657	0.0003743	0.0035	225.5	16637.83	20319.6	20319.6	19.76	No	Si
SLU 45	157	4405.5	-175.71	-0.0000744	0.0003743	0.0035	225.5	14396.31	15892.28	15892.28	3.61	No	Si
SLU 45	347	-1057.16	-224.53	-0.0000645	0.0003743	0.0035	225.5	16473.6	20063.28	20063.28	18.98	No	Si
SLU 64	157	4764.54	-198.22	-0.0000836	0.0003743	0.0035	225.5	15457.63	17438.71	17438.71	3.66	No	Si
SLU 64	347	-1134.2	-252.37	-0.0000731	0.0003743	0.0035	225.5	17283.78	21554.63	21554.63	19	No	Si
SLU 48	157	4482.98	-180.93	-0.0000765	0.0003743	0.0035	225.5	14658.15	16246.47	16246.47	3.62	No	Si
SLU 48	347	-1059.27	-231.55	-0.0000666	0.0003743	0.0035	225.5	16703.55	20427.33	20427.33	19.28	No	Si
SLU 47	157	4261.02	-170.96	-0.000072	0.0003743	0.0035	225.5	14149.42	15572.32	15572.32	3.65	No	Si
SLU 47	347	-1008.52	-218.85	-0.0000626	0.0003743	0.0035	225.5	16274.81	19774.55	19774.55	19.61	No	Si
SLU 43	157	4287.7	-168.51	-0.0000715	0.0003743	0.0035	225.5	14019.24	15408.66	15408.66	3.59	No	Si
SLU 43	347	-1057.95	-215.27	-0.0000619	0.0003743	0.0035	225.5	16143.58	19595.12	19595.12	18.52	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 75	157	5093.05	-223.83	-186.39	86.48	225.5	225.5	-0.0295	0.0108	69.96	404.41	189.07	57.5	246.57	No	2.85	Si
SLU 75	347	-1161.05	-285.03	-237.35	85.47	225.5	225.5	-0.0376	0.0108	83.55	404.41	189.07	57.5	246.57	No	2.88	Si
SLU 83	157	5232.32	-232.11	-193.29	89	225.5	225.5	-0.0306	0.0108	71.8	404.41	189.07	57.5	246.57	No	2.77	Si
SLU 83	347	-1219.98	-295.75	-246.28	87.95	225.5	225.5	-0.039	0.0108	85.93	404.41	189.07	57.5	246.57	No	2.8	Si
SLU 78	157	5170.53	-229.05	-190.73	87.98	225.5	225.5	-0.0302	0.0108	71.12	404.41	189.07	57.5	246.57	No	2.8	Si
SLU 78	347	-1163.16	-292.05	-243.19	86.96	225.5	225.5	-0.0385	0.0108	85.11	404.41	189.07	57.5	246.57	No	2.84	Si
SLU 74	157	5155.54	-225.49	-187.77	87.22	225.5	225.5	-0.0297	0.0108	70.33	404.41	189.07	57.5	246.57	No	2.83	Si
SLU 74	347	-1191.97	-287.09	-239.06	86.2	225.5	225.5	-0.0379	0.0108	84.01	404.41	189.07	57.5	246.57	No	2.86	Si
SLU 84	157	5169.82	-230.45	-191.9	88.27	225.5	225.5	-0.0304	0.0108	71.44	404.41	189.07	57.5	246.57	No	2.79	Si
SLU 84	347	-1189.05	-293.69	-244.56	87.23	225.5	225.5	-0.0387	0.0108	85.48	404.41	189.07	57.5	246.57	No	2.83	Si
SLU 80	157	5130.21	-227.06	-189.08	87.62	225.5	225.5	-0.0299	0.0108	70.68	404.41	189.07	57.5	246.57	No	2.81	Si
SLU 80	347	-1166.06	-289.8	-241.32	86.61	225.5	225.5	-0.0382	0.0108	84.61	404.41	189.07	57.5	246.57	No	2.85	Si
SLU 77	157	5233.03	-230.71	-192.11	88.72	225.5	225.5	-0.0304	0.0108	71.49	404.41	189.07	57.5	246.57	No	2.78	Si
SLU 77	347	-1194.09	-294.11	-244.91	87.68	225.5	225.5	-0.0388	0.0108	85.57	404.41	189.07	57.5	246.57	No	2.81	Si
SLU 82	157	5092.34	-225.24	-187.56	86.77	225.5	225.5	-0.0297	0.0108	70.28	404.41	189.07	57.5	246.57	No	2.84	Si
SLU 82	347	-1186.94	-286.67	-238.71	85.74	225.5	225.5	-0.0378	0.0108	83.92	404.41	189.07	57.5	246.57	No	2.88	Si
SLU 79	157	5192.71	-228.73	-190.46	88.36	225.5	225.5	-0.0302	0.0108	71.05	404.41	189.07	57.5	246.57	No	2.79	Si
SLU 79	347	-1196.99	-291.86	-243.04	87.33	225.5	225.5	-0.0385	0.0108	85.07	404.41	189.07	57.5	246.57	No	2.82	Si
SLU 81	157	5154.84	-226.9	-188.94	87.5	225.5	225.5	-0.0299	0.0108	70.65	404.41	189.07	57.5	246.57	No	2.82	Si
SLU 81	347	-1217.87	-288.73	-240.43	86.47	225.5	225.5	-0.0381	0.0108	84.38	404.41	189.07	57.5	246.57	No	2.85	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	3.594	SLU 43	Si
V_SLU	2.77	SLU 83	Si

Maschio 103

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-12.3	595.1	-190.3	595.1	L4	L5	178	28	368	368	368			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco armato solo un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 81	157	-1291.94	-163.12	-0.0000667	0.0003743	0.0035	178	9850.6	11971.47	11971.47	9.27	No	Si
SLU 81	347	617.22	-174.96	-0.0000632	0.0003743	0.0035	178	10202.5	11892.43	11892.43	19.27	No	Si
SLU 42	157	-1203.87	-141.47	-0.000058	0.0003743	0.0035	178	9080.58	10936.57	10936.57	9.08	No	Si
SLU 42	347	686.19	-156.33	-0.0000574	0.0003743	0.0035	178	9626.82	10854.16	10854.16	15.82	No	Si
SLU 40	157	-1168.4	-138.04	-0.0000564	0.0003743	0.0035	178	8943.38	10748.72	10748.72	9.2	No	Si
SLU 40	347	659.25	-152.02	-0.0000556	0.0003743	0.0035	178	9476.55	10619.12	10619.12	16.11	No	Si
SLU 36	157	-1177.16	-140.64	-0.0000574	0.0003743	0.0035	178	9047.61	10891.26	10891.26	9.25	No	Si
SLU 36	347	634.54	-154.45	-0.0000562	0.0003743	0.0035	178	9562.03	10751.33	10751.33	16.94	No	Si
SLU 84	157	-1333.22	-164.89	-0.0000678	0.0003743	0.0035	178	9906.36	12038.51	12038.51	9.03	No	Si
SLU 84	347	666.47	-178.4	-0.000065	0.0003743	0.0035	178	10295.48	12088.65	12088.65	18.14	No	Si
SLU 82	157	-1297.75	-161.46	-0.0000662	0.0003743	0.0035	178	9797.36	11909.13	11909.13	9.18	No	Si
SLU 82	347	639.53	-174.1	-0.0000632	0.0003743	0.0035	178	10178.54	11843.46	11843.46	18.52	No	Si
SLU 83	157	-1327.41	-166.55	-0.0000684	0.0003743	0.0035	178	9957.61	12101.78	12101.78	9.12	No	Si
SLU 83	347	644.16	-179.27	-0.0000651	0.0003743	0.0035	178	10318.14	12138.06	12138.06	18.84	No	Si
SLU 78	157	-1306.5	-164.05	-0.0000672	0.0003743	0.0035	178	9880.25	12006.88	12006.88	9.19	No	Si
SLU 78	347	614.83	-176.53	-0.0000638	0.0003743	0.0035	178	10245.24	11981.36	11981.36	19.49	No	Si
SLU 80	157	-1293.58	-162.67	-0.0000666	0.0003743	0.0035	178	9836.3	11954.56	11954.56	9.24	No	Si
SLU 80	347	611.74	-175	-0.0000632	0.0003743	0.0035	178	10203.46	11894.4	11894.4	19.44	No	Si
SLU 41	157	-1198.07	-143.13	-0.0000585	0.0003743	0.0035	178	9145.45	11026.07	11026.07	9.2	No	Si
SLU 41	347	663.88	-157.19	-0.0000574	0.0003743	0.0035	178	9656.16	10901.31	10901.31	16.42	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 79	157	-1287.78	-164.33	-136.84	-25.65	178	178	-0.0275	0.0106	52.86	404.41	149.24	45.39	194.63	No	7.59	Si
SLU 79	347	589.43	-175.86	-146.44	-25.62	178	178	-0.0294	0.0108	55.04	404.41	149.24	45.39	194.63	No	7.6	Si
SLU 76	157	-1261.98	-158.13	-131.68	-25.78	178	178	-0.0264	0.0105	52.17	404.41	149.24	45.39	194.63	No	7.55	Si
SLU 76	347	599.68	-170.12	-141.66	-25.75	178	178	-0.0284	0.0107	53.77	404.41	149.24	45.39	194.63	No	7.56	Si
SLU 81	157	-1291.94	-163.12	-135.83	-25.97	178	178	-0.0273	0.0106	52.72	404.41	149.24	45.39	194.63	No	7.5	Si
SLU 81	347	617.22	-174.96	-145.69	-25.94	178	178	-0.0292	0.0108	54.85	404.41	149.24	45.39	194.63	No	7.5	Si
SLU 80	157	-1293.58	-162.67	-135.45	-26.17	178	178	-0.0272	0.0106	52.67	404.41	149.24	45.39	194.63	No	7.44	Si
SLU 80	347	611.74	-175	-145.72	-26.14	178	178	-0.0292	0.0108	54.85	404.41	149.24	45.39	194.63	No	7.44	Si
SLU 77	157	-1300.7	-165.71	-137.99	-25.8	178	178	-0.0277	0.0106	53.01	404.41	149.24	45.39	194.63	No	7.54	Si
SLU 77	347	592.51	-177.39	-147.71	-25.77	178	178	-0.0296	0.0108	55.38	404.41	149.24	45.39	194.63	No	7.55	Si
SLU 75	157	-1271.03	-160.62	-133.75	-25.59	178	178	-0.0268	0.0105	52.44	404.41	149.24	45.39	194.63	No	7.61	Si
SLU 75	347	587.88	-172.22	-143.41	-25.56	178	178	-0.0288	0.0108	54.24	404.41	149.24	45.39	194.63	No	7.62	Si
SLU 84	157	-1333.22	-164.89	-137.3	-27.22	178	178	-0.0275	0.0106	52.92	404.41	149.24	45.39	194.63	No	7.15	Si
SLU 84	347	666.47	-178.4	-148.56	-27.19	178	178	-0.0298	0.0108	55.61	404.41	149.24	45.39	194.63	No	7.16	Si
SLU 82	157	-1297.75	-161.46	-134.45	-26.49	178	178	-0.027	0.0105	52.54	404.41	149.24	45.39	194.63	No	7.35	Si
SLU 82	347	639.53	-174.1	-144.98	-26.46	178	178	-0.0291	0.0108	54.65	404.41	149.24	45.39	194.63	No	7.36	Si
SLU 83	157	-1327.41	-166.55	-138.69	-26.7	178	178	-0.0278	0.0107	53.1	404.41	149.24	45.39	194.63	No	7.29	Si
SLU 83	347	644.16	-179.27	-149.28	-26.67	178	178	-0.03	0.0108	55.8	404.41	149.24	45.39	194.63	No	7.3	Si
SLU 78	157	-1306.5	-164.05	-136.61	-26.32	178	178	-0.0274	0.0106	52.83	404.41	149.24	45.39	194.63	No	7.39	Si
SLU 78	347	614.83	-176.53	-146.99	-26.29	178	178	-0.0295	0.0108	55.19	404.41	149.24	45.39	194.63	No	7.4	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	9.03	SLU 84	Si
V_SLU	7.149	SLU 84	Si

Maschio 104

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-12.3	-328.4	-12.3	595.1	L4	L5	923.5	28	368	368	368			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 Intonaco armato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.5175	0.0135	0.03	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Entrambi	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 82	67	-39731.54	-1398.86	-0.000096	0.0004492	0.0035	923.5	359945.13	536225.04	536225.04	13.5	No	Si
SLU 82	435	-14242.11	-995.25	-0.0000607	0.0004492	0.0035	923.5	314795.79	426288.42	426288.42	29.93	No	Si
SLU 63	67	-37133.81	-1259.57	-0.000086	0.0004492	0.0035	923.5	349744.44	500958.22	500958.22	13.49	No	Si
SLU 63	435	-12633.08	-892.24	-0.000054	0.0004492	0.0035	923.5	295645.94	394080.22	394080.22	31.19	No	Si
SLU 55	67	-36583.2	-1206.03	-0.0000824	0.0004492	0.0035	923.5	344314.66	486528.66	486528.66	13.3	No	Si
SLU 55	435	-12130.05	-853.35	-0.0000515	0.0004492	0.0035	923.5	287609.35	381861.18	381861.18	31.48	No	Si
SLU 54	67	-35825.53	-1218.73	-0.0000829	0.0004492	0.0035	923.5	345678.56	489951.74	489951.74	13.68	No	Si
SLU 54	435	-11997.07	-864.28	-0.0000521	0.0004492	0.0035	923.5	289913.96	385339.51	385339.51	32.12	No	Si
SLU 73	67	-39180.93	-1345.32	-0.0000923	0.0004492	0.0035	923.5	356695.22	522951.1	522951.1	13.35	No	Si
SLU 73	435	-13739.08	-956.36	-0.0000582	0.0004492	0.0035	923.5	307930.18	414128.18	414128.18	30.14	No	Si
SLU 60	67	-36900.82	-1244.99	-0.000085	0.0004492	0.0035	923.5	348349.14	497029.64	497029.64	13.47	No	Si
SLU 60	435	-13402.19	-878.31	-0.0000535	0.0004492	0.0035	923.5	292819.23	389726.22	389726.22	29.08	No	Si
SLU 44	67	-34244.68	-1067.91	-0.0000729	0.0004492	0.0035	923.5	326438.09	447581.76	447581.76	13.07	No	Si
SLU 44	435	-11459.74	-749.37	-0.0000453	0.0004492	0.0035	923.5	263952.97	347107.36	347107.36	30.29	No	Si
SLU 61	67	-38378.2	-1242.51	-0.0000854	0.0004492	0.0035	923.5	348104.79	496359.11	496359.11	12.93	No	Si
SLU 61	435	-13880.42	-877.06	-0.0000536	0.0004492	0.0035	923.5	292561.66	389333.77	389333.77	28.05	No	Si
SLU 10	67	-30850.12	-982.81	-0.0000664	0.0004492	0.0035	923.5	312647.65	422398.5	422398.5	13.69	No	Si
SLU 10	435	-11012.15	-695.92	-0.000042	0.0004492	0.0035	923.5	250562.56	328931.63	328931.63	29.87	No	Si
SLU 52	67	-37827.59	-1188.97	-0.0000818	0.0004492	0.0035	923.5	342407.95	481929.55	481929.55	12.74	No	Si
SLU 52	435	-13377.39	-838.16	-0.0000511	0.0004492	0.0035	923.5	284352.51	376787.12	376787.12	28.17	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 79	67	-34229.85	-1383.6	-987.03	22.83	923.5	923.5	-0.0382	0.0108	544.17	1155.46	929.27	470.98	1400.26	No	61.33	Si
SLU 79	435	-10447.36	-988.81	-705.39	20.09	923.5	923.5	-0.0273	0.0108	431.52	1155.46	929.27	470.98	1400.26	No	69.68	Si
SLU 39	67	-31276.69	-1195.19	-852.62	25.06	923.5	923.5	-0.033	0.0108	490.41	1155.46	929.27	470.98	1400.26	No	55.87	Si
SLU 39	435	-11398.65	-854.26	-609.41	22.73	923.5	923.5	-0.0236	0.0108	393.13	1155.46	929.27	470.98	1400.26	No	61.61	Si
SLU 32	67	-28724.01	-1171.42	-835.66	23.15	923.5	923.5	-0.0323	0.0108	483.63	1155.46	929.27	470.98	1400.26	No	60.49	Si
SLU 32	435	-9515.3	-841.48	-600.29	20.84	923.5	923.5	-0.0232	0.0108	389.48	1155.46	929.27	470.98	1400.26	No	67.18	Si
SLU 37	67	-27252.38	-1177.44	-839.96	21.16	923.5	923.5	-0.0325	0.0108	485.35	1155.46	929.27	470.98	1400.26	No	66.18	Si
SLU 37	435	-8082.12	-846.56	-603.92	18.84	923.5	923.5	-0.0234	0.0108	390.93	1155.46	929.27	470.98	1400.26	No	74.32	Si
SLU 77	67	-34457.09	-1394.64	-994.9	23.73	923.5	923.5	-0.0385	0.0108	547.32	1155.46	929.27	470.98	1400.26	No	59.01	Si
SLU 77	435	-10633.19	-998.91	-712.6	20.97	923.5	923.5	-0.0276	0.0108	434.4	1155.46	929.27	470.98	1400.26	No	66.77	Si
SLU 83	67	-37009.77	-1418.42	-1011.86	25.65	923.5	923.5	-0.0391	0.0108	554.11	1155.46	929.27	470.98	1400.26	No	54.6	Si
SLU 83	435	-12516.54	-1011.68	-721.71	22.85	923.5	923.5	-0.0279	0.0108	438.05	1155.46	929.27	470.98	1400.26	No	61.27	Si
SLU 35	67	-27479.62	-1188.48	-847.84	22.06	923.5	923.5	-0.0328	0.0108	488.5	1155.46	929.27	470.98	1400.26	No	63.48	Si
SLU 35	435	-8267.96	-856.66	-611.12	19.72	923.5	923.5	-0.0236	0.0108	393.82	1155.46	929.27	470.98	1400.26	No	71.02	Si
SLU 41	67	-30032.3	-1212.26	-864.8	23.98	923.5	923.5	-0.0334	0.0108	495.28	1155.46	929.27	470.98	1400.26	No	58.4	Si
SLU 41	435	-10151.31	-869.44	-620.24	21.6	923.5	923.5	-0.024	0.0108	397.46	1155.46	929.27	470.98	1400.26	No	64.83	Si
SLU 74	67	-35701.48	-1377.58	-982.73	24.82	923.5	923.5	-0.038	0.0108	542.45	1155.46	929.27	470.98	1400.26	No	56.42	Si
SLU 74	435	-11880.53	-983.73	-701.77	22.1	923.5	923.5	-0.0271	0.0108	430.07	1155.46	929.27	470.98	1400.26	No	63.37	Si
SLU 81	67	-38254.16	-1401.35	-999.69	26.74	923.5	923.5	-0.0387	0.0108	549.24	1155.46	929.27	470.98	1400.26	No	52.37	Si
SLU 81	435	-13763.88	-996.5	-710.88	23.98	923.5	923.5	-0.0275	0.0108	433.72	1155.46	929.27	470.98	1400.26	No	58.39	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	12.74	SLU 52	Si
V_SLU	52.374	SLU 81	Si

Maschio 105

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-2461.4	595.1	-2461.4	-316.9	L5	L6	912.1	28	355	355	355			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco armato solo un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 10	435	9763.79	-673.47	-0.0000453	0.0003743	0.0035	912.07	227572.41	249926.65	249926.65	25.6	No	Si
SLU 10	790	3229.43	-467.96	-0.0000294	0.0003743	0.0035	912.07	174996.35	184852.81	184852.81	57.24	No	Si
SLU 63	435	11664.05	-865.17	-0.0000591	0.0003743	0.0035	912.07	263261.41	302497.06	302497.06	25.93	No	Si
SLU 63	790	3977.86	-604.8	-0.0000384	0.0003743	0.0035	912.07	211652.11	231944.2	231944.2	58.31	No	Si
SLU 61	435	12031.48	-847.89	-0.000058	0.0003743	0.0035	912.07	260572.73	297915.08	297915.08	24.76	No	Si
SLU 61	790	4301.27	-587.84	-0.0000374	0.0003743	0.0035	912.07	207466.52	227420.4	227420.4	52.87	No	Si
SLU 60	435	11306.99	-848.49	-0.0000578	0.0003743	0.0035	912.07	260668.01	298075.16	298075.16	26.36	No	Si
SLU 60	790	4260.85	-588.07	-0.0000374	0.0003743	0.0035	912.07	207525.13	227498.5	227498.5	53.39	No	Si
SLU 54	435	11106.39	-839.68	-0.0000571	0.0003743	0.0035	912.07	259259.36	295724.63	295724.63	26.63	No	Si
SLU 54	790	3644.41	-590.14	-0.0000373	0.0003743	0.0035	912.07	208041.25	228178.69	228178.69	62.61	No	Si
SLU 44	435	10778.83	-731.76	-0.0000496	0.0003743	0.0035	912.07	239789.42	265625.15	265625.15	24.64	No	Si
SLU 44	790	3294.04	-509.31	-0.000032	0.0003743	0.0035	912.07	186765.07	199541.76	199541.76	60.58	No	Si
SLU 55	435	11626.35	-830.05	-0.0000566	0.0003743	0.0035	912.07	257688.09	292995.65	292995.65	25.2	No	Si
SLU 55	790	3694.55	-581.13	-0.0000368	0.0003743	0.0035	912.07	205781.36	225174.48	225174.48	60.95	No	Si
SLU 19	435	9801.48	-708.58	-0.0000476	0.0003743	0.0035	912.07	235074.75	259335.84	259335.84	26.46	No	Si
SLU 19	790	3512.73	-491.63	-0.000031	0.0003743	0.0035	912.07	181806.73	193231.78	193231.78	55.01	No	Si
SLU 52	435	11993.78	-812.77	-0.0000556	0.0003743	0.0035	912.07	254786.5	288100.81	288100.81	24.02	No	Si
SLU 52	790	4017.97	-564.17	-0.0000358	0.0003743	0.0035	912.07	201454.99	219393.87	219393.87	54.6	No	Si
SLU 47	435	10411.4	-749.05	-0.0000506	0.0003743	0.0035	912.07	243182.12	270355.55	270355.55	25.97	No	Si
SLU 47	790	2970.62	-526.26	-0.000033	0.0003743	0.0035	912.07	191417.77	205634.35	205634.35	69.22	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 39	435	8996.54	-822.16	-684.62	-9.79	912.07	912.07	-0.0268	0.0105	396.78	404.41	764.72	232.58	801.19	No	81.85	Si
SLU 39	790	3305.74	-573.05	-477.18	-9.95	912.07	912.07	-0.0187	0.0094	313.8	404.41	764.72	232.58	718.21	No	72.21	Si
SLU 81	435	11226.53	-961.46	-800.62	-9.05	912.07	912.07	-0.0314	0.0108	443.18	404.41	764.72	232.58	847.58	No	93.69	Si
SLU 81	790	4094.28	-669.26	-557.3	-9.23	912.07	912.07	-0.0218	0.0099	345.85	404.41	764.72	232.58	750.26	No	81.26	Si
SLU 47	435	10411.4	-749.05	-623.74	9.03	912.07	912.07	-0.0244	0.0102	372.43	404.41	764.72	232.58	776.83	No	86	Si
SLU 47	790	2970.62	-526.26	-438.23	7.78	912.07	912.07	-0.0172	0.0092	298.22	404.41	764.72	232.58	702.63	No	90.31	Si
SLU 37	435	7740.99	-822	-684.49	-8.9	912.07	912.07	-0.0268	0.0105	396.73	404.41	764.72	232.58	801.14	No	90	Si
SLU 37	790	2348.65	-583.44	-485.84	-9.06	912.07	912.07	-0.019	0.0095	317.27	404.41	764.72	232.58	721.68	No	79.68	Si
SLU 41	435	8629.11	-839.44	-699.01	-9.7	912.07	912.07	-0.0274	0.0106	402.53	404.41	764.72	232.58	806.94	No	83.16	Si
SLU 41	790	2982.32	-590	-491.3	-9.86	912.07	912.07	-0.0192	0.0095	319.45	404.41	764.72	232.58	723.86	No	73.39	Si
SLU 74	435	10301.44	-953.26	-793.79	-8.85	912.07	912.07	-0.0311	0.0108	440.44	404.41	764.72	232.58	844.85	No	95.48	Si
SLU 74	790	3437.41	-671.56	-559.22	-9.03	912.07	912.07	-0.0219	0.0099	346.62	404.41	764.72	232.58	751.03	No	83.15	Si
SLU 35	435	7704.02	-831.23	-692.18	-9.51	912.07	912.07	-0.0271	0.0106	399.8	404.41	764.72	232.58	804.21	No	84.61	Si
SLU 35	790	2325.46	-592.31	-493.22	-9.66	912.07	912.07	-0.0193	0.0095	320.22	404.41	764.72	232.58	724.63	No	74.99	Si
SLU 32	435	8071.45	-813.95	-677.79	-9.59	912.07	912.07	-0.0265	0.0105	394.04	404.41	764.72	232.58	798.45	No	83.26	Si
SLU 32	790	2648.87	-575.35	-479.1	-9.75	912.07	912.07	-0.0188	0.0094	314.57	404.41	764.72	232.58	718.98	No	73.77	Si
SLU 83	435	10859.1	-978.74	-815.01	-8.96	912.07	912.07	-0.0319	0.0108	448.93	404.41	764.72	232.58	853.34	No	95.22	Si
SLU 83	790	3770.87	-686.21	-571.42	-9.15	912.07	912.07	-0.0224	0.0099	351.5	404.41	764.72	232.58	755.91	No	82.62	Si
SLU 77	435	9934.01	-970.54	-808.18	-8.76	912.07	912.07	-0.0316	0.0108	446.2	404.41	764.72	232.58	850.61	No	97.07	Si
SLU 77	790	3114	-688.52	-573.34	-8.95	912.07	912.07	-0.0225	0.0099	352.26	404.41	764.72	232.58	756.67	No	84.55	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	24.021	SLU 52	Si
V_SLU	72.209	SLU 39	Si

Maschio 106

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-2277.8	595.1	-2461.4	595.1	L5	L6	183.7	28	355	355	355			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco armato solo un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 45	525	-1378.15	-124.9	-0.0000519	0.0003743	0.0035	183.65	8733.16	10378.93	10378.93	7.53	No	Si
SLU 45	705	-398.95	-109.64	-0.0000369	0.0003743	0.0035	183.65	7959.8	9419.03	9419.03	23.61	No	Si
SLU 64	525	-1407.57	-137.1	-0.0000563	0.0003743	0.0035	183.65	9292.91	11101.95	11101.95	7.89	No	Si
SLU 64	705	-577.65	-124.5	-0.0000435	0.0003743	0.0035	183.65	8713.95	10354.73	10354.73	17.93	No	Si
SLU 51	525	-1337.85	-125.8	-0.0000518	0.0003743	0.0035	183.65	8776.09	10433.05	10433.05	7.8	No	Si
SLU 51	705	-426.55	-111.58	-0.0000378	0.0003743	0.0035	183.65	8062.47	9542.33	9542.33	22.37	No	Si
SLU 44	525	-1282	-117.65	-0.0000485	0.0003743	0.0035	183.65	8375.72	9920.84	9920.84	7.74	No	Si
SLU 44	705	-402.74	-103.57	-0.000035	0.0003743	0.0035	183.65	7629.42	9011.97	9011.97	22.38	No	Si
SLU 49	525	-1354.98	-127.69	-0.0000526	0.0003743	0.0035	183.65	8865.82	10546.36	10546.36	7.78	No	Si
SLU 49	705	-439.34	-113.48	-0.0000386	0.0003743	0.0035	183.65	8161.71	9660.96	9660.96	21.99	No	Si
SLU 43	525	-1345.87	-119.25	-0.0000497	0.0003743	0.0035	183.65	8456.37	10021.64	10021.64	7.45	No	Si
SLU 43	705	-367.14	-103.79	-0.0000347	0.0003743	0.0035	183.65	7641.29	9026.21	9026.21	24.59	No	Si
SLU 46	525	-1339.83	-123.94	-0.0000512	0.0003743	0.0035	183.65	8686.79	10318.89	10318.89	7.7	No	Si
SLU 46	705	-420.32	-109.52	-0.0000371	0.0003743	0.0035	183.65	7952.94	9410.33	9410.33	22.39	No	Si
SLU 47	525	-1297.15	-121.4	-0.0000499	0.0003743	0.0035	183.65	8563.03	10157.49	10157.49	7.83	No	Si
SLU 47	705	-421.76	-107.54	-0.0000365	0.0003743	0.0035	183.65	7846.44	9276.71	9276.71	22	No	Si
SLU 48	525	-1393.31	-128.66	-0.0000533	0.0003743	0.0035	183.65	8910.93	10603.41	10603.41	7.61	No	Si
SLU 48	705	-417.98	-113.61	-0.0000384	0.0003743	0.0035	183.65	8168.39	9668.91	9668.91	23.13	No	Si
SLU 50	525	-1376.18	-126.76	-0.0000525	0.0003743	0.0035	183.65	8821.83	10490.79	10490.79	7.62	No	Si
SLU 50	705	-405.19	-111.71	-0.0000376	0.0003743	0.0035	183.65	8069.23	9550.45	9550.45	23.57	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 36	525	-1120.95	-132.99	-110.74	5.8	183.65	183.65	-0.0215	0.0098	50.48	404.41	153.98	46.83	200.82	No	34.6	Si
SLU 36	705	-811.69	-129.64	-107.95	5.83	183.65	183.65	-0.021	0.0097	50.1	404.41	153.98	46.83	200.82	No	34.44	Si
SLU 31	525	-1047.97	-122.94	-102.38	6.08	183.65	183.65	-0.0199	0.0096	49.36	404.41	153.98	46.83	200.82	No	33.03	Si
SLU 31	705	-775.09	-119.74	-99.71	6.11	183.65	183.65	-0.0194	0.0095	49	404.41	153.98	46.83	200.82	No	32.89	Si
SLU 40	525	-1072.9	-127.98	-106.57	6.84	183.65	183.65	-0.0207	0.0097	49.92	404.41	153.98	46.83	200.82	No	29.38	Si
SLU 40	705	-842.72	-125.79	-104.75	6.86	183.65	183.65	-0.0204	0.0097	49.68	404.41	153.98	46.83	200.82	No	29.26	Si
SLU 39	525	-1111.22	-128.94	-107.37	6.08	183.65	183.65	-0.0209	0.0097	50.03	404.41	153.98	46.83	200.82	No	33.03	Si
SLU 39	705	-821.36	-125.92	-104.86	6.11	183.65	183.65	-0.0204	0.0097	49.69	404.41	153.98	46.83	200.82	No	32.88	Si
SLU 82	525	-1367.22	-150.79	-125.57	5.8	183.65	183.65	-0.0244	0.0102	52.45	404.41	153.98	46.83	200.82	No	34.63	Si
SLU 82	705	-871.92	-144.28	-120.15	5.83	183.65	183.65	-0.0234	0.0101	51.73	404.41	153.98	46.83	200.82	No	34.44	Si
SLU 34	525	-1063.12	-126.7	-105.5	6.21	183.65	183.65	-0.0205	0.0097	49.78	404.41	153.98	46.83	200.82	No	32.36	Si
SLU 34	705	-794.11	-123.7	-103	6.23	183.65	183.65	-0.02	0.0096	49.44	404.41	153.98	46.83	200.82	No	32.22	Si
SLU 42	525	-1088.05	-131.73	-109.7	6.96	183.65	183.65	-0.0213	0.0098	50.34	404.41	153.98	46.83	200.82	No	28.84	Si
SLU 42	705	-861.74	-129.75	-108.05	6.99	183.65	183.65	-0.021	0.0097	50.12	404.41	153.98	46.83	200.82	No	28.73	Si
SLU 38	525	-1103.82	-131.09	-109.16	5.83	183.65	183.65	-0.0212	0.0098	50.27	404.41	153.98	46.83	200.82	No	34.46	Si
SLU 38	705	-798.9	-127.74	-106.37	5.85	183.65	183.65	-0.0207	0.0097	49.89	404.41	153.98	46.83	200.82	No	34.3	Si
SLU 84	525	-1382.37	-154.55	-128.69	5.93	183.65	183.65	-0.025	0.0103	52.87	404.41	153.98	46.83	200.82	No	33.89	Si
SLU 84	705	-890.95	-148.24	-123.44	5.96	183.65	183.65	-0.024	0.0101	52.17	404.41	153.98	46.83	200.82	No	33.7	Si
SLU 41	525	-1126.38	-132.7	-110.5	6.21	183.65	183.65	-0.0215	0.0098	50.44	404.41	153.98	46.83	200.82	No	32.36	Si
SLU 41	705	-840.38	-129.88	-108.15	6.23	183.65	183.65	-0.021	0.0097	50.13	404.41	153.98	46.83	200.82	No	32.21	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	7.446	SLU 43	Si
V_SLU	28.727	SLU 42	Si

Maschio 107

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-1961.8	595.1	-2187.8	595.1	L5	L6	226	28	355	355	355			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco armato solo un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 81	525	-325.29	-227.81	-0.0000601	0.0003743	0.0035	226	16639.97	20291.45	20291.45	62.38	No	Si
SLU 81	705	1849.79	-236.2	-0.0000734	0.0003743	0.0035	226	16905.14	19947.1	19947.1	10.78	No	Si
SLU 83	525	-307.29	-233.12	-0.0000614	0.0003743	0.0035	226	16810.83	20569.78	20569.78	66.94	No	Si
SLU 83	705	1839.91	-240.88	-0.0000747	0.0003743	0.0035	226	17042.59	20158.72	20158.72	10.96	No	Si
SLU 64	525	-361.9	-203.45	-0.0000536	0.0003743	0.0035	226	15729.89	19074.93	19074.93	52.71	No	Si
SLU 64	705	1655.32	-207.24	-0.0000637	0.0003743	0.0035	226	15885.14	18121.69	18121.69	10.95	No	Si
SLU 43	525	-392.87	-175.76	-0.0000463	0.0003743	0.0035	226	14442.87	17347.75	17347.75	44.16	No	Si
SLU 43	705	1475.77	-176.99	-0.000054	0.0003743	0.0035	226	14505.69	16023.62	16023.62	10.86	No	Si
SLU 74	525	-308.81	-228.62	-0.0000602	0.0003743	0.0035	226	16666.59	20333.48	20333.48	65.84	No	Si
SLU 74	705	1798.57	-235.26	-0.0000728	0.0003743	0.0035	226	16876.81	19905.13	19905.13	11.07	No	Si
SLU 82	525	-287.39	-226.29	-0.0000594	0.0003743	0.0035	226	16589.35	20212.82	20212.82	70.33	No	Si
SLU 82	705	1819.41	-234.72	-0.0000728	0.0003743	0.0035	226	16860.12	19880.64	19880.64	10.93	No	Si
SLU 62	525	-338.26	-205.44	-0.0000539	0.0003743	0.0035	226	15812	19170.6	19170.6	56.67	No	Si
SLU 62	705	1660.36	-210.64	-0.0000647	0.0003743	0.0035	226	16020.12	18363.98	18363.98	11.06	No	Si
SLU 61	525	-318.36	-198.61	-0.0000519	0.0003743	0.0035	226	15524.18	18832.97	18832.97	59.16	No	Si
SLU 61	705	1639.85	-204.47	-0.0000628	0.0003743	0.0035	226	15772.2	17925.35	17925.35	10.93	No	Si
SLU 60	525	-356.26	-200.12	-0.0000526	0.0003743	0.0035	226	15589.53	18911.92	18911.92	53.08	No	Si
SLU 60	705	1670.23	-205.95	-0.0000635	0.0003743	0.0035	226	15832.93	18030.23	18030.23	10.8	No	Si
SLU 52	525	-304.07	-190.29	-0.0000496	0.0003743	0.0035	226	15151.54	18324.53	18324.53	60.26	No	Si
SLU 52	705	1561.26	-194.8	-0.0000596	0.0003743	0.0035	226	15356.49	17246.45	17246.45	11.05	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 81	525	-325.29	-227.81	-189.7	-35.29	226	226	-0.03	0.0108	70.89	404.41	189.49	57.63	247.12	No	7	Si
SLU 81	705	1849.79	-236.2	-196.68	-35.29	226	226	-0.0311	0.0108	72.76	404.41	189.49	57.63	247.12	No	7	Si
SLU 75	525	-270.91	-227.1	-189.11	-33.46	226	226	-0.0299	0.0108	70.74	404.41	189.49	57.63	247.12	No	7.38	Si
SLU 75	705	1768.19	-233.78	-194.67	-33.47	226	226	-0.0308	0.0108	72.22	404.41	189.49	57.63	247.12	No	7.38	Si
SLU 82	525	-287.39	-226.29	-188.44	-34.93	226	226	-0.0298	0.0108	70.56	404.41	189.49	57.63	247.12	No	7.07	Si
SLU 82	705	1819.41	-234.72	-195.45	-34.94	226	226	-0.0309	0.0108	72.43	404.41	189.49	57.63	247.12	No	7.07	Si
SLU 73	525	-273.1	-217.97	-181.51	-33.57	226	226	-0.0287	0.0108	68.71	404.41	189.49	57.63	247.12	No	7.36	Si
SLU 73	705	1740.81	-225.04	-187.4	-33.57	226	226	-0.0296	0.0108	70.28	404.41	189.49	57.63	247.12	No	7.36	Si
SLU 84	525	-269.38	-231.61	-192.86	-34.38	226	226	-0.0305	0.0108	71.74	404.41	189.49	57.63	247.12	No	7.19	Si
SLU 84	705	1809.53	-239.4	-199.35	-34.39	226	226	-0.0315	0.0108	73.47	404.41	189.49	57.63	247.12	No	7.19	Si
SLU 77	525	-290.81	-233.93	-194.8	-33.27	226	226	-0.0308	0.0108	72.25	404.41	189.49	57.63	247.12	No	7.43	Si
SLU 77	705	1788.7	-239.95	-199.81	-33.28	226	226	-0.0316	0.0108	73.59	404.41	189.49	57.63	247.12	No	7.43	Si
SLU 74	525	-308.81	-228.62	-190.37	-33.82	226	226	-0.0301	0.0108	71.07	404.41	189.49	57.63	247.12	No	7.31	Si
SLU 74	705	1798.57	-235.26	-195.91	-33.82	226	226	-0.031	0.0108	72.55	404.41	189.49	57.63	247.12	No	7.31	Si
SLU 83	525	-307.29	-233.12	-194.12	-34.74	226	226	-0.0307	0.0108	72.07	404.41	189.49	57.63	247.12	No	7.11	Si
SLU 83	705	1839.91	-240.88	-200.59	-34.74	226	226	-0.0317	0.0108	73.8	404.41	189.49	57.63	247.12	No	7.11	Si
SLU 76	525	-255.1	-223.29	-185.93	-33.02	226	226	-0.0294	0.0108	69.89	404.41	189.49	57.63	247.12	No	7.48	Si
SLU 76	705	1730.94	-229.73	-191.3	-33.02	226	226	-0.0302	0.0108	71.32	404.41	189.49	57.63	247.12	No	7.48	Si
SLU 79	525	-300.27	-231.13	-192.46	-33.06	226	226	-0.0304	0.0108	71.63	404.41	189.49	57.63	247.12	No	7.47	Si
SLU 79	705	1771.7	-236.88	-197.26	-33.07	226	226	-0.0312	0.0108	72.91	404.41	189.49	57.63	247.12	No	7.47	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	10.783	SLU 81	Si
V_SLU	7.002	SLU 81	Si

Maschio 108

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-2247.8	-316.9	-2461.4	-316.9	L5	L6	213.6	28	355	355	355			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco armato solo un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 83	525	-136.58	-170.02	-0.0000457	0.0003743	0.0035	213.64	13091.5	15831.58	15831.58	115.91	No	Si
SLU 83	705	-1310.55	-171.81	-0.0000553	0.0003743	0.0035	213.64	13175.61	15946.27	15946.27	12.17	No	Si
SLU 41	525	-24.88	-143.89	-0.0000376	0.0003743	0.0035	213.64	11738.8	14034.68	14034.68	564.15	No	Si
SLU 41	705	-1226.03	-149.18	-0.0000481	0.0003743	0.0035	213.64	12031.96	14418.6	14418.6	11.76	No	Si
SLU 35	525	-99.96	-143.44	-0.000038	0.0003743	0.0035	213.64	11713.51	14002.41	14002.41	140.07	No	Si
SLU 35	705	-1130.31	-147.06	-0.0000468	0.0003743	0.0035	213.64	11915.78	14264.27	14264.27	12.62	No	Si
SLU 39	525	-2.96	-140.8	-0.0000365	0.0003743	0.0035	213.64	11563.03	13812.92	13812.92	4661.4	No	Si
SLU 39	705	-1235.14	-145.99	-0.0000473	0.0003743	0.0035	213.64	11856.39	14186.5	14186.5	11.49	No	Si
SLU 42	525	-71.67	-145.37	-0.0000383	0.0003743	0.0035	213.64	11822.07	14141.89	14141.89	197.33	No	Si
SLU 42	705	-1199.99	-149.56	-0.000048	0.0003743	0.0035	213.64	12052.59	14446.32	14446.32	12.04	No	Si
SLU 81	525	-114.67	-166.93	-0.0000447	0.0003743	0.0035	213.64	12944.05	15624.18	15624.18	136.26	No	Si
SLU 81	705	-1319.67	-168.62	-0.0000544	0.0003743	0.0035	213.64	13025.36	15740.4	15740.4	11.93	No	Si
SLU 84	525	-183.37	-171.5	-0.0000465	0.0003743	0.0035	213.64	13161.16	15926.53	15926.53	86.85	No	Si
SLU 84	705	-1284.52	-172.19	-0.0000552	0.0003743	0.0035	213.64	13193.23	15970.36	15970.36	12.43	No	Si
SLU 32	525	-78.05	-140.35	-0.000037	0.0003743	0.0035	213.64	11537.26	13780.9	13780.9	176.56	No	Si
SLU 32	705	-1139.42	-143.87	-0.000046	0.0003743	0.0035	213.64	11737.84	14033.46	14033.46	12.32	No	Si
SLU 40	525	-49.75	-142.28	-0.0000373	0.0003743	0.0035	213.64	11647.9	13919.25	13919.25	279.77	No	Si
SLU 40	705	-1209.11	-146.37	-0.0000472	0.0003743	0.0035	213.64	11877.45	14213.99	14213.99	11.76	No	Si
SLU 82	525	-161.46	-168.41	-0.0000455	0.0003743	0.0035	213.64	13015.32	15725.93	15725.93	97.4	No	Si
SLU 82	705	-1293.64	-169	-0.0000543	0.0003743	0.0035	213.64	13043.41	15766.2	15766.2	12.19	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 39	525	-2.96	-140.8	-117.24	22.8	213.64	213.64	-0.0196	0.0096	57.17	404.41	179.13	54.48	233.6	No	10.25	Si
SLU 39	705	-1235.14	-145.99	-121.57	22.83	213.64	213.64	-0.0203	0.0097	57.75	404.41	179.13	54.48	233.6	No	10.23	Si
SLU 41	525	-24.88	-143.89	-119.82	22.69	213.64	213.64	-0.02	0.0096	57.52	404.41	179.13	54.48	233.6	No	10.3	Si
SLU 41	705	-1226.03	-149.18	-124.22	22.72	213.64	213.64	-0.0208	0.0097	58.1	404.41	179.13	54.48	233.6	No	10.28	Si
SLU 79	525	-209.87	-167.81	-139.74	21.92	213.64	213.64	-0.0234	0.0101	60.17	404.41	179.13	54.48	233.6	No	10.66	Si
SLU 79	705	-1189.85	-167.67	-139.62	21.95	213.64	213.64	-0.0233	0.0101	60.16	404.41	179.13	54.48	233.6	No	10.64	Si
SLU 81	525	-114.67	-166.93	-139	24.26	213.64	213.64	-0.0232	0.01	60.08	404.41	179.13	54.48	233.6	No	9.63	Si
SLU 81	705	-1319.67	-168.62	-140.42	24.29	213.64	213.64	-0.0235	0.0101	60.26	404.41	179.13	54.48	233.6	No	9.62	Si
SLU 82	525	-161.46	-168.41	-140.24	23.25	213.64	213.64	-0.0234	0.0101	60.24	404.41	179.13	54.48	233.6	No	10.05	Si
SLU 82	705	-1293.64	-169	-140.73	23.18	213.64	213.64	-0.0235	0.0101	60.31	404.41	179.13	54.48	233.6	No	10.08	Si
SLU 77	525	-211.67	-169.57	-141.2	22.2	213.64	213.64	-0.0236	0.0101	60.37	404.41	179.13	54.48	233.6	No	10.52	Si
SLU 77	705	-1214.83	-169.7	-141.31	22.24	213.64	213.64	-0.0236	0.0101	60.38	404.41	179.13	54.48	233.6	No	10.5	Si
SLU 40	525	-49.75	-142.28	-118.48	21.8	213.64	213.64	-0.0198	0.0096	57.34	404.41	179.13	54.48	233.6	No	10.72	Si
SLU 40	705	-1209.11	-146.37	-121.88	21.72	213.64	213.64	-0.0204	0.0097	57.79	404.41	179.13	54.48	233.6	No	10.76	Si
SLU 83	525	-136.58	-170.02	-141.58	24.14	213.64	213.64	-0.0237	0.0101	60.42	404.41	179.13	54.48	233.6	No	9.68	Si
SLU 83	705	-1310.55	-171.81	-143.07	24.18	213.64	213.64	-0.0239	0.0101	60.62	404.41	179.13	54.48	233.6	No	9.66	Si
SLU 84	525	-183.37	-171.5	-142.81	23.14	213.64	213.64	-0.0239	0.0101	60.58	404.41	179.13	54.48	233.6	No	10.1	Si
SLU 84	705	-1284.52	-172.19	-143.39	23.06	213.64	213.64	-0.024	0.0101	60.66	404.41	179.13	54.48	233.6	No	10.13	Si
SLU 74	525	-189.75	-166.48	-138.63	22.32	213.64	213.64	-0.0232	0.01	60.03	404.41	179.13	54.48	233.6	No	10.47	Si
SLU 74	705	-1223.95	-166.51	-138.65	22.35	213.64	213.64	-0.0232	0.01	60.03	404.41	179.13	54.48	233.6	No	10.45	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	11.486	SLU 39	Si
V_SLU	9.616	SLU 81	Si

Maschio 109

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-1929.3	-316.9	-2157.8	-316.9	L5	L6	228.5	28	355	355	355			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco armato solo un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 84	635	-2133.9	-210.88	-0.0000672	0.0003743	0.0035	228.5	16293.25	19722.6	19722.6	9.24	No	Si
SLU 84	715	-1195.17	-181.99	-0.0000528	0.0003743	0.0035	228.5	14983.4	18003.36	18003.36	15.06	No	Si
SLU 75	635	-2090.82	-205.82	-0.0000654	0.0003743	0.0035	228.5	16085.06	19472.92	19472.92	9.31	No	Si
SLU 75	715	-1145.05	-177.15	-0.0000511	0.0003743	0.0035	228.5	14735.36	17675.53	17675.53	15.44	No	Si
SLU 81	635	-2133.06	-206.4	-0.0000659	0.0003743	0.0035	228.5	16109.07	19500.96	19500.96	9.14	No	Si
SLU 81	715	-1193.09	-178.09	-0.0000517	0.0003743	0.0035	228.5	14783.78	17739.93	17739.93	14.87	No	Si
SLU 73	635	-2049.4	-201.5	-0.0000639	0.0003743	0.0035	228.5	15899.76	19261.3	19261.3	9.4	No	Si
SLU 73	715	-1105.26	-173.06	-0.0000497	0.0003743	0.0035	228.5	14519.12	17372.84	17372.84	15.72	No	Si
SLU 79	635	-2078.95	-203.97	-0.0000648	0.0003743	0.0035	228.5	16006.62	19382.57	19382.57	9.32	No	Si
SLU 79	715	-1124.63	-175.4	-0.0000505	0.0003743	0.0035	228.5	14643.22	17547.25	17547.25	15.6	No	Si
SLU 83	635	-2141.5	-209.11	-0.0000667	0.0003743	0.0035	228.5	16221.38	19634.7	19634.7	9.17	No	Si
SLU 83	715	-1199.32	-180.5	-0.0000524	0.0003743	0.0035	228.5	14907.7	17902.32	17902.32	14.93	No	Si
SLU 82	635	-2125.46	-208.17	-0.0000663	0.0003743	0.0035	228.5	16182.63	19588.07	19588.07	9.22	No	Si
SLU 82	715	-1188.94	-179.58	-0.0000521	0.0003743	0.0035	228.5	14860.75	17840.36	17840.36	15.01	No	Si
SLU 77	635	-2106.86	-206.77	-0.0000658	0.0003743	0.0035	228.5	16124.58	19519.18	19519.18	9.26	No	Si
SLU 77	715	-1155.43	-178.07	-0.0000514	0.0003743	0.0035	228.5	14783.09	17739.04	17739.04	15.35	No	Si
SLU 74	635	-2098.42	-204.05	-0.000065	0.0003743	0.0035	228.5	16010.05	19386.49	19386.49	9.24	No	Si
SLU 74	715	-1149.2	-175.66	-0.0000507	0.0003743	0.0035	228.5	14657.12	17566.68	17566.68	15.29	No	Si
SLU 78	635	-2099.26	-208.54	-0.0000663	0.0003743	0.0035	228.5	16197.91	19606.4	19606.4	9.34	No	Si
SLU 78	715	-1151.28	-179.57	-0.0000518	0.0003743	0.0035	228.5	14860.06	17839.46	17839.46	15.5	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 70	635	-1933.63	-190.22	-158.4	-33.54	228.5	228.5	-0.0248	0.0102	65.55	404.41	191.58	58.27	249.85	No	7.45	Si
SLU 70	715	-962.48	-162.03	-134.93	-25.47	228.5	228.5	-0.0211	0.0098	62.42	404.41	191.58	58.27	249.85	No	9.81	Si
SLU 75	635	-2090.82	-205.82	-171.39	-33.89	228.5	228.5	-0.0268	0.0105	67.28	404.41	191.58	58.27	249.85	No	7.37	Si
SLU 75	715	-1145.05	-177.15	-147.52	-26.03	228.5	228.5	-0.0231	0.01	64.1	404.41	191.58	58.27	249.85	No	9.6	Si
SLU 79	635	-2078.95	-203.97	-169.85	-33.86	228.5	228.5	-0.0265	0.0105	67.08	404.41	191.58	58.27	249.85	No	7.38	Si
SLU 79	715	-1124.63	-175.4	-146.06	-26.03	228.5	228.5	-0.0228	0.01	63.9	404.41	191.58	58.27	249.85	No	9.6	Si
SLU 76	635	-2057.84	-204.21	-170.05	-34.01	228.5	228.5	-0.0266	0.0105	67.1	404.41	191.58	58.27	249.85	No	7.35	Si
SLU 76	715	-1111.49	-175.47	-146.12	-26.01	228.5	228.5	-0.0228	0.01	63.91	404.41	191.58	58.27	249.85	No	9.61	Si
SLU 82	635	-2125.46	-208.17	-173.34	-33.62	228.5	228.5	-0.0271	0.0106	67.54	404.41	191.58	58.27	249.85	No	7.43	Si
SLU 82	715	-1188.94	-179.58	-149.54	-26.01	228.5	228.5	-0.0234	0.0101	64.37	404.41	191.58	58.27	249.85	No	9.61	Si
SLU 78	635	-2099.26	-208.54	-173.65	-34.38	228.5	228.5	-0.0271	0.0106	67.58	404.41	191.58	58.27	249.85	No	7.27	Si
SLU 78	715	-1151.28	-179.57	-149.53	-26.27	228.5	228.5	-0.0234	0.0101	64.37	404.41	191.58	58.27	249.85	No	9.51	Si
SLU 84	635	-2133.9	-210.88	-175.6	-34.11	228.5	228.5	-0.0274	0.0106	67.84	404.41	191.58	58.27	249.85	No	7.32	Si
SLU 84	715	-1195.17	-181.99	-151.55	-26.26	228.5	228.5	-0.0237	0.0101	64.64	404.41	191.58	58.27	249.85	No	9.51	Si
SLU 80	635	-2071.35	-205.74	-171.33	-34.24	228.5	228.5	-0.0268	0.0105	67.27	404.41	191.58	58.27	249.85	No	7.3	Si
SLU 80	715	-1120.49	-176.89	-147.3	-26.17	228.5	228.5	-0.023	0.01	64.07	404.41	191.58	58.27	249.85	No	9.55	Si
SLU 77	635	-2106.86	-206.77	-172.18	-33.99	228.5	228.5	-0.0269	0.0105	67.39	404.41	191.58	58.27	249.85	No	7.35	Si
SLU 77	715	-1155.43	-178.07	-148.28	-26.13	228.5	228.5	-0.0232	0.01	64.2	404.41	191.58	58.27	249.85	No	9.56	Si
SLU 83	635	-2141.5	-209.11	-174.13	-33.73	228.5	228.5	-0.0272	0.0106	67.65	404.41	191.58	58.27	249.85	No	7.41	Si
SLU 83	715	-1199.32	-180.5	-150.3	-26.12	228.5	228.5	-0.0235	0.0101	64.47	404.41	191.58	58.27	249.85	No	9.57	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	9.142	SLU 81	Si
V_SLU	7.267	SLU 78	Si

Maschio 110

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-1821.3	-316.9	-1879.3	-316.9	L5	L6	58	28	355	355	355			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco armato solo un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 43	635	-38.2	-44.39	-0.0000468	0.0003743	0.0035	58	941.72	1113.06	1113.06	29.13	No	Si
SLU 43	715	413.75	-44.28	-0.0000867	0.0003743	0.0035	58	940.24	1036.52	1036.52	2.51	No	Si
SLU 67	635	-24.79	-53.54	-0.0000551	0.0003743	0.0035	58	1049.89	1245.82	1245.82	50.25	No	Si
SLU 67	715	478.86	-53.42	-0.0001049	0.0003743	0.0035	58	1048.63	1197.86	1197.86	2.5	No	Si
SLU 68	635	-24.36	-52.92	-0.0000544	0.0003743	0.0035	58	1043.51	1236.72	1236.72	50.76	No	Si
SLU 68	715	473.46	-52.77	-0.0001034	0.0003743	0.0035	58	1041.93	1186.13	1186.13	2.51	No	Si
SLU 66	635	-27.9	-53.22	-0.0000551	0.0003743	0.0035	58	1046.55	1241.02	1241.02	44.48	No	Si
SLU 66	715	478.25	-53.19	-0.0001045	0.0003743	0.0035	58	1046.28	1193.71	1193.71	2.5	No	Si
SLU 64	635	-31.68	-51.62	-0.0000538	0.0003743	0.0035	58	1029.64	1217.76	1217.76	38.44	No	Si
SLU 64	715	468.32	-51.68	-0.0001015	0.0003743	0.0035	58	1030.31	1166.48	1166.48	2.49	No	Si
SLU 71	635	-27.4	-53.14	-0.0000549	0.0003743	0.0035	58	1045.77	1239.92	1239.92	45.25	No	Si
SLU 71	715	476.56	-53.1	-0.0001042	0.0003743	0.0035	58	1045.36	1192.09	1192.09	2.5	No	Si
SLU 65	635	-26.51	-52.16	-0.0000538	0.0003743	0.0035	58	1035.49	1225.62	1225.62	46.24	No	Si
SLU 65	715	469.33	-52.06	-0.0001021	0.0003743	0.0035	58	1034.41	1173.32	1173.32	2.5	No	Si
SLU 70	635	-22.65	-54.3	-0.0000557	0.0003743	0.0035	58	1057.54	1257.09	1257.09	55.49	No	Si
SLU 70	715	482.98	-54.13	-0.0001062	0.0003743	0.0035	58	1055.81	1210.78	1210.78	2.51	No	Si
SLU 72	635	-24.29	-53.47	-0.000055	0.0003743	0.0035	58	1049.12	1244.71	1244.71	51.24	No	Si
SLU 72	715	477.17	-53.33	-0.0001046	0.0003743	0.0035	58	1047.71	1196.24	1196.24	2.51	No	Si
SLU 69	635	-25.76	-53.97	-0.0000557	0.0003743	0.0035	58	1054.29	1252.25	1252.25	48.62	No	Si
SLU 69	715	482.37	-53.9	-0.0001059	0.0003743	0.0035	58	1053.52	1206.62	1206.62	2.5	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 74	635	-13.46	-59.43	-49.48	-3.82	58	58	-0.0305	0.0108	18.41	404.41	48.63	14.79	63.42	No	16.59	Si
SLU 74	715	509.46	-59.43	-49.49	-5.2	58	58	-0.0305	0.0108	18.41	404.41	48.63	14.79	63.42	No	12.2	Si
SLU 83	635	-8.91	-61.25	-51.01	-3.65	58	58	-0.0314	0.0108	18.81	404.41	48.63	14.79	63.42	No	17.38	Si
SLU 83	715	517.03	-61.31	-51.05	-5.33	58	58	-0.0314	0.0108	18.83	404.41	48.63	14.79	63.42	No	11.89	Si
SLU 77	635	-11.32	-60.18	-50.12	-3.8	58	58	-0.0309	0.0108	18.58	404.41	48.63	14.79	63.42	No	16.7	Si
SLU 77	715	513.58	-60.14	-50.08	-5.23	58	58	-0.0308	0.0108	18.57	404.41	48.63	14.79	63.42	No	12.12	Si
SLU 78	635	-8.21	-60.51	-50.39	-3.74	58	58	-0.031	0.0108	18.65	404.41	48.63	14.79	63.42	No	16.93	Si
SLU 78	715	514.19	-60.37	-50.27	-5.21	58	58	-0.031	0.0108	18.62	404.41	48.63	14.79	63.42	No	12.18	Si
SLU 82	635	-7.95	-60.82	-50.64	-3.62	58	58	-0.0312	0.0108	18.72	404.41	48.63	14.79	63.42	No	17.5	Si
SLU 82	715	513.51	-60.83	-50.65	-5.27	58	58	-0.0312	0.0108	18.72	404.41	48.63	14.79	63.42	No	12.03	Si
SLU 84	635	-5.8	-61.58	-51.28	-3.6	58	58	-0.0316	0.0108	18.89	404.41	48.63	14.79	63.42	No	17.63	Si
SLU 84	715	517.64	-61.54	-51.24	-5.31	58	58	-0.0316	0.0108	18.88	404.41	48.63	14.79	63.42	No	11.95	Si
SLU 80	635	-9.85	-59.68	-49.69	-3.73	58	58	-0.0306	0.0108	18.46	404.41	48.63	14.79	63.42	No	16.99	Si
SLU 80	715	508.38	-59.57	-49.61	-5.17	58	58	-0.0305	0.0108	18.44	404.41	48.63	14.79	63.42	No	12.26	Si
SLU 81	635	-11.05	-60.49	-50.37	-3.68	58	58	-0.031	0.0108	18.64	404.41	48.63	14.79	63.42	No	17.25	Si
SLU 81	715	512.9	-60.6	-50.46	-5.3	58	58	-0.0311	0.0108	18.67	404.41	48.63	14.79	63.42	No	11.97	Si
SLU 79	635	-12.96	-59.35	-49.42	-3.78	58	58	-0.0304	0.0108	18.39	404.41	48.63	14.79	63.42	No	16.76	Si
SLU 79	715	507.77	-59.34	-49.42	-5.2	58	58	-0.0304	0.0108	18.39	404.41	48.63	14.79	63.42	No	12.19	Si
SLU 75	635	-10.35	-59.75	-49.76	-3.77	58	58	-0.0306	0.0108	18.48	404.41	48.63	14.79	63.42	No	16.81	Si
SLU 75	715	510.07	-59.66	-49.68	-5.17	58	58	-0.0306	0.0108	18.46	404.41	48.63	14.79	63.42	No	12.26	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	2.491	SLU 64	Si
V_SLU	11.89	SLU 83	Si

Maschio 111

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-1961.8	114.1	-1961.8	581.1	L5	L6	467	14	355	355	355			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 Intonaco armato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.5175	0.0135	0.03	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Entrambi	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 73	435	-5334.03	-393.31	-0.0000923	0.0004492	0.0035	467.02	46625.6	84967.3	84967.3	15.93	No	Si
SLU 73	790	-2638.1	-238.74	-0.0000525	0.0004492	0.0035	467.02	39088.2	60432.79	60432.79	22.91	No	Si
SLU 75	435	-5316.84	-405.68	-0.000095	0.0004492	0.0035	467.02	46625.23	86667.81	86667.81	16.3	No	Si
SLU 75	790	-2571.85	-250.16	-0.0000546	0.0004492	0.0035	467.02	40122.64	62370.92	62370.92	24.25	No	Si
SLU 61	435	-4979.9	-361.05	-0.0000843	0.0004492	0.0035	467.02	46205.78	80204.99	80204.99	16.11	No	Si
SLU 61	790	-2443.29	-217.35	-0.0000476	0.0004492	0.0035	467.02	36944.7	56573.75	56573.75	23.15	No	Si
SLU 82	435	-5452.74	-408.69	-0.000096	0.0004492	0.0035	467.02	46611.58	87082.71	87082.71	15.97	No	Si
SLU 82	790	-2824.44	-247.32	-0.0000547	0.0004492	0.0035	467.02	39872.9	61889.68	61889.68	21.91	No	Si
SLU 81	435	-5334.98	-410.27	-0.0000961	0.0004492	0.0035	467.02	46602.35	87299.14	87299.14	16.36	No	Si
SLU 81	790	-2819.34	-248.27	-0.0000549	0.0004492	0.0035	467.02	39956.27	62049.32	62049.32	22.01	No	Si
SLU 63	435	-5005.19	-368.62	-0.000086	0.0004492	0.0035	467.02	46358.95	81327.7	81327.7	16.25	No	Si
SLU 63	790	-2319.34	-225.13	-0.0000489	0.0004492	0.0035	467.02	37755.26	57978.18	57978.18	25	No	Si
SLU 76	435	-5359.32	-400.88	-0.0000941	0.0004492	0.0035	467.02	46635.98	86008.67	86008.67	16.05	No	Si
SLU 76	790	-2514.15	-246.52	-0.0000537	0.0004492	0.0035	467.02	39801.45	61753.65	61753.65	24.56	No	Si
SLU 55	435	-4886.48	-353.24	-0.0000823	0.0004492	0.0035	467.02	46012.69	79047.06	79047.06	16.18	No	Si
SLU 55	790	-2133.01	-216.55	-0.0000467	0.0004492	0.0035	467.02	36859.21	56429.11	56429.11	26.46	No	Si
SLU 52	435	-4861.2	-345.67	-0.0000806	0.0004492	0.0035	467.02	45791.44	77924.35	77924.35	16.03	No	Si
SLU 52	790	-2256.96	-208.77	-0.0000455	0.0004492	0.0035	467.02	36009.61	55024.68	55024.68	24.38	No	Si
SLU 84	435	-5478.03	-416.27	-0.0000978	0.0004492	0.0035	467.02	46553.88	88124.08	88124.08	16.09	No	Si
SLU 84	790	-2700.48	-255.11	-0.0000559	0.0004492	0.0035	467.02	40547.12	63210.54	63210.54	23.41	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 52	435	-4861.2	-345.67	-191.66	-45.08	467.02	467.02	-0.0293	0.0108	114.43	1155.46	234.97	238.18	473.14	No	10.5	Si
SLU 52	790	-2256.96	-208.77	-115.75	-26.48	467.02	467.02	-0.0177	0.0107	84.07	1155.46	234.97	238.18	473.14	No	17.87	Si
SLU 68	435	-4899.16	-367.44	-203.73	-45.84	467.02	467.02	-0.0312	0.0108	119.26	1155.46	234.97	238.18	473.14	No	10.32	Si
SLU 68	790	-2071.45	-227.96	-126.39	-25.48	467.02	467.02	-0.0193	0.0108	88.33	1155.46	234.97	238.18	473.14	No	18.57	Si
SLU 47	435	-4426.32	-319.8	-177.32	-45.18	467.02	467.02	-0.0271	0.0108	108.69	1155.46	234.97	238.18	473.14	No	10.47	Si
SLU 47	790	-1690.3	-197.99	-109.77	-27.76	467.02	467.02	-0.0168	0.0106	81.68	1155.46	234.97	238.18	473.14	No	17.04	Si
SLU 55	435	-4886.48	-353.24	-195.86	-45.4	467.02	467.02	-0.03	0.0108	116.11	1155.46	234.97	238.18	473.14	No	10.42	Si
SLU 55	790	-2133.01	-216.55	-120.07	-26.07	467.02	467.02	-0.0184	0.0108	85.79	1155.46	234.97	238.18	473.14	No	18.15	Si
SLU 76	435	-5359.32	-400.88	-222.27	-46.06	467.02	467.02	-0.034	0.0108	126.68	1155.46	234.97	238.18	473.14	No	10.27	Si
SLU 76	790	-2514.15	-246.52	-136.69	-23.79	467.02	467.02	-0.0209	0.0108	92.44	1155.46	234.97	238.18	473.14	No	19.89	Si
SLU 65	435	-4873.87	-359.87	-199.53	-45.51	467.02	467.02	-0.0305	0.0108	117.58	1155.46	234.97	238.18	473.14	No	10.4	Si
SLU 65	790	-2195.4	-220.18	-122.08	-25.89	467.02	467.02	-0.0187	0.0108	86.6	1155.46	234.97	238.18	473.14	No	18.27	Si
SLU 73	435	-5334.03	-393.31	-218.07	-45.73	467.02	467.02	-0.0334	0.0108	125	1155.46	234.97	238.18	473.14	No	10.35	Si
SLU 73	790	-2638.1	-238.74	-132.37	-24.2	467.02	467.02	-0.0202	0.0108	90.72	1155.46	234.97	238.18	473.14	No	19.55	Si
SLU 70	435	-4881.96	-379.81	-210.59	-45	467.02	467.02	-0.0322	0.0108	122	1155.46	234.97	238.18	473.14	No	10.51	Si
SLU 70	790	-2005.2	-239.38	-132.72	-23.67	467.02	467.02	-0.0203	0.0108	90.86	1155.46	234.97	238.18	473.14	No	19.99	Si
SLU 80	435	-5306.1	-409.51	-227.05	-44.98	467.02	467.02	-0.0347	0.0108	128.59	1155.46	234.97	238.18	473.14	No	10.52	Si
SLU 80	790	-2386.8	-254.93	-141.35	-21.95	467.02	467.02	-0.0216	0.0108	94.31	1155.46	234.97	238.18	473.14	No	21.56	Si
SLU 78	435	-5342.13	-413.25	-229.13	-45.23	467.02	467.02	-0.035	0.0108	129.42	1155.46	234.97	238.18	473.14	No	10.46	Si
SLU 78	790	-2447.9	-257.94	-143.02	-21.97	467.02	467.02	-0.0219	0.0108	94.97	1155.46	234.97	238.18	473.14	No	21.53	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	15.929	SLU 73	Si
V_SLU	10.273	SLU 76	Si

Maschio 112

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-1961.8	595.1	-1961.8	666.1	L5	L6	71	28	355	355	355			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco armato solo un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 36	435	271.9	-71.15	-0.0000772	0.0003743	0.0035	71	1637.95	1918.05	1918.05	7.05	No	Si
SLU 36	790	342.92	-57.83	-0.00007	0.0003743	0.0035	71	1466.38	1632.22	1632.22	4.76	No	Si
SLU 84	435	333.59	-83.91	-0.0000941	0.0003743	0.0035	71	1743.88	2112.5	2112.5	6.33	No	Si
SLU 84	790	365.84	-64.82	-0.0000781	0.0003743	0.0035	71	1564.22	1779.9	1779.9	4.87	No	Si
SLU 41	435	274.45	-72.04	-0.0000782	0.0003743	0.0035	71	1647.19	1936.52	1936.52	7.06	No	Si
SLU 41	790	336.7	-56.69	-0.0000685	0.0003743	0.0035	71	1448.87	1608.78	1608.78	4.78	No	Si
SLU 31	435	251.91	-66.37	-0.0000713	0.0003743	0.0035	71	1583.51	1813.29	1813.29	7.2	No	Si
SLU 31	790	310.18	-51.55	-0.000062	0.0003743	0.0035	71	1363.87	1503.96	1503.96	4.85	No	Si
SLU 39	435	269.79	-70.43	-0.0000763	0.0003743	0.0035	71	1630.26	1902.13	1902.13	7.05	No	Si
SLU 39	790	317.72	-53.98	-0.0000647	0.0003743	0.0035	71	1405.29	1553.28	1553.28	4.89	No	Si
SLU 38	435	269.33	-70.31	-0.0000762	0.0003743	0.0035	71	1628.95	1899.46	1899.46	7.05	No	Si
SLU 38	790	338.86	-57.03	-0.000069	0.0003743	0.0035	71	1454.03	1615.62	1615.62	4.77	No	Si
SLU 40	435	257.65	-69.35	-0.0000744	0.0003743	0.0035	71	1618.39	1878.37	1878.37	7.29	No	Si
SLU 40	790	331.65	-53.89	-0.0000656	0.0003743	0.0035	71	1403.77	1551.41	1551.41	4.68	No	Si
SLU 34	435	256.57	-67.98	-0.0000731	0.0003743	0.0035	71	1602.73	1848.4	1848.4	7.2	No	Si
SLU 34	790	329.16	-54.26	-0.0000658	0.0003743	0.0035	71	1409.77	1558.81	1558.81	4.74	No	Si
SLU 33	435	267.24	-69.54	-0.0000753	0.0003743	0.0035	71	1620.51	1882.54	1882.54	7.04	No	Si
SLU 33	790	323.94	-55.12	-0.0000662	0.0003743	0.0035	71	1423.88	1576.5	1576.5	4.87	No	Si
SLU 42	435	262.31	-70.96	-0.0000763	0.0003743	0.0035	71	1635.93	1913.84	1913.84	7.3	No	Si
SLU 42	790	350.63	-56.6	-0.0000694	0.0003743	0.0035	71	1447.44	1606.9	1606.9	4.58	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 69	435	360.81	-79.9	-66.54	11.45	71	71	-0.0335	0.0108	24.12	404.41	59.53	18.1	77.63	No	6.78	Si
SLU 69	790	272.45	-60.81	-50.64	-10.2	71	71	-0.0255	0.0103	20.56	404.41	59.53	18.1	77.63	No	7.61	Si
SLU 83	435	345.73	-84.99	-70.77	11.9	71	71	-0.0356	0.0108	25.25	404.41	59.53	18.1	77.63	No	6.52	Si
SLU 83	790	351.91	-64.92	-54.06	-11.54	71	71	-0.0272	0.0106	21.01	404.41	59.53	18.1	77.63	No	6.73	Si
SLU 79	435	352.75	-84.34	-70.23	11.86	71	71	-0.0353	0.0108	25.11	404.41	59.53	18.1	77.63	No	6.54	Si
SLU 79	790	340.14	-65.34	-54.41	-11.5	71	71	-0.0274	0.0106	21.06	404.41	59.53	18.1	77.63	No	6.75	Si
SLU 80	435	340.6	-83.26	-69.33	11.56	71	71	-0.0349	0.0108	24.87	404.41	59.53	18.1	77.63	No	6.72	Si
SLU 80	790	354.07	-65.25	-54.33	-11.74	71	71	-0.0273	0.0106	21.05	404.41	59.53	18.1	77.63	No	6.61	Si
SLU 77	435	355.32	-85.18	-70.93	11.97	71	71	-0.0357	0.0108	25.29	404.41	59.53	18.1	77.63	No	6.49	Si
SLU 77	790	344.2	-66.14	-55.08	-11.61	71	71	-0.0277	0.0106	21.15	404.41	59.53	18.1	77.63	No	6.69	Si
SLU 81	435	341.06	-83.38	-69.43	11.72	71	71	-0.0349	0.0108	24.89	404.41	59.53	18.1	77.63	No	6.62	Si
SLU 81	790	332.93	-62.21	-51.8	-10.98	71	71	-0.0261	0.0104	20.71	404.41	59.53	18.1	77.63	No	7.07	Si
SLU 75	435	338.51	-82.49	-68.69	11.48	71	71	-0.0346	0.0108	24.7	404.41	59.53	18.1	77.63	No	6.76	Si
SLU 75	790	339.15	-63.34	-52.75	-11.3	71	71	-0.0265	0.0105	20.84	404.41	59.53	18.1	77.63	No	6.87	Si
SLU 84	435	333.59	-83.91	-69.88	11.6	71	71	-0.0351	0.0108	25.01	404.41	59.53	18.1	77.63	No	6.69	Si
SLU 84	790	365.84	-64.82	-53.98	-11.78	71	71	-0.0272	0.0106	21	404.41	59.53	18.1	77.63	No	6.59	Si
SLU 74	435	350.65	-83.57	-69.59	11.78	71	71	-0.035	0.0108	24.94	404.41	59.53	18.1	77.63	No	6.59	Si
SLU 74	790	325.22	-63.43	-52.82	-11.05	71	71	-0.0266	0.0105	20.85	404.41	59.53	18.1	77.63	No	7.02	Si
SLU 78	435	343.18	-84.1	-70.03	11.66	71	71	-0.0352	0.0108	25.05	404.41	59.53	18.1	77.63	No	6.66	Si
SLU 78	790	358.13	-66.05	-55	-11.86	71	71	-0.0277	0.0106	21.14	404.41	59.53	18.1	77.63	No	6.55	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	4.583	SLU 42	Si
V_SLU	6.488	SLU 77	Si

Maschio 113

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-1626.3	-316.9	-1731.3	-316.9	L5	L6	105	28	355	355	355			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco armato solo un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 71	525	-536.84	-89.03	-0.0000652	0.0003743	0.0035	105	3283.75	3909.38	3909.38	7.28	No	Si
SLU 71	705	1007.89	-82.29	-0.0000765	0.0003743	0.0035	105	3132.45	3461.56	3461.56	3.43	No	Si
SLU 66	525	-545.93	-88.79	-0.0000653	0.0003743	0.0035	105	3278.78	3903.78	3903.78	7.15	No	Si
SLU 66	705	1009.96	-82.4	-0.0000766	0.0003743	0.0035	105	3135.14	3465.2	3465.2	3.43	No	Si
SLU 67	525	-545.33	-89.34	-0.0000656	0.0003743	0.0035	105	3290.48	3917.01	3917.01	7.18	No	Si
SLU 67	705	1016.13	-82.87	-0.0000771	0.0003743	0.0035	105	3146.15	3480.11	3480.11	3.42	No	Si
SLU 70	525	-542.36	-90.75	-0.0000664	0.0003743	0.0035	105	3319.9	3951.06	3951.06	7.28	No	Si
SLU 70	705	1028.35	-84	-0.0000782	0.0003743	0.0035	105	3172.37	3516.12	3516.12	3.42	No	Si
SLU 72	525	-536.24	-89.58	-0.0000655	0.0003743	0.0035	105	3295.4	3922.62	3922.62	7.32	No	Si
SLU 72	705	1014.06	-82.76	-0.000077	0.0003743	0.0035	105	3143.48	3476.48	3476.48	3.43	No	Si
SLU 64	525	-542.78	-86.21	-0.0000637	0.0003743	0.0035	105	3222.49	3838.16	3838.16	7.07	No	Si
SLU 64	705	983.44	-80.03	-0.0000743	0.0003743	0.0035	105	3078.22	3389.82	3389.82	3.45	No	Si
SLU 49	525	-481.61	-80.41	-0.0000582	0.0003743	0.0035	105	3087.56	3659.95	3659.95	7.6	No	Si
SLU 49	705	918.44	-72.92	-0.0000678	0.0003743	0.0035	105	2895.61	3167.62	3167.62	3.45	No	Si
SLU 69	525	-542.96	-90.2	-0.0000661	0.0003743	0.0035	105	3308.48	3937.71	3937.71	7.25	No	Si
SLU 69	705	1022.18	-83.53	-0.0000777	0.0003743	0.0035	105	3161.54	3501.16	3501.16	3.43	No	Si
SLU 65	525	-541.79	-87.13	-0.0000642	0.0003743	0.0035	105	3242.76	3862.22	3862.22	7.13	No	Si
SLU 65	705	993.72	-80.81	-0.0000751	0.0003743	0.0035	105	3097.17	3414.56	3414.56	3.44	No	Si
SLU 68	525	-538.82	-88.54	-0.0000649	0.0003743	0.0035	105	3273.28	3897.54	3897.54	7.23	No	Si
SLU 68	705	1005.94	-81.94	-0.0000762	0.0003743	0.0035	105	3124.2	3450.46	3450.46	3.43	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 67	525	-545.33	-89.34	-74.4	-11.88	105	105	-0.0253	0.0103	30.34	404.41	88.04	26.78	114.81	No	9.66	Si
SLU 67	705	1016.13	-82.87	-69.01	-15.4	105	105	-0.0235	0.0101	29.62	404.41	88.04	26.78	114.81	No	7.46	Si
SLU 75	525	-513.71	-98.55	-82.07	-11.75	105	105	-0.0279	0.0107	31.36	404.41	88.04	26.78	114.81	No	9.77	Si
SLU 75	705	1057.07	-91.26	-75.99	-15.34	105	105	-0.0258	0.0104	30.55	404.41	88.04	26.78	114.81	No	7.48	Si
SLU 66	525	-545.93	-88.79	-73.94	-11.9	105	105	-0.0251	0.0103	30.28	404.41	88.04	26.78	114.81	No	9.65	Si
SLU 66	705	1009.96	-82.4	-68.62	-15.31	105	105	-0.0233	0.0101	29.57	404.41	88.04	26.78	114.81	No	7.5	Si
SLU 69	525	-542.96	-90.2	-75.11	-11.82	105	105	-0.0255	0.0104	30.43	404.41	88.04	26.78	114.81	No	9.71	Si
SLU 69	705	1022.18	-83.53	-69.56	-15.49	105	105	-0.0237	0.0101	29.69	404.41	88.04	26.78	114.81	No	7.41	Si
SLU 77	525	-511.34	-99.41	-82.78	-11.68	105	105	-0.0282	0.0107	31.51	404.41	88.04	26.78	114.81	No	9.83	Si
SLU 77	705	1063.12	-91.92	-76.54	-15.43	105	105	-0.026	0.0104	30.62	404.41	88.04	26.78	114.81	No	7.44	Si
SLU 78	525	-510.74	-99.96	-83.24	-11.67	105	105	-0.0283	0.0107	31.63	404.41	88.04	26.78	114.81	No	9.84	Si
SLU 78	705	1069.29	-92.39	-76.93	-15.53	105	105	-0.0262	0.0104	30.67	404.41	88.04	26.78	114.81	No	7.39	Si
SLU 70	525	-542.36	-90.75	-75.57	-11.81	105	105	-0.0257	0.0104	30.49	404.41	88.04	26.78	114.81	No	9.72	Si
SLU 70	705	1028.35	-84	-69.95	-15.58	105	105	-0.0238	0.0101	29.74	404.41	88.04	26.78	114.81	No	7.37	Si
SLU 80	525	-504.62	-98.79	-82.26	-11.53	105	105	-0.028	0.0107	31.38	404.41	88.04	26.78	114.81	No	9.96	Si
SLU 80	705	1055	-91.15	-75.9	-15.3	105	105	-0.0258	0.0104	30.54	404.41	88.04	26.78	114.81	No	7.5	Si
SLU 72	525	-536.24	-89.58	-74.59	-11.66	105	105	-0.0254	0.0103	30.36	404.41	88.04	26.78	114.81	No	9.85	Si
SLU 72	705	1014.06	-82.76	-68.91	-15.36	105	105	-0.0234	0.0101	29.6	404.41	88.04	26.78	114.81	No	7.47	Si
SLU 71	525	-536.84	-89.03	-74.13	-11.67	105	105	-0.0252	0.0103	30.3	404.41	88.04	26.78	114.81	No	9.84	Si
SLU 71	705	1007.89	-82.29	-68.52	-15.27	105	105	-0.0233	0.0101	29.55	404.41	88.04	26.78	114.81	No	7.52	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	3.419	SLU 70	Si
V_SLU	7.367	SLU 70	Si

Maschio 114

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-1849.8	-316.9	-1849.8	4.1	L5	L6	321.1	14	355	355	355			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 Intonaco armato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.5175	0.0135	0.03	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Entrambi	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 66	435	5280.24	-186.81	-0.0000817	0.0004492	0.0035	321.07	19789.16	26191.92	26191.92	4.96	No	Si
SLU 66	645	-160.27	-141.17	-0.0000399	0.0004492	0.0035	321.07	16837.76	25655.52	25655.52	160.08	No	Si
SLU 77	435	5725.51	-207.46	-0.0000907	0.0004492	0.0035	321.07	20724.6	28559.31	28559.31	4.99	No	Si
SLU 77	645	49.6	-158.71	-0.0000444	0.0004492	0.0035	321.07	18115.8	22970.65	22970.65	463.12	No	Si
SLU 71	435	5296.54	-187.47	-0.000082	0.0004492	0.0035	321.07	19822.88	26267.52	26267.52	4.96	No	Si
SLU 71	645	-85.55	-141.91	-0.0000397	0.0004492	0.0035	321.07	16895.39	25747.57	25747.57	300.97	No	Si
SLU 45	435	4708.96	-163.76	-0.0000714	0.0004492	0.0035	321.07	18450.99	23550.32	23550.32	5	No	Si
SLU 45	645	-291.92	-122.3	-0.0000352	0.0004492	0.0035	321.07	15261.76	23265.28	23265.28	79.7	No	Si
SLU 69	435	5343.61	-189.46	-0.0000829	0.0004492	0.0035	321.07	19922.94	26495.23	26495.23	4.96	No	Si
SLU 69	645	-94.33	-143.86	-0.0000403	0.0004492	0.0035	321.07	17045.43	25989.64	25989.64	275.53	No	Si
SLU 50	435	4725.26	-164.42	-0.0000717	0.0004492	0.0035	321.07	18493.6	23625.92	23625.92	5	No	Si
SLU 50	645	-217.2	-123.04	-0.000035	0.0004492	0.0035	321.07	15327.57	23362.77	23362.77	107.56	No	Si
SLU 79	435	5678.44	-205.48	-0.0000898	0.0004492	0.0035	321.07	20645.46	28331.59	28331.59	4.99	No	Si
SLU 79	645	58.38	-156.76	-0.0000438	0.0004492	0.0035	321.07	17982.67	22747.32	22747.32	389.64	No	Si
SLU 48	435	4772.33	-166.41	-0.0000725	0.0004492	0.0035	321.07	18620.42	23853.63	23853.63	5	No	Si
SLU 48	645	-225.98	-124.99	-0.0000356	0.0004492	0.0035	321.07	15499.09	23619.18	23619.18	104.52	No	Si
SLU 74	435	5662.13	-204.82	-0.0000895	0.0004492	0.0035	321.07	20618.68	28256	28256	4.99	No	Si
SLU 74	645	-16.34	-156.02	-0.0000434	0.0004492	0.0035	321.07	17931.47	27500.09	27500.09	1683.1	No	Si
SLU 64	435	5169.79	-182.18	-0.0000796	0.0004492	0.0035	321.07	19545.08	25660.89	25660.89	4.96	No	Si
SLU 64	645	-217.43	-136.53	-0.0000389	0.0004492	0.0035	321.07	16469.7	25079.31	25079.31	115.35	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 82	435	5616.19	-208.26	-115.47	45.07	321.07	321.07	-0.0257	0.0108	65.26	1155.46	161.54	163.75	325.28	No	7.22	Si
SLU 82	645	57.72	-158.79	-88.04	45.82	321.07	321.07	-0.0196	0.0108	55.33	1155.46	161.54	163.75	325.28	No	7.1	Si
SLU 78	435	5626.34	-207.82	-115.23	43.75	321.07	321.07	-0.0256	0.0108	65.17	1155.46	161.54	163.75	325.28	No	7.43	Si
SLU 78	645	119.14	-159.75	-88.57	44.51	321.07	321.07	-0.0197	0.0108	55.53	1155.46	161.54	163.75	325.28	No	7.31	Si
SLU 81	435	5715.36	-207.9	-115.27	46.69	321.07	321.07	-0.0256	0.0108	65.18	1155.46	161.54	163.75	325.28	No	6.97	Si
SLU 81	645	-11.81	-157.74	-87.46	46.73	321.07	321.07	-0.0195	0.0108	55.12	1155.46	161.54	163.75	325.28	No	6.96	Si
SLU 74	435	5662.13	-204.82	-113.56	45.42	321.07	321.07	-0.0253	0.0108	64.57	1155.46	161.54	163.75	325.28	No	7.16	Si
SLU 74	645	-16.34	-156.02	-86.51	45.46	321.07	321.07	-0.0192	0.0108	54.78	1155.46	161.54	163.75	325.28	No	7.16	Si
SLU 75	435	5562.97	-205.17	-113.76	43.8	321.07	321.07	-0.0253	0.0108	64.64	1155.46	161.54	163.75	325.28	No	7.43	Si
SLU 75	645	53.2	-157.06	-87.08	44.55	321.07	321.07	-0.0194	0.0108	54.99	1155.46	161.54	163.75	325.28	No	7.3	Si
SLU 79	435	5678.44	-205.48	-113.93	45.08	321.07	321.07	-0.0253	0.0108	64.7	1155.46	161.54	163.75	325.28	No	7.22	Si
SLU 79	645	58.38	-156.76	-86.92	45.12	321.07	321.07	-0.0193	0.0108	54.93	1155.46	161.54	163.75	325.28	No	7.21	Si
SLU 80	435	5579.27	-205.83	-114.12	43.46	321.07	321.07	-0.0254	0.0108	64.77	1155.46	161.54	163.75	325.28	No	7.49	Si
SLU 80	645	127.92	-157.8	-87.49	44.21	321.07	321.07	-0.0195	0.0108	55.14	1155.46	161.54	163.75	325.28	No	7.36	Si
SLU 77	435	5725.51	-207.46	-115.03	45.38	321.07	321.07	-0.0256	0.0108	65.1	1155.46	161.54	163.75	325.28	No	7.17	Si
SLU 77	645	49.6	-158.71	-88	45.41	321.07	321.07	-0.0196	0.0108	55.32	1155.46	161.54	163.75	325.28	No	7.16	Si
SLU 84	435	5679.56	-210.9	-116.94	45.02	321.07	321.07	-0.026	0.0108	65.79	1155.46	161.54	163.75	325.28	No	7.22	Si
SLU 84	645	123.66	-161.48	-89.53	45.78	321.07	321.07	-0.0199	0.0108	55.87	1155.46	161.54	163.75	325.28	No	7.11	Si
SLU 83	435	5778.73	-210.55	-116.74	46.65	321.07	321.07	-0.026	0.0108	65.72	1155.46	161.54	163.75	325.28	No	6.97	Si
SLU 83	645	54.12	-160.43	-88.95	46.68	321.07	321.07	-0.0198	0.0108	55.66	1155.46	161.54	163.75	325.28	No	6.97	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	4.958	SLU 69	Si
V_SLU	6.961	SLU 81	Si

Maschio 117

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-1375.3	-316.9	-1536.3	-316.9	L5	L6	161	28	355	355	355			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco armato solo un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 40	435	-659.05	-59.78	-0.0000284	0.0003743	0.0035	161	4185.41	5016.63	5016.63	7.61	No	Si
SLU 40	645	2917.08	-131.33	-0.0000863	0.0003743	0.0035	161	7547.13	8387.27	8387.27	2.88	No	Si
SLU 31	435	-631.86	-57.93	-0.0000274	0.0003743	0.0035	161	4074.67	4893.18	4893.18	7.74	No	Si
SLU 31	645	2720.11	-126.25	-0.0000814	0.0003743	0.0035	161	7367.35	8137.7	8137.7	2.99	No	Si
SLU 84	435	-704.73	-74.32	-0.0000342	0.0003743	0.0035	161	5013.77	5938.72	5938.72	8.43	No	Si
SLU 84	645	3303.16	-155.91	-0.0001025	0.0003743	0.0035	161	8287.31	9630.13	9630.13	2.92	No	Si
SLU 82	435	-718.44	-72.52	-0.0000337	0.0003743	0.0035	161	4915.5	5830.56	5830.56	8.12	No	Si
SLU 82	645	3301.19	-153.59	-0.0001015	0.0003743	0.0035	161	8226.35	9509.85	9509.85	2.88	No	Si
SLU 83	435	-711.48	-73.6	-0.000034	0.0003743	0.0035	161	4974.9	5895.71	5895.71	8.29	No	Si
SLU 83	645	3302.06	-155.28	-0.0001022	0.0003743	0.0035	161	8270.94	9597.66	9597.66	2.91	No	Si
SLU 39	435	-665.79	-59.07	-0.0000283	0.0003743	0.0035	161	4142.91	4969.34	4969.34	7.46	No	Si
SLU 39	645	2915.99	-130.7	-0.000086	0.0003743	0.0035	161	7525.32	8356.15	8356.15	2.87	No	Si
SLU 41	435	-652.08	-60.86	-0.0000287	0.0003743	0.0035	161	4249.65	5085.24	5085.24	7.8	No	Si
SLU 41	645	2917.96	-133.03	-0.0000871	0.0003743	0.0035	161	7604.93	8471	8471	2.9	No	Si
SLU 42	435	-645.34	-61.57	-0.0000289	0.0003743	0.0035	161	4291.7	5130.25	5130.25	7.95	No	Si
SLU 42	645	2919.05	-133.66	-0.0000873	0.0003743	0.0035	161	7626.23	8502.29	8502.29	2.91	No	Si
SLU 81	435	-725.19	-71.81	-0.0000336	0.0003743	0.0035	161	4876.19	5786.3	5786.3	7.98	No	Si
SLU 81	645	3300.09	-152.95	-0.0001012	0.0003743	0.0035	161	8209.47	9477.21	9477.21	2.87	No	Si
SLU 73	435	-691.26	-70.67	-0.0000327	0.0003743	0.0035	161	4813.03	5713.93	5713.93	8.27	No	Si
SLU 73	645	3104.21	-148.5	-0.0000964	0.0003743	0.0035	161	8086.3	9248.02	9248.02	2.98	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 81	435	-725.19	-71.81	-59.8	-50.46	161	161	-0.0133	0.0087	39.28	404.41	134.99	41.06	176.05	No	3.49	Si
SLU 81	645	3300.09	-152.95	-127.37	-76.27	161	161	-0.0283	0.0107	48.43	404.41	134.99	41.06	176.05	No	2.31	Si
SLU 75	435	-689.27	-72.92	-60.72	-49.72	161	161	-0.0135	0.0087	39.4	404.41	134.99	41.06	176.05	No	3.54	Si
SLU 75	645	3135.39	-152.08	-126.64	-74.72	161	161	-0.0281	0.0107	48.24	404.41	134.99	41.06	176.05	No	2.36	Si
SLU 80	435	-668.33	-73.79	-61.44	-49.44	161	161	-0.0136	0.0088	39.5	404.41	134.99	41.06	176.05	No	3.56	Si
SLU 80	645	3107.42	-152.72	-127.18	-74.15	161	161	-0.0282	0.0107	48.38	404.41	134.99	41.06	176.05	No	2.37	Si
SLU 83	435	-711.48	-73.6	-61.29	-50.61	161	161	-0.0136	0.0088	39.48	404.41	134.99	41.06	176.05	No	3.48	Si
SLU 83	645	3302.06	-155.28	-129.3	-76.44	161	161	-0.0287	0.0108	48.95	404.41	134.99	41.06	176.05	No	2.3	Si
SLU 79	435	-675.08	-73.07	-60.85	-49.52	161	161	-0.0135	0.0087	39.42	404.41	134.99	41.06	176.05	No	3.56	Si
SLU 79	645	3106.33	-152.09	-126.65	-74.12	161	161	-0.0281	0.0107	48.24	404.41	134.99	41.06	176.05	No	2.38	Si
SLU 78	435	-675.56	-74.71	-62.21	-49.86	161	161	-0.0138	0.0088	39.6	404.41	134.99	41.06	176.05	No	3.53	Si
SLU 78	645	3137.36	-154.41	-128.58	-74.89	161	161	-0.0285	0.0107	48.75	404.41	134.99	41.06	176.05	No	2.35	Si
SLU 74	435	-696.02	-72.2	-60.13	-49.79	161	161	-0.0133	0.0087	39.32	404.41	134.99	41.06	176.05	No	3.54	Si
SLU 74	645	3134.29	-151.45	-126.12	-74.69	161	161	-0.028	0.0107	48.12	404.41	134.99	41.06	176.05	No	2.36	Si
SLU 84	435	-704.73	-74.32	-61.88	-50.53	161	161	-0.0137	0.0088	39.56	404.41	134.99	41.06	176.05	No	3.48	Si
SLU 84	645	3303.16	-155.91	-129.83	-76.47	161	161	-0.0288	0.0108	49.09	404.41	134.99	41.06	176.05	No	2.3	Si
SLU 82	435	-718.44	-72.52	-60.39	-50.39	161	161	-0.0134	0.0087	39.36	404.41	134.99	41.06	176.05	No	3.49	Si
SLU 82	645	3301.19	-153.59	-127.89	-76.3	161	161	-0.0284	0.0107	48.57	404.41	134.99	41.06	176.05	No	2.31	Si
SLU 77	435	-682.31	-74	-61.62	-49.93	161	161	-0.0137	0.0088	39.52	404.41	134.99	41.06	176.05	No	3.53	Si
SLU 77	645	3136.26	-153.78	-128.05	-74.86	161	161	-0.0284	0.0107	48.61	404.41	134.99	41.06	176.05	No	2.35	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	2.866	SLU 39	Si
V_SLU	2.302	SLU 84	Si

Maschio 121

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-1505.8	220.6	-1505.8	666.1	L5	L6	445.5	14	355	355	355			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 Intonaco armato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.5175	0.0135	0.03	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Entrambi	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 82	435	-20402.21	-335.37	-0.0001306	0.0004492	0.0035	445.5	41828.78	71707	71707	3.51	No	Si
SLU 82	645	-11190.41	-301.74	-0.0000944	0.0004492	0.0035	445.5	40600.53	66715.27	66715.27	5.96	No	Si
SLU 84	435	-20572.39	-341.7	-0.0001327	0.0004492	0.0035	445.5	41986.2	72602.88	72602.88	3.53	No	Si
SLU 84	645	-11383.76	-308.08	-0.0000965	0.0004492	0.0035	445.5	40882.46	67676.09	67676.09	5.94	No	Si
SLU 83	435	-20336.42	-344.55	-0.0001327	0.0004492	0.0035	445.5	42049.25	73005.2	73005.2	3.59	No	Si
SLU 83	645	-11569.17	-310.92	-0.0000977	0.0004492	0.0035	445.5	41001.44	68107.57	68107.57	5.89	No	Si
SLU 76	435	-19906.44	-329.68	-0.0001276	0.0004492	0.0035	445.5	41667.38	70902.21	70902.21	3.56	No	Si
SLU 76	645	-10697.75	-296.05	-0.0000917	0.0004492	0.0035	445.5	40327.26	65852.16	65852.16	6.16	No	Si
SLU 81	435	-20166.25	-338.21	-0.0001306	0.0004492	0.0035	445.5	41902.38	72109.32	72109.32	3.58	No	Si
SLU 81	645	-11375.82	-304.59	-0.0000957	0.0004492	0.0035	445.5	40730.04	67146.75	67146.75	5.9	No	Si
SLU 73	435	-19736.26	-323.34	-0.0001255	0.0004492	0.0035	445.5	41465.43	69991.22	69991.22	3.55	No	Si
SLU 73	645	-10504.4	-289.72	-0.0000896	0.0004492	0.0035	445.5	40000.79	64891.35	64891.35	6.18	No	Si
SLU 80	435	-19919.31	-337.91	-0.0001297	0.0004492	0.0035	445.5	41894.74	72066.31	72066.31	3.62	No	Si
SLU 80	645	-11014.71	-304.28	-0.0000945	0.0004492	0.0035	445.5	40716.42	67100.63	67100.63	6.09	No	Si
SLU 78	435	-20090.81	-340.51	-0.0001309	0.0004492	0.0035	445.5	41958.45	72434.79	72434.79	3.61	No	Si
SLU 78	645	-11104.51	-306.89	-0.0000954	0.0004492	0.0035	445.5	40831.35	67495.81	67495.81	6.08	No	Si
SLU 75	435	-19920.63	-334.18	-0.0001288	0.0004492	0.0035	445.5	41796.64	71538.91	71538.91	3.59	No	Si
SLU 75	645	-10911.16	-300.55	-0.0000933	0.0004492	0.0035	445.5	40545.01	66535	66535	6.1	No	Si
SLU 61	435	-18123.14	-298.23	-0.0001145	0.0004492	0.0035	445.5	40434.01	66182.27	66182.27	3.65	No	Si
SLU 61	645	-9754.26	-266.62	-0.0000822	0.0004492	0.0035	445.5	38611.86	61290.15	61290.15	6.28	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 83	435	-20336.42	-344.55	-191.04	-41.51	445.5	445.5	-0.0306	0.0108	112.44	1155.46	224.14	227.2	451.35	No	10.87	Si
SLU 83	645	-11569.17	-310.92	-172.39	-41.51	445.5	445.5	-0.0276	0.0108	104.98	1155.46	224.14	227.2	451.35	No	10.87	Si
SLU 78	435	-20090.81	-340.51	-188.8	-42.55	445.5	445.5	-0.0303	0.0108	111.55	1155.46	224.14	227.2	451.35	No	10.61	Si
SLU 78	645	-11104.51	-306.89	-170.16	-42.55	445.5	445.5	-0.0273	0.0108	104.09	1155.46	224.14	227.2	451.35	No	10.61	Si
SLU 81	435	-20166.25	-338.21	-187.52	-41.62	445.5	445.5	-0.0301	0.0108	111.04	1155.46	224.14	227.2	451.35	No	10.84	Si
SLU 81	645	-11375.82	-304.59	-168.88	-41.62	445.5	445.5	-0.0271	0.0108	103.58	1155.46	224.14	227.2	451.35	No	10.84	Si
SLU 80	435	-19919.31	-337.91	-187.36	-42.16	445.5	445.5	-0.03	0.0108	110.97	1155.46	224.14	227.2	451.35	No	10.7	Si
SLU 80	645	-11014.71	-304.28	-168.71	-42.16	445.5	445.5	-0.0271	0.0108	103.51	1155.46	224.14	227.2	451.35	No	10.7	Si
SLU 75	435	-19920.63	-334.18	-185.29	-42.66	445.5	445.5	-0.0297	0.0108	110.14	1155.46	224.14	227.2	451.35	No	10.58	Si
SLU 75	645	-10911.16	-300.55	-166.64	-42.66	445.5	445.5	-0.0267	0.0108	102.68	1155.46	224.14	227.2	451.35	No	10.58	Si
SLU 84	435	-20572.39	-341.7	-189.46	-43.52	445.5	445.5	-0.0304	0.0108	111.81	1155.46	224.14	227.2	451.35	No	10.37	Si
SLU 84	645	-11383.76	-308.08	-170.82	-43.52	445.5	445.5	-0.0274	0.0108	104.35	1155.46	224.14	227.2	451.35	No	10.37	Si
SLU 65	435	-17815.32	-299.71	-166.17	-40.82	445.5	445.5	-0.0266	0.0108	102.5	1155.46	224.14	227.2	451.35	No	11.06	Si
SLU 65	645	-9192.15	-266.08	-147.53	-40.82	445.5	445.5	-0.0237	0.0108	95.04	1155.46	224.14	227.2	451.35	No	11.06	Si
SLU 73	435	-19736.26	-323.34	-179.28	-43.72	445.5	445.5	-0.0287	0.0108	107.74	1155.46	224.14	227.2	451.35	No	10.32	Si
SLU 73	645	-10504.4	-289.72	-160.64	-43.72	445.5	445.5	-0.0258	0.0108	100.28	1155.46	224.14	227.2	451.35	No	10.32	Si
SLU 82	435	-20402.21	-335.37	-185.95	-43.63	445.5	445.5	-0.0298	0.0108	110.41	1155.46	224.14	227.2	451.35	No	10.35	Si
SLU 82	645	-11190.41	-301.74	-167.3	-43.63	445.5	445.5	-0.0268	0.0108	102.95	1155.46	224.14	227.2	451.35	No	10.35	Si
SLU 76	435	-19906.44	-329.68	-182.79	-43.61	445.5	445.5	-0.0293	0.0108	109.14	1155.46	224.14	227.2	451.35	No	10.35	Si
SLU 76	645	-10697.75	-296.05	-164.15	-43.61	445.5	445.5	-0.0263	0.0108	101.69	1155.46	224.14	227.2	451.35	No	10.35	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	3.515	SLU 82	Si
V_SLU	10.323	SLU 73	Si

Maschio 122

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-1375.3	-468.5	-1375.3	-340.4	L5	Z medio 611 cm	128.1	28	176	176	176			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco armato solo un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 18	435	-537.07	-138.66	-0.0000746	0.0003743	0.0035	128.09	5508.33	6774.93	6774.93	12.61	No	Si
SLU 18	611	573.66	-108.09	-0.00006	0.0003743	0.0035	128.09	4873.42	5450.33	5450.33	9.5	No	Si
SLU 84	435	-736.27	-189.17	-0.0001071	0.0003743	0.0035	128.09	5838.88	7980	7980	10.84	No	Si
SLU 84	611	737.98	-147.15	-0.0000837	0.0003743	0.0035	128.09	5626.35	6760.09	6760.09	9.16	No	Si
SLU 39	435	-637.78	-158.49	-0.0000874	0.0003743	0.0035	128.09	5744.8	7265.77	7265.77	11.39	No	Si
SLU 39	611	681.68	-123.69	-0.0000702	0.0003743	0.0035	128.09	5238.39	6062.84	6062.84	8.89	No	Si
SLU 41	435	-644.33	-160.8	-0.0000889	0.0003743	0.0035	128.09	5763.34	7317.11	7317.11	11.36	No	Si
SLU 41	611	683.39	-125.83	-0.0000713	0.0003743	0.0035	128.09	5281.7	6148.76	6148.76	9	No	Si
SLU 83	435	-724.39	-188.32	-0.0001063	0.0003743	0.0035	128.09	5840.71	7967.27	7967.27	11	No	Si
SLU 83	611	731.42	-146.54	-0.0000832	0.0003743	0.0035	128.09	5618.78	6744.55	6744.55	9.22	No	Si
SLU 42	435	-656.21	-161.64	-0.0000896	0.0003743	0.0035	128.09	5769.67	7335.9	7335.9	11.18	No	Si
SLU 42	611	689.94	-126.43	-0.0000718	0.0003743	0.0035	128.09	5293.66	6173.16	6173.16	8.95	No	Si
SLU 81	435	-717.84	-186.02	-0.0001048	0.0003743	0.0035	128.09	5844.43	7915.7	7915.7	11.03	No	Si
SLU 81	611	729.71	-144.41	-0.000082	0.0003743	0.0035	128.09	5590.98	6689.84	6689.84	9.17	No	Si
SLU 82	435	-729.72	-186.86	-0.0001056	0.0003743	0.0035	128.09	5843.28	7935.14	7935.14	10.87	No	Si
SLU 82	611	736.26	-145.01	-0.0000825	0.0003743	0.0035	128.09	5599.01	6705.27	6705.27	9.11	No	Si
SLU 19	435	-548.96	-139.51	-0.0000753	0.0003743	0.0035	128.09	5521.21	6803.35	6803.35	12.39	No	Si
SLU 19	611	580.21	-108.69	-0.0000604	0.0003743	0.0035	128.09	4889.14	5473.58	5473.58	9.43	No	Si
SLU 40	435	-649.66	-159.34	-0.0000882	0.0003743	0.0035	128.09	5751.81	7284.54	7284.54	11.21	No	Si
SLU 40	611	688.23	-124.3	-0.0000706	0.0003743	0.0035	128.09	5250.81	6087.09	6087.09	8.84	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 76	435	-697.66	-182.45	-151.93	-53.42	128.09	128.09	-0.0424	0.0108	56.79	190.31	107.4	32.66	140.06	No	2.62	Si
SLU 76	611	655.32	-141.18	-117.57	-24.04	128.09	128.09	-0.0328	0.0108	46.79	190.31	107.4	32.66	140.06	No	5.83	Si
SLU 83	435	-724.39	-188.32	-156.82	-55.37	128.09	128.09	-0.0437	0.0108	58.22	190.31	107.4	32.66	140.06	No	2.53	Si
SLU 83	611	731.42	-146.54	-122.03	-25.54	128.09	128.09	-0.034	0.0108	48.09	190.31	107.4	32.66	140.06	No	5.48	Si
SLU 78	435	-703.37	-185.59	-154.55	-54.09	128.09	128.09	-0.0431	0.0108	57.55	190.31	107.4	32.66	140.06	No	2.59	Si
SLU 78	611	660.03	-144.11	-120	-24.11	128.09	128.09	-0.0335	0.0108	47.5	190.31	107.4	32.66	140.06	No	5.81	Si
SLU 82	435	-729.72	-186.86	-155.6	-55.43	128.09	128.09	-0.0434	0.0108	57.86	190.31	107.4	32.66	140.06	No	2.53	Si
SLU 82	611	736.26	-145.01	-120.75	-25.92	128.09	128.09	-0.0337	0.0108	47.72	190.31	107.4	32.66	140.06	No	5.4	Si
SLU 75	435	-696.82	-183.29	-152.63	-53.59	128.09	128.09	-0.0426	0.0108	57	190.31	107.4	32.66	140.06	No	2.61	Si
SLU 75	611	658.32	-141.98	-118.22	-24.11	128.09	128.09	-0.033	0.0108	46.98	190.31	107.4	32.66	140.06	No	5.81	Si
SLU 84	435	-736.27	-189.17	-157.52	-55.93	128.09	128.09	-0.0439	0.0108	58.42	190.31	107.4	32.66	140.06	No	2.5	Si
SLU 84	611	737.98	-147.15	-122.53	-25.92	128.09	128.09	-0.0342	0.0108	48.23	190.31	107.4	32.66	140.06	No	5.4	Si
SLU 77	435	-691.49	-184.75	-153.84	-53.53	128.09	128.09	-0.0429	0.0108	57.35	190.31	107.4	32.66	140.06	No	2.62	Si
SLU 77	611	653.48	-143.51	-119.5	-23.73	128.09	128.09	-0.0333	0.0108	47.35	190.31	107.4	32.66	140.06	No	5.9	Si
SLU 81	435	-717.84	-186.02	-154.9	-54.87	128.09	128.09	-0.0432	0.0108	57.66	190.31	107.4	32.66	140.06	No	2.55	Si
SLU 81	611	729.71	-144.41	-120.25	-25.54	128.09	128.09	-0.0335	0.0108	47.57	190.31	107.4	32.66	140.06	No	5.48	Si
SLU 74	435	-684.94	-182.44	-151.92	-53.03	128.09	128.09	-0.0424	0.0108	56.79	190.31	107.4	32.66	140.06	No	2.64	Si
SLU 74	611	651.76	-141.37	-117.72	-23.73	128.09	128.09	-0.0328	0.0108	46.83	190.31	107.4	32.66	140.06	No	5.9	Si
SLU 80	435	-696.29	-184.2	-153.38	-53.54	128.09	128.09	-0.0428	0.0108	57.22	190.31	107.4	32.66	140.06	No	2.62	Si
SLU 80	611	652.66	-142.92	-119.01	-23.79	128.09	128.09	-0.0332	0.0108	47.21	190.31	107.4	32.66	140.06	No	5.89	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	8.845	SLU 40	Si
V_SLU	2.504	SLU 84	Si

Maschio 123

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-1375.3	-468.5	-1375.3	-340.4	Z medio 611 cm	L6	128.1	28	179	179	179			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco armato solo un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 19	611	-513.45	-97.73	-0.0000536	0.0003743	0.0035	128.09	4583.91	5439.57	5439.57	10.59	No	Si
SLU 19	790	-111.49	-84.44	-0.0000389	0.0003743	0.0035	128.09	4157.26	4884.8	4884.8	43.81	No	Si
SLU 40	611	-601.72	-111.79	-0.0000624	0.0003743	0.0035	128.09	4967.72	5927.09	5927.09	9.85	No	Si
SLU 40	790	-93.32	-97.14	-0.0000444	0.0003743	0.0035	128.09	4566.36	5416.41	5416.41	58.04	No	Si
SLU 42	611	-599.02	-113.91	-0.0000634	0.0003743	0.0035	128.09	5019.57	5989.68	5989.68	10	No	Si
SLU 42	790	-104.32	-99.33	-0.0000457	0.0003743	0.0035	128.09	4631.21	5503.13	5503.13	52.75	No	Si
SLU 41	611	-586.04	-113.36	-0.0000629	0.0003743	0.0035	128.09	5006.32	5973.43	5973.43	10.19	No	Si
SLU 41	790	-115.61	-99.01	-0.0000458	0.0003743	0.0035	128.09	4621.79	5490.33	5490.33	47.49	No	Si
SLU 21	611	-510.76	-99.85	-0.0000546	0.0003743	0.0035	128.09	4646.22	5523.64	5523.64	10.81	No	Si
SLU 21	790	-122.49	-86.63	-0.0000401	0.0003743	0.0035	128.09	4231.88	4978.84	4978.84	40.65	No	Si
SLU 81	611	-621.92	-131.32	-0.0000727	0.0003743	0.0035	128.09	5385.74	6531.52	6531.52	10.5	No	Si
SLU 81	790	-154.76	-113.59	-0.0000536	0.0003743	0.0035	128.09	5011.87	5980.22	5980.22	38.64	No	Si
SLU 39	611	-588.73	-111.24	-0.0000619	0.0003743	0.0035	128.09	4954.06	5911.03	5911.03	10.04	No	Si
SLU 39	790	-104.61	-96.82	-0.0000445	0.0003743	0.0035	128.09	4556.7	5403.74	5403.74	51.66	No	Si
SLU 84	611	-632.21	-133.99	-0.0000744	0.0003743	0.0035	128.09	5432.46	6618.93	6618.93	10.47	No	Si
SLU 84	790	-154.47	-116.11	-0.0000548	0.0003743	0.0035	128.09	5071.59	6055.26	6055.26	39.2	No	Si
SLU 83	611	-619.22	-133.44	-0.0000738	0.0003743	0.0035	128.09	5423.07	6600.89	6600.89	10.66	No	Si
SLU 83	790	-165.76	-115.78	-0.0000549	0.0003743	0.0035	128.09	5064.06	6045.59	6045.59	36.47	No	Si
SLU 82	611	-634.91	-131.87	-0.0000733	0.0003743	0.0035	128.09	5395.54	6549.38	6549.38	10.32	No	Si
SLU 82	790	-143.47	-113.91	-0.0000535	0.0003743	0.0035	128.09	5019.64	5989.77	5989.77	41.75	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 76	611	-554.18	-130.1	-108.33	-21.85	128.09	128.09	-0.0302	0.0108	43.36	190.31	107.4	32.66	140.06	No	6.41	Si
SLU 76	790	-154.02	-112.21	-93.44	5.04	128.09	128.09	-0.0261	0.0104	39.1	190.31	107.4	32.66	140.06	No	27.82	Si
SLU 81	611	-621.92	-131.32	-109.35	-22.79	128.09	128.09	-0.0305	0.0108	43.65	190.31	107.4	32.66	140.06	No	6.15	Si
SLU 81	790	-154.76	-113.59	-94.59	4.91	128.09	128.09	-0.0264	0.0105	39.43	190.31	107.4	32.66	140.06	No	28.5	Si
SLU 73	611	-556.88	-127.98	-106.57	-21.89	128.09	128.09	-0.0297	0.0108	42.86	190.31	107.4	32.66	140.06	No	6.4	Si
SLU 73	790	-143.02	-110.02	-91.62	4.52	128.09	128.09	-0.0255	0.0104	38.58	190.31	107.4	32.66	140.06	No	31	Si
SLU 42	611	-599.02	-113.91	-94.85	-21.83	128.09	128.09	-0.0264	0.0105	39.5	190.31	107.4	32.66	140.06	No	6.42	Si
SLU 42	790	-104.32	-99.33	-82.72	2.7	128.09	128.09	-0.0231	0.01	36.03	190.31	107.4	32.66	140.06	No	51.88	Si
SLU 82	611	-634.91	-131.87	-109.81	-23.52	128.09	128.09	-0.0306	0.0108	43.78	190.31	107.4	32.66	140.06	No	5.96	Si
SLU 82	790	-143.47	-113.91	-94.86	4.31	128.09	128.09	-0.0264	0.0105	39.51	190.31	107.4	32.66	140.06	No	32.51	Si
SLU 75	611	-548.95	-130.9	-109.01	-21.66	128.09	128.09	-0.0304	0.0108	43.55	190.31	107.4	32.66	140.06	No	6.47	Si
SLU 75	790	-159.31	-113.15	-94.23	5.37	128.09	128.09	-0.0263	0.0104	39.32	190.31	107.4	32.66	140.06	No	26.06	Si
SLU 78	611	-546.26	-133.02	-110.77	-21.62	128.09	128.09	-0.0309	0.0108	44.06	190.31	107.4	32.66	140.06	No	6.48	Si
SLU 78	790	-170.31	-115.35	-96.05	5.89	128.09	128.09	-0.0268	0.0105	39.85	190.31	107.4	32.66	140.06	No	23.78	Si
SLU 83	611	-619.22	-133.44	-111.12	-22.75	128.09	128.09	-0.031	0.0108	44.16	190.31	107.4	32.66	140.06	No	6.16	Si
SLU 83	790	-165.76	-115.78	-96.41	5.43	128.09	128.09	-0.0269	0.0105	39.95	190.31	107.4	32.66	140.06	No	25.79	Si
SLU 84	611	-632.21	-133.99	-111.57	-23.48	128.09	128.09	-0.0311	0.0108	44.29	190.31	107.4	32.66	140.06	No	5.97	Si
SLU 84	790	-154.47	-116.11	-96.68	4.82	128.09	128.09	-0.027	0.0105	40.03	190.31	107.4	32.66	140.06	No	29.03	Si
SLU 40	611	-601.72	-111.79	-93.09	-21.87	128.09	128.09	-0.026	0.0104	39	190.31	107.4	32.66	140.06	No	6.4	Si
SLU 40	790	-93.32	-97.14	-80.89	2.18	128.09	128.09	-0.0226	0.01	35.69	190.31	107.4	32.66	140.06	No	64.16	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	9.85	SLU 40	Si
V_SLU	5.956	SLU 82	Si

Maschio 125

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-1375.3	-340.4	-1375.3	-35.4	Z medio 523 cm	L6	305.1	28	267	179	355			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco armato solo un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 83	611	4509.23	-383.04	-0.0000924	0.0003743	0.0035	305.07	32692.87	40363.07	40363.07	8.95	No	Si
SLU 83	790	1593.68	-310.05	-0.0000645	0.0003743	0.0035	305.07	30432.46	35824.71	35824.71	22.48	No	Si
SLU 84	611	4460.11	-384.15	-0.0000925	0.0003743	0.0035	305.07	32712.82	40434.49	40434.49	9.07	No	Si
SLU 84	790	1626.55	-310.87	-0.0000648	0.0003743	0.0035	305.07	30468.25	35881.93	35881.93	22.06	No	Si
SLU 62	611	4058.68	-341.43	-0.0000812	0.0003743	0.0035	305.07	31633.33	37759.55	37759.55	9.3	No	Si
SLU 62	790	1374.5	-275.63	-0.0000565	0.0003743	0.0035	305.07	28718.02	32594.72	32594.72	23.71	No	Si
SLU 41	611	3933.98	-326.9	-0.0000774	0.0003743	0.0035	305.07	31120.15	36883.96	36883.96	9.38	No	Si
SLU 41	790	1519.74	-265.91	-0.0000551	0.0003743	0.0035	305.07	28158.42	31685.11	31685.11	20.85	No	Si
SLU 82	611	4375.38	-377.42	-0.0000906	0.0003743	0.0035	305.07	32585.18	40002.88	40002.88	9.14	No	Si
SLU 82	790	1564.84	-304.51	-0.0000632	0.0003743	0.0035	305.07	30184.37	35361.83	35361.83	22.6	No	Si
SLU 78	611	4284	-381.29	-0.0000911	0.0003743	0.0035	305.07	32660.62	40250.96	40250.96	9.4	No	Si
SLU 78	790	1482.77	-309	-0.0000639	0.0003743	0.0035	305.07	30386.27	35750.44	35750.44	24.11	No	Si
SLU 81	611	4424.49	-376.31	-0.0000905	0.0003743	0.0035	305.07	32562.62	39932.09	39932.09	9.03	No	Si
SLU 81	790	1531.97	-303.69	-0.0000629	0.0003743	0.0035	305.07	30146.75	35281.87	35281.87	23.03	No	Si
SLU 74	611	4248.38	-373.45	-0.0000891	0.0003743	0.0035	305.07	32502.56	39750.42	39750.42	9.36	No	Si
SLU 74	790	1388.2	-301.82	-0.000062	0.0003743	0.0035	305.07	30060.05	35099.74	35099.74	25.28	No	Si
SLU 77	611	4333.12	-380.18	-0.000091	0.0003743	0.0035	305.07	32639.56	40179.81	40179.81	9.27	No	Si
SLU 77	790	1449.91	-308.18	-0.0000636	0.0003743	0.0035	305.07	30349.94	35691.74	35691.74	24.62	No	Si
SLU 79	611	4304.06	-376.61	-0.0000901	0.0003743	0.0035	305.07	32568.74	39951.15	39951.15	9.28	No	Si
SLU 79	790	1432.82	-304.82	-0.0000628	0.0003743	0.0035	305.07	30198.91	35392.88	35392.88	24.7	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 78	611	4284	-381.29	-317.51	52.23	305.07	305.07	-0.0372	0.0108	168.12	285.47	255.78	77.79	333.58	No	6.39	Si
SLU 78	790	1482.77	-309	-257.31	46.84	305.07	305.07	-0.0301	0.0108	144.04	285.47	255.78	77.79	333.58	No	7.12	Si
SLU 62	611	4058.68	-341.43	-284.32	52.71	305.07	305.07	-0.0333	0.0108	154.84	285.47	255.78	77.79	333.58	No	6.33	Si
SLU 62	790	1374.5	-275.63	-229.52	46.49	305.07	305.07	-0.0269	0.0105	132.93	285.47	255.78	77.79	333.58	No	7.18	Si
SLU 83	611	4509.23	-383.04	-318.96	55.66	305.07	305.07	-0.0373	0.0108	168.7	285.47	255.78	77.79	333.58	No	5.99	Si
SLU 83	790	1593.68	-310.05	-258.18	48.99	305.07	305.07	-0.0302	0.0108	144.39	285.47	255.78	77.79	333.58	No	6.81	Si
SLU 82	611	4375.38	-377.42	-314.28	53.26	305.07	305.07	-0.0368	0.0108	166.83	285.47	255.78	77.79	333.58	No	6.26	Si
SLU 82	790	1564.84	-304.51	-253.57	46.49	305.07	305.07	-0.0297	0.0108	142.54	285.47	255.78	77.79	333.58	No	7.18	Si
SLU 84	611	4460.11	-384.15	-319.89	53.54	305.07	305.07	-0.0374	0.0108	169.07	285.47	255.78	77.79	333.58	No	6.23	Si
SLU 84	790	1626.55	-310.87	-258.87	46.84	305.07	305.07	-0.0303	0.0108	144.66	285.47	255.78	77.79	333.58	No	7.12	Si
SLU 74	611	4248.38	-373.45	-310.98	54.07	305.07	305.07	-0.0364	0.0108	165.51	285.47	255.78	77.79	333.58	No	6.17	Si
SLU 74	790	1388.2	-301.82	-251.33	48.63	305.07	305.07	-0.0294	0.0108	141.65	285.47	255.78	77.79	333.58	No	6.86	Si
SLU 81	611	4424.49	-376.31	-313.36	55.38	305.07	305.07	-0.0367	0.0108	166.46	285.47	255.78	77.79	333.58	No	6.02	Si
SLU 81	790	1531.97	-303.69	-252.88	48.63	305.07	305.07	-0.0296	0.0108	142.27	285.47	255.78	77.79	333.58	No	6.86	Si
SLU 79	611	4304.06	-376.61	-313.6	54.29	305.07	305.07	-0.0367	0.0108	166.56	285.47	255.78	77.79	333.58	No	6.14	Si
SLU 79	790	1432.82	-304.82	-253.83	48.9	305.07	305.07	-0.0297	0.0108	142.65	285.47	255.78	77.79	333.58	No	6.82	Si
SLU 60	611	3973.95	-334.7	-278.71	52.43	305.07	305.07	-0.0326	0.0108	152.6	285.47	255.78	77.79	333.58	No	6.36	Si
SLU 60	790	1312.79	-269.27	-224.22	46.13	305.07	305.07	-0.0262	0.0104	130.81	285.47	255.78	77.79	333.58	No	7.23	Si
SLU 77	611	4333.12	-380.18	-316.58	54.35	305.07	305.07	-0.0371	0.0108	167.75	285.47	255.78	77.79	333.58	No	6.14	Si
SLU 77	790	1449.91	-308.18	-256.63	48.99	305.07	305.07	-0.03	0.0108	143.77	285.47	255.78	77.79	333.58	No	6.81	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	8.951	SLU 83	Si
V_SLU	5.993	SLU 83	Si

Maschio 126

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-1375.3	-35.4	-1375.3	114.1	L5	L6	149.5	28	355	355	355			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco armato solo un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 63	435	1595.56	-208.85	-0.0001119	0.0003743	0.0035	149.5	7961.16	10349.17	10349.17	6.49	No	Si
SLU 63	790	17.66	-162.24	-0.000063	0.0003743	0.0035	149.5	7510.74	8947.31	8947.31	506.6	No	Si
SLU 61	435	1569.8	-204.8	-0.0001094	0.0003743	0.0035	149.5	7952.26	10221.17	10221.17	6.51	No	Si
SLU 61	790	-1.67	-157.91	-0.0000608	0.0003743	0.0035	149.5	7430.25	9081.2	9081.2	5425.58	No	Si
SLU 62	435	1614.12	-208.51	-0.000112	0.0003743	0.0035	149.5	7960.63	10338.3	10338.3	6.4	No	Si
SLU 62	790	-2.69	-161.84	-0.0000625	0.0003743	0.0035	149.5	7503.64	9232.26	9232.26	3435.89	No	Si
SLU 82	435	1702.92	-230.74	-0.0001252	0.0003743	0.0035	149.5	7909.67	10816.12	10816.12	6.35	No	Si
SLU 82	790	79.92	-178.77	-0.0000712	0.0003743	0.0035	149.5	7757.7	9428.99	9428.99	117.98	No	Si
SLU 81	435	1721.48	-230.4	-0.0001253	0.0003743	0.0035	149.5	7911.77	10811.54	10811.54	6.28	No	Si
SLU 81	790	59.57	-178.37	-0.0000707	0.0003743	0.0035	149.5	7752.89	9417.17	9417.17	158.08	No	Si
SLU 77	435	1654.57	-232.44	-0.0001251	0.0003743	0.0035	149.5	7898.65	10838.98	10838.98	6.55	No	Si
SLU 77	790	173.88	-181.65	-0.0000741	0.0003743	0.0035	149.5	7790.95	9515.33	9515.33	54.72	No	Si
SLU 60	435	1588.35	-204.46	-0.0001095	0.0003743	0.0035	149.5	7951.25	10210.41	10210.41	6.43	No	Si
SLU 60	790	-22.02	-157.51	-0.000061	0.0003743	0.0035	149.5	7422.55	9066.11	9066.11	411.68	No	Si
SLU 79	435	1644.92	-230.48	-0.0001239	0.0003743	0.0035	149.5	7911.26	10812.66	10812.66	6.57	No	Si
SLU 79	790	165.58	-179.64	-0.000073	0.0003743	0.0035	149.5	7768.05	9454.99	9454.99	57.1	No	Si
SLU 84	435	1728.69	-234.79	-0.0001278	0.0003743	0.0035	149.5	7881.73	10870.83	10870.83	6.29	No	Si
SLU 84	790	99.26	-183.1	-0.0000734	0.0003743	0.0035	149.5	7806.52	9558.21	9558.21	96.3	No	Si
SLU 83	435	1747.24	-234.45	-0.000128	0.0003743	0.0035	149.5	7884.31	10866.17	10866.17	6.22	No	Si
SLU 83	790	78.91	-182.7	-0.0000729	0.0003743	0.0035	149.5	7802.32	9546.46	9546.46	120.98	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 82	435	1702.92	-230.74	-192.14	47.6	149.5	149.5	-0.0459	0.0108	64.67	404.41	125.35	38.12	163.47	No	3.43	Si
SLU 82	790	79.92	-178.77	-148.86	-12.53	149.5	149.5	-0.0356	0.0108	53.13	404.41	125.35	38.12	163.47	No	13.05	Si
SLU 77	435	1654.57	-232.44	-193.56	48.37	149.5	149.5	-0.0462	0.0108	65.05	404.41	125.35	38.12	163.47	No	3.38	Si
SLU 77	790	173.88	-181.65	-151.26	-12.26	149.5	149.5	-0.0361	0.0108	53.77	404.41	125.35	38.12	163.47	No	13.33	Si
SLU 78	435	1636.01	-232.78	-193.84	47.32	149.5	149.5	-0.0463	0.0108	65.12	404.41	125.35	38.12	163.47	No	3.45	Si
SLU 78	790	194.23	-182.05	-151.59	-13.47	149.5	149.5	-0.0362	0.0108	53.86	404.41	125.35	38.12	163.47	No	12.14	Si
SLU 80	435	1626.36	-230.83	-192.21	47.04	149.5	149.5	-0.0459	0.0108	64.69	404.41	125.35	38.12	163.47	No	3.48	Si
SLU 80	790	185.93	-180.04	-149.92	-13.18	149.5	149.5	-0.0358	0.0108	53.41	404.41	125.35	38.12	163.47	No	12.4	Si
SLU 74	435	1628.8	-228.39	-190.18	47.64	149.5	149.5	-0.0454	0.0108	64.15	404.41	125.35	38.12	163.47	No	3.43	Si
SLU 74	790	154.55	-177.32	-147.66	-11.82	149.5	149.5	-0.0353	0.0108	52.81	404.41	125.35	38.12	163.47	No	13.83	Si
SLU 79	435	1644.92	-230.48	-191.93	48.09	149.5	149.5	-0.0458	0.0108	64.61	404.41	125.35	38.12	163.47	No	3.4	Si
SLU 79	790	165.58	-179.64	-149.59	-11.97	149.5	149.5	-0.0357	0.0108	53.32	404.41	125.35	38.12	163.47	No	13.65	Si
SLU 83	435	1747.24	-234.45	-195.23	49.39	149.5	149.5	-0.0466	0.0108	65.49	404.41	125.35	38.12	163.47	No	3.31	Si
SLU 83	790	78.91	-182.7	-152.14	-11.76	149.5	149.5	-0.0363	0.0108	54	404.41	125.35	38.12	163.47	No	13.9	Si
SLU 81	435	1721.48	-230.4	-191.86	48.66	149.5	149.5	-0.0458	0.0108	64.59	404.41	125.35	38.12	163.47	No	3.36	Si
SLU 81	790	59.57	-178.37	-148.53	-11.32	149.5	149.5	-0.0355	0.0108	53.04	404.41	125.35	38.12	163.47	No	14.44	Si
SLU 62	435	1614.12	-208.51	-173.63	47.2	149.5	149.5	-0.0415	0.0108	59.73	404.41	125.35	38.12	163.47	No	3.46	Si
SLU 62	790	-2.69	-161.84	-134.77	-7.08	149.5	149.5	-0.0322	0.0108	49.37	404.41	125.35	38.12	163.47	No	23.09	Si
SLU 84	435	1728.69	-234.79	-195.51	48.34	149.5	149.5	-0.0467	0.0108	65.57	404.41	125.35	38.12	163.47	No	3.38	Si
SLU 84	790	99.26	-183.1	-152.47	-12.97	149.5	149.5	-0.0364	0.0108	54.09	404.41	125.35	38.12	163.47	No	12.61	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	6.219	SLU 83	Si
V_SLU	3.31	SLU 83	Si

Maschio 127

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-1975.8	666.1	-1774.3	666.1	L5	L6	201.5	28	355	355	355			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco armato solo un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 49	525	1446.9	-188.88	-0.0000662	0.0003743	0.0035	201.5	12772.24	14633.31	14633.31	10.11	No	Si
SLU 49	705	874.13	-163.34	-0.0000531	0.0003743	0.0035	201.5	11776.83	13082.16	13082.16	14.97	No	Si
SLU 46	525	1423.24	-182.42	-0.0000639	0.0003743	0.0035	201.5	12542.02	14234.94	14234.94	10	No	Si
SLU 46	705	829.71	-156.87	-0.0000508	0.0003743	0.0035	201.5	11488.73	12701.34	12701.34	15.31	No	Si
SLU 50	525	1465.3	-186.02	-0.0000654	0.0003743	0.0035	201.5	12672.32	14456.81	14456.81	9.87	No	Si
SLU 50	705	834.29	-160.48	-0.0000519	0.0003743	0.0035	201.5	11651.34	12913.33	12913.33	15.48	No	Si
SLU 48	525	1487.32	-189.12	-0.0000666	0.0003743	0.0035	201.5	12780.68	14648.51	14648.51	9.85	No	Si
SLU 48	705	856.27	-163.58	-0.0000531	0.0003743	0.0035	201.5	11787.48	13096.71	13096.71	15.3	No	Si
SLU 66	525	1555.19	-215.08	-0.0000757	0.0003743	0.0035	201.5	13555.66	16086.99	16086.99	10.34	No	Si
SLU 66	705	1117.41	-189.11	-0.0000633	0.0003743	0.0035	201.5	12780.3	14647.81	14647.81	13.11	No	Si
SLU 45	525	1463.66	-182.66	-0.0000644	0.0003743	0.0035	201.5	12551.03	14250.04	14250.04	9.74	No	Si
SLU 45	705	811.85	-157.12	-0.0000507	0.0003743	0.0035	201.5	11499.93	12715.77	12715.77	15.66	No	Si
SLU 43	525	1417.98	-173.1	-0.0000609	0.0003743	0.0035	201.5	12184.31	13666.65	13666.65	9.64	No	Si
SLU 43	705	745.45	-147.56	-0.0000472	0.0003743	0.0035	201.5	11047.54	12158.58	12158.58	16.31	No	Si
SLU 44	525	1350.61	-172.69	-0.0000602	0.0003743	0.0035	201.5	12167.92	13641.95	13641.95	10.1	No	Si
SLU 44	705	775.23	-147.15	-0.0000474	0.0003743	0.0035	201.5	11027.49	12135	12135	15.65	No	Si
SLU 47	525	1374.27	-179.15	-0.0000625	0.0003743	0.0035	201.5	12420.17	14034.7	14034.7	10.21	No	Si
SLU 47	705	819.64	-153.61	-0.0000497	0.0003743	0.0035	201.5	11337.64	12510.05	12510.05	15.26	No	Si
SLU 51	525	1424.88	-185.78	-0.000065	0.0003743	0.0035	201.5	12663.61	14441.7	14441.7	10.14	No	Si
SLU 51	705	852.15	-160.24	-0.000052	0.0003743	0.0035	201.5	11640.42	12898.87	12898.87	15.14	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 49	525	1446.9	-188.88	-157.28	3.59	201.5	201.5	-0.0279	0.0107	60.15	404.41	168.95	51.38	220.33	No	61.44	Si
SLU 49	705	874.13	-163.34	-136.01	3.59	201.5	201.5	-0.0241	0.0102	57.32	404.41	168.95	51.38	220.33	No	61.44	Si
SLU 64	525	1509.51	-205.52	-171.14	2.95	201.5	201.5	-0.0303	0.0108	63.74	404.41	168.95	51.38	220.33	No	74.63	Si
SLU 64	705	1051.01	-179.55	-149.51	2.95	201.5	201.5	-0.0265	0.0105	59.12	404.41	168.95	51.38	220.33	No	74.63	Si
SLU 48	525	1487.32	-189.12	-157.48	3.91	201.5	201.5	-0.0279	0.0107	60.18	404.41	168.95	51.38	220.33	No	56.36	Si
SLU 48	705	856.27	-163.58	-136.22	3.91	201.5	201.5	-0.0241	0.0102	57.34	404.41	168.95	51.38	220.33	No	56.36	Si
SLU 43	525	1417.98	-173.1	-144.14	4.14	201.5	201.5	-0.0255	0.0104	58.4	404.41	168.95	51.38	220.33	No	53.22	Si
SLU 43	705	745.45	-147.56	-122.87	4.14	201.5	201.5	-0.0218	0.0098	55.56	404.41	168.95	51.38	220.33	No	53.22	Si
SLU 44	525	1350.61	-172.69	-143.8	3.6	201.5	201.5	-0.0255	0.0103	58.35	404.41	168.95	51.38	220.33	No	61.2	Si
SLU 44	705	775.23	-147.15	-122.53	3.6	201.5	201.5	-0.0217	0.0098	55.52	404.41	168.95	51.38	220.33	No	61.2	Si
SLU 45	525	1463.66	-182.66	-152.1	4.02	201.5	201.5	-0.027	0.0105	59.46	404.41	168.95	51.38	220.33	No	54.74	Si
SLU 45	705	811.85	-157.12	-130.84	4.02	201.5	201.5	-0.0232	0.01	56.63	404.41	168.95	51.38	220.33	No	54.74	Si
SLU 50	525	1465.3	-186.02	-154.9	3.91	201.5	201.5	-0.0275	0.0106	59.83	404.41	168.95	51.38	220.33	No	56.36	Si
SLU 50	705	834.29	-160.48	-133.64	3.91	201.5	201.5	-0.0237	0.0101	57	404.41	168.95	51.38	220.33	No	56.36	Si
SLU 51	525	1424.88	-185.78	-154.7	3.59	201.5	201.5	-0.0274	0.0106	59.81	404.41	168.95	51.38	220.33	No	61.45	Si
SLU 51	705	852.15	-160.24	-133.43	3.59	201.5	201.5	-0.0236	0.0101	56.97	404.41	168.95	51.38	220.33	No	61.45	Si
SLU 46	525	1423.24	-182.42	-151.9	3.7	201.5	201.5	-0.0269	0.0105	59.43	404.41	168.95	51.38	220.33	No	59.53	Si
SLU 46	705	829.71	-156.87	-130.63	3.7	201.5	201.5	-0.0232	0.01	56.6	404.41	168.95	51.38	220.33	No	59.53	Si
SLU 47	525	1374.27	-179.15	-149.18	3.49	201.5	201.5	-0.0264	0.0105	59.07	404.41	168.95	51.38	220.33	No	63.22	Si
SLU 47	705	819.64	-153.61	-127.91	3.49	201.5	201.5	-0.0227	0.01	56.24	404.41	168.95	51.38	220.33	No	63.22	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	9.638	SLU 43	Si
V_SLU	53.219	SLU 43	Si

Maschio 128

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-1684.3	666.1	-1281.8	666.1	L5	L6	402.5	28	355	355	355			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco armato solo un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 80	525	-1644.16	-574.97	-0.0000896	0.0003743	0.0035	402.5	57728.85	77651.63	77651.63	47.23	No	Si
SLU 80	705	-487.6	-523.38	-0.000078	0.0003743	0.0035	402.5	57284.95	74331.99	74331.99	152.44	No	Si
SLU 79	525	-1628.28	-576.53	-0.0000898	0.0003743	0.0035	402.5	57727.73	77750.13	77750.13	47.75	No	Si
SLU 79	705	-493.43	-524.94	-0.0000782	0.0003743	0.0035	402.5	57312.06	74428.1	74428.1	150.84	No	Si
SLU 83	525	-1611.56	-585.64	-0.0000914	0.0003743	0.0035	402.5	57704.15	78316.7	78316.7	48.6	No	Si
SLU 83	705	-424.7	-534.05	-0.0000796	0.0003743	0.0035	402.5	57453.29	74995.25	74995.25	176.58	No	Si
SLU 36	525	-1495.06	-505.07	-0.0000773	0.0003743	0.0035	402.5	56902.79	73225.78	73225.78	48.98	No	Si
SLU 36	705	-353.23	-464.96	-0.000068	0.0003743	0.0035	402.5	55654.9	70170.88	70170.88	198.65	No	Si
SLU 37	525	-1473.9	-499.23	-0.0000762	0.0003743	0.0035	402.5	56756.36	72882.14	72882.14	49.45	No	Si
SLU 37	705	-382.6	-459.12	-0.0000671	0.0003743	0.0035	402.5	55426.4	69659.56	69659.56	182.07	No	Si
SLU 76	525	-1565.13	-560.42	-0.0000869	0.0003743	0.0035	402.5	57698.17	76695.28	76695.28	49	No	Si
SLU 76	705	-428.74	-508.83	-0.0000754	0.0003743	0.0035	402.5	56990.89	73449.63	73449.63	171.32	No	Si
SLU 38	525	-1489.78	-497.67	-0.000076	0.0003743	0.0035	402.5	56715.19	72790.98	72790.98	48.86	No	Si
SLU 38	705	-376.77	-457.56	-0.0000669	0.0003743	0.0035	402.5	55363.28	69520.79	69520.79	184.52	No	Si
SLU 84	525	-1627.43	-584.08	-0.0000912	0.0003743	0.0035	402.5	57710.25	78220.71	78220.71	48.06	No	Si
SLU 84	705	-418.87	-532.49	-0.0000793	0.0003743	0.0035	402.5	57431.16	74897.4	74897.4	178.81	No	Si
SLU 78	525	-1649.44	-582.37	-0.0000909	0.0003743	0.0035	402.5	57715.97	78114.76	78114.76	47.36	No	Si
SLU 78	705	-464.06	-530.78	-0.0000792	0.0003743	0.0035	402.5	57405.88	74790.23	74790.23	161.17	No	Si
SLU 77	525	-1633.56	-583.93	-0.0000912	0.0003743	0.0035	402.5	57710.81	78211.22	78211.22	47.88	No	Si
SLU 77	705	-469.88	-532.34	-0.0000794	0.0003743	0.0035	402.5	57428.94	74887.76	74887.76	159.37	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 75	525	-1559.83	-568.85	-473.69	-6.46	402.5	402.5	-0.042	0.0108	243.72	404.41	337.47	102.64	440.11	No	68.1	Si
SLU 75	705	-409.08	-517.26	-430.73	-6.46	402.5	402.5	-0.0382	0.0108	226.54	404.41	337.47	102.64	440.11	No	68.1	Si
SLU 81	525	-1521.95	-572.13	-476.42	-6.47	402.5	402.5	-0.0423	0.0108	244.81	404.41	337.47	102.64	440.11	No	68.02	Si
SLU 81	705	-369.72	-520.53	-433.46	-6.47	402.5	402.5	-0.0385	0.0108	227.63	404.41	337.47	102.64	440.11	No	68.02	Si
SLU 83	525	-1611.56	-585.64	-487.67	-6.66	402.5	402.5	-0.0433	0.0108	249.31	404.41	337.47	102.64	440.11	No	66.05	Si
SLU 83	705	-424.7	-534.05	-444.71	-6.66	402.5	402.5	-0.0395	0.0108	232.13	404.41	337.47	102.64	440.11	No	66.05	Si
SLU 77	525	-1633.56	-583.93	-486.24	-6.53	402.5	402.5	-0.0431	0.0108	248.74	404.41	337.47	102.64	440.11	No	67.35	Si
SLU 77	705	-469.88	-532.34	-443.28	-6.53	402.5	402.5	-0.0393	0.0108	231.56	404.41	337.47	102.64	440.11	No	67.35	Si
SLU 82	525	-1537.82	-570.57	-475.12	-6.59	402.5	402.5	-0.0422	0.0108	244.29	404.41	337.47	102.64	440.11	No	66.77	Si
SLU 82	705	-363.89	-518.98	-432.16	-6.59	402.5	402.5	-0.0383	0.0108	227.11	404.41	337.47	102.64	440.11	No	66.77	Si
SLU 80	525	-1644.16	-574.97	-478.79	-6.49	402.5	402.5	-0.0425	0.0108	245.76	404.41	337.47	102.64	440.11	No	67.76	Si
SLU 80	705	-487.6	-523.38	-435.83	-6.49	402.5	402.5	-0.0387	0.0108	228.58	404.41	337.47	102.64	440.11	No	67.76	Si
SLU 78	525	-1649.44	-582.37	-484.94	-6.65	402.5	402.5	-0.043	0.0108	248.22	404.41	337.47	102.64	440.11	No	66.13	Si
SLU 78	705	-464.06	-530.78	-441.98	-6.65	402.5	402.5	-0.0392	0.0108	231.04	404.41	337.47	102.64	440.11	No	66.13	Si
SLU 41	525	-1457.18	-508.34	-423.3	-6.41	402.5	402.5	-0.0376	0.0108	223.57	404.41	337.47	102.64	440.11	No	68.7	Si
SLU 41	705	-313.87	-468.23	-389.9	-6.41	402.5	402.5	-0.0346	0.0108	210.21	404.41	337.47	102.64	440.11	No	68.7	Si
SLU 42	525	-1473.06	-506.78	-422	-6.53	402.5	402.5	-0.0374	0.0108	223.05	404.41	337.47	102.64	440.11	No	67.43	Si
SLU 42	705	-308.04	-466.67	-388.6	-6.53	402.5	402.5	-0.0345	0.0108	209.69	404.41	337.47	102.64	440.11	No	67.43	Si
SLU 84	525	-1627.43	-584.08	-486.37	-6.78	402.5	402.5	-0.0432	0.0108	248.79	404.41	337.47	102.64	440.11	No	64.88	Si
SLU 84	705	-418.87	-532.49	-443.41	-6.78	402.5	402.5	-0.0393	0.0108	231.61	404.41	337.47	102.64	440.11	No	64.88	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	47.229	SLU 80	Si
V_SLU	64.878	SLU 84	Si

Maschio 129

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-1191.8	666.1	-791.3	666.1	L5	L6	400.5	28	355	355	355			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco armato solo un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 70	525	-3696.6	-488.87	-0.0000802	0.0003743	0.0035	400.5	55978.02	71642.97	71642.97	19.38	No	Si
SLU 70	705	1415.18	-437.99	-0.0000665	0.0003743	0.0035	400.5	54060.57	64188.79	64188.79	45.36	No	Si
SLU 50	525	-3343.32	-410.56	-0.0000665	0.0003743	0.0035	400.5	52650.3	64783.11	64783.11	19.38	No	Si
SLU 50	705	1198.02	-360.53	-0.0000537	0.0003743	0.0035	400.5	49397.84	56038.99	56038.99	46.78	No	Si
SLU 79	525	-3931.61	-533.47	-0.0000885	0.0003743	0.0035	400.5	56911.72	74406.98	74406.98	18.93	No	Si
SLU 79	705	1542.79	-482.59	-0.0000741	0.0003743	0.0035	400.5	55790.3	67841.75	67841.75	43.97	No	Si
SLU 72	525	-3697.34	-481.07	-0.0000789	0.0003743	0.0035	400.5	55742.87	71029.96	71029.96	19.21	No	Si
SLU 72	705	1375.34	-430.18	-0.0000651	0.0003743	0.0035	400.5	53686.1	63566.39	63566.39	46.22	No	Si
SLU 77	525	-3930.87	-541.28	-0.0000898	0.0003743	0.0035	400.5	57003.39	74898.11	74898.11	19.05	No	Si
SLU 77	705	1582.63	-490.39	-0.0000755	0.0003743	0.0035	400.5	56021.3	68498.03	68498.03	43.28	No	Si
SLU 80	525	-3872.87	-532.5	-0.0000882	0.0003743	0.0035	400.5	56898.89	74346.72	74346.72	19.2	No	Si
SLU 80	705	1523.34	-481.62	-0.0000739	0.0003743	0.0035	400.5	55760.23	67760.88	67760.88	44.48	No	Si
SLU 83	525	-3873.21	-545.86	-0.0000905	0.0003743	0.0035	400.5	57047.27	75190.05	75190.05	19.41	No	Si
SLU 83	705	1745.47	-494.98	-0.0000766	0.0003743	0.0035	400.5	56147	68885.81	68885.81	39.47	No	Si
SLU 69	525	-3755.34	-489.84	-0.0000805	0.0003743	0.0035	400.5	56005.64	71717.35	71717.35	19.1	No	Si
SLU 69	705	1434.63	-438.96	-0.0000667	0.0003743	0.0035	400.5	54105.43	64266.17	64266.17	44.8	No	Si
SLU 78	525	-3872.12	-540.31	-0.0000895	0.0003743	0.0035	400.5	56993.21	74836.92	74836.92	19.33	No	Si
SLU 78	705	1563.18	-489.43	-0.0000753	0.0003743	0.0035	400.5	55993.87	68416.53	68416.53	43.77	No	Si
SLU 71	525	-3756.09	-482.03	-0.0000792	0.0003743	0.0035	400.5	55773.13	71106.99	71106.99	18.93	No	Si
SLU 71	705	1394.8	-431.15	-0.0000653	0.0003743	0.0035	400.5	53733.6	63643.15	63643.15	45.63	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 84	525	-3814.47	-544.89	-453.74	-30.95	400.5	400.5	-0.0405	0.0108	235.47	404.41	335.8	102.13	437.92	No	14.15	Si
SLU 84	705	1726.02	-494.01	-411.37	-30.95	400.5	400.5	-0.0367	0.0108	218.52	404.41	335.8	102.13	437.92	No	14.15	Si
SLU 74	525	-3797.25	-531.62	-442.69	-30.84	400.5	400.5	-0.0395	0.0108	231.05	404.41	335.8	102.13	437.92	No	14.2	Si
SLU 74	705	1721.89	-480.74	-400.32	-30.84	400.5	400.5	-0.0357	0.0108	214.1	404.41	335.8	102.13	437.92	No	14.2	Si
SLU 82	525	-3680.84	-535.24	-445.7	-30.99	400.5	400.5	-0.0397	0.0108	232.26	404.41	335.8	102.13	437.92	No	14.13	Si
SLU 82	705	1865.28	-484.36	-403.33	-30.99	400.5	400.5	-0.036	0.0108	215.31	404.41	335.8	102.13	437.92	No	14.13	Si
SLU 83	525	-3873.21	-545.86	-454.55	-31.39	400.5	400.5	-0.0405	0.0108	235.79	404.41	335.8	102.13	437.92	No	13.95	Si
SLU 83	705	1745.47	-494.98	-412.17	-31.39	400.5	400.5	-0.0368	0.0108	218.85	404.41	335.8	102.13	437.92	No	13.95	Si
SLU 79	525	-3931.61	-533.47	-444.23	-30.59	400.5	400.5	-0.0396	0.0108	231.67	404.41	335.8	102.13	437.92	No	14.32	Si
SLU 79	705	1542.79	-482.59	-401.86	-30.59	400.5	400.5	-0.0358	0.0108	214.72	404.41	335.8	102.13	437.92	No	14.32	Si
SLU 80	525	-3872.87	-532.5	-443.42	-30.15	400.5	400.5	-0.0395	0.0108	231.35	404.41	335.8	102.13	437.92	No	14.52	Si
SLU 80	705	1523.34	-481.62	-401.05	-30.15	400.5	400.5	-0.0358	0.0108	214.4	404.41	335.8	102.13	437.92	No	14.52	Si
SLU 75	525	-3738.5	-530.66	-441.88	-30.4	400.5	400.5	-0.0394	0.0108	230.73	404.41	335.8	102.13	437.92	No	14.4	Si
SLU 75	705	1702.43	-479.77	-399.51	-30.4	400.5	400.5	-0.0356	0.0108	213.78	404.41	335.8	102.13	437.92	No	14.4	Si
SLU 77	525	-3930.87	-541.28	-450.73	-30.8	400.5	400.5	-0.0402	0.0108	234.27	404.41	335.8	102.13	437.92	No	14.22	Si
SLU 77	705	1582.63	-490.39	-408.36	-30.8	400.5	400.5	-0.0364	0.0108	217.32	404.41	335.8	102.13	437.92	No	14.22	Si
SLU 78	525	-3872.12	-540.31	-449.92	-30.37	400.5	400.5	-0.0401	0.0108	233.95	404.41	335.8	102.13	437.92	No	14.42	Si
SLU 78	705	1563.18	-489.43	-407.55	-30.37	400.5	400.5	-0.0363	0.0108	217	404.41	335.8	102.13	437.92	No	14.42	Si
SLU 81	525	-3739.59	-536.21	-446.51	-31.42	400.5	400.5	-0.0398	0.0108	232.58	404.41	335.8	102.13	437.92	No	13.94	Si
SLU 81	705	1884.73	-485.32	-404.13	-31.42	400.5	400.5	-0.036	0.0108	215.63	404.41	335.8	102.13	437.92	No	13.94	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	18.925	SLU 79	Si
V_SLU	13.938	SLU 81	Si

Maschio 130

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-701.3	666.1	-501.8	666.1	L5	L6	199.5	28	355	355	355			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco armato solo un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 49	525	-2576.67	-154.18	-0.0000661	0.0003743	0.0035	199.5	11210.28	13468.57	13468.57	5.23	No	Si
SLU 49	705	-163.03	-128.85	-0.0000372	0.0003743	0.0035	199.5	9940.99	11816.49	11816.49	72.48	No	Si
SLU 77	525	-3079.97	-205.17	-0.0000877	0.0003743	0.0035	199.5	13082.54	16024.64	16024.64	5.2	No	Si
SLU 77	705	-367.69	-179.42	-0.0000543	0.0003743	0.0035	199.5	12250.75	14899.19	14899.19	40.52	No	Si
SLU 70	525	-2898.08	-183.03	-0.0000785	0.0003743	0.0035	199.5	12381.39	15050.37	15050.37	5.19	No	Si
SLU 70	705	-269.08	-157.27	-0.0000466	0.0003743	0.0035	199.5	11349.53	13661.5	13661.5	50.77	No	Si
SLU 71	525	-2896.82	-178.82	-0.0000771	0.0003743	0.0035	199.5	12228.91	14874.62	14874.62	5.13	No	Si
SLU 71	705	-256.34	-153.07	-0.0000452	0.0003743	0.0035	199.5	11159.08	13398.04	13398.04	52.27	No	Si
SLU 79	525	-3050.27	-201.11	-0.000086	0.0003743	0.0035	199.5	12966.97	15840.1	15840.1	5.19	No	Si
SLU 79	705	-359.4	-175.36	-0.0000529	0.0003743	0.0035	199.5	12098.53	14730.56	14730.56	40.99	No	Si
SLU 51	525	-2546.96	-150.13	-0.0000646	0.0003743	0.0035	199.5	11022.16	13210.67	13210.67	5.19	No	Si
SLU 51	705	-154.74	-124.8	-0.0000359	0.0003743	0.0035	199.5	9716.82	11543.87	11543.87	74.6	No	Si
SLU 50	525	-2575.4	-149.98	-0.0000648	0.0003743	0.0035	199.5	11015.29	13201.35	13201.35	5.13	No	Si
SLU 50	705	-150.29	-124.65	-0.0000358	0.0003743	0.0035	199.5	9708.65	11533.84	11533.84	76.74	No	Si
SLU 72	525	-2868.38	-178.97	-0.0000769	0.0003743	0.0035	199.5	12234.31	14880.67	14880.67	5.19	No	Si
SLU 72	705	-260.79	-153.21	-0.0000453	0.0003743	0.0035	199.5	11165.79	13407.28	13407.28	51.41	No	Si
SLU 48	525	-2605.11	-154.04	-0.0000664	0.0003743	0.0035	199.5	11203.62	13459.37	13459.37	5.17	No	Si
SLU 48	705	-158.58	-128.71	-0.0000371	0.0003743	0.0035	199.5	9933.03	11806.69	11806.69	74.45	No	Si
SLU 69	525	-2926.53	-182.88	-0.0000787	0.0003743	0.0035	199.5	12376.2	15044.22	15044.22	5.14	No	Si
SLU 69	705	-264.62	-157.12	-0.0000465	0.0003743	0.0035	199.5	11343.02	13652.45	13652.45	51.59	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 83	525	-3041.14	-209.4	-174.37	-15.21	199.5	199.5	-0.0312	0.0108	64.42	404.41	167.27	50.87	218.14	No	14.34	Si
SLU 83	705	-373.09	-183.64	-152.92	-15.21	199.5	199.5	-0.0274	0.0106	59.18	404.41	167.27	50.87	218.14	No	14.34	Si
SLU 79	525	-3050.27	-201.11	-167.47	-15.34	199.5	199.5	-0.03	0.0108	62.58	404.41	167.27	50.87	218.14	No	14.22	Si
SLU 79	705	-359.4	-175.36	-146.02	-15.34	199.5	199.5	-0.0261	0.0104	58.26	404.41	167.27	50.87	218.14	No	14.22	Si
SLU 80	525	-3021.82	-201.26	-167.59	-15.15	199.5	199.5	-0.03	0.0108	62.62	404.41	167.27	50.87	218.14	No	14.4	Si
SLU 80	705	-363.85	-175.5	-146.15	-15.15	199.5	199.5	-0.0262	0.0104	58.28	404.41	167.27	50.87	218.14	No	14.4	Si
SLU 84	525	-3012.7	-209.54	-174.49	-15.03	199.5	199.5	-0.0312	0.0108	64.46	404.41	167.27	50.87	218.14	No	14.52	Si
SLU 84	705	-377.54	-183.79	-153.04	-15.03	199.5	199.5	-0.0274	0.0106	59.2	404.41	167.27	50.87	218.14	No	14.52	Si
SLU 77	525	-3079.97	-205.17	-170.85	-15.45	199.5	199.5	-0.0306	0.0108	63.49	404.41	167.27	50.87	218.14	No	14.11	Si
SLU 77	705	-367.69	-179.42	-149.4	-15.45	199.5	199.5	-0.0267	0.0105	58.71	404.41	167.27	50.87	218.14	No	14.11	Si
SLU 78	525	-3051.53	-205.32	-170.97	-15.27	199.5	199.5	-0.0306	0.0108	63.52	404.41	167.27	50.87	218.14	No	14.28	Si
SLU 78	705	-372.14	-179.56	-149.52	-15.27	199.5	199.5	-0.0268	0.0105	58.73	404.41	167.27	50.87	218.14	No	14.28	Si
SLU 71	525	-2896.82	-178.82	-148.91	-15.06	199.5	199.5	-0.0267	0.0105	58.65	404.41	167.27	50.87	218.14	No	14.49	Si
SLU 71	705	-256.34	-153.07	-127.46	-15.06	199.5	199.5	-0.0228	0.01	55.79	404.41	167.27	50.87	218.14	No	14.49	Si
SLU 75	525	-2976.64	-204.05	-169.91	-15.03	199.5	199.5	-0.0304	0.0108	63.24	404.41	167.27	50.87	218.14	No	14.52	Si
SLU 75	705	-341.66	-178.29	-148.47	-15.03	199.5	199.5	-0.0266	0.0105	58.59	404.41	167.27	50.87	218.14	No	14.52	Si
SLU 69	525	-2926.53	-182.88	-152.29	-15.17	199.5	199.5	-0.0273	0.0106	59.1	404.41	167.27	50.87	218.14	No	14.38	Si
SLU 69	705	-264.62	-157.12	-130.84	-15.17	199.5	199.5	-0.0234	0.0101	56.24	404.41	167.27	50.87	218.14	No	14.38	Si
SLU 74	525	-3005.09	-203.9	-169.79	-15.21	199.5	199.5	-0.0304	0.0108	63.2	404.41	167.27	50.87	218.14	No	14.34	Si
SLU 74	705	-337.21	-178.15	-148.34	-15.21	199.5	199.5	-0.0266	0.0105	58.57	404.41	167.27	50.87	218.14	No	14.34	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	5.126	SLU 50	Si
V_SLU	14.115	SLU 77	Si

Maschio 131

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-1942.3	114.1	-2461.4	114.1	L5	L6	519.2	28	355	355	355			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 Intonaco armato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.5175	0.0135	0.03	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Entrambi	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 76	435	-22946.41	-700.29	-0.0000994	0.0004492	0.0035	519.15	110108.68	156955.52	156955.52	6.84	No	Si
SLU 76	645	-10870.79	-631.53	-0.0000764	0.0004492	0.0035	519.15	105643.74	146373.39	146373.39	13.46	No	Si
SLU 74	435	-23108.66	-707.85	-0.0001005	0.0004492	0.0035	519.15	110515.31	158105.77	158105.77	6.84	No	Si
SLU 74	645	-11224.09	-640.44	-0.0000778	0.0004492	0.0035	519.15	106299.93	147835.67	147835.67	13.17	No	Si
SLU 80	435	-23236.02	-713.4	-0.0001013	0.0004492	0.0035	519.15	110803.09	158949.9	158949.9	6.84	No	Si
SLU 80	645	-11338.27	-645.12	-0.0000785	0.0004492	0.0035	519.15	106635.62	148561.88	148561.88	13.1	No	Si
SLU 75	435	-23130.34	-707.79	-0.0001005	0.0004492	0.0035	519.15	110512.29	158097.05	158097.05	6.84	No	Si
SLU 75	645	-11088.53	-639.65	-0.0000775	0.0004492	0.0035	519.15	106242.67	147705.99	147705.99	13.32	No	Si
SLU 78	435	-23434.41	-720.86	-0.0001025	0.0004492	0.0035	519.15	111176.09	160085.63	160085.63	6.83	No	Si
SLU 78	645	-11465.64	-652.71	-0.0000795	0.0004492	0.0035	519.15	107166.14	149716.49	149716.49	13.06	No	Si
SLU 84	435	-23628.2	-720.64	-0.0001027	0.0004492	0.0035	519.15	111165.5	160052.68	160052.68	6.77	No	Si
SLU 84	645	-11596.02	-656.86	-0.0000801	0.0004492	0.0035	519.15	107449.35	150348.38	150348.38	12.97	No	Si
SLU 82	435	-23324.13	-707.57	-0.0001008	0.0004492	0.0035	519.15	110500.87	158064.11	158064.11	6.78	No	Si
SLU 82	645	-11218.91	-643.8	-0.0000782	0.0004492	0.0035	519.15	106541.74	148361.29	148361.29	13.22	No	Si
SLU 77	435	-23412.73	-720.92	-0.0001024	0.0004492	0.0035	519.15	111178.89	160094.35	160094.35	6.84	No	Si
SLU 77	645	-11601.19	-653.5	-0.0000797	0.0004492	0.0035	519.15	107220.38	149836.64	149836.64	12.92	No	Si
SLU 83	435	-23606.52	-720.7	-0.0001027	0.0004492	0.0035	519.15	111168.3	160061.4	160061.4	6.78	No	Si
SLU 83	645	-11731.57	-657.65	-0.0000803	0.0004492	0.0035	519.15	107502.64	150468.54	150468.54	12.83	No	Si
SLU 81	435	-23302.45	-707.63	-0.0001007	0.0004492	0.0035	519.15	110503.9	158072.83	158072.83	6.78	No	Si
SLU 81	645	-11354.46	-644.59	-0.0000784	0.0004492	0.0035	519.15	106598.04	148481.45	148481.45	13.08	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 44	435	-18722.53	-568.05	-405.23	-83.19	519.15	519.15	-0.0279	0.0108	246.06	1155.46	522.4	264.77	787.17	No	9.46	Si
SLU 44	645	-7242.66	-480.89	-343.05	-83.01	519.15	519.15	-0.0236	0.0108	221.19	1155.46	522.4	264.77	787.17	No	9.48	Si
SLU 51	435	-19316.21	-594.23	-423.91	-82.32	519.15	519.15	-0.0292	0.0108	253.53	1155.46	522.4	264.77	787.17	No	9.56	Si
SLU 51	645	-8087.24	-507.54	-362.06	-82.12	519.15	519.15	-0.0249	0.0108	228.79	1155.46	522.4	264.77	787.17	No	9.59	Si
SLU 49	435	-19514.59	-601.69	-429.23	-82.71	519.15	519.15	-0.0295	0.0108	255.66	1155.46	522.4	264.77	787.17	No	9.52	Si
SLU 49	645	-8214.61	-515.12	-367.48	-82.51	519.15	519.15	-0.0253	0.0108	230.96	1155.46	522.4	264.77	787.17	No	9.54	Si
SLU 43	435	-18686.4	-568.14	-405.3	-83.7	519.15	519.15	-0.0279	0.0108	246.09	1155.46	522.4	264.77	787.17	No	9.41	Si
SLU 43	645	-7468.58	-482.2	-343.99	-83.51	519.15	519.15	-0.0237	0.0108	221.56	1155.46	522.4	264.77	787.17	No	9.43	Si
SLU 45	435	-19188.85	-588.68	-419.95	-83.55	519.15	519.15	-0.0289	0.0108	251.95	1155.46	522.4	264.77	787.17	No	9.42	Si
SLU 45	645	-7973.06	-502.85	-358.72	-83.35	519.15	519.15	-0.0247	0.0108	227.46	1155.46	522.4	264.77	787.17	No	9.44	Si
SLU 48	435	-19492.92	-601.75	-429.27	-83.01	519.15	519.15	-0.0295	0.0108	255.67	1155.46	522.4	264.77	787.17	No	9.48	Si
SLU 48	645	-8350.17	-515.91	-368.04	-82.81	519.15	519.15	-0.0253	0.0108	231.18	1155.46	522.4	264.77	787.17	No	9.51	Si
SLU 64	435	-20981.64	-639.9	-456.49	-82.38	519.15	519.15	-0.0314	0.0108	266.56	1155.46	522.4	264.77	787.17	No	9.56	Si
SLU 64	645	-9238.28	-561.91	-400.85	-82.16	519.15	519.15	-0.0276	0.0108	244.31	1155.46	522.4	264.77	787.17	No	9.58	Si
SLU 50	435	-19294.53	-594.28	-423.95	-82.62	519.15	519.15	-0.0292	0.0108	253.54	1155.46	522.4	264.77	787.17	No	9.53	Si
SLU 50	645	-8222.8	-508.33	-362.63	-82.42	519.15	519.15	-0.0249	0.0108	229.02	1155.46	522.4	264.77	787.17	No	9.55	Si
SLU 47	435	-19026.6	-581.12	-414.55	-82.66	519.15	519.15	-0.0285	0.0108	249.79	1155.46	522.4	264.77	787.17	No	9.52	Si
SLU 47	645	-7619.77	-493.95	-352.37	-82.46	519.15	519.15	-0.0242	0.0108	224.92	1155.46	522.4	264.77	787.17	No	9.55	Si
SLU 46	435	-19210.53	-588.62	-419.91	-83.25	519.15	519.15	-0.0289	0.0108	251.93	1155.46	522.4	264.77	787.17	No	9.46	Si
SLU 46	645	-7837.51	-502.06	-358.16	-83.05	519.15	519.15	-0.0246	0.0108	227.23	1155.46	522.4	264.77	787.17	No	9.48	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	6.774	SLU 84	Si
V_SLU	9.405	SLU 43	Si

Maschio 132

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-1226.3	114.1	-1862.3	114.1	L5	L6	636	28	355	355	355			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 Intonaco armato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.5175	0.0135	0.03	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Entrambi	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 77	435	9190.22	-1207.45	-0.0001108	0.0004492	0.0035	636	170898.61	273965.73	273965.73	29.81	No	Si
SLU 77	685	6982.28	-1016.44	-0.0000906	0.0004492	0.0035	636	172237.7	244544.16	244544.16	35.02	No	Si
SLU 78	435	9031.95	-1207.31	-0.0001107	0.0004492	0.0035	636	170903.52	273948.3	273948.3	30.33	No	Si
SLU 78	685	6928.16	-1017.19	-0.0000907	0.0004492	0.0035	636	172253.32	244678.36	244678.36	35.32	No	Si
SLU 84	435	9089.97	-1213.77	-0.0001113	0.0004492	0.0035	636	170672.11	274747.83	274747.83	30.23	No	Si
SLU 84	685	6997.96	-1024.48	-0.0000914	0.0004492	0.0035	636	172396.41	245982.04	245982.04	35.15	No	Si
SLU 83	435	9248.24	-1213.91	-0.0001115	0.0004492	0.0035	636	170666.93	274765.26	274765.26	29.71	No	Si
SLU 83	685	7052.07	-1023.73	-0.0000914	0.0004492	0.0035	636	172382.4	245847.83	245847.83	34.86	No	Si
SLU 82	435	8844.37	-1191.1	-0.0001089	0.0004492	0.0035	636	171430.37	271942.61	271942.61	30.75	No	Si
SLU 82	685	6864.06	-1002.24	-0.0000892	0.0004492	0.0035	636	171911.34	242005.72	242005.72	35.26	No	Si
SLU 79	435	9113.8	-1196.64	-0.0001097	0.0004492	0.0035	636	171259	272627.86	272627.86	29.91	No	Si
SLU 79	685	6886.27	-1006.26	-0.0000896	0.0004492	0.0035	636	172009.75	242724.6	242724.6	35.25	No	Si
SLU 80	435	8955.53	-1196.5	-0.0001095	0.0004492	0.0035	636	171263.47	272610.42	272610.42	30.44	No	Si
SLU 80	685	6832.16	-1007.01	-0.0000896	0.0004492	0.0035	636	172027.6	242858.81	242858.81	35.55	No	Si
SLU 74	435	8944.61	-1184.79	-0.0001084	0.0004492	0.0035	636	171615.02	271160.52	271160.52	30.32	No	Si
SLU 74	685	6848.38	-994.19	-0.0000885	0.0004492	0.0035	636	171700.32	240567.84	240567.84	35.13	No	Si
SLU 81	435	9002.63	-1191.24	-0.0001091	0.0004492	0.0035	636	171426.12	271960.05	271960.05	30.21	No	Si
SLU 81	685	6918.17	-1001.49	-0.0000892	0.0004492	0.0035	636	171892.44	241871.51	241871.51	34.96	No	Si
SLU 75	435	8786.34	-1184.65	-0.0001082	0.0004492	0.0035	636	171619	271143.08	271143.08	30.86	No	Si
SLU 75	685	6794.26	-994.94	-0.0000885	0.0004492	0.0035	636	171720.81	240702.05	240702.05	35.43	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 78	435	9031.95	-1207.31	-861.26	-73.5	636	636	-0.0484	0.0108	447.36	1155.46	639.98	324.36	964.34	No	13.12	Si
SLU 78	685	6928.16	-1017.19	-725.64	-31.21	636	636	-0.0407	0.0108	393.12	1155.46	639.98	324.36	964.34	No	30.89	Si
SLU 81	435	9002.63	-1191.24	-849.81	-73.42	636	636	-0.0477	0.0108	442.78	1155.46	639.98	324.36	964.34	No	13.13	Si
SLU 81	685	6918.17	-1001.49	-714.44	-31.57	636	636	-0.0401	0.0108	388.64	1155.46	639.98	324.36	964.34	No	30.54	Si
SLU 80	435	8955.53	-1196.5	-853.55	-72.59	636	636	-0.0479	0.0108	444.28	1155.46	639.98	324.36	964.34	No	13.28	Si
SLU 80	685	6832.16	-1007.01	-718.38	-30.73	636	636	-0.0403	0.0108	390.21	1155.46	639.98	324.36	964.34	No	31.38	Si
SLU 74	435	8944.61	-1184.79	-845.2	-72.12	636	636	-0.0475	0.0108	440.94	1155.46	639.98	324.36	964.34	No	13.37	Si
SLU 74	685	6848.38	-994.19	-709.23	-30.63	636	636	-0.0398	0.0108	386.55	1155.46	639.98	324.36	964.34	No	31.48	Si
SLU 82	435	8844.37	-1191.1	-849.7	-75.06	636	636	-0.0477	0.0108	442.74	1155.46	639.98	324.36	964.34	No	12.85	Si
SLU 82	685	6864.06	-1002.24	-714.97	-32.84	636	636	-0.0401	0.0108	388.85	1155.46	639.98	324.36	964.34	No	29.36	Si
SLU 83	435	9248.24	-1213.91	-865.97	-73.16	636	636	-0.0486	0.0108	449.25	1155.46	639.98	324.36	964.34	No	13.18	Si
SLU 83	685	7052.07	-1023.73	-730.31	-30.89	636	636	-0.041	0.0108	394.98	1155.46	639.98	324.36	964.34	No	31.22	Si
SLU 75	435	8786.34	-1184.65	-845.1	-73.76	636	636	-0.0475	0.0108	440.9	1155.46	639.98	324.36	964.34	No	13.07	Si
SLU 75	685	6794.26	-994.94	-709.77	-31.9	636	636	-0.0399	0.0108	386.77	1155.46	639.98	324.36	964.34	No	30.23	Si
SLU 76	435	8604.42	-1173.74	-837.32	-73.95	636	636	-0.047	0.0108	437.79	1155.46	639.98	324.36	964.34	No	13.04	Si
SLU 76	685	6662.18	-985.26	-702.86	-32.26	636	636	-0.0395	0.0108	384.01	1155.46	639.98	324.36	964.34	No	29.89	Si
SLU 73	435	8358.81	-1151.08	-821.15	-74.2	636	636	-0.0461	0.0108	431.32	1155.46	639.98	324.36	964.34	No	13	Si
SLU 73	685	6528.28	-963.02	-686.99	-32.94	636	636	-0.0386	0.0108	377.66	1155.46	639.98	324.36	964.34	No	29.27	Si
SLU 84	435	9089.97	-1213.77	-865.87	-74.8	636	636	-0.0486	0.0108	449.21	1155.46	639.98	324.36	964.34	No	12.89	Si
SLU 84	685	6997.96	-1024.48	-730.84	-32.15	636	636	-0.041	0.0108	395.2	1155.46	639.98	324.36	964.34	No	29.99	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	29.71	SLU 83	Si
V_SLU	12.848	SLU 82	Si

Maschio 133

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-1046.6	114.1	-1114.3	114.1	L5	L6	67.6	28	355	355	355			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 Intonaco armato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.5175	0.0135	0.03	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Entrambi	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 81	435	-121.42	-143.58	-0.0001265	0.0004492	0.0035	67.64	1842.86	3353	3353	27.62	No	Si
SLU 81	685	170.6	-120.96	-0.0001093	0.0004492	0.0035	67.64	1952.38	3004.32	3004.32	17.61	No	Si
SLU 60	435	-120.38	-129.62	-0.0001133	0.0004492	0.0035	67.64	1928.09	3195.67	3195.67	26.55	No	Si
SLU 60	685	161.21	-105.59	-0.0000947	0.0004492	0.0035	67.64	1941.46	2718.7	2718.7	16.86	No	Si
SLU 39	435	-106.71	-121.35	-0.0001046	0.0004492	0.0035	67.64	1951.76	3066.77	3066.77	28.74	No	Si
SLU 39	685	153.33	-104.47	-0.0000932	0.0004492	0.0035	67.64	1937.99	2698.04	2698.04	17.6	No	Si
SLU 56	435	-113.53	-130.85	-0.0001138	0.0004492	0.0035	67.64	1922.89	3209.48	3209.48	28.27	No	Si
SLU 56	685	150.58	-106.24	-0.0000945	0.0004492	0.0035	67.64	1943.32	2730.78	2730.78	18.14	No	Si
SLU 20	435	-109.92	-110.05	-0.0000947	0.0004492	0.0035	67.64	1951.75	2888.53	2888.53	26.28	No	Si
SLU 20	685	149.19	-91.37	-0.0000815	0.0004492	0.0035	67.64	1869.87	2454.58	2454.58	16.45	No	Si
SLU 83	435	-125.66	-146.23	-0.0001294	0.0004492	0.0035	67.64	1820.22	3382.9	3382.9	26.92	No	Si
SLU 83	685	175.85	-123.23	-0.0001118	0.0004492	0.0035	67.64	1948.13	3037.08	3037.08	17.27	No	Si
SLU 14	435	-98.82	-108.62	-0.0000926	0.0004492	0.0035	67.64	1949.09	2866.01	2866.01	29	No	Si
SLU 14	685	133.31	-89.75	-0.0000789	0.0004492	0.0035	67.64	1857.97	2424.5	2424.5	18.19	No	Si
SLU 18	435	-105.68	-107.39	-0.0000921	0.0004492	0.0035	67.64	1946.33	2846.7	2846.7	26.94	No	Si
SLU 18	685	143.94	-89.1	-0.0000792	0.0004492	0.0035	67.64	1852.97	2412.42	2412.42	16.76	No	Si
SLU 62	435	-124.62	-132.28	-0.0001161	0.0004492	0.0035	67.64	1916.27	3225.58	3225.58	25.88	No	Si
SLU 62	685	166.46	-107.85	-0.0000972	0.0004492	0.0035	67.64	1947.42	2760.86	2760.86	16.59	No	Si
SLU 41	435	-110.95	-124	-0.0001073	0.0004492	0.0035	67.64	1946.36	3108.6	3108.6	28.02	No	Si
SLU 41	685	158.59	-106.74	-0.0000956	0.0004492	0.0035	67.64	1944.69	2740.2	2740.2	17.28	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 56	435	-113.53	-130.85	-93.34	-2.06	67.64	67.64	-0.0493	0.0108	32.18	1155.46	68.06	34.49	102.55	No	49.9	Si
SLU 56	685	150.58	-106.24	-75.79	-2.07	67.64	67.64	-0.04	0.0108	27.5	1155.46	68.06	34.49	102.55	No	49.58	Si
SLU 62	435	-124.62	-132.28	-94.36	-2.12	67.64	67.64	-0.0498	0.0108	32.46	1155.46	68.06	34.49	102.55	No	48.47	Si
SLU 62	685	166.46	-107.85	-76.94	-2.17	67.64	67.64	-0.0406	0.0108	27.81	1155.46	68.06	34.49	102.55	No	47.28	Si
SLU 53	435	-109.28	-128.2	-91.45	-1.99	67.64	67.64	-0.0483	0.0108	31.68	1155.46	68.06	34.49	102.55	No	51.66	Si
SLU 53	685	145.33	-103.97	-74.17	-2	67.64	67.64	-0.0392	0.0108	27.07	1155.46	68.06	34.49	102.55	No	51.25	Si
SLU 81	435	-121.42	-143.58	-102.42	-1.94	67.64	67.64	-0.0541	0.0108	34.61	1155.46	68.06	34.49	102.55	No	52.84	Si
SLU 81	685	170.6	-120.96	-86.29	-2	67.64	67.64	-0.0456	0.0108	30.3	1155.46	68.06	34.49	102.55	No	51.35	Si
SLU 83	435	-125.66	-146.23	-104.32	-2.01	67.64	67.64	-0.0551	0.0108	35.11	1155.46	68.06	34.49	102.55	No	51.01	Si
SLU 83	685	175.85	-123.23	-87.91	-2.06	67.64	67.64	-0.0464	0.0108	30.74	1155.46	68.06	34.49	102.55	No	49.68	Si
SLU 63	435	-107.74	-131.56	-93.85	-1.88	67.64	67.64	-0.0496	0.0108	32.32	1155.46	68.06	34.49	102.55	No	54.67	Si
SLU 63	685	149.7	-108.45	-77.36	-1.93	67.64	67.64	-0.0409	0.0108	27.92	1155.46	68.06	34.49	102.55	No	53.16	Si
SLU 79	435	-113.25	-143.68	-102.5	-1.93	67.64	67.64	-0.0541	0.0108	34.62	1155.46	68.06	34.49	102.55	No	53.02	Si
SLU 79	685	158.41	-120.53	-85.98	-1.95	67.64	67.64	-0.0454	0.0108	30.22	1155.46	68.06	34.49	102.55	No	52.61	Si
SLU 77	435	-114.56	-144.8	-103.3	-1.95	67.64	67.64	-0.0545	0.0108	34.84	1155.46	68.06	34.49	102.55	No	52.59	Si
SLU 77	685	159.97	-121.61	-86.75	-1.96	67.64	67.64	-0.0458	0.0108	30.43	1155.46	68.06	34.49	102.55	No	52.23	Si
SLU 58	435	-112.22	-129.72	-92.54	-2.04	67.64	67.64	-0.0489	0.0108	31.97	1155.46	68.06	34.49	102.55	No	50.28	Si
SLU 58	685	149.02	-105.16	-75.02	-2.05	67.64	67.64	-0.0396	0.0108	27.3	1155.46	68.06	34.49	102.55	No	49.93	Si
SLU 60	435	-120.38	-129.62	-92.47	-2.05	67.64	67.64	-0.0488	0.0108	31.95	1155.46	68.06	34.49	102.55	No	50.12	Si
SLU 60	685	161.21	-105.59	-75.32	-2.1	67.64	67.64	-0.0398	0.0108	27.38	1155.46	68.06	34.49	102.55	No	48.79	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	16.452	SLU 20	Si
V_SLU	47.281	SLU 62	Si

Maschio 134

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-744.3	114.1	-938.6	114.1	L5	L6	194.4	28	355	355	355			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 Intonaco armato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.5175	0.0135	0.03	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Entrambi	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 81	435	3376.85	-401.42	-0.0001468	0.0004492	0.0035	194.36	15461.06	26816.77	26816.77	7.94	No	Si
SLU 81	685	-1.2	-315.26	-0.0000086	0.0004492	0.0035	194.36	16112.21	24678.82	24678.82	20510.64	No	Si
SLU 77	435	3325.3	-405.62	-0.0001478	0.0004492	0.0035	194.36	15373.88	26972.52	26972.52	8.11	No	Si
SLU 77	685	50.75	-319.29	-0.0000877	0.0004492	0.0035	194.36	16130.14	23292.43	23292.43	459	No	Si
SLU 74	435	3290.09	-398.23	-0.0001448	0.0004492	0.0035	194.36	15523.88	26698.38	26698.38	8.11	No	Si
SLU 74	685	43.62	-312.69	-0.0000856	0.0004492	0.0035	194.36	16098.35	22937.74	22937.74	525.82	No	Si
SLU 78	435	3322.83	-405.82	-0.0001478	0.0004492	0.0035	194.36	15369.51	26980.1	26980.1	8.12	No	Si
SLU 78	685	49.84	-319.49	-0.0000877	0.0004492	0.0035	194.36	16130.9	23303.09	23303.09	467.52	No	Si
SLU 83	435	3412.07	-408.81	-0.0001498	0.0004492	0.0035	194.36	15304.17	27090.9	27090.9	7.94	No	Si
SLU 83	685	5.92	-321.85	-0.0000088	0.0004492	0.0035	194.36	16139.06	23430.17	23430.17	3957.83	No	Si
SLU 82	435	3374.37	-401.62	-0.0001469	0.0004492	0.0035	194.36	15456.94	26824.34	26824.34	7.95	No	Si
SLU 82	685	-2.1	-315.45	-0.0000861	0.0004492	0.0035	194.36	16113.2	24688.5	24688.5	11731.53	No	Si
SLU 75	435	3287.61	-398.43	-0.0001449	0.0004492	0.0035	194.36	15519.95	26705.96	26705.96	8.12	No	Si
SLU 75	685	42.72	-312.89	-0.0000857	0.0004492	0.0035	194.36	16099.5	22948.4	22948.4	537.17	No	Si
SLU 84	435	3409.59	-409.01	-0.0001499	0.0004492	0.0035	194.36	15299.61	27098.48	27098.48	7.95	No	Si
SLU 84	685	5.02	-322.05	-0.0000881	0.0004492	0.0035	194.36	16139.67	23440.83	23440.83	4670.69	No	Si
SLU 80	435	3304.29	-402.32	-0.0001464	0.0004492	0.0035	194.36	15442.84	26850.1	26850.1	8.13	No	Si
SLU 80	685	45.84	-316.41	-0.0000867	0.0004492	0.0035	194.36	16117.81	23137.4	23137.4	504.71	No	Si
SLU 79	435	3306.77	-402.11	-0.0001464	0.0004492	0.0035	194.36	15447	26842.53	26842.53	8.12	No	Si
SLU 79	685	46.74	-316.21	-0.0000867	0.0004492	0.0035	194.36	16116.88	23126.74	23126.74	494.75	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 81	435	3376.85	-401.42	-286.36	38.14	194.36	194.36	-0.0526	0.0108	97.32	1155.46	195.58	99.13	294.7	No	7.73	Si
SLU 81	685	-1.2	-315.26	-224.9	1.22	194.36	194.36	-0.0413	0.0108	80.93	1155.46	195.58	99.13	294.7	No	242.1	Si
SLU 83	435	3412.07	-408.81	-291.63	38.62	194.36	194.36	-0.0536	0.0108	98.72	1155.46	195.58	99.13	294.7	No	7.63	Si
SLU 83	685	5.92	-321.85	-229.6	1.23	194.36	194.36	-0.0422	0.0108	82.18	1155.46	195.58	99.13	294.7	No	240.06	Si
SLU 79	435	3306.77	-402.11	-286.86	37.57	194.36	194.36	-0.0527	0.0108	97.45	1155.46	195.58	99.13	294.7	No	7.84	Si
SLU 79	685	46.74	-316.21	-225.58	0.64	194.36	194.36	-0.0414	0.0108	81.11	1155.46	195.58	99.13	294.7	No	460.29	Si
SLU 80	435	3304.29	-402.32	-287	37.56	194.36	194.36	-0.0527	0.0108	97.49	1155.46	195.58	99.13	294.7	No	7.85	Si
SLU 80	685	45.84	-316.41	-225.72	0.7	194.36	194.36	-0.0415	0.0108	81.15	1155.46	195.58	99.13	294.7	No	418.4	Si
SLU 78	435	3322.83	-405.82	-289.5	37.82	194.36	194.36	-0.0532	0.0108	98.16	1155.46	195.58	99.13	294.7	No	7.79	Si
SLU 78	685	49.84	-319.49	-227.92	0.63	194.36	194.36	-0.0419	0.0108	81.73	1155.46	195.58	99.13	294.7	No	468.94	Si
SLU 74	435	3290.09	-398.23	-284.09	37.36	194.36	194.36	-0.0522	0.0108	96.71	1155.46	195.58	99.13	294.7	No	7.89	Si
SLU 74	685	43.62	-312.69	-223.07	0.55	194.36	194.36	-0.041	0.0108	80.44	1155.46	195.58	99.13	294.7	No	531.98	Si
SLU 75	435	3287.61	-398.43	-284.23	37.35	194.36	194.36	-0.0522	0.0108	96.75	1155.46	195.58	99.13	294.7	No	7.89	Si
SLU 75	685	42.72	-312.89	-223.21	0.62	194.36	194.36	-0.041	0.0108	80.48	1155.46	195.58	99.13	294.7	No	476.81	Si
SLU 84	435	3409.59	-409.01	-291.78	38.61	194.36	194.36	-0.0536	0.0108	98.76	1155.46	195.58	99.13	294.7	No	7.63	Si
SLU 84	685	5.02	-322.05	-229.74	1.29	194.36	194.36	-0.0422	0.0108	82.22	1155.46	195.58	99.13	294.7	No	228.14	Si
SLU 77	435	3325.3	-405.62	-289.36	37.83	194.36	194.36	-0.0532	0.0108	98.12	1155.46	195.58	99.13	294.7	No	7.79	Si
SLU 77	685	50.75	-319.29	-227.77	0.56	194.36	194.36	-0.0419	0.0108	81.7	1155.46	195.58	99.13	294.7	No	522.21	Si
SLU 82	435	3374.37	-401.62	-286.51	38.14	194.36	194.36	-0.0526	0.0108	97.36	1155.46	195.58	99.13	294.7	No	7.73	Si
SLU 82	685	-2.1	-315.45	-225.04	1.28	194.36	194.36	-0.0414	0.0108	80.97	1155.46	195.58	99.13	294.7	No	229.99	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	7.94	SLU 83	Si
V_SLU	7.632	SLU 83	Si

Maschio 135

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-489.3	114.1	-644.3	114.1	L5	L6	155	28	355	355	355			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 Intonaco armato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.5175	0.0135	0.03	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Entrambi	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 84	435	3566.18	-321.9	-0.0001709	0.0004492	0.0035	155	9803.67	17107.22	17107.22	4.8	No	Si
SLU 84	645	-2439.59	-283.89	-0.0001358	0.0004492	0.0035	155	10223.1	16672.43	16672.43	6.83	No	Si
SLU 81	435	3530.97	-315.94	-0.0001675	0.0004492	0.0035	155	9897.32	16923.64	16923.64	4.79	No	Si
SLU 81	645	-2433.21	-278.64	-0.0001334	0.0004492	0.0035	155	10247.82	16519.89	16519.89	6.79	No	Si
SLU 75	435	3490.86	-315.51	-0.0001666	0.0004492	0.0035	155	9903.74	16910.28	16910.28	4.84	No	Si
SLU 75	645	-2411.3	-275.81	-0.0001319	0.0004492	0.0035	155	10257.82	16437.55	16437.55	6.82	No	Si
SLU 73	435	3464.36	-306.51	-0.0001621	0.0004492	0.0035	155	10024.39	16632.97	16632.97	4.8	No	Si
SLU 73	645	-2398.8	-267.76	-0.0001283	0.0004492	0.0035	155	10273.44	16203.58	16203.58	6.75	No	Si
SLU 76	435	3480.27	-312.51	-0.0001651	0.0004492	0.0035	155	9946.58	16817.85	16817.85	4.83	No	Si
SLU 76	645	-2397.49	-273.03	-0.0001305	0.0004492	0.0035	155	10265.36	16356.62	16356.62	6.82	No	Si
SLU 82	435	3550.27	-315.9	-0.0001678	0.0004492	0.0035	155	9897.95	16922.34	16922.34	4.77	No	Si
SLU 82	645	-2440.91	-278.63	-0.0001336	0.0004492	0.0035	155	10247.89	16519.38	16519.38	6.77	No	Si
SLU 83	435	3546.88	-321.95	-0.0001705	0.0004492	0.0035	155	9802.97	17108.52	17108.52	4.82	No	Si
SLU 83	645	-2431.9	-283.91	-0.0001357	0.0004492	0.0035	155	10223.01	16672.93	16672.93	6.86	No	Si
SLU 80	435	3483.31	-318.54	-0.0001679	0.0004492	0.0035	155	9857.81	17003.59	17003.59	4.88	No	Si
SLU 80	645	-2391.05	-278.3	-0.0001326	0.0004492	0.0035	155	10249.15	16510	16510	6.9	No	Si
SLU 78	435	3506.76	-321.51	-0.0001697	0.0004492	0.0035	155	9810.14	17095.15	17095.15	4.87	No	Si
SLU 78	645	-2409.99	-281.07	-0.0001341	0.0004492	0.0035	155	10237.36	16590.59	16590.59	6.88	No	Si
SLU 74	435	3471.56	-315.55	-0.0001663	0.0004492	0.0035	155	9903.12	16911.57	16911.57	4.87	No	Si
SLU 74	645	-2403.6	-275.83	-0.0001318	0.0004492	0.0035	155	10257.77	16438.05	16438.05	6.84	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 81	435	3530.97	-315.94	-225.39	29.54	155	155	-0.0519	0.0108	76.81	1155.46	155.97	79.05	235.02	No	7.96	Si
SLU 81	645	-2433.21	-278.64	-198.78	29.47	155	155	-0.0458	0.0108	69.72	1155.46	155.97	79.05	235.02	No	7.97	Si
SLU 80	435	3483.31	-318.54	-227.24	30.04	155	155	-0.0524	0.0108	77.31	1155.46	155.97	79.05	235.02	No	7.82	Si
SLU 80	645	-2391.05	-278.3	-198.53	29.97	155	155	-0.0457	0.0108	69.65	1155.46	155.97	79.05	235.02	No	7.84	Si
SLU 75	435	3490.86	-315.51	-225.08	29.9	155	155	-0.0519	0.0108	76.73	1155.46	155.97	79.05	235.02	No	7.86	Si
SLU 75	645	-2411.3	-275.81	-196.76	29.83	155	155	-0.0453	0.0108	69.18	1155.46	155.97	79.05	235.02	No	7.88	Si
SLU 76	435	3480.27	-312.51	-222.94	30.16	155	155	-0.0514	0.0108	76.16	1155.46	155.97	79.05	235.02	No	7.79	Si
SLU 76	645	-2397.49	-273.03	-194.77	30.1	155	155	-0.0449	0.0108	68.65	1155.46	155.97	79.05	235.02	No	7.81	Si
SLU 73	435	3464.36	-306.51	-218.66	29.89	155	155	-0.0504	0.0108	75.02	1155.46	155.97	79.05	235.02	No	7.86	Si
SLU 73	645	-2398.8	-267.76	-191.02	29.83	155	155	-0.044	0.0108	67.65	1155.46	155.97	79.05	235.02	No	7.88	Si
SLU 78	435	3506.76	-321.51	-229.36	30.17	155	155	-0.0528	0.0108	77.87	1155.46	155.97	79.05	235.02	No	7.79	Si
SLU 78	645	-2409.99	-281.07	-200.51	30.11	155	155	-0.0462	0.0108	70.18	1155.46	155.97	79.05	235.02	No	7.81	Si
SLU 82	435	3550.27	-315.9	-225.36	30.14	155	155	-0.0519	0.0108	76.81	1155.46	155.97	79.05	235.02	No	7.8	Si
SLU 82	645	-2440.91	-278.63	-198.76	30.07	155	155	-0.0458	0.0108	69.72	1155.46	155.97	79.05	235.02	No	7.82	Si
SLU 77	435	3487.46	-321.55	-229.39	29.57	155	155	-0.0529	0.0108	77.88	1155.46	155.97	79.05	235.02	No	7.95	Si
SLU 77	645	-2402.29	-281.09	-200.52	29.51	155	155	-0.0462	0.0108	70.19	1155.46	155.97	79.05	235.02	No	7.96	Si
SLU 83	435	3546.88	-321.95	-229.67	29.81	155	155	-0.0529	0.0108	77.96	1155.46	155.97	79.05	235.02	No	7.88	Si
SLU 83	645	-2431.9	-283.91	-202.53	29.74	155	155	-0.0467	0.0108	70.72	1155.46	155.97	79.05	235.02	No	7.9	Si
SLU 84	435	3566.18	-321.9	-229.64	30.41	155	155	-0.0529	0.0108	77.95	1155.46	155.97	79.05	235.02	No	7.73	Si
SLU 84	645	-2439.59	-283.89	-202.52	30.34	155	155	-0.0467	0.0108	70.72	1155.46	155.97	79.05	235.02	No	7.75	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	4.766	SLU 82	Si
V_SLU	7.729	SLU 84	Si

Maschio 136

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-12.3	114.1	-409.3	114.1	L5	L6	397	28	355	355	355			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 Intonaco armato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.5175	0.0135	0.03	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Entrambi	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 74	435	13120.71	-508.7	-0.0000947	0.0004492	0.0035	397	63157.97	81231.86	81231.86	6.19	No	Si
SLU 74	645	4505.1	-454.85	-0.0000684	0.0004492	0.0035	397	60051.72	74959.18	74959.18	16.64	No	Si
SLU 78	435	13272.8	-516.82	-0.0000963	0.0004492	0.0035	397	63552.81	82140.11	82140.11	6.19	No	Si
SLU 78	645	4708.13	-463.09	-0.00007	0.0004492	0.0035	397	60582.27	76130.75	76130.75	16.17	No	Si
SLU 81	435	13205.23	-508.81	-0.0000949	0.0004492	0.0035	397	63163.54	81244.38	81244.38	6.15	No	Si
SLU 81	645	4519.58	-457.98	-0.0000689	0.0004492	0.0035	397	60255.47	75411.49	75411.49	16.69	No	Si
SLU 83	435	13352.4	-517.21	-0.0000965	0.0004492	0.0035	397	63571.66	82184.61	82184.61	6.16	No	Si
SLU 83	645	4723.05	-466.5	-0.0000706	0.0004492	0.0035	397	60795.99	76512.34	76512.34	16.2	No	Si
SLU 82	435	13210.14	-508.52	-0.0000949	0.0004492	0.0035	397	63149.3	81212.4	81212.4	6.15	No	Si
SLU 82	645	4519.13	-457.69	-0.0000689	0.0004492	0.0035	397	60237.26	75370.8	75370.8	16.68	No	Si
SLU 84	435	13357.31	-516.93	-0.0000965	0.0004492	0.0035	397	63558.12	82152.62	82152.62	6.15	No	Si
SLU 84	645	4722.6	-466.22	-0.0000705	0.0004492	0.0035	397	60778.48	76480.85	76480.85	16.19	No	Si
SLU 75	435	13125.63	-508.41	-0.0000947	0.0004492	0.0035	397	63143.71	81199.88	81199.88	6.19	No	Si
SLU 75	645	4504.66	-454.56	-0.0000684	0.0004492	0.0035	397	60033.26	74918.5	74918.5	16.63	No	Si
SLU 76	435	13021.87	-502.57	-0.0000936	0.0004492	0.0035	397	62847.31	80546.6	80546.6	6.19	No	Si
SLU 76	645	4445.26	-448.63	-0.0000674	0.0004492	0.0035	397	59638.74	74061.23	74061.23	16.66	No	Si
SLU 80	435	13165.76	-511.17	-0.0000952	0.0004492	0.0035	397	63280.11	81508.14	81508.14	6.19	No	Si
SLU 80	645	4649.03	-457.35	-0.0000691	0.0004492	0.0035	397	60214.72	75320.5	75320.5	16.2	No	Si
SLU 73	435	12874.7	-494.16	-0.000092	0.0004492	0.0035	397	62403.21	79606.37	79606.37	6.18	No	Si
SLU 73	645	4241.79	-440.11	-0.0000658	0.0004492	0.0035	397	59053.69	72829.08	72829.08	17.17	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 65	435	12084.34	-461.11	-328.94	43.45	397	397	-0.0296	0.0108	195.79	1155.46	399.48	202.47	601.95	No	13.85	Si
SLU 65	645	3595.36	-399.5	-285	43.31	397	397	-0.0256	0.0108	178.21	1155.46	399.48	202.47	601.95	No	13.9	Si
SLU 46	435	11104.41	-424.67	-302.95	48.45	397	397	-0.0273	0.0108	185.39	1155.46	399.48	202.47	601.95	No	12.42	Si
SLU 46	645	3008.85	-357.38	-254.94	48.32	397	397	-0.0229	0.0108	166.19	1155.46	399.48	202.47	601.95	No	12.46	Si
SLU 49	435	11251.58	-433.07	-308.94	48.07	397	397	-0.0278	0.0108	187.79	1155.46	399.48	202.47	601.95	No	12.52	Si
SLU 49	645	3212.33	-365.9	-261.03	47.94	397	397	-0.0235	0.0108	168.62	1155.46	399.48	202.47	601.95	No	12.56	Si
SLU 47	435	11000.65	-418.83	-298.78	48.33	397	397	-0.0269	0.0108	183.72	1155.46	399.48	202.47	601.95	No	12.46	Si
SLU 47	645	2949.46	-351.44	-250.71	48.2	397	397	-0.0226	0.0108	164.5	1155.46	399.48	202.47	601.95	No	12.49	Si
SLU 51	435	11144.54	-427.42	-304.91	47.93	397	397	-0.0274	0.0108	186.17	1155.46	399.48	202.47	601.95	No	12.56	Si
SLU 51	645	3153.23	-360.16	-256.93	47.8	397	397	-0.0231	0.0108	166.98	1155.46	399.48	202.47	601.95	No	12.59	Si
SLU 43	435	10845.28	-410.9	-293.12	48.67	397	397	-0.0264	0.0108	181.46	1155.46	399.48	202.47	601.95	No	12.37	Si
SLU 43	645	2746.73	-343.39	-244.96	48.55	397	397	-0.022	0.0108	162.2	1155.46	399.48	202.47	601.95	No	12.4	Si
SLU 44	435	10853.48	-410.42	-292.78	48.71	397	397	-0.0263	0.0108	181.32	1155.46	399.48	202.47	601.95	No	12.36	Si
SLU 44	645	2745.99	-342.92	-244.63	48.58	397	397	-0.022	0.0108	162.06	1155.46	399.48	202.47	601.95	No	12.39	Si
SLU 48	435	11246.66	-433.36	-309.15	48.05	397	397	-0.0278	0.0108	187.87	1155.46	399.48	202.47	601.95	No	12.53	Si
SLU 48	645	3212.77	-366.18	-261.23	47.92	397	397	-0.0235	0.0108	168.7	1155.46	399.48	202.47	601.95	No	12.56	Si
SLU 50	435	11139.62	-427.71	-305.12	47.91	397	397	-0.0274	0.0108	186.26	1155.46	399.48	202.47	601.95	No	12.56	Si
SLU 50	645	3153.67	-360.44	-257.13	47.78	397	397	-0.0231	0.0108	167.06	1155.46	399.48	202.47	601.95	No	12.6	Si
SLU 45	435	11099.49	-424.95	-303.15	48.43	397	397	-0.0273	0.0108	185.47	1155.46	399.48	202.47	601.95	No	12.43	Si
SLU 45	645	3009.3	-357.66	-255.14	48.3	397	397	-0.023	0.0108	166.27	1155.46	399.48	202.47	601.95	No	12.46	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	6.148	SLU 82	Si
V_SLU	12.359	SLU 44	Si

Maschio 137

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-1100.3	-468.5	-1100.3	-340.4	L5	Z medio 611 cm	128.1	28	176	176	176			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco armato solo un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 82	435	-535.37	-174.64	-0.0000939	0.0003743	0.0035	128.09	5835.4	7636.04	7636.04	14.26	No	Si
SLU 82	611	349.83	-144.21	-0.0000732	0.0003743	0.0035	128.09	5588.36	6684.9	6684.9	19.11	No	Si
SLU 84	435	-537.48	-176.76	-0.0000951	0.0003743	0.0035	128.09	5840.51	7686.93	7686.93	14.3	No	Si
SLU 84	611	345.96	-146.27	-0.0000742	0.0003743	0.0035	128.09	5615.24	6737.45	6737.45	19.47	No	Si
SLU 73	435	-518.35	-168.28	-0.00009	0.0003743	0.0035	128.09	5810.59	7486.49	7486.49	14.44	No	Si
SLU 73	611	290.8	-138.36	-0.0000689	0.0003743	0.0035	128.09	5503.6	6536.98	6536.98	22.48	No	Si
SLU 80	435	-514.23	-171.95	-0.0000919	0.0003743	0.0035	128.09	5826.62	7572.08	7572.08	14.73	No	Si
SLU 80	611	278.47	-142.05	-0.0000705	0.0003743	0.0035	128.09	5558.4	6629.84	6629.84	23.81	No	Si
SLU 76	435	-520.47	-170.4	-0.0000912	0.0003743	0.0035	128.09	5820.43	7535.74	7535.74	14.48	No	Si
SLU 76	611	286.93	-140.41	-0.0000698	0.0003743	0.0035	128.09	5534.69	6588.53	6588.53	22.96	No	Si
SLU 81	435	-522.83	-173.79	-0.0000931	0.0003743	0.0035	128.09	5832.89	7615.66	7615.66	14.57	No	Si
SLU 81	611	342.92	-143.59	-0.0000727	0.0003743	0.0035	128.09	5579.86	6668.93	6668.93	19.45	No	Si
SLU 78	435	-520.05	-173.19	-0.0000927	0.0003743	0.0035	128.09	5830.99	7601.51	7601.51	14.62	No	Si
SLU 78	611	282.64	-143.16	-0.0000712	0.0003743	0.0035	128.09	5573.97	6658.02	6658.02	23.56	No	Si
SLU 83	435	-524.95	-175.91	-0.0000943	0.0003743	0.0035	128.09	5838.64	7666.33	7666.33	14.6	No	Si
SLU 83	611	339.06	-145.64	-0.0000737	0.0003743	0.0035	128.09	5607.19	6721.37	6721.37	19.82	No	Si
SLU 74	435	-505.39	-170.22	-0.0000907	0.0003743	0.0035	128.09	5819.65	7531.52	7531.52	14.9	No	Si
SLU 74	611	279.59	-140.48	-0.0000697	0.0003743	0.0035	128.09	5535.67	6590.19	6590.19	23.57	No	Si
SLU 75	435	-517.93	-171.07	-0.0000915	0.0003743	0.0035	128.09	5823.23	7551.54	7551.54	14.58	No	Si
SLU 75	611	286.5	-141.11	-0.0000702	0.0003743	0.0035	128.09	5544.85	6606	6606	23.06	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 76	435	-520.47	-170.4	-141.89	-28.38	128.09	128.09	-0.0396	0.0108	53.87	190.31	107.4	32.66	140.06	No	4.93	Si
SLU 76	611	286.93	-140.41	-116.93	1.05	128.09	128.09	-0.0326	0.0108	46.6	190.31	107.4	32.66	140.06	No	133.41	Si
SLU 73	435	-518.35	-168.28	-140.13	-28.29	128.09	128.09	-0.0391	0.0108	53.36	190.31	107.4	32.66	140.06	No	4.95	Si
SLU 73	611	290.8	-138.36	-115.22	0.67	128.09	128.09	-0.0321	0.0108	46.1	190.31	107.4	32.66	140.06	No	210.47	Si
SLU 83	435	-524.95	-175.91	-146.48	-28.84	128.09	128.09	-0.0408	0.0108	55.21	190.31	107.4	32.66	140.06	No	4.86	Si
SLU 83	611	339.06	-145.64	-121.28	1	128.09	128.09	-0.0338	0.0108	47.87	190.31	107.4	32.66	140.06	No	139.88	Si
SLU 77	435	-507.51	-172.34	-143.51	-27.83	128.09	128.09	-0.04	0.0108	54.34	190.31	107.4	32.66	140.06	No	5.03	Si
SLU 77	611	275.73	-142.53	-118.69	2	128.09	128.09	-0.0331	0.0108	47.12	190.31	107.4	32.66	140.06	No	70.14	Si
SLU 84	435	-537.48	-176.76	-147.19	-29.44	128.09	128.09	-0.041	0.0108	55.41	190.31	107.4	32.66	140.06	No	4.76	Si
SLU 84	611	345.96	-146.27	-121.8	0.58	128.09	128.09	-0.034	0.0108	48.02	190.31	107.4	32.66	140.06	No	239.97	Si
SLU 82	435	-535.37	-174.64	-145.43	-29.35	128.09	128.09	-0.0405	0.0108	54.9	190.31	107.4	32.66	140.06	No	4.77	Si
SLU 82	611	349.83	-144.21	-120.09	0.2	128.09	128.09	-0.0335	0.0108	47.52	190.31	107.4	32.66	140.06	No	702.81	Si
SLU 75	435	-517.93	-171.07	-142.45	-28.34	128.09	128.09	-0.0397	0.0108	54.03	190.31	107.4	32.66	140.06	No	4.94	Si
SLU 75	611	286.5	-141.11	-117.5	1.19	128.09	128.09	-0.0328	0.0108	46.77	190.31	107.4	32.66	140.06	No	117.21	Si
SLU 78	435	-520.05	-173.19	-144.22	-28.43	128.09	128.09	-0.0402	0.0108	54.55	190.31	107.4	32.66	140.06	No	4.93	Si
SLU 78	611	282.64	-143.16	-119.21	1.58	128.09	128.09	-0.0332	0.0108	47.27	190.31	107.4	32.66	140.06	No	88.68	Si
SLU 80	435	-514.23	-171.95	-143.18	-28.07	128.09	128.09	-0.0399	0.0108	54.25	190.31	107.4	32.66	140.06	No	4.99	Si
SLU 80	611	278.47	-142.05	-118.29	1.71	128.09	128.09	-0.033	0.0108	47	190.31	107.4	32.66	140.06	No	81.78	Si
SLU 81	435	-522.83	-173.79	-144.71	-28.75	128.09	128.09	-0.0403	0.0108	54.69	190.31	107.4	32.66	140.06	No	4.87	Si
SLU 81	611	342.92	-143.59	-119.57	0.62	128.09	128.09	-0.0333	0.0108	47.37	190.31	107.4	32.66	140.06	No	227.05	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	14.263	SLU 82	Si
V_SLU	4.757	SLU 84	Si

Maschio 138

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-1100.3	-468.5	-1100.3	-340.4	Z medio 611 cm	L6	128.1	28	179	179	179			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco armato solo un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 56	611	-61.85	-120.08	-0.0000547	0.0003743	0.0035	128.09	5161.54	6176.1	6176.1	99.86	No	Si
SLU 56	790	-480.91	-105.51	-0.0000567	0.0003743	0.0035	128.09	4804.83	5743.45	5743.45	11.94	No	Si
SLU 77	611	-90.24	-133.89	-0.0000621	0.0003743	0.0035	128.09	5430.75	6615.68	6615.68	73.31	No	Si
SLU 77	790	-515.64	-118.25	-0.0000638	0.0003743	0.0035	128.09	5120.68	6119.96	6119.96	11.87	No	Si
SLU 48	611	67.61	-109.79	-0.0000498	0.0003743	0.0035	128.09	4917.26	5515.79	5515.79	81.58	No	Si
SLU 48	790	-443.45	-95.43	-0.000051	0.0003743	0.0035	128.09	4514.42	5349.1	5349.1	12.06	No	Si
SLU 83	611	-154.18	-135.14	-0.0000642	0.0003743	0.0035	128.09	5451.82	6657.01	6657.01	43.18	No	Si
SLU 83	790	-515.47	-119.34	-0.0000643	0.0003743	0.0035	128.09	5145.1	6153.26	6153.26	11.94	No	Si
SLU 50	611	68.96	-108.69	-0.0000494	0.0003743	0.0035	128.09	4888.99	5473.39	5473.39	79.37	No	Si
SLU 50	790	-443.63	-94.34	-0.0000505	0.0003743	0.0035	128.09	4480.98	5304.45	5304.45	11.96	No	Si
SLU 71	611	40.57	-122.5	-0.0000554	0.0003743	0.0035	128.09	5213.39	6014.91	6014.91	148.28	No	Si
SLU 71	790	-478.36	-107.08	-0.0000574	0.0003743	0.0035	128.09	4846.74	5790.51	5790.51	12.1	No	Si
SLU 62	611	-125.79	-121.33	-0.0000567	0.0003743	0.0035	128.09	5188.67	6214.61	6214.61	49.41	No	Si
SLU 62	790	-480.74	-106.6	-0.0000572	0.0003743	0.0035	128.09	4834.13	5776.97	5776.97	12.02	No	Si
SLU 79	611	-88.89	-132.79	-0.0000615	0.0003743	0.0035	128.09	5411.77	6579.56	6579.56	74.02	No	Si
SLU 79	790	-515.82	-117.16	-0.0000632	0.0003743	0.0035	128.09	5095.94	6087.01	6087.01	11.8	No	Si
SLU 74	611	-100.04	-131.83	-0.0000613	0.0003743	0.0035	128.09	5394.76	6548	6548	65.45	No	Si
SLU 74	790	-499.24	-116.1	-0.0000623	0.0003743	0.0035	128.09	5071.53	6055.19	6055.19	12.13	No	Si
SLU 58	611	-60.5	-118.99	-0.0000541	0.0003743	0.0035	128.09	5137.24	6142.46	6142.46	101.53	No	Si
SLU 58	790	-481.09	-104.42	-0.0000562	0.0003743	0.0035	128.09	4775.24	5707.58	5707.58	11.86	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 78	611	-104.97	-134.46	-111.97	-1.06	128.09	128.09	-0.0312	0.0108	44.4	190.31	107.4	32.66	140.06	No	132	Si
SLU 78	790	-502.33	-118.6	-98.76	26.45	128.09	128.09	-0.0275	0.0106	40.62	190.31	107.4	32.66	140.06	No	5.29	Si
SLU 83	611	-154.18	-135.14	-112.53	-1.23	128.09	128.09	-0.0314	0.0108	44.56	190.31	107.4	32.66	140.06	No	113.89	Si
SLU 83	790	-515.47	-119.34	-99.38	26.95	128.09	128.09	-0.0277	0.0106	40.8	190.31	107.4	32.66	140.06	No	5.2	Si
SLU 77	611	-90.24	-133.89	-111.49	-0.26	128.09	128.09	-0.0311	0.0108	44.27	190.31	107.4	32.66	140.06	No	544.26	Si
SLU 77	790	-515.64	-118.25	-98.47	27.14	128.09	128.09	-0.0275	0.0106	40.54	190.31	107.4	32.66	140.06	No	5.16	Si
SLU 81	611	-163.99	-133.08	-110.82	-1.62	128.09	128.09	-0.0309	0.0108	44.07	190.31	107.4	32.66	140.06	No	86.25	Si
SLU 81	790	-499.06	-117.2	-97.59	26.11	128.09	128.09	-0.0272	0.0106	40.29	190.31	107.4	32.66	140.06	No	5.37	Si
SLU 80	611	-103.63	-133.36	-111.05	-0.9	128.09	128.09	-0.031	0.0108	44.14	190.31	107.4	32.66	140.06	No	155.73	Si
SLU 80	790	-502.51	-117.51	-97.85	26.4	128.09	128.09	-0.0273	0.0106	40.36	190.31	107.4	32.66	140.06	No	5.31	Si
SLU 74	611	-100.04	-131.83	-109.77	-0.65	128.09	128.09	-0.0306	0.0108	43.77	190.31	107.4	32.66	140.06	No	215.01	Si
SLU 74	790	-499.24	-116.1	-96.68	26.29	128.09	128.09	-0.027	0.0105	40.03	190.31	107.4	32.66	140.06	No	5.33	Si
SLU 69	611	39.22	-123.59	-102.92	1.47	128.09	128.09	-0.0287	0.0108	41.81	190.31	107.4	32.66	140.06	No	95.33	Si
SLU 69	790	-478.18	-108.16	-90.07	25.48	128.09	128.09	-0.0251	0.0103	38.13	190.31	107.4	32.66	140.06	No	5.5	Si
SLU 79	611	-88.89	-132.79	-110.58	-0.1	128.09	128.09	-0.0308	0.0108	44	190.31	107.4	32.66	140.06	No	1463.54	Si
SLU 79	790	-515.82	-117.16	-97.56	27.08	128.09	128.09	-0.0272	0.0106	40.28	190.31	107.4	32.66	140.06	No	5.17	Si
SLU 75	611	-114.78	-132.4	-110.25	-1.46	128.09	128.09	-0.0307	0.0108	43.91	190.31	107.4	32.66	140.06	No	96.25	Si
SLU 75	790	-485.92	-116.45	-96.97	25.61	128.09	128.09	-0.027	0.0105	40.11	190.31	107.4	32.66	140.06	No	5.47	Si
SLU 84	611	-168.92	-135.71	-113.01	-2.03	128.09	128.09	-0.0315	0.0108	44.7	190.31	107.4	32.66	140.06	No	68.88	Si
SLU 84	790	-502.16	-119.69	-99.67	26.26	128.09	128.09	-0.0278	0.0106	40.88	190.31	107.4	32.66	140.06	No	5.33	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	11.801	SLU 79	Si
V_SLU	5.161	SLU 77	Si

Maschio 139

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-1100.3	-340.4	-1100.3	-74.9	L5	L6	265.6	28	355	355	355			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco armato solo un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 69	435	2339.47	-362.25	-0.0000941	0.0003743	0.0035	265.57	25084.58	32183.52	32183.52	13.76	No	Si
SLU 69	790	-41.74	-248.61	-0.0000535	0.0003743	0.0035	265.57	22170.63	26955.15	26955.15	645.72	No	Si
SLU 78	435	2500.29	-400.91	-0.0001057	0.0003743	0.0035	265.57	25043.19	33878.29	33878.29	13.55	No	Si
SLU 78	790	-34.97	-271.9	-0.0000589	0.0003743	0.0035	265.57	23136.98	28324.66	28324.66	809.94	No	Si
SLU 84	435	2521.48	-408.53	-0.0001079	0.0003743	0.0035	265.57	24973.11	34065.87	34065.87	13.51	No	Si
SLU 84	790	-77.56	-273.67	-0.0000596	0.0003743	0.0035	265.57	23202.67	28432.45	28432.45	366.57	No	Si
SLU 71	435	2327.74	-359.34	-0.0000933	0.0003743	0.0035	265.57	25066.44	32018.54	32018.54	13.76	No	Si
SLU 71	790	-45.92	-245.96	-0.0000529	0.0003743	0.0035	265.57	22048.54	26804.89	26804.89	583.77	No	Si
SLU 74	435	2490.76	-394.16	-0.0001037	0.0003743	0.0035	265.57	25088.17	33703.41	33703.41	13.53	No	Si
SLU 74	790	-93.38	-265.9	-0.0000578	0.0003743	0.0035	265.57	22906.01	27963	27963	299.45	No	Si
SLU 77	435	2546.61	-399.64	-0.0001056	0.0003743	0.0035	265.57	25052.87	33845.85	33845.85	13.29	No	Si
SLU 77	790	-64.87	-271.12	-0.0000589	0.0003743	0.0035	265.57	23107.63	28277.25	28277.25	435.88	No	Si
SLU 80	435	2488.56	-397.99	-0.0001048	0.0003743	0.0035	265.57	25064.6	33803.81	33803.81	13.58	No	Si
SLU 80	790	-39.14	-269.25	-0.0000583	0.0003743	0.0035	265.57	23036.55	28164.24	28164.24	719.49	No	Si
SLU 79	435	2534.87	-396.72	-0.0001047	0.0003743	0.0035	265.57	25072.98	33771.56	33771.56	13.32	No	Si
SLU 79	790	-69.05	-268.47	-0.0000583	0.0003743	0.0035	265.57	23006.48	28117.17	28117.17	407.22	No	Si
SLU 81	435	2511.94	-401.79	-0.000106	0.0003743	0.0035	265.57	25036.14	33900.88	33900.88	13.5	No	Si
SLU 81	790	-135.97	-267.67	-0.0000584	0.0003743	0.0035	265.57	22975.44	28069.04	28069.04	206.43	No	Si
SLU 83	435	2567.79	-407.26	-0.0001078	0.0003743	0.0035	265.57	24986.18	34036.29	34036.29	13.26	No	Si
SLU 83	790	-107.47	-272.89	-0.0000595	0.0003743	0.0035	265.57	23173.81	28384.81	28384.81	264.13	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 78	435	2500.29	-400.91	-333.84	47.18	265.57	265.57	-0.0449	0.0108	126.67	404.41	222.66	67.72	290.38	No	6.15	Si
SLU 78	790	-34.97	-271.9	-226.42	52.06	265.57	265.57	-0.0304	0.0108	94.53	404.41	222.66	67.72	290.38	No	5.58	Si
SLU 79	435	2534.87	-396.72	-330.35	48.66	265.57	265.57	-0.0444	0.0108	125.63	404.41	222.66	67.72	290.38	No	5.97	Si
SLU 79	790	-69.05	-268.47	-223.56	53.67	265.57	265.57	-0.0301	0.0108	93.67	404.41	222.66	67.72	290.38	No	5.41	Si
SLU 82	435	2465.63	-403.06	-335.63	47.66	265.57	265.57	-0.0451	0.0108	127.2	404.41	222.66	67.72	290.38	No	6.09	Si
SLU 82	790	-106.07	-268.45	-223.54	52.38	265.57	265.57	-0.0301	0.0108	93.67	404.41	222.66	67.72	290.38	No	5.54	Si
SLU 77	435	2546.61	-399.64	-332.78	48.77	265.57	265.57	-0.0448	0.0108	126.35	404.41	222.66	67.72	290.38	No	5.95	Si
SLU 77	790	-64.87	-271.12	-225.77	53.87	265.57	265.57	-0.0304	0.0108	94.33	404.41	222.66	67.72	290.38	No	5.39	Si
SLU 81	435	2511.94	-401.79	-334.57	49.25	265.57	265.57	-0.045	0.0108	126.89	404.41	222.66	67.72	290.38	No	5.9	Si
SLU 81	790	-135.97	-267.67	-222.89	54.19	265.57	265.57	-0.03	0.0108	93.47	404.41	222.66	67.72	290.38	No	5.36	Si
SLU 84	435	2521.48	-408.53	-340.19	48.09	265.57	265.57	-0.0458	0.0108	128.57	404.41	222.66	67.72	290.38	No	6.04	Si
SLU 84	790	-77.56	-273.67	-227.89	53.01	265.57	265.57	-0.0306	0.0108	94.97	404.41	222.66	67.72	290.38	No	5.48	Si
SLU 74	435	2490.76	-394.16	-328.22	48.34	265.57	265.57	-0.0441	0.0108	124.99	404.41	222.66	67.72	290.38	No	6.01	Si
SLU 74	790	-93.38	-265.9	-221.41	53.24	265.57	265.57	-0.0298	0.0108	93.03	404.41	222.66	67.72	290.38	No	5.45	Si
SLU 80	435	2488.56	-397.99	-331.41	47.07	265.57	265.57	-0.0446	0.0108	125.94	404.41	222.66	67.72	290.38	No	6.17	Si
SLU 80	790	-39.14	-269.25	-224.21	51.86	265.57	265.57	-0.0302	0.0108	93.87	404.41	222.66	67.72	290.38	No	5.6	Si
SLU 75	435	2444.44	-395.43	-329.28	46.76	265.57	265.57	-0.0443	0.0108	125.3	404.41	222.66	67.72	290.38	No	6.21	Si
SLU 75	790	-63.48	-266.68	-222.07	51.43	265.57	265.57	-0.0299	0.0108	93.22	404.41	222.66	67.72	290.38	No	5.65	Si
SLU 83	435	2567.79	-407.26	-339.13	49.68	265.57	265.57	-0.0456	0.0108	128.25	404.41	222.66	67.72	290.38	No	5.85	Si
SLU 83	790	-107.47	-272.89	-227.24	54.82	265.57	265.57	-0.0306	0.0108	94.77	404.41	222.66	67.72	290.38	No	5.3	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	13.255	SLU 83	Si
V_SLU	5.297	SLU 83	Si

Maschio 140

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-1100.3	90.7	-1100.3	114.1	L5	L6	23.4	28	355	355	355			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco armato solo un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 50	435	104	-31.41	-0.0001571	0.0003743	0.0035	18.73	194.62	248.02	248.02	2.38	No	Si
SLU 50	790	48.36	-27.62	-0.0001025	0.0003743	0.0035	18.73	189.49	231.02	231.02	4.78	No	Si
SLU 42	435	80.44	-32.53	-0.0001426	0.0003743	0.0035	18.73	195.17	252.16	252.16	3.13	No	Si
SLU 42	790	102.19	-30.53	-0.0001525	0.0003743	0.0035	18.73	193.88	244.61	244.61	2.39	No	Si
SLU 48	435	104.9	-31.71	-0.0001589	0.0003743	0.0035	18.73	194.81	249.13	249.13	2.37	No	Si
SLU 48	790	49.01	-27.93	-0.000104	0.0003743	0.0035	18.73	190.11	232.92	232.92	4.75	No	Si
SLU 49	435	103.01	-31.69	-0.0001573	0.0003743	0.0035	18.73	194.79	249.06	249.06	2.42	No	Si
SLU 49	790	51.84	-28.01	-0.0001063	0.0003743	0.0035	18.73	190.26	233.39	233.39	4.5	No	Si
SLU 51	435	102.11	-31.39	-0.0001555	0.0003743	0.0035	18.73	194.6	247.95	247.95	2.43	No	Si
SLU 51	790	51.18	-27.7	-0.0001048	0.0003743	0.0035	18.73	189.65	231.49	231.49	4.52	No	Si
SLU 43	435	98.93	-30.03	-0.0001481	0.0003743	0.0035	18.73	193.34	242.58	242.58	2.45	No	Si
SLU 43	790	47.31	-26.01	-0.0000969	0.0003743	0.0035	18.73	185.79	221.59	221.59	4.68	No	Si
SLU 40	435	77.91	-31.84	-0.0001383	0.0003743	0.0035	18.73	194.88	249.61	249.61	3.2	No	Si
SLU 40	790	101.66	-29.73	-0.0001492	0.0003743	0.0035	18.73	192.96	241.31	241.31	2.37	No	Si
SLU 39	435	79.8	-31.86	-0.0001398	0.0003743	0.0035	18.73	194.89	249.68	249.68	3.13	No	Si
SLU 39	790	98.84	-29.65	-0.0001467	0.0003743	0.0035	18.73	192.86	240.98	240.98	2.44	No	Si
SLU 45	435	102.37	-31.02	-0.0001544	0.0003743	0.0035	18.73	194.32	246.53	246.53	2.41	No	Si
SLU 45	790	48.49	-27.13	-0.0001011	0.0003743	0.0035	18.73	188.46	228.13	228.13	4.7	No	Si
SLU 56	435	106.39	-34.62	-0.0001712	0.0003743	0.0035	18.73	195.01	260.24	260.24	2.45	No	Si
SLU 56	790	70.66	-31.05	-0.00013	0.0003743	0.0035	18.73	194.35	246.66	246.66	3.49	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 80	435	104.84	-37.94	-31.59	8.51	18.73	23.41	0	0	0	404.41	15.7	4.78	20.48	No	2.41	Si
SLU 80	790	97.77	-34.92	-29.08	-8.75	18.73	23.41	0	0	0	404.41	15.7	4.78	20.48	No	2.34	Si
SLU 75	435	103.21	-37.55	-31.27	8.4	18.73	23.41	0	0	0	404.41	15.7	4.78	20.48	No	2.44	Si
SLU 75	790	97.9	-34.43	-28.67	-8.72	18.73	23.41	0	0	0	404.41	15.7	4.78	20.48	No	2.35	Si
SLU 77	435	107.64	-38.25	-31.86	8.69	18.73	23.41	0	0	0	404.41	15.7	4.78	20.48	No	2.36	Si
SLU 77	790	95.6	-35.16	-29.28	-8.64	18.73	23.41	0	0	0	404.41	15.7	4.78	20.48	No	2.37	Si
SLU 81	435	102.3	-37.83	-31.5	8.45	18.73	23.41	0	0	0	404.41	15.7	4.78	20.48	No	2.42	Si
SLU 81	790	103.18	-34.57	-28.78	-8.96	18.73	23.41	0	0	0	404.41	15.7	4.78	20.48	No	2.28	Si
SLU 73	435	98.51	-36.55	-30.44	8.08	18.73	23.41	0	0	0	404.41	15.7	4.78	20.48	No	2.53	Si
SLU 73	790	98.61	-33.36	-27.78	-8.67	18.73	23.41	0	0	0	404.41	15.7	4.78	20.48	No	2.36	Si
SLU 84	435	102.95	-38.5	-32.06	8.52	18.73	23.41	0	0	0	404.41	15.7	4.78	20.48	No	2.4	Si
SLU 84	790	106.53	-35.45	-29.52	-9.26	18.73	23.41	0	0	0	404.41	15.7	4.78	20.48	No	2.21	Si
SLU 78	435	105.75	-38.24	-31.84	8.58	18.73	23.41	0	0	0	404.41	15.7	4.78	20.48	No	2.39	Si
SLU 78	790	98.43	-35.24	-29.34	-8.83	18.73	23.41	0	0	0	404.41	15.7	4.78	20.48	No	2.32	Si
SLU 83	435	104.84	-38.52	-32.07	8.63	18.73	23.41	0	0	0	404.41	15.7	4.78	20.48	No	2.37	Si
SLU 83	790	103.7	-35.37	-29.45	-9.07	18.73	23.41	0	0	0	404.41	15.7	4.78	20.48	No	2.26	Si
SLU 82	435	100.41	-37.81	-31.49	8.34	18.73	23.41	0	0	0	404.41	15.7	4.78	20.48	No	2.46	Si
SLU 82	790	106.01	-34.65	-28.85	-9.15	18.73	23.41	0	0	0	404.41	15.7	4.78	20.48	No	2.24	Si
SLU 76	435	101.05	-37.24	-31.01	8.26	18.73	23.41	0	0	0	404.41	15.7	4.78	20.48	No	2.48	Si
SLU 76	790	99.13	-34.17	-28.45	-8.77	18.73	23.41	0	0	0	404.41	15.7	4.78	20.48	No	2.33	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	2.374	SLU 40	Si
V_SLU	2.211	SLU 84	Si

Maschio 142

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-972.3	114.1	-972.3	666.1	L5	L6	552	20	355	355	355			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 Intonaco armato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.5175	0.0135	0.03	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Entrambi	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 81	435	-36766.6	-512.26	-0.000118	0.0004492	0.0035	552	87693.66	132117.62	132117.62	3.59	No	Si
SLU 81	790	3935.59	-369.07	-0.0000505	0.0004492	0.0035	552	73994.08	89128.21	89128.21	22.65	No	Si
SLU 78	435	-36557.08	-519.76	-0.0001188	0.0004492	0.0035	552	88180.15	133419.84	133419.84	3.65	No	Si
SLU 78	790	3846.37	-378.51	-0.0000516	0.0004492	0.0035	552	75155.15	91004.77	91004.77	23.66	No	Si
SLU 40	435	-32225.23	-429.94	-0.0000992	0.0004492	0.0035	552	80843.1	117040.45	117040.45	3.63	No	Si
SLU 40	790	3818.78	-312.51	-0.0000431	0.0004492	0.0035	552	66270.65	77879.77	77879.77	20.39	No	Si
SLU 75	435	-36435.42	-509.01	-0.000117	0.0004492	0.0035	552	87476	131554.1	131554.1	3.61	No	Si
SLU 75	790	3797.9	-369.16	-0.0000503	0.0004492	0.0035	552	74005.04	89145.65	89145.65	23.47	No	Si
SLU 76	435	-36563.38	-503.15	-0.0001164	0.0004492	0.0035	552	87071.82	130535.99	130535.99	3.57	No	Si
SLU 76	790	3773.84	-364.61	-0.0000497	0.0004492	0.0035	552	73432.89	88241.67	88241.67	23.38	No	Si
SLU 73	435	-36441.72	-492.4	-0.0001146	0.0004492	0.0035	552	86294.59	128670.25	128670.25	3.53	No	Si
SLU 73	790	3725.37	-355.27	-0.0000484	0.0004492	0.0035	552	72229.63	86382.55	86382.55	23.19	No	Si
SLU 61	435	-33398.63	-454.76	-0.0001045	0.0004492	0.0035	552	83200.31	121668.75	121668.75	3.64	No	Si
SLU 61	790	3085.01	-325.55	-0.0000437	0.0004492	0.0035	552	68167.5	80473.23	80473.23	26.09	No	Si
SLU 83	435	-36888.26	-523.01	-0.0001198	0.0004492	0.0035	552	88383.53	133983.36	133983.36	3.63	No	Si
SLU 83	790	3984.06	-378.42	-0.0000518	0.0004492	0.0035	552	75144.52	90987.33	90987.33	22.84	No	Si
SLU 82	435	-37496.94	-509.45	-0.0001187	0.0004492	0.0035	552	87505.21	131629.06	131629.06	3.51	No	Si
SLU 82	790	4010.89	-367.8	-0.0000504	0.0004492	0.0035	552	73834.66	88875.05	88875.05	22.16	No	Si
SLU 84	435	-37618.6	-520.19	-0.0001205	0.0004492	0.0035	552	88207.46	133494.8	133494.8	3.55	No	Si
SLU 84	790	4059.36	-377.15	-0.0000517	0.0004492	0.0035	552	74989.97	90734.18	90734.18	22.35	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 82	435	-37496.94	-509.45	-326.04	-84.75	552	552	-0.0295	0.0108	194.19	1155.46	396.75	281.52	678.27	No	8	Si
SLU 82	790	4010.89	-367.8	-235.39	-84.71	552	552	-0.0213	0.0108	157.93	1155.46	396.75	281.52	678.27	No	8.01	Si
SLU 80	435	-36198.15	-515.77	-330.09	-80.96	552	552	-0.0299	0.0108	195.81	1155.46	396.75	281.52	678.27	No	8.38	Si
SLU 80	790	3772.12	-374.81	-239.88	-80.89	552	552	-0.0217	0.0108	159.72	1155.46	396.75	281.52	678.27	No	8.38	Si
SLU 78	435	-36557.08	-519.76	-332.65	-81.95	552	552	-0.0301	0.0108	196.83	1155.46	396.75	281.52	678.27	No	8.28	Si
SLU 78	790	3846.37	-378.51	-242.25	-81.89	552	552	-0.0219	0.0108	160.67	1155.46	396.75	281.52	678.27	No	8.28	Si
SLU 76	435	-36563.38	-503.15	-322.01	-83.88	552	552	-0.0292	0.0108	192.58	1155.46	396.75	281.52	678.27	No	8.09	Si
SLU 76	790	3773.84	-364.61	-233.35	-83.81	552	552	-0.0211	0.0108	157.11	1155.46	396.75	281.52	678.27	No	8.09	Si
SLU 73	435	-36441.72	-492.4	-315.14	-84.49	552	552	-0.0285	0.0108	189.82	1155.46	396.75	281.52	678.27	No	8.03	Si
SLU 73	790	3725.37	-355.27	-227.37	-84.43	552	552	-0.0206	0.0108	154.72	1155.46	396.75	281.52	678.27	No	8.03	Si
SLU 81	435	-36766.6	-512.26	-327.85	-81.29	552	552	-0.0297	0.0108	194.91	1155.46	396.75	281.52	678.27	No	8.34	Si
SLU 81	790	3935.59	-369.07	-236.21	-81.24	552	552	-0.0214	0.0108	158.25	1155.46	396.75	281.52	678.27	No	8.35	Si
SLU 84	435	-37618.6	-520.19	-332.92	-84.15	552	552	-0.0302	0.0108	196.94	1155.46	396.75	281.52	678.27	No	8.06	Si
SLU 84	790	4059.36	-377.15	-241.38	-84.09	552	552	-0.0219	0.0108	160.32	1155.46	396.75	281.52	678.27	No	8.07	Si
SLU 83	435	-36888.26	-523.01	-334.73	-80.68	552	552	-0.0303	0.0108	197.66	1155.46	396.75	281.52	678.27	No	8.41	Si
SLU 83	790	3984.06	-378.42	-242.19	-80.63	552	552	-0.0219	0.0108	160.65	1155.46	396.75	281.52	678.27	No	8.41	Si
SLU 74	435	-35705.07	-511.83	-327.57	-79.09	552	552	-0.0297	0.0108	194.8	1155.46	396.75	281.52	678.27	No	8.58	Si
SLU 74	790	3722.6	-370.43	-237.08	-79.03	552	552	-0.0215	0.0108	158.6	1155.46	396.75	281.52	678.27	No	8.58	Si
SLU 75	435	-36435.42	-509.01	-325.77	-82.56	552	552	-0.0295	0.0108	194.08	1155.46	396.75	281.52	678.27	No	8.22	Si
SLU 75	790	3797.9	-369.16	-236.26	-82.5	552	552	-0.0214	0.0108	158.28	1155.46	396.75	281.52	678.27	No	8.22	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	3.51	SLU 82	Si
V_SLU	8.003	SLU 82	Si

Maschio 146

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-944.3	-316.9	-1100.3	-316.9	L5	L6	155.9	28	355	355	355			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco armato solo un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 73	435	723.44	-147.31	-0.0000645	0.0003743	0.0035	155.94	7679.96	8853.8	8853.8	12.24	No	Si
SLU 73	645	-2956.12	-177.96	-0.0001128	0.0003743	0.0035	155.94	8321.14	10447.87	10447.87	3.53	No	Si
SLU 83	435	721.26	-153.68	-0.0000671	0.0003743	0.0035	155.94	7840.25	9175.69	9175.69	12.72	No	Si
SLU 83	645	-3112.92	-185.69	-0.0001191	0.0003743	0.0035	155.94	8430.81	10702.69	10702.69	3.44	No	Si
SLU 75	435	702.22	-150.36	-0.0000655	0.0003743	0.0035	155.94	7758.48	9007.34	9007.34	12.83	No	Si
SLU 75	645	-2967.02	-181.48	-0.0001147	0.0003743	0.0035	155.94	8373.62	10580	10580	3.57	No	Si
SLU 41	435	677.06	-129.55	-0.0000566	0.0003743	0.0035	155.94	7157.66	7980.3	7980.3	11.79	No	Si
SLU 41	645	-2765.25	-159.05	-0.000101	0.0003743	0.0035	155.94	7964.52	9743.2	9743.2	3.52	No	Si
SLU 82	435	751.05	-152.15	-0.0000669	0.0003743	0.0035	155.94	7803.06	9097.96	9097.96	12.11	No	Si
SLU 82	645	-3138.8	-184.21	-0.0001188	0.0003743	0.0035	155.94	8411.48	10661.43	10661.43	3.4	No	Si
SLU 40	435	706.85	-128.03	-0.0000565	0.0003743	0.0035	155.94	7107.54	7906.6	7906.6	11.19	No	Si
SLU 40	645	-2791.12	-157.58	-0.0001007	0.0003743	0.0035	155.94	7931.39	9690.65	9690.65	3.47	No	Si
SLU 39	435	704.37	-127.24	-0.0000561	0.0003743	0.0035	155.94	7081.51	7868.9	7868.9	11.17	No	Si
SLU 39	645	-2776.95	-156.76	-0.0001001	0.0003743	0.0035	155.94	7912.79	9661.81	9661.81	3.48	No	Si
SLU 84	435	723.74	-154.46	-0.0000675	0.0003743	0.0035	155.94	7859	9213.67	9213.67	12.73	No	Si
SLU 84	645	-3127.09	-186.5	-0.0001198	0.0003743	0.0035	155.94	8441.15	10724.65	10724.65	3.43	No	Si
SLU 42	435	679.54	-130.34	-0.000057	0.0003743	0.0035	155.94	7183.06	8018.21	8018.21	11.8	No	Si
SLU 42	645	-2779.42	-159.87	-0.0001015	0.0003743	0.0035	155.94	7982.47	9772.34	9772.34	3.52	No	Si
SLU 81	435	748.57	-151.37	-0.0000666	0.0003743	0.0035	155.94	7783.66	9058.2	9058.2	12.1	No	Si
SLU 81	645	-3124.63	-183.4	-0.0001182	0.0003743	0.0035	155.94	8400.49	10637.88	10637.88	3.4	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 74	435	699.73	-149.58	-124.55	28.79	155.94	155.94	-0.0285	0.0107	47.23	404.41	130.75	39.77	170.52	No	5.92	Si
SLU 74	645	-2952.85	-180.66	-150.44	59.25	155.94	155.94	-0.0345	0.0108	54.13	404.41	130.75	39.77	170.52	No	2.88	Si
SLU 73	435	723.44	-147.31	-122.67	28.79	155.94	155.94	-0.0281	0.0107	46.72	404.41	130.75	39.77	170.52	No	5.92	Si
SLU 73	645	-2956.12	-177.96	-148.19	59.07	155.94	155.94	-0.0339	0.0108	53.53	404.41	130.75	39.77	170.52	No	2.89	Si
SLU 78	435	674.91	-152.67	-127.13	28.66	155.94	155.94	-0.0291	0.0108	47.91	404.41	130.75	39.77	170.52	No	5.95	Si
SLU 78	645	-2955.31	-183.77	-153.03	59.32	155.94	155.94	-0.035	0.0108	54.82	404.41	130.75	39.77	170.52	No	2.87	Si
SLU 84	435	723.74	-154.46	-128.62	29.09	155.94	155.94	-0.0295	0.0108	48.31	404.41	130.75	39.77	170.52	No	5.86	Si
SLU 84	645	-3127.09	-186.5	-155.3	60.49	155.94	155.94	-0.0356	0.0108	55.43	404.41	130.75	39.77	170.52	No	2.82	Si
SLU 77	435	672.43	-151.89	-126.48	28.59	155.94	155.94	-0.029	0.0108	47.74	404.41	130.75	39.77	170.52	No	5.96	Si
SLU 77	645	-2941.14	-182.95	-152.35	59.1	155.94	155.94	-0.0349	0.0108	54.64	404.41	130.75	39.77	170.52	No	2.89	Si
SLU 76	435	696.14	-149.62	-124.59	28.59	155.94	155.94	-0.0285	0.0107	47.24	404.41	130.75	39.77	170.52	No	5.96	Si
SLU 76	645	-2944.41	-180.25	-150.1	58.92	155.94	155.94	-0.0344	0.0108	54.04	404.41	130.75	39.77	170.52	No	2.89	Si
SLU 83	435	721.26	-153.68	-127.97	29.03	155.94	155.94	-0.0293	0.0108	48.14	404.41	130.75	39.77	170.52	No	5.87	Si
SLU 83	645	-3112.92	-185.69	-154.63	60.26	155.94	155.94	-0.0354	0.0108	55.25	404.41	130.75	39.77	170.52	No	2.83	Si
SLU 82	435	751.05	-152.15	-126.7	29.3	155.94	155.94	-0.029	0.0108	47.8	404.41	130.75	39.77	170.52	No	5.82	Si
SLU 82	645	-3138.8	-184.21	-153.4	60.63	155.94	155.94	-0.0351	0.0108	54.92	404.41	130.75	39.77	170.52	No	2.81	Si
SLU 81	435	748.57	-151.37	-126.04	29.23	155.94	155.94	-0.0289	0.0108	47.62	404.41	130.75	39.77	170.52	No	5.83	Si
SLU 81	645	-3124.63	-183.4	-152.72	60.41	155.94	155.94	-0.035	0.0108	54.74	404.41	130.75	39.77	170.52	No	2.82	Si
SLU 75	435	702.22	-150.36	-125.21	28.86	155.94	155.94	-0.0287	0.0108	47.4	404.41	130.75	39.77	170.52	No	5.91	Si
SLU 75	645	-2967.02	-181.48	-151.12	59.47	155.94	155.94	-0.0346	0.0108	54.31	404.41	130.75	39.77	170.52	No	2.87	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	3.397	SLU 82	Si
V_SLU	2.812	SLU 82	Si

Maschio 148

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-623.8	-316.9	-623.8	114.1	L5	L6	431	14	355	355	355			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 Intonaco armato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.5175	0.0135	0.03	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Entrambi	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 66	435	7471.75	-295.33	-0.0000857	0.0004492	0.0035	431	38149.95	54028.44	54028.44	7.23	No	Si
SLU 66	790	3673.38	-200.3	-0.0000524	0.0004492	0.0035	431	31438.33	39323.98	39323.98	10.71	No	Si
SLU 71	435	7585.81	-296.76	-0.0000864	0.0004492	0.0035	431	38210.55	54249.39	54249.39	7.15	No	Si
SLU 71	790	3841.16	-201.7	-0.0000532	0.0004492	0.0035	431	31575.08	39539.91	39539.91	10.29	No	Si
SLU 77	435	8225.33	-328.25	-0.0000959	0.0004492	0.0035	431	39244.08	59122.94	59122.94	7.19	No	Si
SLU 77	790	4122.19	-222.5	-0.0000586	0.0004492	0.0035	431	33478.22	42758.12	42758.12	10.37	No	Si
SLU 74	435	8053.7	-323.83	-0.0000943	0.0004492	0.0035	431	39133.91	58438.4	58438.4	7.26	No	Si
SLU 74	790	3928.34	-218.09	-0.0000571	0.0004492	0.0035	431	33096.14	42076.33	42076.33	10.71	No	Si
SLU 83	435	8245.56	-333.04	-0.0000972	0.0004492	0.0035	431	39350.56	59864.78	59864.78	7.26	No	Si
SLU 83	790	4011.53	-222.7	-0.0000583	0.0004492	0.0035	431	33495.83	42790.05	42790.05	10.67	No	Si
SLU 69	435	7643.37	-299.75	-0.0000873	0.0004492	0.0035	431	38333.82	54712.99	54712.99	7.16	No	Si
SLU 69	790	3867.23	-204.71	-0.0000539	0.0004492	0.0035	431	31866.22	40005.77	40005.77	10.34	No	Si
SLU 70	435	7559.44	-300.33	-0.0000872	0.0004492	0.0035	431	38357.11	54802.86	54802.86	7.25	No	Si
SLU 70	790	3882.53	-204.95	-0.000054	0.0004492	0.0035	431	31888.72	40042.11	40042.11	10.31	No	Si
SLU 79	435	8167.77	-325.25	-0.000095	0.0004492	0.0035	431	39170.72	58659.35	58659.35	7.18	No	Si
SLU 79	790	4096.11	-219.49	-0.0000579	0.0004492	0.0035	431	33218.38	42292.26	42292.26	10.32	No	Si
SLU 50	435	6678.48	-259.59	-0.0000749	0.0004492	0.0035	431	36245.24	48498.66	48498.66	7.26	No	Si
SLU 50	790	3343.8	-176.12	-0.0000461	0.0004492	0.0035	431	28887.91	35582.11	35582.11	10.64	No	Si
SLU 72	435	7501.88	-297.34	-0.0000863	0.0004492	0.0035	431	38234.86	54339.26	54339.26	7.24	No	Si
SLU 72	790	3856.45	-201.93	-0.0000533	0.0004492	0.0035	431	31597.99	39576.26	39576.26	10.26	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 82	435	7990	-329.2	-182.53	44.9	431	431	-0.0302	0.0108	107.86	1155.46	216.85	219.81	436.66	No	9.73	Si
SLU 82	790	3832.98	-218.53	-121.17	45.76	431	431	-0.0201	0.0108	83.32	1155.46	216.85	219.81	436.66	No	9.54	Si
SLU 74	435	8053.7	-323.83	-179.55	46.54	431	431	-0.0298	0.0108	106.67	1155.46	216.85	219.81	436.66	No	9.38	Si
SLU 74	790	3928.34	-218.09	-120.92	46.35	431	431	-0.02	0.0108	83.22	1155.46	216.85	219.81	436.66	No	9.42	Si
SLU 77	435	8225.33	-328.25	-182	46.13	431	431	-0.0302	0.0108	107.65	1155.46	216.85	219.81	436.66	No	9.47	Si
SLU 77	790	4122.19	-222.5	-123.36	45.94	431	431	-0.0204	0.0108	84.2	1155.46	216.85	219.81	436.66	No	9.51	Si
SLU 75	435	7969.77	-324.41	-179.87	43.97	431	431	-0.0298	0.0108	106.8	1155.46	216.85	219.81	436.66	No	9.93	Si
SLU 75	790	3943.63	-218.33	-121.05	44.84	431	431	-0.0201	0.0108	83.28	1155.46	216.85	219.81	436.66	No	9.74	Si
SLU 60	435	7166.59	-291.46	-161.6	44.5	431	431	-0.0268	0.0108	99.49	1155.46	216.85	219.81	436.66	No	9.81	Si
SLU 60	790	3320.32	-192.72	-106.86	44.32	431	431	-0.0177	0.0107	77.6	1155.46	216.85	219.81	436.66	No	9.85	Si
SLU 84	435	8161.62	-333.62	-184.98	44.49	431	431	-0.0307	0.0108	108.85	1155.46	216.85	219.81	436.66	No	9.82	Si
SLU 84	790	4026.83	-222.94	-123.61	45.35	431	431	-0.0205	0.0108	84.3	1155.46	216.85	219.81	436.66	No	9.63	Si
SLU 79	435	8167.77	-325.25	-180.34	45.6	431	431	-0.0299	0.0108	106.99	1155.46	216.85	219.81	436.66	No	9.57	Si
SLU 79	790	4096.11	-219.49	-121.7	45.41	431	431	-0.0202	0.0108	83.53	1155.46	216.85	219.81	436.66	No	9.62	Si
SLU 78	435	8141.39	-328.83	-182.32	43.56	431	431	-0.0302	0.0108	107.78	1155.46	216.85	219.81	436.66	No	10.03	Si
SLU 78	790	4137.48	-222.73	-123.49	44.43	431	431	-0.0205	0.0108	84.25	1155.46	216.85	219.81	436.66	No	9.83	Si
SLU 81	435	8073.93	-328.62	-182.2	47.47	431	431	-0.0302	0.0108	107.74	1155.46	216.85	219.81	436.66	No	9.2	Si
SLU 81	790	3817.68	-218.3	-121.04	47.27	431	431	-0.0201	0.0108	83.27	1155.46	216.85	219.81	436.66	No	9.24	Si
SLU 83	435	8245.56	-333.04	-184.66	47.06	431	431	-0.0306	0.0108	108.72	1155.46	216.85	219.81	436.66	No	9.28	Si
SLU 83	790	4011.53	-222.7	-123.48	46.86	431	431	-0.0205	0.0108	84.25	1155.46	216.85	219.81	436.66	No	9.32	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	7.151	SLU 71	Si
V_SLU	9.198	SLU 81	Si

Maschio 149

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-740.3	-316.9	-854.3	-316.9	L5	L6	114.1	28	355	355	355			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco armato solo un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 73	525	619.97	-121.84	-0.0000792	0.0003743	0.0035	114.06	4344.66	5141.58	5141.58	8.29	No	Si
SLU 73	705	-1527.37	-107.1	-0.0000966	0.0003743	0.0035	114.06	4096.03	4965	4965	3.25	No	Si
SLU 83	525	578.85	-127.37	-0.0000813	0.0003743	0.0035	114.06	4418.36	5269.05	5269.05	9.1	No	Si
SLU 83	705	-1550.16	-111.45	-0.0001	0.0003743	0.0035	114.06	4177.33	5075.63	5075.63	3.27	No	Si
SLU 76	525	605.85	-123.43	-0.0000798	0.0003743	0.0035	114.06	4366.89	5177.87	5177.87	8.55	No	Si
SLU 76	705	-1532.14	-108.24	-0.0000975	0.0003743	0.0035	114.06	4117.88	4993.56	4993.56	3.26	No	Si
SLU 78	525	593.98	-126	-0.0000809	0.0003743	0.0035	114.06	4401.1	5237.24	5237.24	8.82	No	Si
SLU 78	705	-1548.53	-110.38	-0.0000993	0.0003743	0.0035	114.06	4157.95	5048.13	5048.13	3.26	No	Si
SLU 77	525	582.24	-125.45	-0.0000803	0.0003743	0.0035	114.06	4393.95	5224.43	5224.43	8.97	No	Si
SLU 77	705	-1533.32	-109.74	-0.0000984	0.0003743	0.0035	114.06	4146.19	5031.81	5031.81	3.28	No	Si
SLU 82	525	604.72	-126.34	-0.0000815	0.0003743	0.0035	114.06	4405.42	5245.07	5245.07	8.67	No	Si
SLU 82	705	-1560.6	-110.96	-0.0001	0.0003743	0.0035	114.06	4168.38	5062.84	5062.84	3.24	No	Si
SLU 74	525	596.37	-123.86	-0.0000797	0.0003743	0.0035	114.06	4372.85	5187.88	5187.88	8.7	No	Si
SLU 74	705	-1528.56	-108.61	-0.0000976	0.0003743	0.0035	114.06	4124.94	5002.96	5002.96	3.27	No	Si
SLU 81	525	592.98	-125.79	-0.0000808	0.0003743	0.0035	114.06	4398.33	5232.24	5232.24	8.82	No	Si
SLU 81	705	-1545.39	-110.32	-0.0000992	0.0003743	0.0035	114.06	4156.76	5046.46	5046.46	3.27	No	Si
SLU 84	525	590.6	-127.93	-0.000082	0.0003743	0.0035	114.06	4425.14	5281.95	5281.95	8.94	No	Si
SLU 84	705	-1565.36	-112.09	-0.0001008	0.0003743	0.0035	114.06	4188.7	5092.12	5092.12	3.25	No	Si
SLU 75	525	608.11	-124.41	-0.0000804	0.0003743	0.0035	114.06	4380.31	5200.61	5200.61	8.55	No	Si
SLU 75	705	-1543.77	-109.25	-0.0000984	0.0003743	0.0035	114.06	4136.95	5019.16	5019.16	3.25	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 82	525	604.72	-126.34	-105.2	12.72	114.06	114.06	-0.0329	0.0108	38.3	404.41	95.63	29.08	124.72	No	9.81	Si
SLU 82	705	-1560.6	-110.96	-92.39	14.85	114.06	114.06	-0.0289	0.0108	34.89	404.41	95.63	29.08	124.72	No	8.4	Si
SLU 77	525	582.24	-125.45	-104.46	12.16	114.06	114.06	-0.0327	0.0108	38.1	404.41	95.63	29.08	124.72	No	10.25	Si
SLU 77	705	-1533.32	-109.74	-91.39	14.87	114.06	114.06	-0.0286	0.0108	34.62	404.41	95.63	29.08	124.72	No	8.39	Si
SLU 78	525	593.98	-126	-104.92	12.35	114.06	114.06	-0.0329	0.0108	38.23	404.41	95.63	29.08	124.72	No	10.1	Si
SLU 78	705	-1548.53	-110.38	-91.92	15.07	114.06	114.06	-0.0288	0.0108	34.76	404.41	95.63	29.08	124.72	No	8.28	Si
SLU 75	525	608.11	-124.41	-103.6	12.63	114.06	114.06	-0.0324	0.0108	37.88	404.41	95.63	29.08	124.72	No	9.88	Si
SLU 75	705	-1543.77	-109.25	-90.97	15.04	114.06	114.06	-0.0285	0.0107	34.51	404.41	95.63	29.08	124.72	No	8.29	Si
SLU 84	525	590.6	-127.93	-106.53	12.44	114.06	114.06	-0.0334	0.0108	38.65	404.41	95.63	29.08	124.72	No	10.02	Si
SLU 84	705	-1565.36	-112.09	-93.34	14.88	114.06	114.06	-0.0292	0.0108	35.14	404.41	95.63	29.08	124.72	No	8.38	Si
SLU 76	525	605.85	-123.43	-102.78	12.53	114.06	114.06	-0.0322	0.0108	37.66	404.41	95.63	29.08	124.72	No	9.95	Si
SLU 76	705	-1532.14	-108.24	-90.13	14.93	114.06	114.06	-0.0282	0.0107	34.28	404.41	95.63	29.08	124.72	No	8.35	Si
SLU 73	525	619.97	-121.84	-101.46	12.81	114.06	114.06	-0.0318	0.0108	37.3	404.41	95.63	29.08	124.72	No	9.74	Si
SLU 73	705	-1527.37	-107.1	-89.19	14.9	114.06	114.06	-0.0279	0.0107	34.07	404.41	95.63	29.08	124.72	No	8.37	Si
SLU 67	525	625.43	-113.05	-94.14	12.55	114.06	114.06	-0.0295	0.0108	35.35	404.41	95.63	29.08	124.72	No	9.94	Si
SLU 67	705	-1442.59	-99.27	-82.66	14.84	114.06	114.06	-0.0259	0.0104	33.2	404.41	95.63	29.08	124.72	No	8.41	Si
SLU 70	525	611.3	-114.64	-95.46	12.27	114.06	114.06	-0.0299	0.0108	35.7	404.41	95.63	29.08	124.72	No	10.16	Si
SLU 70	705	-1447.35	-100.4	-83.61	14.87	114.06	114.06	-0.0262	0.0104	33.33	404.41	95.63	29.08	124.72	No	8.39	Si
SLU 74	525	596.37	-123.86	-103.14	12.44	114.06	114.06	-0.0323	0.0108	37.75	404.41	95.63	29.08	124.72	No	10.02	Si
SLU 74	705	-1528.56	-108.61	-90.44	14.84	114.06	114.06	-0.0283	0.0107	34.37	404.41	95.63	29.08	124.72	No	8.41	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	3.244	SLU 82	Si
V_SLU	8.277	SLU 78	Si

Maschio 150

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-515.8	114.1	-515.8	581.1	L5	L6	467	14	355	355	355			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 Intonaco armato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.5175	0.0135	0.03	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Entrambi	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 82	435	-5724.93	-382.98	-0.0000911	0.0004492	0.0035	467	46554.47	83453.37	83453.37	14.58	No	Si
SLU 82	790	-3588.53	-241.24	-0.0000554	0.0004492	0.0035	467	39318.78	60853.9	60853.9	16.96	No	Si
SLU 61	435	-5177.21	-338.77	-0.00008	0.0004492	0.0035	467	45558.03	76880.9	76880.9	14.85	No	Si
SLU 61	790	-3100.36	-212.34	-0.0000483	0.0004492	0.0035	467	36402.07	55666.93	55666.93	17.95	No	Si
SLU 73	435	-5552.34	-369.13	-0.0000876	0.0004492	0.0035	467	46365.27	81400.22	81400.22	14.66	No	Si
SLU 73	790	-3361.23	-233.5	-0.0000533	0.0004492	0.0035	467	38585.77	59486.64	59486.64	17.7	No	Si
SLU 76	435	-5545.01	-378.06	-0.0000895	0.0004492	0.0035	467	46500.12	82724.27	82724.27	14.92	No	Si
SLU 76	790	-3182.72	-243.9	-0.0000549	0.0004492	0.0035	467	39562.81	61305.64	61305.64	19.26	No	Si
SLU 75	435	-5545.81	-382.18	-0.0000905	0.0004492	0.0035	467	46546.54	83333.99	83333.99	15.03	No	Si
SLU 75	790	-3281.41	-246.76	-0.0000558	0.0004492	0.0035	467	39820.91	61792.01	61792.01	18.83	No	Si
SLU 81	435	-5643.6	-384.52	-0.0000912	0.0004492	0.0035	467	46568.54	83680.85	83680.85	14.83	No	Si
SLU 81	790	-3582.58	-242.16	-0.0000556	0.0004492	0.0035	467	39404.08	61010.94	61010.94	17.03	No	Si
SLU 52	435	-5004.63	-324.92	-0.0000766	0.0004492	0.0035	467	45010.94	74679.01	74679.01	14.92	No	Si
SLU 52	790	-2873.06	-204.6	-0.0000462	0.0004492	0.0035	467	35538.35	54270.44	54270.44	18.89	No	Si
SLU 83	435	-5636.26	-393.45	-0.0000932	0.0004492	0.0035	467	46623.09	84982.23	84982.23	15.08	No	Si
SLU 83	790	-3404.07	-252.56	-0.0000573	0.0004492	0.0035	467	40328.47	62776.08	62776.08	18.44	No	Si
SLU 84	435	-5717.59	-391.91	-0.0000931	0.0004492	0.0035	467	46617.03	84771.24	84771.24	14.83	No	Si
SLU 84	790	-3410.02	-251.63	-0.0000571	0.0004492	0.0035	467	40248.79	62619.04	62619.04	18.36	No	Si
SLU 63	435	-5169.88	-347.7	-0.0000819	0.0004492	0.0035	467	45851.38	78222.26	78222.26	15.13	No	Si
SLU 63	790	-2921.85	-222.73	-0.00005	0.0004492	0.0035	467	37507.75	57543.75	57543.75	19.69	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 75	435	-5545.81	-382.18	-211.9	-60.17	467	467	-0.0324	0.0108	122.52	1155.46	234.96	238.17	473.13	No	7.86	Si
SLU 75	790	-3281.41	-246.76	-136.82	-34.15	467	467	-0.0209	0.0108	92.49	1155.46	234.96	238.17	473.13	No	13.86	Si
SLU 78	435	-5538.47	-391.11	-216.85	-61.84	467	467	-0.0332	0.0108	124.51	1155.46	234.96	238.17	473.13	No	7.65	Si
SLU 78	790	-3102.9	-257.16	-142.58	-34.02	467	467	-0.0218	0.0108	94.8	1155.46	234.96	238.17	473.13	No	13.91	Si
SLU 79	435	-5402.12	-389.55	-215.99	-60.07	467	467	-0.033	0.0108	124.16	1155.46	234.96	238.17	473.13	No	7.88	Si
SLU 79	790	-2994.3	-255.84	-141.85	-31.85	467	467	-0.0217	0.0108	94.51	1155.46	234.96	238.17	473.13	No	14.85	Si
SLU 70	435	-5009.26	-361.18	-200.26	-61.01	467	467	-0.0306	0.0108	117.87	1155.46	234.96	238.17	473.13	No	7.75	Si
SLU 70	790	-2563.28	-240.55	-133.37	-33.55	467	467	-0.0204	0.0108	91.12	1155.46	234.96	238.17	473.13	No	14.1	Si
SLU 77	435	-5457.14	-392.64	-217.7	-60.09	467	467	-0.0333	0.0108	124.85	1155.46	234.96	238.17	473.13	No	7.87	Si
SLU 77	790	-3096.95	-258.09	-143.1	-31.88	467	467	-0.0219	0.0108	95	1155.46	234.96	238.17	473.13	No	14.84	Si
SLU 68	435	-5015.8	-348.14	-193.03	-60.49	467	467	-0.0295	0.0108	114.98	1155.46	234.96	238.17	473.13	No	7.82	Si
SLU 68	790	-2643.11	-227.28	-126.02	-35.07	467	467	-0.0193	0.0108	88.17	1155.46	234.96	238.17	473.13	No	13.49	Si
SLU 80	435	-5483.45	-388.02	-215.14	-61.82	467	467	-0.0329	0.0108	123.82	1155.46	234.96	238.17	473.13	No	7.65	Si
SLU 80	790	-3000.24	-254.91	-141.34	-33.98	467	467	-0.0216	0.0108	94.3	1155.46	234.96	238.17	473.13	No	13.92	Si
SLU 76	435	-5545.01	-378.06	-209.62	-61.31	467	467	-0.0321	0.0108	121.61	1155.46	234.96	238.17	473.13	No	7.72	Si
SLU 76	790	-3182.72	-243.9	-135.23	-35.54	467	467	-0.0207	0.0108	91.86	1155.46	234.96	238.17	473.13	No	13.31	Si
SLU 72	435	-4954.24	-358.09	-198.55	-60.99	467	467	-0.0304	0.0108	117.18	1155.46	234.96	238.17	473.13	No	7.76	Si
SLU 72	790	-2460.63	-238.3	-132.13	-33.52	467	467	-0.0202	0.0108	90.62	1155.46	234.96	238.17	473.13	No	14.12	Si
SLU 84	435	-5717.59	-391.91	-217.3	-60.5	467	467	-0.0332	0.0108	124.68	1155.46	234.96	238.17	473.13	No	7.82	Si
SLU 84	790	-3410.02	-251.63	-139.52	-34.31	467	467	-0.0213	0.0108	93.57	1155.46	234.96	238.17	473.13	No	13.79	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	14.577	SLU 82	Si
V_SLU	7.651	SLU 78	Si

Maschio 152

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-593.8	-316.9	-650.3	-316.9	L5	L6	56.5	28	355	355	355			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco armato solo un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 64	635	54.39	-55.71	-0.0000625	0.0003743	0.0035	56.5	1029.44	1202.48	1202.48	22.11	No	Si
SLU 64	715	-519.56	-56.1	-0.0001181	0.0003743	0.0035	56.5	1032.78	1241.81	1241.81	2.39	No	Si
SLU 73	635	36.89	-62.92	-0.0000688	0.0003743	0.0035	56.5	1083.12	1290.98	1290.98	35	No	Si
SLU 73	715	-553.74	-63.06	-0.0001317	0.0003743	0.0035	56.5	1083.95	1340.4	1340.4	2.42	No	Si
SLU 68	635	43.25	-57.04	-0.0000628	0.0003743	0.0035	56.5	1040.69	1224.26	1224.26	28.3	No	Si
SLU 68	715	-520.28	-56.93	-0.0001193	0.0003743	0.0035	56.5	1039.8	1254.21	1254.21	2.41	No	Si
SLU 65	635	48.77	-56.25	-0.0000625	0.0003743	0.0035	56.5	1034.14	1211.62	1211.62	24.84	No	Si
SLU 65	715	-521.53	-56.34	-0.0001187	0.0003743	0.0035	56.5	1034.84	1245.37	1245.37	2.39	No	Si
SLU 81	635	37.42	-65.23	-0.0000715	0.0003743	0.0035	56.5	1096.46	1317.83	1317.83	35.22	No	Si
SLU 81	715	-565.57	-65.69	-0.0001369	0.0003743	0.0035	56.5	1098.91	1366.18	1366.18	2.42	No	Si
SLU 82	635	34.04	-65.56	-0.0000715	0.0003743	0.0035	56.5	1098.2	1321.67	1321.67	38.82	No	Si
SLU 82	715	-566.75	-65.84	-0.0001373	0.0003743	0.0035	56.5	1099.65	1367.61	1367.61	2.41	No	Si
SLU 74	635	36.54	-64.01	-0.00007	0.0003743	0.0035	56.5	1089.66	1303.61	1303.61	35.68	No	Si
SLU 74	715	-558.14	-64.26	-0.0000134	0.0003743	0.0035	56.5	1091.08	1352.07	1352.07	2.42	No	Si
SLU 75	635	33.16	-64.34	-0.00007	0.0003743	0.0035	56.5	1091.54	1307.42	1307.42	39.42	No	Si
SLU 75	715	-559.32	-64.41	-0.0001343	0.0003743	0.0035	56.5	1091.9	1353.48	1353.48	2.42	No	Si
SLU 66	635	48.42	-57.35	-0.0000637	0.0003743	0.0035	56.5	1043.23	1228.05	1228.05	25.36	No	Si
SLU 66	715	-525.93	-57.54	-0.0001208	0.0003743	0.0035	56.5	1044.81	1263.41	1263.41	2.4	No	Si
SLU 67	635	45.04	-57.67	-0.0000637	0.0003743	0.0035	56.5	1045.88	1231.68	1231.68	27.34	No	Si
SLU 67	715	-527.12	-57.69	-0.0001211	0.0003743	0.0035	56.5	1045.97	1265.58	1265.58	2.4	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 83	635	31.91	-66.01	-54.97	4.31	56.5	56.5	-0.0347	0.0108	19.74	404.41	47.37	14.41	61.78	No	14.32	Si
SLU 83	715	-564.31	-66.29	-55.2	6.96	56.5	56.5	-0.0349	0.0108	19.8	404.41	47.37	14.41	61.78	No	8.87	Si
SLU 79	635	31.48	-63.94	-53.24	4.26	56.5	56.5	-0.0337	0.0108	19.27	404.41	47.37	14.41	61.78	No	14.49	Si
SLU 79	715	-549.26	-64	-53.29	6.72	56.5	56.5	-0.0337	0.0108	19.29	404.41	47.37	14.41	61.78	No	9.19	Si
SLU 73	635	36.89	-62.92	-52.4	4.53	56.5	56.5	-0.0331	0.0108	19.05	404.41	47.37	14.41	61.78	No	13.63	Si
SLU 73	715	-553.74	-63.06	-52.51	6.71	56.5	56.5	-0.0332	0.0108	19.08	404.41	47.37	14.41	61.78	No	9.21	Si
SLU 74	635	36.54	-64.01	-53.3	4.48	56.5	56.5	-0.0337	0.0108	19.29	404.41	47.37	14.41	61.78	No	13.8	Si
SLU 74	715	-558.14	-64.26	-53.51	6.83	56.5	56.5	-0.0338	0.0108	19.35	404.41	47.37	14.41	61.78	No	9.04	Si
SLU 82	635	34.04	-65.56	-54.59	4.44	56.5	56.5	-0.0345	0.0108	19.63	404.41	47.37	14.41	61.78	No	13.9	Si
SLU 82	715	-566.75	-65.84	-54.82	6.95	56.5	56.5	-0.0347	0.0108	19.7	404.41	47.37	14.41	61.78	No	8.89	Si
SLU 78	635	27.65	-65.12	-54.23	4.29	56.5	56.5	-0.0343	0.0108	19.54	404.41	47.37	14.41	61.78	No	14.39	Si
SLU 78	715	-558.07	-65	-54.12	6.72	56.5	56.5	-0.0342	0.0108	19.51	404.41	47.37	14.41	61.78	No	9.19	Si
SLU 77	635	31.02	-64.79	-53.96	4.32	56.5	56.5	-0.0341	0.0108	19.46	404.41	47.37	14.41	61.78	No	14.3	Si
SLU 77	715	-556.89	-64.85	-54	6.79	56.5	56.5	-0.0341	0.0108	19.48	404.41	47.37	14.41	61.78	No	9.1	Si
SLU 81	635	37.42	-65.23	-54.32	4.47	56.5	56.5	-0.0343	0.0108	19.56	404.41	47.37	14.41	61.78	No	13.81	Si
SLU 81	715	-565.57	-65.69	-54.7	7.01	56.5	56.5	-0.0346	0.0108	19.66	404.41	47.37	14.41	61.78	No	8.81	Si
SLU 84	635	28.53	-66.34	-55.24	4.29	56.5	56.5	-0.0349	0.0108	19.81	404.41	47.37	14.41	61.78	No	14.41	Si
SLU 84	715	-565.5	-66.43	-55.32	6.9	56.5	56.5	-0.035	0.0108	19.83	404.41	47.37	14.41	61.78	No	8.95	Si
SLU 75	635	33.16	-64.34	-53.58	4.45	56.5	56.5	-0.0339	0.0108	19.36	404.41	47.37	14.41	61.78	No	13.89	Si
SLU 75	715	-559.32	-64.41	-53.63	6.77	56.5	56.5	-0.0339	0.0108	19.38	404.41	47.37	14.41	61.78	No	9.12	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	2.388	SLU 65	Si
V_SLU	8.813	SLU 81	Si

Maschio 153

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-311.3	-316.9	-543.8	-316.9	L5	L6	232.5	28	355	355	355			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco armato solo un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 69	635	2592.07	-199.88	-0.0000657	0.0003743	0.0035	232.5	16228.89	18208.05	18208.05	7.02	No	Si
SLU 69	715	996.11	-173.52	-0.0000481	0.0003743	0.0035	232.5	14890.66	16364.87	16364.87	16.43	No	Si
SLU 74	635	2801.86	-218.14	-0.0000722	0.0003743	0.0035	232.5	17012.63	19529.33	19529.33	6.97	No	Si
SLU 74	715	1146.34	-190.91	-0.0000537	0.0003743	0.0035	232.5	15800.64	17572.52	17572.52	15.33	No	Si
SLU 79	635	2782	-216.7	-0.0000716	0.0003743	0.0035	232.5	16955.03	19424.12	19424.12	6.98	No	Si
SLU 79	715	1162.77	-189.6	-0.0000534	0.0003743	0.0035	232.5	15736.06	17480.95	17480.95	15.03	No	Si
SLU 81	635	2850.57	-221.75	-0.0000735	0.0003743	0.0035	232.5	17153.67	19793.74	19793.74	6.94	No	Si
SLU 81	715	1165.27	-194.36	-0.0000547	0.0003743	0.0035	232.5	15968.54	17815.61	17815.61	15.29	No	Si
SLU 83	635	2864.15	-223.51	-0.0000741	0.0003743	0.0035	232.5	17221.07	19923.76	19923.76	6.96	No	Si
SLU 83	715	1204.65	-196.07	-0.0000554	0.0003743	0.0035	232.5	16050.58	17937.15	17937.15	14.89	No	Si
SLU 84	635	2857.98	-225.42	-0.0000746	0.0003743	0.0035	232.5	17292.69	20064.74	20064.74	7.02	No	Si
SLU 84	715	1205.27	-197.73	-0.0000559	0.0003743	0.0035	232.5	16128.66	18054.63	18054.63	14.98	No	Si
SLU 77	635	2815.44	-219.91	-0.0000728	0.0003743	0.0035	232.5	17082.26	19658.6	19658.6	6.98	No	Si
SLU 77	715	1185.72	-192.63	-0.0000544	0.0003743	0.0035	232.5	15884.75	17693.37	17693.37	14.92	No	Si
SLU 64	635	2531.48	-193.14	-0.0000634	0.0003743	0.0035	232.5	15910	17730	17730	7	No	Si
SLU 64	715	894.39	-167.06	-0.0000458	0.0003743	0.0035	232.5	14525.79	15924.73	15924.73	17.81	No	Si
SLU 66	635	2578.49	-198.12	-0.0000651	0.0003743	0.0035	232.5	16146.85	18082.25	18082.25	7.01	No	Si
SLU 66	715	956.72	-171.8	-0.0000474	0.0003743	0.0035	232.5	14795.04	16247.32	16247.32	16.98	No	Si
SLU 82	635	2844.41	-223.66	-0.000074	0.0003743	0.0035	232.5	17226.48	19934.32	19934.32	7.01	No	Si
SLU 82	715	1165.89	-196.01	-0.0000552	0.0003743	0.0035	232.5	16047.63	17932.75	17932.75	15.38	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 77	635	2815.44	-219.91	-183.12	44.83	232.5	232.5	-0.0281	0.0107	69.72	404.41	194.94	59.29	254.23	No	5.67	Si
SLU 77	715	1185.72	-192.63	-160.4	34.89	232.5	232.5	-0.0246	0.0102	66.6	404.41	194.94	59.29	254.23	No	7.29	Si
SLU 78	635	2809.27	-221.82	-184.71	45.15	232.5	232.5	-0.0284	0.0107	70.15	404.41	194.94	59.29	254.23	No	5.63	Si
SLU 78	715	1186.34	-194.28	-161.78	34.98	232.5	232.5	-0.0249	0.0103	66.78	404.41	194.94	59.29	254.23	No	7.27	Si
SLU 83	635	2864.15	-223.51	-186.12	45.44	232.5	232.5	-0.0286	0.0108	70.52	404.41	194.94	59.29	254.23	No	5.6	Si
SLU 83	715	1204.65	-196.07	-163.27	35.49	232.5	232.5	-0.0251	0.0103	66.98	404.41	194.94	59.29	254.23	No	7.16	Si
SLU 82	635	2844.41	-223.66	-186.24	46	232.5	232.5	-0.0286	0.0108	70.56	404.41	194.94	59.29	254.23	No	5.53	Si
SLU 82	715	1165.89	-196.01	-163.22	35.85	232.5	232.5	-0.0251	0.0103	66.97	404.41	194.94	59.29	254.23	No	7.09	Si
SLU 81	635	2850.57	-221.75	-184.65	45.69	232.5	232.5	-0.0284	0.0107	70.13	404.41	194.94	59.29	254.23	No	5.56	Si
SLU 81	715	1165.27	-194.36	-161.84	35.75	232.5	232.5	-0.0249	0.0103	66.79	404.41	194.94	59.29	254.23	No	7.11	Si
SLU 73	635	2744.57	-216.35	-180.16	45.44	232.5	232.5	-0.0277	0.0106	69.23	404.41	194.94	59.29	254.23	No	5.59	Si
SLU 73	715	1085.04	-188.93	-157.32	35.26	232.5	232.5	-0.0242	0.0102	66.18	404.41	194.94	59.29	254.23	No	7.21	Si
SLU 76	635	2758.14	-218.12	-181.63	45.19	232.5	232.5	-0.0279	0.0107	69.43	404.41	194.94	59.29	254.23	No	5.63	Si
SLU 76	715	1124.42	-190.64	-158.75	35	232.5	232.5	-0.0244	0.0102	66.38	404.41	194.94	59.29	254.23	No	7.26	Si
SLU 75	635	2795.69	-220.05	-183.24	45.4	232.5	232.5	-0.0281	0.0107	69.75	404.41	194.94	59.29	254.23	No	5.6	Si
SLU 75	715	1146.96	-192.56	-160.35	35.25	232.5	232.5	-0.0246	0.0102	66.59	404.41	194.94	59.29	254.23	No	7.21	Si
SLU 74	635	2801.86	-218.14	-181.65	45.08	232.5	232.5	-0.0279	0.0107	69.43	404.41	194.94	59.29	254.23	No	5.64	Si
SLU 74	715	1146.34	-190.91	-158.97	35.15	232.5	232.5	-0.0244	0.0102	66.4	404.41	194.94	59.29	254.23	No	7.23	Si
SLU 84	635	2857.98	-225.42	-187.71	45.75	232.5	232.5	-0.0288	0.0108	70.95	404.41	194.94	59.29	254.23	No	5.56	Si
SLU 84	715	1205.27	-197.73	-164.65	35.59	232.5	232.5	-0.0253	0.0103	67.16	404.41	194.94	59.29	254.23	No	7.14	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	6.944	SLU 81	Si
V_SLU	5.527	SLU 82	Si

Maschio 154

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-12.3	-316.9	-221.3	-316.9	L5	L6	209	28	355	355	355			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco armato solo un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 44	525	1040.04	-131.05	-0.0000428	0.0003743	0.0035	209	10682.81	11643.2	11643.2	11.19	No	Si
SLU 44	705	361.37	-116.75	-0.0000335	0.0003743	0.0035	209	9809.4	10476.53	10476.53	28.99	No	Si
SLU 47	525	1042.92	-132.23	-0.0000432	0.0003743	0.0035	209	10751.54	11740.48	11740.48	11.26	No	Si
SLU 47	705	379.74	-118.03	-0.000034	0.0003743	0.0035	209	9891	10580.09	10580.09	27.86	No	Si
SLU 51	525	1009.08	-132.48	-0.000043	0.0003743	0.0035	209	10765.61	11760.49	11760.49	11.65	No	Si
SLU 51	705	412.45	-119.09	-0.0000345	0.0003743	0.0035	209	9957.32	10665.1	10665.1	25.86	No	Si
SLU 43	525	948.24	-128.71	-0.0000414	0.0003743	0.0035	209	10544.83	11450.47	11450.47	12.08	No	Si
SLU 43	705	397.23	-116.16	-0.0000336	0.0003743	0.0035	209	9772.06	10429.47	10429.47	26.26	No	Si
SLU 49	525	1022.96	-134.62	-0.0000437	0.0003743	0.0035	209	10888.99	11937.59	11937.59	11.67	No	Si
SLU 49	705	428.34	-121.43	-0.0000353	0.0003743	0.0035	209	10103.54	10855.47	10855.47	25.34	No	Si
SLU 46	525	1020.08	-133.44	-0.0000433	0.0003743	0.0035	209	10821.24	11839.99	11839.99	11.61	No	Si
SLU 46	705	409.98	-120.15	-0.0000348	0.0003743	0.0035	209	10023.47	10750.82	10750.82	26.22	No	Si
SLU 5	525	821.61	-106.8	-0.0000343	0.0003743	0.0035	209	9160.17	9686.53	9686.53	11.79	No	Si
SLU 5	705	350.19	-96.62	-0.0000278	0.0003743	0.0035	209	8459.11	8893.78	8893.78	25.4	No	Si
SLU 2	525	818.73	-105.62	-0.0000339	0.0003743	0.0035	209	9080.91	9593.95	9593.95	11.72	No	Si
SLU 2	705	331.82	-95.33	-0.0000274	0.0003743	0.0035	209	8367.82	8794.67	8794.67	26.5	No	Si
SLU 50	525	954	-131.07	-0.0000421	0.0003743	0.0035	209	10683.76	11644.54	11644.54	12.21	No	Si
SLU 50	705	433.96	-118.74	-0.0000346	0.0003743	0.0035	209	9935.22	10636.62	10636.62	24.51	No	Si
SLU 45	525	965	-132.03	-0.0000425	0.0003743	0.0035	209	10739.86	11723.88	11723.88	12.15	No	Si
SLU 45	705	431.49	-119.79	-0.0000349	0.0003743	0.0035	209	10001.5	10722.27	10722.27	24.85	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 39	525	620.9	-137.29	-114.32	-14.79	209	209	-0.0195	0.0095	55.88	404.41	175.24	53.3	228.53	No	15.45	Si
SLU 39	705	938.32	-139.43	-116.11	-14.78	209	209	-0.0198	0.0096	56.12	404.41	175.24	53.3	228.53	No	15.46	Si
SLU 42	525	678.87	-139.87	-116.47	-13.96	209	209	-0.0199	0.0096	56.17	404.41	175.24	53.3	228.53	No	16.36	Si
SLU 42	705	935.17	-141.07	-117.47	-13.85	209	209	-0.0201	0.0096	56.3	404.41	175.24	53.3	228.53	No	16.51	Si
SLU 35	525	669.53	-136.44	-113.62	-13.38	209	209	-0.0194	0.0095	55.79	404.41	175.24	53.3	228.53	No	17.08	Si
SLU 35	705	890.41	-137.08	-114.15	-13.37	209	209	-0.0195	0.0095	55.86	404.41	175.24	53.3	228.53	No	17.09	Si
SLU 83	525	845.09	-163.9	-136.48	-14.91	209	209	-0.0233	0.0101	58.84	404.41	175.24	53.3	228.53	No	15.33	Si
SLU 83	705	986.24	-162.14	-135.02	-14.9	209	209	-0.0231	0.01	58.64	404.41	175.24	53.3	228.53	No	15.34	Si
SLU 40	525	675.99	-138.69	-115.49	-13.81	209	209	-0.0197	0.0096	56.04	404.41	175.24	53.3	228.53	No	16.54	Si
SLU 40	705	916.8	-139.78	-116.4	-13.7	209	209	-0.0199	0.0096	56.16	404.41	175.24	53.3	228.53	No	16.69	Si
SLU 82	525	897.3	-164.12	-136.67	-13.78	209	209	-0.0234	0.0101	58.86	404.41	175.24	53.3	228.53	No	16.58	Si
SLU 82	705	946.36	-161.2	-134.24	-13.66	209	209	-0.0229	0.01	58.54	404.41	175.24	53.3	228.53	No	16.73	Si
SLU 81	525	842.21	-162.72	-135.5	-14.76	209	209	-0.0232	0.01	58.71	404.41	175.24	53.3	228.53	No	15.48	Si
SLU 81	705	967.87	-160.85	-133.94	-14.75	209	209	-0.0229	0.01	58.5	404.41	175.24	53.3	228.53	No	15.5	Si
SLU 77	525	890.84	-161.87	-134.79	-13.35	209	209	-0.023	0.01	58.61	404.41	175.24	53.3	228.53	No	17.12	Si
SLU 77	705	919.97	-158.5	-131.98	-13.34	209	209	-0.0226	0.01	58.24	404.41	175.24	53.3	228.53	No	17.14	Si
SLU 84	525	900.18	-165.3	-137.65	-13.93	209	209	-0.0235	0.0101	58.99	404.41	175.24	53.3	228.53	No	16.41	Si
SLU 84	705	964.72	-162.49	-135.31	-13.81	209	209	-0.0231	0.01	58.68	404.41	175.24	53.3	228.53	No	16.55	Si
SLU 41	525	623.78	-138.47	-115.3	-14.94	209	209	-0.0197	0.0096	56.01	404.41	175.24	53.3	228.53	No	15.29	Si
SLU 41	705	956.69	-140.72	-117.18	-14.93	209	209	-0.02	0.0096	56.26	404.41	175.24	53.3	228.53	No	15.3	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	11.195	SLU 44	Si
V_SLU	15.292	SLU 41	Si

Maschio 155

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-285.3	595.1	-515.8	595.1	L5	L6	230.5	28	355	355	355			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco armato solo un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 73	525	-65.48	-211.8	-0.0000526	0.0003743	0.0035	230.5	16541.76	20293.43	20293.43	309.9	No	Si
SLU 73	705	-1575.11	-236.14	-0.0000696	0.0003743	0.0035	230.5	17434.72	21467.86	21467.86	13.63	No	Si
SLU 74	525	-55.56	-224.56	-0.000056	0.0003743	0.0035	230.5	17035.72	20896.77	20896.77	376.14	No	Si
SLU 74	705	-1549.21	-249.77	-0.0000734	0.0003743	0.0035	230.5	17843.88	22168.28	22168.28	14.31	No	Si
SLU 60	525	38.96	-194.29	-0.0000478	0.0003743	0.0035	230.5	15771.24	17623.15	17623.15	452.34	No	Si
SLU 60	705	-1516.27	-215.63	-0.0000635	0.0003743	0.0035	230.5	16695.97	20471.63	20471.63	13.5	No	Si
SLU 64	525	86.02	-199.66	-0.0000495	0.0003743	0.0035	230.5	16019.02	18002.53	18002.53	209.29	No	Si
SLU 64	705	-1447.72	-219.65	-0.0000641	0.0003743	0.0035	230.5	16852.68	20661.77	20661.77	14.27	No	Si
SLU 61	525	10.15	-192.84	-0.0000472	0.0003743	0.0035	230.5	15702.46	17521.09	17521.09	1726.12	No	Si
SLU 61	705	-1502.47	-214.23	-0.000063	0.0003743	0.0035	230.5	16640.26	20406.29	20406.29	13.58	No	Si
SLU 84	525	-104.83	-227.26	-0.0000571	0.0003743	0.0035	230.5	17133.2	21028.27	21028.27	200.6	No	Si
SLU 84	705	-1578.82	-254.09	-0.0000748	0.0003743	0.0035	230.5	17960.19	22397.12	22397.12	14.19	No	Si
SLU 82	525	-90.63	-219	-0.0000547	0.0003743	0.0035	230.5	16827.77	20630.9	20630.9	227.65	No	Si
SLU 82	705	-1648.76	-245.13	-0.0000727	0.0003743	0.0035	230.5	17712.11	21926.78	21926.78	13.3	No	Si
SLU 83	525	-76.02	-228.72	-0.0000573	0.0003743	0.0035	230.5	17184.44	21099.32	21099.32	277.55	No	Si
SLU 83	705	-1592.62	-255.49	-0.0000753	0.0003743	0.0035	230.5	17996.35	22471.67	22471.67	14.11	No	Si
SLU 81	525	-61.82	-220.46	-0.0000549	0.0003743	0.0035	230.5	16883.22	20699.96	20699.96	334.85	No	Si
SLU 81	705	-1662.56	-246.53	-0.0000732	0.0003743	0.0035	230.5	17752.66	21999.28	21999.28	13.23	No	Si
SLU 52	525	35.29	-185.64	-0.0000455	0.0003743	0.0035	230.5	15350.33	17018.46	17018.46	482.18	No	Si
SLU 52	705	-1428.82	-205.23	-0.00006	0.0003743	0.0035	230.5	16265.35	19934.87	19934.87	13.95	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 79	525	-45.87	-230.74	-192.14	41.59	230.5	230.5	-0.0298	0.0108	71.95	404.41	193.26	58.78	252.04	No	6.06	Si
SLU 79	705	-1458.24	-256.39	-213.5	41.63	230.5	230.5	-0.0331	0.0108	77.64	404.41	193.26	58.78	252.04	No	6.05	Si
SLU 83	525	-76.02	-228.72	-190.45	42.89	230.5	230.5	-0.0295	0.0108	71.5	404.41	193.26	58.78	252.04	No	5.88	Si
SLU 83	705	-1592.62	-255.49	-212.75	42.93	230.5	230.5	-0.033	0.0108	77.44	404.41	193.26	58.78	252.04	No	5.87	Si
SLU 81	525	-61.82	-220.46	-183.58	42.91	230.5	230.5	-0.0284	0.0107	69.66	404.41	193.26	58.78	252.04	No	5.87	Si
SLU 81	705	-1662.56	-246.53	-205.29	42.95	230.5	230.5	-0.0318	0.0108	75.45	404.41	193.26	58.78	252.04	No	5.87	Si
SLU 74	525	-55.56	-224.56	-186.99	41.76	230.5	230.5	-0.029	0.0108	70.58	404.41	193.26	58.78	252.04	No	6.04	Si
SLU 74	705	-1549.21	-249.77	-207.98	41.8	230.5	230.5	-0.0322	0.0108	76.17	404.41	193.26	58.78	252.04	No	6.03	Si
SLU 84	525	-104.83	-227.26	-189.25	42.69	230.5	230.5	-0.0293	0.0108	71.18	404.41	193.26	58.78	252.04	No	5.9	Si
SLU 84	705	-1578.82	-254.09	-211.59	42.73	230.5	230.5	-0.0328	0.0108	77.13	404.41	193.26	58.78	252.04	No	5.9	Si
SLU 80	525	-74.68	-229.29	-190.93	41.39	230.5	230.5	-0.0296	0.0108	71.63	404.41	193.26	58.78	252.04	No	6.09	Si
SLU 80	705	-1444.44	-254.99	-212.33	41.43	230.5	230.5	-0.0329	0.0108	77.33	404.41	193.26	58.78	252.04	No	6.08	Si
SLU 75	525	-84.37	-223.1	-185.78	41.56	230.5	230.5	-0.0288	0.0108	70.25	404.41	193.26	58.78	252.04	No	6.06	Si
SLU 75	705	-1535.41	-248.37	-206.82	41.6	230.5	230.5	-0.032	0.0108	75.86	404.41	193.26	58.78	252.04	No	6.06	Si
SLU 82	525	-90.63	-219	-182.37	42.71	230.5	230.5	-0.0283	0.0107	69.34	404.41	193.26	58.78	252.04	No	5.9	Si
SLU 82	705	-1648.76	-245.13	-204.13	42.75	230.5	230.5	-0.0316	0.0108	75.14	404.41	193.26	58.78	252.04	No	5.9	Si
SLU 77	525	-69.76	-232.82	-193.87	41.74	230.5	230.5	-0.03	0.0108	72.41	404.41	193.26	58.78	252.04	No	6.04	Si
SLU 77	705	-1479.28	-258.73	-215.44	41.78	230.5	230.5	-0.0334	0.0108	78.16	404.41	193.26	58.78	252.04	No	6.03	Si
SLU 78	525	-98.57	-231.36	-192.66	41.54	230.5	230.5	-0.0299	0.0108	72.09	404.41	193.26	58.78	252.04	No	6.07	Si
SLU 78	705	-1465.48	-257.33	-214.28	41.58	230.5	230.5	-0.0332	0.0108	77.85	404.41	193.26	58.78	252.04	No	6.06	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	13.232	SLU 81	Si
V_SLU	5.868	SLU 81	Si

Maschio 156

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-12.3	595.1	-195.3	595.1	L5	L6	183	28	355	355	355			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco armato solo un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 45	525	1469.64	-125.5	-0.0000533	0.0003743	0.0035	183	8720.91	9563.98	9563.98	6.51	No	Si
SLU 45	705	455.89	-110.99	-0.0000381	0.0003743	0.0035	183	7994.78	8679.15	8679.15	19.04	No	Si
SLU 64	525	1493.68	-136.6	-0.0000573	0.0003743	0.0035	183	9226.05	10150.89	10150.89	6.8	No	Si
SLU 64	705	618.05	-124.74	-0.0000442	0.0003743	0.0035	183	8684.75	9524.3	9524.3	15.41	No	Si
SLU 43	525	1427.82	-119.17	-0.0000507	0.0003743	0.0035	183	8412.96	9234.92	9234.92	6.47	No	Si
SLU 43	705	402.58	-104.31	-0.0000354	0.0003743	0.0035	183	7636.19	8195.11	8195.11	20.36	No	Si
SLU 44	525	1378.18	-117.61	-0.0000497	0.0003743	0.0035	183	8335.1	9154.76	9154.76	6.64	No	Si
SLU 44	705	428.12	-103.95	-0.0000355	0.0003743	0.0035	183	7616.22	8168.9	8168.9	19.08	No	Si
SLU 49	525	1469.43	-129.23	-0.0000545	0.0003743	0.0035	183	8895.22	9759.44	9759.44	6.64	No	Si
SLU 49	705	513.98	-115.75	-0.0000402	0.0003743	0.0035	183	8241.06	9027.2	9027.2	17.56	No	Si
SLU 46	525	1439.85	-124.57	-0.0000527	0.0003743	0.0035	183	8676.38	9515.15	9515.15	6.61	No	Si
SLU 46	705	471.21	-110.77	-0.0000382	0.0003743	0.0035	183	7983.32	8663.27	8663.27	18.39	No	Si
SLU 51	525	1457.19	-127.55	-0.0000539	0.0003743	0.0035	183	8817.13	9671	9671	6.64	No	Si
SLU 51	705	503.43	-114.05	-0.0000396	0.0003743	0.0035	183	8154.31	8903.07	8903.07	17.68	No	Si
SLU 47	525	1407.75	-122.26	-0.0000516	0.0003743	0.0035	183	8565.32	9395.25	9395.25	6.67	No	Si
SLU 47	705	470.88	-108.93	-0.0000376	0.0003743	0.0035	183	7885.87	8529.4	8529.4	18.11	No	Si
SLU 50	525	1486.97	-128.48	-0.0000545	0.0003743	0.0035	183	8860.69	9720.15	9720.15	6.54	No	Si
SLU 50	705	488.11	-114.27	-0.0000395	0.0003743	0.0035	183	8165.53	8919.02	8919.02	18.27	No	Si
SLU 48	525	1499.21	-130.16	-0.0000552	0.0003743	0.0035	183	8938.22	9808.78	9808.78	6.54	No	Si
SLU 48	705	498.65	-115.97	-0.0000401	0.0003743	0.0035	183	8252.14	9043.19	9043.19	18.14	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 34	525	1146.62	-126.5	-105.34	-5.61	183	183	-0.0206	0.0097	49.63	404.41	153.44	46.67	200.1	No	35.69	Si
SLU 34	705	843.79	-124.21	-103.43	-5.62	183	183	-0.0202	0.0096	49.37	404.41	153.44	46.67	200.1	No	35.63	Si
SLU 38	525	1196.06	-131.78	-109.74	-5.43	183	183	-0.0214	0.0098	50.21	404.41	153.44	46.67	200.1	No	36.83	Si
SLU 38	705	876.34	-129.33	-107.69	-5.44	183	183	-0.021	0.0097	49.94	404.41	153.44	46.67	200.1	No	36.76	Si
SLU 41	525	1189.9	-132.22	-110.1	-5.91	183	183	-0.0215	0.0098	50.26	404.41	153.44	46.67	200.1	No	33.85	Si
SLU 41	705	901.18	-130.37	-108.56	-5.92	183	183	-0.0212	0.0098	50.06	404.41	153.44	46.67	200.1	No	33.8	Si
SLU 42	525	1160.11	-131.28	-109.32	-6.53	183	183	-0.0213	0.0098	50.16	404.41	153.44	46.67	200.1	No	30.66	Si
SLU 42	705	916.51	-130.15	-108.38	-6.54	183	183	-0.0212	0.0098	50.03	404.41	153.44	46.67	200.1	No	30.62	Si
SLU 31	525	1117.05	-121.84	-101.46	-5.37	183	183	-0.0198	0.0096	49.11	404.41	153.44	46.67	200.1	No	37.26	Si
SLU 31	705	801.03	-119.23	-99.28	-5.38	183	183	-0.0194	0.0095	48.82	404.41	153.44	46.67	200.1	No	37.2	Si
SLU 40	525	1130.53	-126.62	-105.44	-6.29	183	183	-0.0206	0.0097	49.64	404.41	153.44	46.67	200.1	No	31.81	Si
SLU 40	705	873.74	-125.17	-104.23	-6.3	183	183	-0.0203	0.0097	49.48	404.41	153.44	46.67	200.1	No	31.77	Si
SLU 39	525	1160.32	-127.56	-106.22	-5.68	183	183	-0.0207	0.0097	49.75	404.41	153.44	46.67	200.1	No	35.26	Si
SLU 39	705	858.42	-125.39	-104.41	-5.68	183	183	-0.0204	0.0097	49.51	404.41	153.44	46.67	200.1	No	35.2	Si
SLU 84	525	1472.24	-154.18	-128.39	-5.25	183	183	-0.0251	0.0103	52.7	404.41	153.44	46.67	200.1	No	38.15	Si
SLU 84	705	952.58	-148.83	-123.94	-5.26	183	183	-0.0242	0.0102	52.11	404.41	153.44	46.67	200.1	No	38.07	Si
SLU 33	525	1178.72	-128.8	-107.26	-5.19	183	183	-0.0209	0.0097	49.88	404.41	153.44	46.67	200.1	No	38.52	Si
SLU 33	705	844.12	-126.05	-104.96	-5.2	183	183	-0.0205	0.0097	49.58	404.41	153.44	46.67	200.1	No	38.45	Si
SLU 36	525	1208.3	-133.46	-111.13	-5.43	183	183	-0.0217	0.0098	50.4	404.41	153.44	46.67	200.1	No	36.85	Si
SLU 36	705	886.88	-131.02	-109.11	-5.44	183	183	-0.0213	0.0098	50.13	404.41	153.44	46.67	200.1	No	36.78	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	6.468	SLU 43	Si
V_SLU	30.618	SLU 42	Si

Maschio 157

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-12.3	-316.9	-12.3	595.1	L5	L6	912	28	355	355	355			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco armato solo un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 82	435	-13969.36	-964.46	-0.0000671	0.0003743	0.0035	912	276644.76	342943.19	342943.19	24.55	No	Si
SLU 82	790	-3166.92	-664.64	-0.000042	0.0003743	0.0035	912	225596.34	272388.96	272388.96	86.01	No	Si
SLU 60	435	-13012.07	-854.1	-0.0000589	0.0003743	0.0035	912	261522	321526.37	321526.37	24.71	No	Si
SLU 60	790	-3369.78	-584.77	-0.0000369	0.0003743	0.0035	912	206678.78	248078.07	248078.07	73.62	No	Si
SLU 44	435	-11380.62	-733.84	-0.00005	0.0003743	0.0035	912	240177.08	291663.99	291663.99	25.63	No	Si
SLU 44	790	-2027.87	-505.26	-0.0000312	0.0003743	0.0035	912	185622.76	222827.49	222827.49	109.88	No	Si
SLU 63	435	-12461.87	-867.91	-0.0000596	0.0003743	0.0035	912	263647.78	324381.36	324381.36	26.03	No	Si
SLU 63	790	-2101.96	-598.54	-0.0000372	0.0003743	0.0035	912	210099.85	252336.22	252336.22	120.05	No	Si
SLU 61	435	-13624.55	-852.9	-0.0000591	0.0003743	0.0035	912	261334.04	321275.18	321275.18	23.58	No	Si
SLU 61	790	-3398.86	-584.17	-0.0000368	0.0003743	0.0035	912	206527.27	247890.73	247890.73	72.93	No	Si
SLU 73	435	-13582.01	-928.18	-0.0000643	0.0003743	0.0035	912	272144.67	336125.76	336125.76	24.75	No	Si
SLU 73	790	-2769.19	-640.69	-0.0000402	0.0003743	0.0035	912	220157.45	265185.92	265185.92	95.76	No	Si
SLU 52	435	-13237.2	-816.62	-0.0000564	0.0003743	0.0035	912	255414.2	313458.49	313458.49	23.68	No	Si
SLU 52	790	-3001.13	-560.22	-0.0000351	0.0003743	0.0035	912	200412.17	240413.76	240413.76	80.11	No	Si
SLU 19	435	-11324.76	-712.52	-0.0000486	0.0003743	0.0035	912	235863.15	285801.71	285801.71	25.24	No	Si
SLU 19	790	-2880.9	-488.56	-0.0000305	0.0003743	0.0035	912	180918.97	217097.96	217097.96	75.36	No	Si
SLU 81	435	-13356.88	-965.66	-0.0000669	0.0003743	0.0035	912	276785.75	343167.51	343167.51	25.69	No	Si
SLU 81	790	-3137.84	-665.25	-0.000042	0.0003743	0.0035	912	225730.82	272570.2	272570.2	86.87	No	Si
SLU 10	435	-10937.41	-676.24	-0.000046	0.0003743	0.0035	912	228156.69	275820.19	275820.19	25.22	No	Si
SLU 10	790	-2483.17	-464.61	-0.0000289	0.0003743	0.0035	912	174000.49	208930.71	208930.71	84.14	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 51	435	-8646.93	-764.65	-636.74	-15.27	912	912	-0.0249	0.0103	377.61	404.41	764.66	232.56	782.02	No	51.21	Si
SLU 51	790	585.31	-534.41	-445.01	-14.55	912	912	-0.0174	0.0093	300.93	404.41	764.66	232.56	705.34	No	48.47	Si
SLU 5	435	-7918.15	-608.46	-506.67	-15.92	912	912	-0.0198	0.0096	325.59	404.41	764.66	232.56	730	No	45.85	Si
SLU 5	790	-213.02	-424.03	-353.09	-14.78	912	912	-0.0138	0.0088	264.16	404.41	764.66	232.56	668.57	No	45.23	Si
SLU 2	435	-9080.83	-593.45	-494.18	-15.08	912	912	-0.0194	0.0095	320.59	404.41	764.66	232.56	725	No	48.09	Si
SLU 2	790	-1509.91	-409.65	-341.12	-13.94	912	912	-0.0134	0.0087	259.37	404.41	764.66	232.56	663.78	No	47.62	Si
SLU 55	435	-12074.51	-831.63	-692.51	-18.07	912	912	-0.0271	0.0106	399.92	404.41	764.66	232.56	804.33	No	44.51	Si
SLU 55	790	-1704.23	-574.59	-478.47	-16.92	912	912	-0.0187	0.0094	314.31	404.41	764.66	232.56	718.72	No	42.49	Si
SLU 68	435	-10562.75	-860.41	-716.47	-15.87	912	912	-0.0281	0.0107	409.51	404.41	764.66	232.56	813.92	No	51.27	Si
SLU 68	790	-499.04	-600.11	-499.72	-14.71	912	912	-0.0196	0.0096	322.81	404.41	764.66	232.56	727.22	No	49.42	Si
SLU 10	435	-10937.41	-676.24	-563.11	-14.8	912	912	-0.0221	0.0099	348.17	404.41	764.66	232.56	752.57	No	50.86	Si
SLU 10	790	-2483.17	-464.61	-386.89	-13.66	912	912	-0.0152	0.009	277.68	404.41	764.66	232.56	682.09	No	49.94	Si
SLU 52	435	-13237.2	-816.62	-680.01	-17.23	912	912	-0.0266	0.0105	394.92	404.41	764.66	232.56	799.33	No	46.4	Si
SLU 52	790	-3001.13	-560.22	-466.5	-16.07	912	912	-0.0183	0.0094	309.52	404.41	764.66	232.56	713.93	No	44.42	Si
SLU 13	435	-9774.72	-691.24	-575.61	-15.64	912	912	-0.0225	0.0099	353.16	404.41	764.66	232.56	757.57	No	48.43	Si
SLU 13	790	-1186.28	-478.98	-398.85	-14.5	912	912	-0.0156	0.009	282.46	404.41	764.66	232.56	686.87	No	47.37	Si
SLU 44	435	-11380.62	-733.84	-611.08	-17.5	912	912	-0.0239	0.0101	367.35	404.41	764.66	232.56	771.76	No	44.09	Si
SLU 44	790	-2027.87	-505.26	-420.74	-16.35	912	912	-0.0165	0.0091	291.22	404.41	764.66	232.56	695.63	No	42.53	Si
SLU 47	435	-10217.93	-748.85	-623.57	-18.35	912	912	-0.0244	0.0102	372.35	404.41	764.66	232.56	776.76	No	42.33	Si
SLU 47	790	-730.97	-519.63	-432.71	-17.2	912	912	-0.0169	0.0092	296.01	404.41	764.66	232.56	700.41	No	40.73	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	23.581	SLU 61	Si
V_SLU	40.729	SLU 47	Si

Maschio 158

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-2461.4	-316.9	-2461.4	595.1	L6	L7	912.1	28	355	355	355			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco armato solo un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 18	790	-3099.33	-480.86	-0.0000301	0.0003743	0.0035	912.07	178732.17	214475.45	214475.45	69.2	No	Si
SLU 18	1145	-492.79	-251.51	-0.000015	0.0003743	0.0035	912.07	103601.34	131030.11	131030.11	265.89	No	Si
SLU 10	790	-3083.11	-458.89	-0.0000287	0.0003743	0.0035	912.07	172334.49	207015.66	207015.66	67.14	No	Si
SLU 10	1145	-7.96	-241.14	-0.0000142	0.0003743	0.0035	912.07	99768.58	126998.53	126998.53	15958.69	No	Si
SLU 60	790	-3849.86	-577.42	-0.0000366	0.0003743	0.0035	912.07	204843.28	245812.39	245812.39	63.85	No	Si
SLU 60	1145	-597.38	-302.13	-0.0000181	0.0003743	0.0035	912.07	121772.35	150612.31	150612.31	252.12	No	Si
SLU 52	790	-3833.65	-555.45	-0.0000352	0.0003743	0.0035	912.07	199189.74	238924.81	238924.81	62.32	No	Si
SLU 52	1145	-112.54	-291.76	-0.0000173	0.0003743	0.0035	912.07	118123.73	146803.05	146803.05	1304.4	No	Si
SLU 55	790	-3518.92	-572.29	-0.0000361	0.0003743	0.0035	912.07	203540.48	244215.68	244215.68	69.4	No	Si
SLU 55	1145	39.27	-307.07	-0.0000182	0.0003743	0.0035	912.07	123497.69	130390.19	130390.19	3320.59	No	Si
SLU 61	790	-4009.2	-577.19	-0.0000366	0.0003743	0.0035	912.07	204787.09	245743.37	245743.37	61.29	No	Si
SLU 61	1145	-374.47	-301.92	-0.000018	0.0003743	0.0035	912.07	121698.9	150534.98	150534.98	402	No	Si
SLU 63	790	-3694.47	-594.04	-0.0000376	0.0003743	0.0035	912.07	209009.3	250969.14	250969.14	67.93	No	Si
SLU 63	1145	-222.66	-317.23	-0.0000189	0.0003743	0.0035	912.07	127018.29	156212.49	156212.49	701.59	No	Si
SLU 19	790	-3258.67	-480.64	-0.0000302	0.0003743	0.0035	912.07	178668.47	214399.67	214399.67	65.79	No	Si
SLU 19	1145	-269.88	-251.3	-0.0000149	0.0003743	0.0035	912.07	103524.16	130948.11	130948.11	485.21	No	Si
SLU 62	790	-3535.13	-594.26	-0.0000375	0.0003743	0.0035	912.07	209064.18	251037.6	251037.6	71.01	No	Si
SLU 62	1145	-445.57	-317.44	-0.000019	0.0003743	0.0035	912.07	127090.61	156290.87	156290.87	350.77	No	Si
SLU 44	790	-3176.16	-505.05	-0.0000317	0.0003743	0.0035	912.07	185580.22	222773.26	222773.26	70.14	No	Si
SLU 44	1145	151.86	-268.38	-0.0000159	0.0003743	0.0035	912.07	109759	116926.45	116926.45	769.95	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 55	790	-3518.92	-572.29	-476.56	-11.64	912.07	912.07	-0.0187	0.0094	313.55	404.41	764.72	232.58	717.96	No	61.71	Si
SLU 55	1145	39.27	-307.07	-255.7	-10.54	912.07	912.07	-0.01	0.0083	225.22	404.41	764.72	232.58	629.63	No	59.76	Si
SLU 52	790	-3833.65	-555.45	-462.53	-11.48	912.07	912.07	-0.0181	0.0094	307.94	404.41	764.72	232.58	712.35	No	62.03	Si
SLU 52	1145	-112.54	-291.76	-242.96	-10.39	912.07	912.07	-0.0095	0.0082	220.12	404.41	764.72	232.58	624.53	No	60.09	Si
SLU 44	790	-3176.16	-505.05	-420.56	-11.17	912.07	912.07	-0.0165	0.0091	291.16	404.41	764.72	232.58	695.57	No	62.29	Si
SLU 44	1145	151.86	-268.38	-223.49	-10.07	912.07	912.07	-0.0088	0.0081	212.33	404.41	764.72	232.58	616.74	No	61.23	Si
SLU 59	790	-3097.97	-589.29	-490.71	-9.17	912.07	912.07	-0.0192	0.0095	319.21	404.41	764.72	232.58	723.62	No	78.94	Si
SLU 59	1145	42.47	-322.52	-268.57	-8.5	912.07	912.07	-0.0105	0.0083	230.36	404.41	764.72	232.58	634.77	No	74.72	Si
SLU 10	790	-3083.11	-458.89	-382.12	-9.73	912.07	912.07	-0.015	0.0089	275.78	404.41	764.72	232.58	680.19	No	69.89	Si
SLU 10	1145	-7.96	-241.14	-200.8	-8.64	912.07	912.07	-0.0079	0.008	204.12	404.41	764.72	232.58	608.53	No	70.42	Si
SLU 63	790	-3694.47	-594.04	-494.67	-9.15	912.07	912.07	-0.0194	0.0095	320.8	404.41	764.72	232.58	725.21	No	79.26	Si
SLU 63	1145	-222.66	-317.23	-264.16	-8.49	912.07	912.07	-0.0103	0.0083	228.6	404.41	764.72	232.58	633.01	No	74.56	Si
SLU 5	790	-2110.9	-425.34	-354.18	-9.57	912.07	912.07	-0.0139	0.0088	264.61	404.41	764.72	232.58	669.02	No	69.92	Si
SLU 5	1145	408.26	-233.07	-194.08	-8.46	912.07	912.07	-0.0076	0.008	203.22	404.41	764.72	232.58	607.63	No	71.79	Si
SLU 2	790	-2425.63	-408.49	-340.15	-9.42	912.07	912.07	-0.0133	0.0087	258.99	404.41	764.72	232.58	663.4	No	70.46	Si
SLU 2	1145	256.45	-217.76	-181.33	-8.32	912.07	912.07	-0.0071	0.0079	201.52	404.41	764.72	232.58	605.93	No	72.82	Si
SLU 47	790	-2861.43	-521.89	-434.59	-11.32	912.07	912.07	-0.017	0.0092	296.77	404.41	764.72	232.58	701.18	No	61.95	Si
SLU 47	1145	303.67	-283.7	-236.24	-10.21	912.07	912.07	-0.0093	0.0082	217.43	404.41	764.72	232.58	621.84	No	60.88	Si
SLU 13	790	-2768.39	-475.74	-396.15	-9.88	912.07	912.07	-0.0155	0.009	281.39	404.41	764.72	232.58	685.8	No	69.38	Si
SLU 13	1145	143.85	-256.45	-213.55	-8.78	912.07	912.07	-0.0084	0.0081	208.35	404.41	764.72	232.58	612.76	No	69.75	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	61.295	SLU 61	Si
V_SLU	59.763	SLU 55	Si

Maschio 159

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-2277.8	595.1	-2461.4	595.1	L6	L7	183.7	28	355	355	355			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco armato solo un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 82	880	-470.86	-99.59	-0.0000344	0.0003743	0.0035	183.65	7405.43	8748.71	8748.71	18.58	No	Si
SLU 82	1060	-963.55	-95.45	-0.0000381	0.0003743	0.0035	183.65	7166.91	8474.38	8474.38	8.79	No	Si
SLU 40	880	-308.62	-83.38	-0.0000278	0.0003743	0.0035	183.65	6437.15	7630.65	7630.65	24.73	No	Si
SLU 40	1060	-915.49	-83.26	-0.0000337	0.0003743	0.0035	183.65	6429.68	7622.3	7622.3	8.33	No	Si
SLU 41	880	-346.9	-87.87	-0.0000295	0.0003743	0.0035	183.65	6714.72	7942.4	7942.4	22.9	No	Si
SLU 41	1060	-918.48	-87.66	-0.0000351	0.0003743	0.0035	183.65	6701.61	7927.43	7927.43	8.63	No	Si
SLU 33	880	-368.99	-87.61	-0.0000297	0.0003743	0.0035	183.65	6698.98	7924.43	7924.43	21.48	No	Si
SLU 33	1060	-880.87	-86.43	-0.0000344	0.0003743	0.0035	183.65	6626.42	7842.15	7842.15	8.9	No	Si
SLU 42	880	-321	-87.57	-0.0000292	0.0003743	0.0035	183.65	6696.47	7921.57	7921.57	24.68	No	Si
SLU 42	1060	-933.28	-87.88	-0.0000354	0.0003743	0.0035	183.65	6715.53	7943.32	7943.32	8.51	No	Si
SLU 39	880	-334.51	-83.68	-0.0000281	0.0003743	0.0035	183.65	6455.84	7651.51	7651.51	22.87	No	Si
SLU 39	1060	-900.69	-83.03	-0.0000335	0.0003743	0.0035	183.65	6415.39	7606.35	7606.35	8.44	No	Si
SLU 34	880	-340.1	-85.54	-0.0000287	0.0003743	0.0035	183.65	6571.3	7780.21	7780.21	22.88	No	Si
SLU 34	1060	-863.7	-84.55	-0.0000336	0.0003743	0.0035	183.65	6510.07	7711.97	7711.97	8.93	No	Si
SLU 31	880	-327.71	-81.34	-0.0000273	0.0003743	0.0035	183.65	6308.99	7487.31	7487.31	22.85	No	Si
SLU 31	1060	-845.91	-79.92	-0.000032	0.0003743	0.0035	183.65	6218.81	7385.81	7385.81	8.73	No	Si
SLU 84	880	-483.25	-103.78	-0.0000359	0.0003743	0.0035	183.65	7640.91	9025.75	9025.75	18.68	No	Si
SLU 84	1060	-981.34	-100.07	-0.0000397	0.0003743	0.0035	183.65	7432.99	8780.58	8780.58	8.95	No	Si
SLU 81	880	-496.75	-99.89	-0.0000348	0.0003743	0.0035	183.65	7422.42	8768.34	8768.34	17.65	No	Si
SLU 81	1060	-948.75	-95.22	-0.0000378	0.0003743	0.0035	183.65	7153.6	8459.01	8459.01	8.92	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 83	880	-509.14	-104.08	-86.67	12.27	183.65	183.65	-0.0169	0.0092	47.27	404.41	153.98	46.83	200.82	No	16.36	Si
SLU 83	1060	-966.54	-99.85	-83.14	12.27	183.65	183.65	-0.0162	0.0091	46.8	404.41	153.98	46.83	200.82	No	16.37	Si
SLU 36	880	-381.38	-91.81	-76.45	11.74	183.65	183.65	-0.0149	0.0089	45.9	404.41	153.98	46.83	200.82	No	17.11	Si
SLU 36	1060	-898.66	-91.05	-75.82	11.73	183.65	183.65	-0.0147	0.0089	45.82	404.41	153.98	46.83	200.82	No	17.12	Si
SLU 42	880	-321	-87.57	-72.92	12.81	183.65	183.65	-0.0142	0.0088	45.43	404.41	153.98	46.83	200.82	No	15.68	Si
SLU 42	1060	-933.28	-87.88	-73.18	12.8	183.65	183.65	-0.0142	0.0088	45.47	404.41	153.98	46.83	200.82	No	15.68	Si
SLU 78	880	-543.62	-108.02	-89.95	11.7	183.65	183.65	-0.0175	0.0093	47.7	404.41	153.98	46.83	200.82	No	17.16	Si
SLU 78	1060	-946.71	-103.24	-85.97	11.69	183.65	183.65	-0.0167	0.0092	47.17	404.41	153.98	46.83	200.82	No	17.18	Si
SLU 81	880	-496.75	-99.89	-83.18	12.02	183.65	183.65	-0.0162	0.0091	46.8	404.41	153.98	46.83	200.82	No	16.7	Si
SLU 81	1060	-948.75	-95.22	-79.29	12.02	183.65	183.65	-0.0154	0.009	46.28	404.41	153.98	46.83	200.82	No	16.71	Si
SLU 84	880	-483.25	-103.78	-86.42	12.77	183.65	183.65	-0.0168	0.0092	47.23	404.41	153.98	46.83	200.82	No	15.73	Si
SLU 84	1060	-981.34	-100.07	-83.33	12.76	183.65	183.65	-0.0162	0.0091	46.82	404.41	153.98	46.83	200.82	No	15.74	Si
SLU 39	880	-334.51	-83.68	-69.68	12.06	183.65	183.65	-0.0136	0.0088	45	404.41	153.98	46.83	200.82	No	16.65	Si
SLU 39	1060	-900.69	-83.03	-69.14	12.06	183.65	183.65	-0.0134	0.0087	44.93	404.41	153.98	46.83	200.82	No	16.65	Si
SLU 41	880	-346.9	-87.87	-73.17	12.31	183.65	183.65	-0.0142	0.0088	45.47	404.41	153.98	46.83	200.82	No	16.31	Si
SLU 41	1060	-918.48	-87.66	-72.99	12.31	183.65	183.65	-0.0142	0.0088	45.44	404.41	153.98	46.83	200.82	No	16.32	Si
SLU 40	880	-308.62	-83.38	-69.43	12.56	183.65	183.65	-0.0135	0.0087	44.97	404.41	153.98	46.83	200.82	No	15.99	Si
SLU 40	1060	-915.49	-83.26	-69.33	12.55	183.65	183.65	-0.0135	0.0087	44.95	404.41	153.98	46.83	200.82	No	16	Si
SLU 82	880	-470.86	-99.59	-82.93	12.52	183.65	183.65	-0.0161	0.0091	46.77	404.41	153.98	46.83	200.82	No	16.04	Si
SLU 82	1060	-963.55	-95.45	-79.48	12.51	183.65	183.65	-0.0155	0.009	46.31	404.41	153.98	46.83	200.82	No	16.05	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	8.326	SLU 40	Si
V_SLU	15.677	SLU 42	Si

Maschio 160

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-1961.8	595.1	-2187.8	595.1	L6	L7	226	28	355	355	355			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco armato solo un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 50	880	-319.52	-135.95	-0.0000353	0.0003743	0.0035	226	12120.6	14362.52	14362.52	44.95	No	Si
SLU 50	1060	1276.33	-108.23	-0.0000345	0.0003743	0.0035	226	10175.57	10703.52	10703.52	8.39	No	Si
SLU 48	880	-312.64	-139.46	-0.0000362	0.0003743	0.0035	226	12347.63	14640.83	14640.83	46.83	No	Si
SLU 48	1060	1282.33	-111.74	-0.0000354	0.0003743	0.0035	226	10436.72	11007.67	11007.67	8.58	No	Si
SLU 43	880	-498.11	-129.34	-0.0000348	0.0003743	0.0035	226	11681.33	13821.73	13821.73	27.75	No	Si
SLU 43	1060	1148.24	-101.62	-0.0000319	0.0003743	0.0035	226	9672.04	10136.26	10136.26	8.83	No	Si
SLU 51	880	-298.43	-135.37	-0.000035	0.0003743	0.0035	226	12082.95	14315.9	14315.9	47.97	No	Si
SLU 51	1060	1251.53	-107.66	-0.0000342	0.0003743	0.0035	226	10132.32	10653.82	10653.82	8.51	No	Si
SLU 46	880	-380.85	-135.58	-0.0000356	0.0003743	0.0035	226	12096.37	14332.52	14332.52	37.63	No	Si
SLU 46	1060	1193.47	-107.86	-0.0000338	0.0003743	0.0035	226	10147.74	10671.52	10671.52	8.94	No	Si
SLU 45	880	-401.94	-136.15	-0.0000359	0.0003743	0.0035	226	12133.98	14379.09	14379.09	35.77	No	Si
SLU 45	1060	1218.28	-108.44	-0.0000341	0.0003743	0.0035	226	10190.94	10721.23	10721.23	8.8	No	Si
SLU 49	880	-291.55	-138.88	-0.0000359	0.0003743	0.0035	226	12310.69	14597.39	14597.39	50.07	No	Si
SLU 49	1060	1257.52	-111.17	-0.0000351	0.0003743	0.0035	226	10394.18	10957.64	10957.64	8.71	No	Si
SLU 47	880	-373.67	-131.69	-0.0000346	0.0003743	0.0035	226	11838.95	14013.64	14013.64	37.5	No	Si
SLU 47	1060	1170.94	-103.97	-0.0000327	0.0003743	0.0035	226	9852.46	10336.72	10336.72	8.83	No	Si
SLU 8	880	-202.58	-111.2	-0.0000282	0.0003743	0.0035	226	10396.54	12312.01	12312.01	60.78	No	Si
SLU 8	1060	1031.36	-89.74	-0.0000282	0.0003743	0.0035	226	8727.97	9134.15	9134.15	8.86	No	Si
SLU 9	880	-181.49	-110.62	-0.0000279	0.0003743	0.0035	226	10353.89	12262.57	12262.57	67.57	No	Si
SLU 9	1060	1006.56	-89.16	-0.0000279	0.0003743	0.0035	226	8680.98	9086.2	9086.2	9.03	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 77	880	-361.85	-169.77	-141.37	-9.77	226	226	-0.0223	0.0099	62.79	404.41	189.49	57.63	247.12	No	25.3	Si
SLU 77	1060	1354.26	-141.53	-117.86	-9.77	226	226	-0.0186	0.0094	59.66	404.41	189.49	57.63	247.12	No	25.3	Si
SLU 82	880	-550.55	-163.79	-136.39	-9.92	226	226	-0.0216	0.0098	62.13	404.41	189.49	57.63	247.12	No	24.9	Si
SLU 82	1060	1193.68	-135.55	-112.88	-9.92	226	226	-0.0178	0.0093	58.99	404.41	189.49	57.63	247.12	No	24.9	Si
SLU 81	880	-571.64	-164.37	-136.87	-10.18	226	226	-0.0216	0.0098	62.19	404.41	189.49	57.63	247.12	No	24.28	Si
SLU 81	1060	1218.49	-136.13	-113.36	-10.18	226	226	-0.0179	0.0093	59.06	404.41	189.49	57.63	247.12	No	24.28	Si
SLU 62	880	-489.9	-148.35	-123.53	-9.67	226	226	-0.0195	0.0095	60.42	404.41	189.49	57.63	247.12	No	25.56	Si
SLU 62	1060	1206.67	-120.63	-100.45	-9.67	226	226	-0.0159	0.0091	57.34	404.41	189.49	57.63	247.12	No	25.56	Si
SLU 60	880	-579.19	-145.05	-120.78	-9.81	226	226	-0.0191	0.0095	60.05	404.41	189.49	57.63	247.12	No	25.19	Si
SLU 60	1060	1142.63	-117.33	-97.7	-9.81	226	226	-0.0154	0.009	56.97	404.41	189.49	57.63	247.12	No	25.19	Si
SLU 83	880	-482.35	-167.67	-139.62	-10.04	226	226	-0.0221	0.0099	62.56	404.41	189.49	57.63	247.12	No	24.62	Si
SLU 83	1060	1282.53	-139.43	-116.11	-10.04	226	226	-0.0183	0.0094	59.43	404.41	189.49	57.63	247.12	No	24.62	Si
SLU 74	880	-451.14	-166.47	-138.62	-9.91	226	226	-0.0219	0.0099	62.43	404.41	189.49	57.63	247.12	No	24.94	Si
SLU 74	1060	1290.21	-138.23	-115.11	-9.91	226	226	-0.0182	0.0094	59.29	404.41	189.49	57.63	247.12	No	24.94	Si
SLU 84	880	-461.26	-167.1	-139.14	-9.78	226	226	-0.022	0.0099	62.5	404.41	189.49	57.63	247.12	No	25.26	Si
SLU 84	1060	1257.73	-138.86	-115.63	-9.78	226	226	-0.0183	0.0094	59.36	404.41	189.49	57.63	247.12	No	25.26	Si
SLU 79	880	-368.73	-166.26	-138.45	-9.77	226	226	-0.0219	0.0099	62.4	404.41	189.49	57.63	247.12	No	25.29	Si
SLU 79	1060	1348.26	-138.03	-114.94	-9.77	226	226	-0.0182	0.0094	59.27	404.41	189.49	57.63	247.12	No	25.29	Si
SLU 64	880	-490.55	-148.66	-123.79	-9.76	226	226	-0.0196	0.0096	60.45	404.41	189.49	57.63	247.12	No	25.32	Si
SLU 64	1060	1224.1	-120.42	-100.28	-9.76	226	226	-0.0158	0.0091	57.31	404.41	189.49	57.63	247.12	No	25.32	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	8.386	SLU 50	Si
V_SLU	24.28	SLU 81	Si

Maschio 161

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-2247.8	-316.9	-2461.4	-316.9	L6	L7	213.7	28	355	355	355			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco armato solo un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 39	880	138.51	-95.11	-0.0000252	0.0003743	0.0035	213.65	8573.67	8968.04	8968.04	64.75	No	Si
SLU 39	1060	-1085.61	-92.59	-0.0000314	0.0003743	0.0035	213.65	8387.38	10060.02	10060.02	9.27	No	Si
SLU 41	880	98.59	-99.16	-0.000026	0.0003743	0.0035	213.65	8868.29	9298.65	9298.65	94.31	No	Si
SLU 41	1060	-1048.59	-96.74	-0.0000323	0.0003743	0.0035	213.65	8692.98	10413.29	10413.29	9.93	No	Si
SLU 81	880	35.84	-114.11	-0.0000295	0.0003743	0.0035	213.65	9906.03	10544.08	10544.08	294.17	No	Si
SLU 81	1060	-1145.78	-106.7	-0.0000357	0.0003743	0.0035	213.65	9401.76	11214.61	11214.61	9.79	No	Si
SLU 82	880	-5.61	-114.63	-0.0000295	0.0003743	0.0035	213.65	9940.72	11857.72	11857.72	2114.86	No	Si
SLU 82	1060	-1131.11	-106.58	-0.0000356	0.0003743	0.0035	213.65	9393.6	11205.17	11205.17	9.91	No	Si
SLU 31	880	1.77	-93.4	-0.0000238	0.0003743	0.0035	213.65	8447.72	8829.44	8829.44	4999.84	No	Si
SLU 31	1060	-962.6	-88.19	-0.0000294	0.0003743	0.0035	213.65	8057.13	9688.36	9688.36	10.06	No	Si
SLU 83	880	-4.07	-118.16	-0.0000304	0.0003743	0.0035	213.65	10173.66	12126.69	12126.69	2981.47	No	Si
SLU 83	1060	-1108.76	-110.85	-0.0000366	0.0003743	0.0035	213.65	9686.82	11549.82	11549.82	10.42	No	Si
SLU 33	880	-11.35	-98.96	-0.0000253	0.0003743	0.0035	213.65	8853.97	10595.09	10595.09	933.74	No	Si
SLU 33	1060	-984.65	-94.62	-0.0000313	0.0003743	0.0035	213.65	8537.8	10233.44	10233.44	10.39	No	Si
SLU 40	880	97.05	-95.63	-0.0000251	0.0003743	0.0035	213.65	8611.83	9010.34	9010.34	92.84	No	Si
SLU 40	1060	-1070.95	-92.47	-0.0000313	0.0003743	0.0035	213.65	8378.63	10050.02	10050.02	9.38	No	Si
SLU 42	880	57.14	-99.68	-0.0000258	0.0003743	0.0035	213.65	8905.71	9341.3	9341.3	163.47	No	Si
SLU 42	1060	-1033.93	-96.62	-0.0000322	0.0003743	0.0035	213.65	8684.41	10403.59	10403.59	10.06	No	Si
SLU 32	880	30.1	-98.44	-0.0000253	0.0003743	0.0035	213.65	8816.41	9239.77	9239.77	306.93	No	Si
SLU 32	1060	-999.31	-94.74	-0.0000314	0.0003743	0.0035	213.65	8546.46	10243.5	10243.5	10.25	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 40	880	97.05	-95.63	-79.63	17.57	213.65	213.65	-0.0133	0.0087	52.16	404.41	179.14	54.48	233.62	No	13.29	Si
SLU 40	1060	-1070.95	-92.47	-77	17.46	213.65	213.65	-0.0129	0.0087	51.81	404.41	179.14	54.48	233.62	No	13.38	Si
SLU 74	880	-72.56	-117.44	-97.79	16.98	213.65	213.65	-0.0163	0.0091	54.58	404.41	179.14	54.48	233.62	No	13.76	Si
SLU 74	1060	-1059.47	-108.85	-90.64	16.97	213.65	213.65	-0.0152	0.009	53.63	404.41	179.14	54.48	233.62	No	13.77	Si
SLU 84	880	-45.52	-118.68	-98.82	17.76	213.65	213.65	-0.0165	0.0091	54.72	404.41	179.14	54.48	233.62	No	13.16	Si
SLU 84	1060	-1094.09	-110.74	-92.21	17.64	213.65	213.65	-0.0154	0.009	53.84	404.41	179.14	54.48	233.62	No	13.24	Si
SLU 39	880	138.51	-95.11	-79.2	18.21	213.65	213.65	-0.0132	0.0087	52.1	404.41	179.14	54.48	233.62	No	12.83	Si
SLU 39	1060	-1085.61	-92.59	-77.1	18.2	213.65	213.65	-0.0129	0.0087	51.82	404.41	179.14	54.48	233.62	No	12.83	Si
SLU 83	880	-4.07	-118.16	-98.39	18.39	213.65	213.65	-0.0164	0.0091	54.66	404.41	179.14	54.48	233.62	No	12.7	Si
SLU 83	1060	-1108.76	-110.85	-92.31	18.39	213.65	213.65	-0.0154	0.009	53.85	404.41	179.14	54.48	233.62	No	12.71	Si
SLU 81	880	35.84	-114.11	-95.02	18.76	213.65	213.65	-0.0159	0.0091	54.21	404.41	179.14	54.48	233.62	No	12.45	Si
SLU 81	1060	-1145.78	-106.7	-88.85	18.75	213.65	213.65	-0.0149	0.0089	53.39	404.41	179.14	54.48	233.62	No	12.46	Si
SLU 82	880	-5.61	-114.63	-95.45	18.12	213.65	213.65	-0.016	0.0091	54.27	404.41	179.14	54.48	233.62	No	12.89	Si
SLU 82	1060	-1131.11	-106.58	-88.75	18.01	213.65	213.65	-0.0148	0.0089	53.38	404.41	179.14	54.48	233.62	No	12.97	Si
SLU 41	880	98.59	-99.16	-82.57	17.84	213.65	213.65	-0.0138	0.0088	52.55	404.41	179.14	54.48	233.62	No	13.1	Si
SLU 41	1060	-1048.59	-96.74	-80.56	17.83	213.65	213.65	-0.0135	0.0087	52.28	404.41	179.14	54.48	233.62	No	13.1	Si
SLU 42	880	57.14	-99.68	-83	17.21	213.65	213.65	-0.0139	0.0088	52.61	404.41	179.14	54.48	233.62	No	13.58	Si
SLU 42	1060	-1033.93	-96.62	-80.46	17.09	213.65	213.65	-0.0134	0.0087	52.27	404.41	179.14	54.48	233.62	No	13.67	Si
SLU 77	880	-112.47	-121.49	-101.16	16.61	213.65	213.65	-0.0169	0.0092	55.03	404.41	179.14	54.48	233.62	No	14.07	Si
SLU 77	1060	-1022.45	-113	-94.1	16.6	213.65	213.65	-0.0157	0.009	54.09	404.41	179.14	54.48	233.62	No	14.07	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	9.267	SLU 39	Si
V_SLU	12.455	SLU 81	Si

Maschio 162

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-1929.3	-316.9	-2157.8	-316.9	L6	L7	228.5	28	355	355	355			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco armato solo un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 65	990	-1092.17	-118.72	-0.0000355	0.0003743	0.0035	228.5	11091.52	13118.3	13118.3	12.01	No	Si
SLU 65	1070	-393.39	-95.43	-0.0000252	0.0003743	0.0035	228.5	9305.91	11067.91	11067.91	28.13	No	Si
SLU 82	990	-1202.66	-131.19	-0.0000394	0.0003743	0.0035	228.5	11969.89	14146.69	14146.69	11.76	No	Si
SLU 82	1070	-568	-107.82	-0.0000293	0.0003743	0.0035	228.5	10279.35	12168.97	12168.97	21.42	No	Si
SLU 81	990	-1209.33	-130.38	-0.0000392	0.0003743	0.0035	228.5	11914.28	14079.33	14079.33	11.64	No	Si
SLU 81	1070	-585.74	-107.2	-0.0000293	0.0003743	0.0035	228.5	10232.19	12115.91	12115.91	20.68	No	Si
SLU 60	990	-1065.64	-115.02	-0.0000344	0.0003743	0.0035	228.5	10820.33	12794.65	12794.65	12.01	No	Si
SLU 60	1070	-451.54	-92.72	-0.0000248	0.0003743	0.0035	228.5	9085.1	10819.83	10819.83	23.96	No	Si
SLU 74	990	-1189.06	-132.22	-0.0000396	0.0003743	0.0035	228.5	12039.84	14231.99	14231.99	11.97	No	Si
SLU 74	1070	-560.06	-108.58	-0.0000295	0.0003743	0.0035	228.5	10337.65	12234.88	12234.88	21.85	No	Si
SLU 64	990	-1103.27	-117.36	-0.0000352	0.0003743	0.0035	228.5	10992.77	13000.9	13000.9	11.78	No	Si
SLU 64	1070	-422.95	-94.41	-0.0000251	0.0003743	0.0035	228.5	9222.77	10973.96	10973.96	25.95	No	Si
SLU 73	990	-1166.4	-127.83	-0.0000383	0.0003743	0.0035	228.5	11738.49	13869.12	13869.12	11.89	No	Si
SLU 73	1070	-507.34	-104.39	-0.0000281	0.0003743	0.0035	228.5	10015.31	11874.83	11874.83	23.41	No	Si
SLU 83	990	-1189.82	-132.59	-0.0000397	0.0003743	0.0035	228.5	12064.77	14262.55	14262.55	11.99	No	Si
SLU 83	1070	-567.38	-108.99	-0.0000296	0.0003743	0.0035	228.5	10368.54	12269.94	12269.94	21.63	No	Si
SLU 66	990	-1114.82	-123.11	-0.0000367	0.0003743	0.0035	228.5	11406.9	13483.26	13483.26	12.09	No	Si
SLU 66	1070	-446.11	-99.63	-0.0000265	0.0003743	0.0035	228.5	9641.43	11453.76	11453.76	25.67	No	Si
SLU 75	990	-1182.4	-133.03	-0.0000397	0.0003743	0.0035	228.5	12094.93	14299.65	14299.65	12.09	No	Si
SLU 75	1070	-542.32	-109.2	-0.0000295	0.0003743	0.0035	228.5	10384.52	12288.12	12288.12	22.66	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 77	990	-1169.56	-134.43	-111.94	-22.93	228.5	228.5	-0.0175	0.0093	59.36	404.41	191.58	58.27	249.85	No	10.9	Si
SLU 77	1070	-541.7	-110.37	-91.91	-17.96	228.5	228.5	-0.0144	0.0089	56.68	404.41	191.58	58.27	249.85	No	13.91	Si
SLU 68	990	-1072.66	-120.93	-100.7	-23.33	228.5	228.5	-0.0157	0.009	57.86	404.41	191.58	58.27	249.85	No	10.71	Si
SLU 68	1070	-375.02	-97.22	-80.96	-18.08	228.5	228.5	-0.0127	0.0086	55.22	404.41	191.58	58.27	249.85	No	13.82	Si
SLU 76	990	-1146.9	-130.04	-108.28	-23.01	228.5	228.5	-0.0169	0.0092	58.87	404.41	191.58	58.27	249.85	No	10.86	Si
SLU 76	1070	-488.98	-106.18	-88.42	-18.12	228.5	228.5	-0.0138	0.0088	56.22	404.41	191.58	58.27	249.85	No	13.79	Si
SLU 72	990	-1057.6	-122.59	-102.09	-23.68	228.5	228.5	-0.016	0.0091	58.04	404.41	191.58	58.27	249.85	No	10.55	Si
SLU 72	1070	-368.49	-98.6	-82.1	-18.15	228.5	228.5	-0.0128	0.0087	55.38	404.41	191.58	58.27	249.85	No	13.77	Si
SLU 78	990	-1162.9	-135.24	-112.62	-23.37	228.5	228.5	-0.0176	0.0093	59.45	404.41	191.58	58.27	249.85	No	10.69	Si
SLU 78	1070	-523.96	-110.99	-92.42	-18.23	228.5	228.5	-0.0144	0.0089	56.75	404.41	191.58	58.27	249.85	No	13.71	Si
SLU 80	990	-1131.84	-131.7	-109.67	-23.36	228.5	228.5	-0.0171	0.0092	59.05	404.41	191.58	58.27	249.85	No	10.7	Si
SLU 80	1070	-482.44	-107.55	-89.56	-18.19	228.5	228.5	-0.014	0.0088	56.37	404.41	191.58	58.27	249.85	No	13.74	Si
SLU 71	990	-1064.26	-121.78	-101.41	-23.24	228.5	228.5	-0.0158	0.0091	57.95	404.41	191.58	58.27	249.85	No	10.75	Si
SLU 71	1070	-386.23	-97.98	-81.59	-17.88	228.5	228.5	-0.0128	0.0086	55.31	404.41	191.58	58.27	249.85	No	13.98	Si
SLU 69	990	-1095.32	-125.32	-104.35	-23.25	228.5	228.5	-0.0163	0.0091	58.34	404.41	191.58	58.27	249.85	No	10.75	Si
SLU 69	1070	-427.75	-101.41	-84.45	-17.92	228.5	228.5	-0.0132	0.0087	55.69	404.41	191.58	58.27	249.85	No	13.94	Si
SLU 70	990	-1088.66	-126.13	-105.03	-23.7	228.5	228.5	-0.0164	0.0091	58.43	404.41	191.58	58.27	249.85	No	10.54	Si
SLU 70	1070	-410.01	-102.03	-84.96	-18.19	228.5	228.5	-0.0133	0.0087	55.76	404.41	191.58	58.27	249.85	No	13.74	Si
SLU 67	990	-1108.16	-123.92	-103.19	-23.05	228.5	228.5	-0.0161	0.0091	58.19	404.41	191.58	58.27	249.85	No	10.84	Si
SLU 67	1070	-428.37	-100.24	-83.47	-17.94	228.5	228.5	-0.013	0.0087	55.56	404.41	191.58	58.27	249.85	No	13.93	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	11.642	SLU 81	Si
V_SLU	10.544	SLU 70	Si

Maschio 163

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-1821.3	-316.9	-1879.3	-316.9	L6	L7	58	28	355	355	355			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco armato solo un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 46	990	-38.71	-27.43	-0.0000296	0.0003743	0.0035	58	663.44	769.92	769.92	19.89	No	Si
SLU 46	1070	287.75	-26.84	-0.0000543	0.0003743	0.0035	58	652.03	685.54	685.54	2.38	No	Si
SLU 51	990	-38.83	-26.87	-0.0000291	0.0003743	0.0035	58	652.59	757.35	757.35	19.51	No	Si
SLU 51	1070	282.78	-26.27	-0.0000533	0.0003743	0.0035	58	640.86	673.14	673.14	2.38	No	Si
SLU 47	990	-41.48	-26.42	-0.0000289	0.0003743	0.0035	58	643.77	747.21	747.21	18.01	No	Si
SLU 47	1070	282.17	-25.9	-0.0000529	0.0003743	0.0035	58	633.44	664.99	664.99	2.36	No	Si
SLU 45	990	-38.99	-27.38	-0.0000296	0.0003743	0.0035	58	662.56	768.9	768.9	19.72	No	Si
SLU 45	1070	286.83	-26.79	-0.0000542	0.0003743	0.0035	58	651.12	684.52	684.52	2.39	No	Si
SLU 50	990	-39.1	-26.82	-0.0000291	0.0003743	0.0035	58	651.7	756.32	756.32	19.34	No	Si
SLU 50	1070	281.86	-26.23	-0.0000531	0.0003743	0.0035	58	639.94	672.12	672.12	2.38	No	Si
SLU 43	990	-44.79	-25.87	-0.0000287	0.0003743	0.0035	58	632.77	734.67	734.67	16.4	No	Si
SLU 43	1070	279.41	-25.42	-0.0000521	0.0003743	0.0035	58	623.78	654.5	654.5	2.34	No	Si
SLU 64	990	-42.56	-30.06	-0.0000326	0.0003743	0.0035	58	713.29	827.46	827.46	19.44	No	Si
SLU 64	1070	315.94	-29.84	-0.0000604	0.0003743	0.0035	58	709.21	752	752	2.38	No	Si
SLU 68	990	-39.26	-30.62	-0.0000328	0.0003743	0.0035	58	723.47	839.24	839.24	21.38	No	Si
SLU 68	1070	318.7	-30.32	-0.0000612	0.0003743	0.0035	58	718.12	762.83	762.83	2.39	No	Si
SLU 44	990	-44.33	-25.94	-0.0000287	0.0003743	0.0035	58	634.27	736.38	736.38	16.61	No	Si
SLU 44	1070	280.95	-25.49	-0.0000524	0.0003743	0.0035	58	625.34	656.19	656.19	2.34	No	Si
SLU 65	990	-42.1	-30.14	-0.0000326	0.0003743	0.0035	58	714.69	829.07	829.07	19.69	No	Si
SLU 65	1070	317.48	-29.92	-0.0000607	0.0003743	0.0035	58	710.65	753.74	753.74	2.37	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 69	990	-33.92	-32.06	-26.69	-3.77	58	58	-0.0164	0.0091	14.84	404.41	48.63	14.79	63.42	No	16.83	Si
SLU 69	1070	324.58	-31.62	-26.33	-2.79	58	56.21	-0.0162	0.0091	14.33	404.41	48.63	14.79	63.42	No	22.7	Si
SLU 68	990	-39.26	-30.62	-25.49	-3.86	58	58	-0.0157	0.009	14.68	404.41	48.63	14.79	63.42	No	16.41	Si
SLU 68	1070	318.7	-30.32	-25.25	-2.78	58	55.47	-0.0155	0.009	14.01	404.41	48.63	14.79	63.42	No	22.83	Si
SLU 65	990	-42.1	-30.14	-25.1	-3.93	58	58	-0.0155	0.009	14.62	404.41	48.63	14.79	63.42	No	16.14	Si
SLU 65	1070	317.48	-29.92	-24.91	-2.77	58	55.17	-0.0153	0.009	13.89	404.41	48.63	14.79	63.42	No	22.91	Si
SLU 64	990	-42.56	-30.06	-25.03	-3.92	58	58	-0.0154	0.009	14.62	404.41	48.63	14.79	63.42	No	16.17	Si
SLU 64	1070	315.94	-29.84	-24.85	-2.74	58	55.24	-0.0153	0.009	13.9	404.41	48.63	14.79	63.42	No	23.12	Si
SLU 44	990	-44.33	-25.94	-21.6	-3.69	58	58	-0.0133	0.0087	14.16	404.41	48.63	14.79	63.42	No	17.18	Si
SLU 44	1070	280.95	-25.49	-21.23	-2.5	58	53.94	-0.0131	0.0087	13.12	404.41	48.63	14.79	63.42	No	25.32	Si
SLU 66	990	-36.76	-31.58	-26.29	-3.83	58	58	-0.0162	0.0091	14.78	404.41	48.63	14.79	63.42	No	16.54	Si
SLU 66	1070	323.36	-31.22	-26	-2.78	58	55.93	-0.016	0.0091	14.22	404.41	48.63	14.79	63.42	No	22.78	Si
SLU 72	990	-36.6	-31.07	-25.87	-3.8	58	58	-0.0159	0.0091	14.73	404.41	48.63	14.79	63.42	No	16.71	Si
SLU 72	1070	319.32	-30.7	-25.56	-2.78	58	55.8	-0.0157	0.009	14.13	404.41	48.63	14.79	63.42	No	22.84	Si
SLU 70	990	-33.64	-32.1	-26.73	-3.77	58	58	-0.0165	0.0091	14.84	404.41	48.63	14.79	63.42	No	16.8	Si
SLU 70	1070	325.5	-31.67	-26.37	-2.81	58	56.17	-0.0162	0.0091	14.33	404.41	48.63	14.79	63.42	No	22.58	Si
SLU 67	990	-36.48	-31.62	-26.33	-3.84	58	58	-0.0162	0.0091	14.79	404.41	48.63	14.79	63.42	No	16.52	Si
SLU 67	1070	324.28	-31.27	-26.04	-2.8	58	55.89	-0.016	0.0091	14.21	404.41	48.63	14.79	63.42	No	22.65	Si
SLU 71	990	-36.88	-31.02	-25.83	-3.79	58	58	-0.0159	0.0091	14.72	404.41	48.63	14.79	63.42	No	16.73	Si
SLU 71	1070	318.39	-30.65	-25.52	-2.76	58	55.84	-0.0157	0.009	14.13	404.41	48.63	14.79	63.42	No	22.96	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	2.336	SLU 44	Si
V_SLU	16.138	SLU 65	Si

Maschio 164

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-1961.8	114.1	-1961.8	581.1	L6	L7	467	14	355	355	355			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 Intonaco armato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.5175	0.0135	0.03	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Entrambi	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 44	790	-3753.47	-180.98	-0.0000437	0.0004492	0.0035	467.02	32686.29	49937.54	49937.54	13.3	No	Si
SLU 44	1145	-353.07	-102.46	-0.00002	0.0004492	0.0035	467.02	20856.05	34553.43	34553.43	97.87	No	Si
SLU 61	790	-4162.27	-204.85	-0.0000495	0.0004492	0.0035	467.02	35568.39	54317.46	54317.46	13.05	No	Si
SLU 61	1145	-405.98	-113.89	-0.0000223	0.0004492	0.0035	467.02	22803.04	36862.99	36862.99	90.8	No	Si
SLU 54	790	-4043.37	-208.36	-0.0000499	0.0004492	0.0035	467.02	35964.12	54951.08	54951.08	13.59	No	Si
SLU 54	1145	-438.62	-120.35	-0.0000236	0.0004492	0.0035	467.02	23868.99	38167.52	38167.52	87.02	No	Si
SLU 55	790	-3997.05	-204.93	-0.0000491	0.0004492	0.0035	467.02	35578.13	54332.92	54332.92	13.59	No	Si
SLU 55	1145	-309.75	-117.81	-0.0000228	0.0004492	0.0035	467.02	23452.07	37653.73	37653.73	121.56	No	Si
SLU 65	790	-4094.93	-208.18	-0.00005	0.0004492	0.0035	467.02	35943.57	54917.9	54917.9	13.41	No	Si
SLU 65	1145	-475.28	-118.54	-0.0000233	0.0004492	0.0035	467.02	23571.99	37801.03	37801.03	79.53	No	Si
SLU 73	790	-4406.64	-224.51	-0.0000541	0.0004492	0.0035	467.02	37692.02	57866.37	57866.37	13.13	No	Si
SLU 73	1145	-493.96	-126.41	-0.0000249	0.0004492	0.0035	467.02	24846.26	39390.61	39390.61	79.74	No	Si
SLU 60	790	-4107.53	-205.65	-0.0000495	0.0004492	0.0035	467.02	35659.63	54462.53	54462.53	13.26	No	Si
SLU 60	1145	-445.32	-114.18	-0.0000224	0.0004492	0.0035	467.02	22851.02	36921.08	36921.08	82.91	No	Si
SLU 52	790	-4065.18	-197.31	-0.0000478	0.0004492	0.0035	467.02	34694.46	52957.12	52957.12	13.03	No	Si
SLU 52	1145	-371.75	-110.33	-0.0000215	0.0004492	0.0035	467.02	22204.29	36143.02	36143.02	97.22	No	Si
SLU 81	790	-4448.98	-232.85	-0.0000559	0.0004492	0.0035	467.02	38524.58	59371.77	59371.77	13.35	No	Si
SLU 81	1145	-567.53	-130.26	-0.0000258	0.0004492	0.0035	467.02	25456.78	40168.68	40168.68	70.78	No	Si
SLU 82	790	-4503.73	-232.05	-0.0000559	0.0004492	0.0035	467.02	38446.13	59226.71	59226.71	13.15	No	Si
SLU 82	1145	-528.19	-129.97	-0.0000257	0.0004492	0.0035	467.02	25411.5	40110.59	40110.59	75.94	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 45	790	-3676.91	-192.83	-106.91	-20.76	467.02	467.02	-0.0164	0.0105	80.53	1155.46	234.97	238.18	473.14	No	22.79	Si
SLU 45	1145	-459.29	-112.77	-62.52	-7.91	467.02	467.02	-0.0096	0.0096	62.82	1155.46	234.97	238.18	473.14	No	59.85	Si
SLU 46	790	-3731.66	-192.02	-106.47	-22.06	467.02	467.02	-0.0163	0.0105	80.36	1155.46	234.97	238.18	473.14	No	21.44	Si
SLU 46	1145	-419.94	-112.48	-62.36	-9.29	467.02	467.02	-0.0095	0.0096	62.8	1155.46	234.97	238.18	473.14	No	50.95	Si
SLU 50	790	-3525.98	-197.56	-109.54	-21.53	467.02	467.02	-0.0168	0.0106	81.58	1155.46	234.97	238.18	473.14	No	21.98	Si
SLU 50	1145	-294.63	-117.89	-65.37	-8.15	467.02	467.02	-0.01	0.0097	63.92	1155.46	234.97	238.18	473.14	No	58.03	Si
SLU 55	790	-3997.05	-204.93	-113.63	-20.63	467.02	467.02	-0.0174	0.0107	83.22	1155.46	234.97	238.18	473.14	No	22.93	Si
SLU 55	1145	-309.75	-117.81	-65.32	-7.42	467.02	467.02	-0.01	0.0097	63.9	1155.46	234.97	238.18	473.14	No	63.8	Si
SLU 49	790	-3663.53	-199.65	-110.7	-22.55	467.02	467.02	-0.0169	0.0106	82.05	1155.46	234.97	238.18	473.14	No	20.99	Si
SLU 49	1145	-357.94	-119.96	-66.51	-9.06	467.02	467.02	-0.0102	0.0097	64.37	1155.46	234.97	238.18	473.14	No	52.2	Si
SLU 51	790	-3580.72	-196.76	-109.09	-22.84	467.02	467.02	-0.0167	0.0106	81.41	1155.46	234.97	238.18	473.14	No	20.72	Si
SLU 51	1145	-255.29	-117.61	-65.21	-9.54	467.02	467.02	-0.01	0.0097	63.85	1155.46	234.97	238.18	473.14	No	49.62	Si
SLU 43	790	-3662.23	-182.32	-101.09	-20.57	467.02	467.02	-0.0155	0.0104	78.2	1155.46	234.97	238.18	473.14	No	23	Si
SLU 43	1145	-418.63	-102.94	-57.07	-8.6	467.02	467.02	-0.0087	0.0095	62.09	1155.46	234.97	238.18	473.14	No	55.02	Si
SLU 47	790	-3685.35	-188.6	-104.57	-23.23	467.02	467.02	-0.016	0.0105	79.6	1155.46	234.97	238.18	473.14	No	20.37	Si
SLU 47	1145	-291.07	-109.94	-60.95	-10.68	467.02	467.02	-0.0093	0.0096	62.61	1155.46	234.97	238.18	473.14	No	44.3	Si
SLU 48	790	-3608.79	-200.45	-111.14	-21.24	467.02	467.02	-0.017	0.0106	82.22	1155.46	234.97	238.18	473.14	No	22.28	Si
SLU 48	1145	-397.28	-120.25	-66.67	-7.68	467.02	467.02	-0.0102	0.0097	64.44	1155.46	234.97	238.18	473.14	No	61.59	Si
SLU 44	790	-3753.47	-180.98	-100.34	-22.74	467.02	467.02	-0.0153	0.0104	77.91	1155.46	234.97	238.18	473.14	No	20.8	Si
SLU 44	1145	-353.07	-102.46	-56.81	-10.9	467.02	467.02	-0.0087	0.0095	62.06	1155.46	234.97	238.18	473.14	No	43.4	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	13.027	SLU 52	Si
V_SLU	20.372	SLU 47	Si

Maschio 165

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-1961.8	581.1	-1961.8	652.1	L6	L7	71	28	355	355	355			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco armato solo un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 65	790	409.4	-39.96	-0.0000587	0.0003743	0.0035	71	1138.58	1219.77	1219.77	2.98	No	Si
SLU 65	1145	189.45	-38.15	-0.0000422	0.0003743	0.0035	71	1099.04	1170.73	1170.73	6.18	No	Si
SLU 39	790	366.35	-35.35	-0.0000518	0.0003743	0.0035	71	1035.81	1096.16	1096.16	2.99	No	Si
SLU 39	1145	164.3	-35.24	-0.000038	0.0003743	0.0035	71	1033.1	1093.06	1093.06	6.65	No	Si
SLU 82	790	434.4	-41.88	-0.0000621	0.0003743	0.0035	71	1179.17	1272.22	1272.22	2.93	No	Si
SLU 82	1145	200.13	-41.56	-0.0000458	0.0003743	0.0035	71	1172.5	1263.45	1263.45	6.31	No	Si
SLU 64	790	420.14	-40.78	-0.0000602	0.0003743	0.0035	71	1155.98	1241.98	1241.98	2.96	No	Si
SLU 64	1145	185.46	-37.99	-0.0000418	0.0003743	0.0035	71	1095.45	1166.38	1166.38	6.29	No	Si
SLU 43	790	374.71	-35.94	-0.0000529	0.0003743	0.0035	71	1049.39	1111.8	1111.8	2.97	No	Si
SLU 43	1145	166.51	-32.86	-0.0000362	0.0003743	0.0035	71	977.13	1030.79	1030.79	6.19	No	Si
SLU 60	790	395.42	-37.54	-0.0000556	0.0003743	0.0035	71	1085.43	1154.29	1154.29	2.92	No	Si
SLU 60	1145	178.79	-36.34	-0.0000399	0.0003743	0.0035	71	1058.41	1122.29	1122.29	6.28	No	Si
SLU 73	790	423.89	-41.08	-0.0000607	0.0003743	0.0035	71	1162.33	1250.18	1250.18	2.95	No	Si
SLU 73	1145	198.04	-40.58	-0.0000448	0.0003743	0.0035	71	1151.86	1236.68	1236.68	6.24	No	Si
SLU 61	790	388.98	-37.05	-0.0000548	0.0003743	0.0035	71	1074.46	1141.2	1141.2	2.93	No	Si
SLU 61	1145	181.19	-36.44	-0.0000402	0.0003743	0.0035	71	1060.62	1124.88	1124.88	6.21	No	Si
SLU 52	790	378.47	-36.24	-0.0000534	0.0003743	0.0035	71	1056.25	1119.77	1119.77	2.96	No	Si
SLU 52	1145	179.1	-35.46	-0.0000392	0.0003743	0.0035	71	1038.21	1098.9	1098.9	6.14	No	Si
SLU 81	790	440.85	-42.37	-0.000063	0.0003743	0.0035	71	1189.31	1285.68	1285.68	2.92	No	Si
SLU 81	1145	197.73	-41.47	-0.0000455	0.0003743	0.0035	71	1170.47	1260.79	1260.79	6.38	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 77	790	470.61	-48.29	-40.21	8.62	71	71	-0.0202	0.0096	19.17	404.41	59.53	18.11	77.63	No	9	Si
SLU 77	1145	222.39	-47.18	-39.28	-7.39	71	71	-0.0198	0.0096	19.04	404.41	59.53	18.11	77.63	No	10.51	Si
SLU 74	790	455.54	-45.31	-37.73	8.28	71	71	-0.019	0.0095	18.84	404.41	59.53	18.11	77.63	No	9.38	Si
SLU 74	1145	208.86	-44.02	-36.66	-7.03	71	71	-0.0184	0.0094	18.69	404.41	59.53	18.11	77.63	No	11.05	Si
SLU 80	790	458.34	-47.35	-39.43	8.35	71	71	-0.0198	0.0096	19.06	404.41	59.53	18.11	77.63	No	9.3	Si
SLU 80	1145	223.51	-46.82	-38.99	-7.4	71	71	-0.0196	0.0096	19	404.41	59.53	18.11	77.63	No	10.49	Si
SLU 71	790	450.29	-46.73	-38.91	8.2	71	71	-0.0196	0.0096	18.99	404.41	59.53	18.11	77.63	No	9.46	Si
SLU 71	1145	212.52	-44.29	-36.88	-6.95	71	71	-0.0186	0.0094	18.72	404.41	59.53	18.11	77.63	No	11.18	Si
SLU 78	790	464.17	-47.8	-39.8	8.47	71	71	-0.02	0.0096	19.11	404.41	59.53	18.11	77.63	No	9.17	Si
SLU 78	1145	224.79	-47.27	-39.36	-7.46	71	71	-0.0198	0.0096	19.05	404.41	59.53	18.11	77.63	No	10.4	Si
SLU 84	790	449.48	-44.86	-37.35	8.13	71	71	-0.0188	0.0094	18.79	404.41	59.53	18.11	77.63	No	9.55	Si
SLU 84	1145	213.66	-44.72	-37.23	-7.21	71	71	-0.0187	0.0094	18.77	404.41	59.53	18.11	77.63	No	10.77	Si
SLU 69	790	456.12	-47.17	-39.28	8.33	71	71	-0.0198	0.0096	19.04	404.41	59.53	18.11	77.63	No	9.32	Si
SLU 69	1145	213.8	-44.74	-37.26	-7.01	71	71	-0.0187	0.0094	18.77	404.41	59.53	18.11	77.63	No	11.08	Si
SLU 83	790	455.92	-45.35	-37.76	8.28	71	71	-0.019	0.0095	18.84	404.41	59.53	18.11	77.63	No	9.38	Si
SLU 83	1145	211.27	-44.62	-37.15	-7.13	71	71	-0.0187	0.0094	18.76	404.41	59.53	18.11	77.63	No	10.89	Si
SLU 79	790	464.78	-47.84	-39.84	8.5	71	71	-0.02	0.0096	19.12	404.41	59.53	18.11	77.63	No	9.13	Si
SLU 79	1145	221.11	-46.73	-38.91	-7.33	71	71	-0.0196	0.0096	18.99	404.41	59.53	18.11	77.63	No	10.6	Si
SLU 70	790	449.67	-46.68	-38.87	8.17	71	71	-0.0196	0.0096	18.99	404.41	59.53	18.11	77.63	No	9.5	Si
SLU 70	1145	216.19	-44.84	-37.34	-7.08	71	71	-0.0188	0.0094	18.78	404.41	59.53	18.11	77.63	No	10.96	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	2.916	SLU 81	Si
V_SLU	9.002	SLU 77	Si

Maschio 166

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-1626.3	-316.9	-1731.3	-316.9	L6	L7	105	28	355	355	355			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco armato solo un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 66	880	-696.24	-54.98	-0.0000501	0.0003743	0.0035	105	2356.31	2746.38	2746.38	3.94	No	Si
SLU 66	1060	958.04	-48.3	-0.0000548	0.0003743	0.0035	105	2126.42	2236.38	2236.38	2.33	No	Si
SLU 44	880	-612.84	-47.57	-0.0000433	0.0003743	0.0035	105	2100.52	2451.21	2451.21	4	No	Si
SLU 44	1060	829.44	-40.08	-0.0000462	0.0003743	0.0035	105	1822.38	1912.52	1912.52	2.31	No	Si
SLU 47	880	-606.39	-48.71	-0.0000437	0.0003743	0.0035	105	2140.97	2497.48	2497.48	4.12	No	Si
SLU 47	1060	833.55	-40.92	-0.0000467	0.0003743	0.0035	105	1854.58	1945.14	1945.14	2.33	No	Si
SLU 67	880	-697.41	-55.3	-0.0000503	0.0003743	0.0035	105	2366.99	2758.87	2758.87	3.96	No	Si
SLU 67	1060	961.34	-48.58	-0.000055	0.0003743	0.0035	105	2136.66	2247.97	2247.97	2.34	No	Si
SLU 64	880	-696.3	-52.33	-0.0000486	0.0003743	0.0035	105	2266.89	2644.2	2644.2	3.8	No	Si
SLU 64	1060	935.54	-45.9	-0.0000528	0.0003743	0.0035	105	2040.25	2140.79	2140.79	2.29	No	Si
SLU 65	880	-698.24	-52.86	-0.0000489	0.0003743	0.0035	105	2285.16	2664.74	2664.74	3.82	No	Si
SLU 65	1060	941.04	-46.38	-0.0000532	0.0003743	0.0035	105	2057.7	2159.88	2159.88	2.3	No	Si
SLU 43	880	-610.9	-47.03	-0.0000429	0.0003743	0.0035	105	2081.25	2429.45	2429.45	3.98	No	Si
SLU 43	1060	823.94	-39.6	-0.0000458	0.0003743	0.0035	105	1803.87	1893.93	1893.93	2.3	No	Si
SLU 71	880	-683.4	-54.6	-0.0000495	0.0003743	0.0035	105	2343.55	2731.54	2731.54	4	No	Si
SLU 71	1060	943.77	-47.58	-0.0000539	0.0003743	0.0035	105	2100.97	2207.78	2207.78	2.34	No	Si
SLU 68	880	-691.79	-54	-0.0000494	0.0003743	0.0035	105	2323.51	2708.4	2708.4	3.92	No	Si
SLU 68	1060	945.16	-47.22	-0.0000538	0.0003743	0.0035	105	2088.04	2193.39	2193.39	2.32	No	Si
SLU 72	880	-684.57	-54.92	-0.0000497	0.0003743	0.0035	105	2354.27	2744	2744	4.01	No	Si
SLU 72	1060	947.07	-47.87	-0.0000541	0.0003743	0.0035	105	2111.28	2219.33	2219.33	2.34	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 77	880	-683.97	-59.61	-49.64	-13.95	105	105	-0.0169	0.0092	27.04	404.41	88.04	26.78	114.81	No	8.23	Si
SLU 77	1060	987.86	-52.61	-43.8	-6.62	105	101.16	-0.0149	0.0089	25.3	404.41	88.04	26.78	114.81	No	17.33	Si
SLU 81	880	-687.98	-57.32	-47.73	-14.26	105	105	-0.0162	0.0091	26.78	404.41	88.04	26.78	114.81	No	8.05	Si
SLU 81	1060	972.27	-50.86	-42.35	-6.12	105	100.15	-0.0144	0.0089	24.86	404.41	88.04	26.78	114.81	No	18.77	Si
SLU 83	880	-681.53	-58.46	-48.68	-14.1	105	105	-0.0166	0.0092	26.91	404.41	88.04	26.78	114.81	No	8.14	Si
SLU 83	1060	976.38	-51.7	-43.05	-6.19	105	100.84	-0.0146	0.0089	25.12	404.41	88.04	26.78	114.81	No	18.56	Si
SLU 84	880	-682.7	-58.78	-48.95	-14.11	105	105	-0.0166	0.0092	26.94	404.41	88.04	26.78	114.81	No	8.14	Si
SLU 84	1060	979.68	-51.98	-43.29	-6.22	105	100.96	-0.0147	0.0089	25.18	404.41	88.04	26.78	114.81	No	18.47	Si
SLU 75	880	-691.59	-58.8	-48.96	-14.13	105	105	-0.0167	0.0092	26.95	404.41	88.04	26.78	114.81	No	8.13	Si
SLU 75	1060	987.04	-52.05	-43.34	-6.59	105	100.61	-0.0147	0.0089	25.1	404.41	88.04	26.78	114.81	No	17.43	Si
SLU 74	880	-690.42	-58.48	-48.7	-14.12	105	105	-0.0166	0.0092	26.91	404.41	88.04	26.78	114.81	No	8.13	Si
SLU 74	1060	983.74	-51.76	-43.1	-6.56	105	100.49	-0.0147	0.0089	25.04	404.41	88.04	26.78	114.81	No	17.51	Si
SLU 78	880	-685.14	-59.94	-49.91	-13.96	105	105	-0.017	0.0092	27.07	404.41	88.04	26.78	114.81	No	8.22	Si
SLU 78	1060	991.16	-52.89	-44.05	-6.65	105	101.28	-0.015	0.0089	25.36	404.41	88.04	26.78	114.81	No	17.25	Si
SLU 82	880	-689.15	-57.64	-48	-14.27	105	105	-0.0163	0.0091	26.82	404.41	88.04	26.78	114.81	No	8.04	Si
SLU 82	1060	975.57	-51.14	-42.59	-6.15	105	100.28	-0.0145	0.0089	24.92	404.41	88.04	26.78	114.81	No	18.67	Si
SLU 73	880	-692.42	-56.36	-46.93	-14.12	105	105	-0.016	0.0091	26.67	404.41	88.04	26.78	114.81	No	8.13	Si
SLU 73	1060	966.75	-49.85	-41.51	-6.43	105	99.32	-0.0141	0.0088	24.55	404.41	88.04	26.78	114.81	No	17.85	Si
SLU 76	880	-685.97	-57.5	-47.88	-13.96	105	105	-0.0163	0.0091	26.8	404.41	88.04	26.78	114.81	No	8.23	Si
SLU 76	1060	970.86	-50.69	-42.21	-6.5	105	100.04	-0.0144	0.0089	24.81	404.41	88.04	26.78	114.81	No	17.66	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	2.288	SLU 64	Si
V_SLU	8.044	SLU 82	Si

Maschio 167

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-1849.8	-316.9	-1849.8	4.1	L6	L7	321.1	14	355	355	355			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 Intonaco armato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.5175	0.0135	0.03	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Entrambi	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 50	790	2729.57	-106.49	-0.0000436	0.0004492	0.0035	321.07	13781	16574.13	16574.13	6.07	No	Si
SLU 50	1000	201.43	-74.91	-0.0000214	0.0004492	0.0035	321.07	10386.02	12214.96	12214.96	60.64	No	Si
SLU 44	790	2604.42	-102.48	-0.0000418	0.0004492	0.0035	321.07	13381.62	16032.18	16032.18	6.16	No	Si
SLU 44	1000	43.81	-70.94	-0.0000195	0.0004492	0.0035	321.07	9917.66	11651.64	11651.64	265.95	No	Si
SLU 66	790	3007.82	-120.6	-0.0000492	0.0004492	0.0035	321.07	15109.58	18455.32	18455.32	6.14	No	Si
SLU 66	1000	230.46	-85.78	-0.0000246	0.0004492	0.0035	321.07	11619.65	13736.5	13736.5	59.6	No	Si
SLU 60	790	2907.18	-116.01	-0.0000473	0.0004492	0.0035	321.07	14690.06	17850.12	17850.12	6.14	No	Si
SLU 60	1000	160.6	-80.68	-0.0000228	0.0004492	0.0035	321.07	11048.92	13026.31	13026.31	81.11	No	Si
SLU 71	790	2997.85	-120.82	-0.0000492	0.0004492	0.0035	321.07	15128.85	18483.47	18483.47	6.17	No	Si
SLU 71	1000	375.04	-86.3	-0.0000255	0.0004492	0.0035	321.07	11676.78	13808.65	13808.65	36.82	No	Si
SLU 45	790	2739.54	-106.28	-0.0000436	0.0004492	0.0035	321.07	13759.94	16545.43	16545.43	6.04	No	Si
SLU 45	1000	56.85	-74.4	-0.0000205	0.0004492	0.0035	321.07	10325.45	12141.47	12141.47	213.58	No	Si
SLU 64	790	2961.84	-116.38	-0.0000477	0.0004492	0.0035	321.07	14724.34	17899.73	17899.73	6.04	No	Si
SLU 64	1000	105.31	-81.23	-0.0000227	0.0004492	0.0035	321.07	11111.07	13102.74	13102.74	124.42	No	Si
SLU 48	790	2757.54	-108.5	-0.0000443	0.0004492	0.0035	321.07	13976.73	16842.69	16842.69	6.11	No	Si
SLU 48	1000	191.71	-76.93	-0.0000219	0.0004492	0.0035	321.07	10620.3	12500.99	12500.99	65.21	No	Si
SLU 43	790	2693.56	-102.06	-0.0000421	0.0004492	0.0035	321.07	13339.35	15974.85	15974.85	5.93	No	Si
SLU 43	1000	-68.3	-69.84	-0.0000193	0.0004492	0.0035	321.07	9786.58	16186.52	16186.52	236.99	No	Si
SLU 46	790	2686.05	-106.53	-0.0000434	0.0004492	0.0035	321.07	13784.69	16579.17	16579.17	6.17	No	Si
SLU 46	1000	124.12	-75.06	-0.000021	0.0004492	0.0035	321.07	10402.43	12234.9	12234.9	98.58	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 74	790	3157.35	-130.37	-72.29	22.62	321.07	321.07	-0.0161	0.0105	49.63	1155.46	161.54	163.75	325.28	No	14.38	Si
SLU 74	1000	390.69	-93.36	-51.76	22.52	321.07	321.07	-0.0115	0.0099	44.36	1155.46	161.54	163.75	325.28	No	14.45	Si
SLU 82	790	3121.97	-130.59	-72.41	22.77	321.07	321.07	-0.0161	0.0105	49.68	1155.46	161.54	163.75	325.28	No	14.29	Si
SLU 82	1000	401.48	-92.72	-51.41	23.38	321.07	321.07	-0.0114	0.0099	44.31	1155.46	161.54	163.75	325.28	No	13.91	Si
SLU 73	790	3022.23	-126.57	-70.18	21.28	321.07	321.07	-0.0156	0.0104	48.87	1155.46	161.54	163.75	325.28	No	15.28	Si
SLU 73	1000	377.66	-89.91	-49.85	22.38	321.07	321.07	-0.0111	0.0098	44.1	1155.46	161.54	163.75	325.28	No	14.53	Si
SLU 61	790	2853.69	-116.26	-64.46	21.2	321.07	321.07	-0.0143	0.0102	46.8	1155.46	161.54	163.75	325.28	No	15.35	Si
SLU 61	1000	227.87	-81.34	-45.1	21.82	321.07	321.07	-0.01	0.0097	43.47	1155.46	161.54	163.75	325.28	No	14.9	Si
SLU 77	790	3175.35	-132.59	-73.51	21.82	321.07	321.07	-0.0164	0.0105	50.08	1155.46	161.54	163.75	325.28	No	14.9	Si
SLU 77	1000	525.56	-95.9	-53.17	21.72	321.07	321.07	-0.0118	0.0099	44.55	1155.46	161.54	163.75	325.28	No	14.98	Si
SLU 83	790	3193.46	-132.55	-73.5	23.15	321.07	321.07	-0.0164	0.0105	50.07	1155.46	161.54	163.75	325.28	No	14.05	Si
SLU 83	1000	469.08	-94.59	-52.45	23.04	321.07	321.07	-0.0117	0.0099	44.45	1155.46	161.54	163.75	325.28	No	14.12	Si
SLU 84	790	3139.98	-132.81	-73.63	21.97	321.07	321.07	-0.0164	0.0105	50.12	1155.46	161.54	163.75	325.28	No	14.81	Si
SLU 84	1000	536.35	-95.25	-52.81	22.58	321.07	321.07	-0.0117	0.0099	44.5	1155.46	161.54	163.75	325.28	No	14.4	Si
SLU 75	790	3103.87	-130.62	-72.42	21.44	321.07	321.07	-0.0161	0.0105	49.68	1155.46	161.54	163.75	325.28	No	15.17	Si
SLU 75	1000	457.96	-94.02	-52.13	22.06	321.07	321.07	-0.0116	0.0099	44.41	1155.46	161.54	163.75	325.28	No	14.75	Si
SLU 81	790	3175.46	-130.34	-72.27	23.95	321.07	321.07	-0.0161	0.0105	49.63	1155.46	161.54	163.75	325.28	No	13.58	Si
SLU 81	1000	334.22	-92.06	-51.04	23.84	321.07	321.07	-0.0114	0.0098	44.26	1155.46	161.54	163.75	325.28	No	13.65	Si
SLU 60	790	2907.18	-116.01	-64.32	22.38	321.07	321.07	-0.0143	0.0102	46.75	1155.46	161.54	163.75	325.28	No	14.54	Si
SLU 60	1000	160.6	-80.68	-44.73	22.28	321.07	321.07	-0.01	0.0097	43.42	1155.46	161.54	163.75	325.28	No	14.6	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	5.931	SLU 43	Si
V_SLU	13.583	SLU 81	Si

Maschio 170

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-1375.3	-316.9	-1536.3	-316.9	L6	L7	161	28	355	355	355			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco armato solo un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 39	790	-1820.57	-69.43	-0.0000469	0.0003743	0.0035	161	4743.78	5634.28	5634.28	3.09	No	Si
SLU 39	1000	2149.4	-102.26	-0.0000638	0.0003743	0.0035	161	6397.85	7000.24	7000.24	3.26	No	Si
SLU 84	790	-2040.38	-87.79	-0.0000568	0.0003743	0.0035	161	5715.18	6751.2	6751.2	3.31	No	Si
SLU 84	1000	2421.66	-121.86	-0.0000754	0.0003743	0.0035	161	7205.14	7925.09	7925.09	3.27	No	Si
SLU 42	790	-1801.31	-72.35	-0.0000478	0.0003743	0.0035	161	4906.11	5820.32	5820.32	3.23	No	Si
SLU 42	1000	2144.4	-104.46	-0.0000646	0.0003743	0.0035	161	6494.96	7101.71	7101.71	3.31	No	Si
SLU 82	790	-2055.45	-85.39	-0.0000561	0.0003743	0.0035	161	5595.2	6613.89	6613.89	3.22	No	Si
SLU 82	1000	2429.93	-119.99	-0.0000748	0.0003743	0.0035	161	7134.06	7835.3	7835.3	3.22	No	Si
SLU 31	790	-1732.26	-68.75	-0.0000455	0.0003743	0.0035	161	4705.37	5589.96	5589.96	3.23	No	Si
SLU 31	1000	2003.89	-99.18	-0.0000607	0.0003743	0.0035	161	6258.87	6843.78	6843.78	3.42	No	Si
SLU 40	790	-1816.38	-69.96	-0.0000471	0.0003743	0.0035	161	4773.17	5668.24	5668.24	3.12	No	Si
SLU 40	1000	2152.67	-102.59	-0.000064	0.0003743	0.0035	161	6412.48	7015.38	7015.38	3.26	No	Si
SLU 41	790	-1805.49	-71.83	-0.0000476	0.0003743	0.0035	161	4877.16	5787.42	5787.42	3.21	No	Si
SLU 41	1000	2141.13	-104.13	-0.0000645	0.0003743	0.0035	161	6480.55	7086.5	7086.5	3.31	No	Si
SLU 81	790	-2059.63	-84.87	-0.0000559	0.0003743	0.0035	161	5568.65	6583.96	6583.96	3.2	No	Si
SLU 81	1000	2426.66	-119.66	-0.0000746	0.0003743	0.0035	161	7121.44	7819.55	7819.55	3.22	No	Si
SLU 32	790	-1742.71	-71.72	-0.0000468	0.0003743	0.0035	161	4871.22	5780.61	5780.61	3.32	No	Si
SLU 32	1000	2028.18	-102.75	-0.0000624	0.0003743	0.0035	161	6419.63	7022.79	7022.79	3.46	No	Si
SLU 83	790	-2044.56	-87.26	-0.0000566	0.0003743	0.0035	161	5689.07	6721.02	6721.02	3.29	No	Si
SLU 83	1000	2418.39	-121.53	-0.0000753	0.0003743	0.0035	161	7192.73	7909.28	7909.28	3.27	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 83	790	-2044.56	-87.26	-72.66	-35.11	161	161	-0.0161	0.0091	40.99	404.41	134.99	41.06	176.05	No	5.01	Si
SLU 83	1000	2418.39	-121.53	-101.2	-55.43	161	161	-0.0224	0.0099	44.8	404.41	134.99	41.06	176.05	No	3.18	Si
SLU 73	790	-1971.33	-84.19	-70.1	-34.36	161	161	-0.0156	0.009	40.65	404.41	134.99	41.06	176.05	No	5.12	Si
SLU 73	1000	2281.15	-116.59	-97.08	-54.5	161	161	-0.0215	0.0098	44.25	404.41	134.99	41.06	176.05	No	3.23	Si
SLU 77	790	-1966.71	-89.55	-74.57	-34.41	161	161	-0.0165	0.0091	41.25	404.41	134.99	41.06	176.05	No	5.12	Si
SLU 77	1000	2297.18	-122.02	-101.61	-54.67	161	161	-0.0225	0.0099	44.85	404.41	134.99	41.06	176.05	No	3.22	Si
SLU 81	790	-2059.63	-84.87	-70.67	-35.4	161	161	-0.0157	0.009	40.73	404.41	134.99	41.06	176.05	No	4.97	Si
SLU 81	1000	2426.66	-119.66	-99.65	-55.84	161	161	-0.0221	0.0099	44.59	404.41	134.99	41.06	176.05	No	3.15	Si
SLU 78	790	-1962.52	-90.07	-75.01	-34.32	161	161	-0.0166	0.0092	41.31	404.41	134.99	41.06	176.05	No	5.13	Si
SLU 78	1000	2300.45	-122.35	-101.88	-54.67	161	161	-0.0226	0.01	44.89	404.41	134.99	41.06	176.05	No	3.22	Si
SLU 82	790	-2055.45	-85.39	-71.11	-35.3	161	161	-0.0158	0.009	40.79	404.41	134.99	41.06	176.05	No	4.99	Si
SLU 82	1000	2429.93	-119.99	-99.92	-55.84	161	161	-0.0222	0.0099	44.63	404.41	134.99	41.06	176.05	No	3.15	Si
SLU 74	790	-1981.78	-87.16	-72.58	-34.71	161	161	-0.0161	0.0091	40.98	404.41	134.99	41.06	176.05	No	5.07	Si
SLU 74	1000	2305.45	-120.15	-100.05	-55.07	161	161	-0.0222	0.0099	44.65	404.41	134.99	41.06	176.05	No	3.2	Si
SLU 84	790	-2040.38	-87.79	-73.1	-35.01	161	161	-0.0162	0.0091	41.05	404.41	134.99	41.06	176.05	No	5.03	Si
SLU 84	1000	2421.66	-121.86	-101.47	-55.44	161	161	-0.0225	0.0099	44.84	404.41	134.99	41.06	176.05	No	3.18	Si
SLU 76	790	-1956.25	-86.58	-72.1	-34.07	161	161	-0.016	0.0091	40.92	404.41	134.99	41.06	176.05	No	5.17	Si
SLU 76	1000	2272.88	-118.45	-98.64	-54.1	161	161	-0.0219	0.0099	44.46	404.41	134.99	41.06	176.05	No	3.25	Si
SLU 75	790	-1977.6	-87.68	-73.01	-34.61	161	161	-0.0162	0.0091	41.04	404.41	134.99	41.06	176.05	No	5.09	Si
SLU 75	1000	2308.72	-120.48	-100.33	-55.07	161	161	-0.0223	0.0099	44.68	404.41	134.99	41.06	176.05	No	3.2	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	3.095	SLU 39	Si
V_SLU	3.153	SLU 82	Si

Maschio 174

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-1505.8	220.6	-1505.8	652.1	L6	L7	431.5	14	355	355	355			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 Intonaco armato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.5175	0.0135	0.03	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Entrambi	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 84	790	-6210.05	-179.23	-0.0000553	0.0004492	0.0035	431.5	29280.03	45122.37	45122.37	7.27	No	Si
SLU 84	1000	-8822.11	-146.69	-0.0000559	0.0004492	0.0035	431.5	25358.64	39428.23	39428.23	4.47	No	Si
SLU 78	790	-6021.47	-180.65	-0.000055	0.0004492	0.0035	431.5	29436	45356.49	45356.49	7.53	No	Si
SLU 78	1000	-8752.38	-148.1	-0.000056	0.0004492	0.0035	431.5	25541.45	39676.57	39676.57	4.53	No	Si
SLU 42	790	-5347.42	-150.32	-0.0000464	0.0004492	0.0035	431.5	25827.13	40067.87	40067.87	7.49	No	Si
SLU 42	1000	-7857.21	-124.32	-0.0000481	0.0004492	0.0035	431.5	22304.31	35453.79	35453.79	4.51	No	Si
SLU 82	790	-6219.41	-175.21	-0.0000544	0.0004492	0.0035	431.5	28828.83	44449.42	44449.42	7.15	No	Si
SLU 82	1000	-8530.57	-142.67	-0.0000541	0.0004492	0.0035	431.5	24830.89	38719.99	38719.99	4.54	No	Si
SLU 77	790	-5884.6	-182.26	-0.000055	0.0004492	0.0035	431.5	29613.3	45624.76	45624.76	7.75	No	Si
SLU 77	1000	-8884.4	-149.72	-0.0000567	0.0004492	0.0035	431.5	25749.5	39961.14	39961.14	4.5	No	Si
SLU 81	790	-6082.54	-176.83	-0.0000544	0.0004492	0.0035	431.5	29011.26	44722.97	44722.97	7.35	No	Si
SLU 81	1000	-8662.59	-144.28	-0.0000549	0.0004492	0.0035	431.5	25044.08	39004.56	39004.56	4.5	No	Si
SLU 39	790	-5219.91	-147.92	-0.0000455	0.0004492	0.0035	431.5	25517.68	39644.2	39644.2	7.59	No	Si
SLU 39	1000	-7697.69	-121.91	-0.0000472	0.0004492	0.0035	431.5	21958.27	35005.85	35005.85	4.55	No	Si
SLU 79	790	-5806.77	-180.88	-0.0000544	0.0004492	0.0035	431.5	29461.77	45395.34	45395.34	7.82	No	Si
SLU 79	1000	-8747.49	-148.33	-0.000056	0.0004492	0.0035	431.5	25571.67	39717.78	39717.78	4.54	No	Si
SLU 83	790	-6073.18	-180.85	-0.0000552	0.0004492	0.0035	431.5	29458.66	45390.64	45390.64	7.47	No	Si
SLU 83	1000	-8954.13	-148.3	-0.0000566	0.0004492	0.0035	431.5	25568.02	39712.8	39712.8	4.44	No	Si
SLU 41	790	-5210.55	-151.94	-0.0000463	0.0004492	0.0035	431.5	26033.08	40352.44	40352.44	7.74	No	Si
SLU 41	1000	-7989.23	-125.93	-0.0000489	0.0004492	0.0035	431.5	22534.83	35754.66	35754.66	4.48	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 36	790	-5158.84	-151.73	-84.13	12.68	431.5	431.5	-0.0139	0.0102	68.55	1155.46	217.1	220.06	437.16	No	34.47	Si
SLU 36	1000	-7787.49	-125.73	-69.71	12.68	431.5	431.5	-0.0115	0.0099	62.78	1155.46	217.1	220.06	437.16	No	34.47	Si
SLU 35	790	-5021.97	-153.35	-85.03	13.96	431.5	431.5	-0.0141	0.0102	68.91	1155.46	217.1	220.06	437.16	No	31.31	Si
SLU 35	1000	-7919.51	-127.35	-70.61	13.96	431.5	431.5	-0.0117	0.0099	63.14	1155.46	217.1	220.06	437.16	No	31.31	Si
SLU 78	790	-6021.47	-180.65	-100.16	13.22	431.5	431.5	-0.0166	0.0105	74.96	1155.46	217.1	220.06	437.16	No	33.06	Si
SLU 78	1000	-8752.38	-148.1	-82.11	13.22	431.5	431.5	-0.0136	0.0101	67.74	1155.46	217.1	220.06	437.16	No	33.06	Si
SLU 83	790	-6073.18	-180.85	-100.27	13.94	431.5	431.5	-0.0166	0.0105	75.01	1155.46	217.1	220.06	437.16	No	31.36	Si
SLU 83	1000	-8954.13	-148.3	-82.23	13.94	431.5	431.5	-0.0136	0.0101	67.79	1155.46	217.1	220.06	437.16	No	31.36	Si
SLU 80	790	-5943.64	-179.26	-99.39	12.94	431.5	431.5	-0.0165	0.0105	74.65	1155.46	217.1	220.06	437.16	No	33.78	Si
SLU 80	1000	-8615.47	-146.72	-81.35	12.94	431.5	431.5	-0.0135	0.0101	67.44	1155.46	217.1	220.06	437.16	No	33.78	Si
SLU 74	790	-5893.95	-178.24	-98.83	13.07	431.5	431.5	-0.0164	0.0105	74.43	1155.46	217.1	220.06	437.16	No	33.44	Si
SLU 74	1000	-8592.86	-145.69	-80.78	13.07	431.5	431.5	-0.0134	0.0101	67.21	1155.46	217.1	220.06	437.16	No	33.44	Si
SLU 79	790	-5806.77	-180.88	-100.29	14.22	431.5	431.5	-0.0166	0.0105	75.01	1155.46	217.1	220.06	437.16	No	30.74	Si
SLU 79	1000	-8747.49	-148.33	-82.24	14.22	431.5	431.5	-0.0136	0.0101	67.79	1155.46	217.1	220.06	437.16	No	30.74	Si
SLU 41	790	-5210.55	-151.94	-84.24	13.4	431.5	431.5	-0.0139	0.0102	68.59	1155.46	217.1	220.06	437.16	No	32.63	Si
SLU 41	1000	-7989.23	-125.93	-69.83	13.4	431.5	431.5	-0.0116	0.0099	62.83	1155.46	217.1	220.06	437.16	No	32.63	Si
SLU 37	790	-4944.14	-151.97	-84.26	13.68	431.5	431.5	-0.0139	0.0102	68.6	1155.46	217.1	220.06	437.16	No	31.95	Si
SLU 37	1000	-7782.6	-125.96	-69.84	13.68	431.5	431.5	-0.0116	0.0099	62.83	1155.46	217.1	220.06	437.16	No	31.95	Si
SLU 77	790	-5884.6	-182.26	-101.06	14.5	431.5	431.5	-0.0167	0.0106	75.32	1155.46	217.1	220.06	437.16	No	30.14	Si
SLU 77	1000	-8884.4	-149.72	-83.01	14.5	431.5	431.5	-0.0137	0.0102	68.1	1155.46	217.1	220.06	437.16	No	30.14	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	4.435	SLU 83	Si
V_SLU	30.14	SLU 77	Si

Maschio 175

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-1375.3	-468.5	-1375.3	-340.4	L6	Z medio 959 cm	128.1	28	169	169	169			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco armato solo un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 83	790	-755.43	-112.33	-0.0000661	0.0003743	0.0035	128.09	4981.08	5942.97	5942.97	7.87	No	Si
SLU 83	959	569.05	-87.62	-0.00005	0.0003743	0.0035	128.09	4265.17	4686.31	4686.31	8.24	No	Si
SLU 18	790	-550.74	-81.75	-0.0000468	0.0003743	0.0035	128.09	4063.67	4767.11	4767.11	8.66	No	Si
SLU 18	959	456.9	-63.56	-0.0000364	0.0003743	0.0035	128.09	3362.27	3551.45	3551.45	7.77	No	Si
SLU 41	790	-670.67	-95.6	-0.000056	0.0003743	0.0035	128.09	4519.58	5355.7	5355.7	7.99	No	Si
SLU 41	959	537.94	-75.08	-0.0000434	0.0003743	0.0035	128.09	3819.68	4119.45	4119.45	7.66	No	Si
SLU 82	790	-753.72	-110.38	-0.0000651	0.0003743	0.0035	128.09	4932.31	5885.82	5885.82	7.81	No	Si
SLU 82	959	583.7	-85.56	-0.0000493	0.0003743	0.0035	128.09	4195.89	4612.05	4612.05	7.9	No	Si
SLU 19	790	-553.2	-82.03	-0.000047	0.0003743	0.0035	128.09	4073.26	4779.12	4779.12	8.64	No	Si
SLU 19	959	460.4	-63.73	-0.0000366	0.0003743	0.0035	128.09	3369.11	3559.38	3559.38	7.73	No	Si
SLU 84	790	-757.89	-112.6	-0.0000663	0.0003743	0.0035	128.09	4987.76	5950.97	5950.97	7.85	No	Si
SLU 84	959	572.56	-87.79	-0.0000501	0.0003743	0.0035	128.09	4270.62	4692.25	4692.25	8.2	No	Si
SLU 40	790	-668.96	-93.64	-0.000055	0.0003743	0.0035	128.09	4459.36	5275.37	5275.37	7.89	No	Si
SLU 40	959	552.59	-73.02	-0.0000428	0.0003743	0.0035	128.09	3741.35	4016.17	4016.17	7.27	No	Si
SLU 39	790	-666.5	-93.37	-0.0000548	0.0003743	0.0035	128.09	4450.87	5263.99	5263.99	7.9	No	Si
SLU 39	959	549.09	-72.85	-0.0000426	0.0003743	0.0035	128.09	3735.04	4007.96	4007.96	7.3	No	Si
SLU 81	790	-751.26	-110.11	-0.0000649	0.0003743	0.0035	128.09	4925.42	5877.91	5877.91	7.82	No	Si
SLU 81	959	580.2	-85.4	-0.0000492	0.0003743	0.0035	128.09	4190.3	4606.16	4606.16	7.94	No	Si
SLU 42	790	-673.13	-95.87	-0.0000562	0.0003743	0.0035	128.09	4527.86	5366.33	5366.33	7.97	No	Si
SLU 42	959	541.45	-75.24	-0.0000436	0.0003743	0.0035	128.09	3825.86	4127.7	4127.7	7.62	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 81	790	-751.26	-110.11	-91.69	-37.79	128.09	128.09	-0.0256	0.0104	40.88	166.52	107.4	32.66	140.06	No	3.71	Si
SLU 81	959	580.2	-85.4	-71.11	-20.64	128.09	128.09	-0.0198	0.0096	34.65	166.52	107.4	32.66	140.06	No	6.78	Si
SLU 75	790	-728	-109.93	-91.54	-36.69	128.09	128.09	-0.0255	0.0103	40.84	166.52	107.4	32.66	140.06	No	3.82	Si
SLU 75	959	511.72	-85.41	-71.12	-18.93	128.09	128.09	-0.0198	0.0096	34.65	166.52	107.4	32.66	140.06	No	7.4	Si
SLU 82	790	-753.72	-110.38	-91.91	-37.99	128.09	128.09	-0.0256	0.0104	40.95	166.52	107.4	32.66	140.06	No	3.69	Si
SLU 82	959	583.7	-85.56	-71.25	-20.74	128.09	128.09	-0.0199	0.0096	34.69	166.52	107.4	32.66	140.06	No	6.75	Si
SLU 76	790	-718.75	-108.98	-90.75	-36.09	128.09	128.09	-0.0253	0.0103	40.6	166.52	107.4	32.66	140.06	No	3.88	Si
SLU 76	959	500.54	-84.56	-70.41	-18.44	128.09	128.09	-0.0196	0.0096	34.43	166.52	107.4	32.66	140.06	No	7.6	Si
SLU 77	790	-729.71	-111.88	-93.16	-36.54	128.09	128.09	-0.026	0.0104	41.33	166.52	107.4	32.66	140.06	No	3.83	Si
SLU 77	959	497.07	-87.46	-72.83	-18.35	128.09	128.09	-0.0203	0.0097	35.17	166.52	107.4	32.66	140.06	No	7.63	Si
SLU 74	790	-725.54	-109.65	-91.31	-36.48	128.09	128.09	-0.0255	0.0103	40.77	166.52	107.4	32.66	140.06	No	3.84	Si
SLU 74	959	508.21	-85.24	-70.98	-18.83	128.09	128.09	-0.0198	0.0096	34.6	166.52	107.4	32.66	140.06	No	7.44	Si
SLU 78	790	-732.17	-112.15	-93.39	-36.75	128.09	128.09	-0.026	0.0104	41.4	166.52	107.4	32.66	140.06	No	3.81	Si
SLU 78	959	500.57	-87.63	-72.97	-18.45	128.09	128.09	-0.0203	0.0097	35.21	166.52	107.4	32.66	140.06	No	7.59	Si
SLU 84	790	-757.89	-112.6	-93.77	-38.05	128.09	128.09	-0.0261	0.0104	41.51	166.52	107.4	32.66	140.06	No	3.68	Si
SLU 84	959	572.56	-87.79	-73.1	-20.27	128.09	128.09	-0.0204	0.0097	35.25	166.52	107.4	32.66	140.06	No	6.91	Si
SLU 83	790	-755.43	-112.33	-93.54	-37.85	128.09	128.09	-0.0261	0.0104	41.44	166.52	107.4	32.66	140.06	No	3.7	Si
SLU 83	959	569.05	-87.62	-72.96	-20.17	128.09	128.09	-0.0203	0.0097	35.21	166.52	107.4	32.66	140.06	No	6.94	Si
SLU 73	790	-714.58	-106.75	-88.89	-36.03	128.09	128.09	-0.0248	0.0102	40.04	166.52	107.4	32.66	140.06	No	3.89	Si
SLU 73	959	511.69	-82.34	-68.56	-18.91	128.09	128.09	-0.0191	0.0095	34.05	166.52	107.4	32.66	140.06	No	7.41	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	7.268	SLU 40	Si
V_SLU	3.681	SLU 84	Si

Maschio 176

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-1375.3	-468.5	-1375.3	-340.4	Z medio 959 cm	L7	128.1	28	186	186	186			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco armato solo un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 21	959	-453.19	-55.97	-0.0000329	0.0003743	0.0035	128.09	3035.06	3554.12	3554.12	7.84	No	Si
SLU 21	1145	12.74	-40.72	-0.0000174	0.0003743	0.0035	128.09	2317.32	2487.88	2487.88	195.25	No	Si
SLU 84	959	-567.51	-75.85	-0.0000444	0.0003743	0.0035	128.09	3848.74	4502.89	4502.89	7.93	No	Si
SLU 84	1145	35.37	-55.34	-0.0000242	0.0003743	0.0035	128.09	3007.13	3159.58	3159.58	89.32	No	Si
SLU 39	959	-541.89	-61.46	-0.0000372	0.0003743	0.0035	128.09	3273.81	3825.98	3825.98	7.06	No	Si
SLU 39	1145	81.81	-44.68	-0.0000204	0.0003743	0.0035	128.09	2511.39	2667.92	2667.92	32.61	No	Si
SLU 40	959	-548.7	-61.6	-0.0000374	0.0003743	0.0035	128.09	3279.74	3832.97	3832.97	6.99	No	Si
SLU 40	1145	90.97	-44.69	-0.0000206	0.0003743	0.0035	128.09	2512.09	2668.57	2668.57	29.34	No	Si
SLU 82	959	-574.37	-73.63	-0.0000435	0.0003743	0.0035	128.09	3764.86	4402.36	4402.36	7.66	No	Si
SLU 82	1145	68.64	-53.11	-0.0000239	0.0003743	0.0035	128.09	2906.62	3055.09	3055.09	44.51	No	Si
SLU 42	959	-541.84	-63.82	-0.0000383	0.0003743	0.0035	128.09	3372.98	3941.49	3941.49	7.27	No	Si
SLU 42	1145	57.7	-46.93	-0.0000209	0.0003743	0.0035	128.09	2619.18	2770	2770	48	No	Si
SLU 19	959	-460.05	-53.75	-0.0000321	0.0003743	0.0035	128.09	2935.72	3444.8	3444.8	7.49	No	Si
SLU 19	1145	46.01	-38.49	-0.0000171	0.0003743	0.0035	128.09	2205.37	2368.66	2368.66	51.49	No	Si
SLU 18	959	-453.24	-53.61	-0.0000319	0.0003743	0.0035	128.09	2929.4	3437.46	3437.46	7.58	No	Si
SLU 18	1145	36.85	-38.48	-0.0000169	0.0003743	0.0035	128.09	2204.64	2367.87	2367.87	64.26	No	Si
SLU 41	959	-535.03	-63.68	-0.0000381	0.0003743	0.0035	128.09	3367.16	3934.83	3934.83	7.35	No	Si
SLU 41	1145	48.55	-46.91	-0.0000208	0.0003743	0.0035	128.09	2618.5	2769.34	2769.34	57.04	No	Si
SLU 81	959	-567.56	-73.49	-0.0000433	0.0003743	0.0035	128.09	3759.52	4395.98	4395.98	7.75	No	Si
SLU 81	1145	59.48	-53.09	-0.0000237	0.0003743	0.0035	128.09	2905.97	3054.42	3054.42	51.35	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 76	959	-492.13	-74.58	-62.11	-17.46	128.09	128.09	-0.0173	0.0093	33.19	190.31	107.4	32.66	140.06	No	8.02	Si
SLU 76	1145	23.51	-54.35	-45.26	-2.12	128.09	128.09	-0.0126	0.0086	30.94	190.31	107.4	32.66	140.06	No	66.18	Si
SLU 83	959	-560.7	-75.71	-63.04	-18.55	128.09	128.09	-0.0176	0.0093	33.31	190.31	107.4	32.66	140.06	No	7.55	Si
SLU 83	1145	26.22	-55.33	-46.07	-2.51	128.09	128.09	-0.0128	0.0087	31.05	190.31	107.4	32.66	140.06	No	55.71	Si
SLU 42	959	-541.84	-63.82	-53.14	-17.9	128.09	128.09	-0.0148	0.0089	31.99	190.31	107.4	32.66	140.06	No	7.82	Si
SLU 42	1145	57.7	-46.93	-39.08	-3.93	128.09	128.09	-0.0109	0.0084	30.12	190.31	107.4	32.66	140.06	No	35.62	Si
SLU 81	959	-567.56	-73.49	-61.2	-19.11	128.09	128.09	-0.0171	0.0092	33.07	190.31	107.4	32.66	140.06	No	7.33	Si
SLU 81	1145	59.48	-53.09	-44.21	-3.63	128.09	128.09	-0.0123	0.0086	30.8	190.31	107.4	32.66	140.06	No	38.54	Si
SLU 75	959	-493.83	-75.41	-62.8	-17.72	128.09	128.09	-0.0175	0.0093	33.28	190.31	107.4	32.66	140.06	No	7.9	Si
SLU 75	1145	31.25	-55.2	-45.97	-2.29	128.09	128.09	-0.0128	0.0087	31.04	190.31	107.4	32.66	140.06	No	61.27	Si
SLU 39	959	-541.89	-61.46	-51.18	-18	128.09	128.09	-0.0143	0.0088	31.73	190.31	107.4	32.66	140.06	No	7.78	Si
SLU 39	1145	81.81	-44.68	-37.21	-4.66	128.09	128.09	-0.0104	0.0083	29.87	190.31	107.4	32.66	140.06	No	30.04	Si
SLU 82	959	-574.37	-73.63	-61.31	-19.57	128.09	128.09	-0.0171	0.0092	33.08	190.31	107.4	32.66	140.06	No	7.16	Si
SLU 82	1145	68.64	-53.11	-44.22	-4.02	128.09	128.09	-0.0123	0.0086	30.8	190.31	107.4	32.66	140.06	No	34.8	Si
SLU 73	959	-499	-72.36	-60.26	-18.02	128.09	128.09	-0.0168	0.0092	32.94	190.31	107.4	32.66	140.06	No	7.77	Si
SLU 73	1145	56.77	-52.11	-43.4	-3.24	128.09	128.09	-0.0121	0.0086	30.69	190.31	107.4	32.66	140.06	No	43.27	Si
SLU 84	959	-567.51	-75.85	-63.16	-19.01	128.09	128.09	-0.0176	0.0093	33.33	190.31	107.4	32.66	140.06	No	7.37	Si
SLU 84	1145	35.37	-55.34	-46.08	-2.9	128.09	128.09	-0.0128	0.0087	31.05	190.31	107.4	32.66	140.06	No	48.23	Si
SLU 40	959	-548.7	-61.6	-51.3	-18.46	128.09	128.09	-0.0143	0.0089	31.75	190.31	107.4	32.66	140.06	No	7.59	Si
SLU 40	1145	90.97	-44.69	-37.22	-5.05	128.09	128.09	-0.0104	0.0083	29.87	190.31	107.4	32.66	140.06	No	27.72	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	6.986	SLU 40	Si
V_SLU	7.156	SLU 82	Si

Maschio 178

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-1375.3	-340.4	-1375.3	-35.4	Z medio 874 cm	L7	305.1	28	270.5	186	355			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco armato solo un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 40	959	2636.82	-181.27	-0.0000424	0.0003743	0.0035	305.07	21886.78	23653.8	23653.8	8.97	No	Si
SLU 40	1145	1170.33	-125.11	-0.0000264	0.0003743	0.0035	305.07	16337.81	17098.41	17098.41	14.61	No	Si
SLU 39	959	2635.3	-180.54	-0.0000422	0.0003743	0.0035	305.07	21821.35	23564.81	23564.81	8.94	No	Si
SLU 39	1145	1139.06	-124.72	-0.0000262	0.0003743	0.0035	305.07	16295.66	17054.96	17054.96	14.97	No	Si
SLU 41	959	2723.04	-186.62	-0.0000437	0.0003743	0.0035	305.07	22357.25	24303.4	24303.4	8.93	No	Si
SLU 41	1145	1214.19	-129.68	-0.0000274	0.0003743	0.0035	305.07	16831.22	17612.84	17612.84	14.51	No	Si
SLU 83	959	3049.39	-220.18	-0.0000516	0.0003743	0.0035	305.07	25082.26	27534.36	27534.36	9.03	No	Si
SLU 83	1145	1283.03	-152.36	-0.0000319	0.0003743	0.0035	305.07	19168.59	20212.76	20212.76	15.75	No	Si
SLU 42	959	2724.55	-187.35	-0.0000439	0.0003743	0.0035	305.07	22421.12	24392.93	24392.93	8.95	No	Si
SLU 42	1145	1245.47	-130.07	-0.0000276	0.0003743	0.0035	305.07	16872.69	17656.59	17656.59	14.18	No	Si
SLU 20	959	2347.93	-162	-0.0000376	0.0003743	0.0035	305.07	20107.76	21343.48	21343.48	9.09	No	Si
SLU 20	1145	1019.59	-112.37	-0.0000235	0.0003743	0.0035	305.07	14925.55	15683.99	15683.99	15.38	No	Si
SLU 84	959	3050.9	-220.92	-0.0000518	0.0003743	0.0035	305.07	25137.47	27599.14	27599.14	9.05	No	Si
SLU 84	1145	1314.3	-152.75	-0.0000321	0.0003743	0.0035	305.07	19206.98	20257.93	20257.93	15.41	No	Si
SLU 81	959	2961.65	-214.1	-0.0000501	0.0003743	0.0035	305.07	24617.94	26998.23	26998.23	9.12	No	Si
SLU 81	1145	1207.89	-147.4	-0.0000307	0.0003743	0.0035	305.07	18672.52	19636.71	19636.71	16.26	No	Si
SLU 21	959	2349.44	-162.74	-0.0000377	0.0003743	0.0035	305.07	20177.97	21430.23	21430.23	9.12	No	Si
SLU 21	1145	1050.86	-112.76	-0.0000237	0.0003743	0.0035	305.07	14969.38	15726.66	15726.66	14.97	No	Si
SLU 18	959	2260.19	-155.92	-0.0000361	0.0003743	0.0035	305.07	19519.36	20628.73	20628.73	9.13	No	Si
SLU 18	1145	944.45	-107.41	-0.0000223	0.0003743	0.0035	305.07	14359.85	15139.91	15139.91	16.03	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 60	959	2586.54	-189.49	-157.79	16.4	305.07	305.07	-0.0185	0.0094	104.23	309.25	255.78	77.79	333.58	No	20.34	Si
SLU 60	1145	1013.28	-130.09	-108.32	15.52	305.07	305.07	-0.0127	0.0086	84.45	309.25	255.78	77.79	333.58	No	21.5	Si
SLU 45	959	1960.51	-182.96	-152.35	15.31	305.07	305.07	-0.0178	0.0093	102.06	309.25	255.78	77.79	333.58	No	21.79	Si
SLU 45	1145	610.34	-125.89	-104.83	16.99	305.07	305.07	-0.0123	0.0086	83.05	309.25	255.78	77.79	333.58	No	19.64	Si
SLU 64	959	2217.99	-198.2	-165.04	14.2	305.07	305.07	-0.0193	0.0095	107.13	309.25	255.78	77.79	333.58	No	23.49	Si
SLU 64	1145	715.29	-135.37	-112.72	15.67	305.07	305.07	-0.0132	0.0087	86.21	309.25	255.78	77.79	333.58	No	21.29	Si
SLU 48	959	2048.25	-189.04	-157.42	14.86	305.07	305.07	-0.0184	0.0094	104.08	309.25	255.78	77.79	333.58	No	22.45	Si
SLU 48	1145	685.48	-130.85	-108.96	16.7	305.07	305.07	-0.0128	0.0086	84.7	309.25	255.78	77.79	333.58	No	19.97	Si
SLU 46	959	1962.02	-183.69	-152.96	14	305.07	305.07	-0.0179	0.0093	102.3	309.25	255.78	77.79	333.58	No	23.83	Si
SLU 46	1145	641.61	-126.28	-105.15	15.7	305.07	305.07	-0.0123	0.0086	83.18	309.25	255.78	77.79	333.58	No	21.24	Si
SLU 62	959	2674.28	-195.57	-162.85	15.95	305.07	305.07	-0.0191	0.0095	106.26	309.25	255.78	77.79	333.58	No	20.92	Si
SLU 62	1145	1088.42	-135.05	-112.46	15.23	305.07	305.07	-0.0132	0.0087	86.1	309.25	255.78	77.79	333.58	No	21.9	Si
SLU 58	959	2538.92	-196.88	-163.94	15.47	305.07	305.07	-0.0192	0.0095	106.69	309.25	255.78	77.79	333.58	No	21.56	Si
SLU 58	1145	1015.77	-136.4	-113.58	15.58	305.07	305.07	-0.0133	0.0087	86.55	309.25	255.78	77.79	333.58	No	21.41	Si
SLU 43	959	1842.88	-173.58	-144.55	16.29	305.07	305.07	-0.0169	0.0092	98.94	309.25	255.78	77.79	333.58	No	20.47	Si
SLU 43	1145	520.68	-118.06	-98.31	17.63	305.07	305.07	-0.0115	0.0085	80.44	309.25	255.78	77.79	333.58	No	18.92	Si
SLU 51	959	2019.86	-186.48	-155.28	14.09	305.07	305.07	-0.0182	0.0094	103.23	309.25	255.78	77.79	333.58	No	23.67	Si
SLU 51	1145	702.23	-128.37	-106.9	15.78	305.07	305.07	-0.0125	0.0086	83.88	309.25	255.78	77.79	333.58	No	21.13	Si
SLU 50	959	2018.35	-185.74	-154.67	15.4	305.07	305.07	-0.0181	0.0094	102.99	309.25	255.78	77.79	333.58	No	21.66	Si
SLU 50	1145	670.96	-127.98	-106.57	17.07	305.07	305.07	-0.0125	0.0086	83.75	309.25	255.78	77.79	333.58	No	19.55	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	8.925	SLU 41	Si
V_SLU	18.916	SLU 43	Si

Maschio 179

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-1375.3	-35.4	-1375.3	114.1	L6	L7	149.5	28	355	355	355			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco armato solo un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 20	790	769.39	-117.69	-0.0000562	0.0003743	0.0035	149.5	6367.92	7058.97	7058.97	9.17	No	Si
SLU 20	1145	284.24	-74.47	-0.0000315	0.0003743	0.0035	149.5	4594.09	4855.58	4855.58	17.08	No	Si
SLU 61	790	867.16	-138.11	-0.0000665	0.0003743	0.0035	149.5	6978.13	7958.53	7958.53	9.18	No	Si
SLU 61	1145	309.79	-84.9	-0.0000359	0.0003743	0.0035	149.5	5082.17	5441.73	5441.73	17.57	No	Si
SLU 60	790	877.84	-137.73	-0.0000665	0.0003743	0.0035	149.5	6968.23	7941.62	7941.62	9.05	No	Si
SLU 60	1145	293.17	-84.57	-0.0000355	0.0003743	0.0035	149.5	5067.16	5422.72	5422.72	18.5	No	Si
SLU 19	790	743.71	-113.72	-0.0000542	0.0003743	0.0035	149.5	6232.41	6889.47	6889.47	9.26	No	Si
SLU 19	1145	255.41	-70.45	-0.0000295	0.0003743	0.0035	149.5	4395.4	4633.94	4633.94	18.14	No	Si
SLU 30	790	487.27	-127.69	-0.0000559	0.0003743	0.0035	149.5	6685.07	7493.92	7493.92	15.38	No	Si
SLU 30	1145	553.7	-81.96	-0.0000385	0.0003743	0.0035	149.5	4948.24	5274.47	5274.47	9.53	No	Si
SLU 28	790	489.53	-129.7	-0.0000568	0.0003743	0.0035	149.5	6744.58	7582.75	7582.75	15.49	No	Si
SLU 28	1145	574.07	-83.94	-0.0000395	0.0003743	0.0035	149.5	5038.65	5386.8	5386.8	9.38	No	Si
SLU 63	790	882.16	-142.45	-0.0000686	0.0003743	0.0035	149.5	7089.04	8155.43	8155.43	9.24	No	Si
SLU 63	1145	355.24	-89.26	-0.0000383	0.0003743	0.0035	149.5	5274.94	5692.64	5692.64	16.02	No	Si
SLU 18	790	754.39	-113.35	-0.0000542	0.0003743	0.0035	149.5	6219.3	6873.47	6873.47	9.11	No	Si
SLU 18	1145	238.79	-70.11	-0.0000291	0.0003743	0.0035	149.5	4378.69	4615.7	4615.7	19.33	No	Si
SLU 21	790	758.71	-118.06	-0.0000562	0.0003743	0.0035	149.5	6380.46	7075.08	7075.08	9.33	No	Si
SLU 21	1145	300.86	-74.81	-0.0000319	0.0003743	0.0035	149.5	4610.29	4874.06	4874.06	16.2	No	Si
SLU 62	790	892.83	-142.07	-0.0000686	0.0003743	0.0035	149.5	7079.71	8138.32	8138.32	9.12	No	Si
SLU 62	1145	338.62	-88.93	-0.0000379	0.0003743	0.0035	149.5	5260.43	5673.35	5673.35	16.75	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 80	790	829.67	-160.58	-133.71	15.5	149.5	149.5	-0.0319	0.0108	49.09	404.41	125.35	38.12	163.47	No	10.54	Si
SLU 80	1145	549.44	-102.53	-85.38	-23.58	149.5	149.5	-0.0204	0.0097	40.45	404.41	125.35	38.12	163.47	No	6.93	Si
SLU 75	790	816.93	-158.24	-131.77	15.3	149.5	149.5	-0.0315	0.0108	48.57	404.41	125.35	38.12	163.47	No	10.69	Si
SLU 75	1145	524.37	-100.15	-83.4	-23.04	149.5	149.5	-0.0199	0.0096	40.19	404.41	125.35	38.12	163.47	No	7.09	Si
SLU 78	790	831.93	-162.59	-135.39	15.42	149.5	149.5	-0.0323	0.0108	49.54	404.41	125.35	38.12	163.47	No	10.6	Si
SLU 78	1145	569.82	-104.51	-87.03	-24.25	149.5	149.5	-0.0208	0.0097	40.67	404.41	125.35	38.12	163.47	No	6.74	Si
SLU 76	790	807.55	-156.48	-130.31	14.94	149.5	149.5	-0.0311	0.0108	48.18	404.41	125.35	38.12	163.47	No	10.95	Si
SLU 76	1145	515.07	-98.4	-81.94	-22.9	149.5	149.5	-0.0196	0.0096	39.99	404.41	125.35	38.12	163.47	No	7.14	Si
SLU 70	790	612.98	-154.08	-128.31	14.06	149.5	149.5	-0.0307	0.0108	47.65	404.41	125.35	38.12	163.47	No	11.62	Si
SLU 70	1145	628.45	-98.4	-81.94	-22.4	149.5	149.5	-0.0196	0.0096	39.99	404.41	125.35	38.12	163.47	No	7.3	Si
SLU 79	790	840.34	-160.2	-133.4	16.17	149.5	149.5	-0.0319	0.0108	49.01	404.41	125.35	38.12	163.47	No	10.11	Si
SLU 79	1145	532.83	-102.2	-85.1	-22.81	149.5	149.5	-0.0203	0.0097	40.42	404.41	125.35	38.12	163.47	No	7.17	Si
SLU 84	790	908.5	-159.88	-133.13	15.96	149.5	149.5	-0.0318	0.0108	48.93	404.41	125.35	38.12	163.47	No	10.24	Si
SLU 84	1145	478.87	-100.8	-83.93	-23.17	149.5	149.5	-0.0201	0.0096	40.26	404.41	125.35	38.12	163.47	No	7.06	Si
SLU 77	790	842.61	-162.21	-135.07	16.09	149.5	149.5	-0.0323	0.0108	49.45	404.41	125.35	38.12	163.47	No	10.16	Si
SLU 77	1145	553.2	-104.18	-86.75	-23.47	149.5	149.5	-0.0207	0.0097	40.64	404.41	125.35	38.12	163.47	No	6.96	Si
SLU 83	790	919.18	-159.5	-132.82	16.63	149.5	149.5	-0.0317	0.0108	48.85	404.41	125.35	38.12	163.47	No	9.83	Si
SLU 83	1145	462.25	-100.46	-83.66	-22.39	149.5	149.5	-0.02	0.0096	40.22	404.41	125.35	38.12	163.47	No	7.3	Si
SLU 36	790	708.48	-138.2	-115.08	11.18	149.5	149.5	-0.0275	0.0106	44.41	404.41	125.35	38.12	163.47	No	14.62	Si
SLU 36	1145	515.45	-90.06	-74.99	-22.92	149.5	149.5	-0.0179	0.0093	39.07	404.41	125.35	38.12	163.47	No	7.13	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	9.047	SLU 60	Si
V_SLU	6.742	SLU 78	Si

Maschio 180

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-1975.8	666.1	-1774.3	666.1	L6	L7	201.5	28	355	355	355			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco armato solo un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 31	880	201.66	-128.24	-0.0000369	0.0003743	0.0035	201.5	10035.9	10979.4	10979.4	54.45	No	Si
SLU 31	1060	977.16	-108.94	-0.0000378	0.0003743	0.0035	201.5	8893.91	9457.94	9457.94	9.68	No	Si
SLU 84	880	305.86	-161.41	-0.0000476	0.0003743	0.0035	201.5	11692.64	12968.37	12968.37	42.4	No	Si
SLU 84	1060	1197.9	-136.62	-0.0000478	0.0003743	0.0035	201.5	10490.67	11534.28	11534.28	9.63	No	Si
SLU 37	880	239.11	-141.61	-0.0000411	0.0003743	0.0035	201.5	10749.88	11817.31	11817.31	49.42	No	Si
SLU 37	1060	1088.99	-122.3	-0.0000426	0.0003743	0.0035	201.5	9698.42	10505.63	10505.63	9.65	No	Si
SLU 42	880	179.38	-139.87	-0.0000401	0.0003743	0.0035	201.5	10660.68	11718.5	11718.5	65.33	No	Si
SLU 42	1060	1107.59	-120.57	-0.0000423	0.0003743	0.0035	201.5	9597.45	10367.78	10367.78	9.36	No	Si
SLU 34	880	203.23	-134.77	-0.0000388	0.0003743	0.0035	201.5	10392.59	11429.08	11429.08	56.24	No	Si
SLU 34	1060	1039.04	-115.47	-0.0000402	0.0003743	0.0035	201.5	9294.83	9965.74	9965.74	9.59	No	Si
SLU 41	880	199.97	-140.06	-0.0000403	0.0003743	0.0035	201.5	10670.12	11728.88	11728.88	58.65	No	Si
SLU 41	1060	1100.43	-120.75	-0.0000423	0.0003743	0.0035	201.5	9608.13	10382.27	10382.27	9.43	No	Si
SLU 39	880	198.4	-133.52	-0.0000384	0.0003743	0.0035	201.5	10325.53	11354.16	11354.16	57.23	No	Si
SLU 39	1060	1038.55	-114.22	-0.0000398	0.0003743	0.0035	201.5	9219.31	9868.09	9868.09	9.5	No	Si
SLU 38	880	218.52	-141.43	-0.0000409	0.0003743	0.0035	201.5	10740.55	11806.9	11806.9	54.03	No	Si
SLU 38	1060	1096.15	-122.12	-0.0000426	0.0003743	0.0035	201.5	9687.84	10491.11	10491.11	9.57	No	Si
SLU 36	880	233.45	-144.78	-0.000042	0.0003743	0.0035	201.5	10910.24	11998.88	11998.88	51.4	No	Si
SLU 36	1060	1115.36	-125.48	-0.0000438	0.0003743	0.0035	201.5	9880.27	10758.38	10758.38	9.65	No	Si
SLU 40	880	177.81	-133.34	-0.0000382	0.0003743	0.0035	201.5	10315.67	11342.95	11342.95	63.79	No	Si
SLU 40	1060	1045.71	-114.04	-0.0000398	0.0003743	0.0035	201.5	9208.22	9853.83	9853.83	9.42	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 38	880	218.52	-141.43	-117.77	-4.64	201.5	201.5	-0.0209	0.0097	54.88	404.41	168.95	51.38	220.33	No	47.5	Si
SLU 38	1060	1096.15	-122.12	-101.69	-4.64	201.5	201.5	-0.018	0.0093	52.74	404.41	168.95	51.38	220.33	No	47.5	Si
SLU 83	880	326.45	-161.6	-134.56	-4.49	201.5	201.5	-0.0239	0.0101	57.12	404.41	168.95	51.38	220.33	No	49.08	Si
SLU 83	1060	1190.74	-136.8	-113.92	-4.49	201.5	201.5	-0.0202	0.0096	54.37	404.41	168.95	51.38	220.33	No	49.08	Si
SLU 84	880	305.86	-161.41	-134.41	-4.64	201.5	201.5	-0.0238	0.0101	57.1	404.41	168.95	51.38	220.33	No	47.45	Si
SLU 84	1060	1197.9	-136.62	-113.76	-4.64	201.5	201.5	-0.0202	0.0096	54.35	404.41	168.95	51.38	220.33	No	47.45	Si
SLU 40	880	177.81	-133.34	-111.04	-4.58	201.5	201.5	-0.0197	0.0096	53.99	404.41	168.95	51.38	220.33	No	48.07	Si
SLU 40	1060	1045.71	-114.04	-94.96	-4.58	201.5	201.5	-0.0168	0.0092	51.84	404.41	168.95	51.38	220.33	No	48.07	Si
SLU 41	880	199.97	-140.06	-116.63	-4.76	201.5	201.5	-0.0207	0.0097	54.73	404.41	168.95	51.38	220.33	No	46.24	Si
SLU 41	1060	1100.43	-120.75	-100.55	-4.76	201.5	201.5	-0.0178	0.0093	52.59	404.41	168.95	51.38	220.33	No	46.24	Si
SLU 35	880	254.04	-144.97	-120.71	-4.51	201.5	201.5	-0.0214	0.0098	55.28	404.41	168.95	51.38	220.33	No	48.88	Si
SLU 35	1060	1108.2	-125.66	-104.64	-4.51	201.5	201.5	-0.0185	0.0094	53.13	404.41	168.95	51.38	220.33	No	48.88	Si
SLU 42	880	179.38	-139.87	-116.47	-4.92	201.5	201.5	-0.0206	0.0097	54.71	404.41	168.95	51.38	220.33	No	44.79	Si
SLU 42	1060	1107.59	-120.57	-100.4	-4.92	201.5	201.5	-0.0178	0.0093	52.57	404.41	168.95	51.38	220.33	No	44.79	Si
SLU 36	880	233.45	-144.78	-120.56	-4.66	201.5	201.5	-0.0214	0.0098	55.26	404.41	168.95	51.38	220.33	No	47.26	Si
SLU 36	1060	1115.36	-125.48	-104.49	-4.66	201.5	201.5	-0.0185	0.0094	53.11	404.41	168.95	51.38	220.33	No	47.26	Si
SLU 37	880	239.11	-141.61	-117.92	-4.48	201.5	201.5	-0.0209	0.0097	54.9	404.41	168.95	51.38	220.33	No	49.14	Si
SLU 37	1060	1088.99	-122.3	-101.84	-4.48	201.5	201.5	-0.0181	0.0094	52.76	404.41	168.95	51.38	220.33	No	49.14	Si
SLU 39	880	198.4	-133.52	-111.19	-4.43	201.5	201.5	-0.0197	0.0096	54.01	404.41	168.95	51.38	220.33	No	49.74	Si
SLU 39	1060	1038.55	-114.22	-95.11	-4.43	201.5	201.5	-0.0169	0.0092	51.86	404.41	168.95	51.38	220.33	No	49.74	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	9.361	SLU 42	Si
V_SLU	44.791	SLU 42	Si

Maschio 181

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-1684.3	666.1	-1281.8	666.1	L6	L7	402.5	28	355	355	355			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco armato solo un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 78	880	-1051.28	-403.02	-0.0000597	0.0003743	0.0035	402.5	52619.1	64553.01	64553.01	61.4	No	Si
SLU 78	1060	595.58	-357.74	-0.0000516	0.0003743	0.0035	402.5	49548.84	56024.31	56024.31	94.07	No	Si
SLU 80	880	-1056.45	-395.01	-0.0000584	0.0003743	0.0035	402.5	52128.12	63860.25	63860.25	60.45	No	Si
SLU 80	1060	552.25	-349.73	-0.0000503	0.0003743	0.0035	402.5	48930.61	55027.6	55027.6	99.64	No	Si
SLU 36	880	-976.14	-350.66	-0.0000514	0.0003743	0.0035	402.5	49003.28	59816.76	59816.76	61.28	No	Si
SLU 36	1060	572.79	-315.34	-0.0000452	0.0003743	0.0035	402.5	46020.83	50828.71	50828.71	88.74	No	Si
SLU 29	880	-875	-313.67	-0.0000456	0.0003743	0.0035	402.5	45869.45	55364.8	55364.8	63.27	No	Si
SLU 29	1060	389.49	-278.35	-0.0000393	0.0003743	0.0035	402.5	42428.73	46446.42	46446.42	119.25	No	Si
SLU 77	880	-1043.5	-403.61	-0.0000598	0.0003743	0.0035	402.5	52654.53	64604.69	64604.69	61.91	No	Si
SLU 77	1060	586.41	-358.34	-0.0000517	0.0003743	0.0035	402.5	49593.68	56098.35	56098.35	95.66	No	Si
SLU 79	880	-1048.67	-395.6	-0.0000585	0.0003743	0.0035	402.5	52165.22	63911.14	63911.14	60.94	No	Si
SLU 79	1060	543.07	-350.33	-0.0000504	0.0003743	0.0035	402.5	48977.12	55101.08	55101.08	101.46	No	Si
SLU 35	880	-968.36	-351.25	-0.0000515	0.0003743	0.0035	402.5	49049.59	59887.47	59887.47	61.84	No	Si
SLU 35	1060	563.61	-315.93	-0.0000452	0.0003743	0.0035	402.5	46074.49	50900.25	50900.25	90.31	No	Si
SLU 30	880	-882.78	-313.08	-0.0000455	0.0003743	0.0035	402.5	45815.32	55290.89	55290.89	62.63	No	Si
SLU 30	1060	398.66	-277.76	-0.0000392	0.0003743	0.0035	402.5	42367.25	46377.49	46377.49	116.33	No	Si
SLU 37	880	-973.53	-343.24	-0.0000502	0.0003743	0.0035	402.5	48413.12	58936.85	58936.85	60.54	No	Si
SLU 37	1060	520.28	-307.92	-0.0000439	0.0003743	0.0035	402.5	45338.75	49936.8	49936.8	95.98	No	Si
SLU 38	880	-981.31	-342.65	-0.0000502	0.0003743	0.0035	402.5	48365.14	58866.95	58866.95	59.99	No	Si
SLU 38	1060	529.46	-307.33	-0.0000439	0.0003743	0.0035	402.5	45283.42	49865.81	49865.81	94.18	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 75	880	-944.7	-388.09	-323.16	-9.4	402.5	402.5	-0.0287	0.0108	183.51	404.41	337.47	102.64	440.11	No	46.8	Si
SLU 75	1060	632.48	-342.81	-285.46	-9.4	402.5	402.5	-0.0253	0.0103	168.43	404.41	337.47	102.64	440.11	No	46.8	Si
SLU 78	880	-1051.28	-403.02	-335.6	-9.79	402.5	402.5	-0.0298	0.0108	188.49	404.41	337.47	102.64	440.11	No	44.95	Si
SLU 78	1060	595.58	-357.74	-297.9	-9.79	402.5	402.5	-0.0264	0.0105	173.41	404.41	337.47	102.64	440.11	No	44.95	Si
SLU 83	880	-984.31	-393.34	-327.54	-9.64	402.5	402.5	-0.0291	0.0108	185.26	404.41	337.47	102.64	440.11	No	45.63	Si
SLU 83	1060	636.02	-348.06	-289.84	-9.64	402.5	402.5	-0.0257	0.0104	170.18	404.41	337.47	102.64	440.11	No	45.63	Si
SLU 84	880	-992.09	-392.74	-327.04	-9.74	402.5	402.5	-0.029	0.0108	185.07	404.41	337.47	102.64	440.11	No	45.19	Si
SLU 84	1060	645.2	-347.47	-289.34	-9.74	402.5	402.5	-0.0257	0.0104	169.99	404.41	337.47	102.64	440.11	No	45.19	Si
SLU 81	880	-877.72	-378.41	-315.1	-9.26	402.5	402.5	-0.028	0.0107	180.29	404.41	337.47	102.64	440.11	No	47.54	Si
SLU 81	1060	672.91	-333.13	-277.4	-9.26	402.5	402.5	-0.0246	0.0102	165.21	404.41	337.47	102.64	440.11	No	47.54	Si
SLU 79	880	-1048.67	-395.6	-329.42	-9.49	402.5	402.5	-0.0292	0.0108	186.02	404.41	337.47	102.64	440.11	No	46.4	Si
SLU 79	1060	543.07	-350.33	-291.72	-9.49	402.5	402.5	-0.0259	0.0104	170.94	404.41	337.47	102.64	440.11	No	46.4	Si
SLU 82	880	-885.5	-377.81	-314.61	-9.35	402.5	402.5	-0.0279	0.0107	180.09	404.41	337.47	102.64	440.11	No	47.06	Si
SLU 82	1060	682.09	-332.54	-276.91	-9.35	402.5	402.5	-0.0246	0.0102	165.01	404.41	337.47	102.64	440.11	No	47.06	Si
SLU 80	880	-1056.45	-395.01	-328.93	-9.58	402.5	402.5	-0.0292	0.0108	185.82	404.41	337.47	102.64	440.11	No	45.94	Si
SLU 80	1060	552.25	-349.73	-291.23	-9.58	402.5	402.5	-0.0258	0.0104	170.74	404.41	337.47	102.64	440.11	No	45.94	Si
SLU 74	880	-936.91	-388.68	-323.66	-9.31	402.5	402.5	-0.0287	0.0108	183.71	404.41	337.47	102.64	440.11	No	47.27	Si
SLU 74	1060	623.3	-343.4	-285.96	-9.31	402.5	402.5	-0.0254	0.0103	168.63	404.41	337.47	102.64	440.11	No	47.27	Si
SLU 77	880	-1043.5	-403.61	-336.09	-9.7	402.5	402.5	-0.0298	0.0108	188.68	404.41	337.47	102.64	440.11	No	45.38	Si
SLU 77	1060	586.41	-358.34	-298.39	-9.7	402.5	402.5	-0.0265	0.0105	173.61	404.41	337.47	102.64	440.11	No	45.38	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	59.988	SLU 38	Si
V_SLU	44.945	SLU 78	Si

Maschio 182

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-1191.8	666.1	-791.3	666.1	L6	L7	400.5	28	355	355	355			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco armato solo un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 77	880	-2898.3	-373.2	-0.0000595	0.0003743	0.0035	400.5	50304.32	61614.74	61614.74	21.26	No	Si
SLU 77	1060	604.89	-331.93	-0.000048	0.0003743	0.0035	400.5	47144.56	52516.1	52516.1	86.82	No	Si
SLU 51	880	-2458.84	-285.72	-0.000045	0.0003743	0.0035	400.5	42896.89	51515.8	51515.8	20.95	No	Si
SLU 51	1060	317.53	-244.81	-0.0000344	0.0003743	0.0035	400.5	38511.75	41919.77	41919.77	132.02	No	Si
SLU 58	880	-2616.85	-315.58	-0.0000499	0.0003743	0.0035	400.5	45727.14	55270.55	55270.55	21.12	No	Si
SLU 58	1060	444.04	-274.89	-0.0000391	0.0003743	0.0035	400.5	41792.76	45738.48	45738.48	103.01	No	Si
SLU 48	880	-2486.69	-294.53	-0.0000464	0.0003743	0.0035	400.5	43764.88	52637.82	52637.82	21.17	No	Si
SLU 48	1060	382.98	-253.7	-0.0000358	0.0003743	0.0035	400.5	39514.66	43221.84	43221.84	112.86	No	Si
SLU 71	880	-2792.53	-334.55	-0.0000532	0.0003743	0.0035	400.5	47362.5	57564.85	57564.85	20.61	No	Si
SLU 71	1060	436.47	-293.01	-0.0000418	0.0003743	0.0035	400.5	43616.76	47852.59	47852.59	109.64	No	Si
SLU 80	880	-2870.45	-364.38	-0.000058	0.0003743	0.0035	400.5	49679.55	60900.99	60900.99	21.22	No	Si
SLU 80	1060	539.44	-323.04	-0.0000465	0.0003743	0.0035	400.5	46385.6	51440.51	51440.51	95.36	No	Si
SLU 79	880	-2910.49	-364.39	-0.0000581	0.0003743	0.0035	400.5	49680.43	60901.96	60901.96	20.92	No	Si
SLU 79	1060	551.21	-323.06	-0.0000465	0.0003743	0.0035	400.5	46387.45	51443.09	51443.09	93.33	No	Si
SLU 69	880	-2780.34	-343.35	-0.0000545	0.0003743	0.0035	400.5	48078.54	58591.15	58591.15	21.07	No	Si
SLU 69	1060	490.15	-301.88	-0.0000432	0.0003743	0.0035	400.5	44467.36	48901.15	48901.15	99.77	No	Si
SLU 72	880	-2752.49	-334.53	-0.0000531	0.0003743	0.0035	400.5	47361.49	57563.45	57563.45	20.91	No	Si
SLU 72	1060	424.71	-292.99	-0.0000417	0.0003743	0.0035	400.5	43614.68	47850.08	47850.08	112.67	No	Si
SLU 50	880	-2498.88	-285.73	-0.0000451	0.0003743	0.0035	400.5	42898.11	51517.37	51517.37	20.62	No	Si
SLU 50	1060	329.3	-244.83	-0.0000344	0.0003743	0.0035	400.5	38514.18	41923.19	41923.19	127.31	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 77	880	-2898.3	-373.2	-310.77	-20.85	400.5	400.5	-0.0277	0.0106	178.28	404.41	335.8	102.13	437.92	No	21.01	Si
SLU 77	1060	604.89	-331.93	-276.4	-22.38	400.5	400.5	-0.0246	0.0102	164.54	404.41	335.8	102.13	437.92	No	19.57	Si
SLU 82	880	-2665.44	-357.39	-297.61	-22.63	400.5	400.5	-0.0265	0.0105	173.02	404.41	335.8	102.13	437.92	No	19.35	Si
SLU 82	1060	1177.46	-315.97	-263.11	-24.11	400.5	400.5	-0.0235	0.0101	159.22	404.41	335.8	102.13	437.92	No	18.16	Si
SLU 84	880	-2793.23	-367.28	-305.84	-21.76	400.5	400.5	-0.0273	0.0106	176.32	404.41	335.8	102.13	437.92	No	20.13	Si
SLU 84	1060	883.04	-325.95	-271.42	-23.27	400.5	400.5	-0.0242	0.0102	162.55	404.41	335.8	102.13	437.92	No	18.82	Si
SLU 76	880	-2715.98	-354.48	-295.18	-20.97	400.5	400.5	-0.0263	0.0105	172.05	404.41	335.8	102.13	437.92	No	20.88	Si
SLU 76	1060	826.02	-313.05	-260.68	-22.43	400.5	400.5	-0.0232	0.01	158.25	404.41	335.8	102.13	437.92	No	19.52	Si
SLU 74	880	-2770.52	-363.31	-302.53	-21.72	400.5	400.5	-0.027	0.0105	174.99	404.41	335.8	102.13	437.92	No	20.16	Si
SLU 74	1060	899.31	-321.96	-268.1	-23.22	400.5	400.5	-0.0239	0.0101	161.22	404.41	335.8	102.13	437.92	No	18.86	Si
SLU 75	880	-2730.48	-363.29	-302.52	-21.43	400.5	400.5	-0.027	0.0105	174.99	404.41	335.8	102.13	437.92	No	20.44	Si
SLU 75	1060	887.55	-321.94	-268.08	-22.93	400.5	400.5	-0.0239	0.0101	161.21	404.41	335.8	102.13	437.92	No	19.1	Si
SLU 73	880	-2588.19	-344.59	-286.95	-21.85	400.5	400.5	-0.0256	0.0104	168.76	404.41	335.8	102.13	437.92	No	20.05	Si
SLU 73	1060	1120.45	-303.08	-252.38	-23.28	400.5	400.5	-0.0225	0.0099	154.93	404.41	335.8	102.13	437.92	No	18.81	Si
SLU 81	880	-2705.48	-357.41	-297.62	-22.92	400.5	400.5	-0.0265	0.0105	173.03	404.41	335.8	102.13	437.92	No	19.1	Si
SLU 81	1060	1189.22	-315.99	-263.13	-24.41	400.5	400.5	-0.0235	0.0101	159.23	404.41	335.8	102.13	437.92	No	17.94	Si
SLU 64	880	-2536.96	-314.77	-262.11	-20.94	400.5	400.5	-0.0234	0.0101	158.82	404.41	335.8	102.13	437.92	No	20.91	Si
SLU 64	1060	1025.31	-273.06	-227.38	-22.28	400.5	400.5	-0.0203	0.0096	144.93	404.41	335.8	102.13	437.92	No	19.66	Si
SLU 83	880	-2833.27	-367.3	-305.85	-22.05	400.5	400.5	-0.0273	0.0106	176.32	404.41	335.8	102.13	437.92	No	19.86	Si
SLU 83	1060	894.8	-325.97	-271.44	-23.57	400.5	400.5	-0.0242	0.0102	162.55	404.41	335.8	102.13	437.92	No	18.58	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	20.614	SLU 71	Si
V_SLU	17.939	SLU 81	Si

Maschio 183

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-701.3	666.1	-501.8	666.1	L6	L7	199.5	28	355	355	355			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco armato solo un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 50	880	-1095.57	-100.21	-0.0000367	0.0003743	0.0035	199.5	8234.64	9770.18	9770.18	8.92	No	Si
SLU 50	1060	-167.02	-76.54	-0.0000221	0.0003743	0.0035	199.5	6607.6	7939.67	7939.67	47.54	No	Si
SLU 64	880	-1230.53	-115.63	-0.0000424	0.0003743	0.0035	199.5	9189.23	10895.84	10895.84	8.85	No	Si
SLU 64	1060	-199.05	-91.5	-0.0000266	0.0003743	0.0035	199.5	7658.86	9117.33	9117.33	45.81	No	Si
SLU 47	880	-1084.44	-99.06	-0.0000363	0.0003743	0.0035	199.5	8160.27	9683.32	9683.32	8.93	No	Si
SLU 47	1060	-138.82	-75.4	-0.0000216	0.0003743	0.0035	199.5	6523.7	7850.6	7850.6	56.55	No	Si
SLU 43	880	-1090.11	-98.12	-0.000036	0.0003743	0.0035	199.5	8098.93	9612.34	9612.34	8.82	No	Si
SLU 43	1060	-94.37	-74.45	-0.000021	0.0003743	0.0035	199.5	6454.55	7774.54	7774.54	82.39	No	Si
SLU 71	880	-1235.99	-117.72	-0.0000431	0.0003743	0.0035	199.5	9312.11	11046.91	11046.91	8.94	No	Si
SLU 71	1060	-271.7	-93.59	-0.0000278	0.0003743	0.0035	199.5	7799.42	9273.4	9273.4	34.13	No	Si
SLU 45	880	-1124.36	-103.49	-0.0000379	0.0003743	0.0035	199.5	8444.47	10018.5	10018.5	8.91	No	Si
SLU 45	1060	-143.23	-79.82	-0.0000229	0.0003743	0.0035	199.5	6844.63	8195.61	8195.61	57.22	No	Si
SLU 65	880	-1222.13	-115.53	-0.0000423	0.0003743	0.0035	199.5	9183.12	10888.4	10888.4	8.91	No	Si
SLU 65	1060	-207.18	-91.4	-0.0000267	0.0003743	0.0035	199.5	7651.87	9109.36	9109.36	43.97	No	Si
SLU 46	880	-1119.32	-103.43	-0.0000378	0.0003743	0.0035	199.5	8440.54	10013.86	10013.86	8.95	No	Si
SLU 46	1060	-148.11	-79.76	-0.0000229	0.0003743	0.0035	199.5	6840.19	8190.75	8190.75	55.3	No	Si
SLU 44	880	-1081.71	-98.02	-0.0000359	0.0003743	0.0035	199.5	8092.19	9604.57	9604.57	8.88	No	Si
SLU 44	1060	-102.5	-74.35	-0.000021	0.0003743	0.0035	199.5	6446.94	7766.05	7766.05	75.77	No	Si
SLU 66	880	-1264.78	-121	-0.0000443	0.0003743	0.0035	199.5	9501.8	11279.88	11279.88	8.92	No	Si
SLU 66	1060	-247.91	-96.87	-0.0000286	0.0003743	0.0035	199.5	8016.85	9518.2	9518.2	38.39	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 69	880	-1267.51	-122.04	-101.63	-5.78	199.5	199.5	-0.0182	0.0094	52.34	404.41	167.27	50.87	218.14	No	37.73	Si
SLU 69	1060	-284.24	-97.91	-81.53	-5.78	199.5	199.5	-0.0146	0.0089	49.66	404.41	167.27	50.87	218.14	No	37.73	Si
SLU 65	880	-1222.13	-115.53	-96.2	-5.96	199.5	199.5	-0.0172	0.0092	51.62	404.41	167.27	50.87	218.14	No	36.61	Si
SLU 65	1060	-207.18	-91.4	-76.11	-5.96	199.5	199.5	-0.0136	0.0088	48.94	404.41	167.27	50.87	218.14	No	36.61	Si
SLU 67	880	-1259.74	-120.94	-100.71	-5.91	199.5	199.5	-0.018	0.0093	52.22	404.41	167.27	50.87	218.14	No	36.89	Si
SLU 67	1060	-252.79	-96.81	-80.61	-5.91	199.5	199.5	-0.0144	0.0089	49.54	404.41	167.27	50.87	218.14	No	36.89	Si
SLU 73	880	-1284.15	-126.04	-104.96	-5.77	199.5	199.5	-0.0188	0.0094	52.79	404.41	167.27	50.87	218.14	No	37.78	Si
SLU 73	1060	-302.31	-101.91	-84.86	-5.77	199.5	199.5	-0.0152	0.009	50.11	404.41	167.27	50.87	218.14	No	37.78	Si
SLU 66	880	-1264.78	-121	-100.76	-5.97	199.5	199.5	-0.018	0.0093	52.23	404.41	167.27	50.87	218.14	No	36.55	Si
SLU 66	1060	-247.91	-96.87	-80.66	-5.97	199.5	199.5	-0.0144	0.0089	49.55	404.41	167.27	50.87	218.14	No	36.55	Si
SLU 64	880	-1230.53	-115.63	-96.29	-6.05	199.5	199.5	-0.0172	0.0092	51.63	404.41	167.27	50.87	218.14	No	36.06	Si
SLU 64	1060	-199.05	-91.5	-76.2	-6.05	199.5	199.5	-0.0136	0.0088	48.95	404.41	167.27	50.87	218.14	No	36.06	Si
SLU 45	880	-1124.36	-103.49	-86.18	-5.78	199.5	199.5	-0.0154	0.009	50.28	404.41	167.27	50.87	218.14	No	37.76	Si
SLU 45	1060	-143.23	-79.82	-66.47	-5.78	199.5	199.5	-0.0119	0.0085	47.65	404.41	167.27	50.87	218.14	No	37.76	Si
SLU 81	880	-1319.13	-130.65	-108.8	-5.79	199.5	199.5	-0.0195	0.0095	53.3	404.41	167.27	50.87	218.14	No	37.7	Si
SLU 81	1060	-334.95	-106.52	-88.7	-5.79	199.5	199.5	-0.0159	0.0091	50.62	404.41	167.27	50.87	218.14	No	37.7	Si
SLU 74	880	-1326.8	-131.51	-109.51	-5.78	199.5	199.5	-0.0196	0.0096	53.39	404.41	167.27	50.87	218.14	No	37.71	Si
SLU 74	1060	-343.05	-107.38	-89.42	-5.78	199.5	199.5	-0.016	0.0091	50.71	404.41	167.27	50.87	218.14	No	37.71	Si
SLU 43	880	-1090.11	-98.12	-81.71	-5.86	199.5	199.5	-0.0146	0.0089	49.69	404.41	167.27	50.87	218.14	No	37.24	Si
SLU 43	1060	-94.37	-74.45	-62	-5.86	199.5	199.5	-0.0111	0.0084	47.06	404.41	167.27	50.87	218.14	No	37.24	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	8.818	SLU 43	Si
V_SLU	36.058	SLU 64	Si

Maschio 184

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-1942.3	114.1	-2461.4	114.1	L6	L7	519.2	28	355	355	355			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 Intonaco armato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.5175	0.0135	0.03	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Entrambi	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 83	790	-13052.8	-441.95	-0.0000586	0.0004492	0.0035	519.15	86175.26	113376.14	113376.14	8.69	No	Si
SLU 83	1000	-7981.73	-390.4	-0.0000472	0.0004492	0.0035	519.15	79064.93	103586.58	103586.58	12.98	No	Si
SLU 74	790	-13039.8	-442.71	-0.0000587	0.0004492	0.0035	519.15	86274.59	113519.71	113519.71	8.71	No	Si
SLU 74	1000	-7808.52	-387.19	-0.0000467	0.0004492	0.0035	519.15	78596.35	102943.15	102943.15	13.18	No	Si
SLU 80	790	-13131.32	-446.59	-0.0000592	0.0004492	0.0035	519.15	86776.43	114248.92	114248.92	8.7	No	Si
SLU 80	1000	-8216.86	-389.99	-0.0000474	0.0004492	0.0035	519.15	79004.98	103504.04	103504.04	12.6	No	Si
SLU 73	790	-12615.37	-421.82	-0.0000559	0.0004492	0.0035	519.15	83491.01	109584.93	109584.93	8.69	No	Si
SLU 73	1000	-6756.4	-364.64	-0.0000431	0.0004492	0.0035	519.15	75220.93	98424.75	98424.75	14.57	No	Si
SLU 76	790	-12876.66	-434.07	-0.0000575	0.0004492	0.0035	519.15	85139.04	111892.67	111892.67	8.69	No	Si
SLU 76	1000	-7447.18	-377.05	-0.0000452	0.0004492	0.0035	519.15	77096.56	100910.9	100910.9	13.55	No	Si
SLU 75	790	-13049.75	-442.33	-0.0000586	0.0004492	0.0035	519.15	86224.27	113446.95	113446.95	8.69	No	Si
SLU 75	1000	-7690.15	-386.39	-0.0000465	0.0004492	0.0035	519.15	78479	102782.66	102782.66	13.37	No	Si
SLU 82	790	-12801.46	-429.31	-0.000057	0.0004492	0.0035	519.15	84503.66	110995.64	110995.64	8.67	No	Si
SLU 82	1000	-7172.59	-377.19	-0.0000449	0.0004492	0.0035	519.15	77118.21	100939.94	100939.94	14.07	No	Si
SLU 81	790	-12791.51	-429.7	-0.000057	0.0004492	0.0035	519.15	84555.45	111068.4	111068.4	8.68	No	Si
SLU 81	1000	-7290.95	-378	-0.0000451	0.0004492	0.0035	519.15	77237.71	101100.43	101100.43	13.87	No	Si
SLU 78	790	-13311.04	-454.58	-0.0000602	0.0004492	0.0035	519.15	87798.85	115754.69	115754.69	8.7	No	Si
SLU 78	1000	-8380.92	-398.8	-0.0000485	0.0004492	0.0035	519.15	80275.78	105248.85	105248.85	12.56	No	Si
SLU 84	790	-13062.75	-441.56	-0.0000586	0.0004492	0.0035	519.15	86124.86	113303.38	113303.38	8.67	No	Si
SLU 84	1000	-7863.36	-389.6	-0.000047	0.0004492	0.0035	519.15	78948.33	103426.09	103426.09	13.15	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 52	790	-11579.77	-383.25	-273.4	-32.02	519.15	519.15	-0.0188	0.0108	193.33	1155.46	522.4	264.77	787.17	No	24.59	Si
SLU 52	1000	-5498.25	-316.39	-225.7	-31.93	519.15	519.15	-0.0155	0.0104	174.25	1155.46	522.4	264.77	787.17	No	24.65	Si
SLU 44	790	-11130.1	-366.37	-261.36	-39.48	519.15	519.15	-0.018	0.0107	188.51	1155.46	522.4	264.77	787.17	No	19.94	Si
SLU 44	1000	-4711.29	-288.35	-205.7	-39.4	519.15	519.15	-0.0142	0.0102	166.25	1155.46	522.4	264.77	787.17	No	19.98	Si
SLU 47	790	-11391.38	-378.62	-270.1	-36.34	519.15	519.15	-0.0186	0.0108	192.01	1155.46	522.4	264.77	787.17	No	21.66	Si
SLU 47	1000	-5402.06	-300.75	-214.55	-36.25	519.15	519.15	-0.0148	0.0103	169.79	1155.46	522.4	264.77	787.17	No	21.71	Si
SLU 46	790	-11564.47	-386.88	-275.99	-36.01	519.15	519.15	-0.019	0.0108	194.36	1155.46	522.4	264.77	787.17	No	21.86	Si
SLU 46	1000	-5645.04	-310.1	-221.21	-35.93	519.15	519.15	-0.0152	0.0104	172.46	1155.46	522.4	264.77	787.17	No	21.91	Si
SLU 50	790	-11636.09	-391.52	-279.3	-33.33	519.15	519.15	-0.0192	0.0108	195.69	1155.46	522.4	264.77	787.17	No	23.61	Si
SLU 50	1000	-6290.11	-314.5	-224.35	-33.25	519.15	519.15	-0.0154	0.0104	173.71	1155.46	522.4	264.77	787.17	No	23.67	Si
SLU 45	790	-11554.52	-387.26	-276.26	-36.09	519.15	519.15	-0.019	0.0108	194.47	1155.46	522.4	264.77	787.17	No	21.81	Si
SLU 45	1000	-5763.4	-310.9	-221.79	-36.01	519.15	519.15	-0.0153	0.0104	172.68	1155.46	522.4	264.77	787.17	No	21.86	Si
SLU 51	790	-11646.04	-391.13	-279.03	-33.25	519.15	519.15	-0.0192	0.0108	195.58	1155.46	522.4	264.77	787.17	No	23.67	Si
SLU 51	1000	-6171.75	-313.69	-223.78	-33.17	519.15	519.15	-0.0154	0.0104	173.48	1155.46	522.4	264.77	787.17	No	23.73	Si
SLU 43	790	-11113.51	-367.01	-261.82	-39.61	519.15	519.15	-0.018	0.0107	188.7	1155.46	522.4	264.77	787.17	No	19.87	Si
SLU 43	1000	-4908.57	-289.68	-206.65	-39.53	519.15	519.15	-0.0142	0.0102	166.63	1155.46	522.4	264.77	787.17	No	19.91	Si
SLU 49	790	-11825.76	-399.13	-284.73	-32.87	519.15	519.15	-0.0196	0.0108	197.86	1155.46	522.4	264.77	787.17	No	23.95	Si
SLU 49	1000	-6335.81	-322.5	-230.06	-32.78	519.15	519.15	-0.0158	0.0104	176	1155.46	522.4	264.77	787.17	No	24.01	Si
SLU 48	790	-11815.81	-399.52	-285	-32.95	519.15	519.15	-0.0196	0.0108	197.97	1155.46	522.4	264.77	787.17	No	23.89	Si
SLU 48	1000	-6454.18	-323.3	-230.64	-32.87	519.15	519.15	-0.0159	0.0104	176.22	1155.46	522.4	264.77	787.17	No	23.95	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	8.671	SLU 82	Si
V_SLU	19.871	SLU 43	Si

Maschio 185

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-1226.3	114.1	-1862.3	114.1	L6	L7	636	28	355	355	355			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 Intonaco armato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.5175	0.0135	0.03	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Entrambi	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 35	790	-540.99	-650.98	-0.0000528	0.0004492	0.0035	636	145079.36	194786.54	194786.54	360.06	No	Si
SLU 35	1040	2439.33	-564.11	-0.0000469	0.0004492	0.0035	636	132880.17	154235.84	154235.84	63.23	No	Si
SLU 14	790	-26.94	-580.44	-0.0000464	0.0004492	0.0035	636	135341.83	179460.38	179460.38	6661.77	No	Si
SLU 14	1040	2057.49	-488.81	-0.0000403	0.0004492	0.0035	636	120522.25	136831.22	136831.22	66.5	No	Si
SLU 27	790	-518.73	-615.55	-0.0000497	0.0004492	0.0035	636	140370.75	187157.99	187157.99	360.8	No	Si
SLU 27	1040	2142.94	-522.32	-0.0000432	0.0004492	0.0035	636	126226.49	144576.73	144576.73	67.47	No	Si
SLU 79	790	-584.58	-761.52	-0.0000623	0.0004492	0.0035	636	157411.46	217523.78	217523.78	372.1	No	Si
SLU 79	1040	2589.84	-642.3	-0.0000537	0.0004492	0.0035	636	143959.81	172310.69	172310.69	66.53	No	Si
SLU 32	790	-844.9	-626.57	-0.0000509	0.0004492	0.0035	636	141874.61	189530.74	189530.74	224.32	No	Si
SLU 32	1040	2209.82	-537.89	-0.0000445	0.0004492	0.0035	636	128764.8	148174.97	148174.97	67.05	No	Si
SLU 41	790	-882.19	-630.88	-0.0000513	0.0004492	0.0035	636	142453	190458.55	190458.55	215.89	No	Si
SLU 41	1040	2252.85	-544.75	-0.0000452	0.0004492	0.0035	636	129861.33	149761.28	149761.28	66.48	No	Si
SLU 36	790	-757.14	-651.51	-0.000053	0.0004492	0.0035	636	145146	194898.95	194898.95	257.41	No	Si
SLU 36	1040	2345.92	-565.09	-0.0000469	0.0004492	0.0035	636	133030.38	154462.82	154462.82	65.84	No	Si
SLU 77	790	-556.82	-772.39	-0.0000632	0.0004492	0.0035	636	158431.82	219703.69	219703.69	394.57	No	Si
SLU 77	1040	2673.84	-653.35	-0.0000547	0.0004492	0.0035	636	145380.88	174864	174864	65.4	No	Si
SLU 38	790	-784.9	-640.63	-0.0000521	0.0004492	0.0035	636	143741.39	192557.38	192557.38	245.33	No	Si
SLU 38	1040	2261.92	-554.04	-0.0000459	0.0004492	0.0035	636	131324.34	151909.51	151909.51	67.16	No	Si
SLU 37	790	-568.75	-640.11	-0.0000519	0.0004492	0.0035	636	143673.08	192444.97	192444.97	338.37	No	Si
SLU 37	1040	2355.34	-553.06	-0.0000459	0.0004492	0.0035	636	131170.95	151682.53	151682.53	64.4	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 75	790	-1076.88	-748.5	-533.96	-81.11	636	636	-0.03	0.0108	316.45	1155.46	639.98	324.36	964.34	No	11.89	Si
SLU 75	1040	2350.9	-628.11	-448.08	-56.28	636	636	-0.0252	0.0108	282.1	1155.46	639.98	324.36	964.34	No	17.13	Si
SLU 78	790	-772.97	-772.91	-551.38	-80.75	636	636	-0.031	0.0108	323.41	1155.46	639.98	324.36	964.34	No	11.94	Si
SLU 78	1040	2580.42	-654.33	-466.79	-55.8	636	636	-0.0262	0.0108	289.58	1155.46	639.98	324.36	964.34	No	17.28	Si
SLU 84	790	-1114.18	-752.81	-537.04	-82.1	636	636	-0.0302	0.0108	317.68	1155.46	639.98	324.36	964.34	No	11.75	Si
SLU 84	1040	2393.93	-634.97	-452.98	-57.28	636	636	-0.0254	0.0108	284.06	1155.46	639.98	324.36	964.34	No	16.83	Si
SLU 80	790	-800.73	-762.04	-543.62	-79.43	636	636	-0.0305	0.0108	320.31	1155.46	639.98	324.36	964.34	No	12.14	Si
SLU 80	1040	2496.42	-643.29	-458.91	-54.94	636	636	-0.0258	0.0108	286.43	1155.46	639.98	324.36	964.34	No	17.55	Si
SLU 81	790	-1201.93	-727.88	-519.25	-81.11	636	636	-0.0292	0.0108	310.57	1155.46	639.98	324.36	964.34	No	11.89	Si
SLU 81	1040	2257.83	-607.77	-433.57	-56.71	636	636	-0.0243	0.0108	276.29	1155.46	639.98	324.36	964.34	No	17	Si
SLU 73	790	-1552.65	-713.57	-509.04	-81.04	636	636	-0.0286	0.0108	306.48	1155.46	639.98	324.36	964.34	No	11.9	Si
SLU 73	1040	1975.11	-591.5	-421.96	-56.6	636	636	-0.0237	0.0108	271.65	1155.46	639.98	324.36	964.34	No	17.04	Si
SLU 74	790	-860.73	-747.98	-533.59	-79.77	636	636	-0.03	0.0108	316.3	1155.46	639.98	324.36	964.34	No	12.09	Si
SLU 74	1040	2444.32	-627.13	-447.38	-55.23	636	636	-0.0251	0.0108	281.82	1155.46	639.98	324.36	964.34	No	17.46	Si
SLU 83	790	-898.02	-752.29	-536.67	-80.76	636	636	-0.0301	0.0108	317.53	1155.46	639.98	324.36	964.34	No	11.94	Si
SLU 83	1040	2487.35	-633.99	-452.28	-56.23	636	636	-0.0254	0.0108	283.78	1155.46	639.98	324.36	964.34	No	17.15	Si
SLU 76	790	-1248.74	-737.98	-526.46	-80.68	636	636	-0.0296	0.0108	313.45	1155.46	639.98	324.36	964.34	No	11.95	Si
SLU 76	1040	2204.62	-617.72	-440.67	-56.12	636	636	-0.0247	0.0108	279.13	1155.46	639.98	324.36	964.34	No	17.18	Si
SLU 82	790	-1418.09	-728.4	-519.63	-82.45	636	636	-0.0292	0.0108	310.71	1155.46	639.98	324.36	964.34	No	11.7	Si
SLU 82	1040	2164.41	-608.75	-434.27	-57.76	636	636	-0.0244	0.0108	276.57	1155.46	639.98	324.36	964.34	No	16.69	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	63.229	SLU 35	Si
V_SLU	11.695	SLU 82	Si

Maschio 186

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-1046.6	114.1	-1114.3	114.1	L6	L7	67.6	28	355	355	355			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 Intonaco armato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.5175	0.0135	0.03	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Entrambi	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 2	790	91.74	-50.41	-0.0000438	0.0004492	0.0035	67.64	1333.34	1523.43	1523.43	16.61	No	Si
SLU 2	1040	-31.08	-48.53	-0.0000382	0.0004492	0.0035	67.64	1297.07	1600.06	1600.06	51.48	No	Si
SLU 28	790	101.52	-62.75	-0.0000543	0.0004492	0.0035	67.64	1546.67	1819.81	1819.81	17.92	No	Si
SLU 28	1040	-19.27	-65.19	-0.0000505	0.0004492	0.0035	67.64	1583.52	2014.18	2014.18	104.55	No	Si
SLU 23	790	112.52	-56.88	-0.0000504	0.0004492	0.0035	67.64	1450.68	1678.73	1678.73	14.92	No	Si
SLU 23	1040	-35.3	-59.43	-0.000047	0.0004492	0.0035	67.64	1493.69	1876.74	1876.74	53.16	No	Si
SLU 25	790	102.05	-60.36	-0.0000524	0.0004492	0.0035	67.64	1508.8	1762.36	1762.36	17.27	No	Si
SLU 25	1040	-22.41	-62.68	-0.0000487	0.0004492	0.0035	67.64	1545.64	1954.59	1954.59	87.21	No	Si
SLU 26	790	111.99	-59.27	-0.0000523	0.0004492	0.0035	67.64	1490.98	1736.18	1736.18	15.5	No	Si
SLU 26	1040	-32.15	-61.94	-0.0000488	0.0004492	0.0035	67.64	1533.95	1936.76	1936.76	60.23	No	Si
SLU 68	790	125.01	-72.31	-0.0000637	0.0004492	0.0035	67.64	1681.31	2049.41	2049.41	16.39	No	Si
SLU 68	1040	-33.65	-72.45	-0.0000573	0.0004492	0.0035	67.64	1683.05	2181.86	2181.86	64.85	No	Si
SLU 65	790	125.53	-69.92	-0.0000618	0.0004492	0.0035	67.64	1650.13	1991.97	1991.97	15.87	No	Si
SLU 65	1040	-36.79	-69.95	-0.0000555	0.0004492	0.0035	67.64	1650.49	2125.46	2125.46	57.77	No	Si
SLU 44	790	104.76	-63.45	-0.0000551	0.0004492	0.0035	67.64	1557.46	1836.67	1836.67	17.53	No	Si
SLU 44	1040	-32.57	-59.05	-0.0000465	0.0004492	0.0035	67.64	1487.37	1867.13	1867.13	57.32	No	Si
SLU 5	790	91.22	-52.8	-0.0000457	0.0004492	0.0035	67.64	1378.17	1580.88	1580.88	17.33	No	Si
SLU 5	1040	-27.93	-51.04	-0.0000399	0.0004492	0.0035	67.64	1345.3	1666.02	1666.02	59.64	No	Si
SLU 30	790	101.62	-61.85	-0.0000536	0.0004492	0.0035	67.64	1532.61	1798.18	1798.18	17.7	No	Si
SLU 30	1040	-20.49	-64.03	-0.0000496	0.0004492	0.0035	67.64	1566.22	1986.6	1986.6	96.95	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 67	790	115.06	-73.41	-52.37	1.51	67.64	67.64	-0.0277	0.0108	21.26	1155.46	68.06	34.49	102.55	No	68.03	Si
SLU 67	1040	-23.9	-73.2	-52.22	1.53	67.64	67.64	-0.0276	0.0108	21.22	1155.46	68.06	34.49	102.55	No	66.88	Si
SLU 65	790	125.53	-69.92	-49.88	1.62	67.64	67.64	-0.0263	0.0108	20.59	1155.46	68.06	34.49	102.55	No	63.26	Si
SLU 65	1040	-36.79	-69.95	-49.9	1.64	67.64	67.64	-0.0263	0.0108	20.6	1155.46	68.06	34.49	102.55	No	62.45	Si
SLU 23	790	112.52	-56.88	-40.57	1.56	67.64	67.64	-0.0214	0.0108	20.52	1155.46	68.06	34.49	102.55	No	65.69	Si
SLU 23	1040	-35.3	-59.43	-42.4	1.57	67.64	67.64	-0.0224	0.0108	20.52	1155.46	68.06	34.49	102.55	No	65.13	Si
SLU 73	790	98.42	-74.36	-53.05	1.57	67.64	67.64	-0.028	0.0108	21.44	1155.46	68.06	34.49	102.55	No	65.52	Si
SLU 73	1040	5.06	-76.13	-54.31	1.48	67.64	67.64	-0.0287	0.0108	21.78	1155.46	68.06	34.49	102.55	No	69.25	Si
SLU 26	790	111.99	-59.27	-42.28	1.55	67.64	67.64	-0.0223	0.0108	20.52	1155.46	68.06	34.49	102.55	No	65.99	Si
SLU 26	1040	-32.15	-61.94	-44.18	1.57	67.64	67.64	-0.0233	0.0108	20.52	1155.46	68.06	34.49	102.55	No	65.28	Si
SLU 31	790	85.41	-61.32	-43.74	1.51	67.64	67.64	-0.0231	0.0108	20.52	1155.46	68.06	34.49	102.55	No	68.13	Si
SLU 31	1040	6.56	-65.61	-46.81	1.41	67.64	67.64	-0.0247	0.0108	20.52	1155.46	68.06	34.49	102.55	No	72.57	Si
SLU 70	790	114.54	-75.8	-54.07	1.5	67.64	67.64	-0.0286	0.0108	21.71	1155.46	68.06	34.49	102.55	No	68.34	Si
SLU 70	1040	-20.76	-75.7	-54.01	1.53	67.64	67.64	-0.0285	0.0108	21.69	1155.46	68.06	34.49	102.55	No	67.04	Si
SLU 68	790	125.01	-72.31	-51.59	1.61	67.64	67.64	-0.0272	0.0108	21.05	1155.46	68.06	34.49	102.55	No	63.53	Si
SLU 68	1040	-33.65	-72.45	-51.69	1.64	67.64	67.64	-0.0273	0.0108	21.08	1155.46	68.06	34.49	102.55	No	62.59	Si
SLU 72	790	114.63	-74.9	-53.43	1.49	67.64	67.64	-0.0282	0.0108	21.54	1155.46	68.06	34.49	102.55	No	69.03	Si
SLU 72	1040	-21.98	-74.55	-53.18	1.51	67.64	67.64	-0.0281	0.0108	21.47	1155.46	68.06	34.49	102.55	No	67.78	Si
SLU 76	790	97.89	-76.76	-54.76	1.56	67.64	67.64	-0.0289	0.0108	21.89	1155.46	68.06	34.49	102.55	No	65.81	Si
SLU 76	1040	8.21	-78.63	-56.09	1.48	67.64	67.64	-0.0296	0.0108	22.25	1155.46	68.06	34.49	102.55	No	69.42	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	14.919	SLU 23	Si
V_SLU	62.453	SLU 65	Si

Maschio 187

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-744.3	114.1	-938.6	114.1	L6	L7	194.4	28	355	355	355			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 Intonaco armato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.5175	0.0135	0.03	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Entrambi	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 82	790	4042.25	-239.54	-0.0001	0.0004492	0.0035	194.36	14893.03	19003.26	19003.26	4.7	No	Si
SLU 82	1040	-1737.85	-174.36	-0.0000603	0.0004492	0.0035	194.36	12501.54	16430.13	16430.13	9.45	No	Si
SLU 41	790	3663.73	-208.84	-0.0000872	0.0004492	0.0035	194.36	13921.47	16962.28	16962.28	4.63	No	Si
SLU 41	1040	-1649.5	-154.95	-0.0000541	0.0004492	0.0035	194.36	11549.57	15051.79	15051.79	9.13	No	Si
SLU 34	790	3482.73	-202.9	-0.0000838	0.0004492	0.0035	194.36	13701.51	16548.02	16548.02	4.75	No	Si
SLU 34	1040	-1569.77	-149.89	-0.000052	0.0004492	0.0035	194.36	11283.27	14692.41	14692.41	9.36	No	Si
SLU 81	790	4041.48	-239.72	-0.0001	0.0004492	0.0035	194.36	14897.95	19013.02	19013.02	4.7	No	Si
SLU 81	1040	-1728.07	-174.54	-0.0000603	0.0004492	0.0035	194.36	12510.08	16443.27	16443.27	9.52	No	Si
SLU 42	790	3664.5	-208.66	-0.0000871	0.0004492	0.0035	194.36	13914.91	16949.63	16949.63	4.63	No	Si
SLU 42	1040	-1659.27	-154.77	-0.0000541	0.0004492	0.0035	194.36	11539.96	15038.65	15038.65	9.06	No	Si
SLU 84	790	4107.12	-247.6	-0.0001031	0.0004492	0.0035	194.36	15102.62	19436.99	19436.99	4.73	No	Si
SLU 84	1040	-1780.67	-181.75	-0.0000628	0.0004492	0.0035	194.36	12835.14	16929.66	16929.66	9.51	No	Si
SLU 39	790	3598.86	-200.78	-0.0000842	0.0004492	0.0035	194.36	13620.51	16400.18	16400.18	4.56	No	Si
SLU 39	1040	-1606.67	-147.56	-0.0000517	0.0004492	0.0035	194.36	11158.07	14526.85	14526.85	9.04	No	Si
SLU 83	790	4106.35	-247.78	-0.0001031	0.0004492	0.0035	194.36	15107.12	19446.75	19446.75	4.74	No	Si
SLU 83	1040	-1770.9	-181.94	-0.0000628	0.0004492	0.0035	194.36	12843.29	16941.97	16941.97	9.57	No	Si
SLU 31	790	3417.86	-194.83	-0.0000808	0.0004492	0.0035	194.36	13386.54	15985.91	15985.91	4.68	No	Si
SLU 31	1040	-1526.95	-142.5	-0.0000496	0.0004492	0.0035	194.36	10880.83	14151.57	14151.57	9.27	No	Si
SLU 40	790	3599.63	-200.6	-0.0000841	0.0004492	0.0035	194.36	13613.52	16387.53	16387.53	4.55	No	Si
SLU 40	1040	-1616.45	-147.38	-0.0000517	0.0004492	0.0035	194.36	11148.07	14513.72	14513.72	8.98	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 80	790	3989.7	-250.02	-178.36	40.39	194.36	194.36	-0.0328	0.0108	68.52	1155.46	195.58	99.13	294.7	No	7.3	Si
SLU 80	1040	-1727.48	-184.39	-131.54	19.81	194.36	194.36	-0.0242	0.0108	58.96	1155.46	195.58	99.13	294.7	No	14.88	Si
SLU 79	790	3988.93	-250.21	-178.49	40.35	194.36	194.36	-0.0328	0.0108	68.55	1155.46	195.58	99.13	294.7	No	7.3	Si
SLU 79	1040	-1717.7	-184.57	-131.67	19.71	194.36	194.36	-0.0242	0.0108	58.96	1155.46	195.58	99.13	294.7	No	14.95	Si
SLU 74	790	3952.4	-245.66	-175.25	39.93	194.36	194.36	-0.0322	0.0108	67.69	1155.46	195.58	99.13	294.7	No	7.38	Si
SLU 74	1040	-1692.3	-180.38	-128.68	19.2	194.36	194.36	-0.0236	0.0108	58.96	1155.46	195.58	99.13	294.7	No	15.35	Si
SLU 78	790	4018.03	-253.54	-180.87	40.76	194.36	194.36	-0.0332	0.0108	69.19	1155.46	195.58	99.13	294.7	No	7.23	Si
SLU 78	1040	-1744.9	-187.58	-133.82	19.92	194.36	194.36	-0.0246	0.0108	58.96	1155.46	195.58	99.13	294.7	No	14.79	Si
SLU 83	790	4106.35	-247.78	-176.76	41.13	194.36	194.36	-0.0325	0.0108	68.09	1155.46	195.58	99.13	294.7	No	7.17	Si
SLU 83	1040	-1770.9	-181.94	-129.79	20.38	194.36	194.36	-0.0238	0.0108	58.96	1155.46	195.58	99.13	294.7	No	14.46	Si
SLU 84	790	4107.12	-247.6	-176.63	41.17	194.36	194.36	-0.0325	0.0108	68.06	1155.46	195.58	99.13	294.7	No	7.16	Si
SLU 84	1040	-1780.67	-181.75	-129.66	20.48	194.36	194.36	-0.0238	0.0108	58.96	1155.46	195.58	99.13	294.7	No	14.39	Si
SLU 82	790	4042.25	-239.54	-170.88	40.38	194.36	194.36	-0.0314	0.0108	66.52	1155.46	195.58	99.13	294.7	No	7.3	Si
SLU 82	1040	-1737.85	-174.36	-124.38	19.85	194.36	194.36	-0.0229	0.0108	58.96	1155.46	195.58	99.13	294.7	No	14.85	Si
SLU 81	790	4041.48	-239.72	-171.01	40.34	194.36	194.36	-0.0314	0.0108	66.56	1155.46	195.58	99.13	294.7	No	7.31	Si
SLU 81	1040	-1728.07	-174.54	-124.52	19.75	194.36	194.36	-0.0229	0.0108	58.96	1155.46	195.58	99.13	294.7	No	14.92	Si
SLU 77	790	4017.26	-253.73	-181	40.72	194.36	194.36	-0.0333	0.0108	69.22	1155.46	195.58	99.13	294.7	No	7.24	Si
SLU 77	1040	-1735.13	-187.77	-133.95	19.82	194.36	194.36	-0.0246	0.0108	58.96	1155.46	195.58	99.13	294.7	No	14.87	Si
SLU 75	790	3953.17	-245.48	-175.12	39.97	194.36	194.36	-0.0322	0.0108	67.66	1155.46	195.58	99.13	294.7	No	7.37	Si
SLU 75	1040	-1702.08	-180.19	-128.54	19.29	194.36	194.36	-0.0236	0.0108	58.96	1155.46	195.58	99.13	294.7	No	15.27	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	4.553	SLU 40	Si
V_SLU	7.159	SLU 84	Si

Maschio 188

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-489.3	114.1	-644.3	114.1	L6	L7	155	28	355	355	355			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 Intonaco armato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.5175	0.0135	0.03	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Entrambi	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 44	790	1827.1	-148.02	-0.0000733	0.0004492	0.0035	155	8269.4	9773.37	9773.37	5.35	No	Si
SLU 44	1000	-1496.09	-121.46	-0.0000593	0.0004492	0.0035	155	7257	9422.5	9422.5	6.3	No	Si
SLU 64	790	1989.03	-163.66	-0.0000813	0.0004492	0.0035	155	8769.11	10663.44	10663.44	5.36	No	Si
SLU 64	1000	-1633.32	-140.95	-0.0000681	0.0004492	0.0035	155	8020	10523.71	10523.71	6.44	No	Si
SLU 61	790	1934.77	-157.07	-0.0000781	0.0004492	0.0035	155	8567.47	10288.76	10288.76	5.32	No	Si
SLU 61	1000	-1571.54	-138.34	-0.0000664	0.0004492	0.0035	155	7924.27	10382.88	10382.88	6.61	No	Si
SLU 82	790	2119.44	-172.5	-0.0000865	0.0004492	0.0035	155	9019.93	11166.52	11166.52	5.27	No	Si
SLU 82	1000	-1720.56	-157.76	-0.0000755	0.0004492	0.0035	155	8588.95	11421.45	11421.45	6.64	No	Si
SLU 60	790	1921.12	-157.2	-0.000078	0.0004492	0.0035	155	8571.56	10296.14	10296.14	5.36	No	Si
SLU 60	1000	-1564.47	-138.38	-0.0000663	0.0004492	0.0035	155	7925.82	10385.26	10385.26	6.64	No	Si
SLU 52	790	1908.83	-154.3	-0.0000768	0.0004492	0.0035	155	8478.6	10130.7	10130.7	5.31	No	Si
SLU 52	1000	-1552.2	-133.25	-0.0000643	0.0004492	0.0035	155	7732.08	10093.66	10093.66	6.5	No	Si
SLU 73	790	2093.5	-169.72	-0.0000851	0.0004492	0.0035	155	8943.59	11008.46	11008.46	5.26	No	Si
SLU 73	1000	-1701.23	-152.67	-0.0000733	0.0004492	0.0035	155	8425.61	11149.97	11149.97	6.55	No	Si
SLU 31	790	1725.81	-139.58	-0.0000689	0.0004492	0.0035	155	7970.16	9293.26	9293.26	5.38	No	Si
SLU 31	1000	-1398	-129.75	-0.000061	0.0004492	0.0035	155	7595.21	9894.3	9894.3	7.08	No	Si
SLU 65	790	2011.77	-163.44	-0.0000816	0.0004492	0.0035	155	8762.69	10651.13	10651.13	5.29	No	Si
SLU 65	1000	-1645.11	-140.88	-0.0000683	0.0004492	0.0035	155	8017.48	10519.99	10519.99	6.39	No	Si
SLU 81	790	2105.79	-172.63	-0.0000863	0.0004492	0.0035	155	9023.44	11173.9	11173.9	5.31	No	Si
SLU 81	1000	-1713.49	-157.8	-0.0000754	0.0004492	0.0035	155	8590.26	11423.68	11423.68	6.67	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 77	790	2053.24	-185.01	-131.98	21.08	155	155	-0.0304	0.0108	51.91	1155.46	155.97	79.05	235.02	No	11.15	Si
SLU 77	1000	-1631.4	-166.82	-119.01	21.09	155	155	-0.0274	0.0108	48.45	1155.46	155.97	79.05	235.02	No	11.15	Si
SLU 75	790	2085.29	-178.71	-127.49	21.39	155	155	-0.0294	0.0108	50.71	1155.46	155.97	79.05	235.02	No	10.99	Si
SLU 75	1000	-1678.04	-161.2	-115	21.4	155	155	-0.0265	0.0108	47.38	1155.46	155.97	79.05	235.02	No	10.98	Si
SLU 83	790	2087.38	-178.8	-127.55	21.17	155	155	-0.0294	0.0108	50.73	1155.46	155.97	79.05	235.02	No	11.1	Si
SLU 83	1000	-1673.93	-163.38	-116.55	21.17	155	155	-0.0269	0.0108	47.79	1155.46	155.97	79.05	235.02	No	11.1	Si
SLU 78	790	2066.88	-184.88	-131.89	21.48	155	155	-0.0304	0.0108	51.88	1155.46	155.97	79.05	235.02	No	10.94	Si
SLU 78	1000	-1638.48	-166.78	-118.98	21.48	155	155	-0.0274	0.0108	48.44	1155.46	155.97	79.05	235.02	No	10.94	Si
SLU 73	790	2093.5	-169.72	-121.07	21.46	155	155	-0.0279	0.0108	49	1155.46	155.97	79.05	235.02	No	10.95	Si
SLU 73	1000	-1701.23	-152.67	-108.91	21.47	155	155	-0.0251	0.0108	47.02	1155.46	155.97	79.05	235.02	No	10.95	Si
SLU 84	790	2101.03	-178.67	-127.46	21.56	155	155	-0.0294	0.0108	50.7	1155.46	155.97	79.05	235.02	No	10.9	Si
SLU 84	1000	-1681	-163.33	-116.52	21.57	155	155	-0.0268	0.0108	47.78	1155.46	155.97	79.05	235.02	No	10.9	Si
SLU 81	790	2105.79	-172.63	-123.15	21.08	155	155	-0.0284	0.0108	49.55	1155.46	155.97	79.05	235.02	No	11.15	Si
SLU 81	1000	-1713.49	-157.8	-112.57	21.09	155	155	-0.0259	0.0108	47.02	1155.46	155.97	79.05	235.02	No	11.14	Si
SLU 76	790	2075.09	-175.89	-125.48	21.55	155	155	-0.0289	0.0108	50.17	1155.46	155.97	79.05	235.02	No	10.91	Si
SLU 76	1000	-1661.67	-158.25	-112.89	21.56	155	155	-0.026	0.0108	47.02	1155.46	155.97	79.05	235.02	No	10.9	Si
SLU 82	790	2119.44	-172.5	-123.06	21.48	155	155	-0.0284	0.0108	49.53	1155.46	155.97	79.05	235.02	No	10.94	Si
SLU 82	1000	-1720.56	-157.76	-112.54	21.48	155	155	-0.0259	0.0108	47.02	1155.46	155.97	79.05	235.02	No	10.94	Si
SLU 80	790	2047.59	-182.15	-129.94	21.37	155	155	-0.0299	0.0108	51.36	1155.46	155.97	79.05	235.02	No	11	Si
SLU 80	1000	-1617.39	-163.86	-116.89	21.38	155	155	-0.0269	0.0108	47.88	1155.46	155.97	79.05	235.02	No	10.99	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	5.258	SLU 73	Si
V_SLU	10.896	SLU 84	Si

Maschio 189

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-12.3	114.1	-409.3	114.1	L6	L7	397	28	355	355	355			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 Intonaco armato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.5175	0.0135	0.03	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Entrambi	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 68	790	6153.48	-293.35	-0.0000495	0.0004492	0.0035	397	45653.51	51621.69	51621.69	8.39	No	Si
SLU 68	1000	2281.76	-243.9	-0.0000352	0.0004492	0.0035	397	39720.73	44476.25	44476.25	19.49	No	Si
SLU 43	790	5689.33	-260.02	-0.0000441	0.0004492	0.0035	397	41732.89	46805.14	46805.14	8.23	No	Si
SLU 43	1000	1460.39	-202.62	-0.0000282	0.0004492	0.0035	397	34220.2	38199.29	38199.29	26.16	No	Si
SLU 65	790	6082.49	-285.74	-0.0000483	0.0004492	0.0035	397	44786.48	50521.38	50521.38	8.31	No	Si
SLU 65	1000	1993.55	-235.94	-0.0000336	0.0004492	0.0035	397	38698.8	43325.87	43325.87	21.73	No	Si
SLU 49	790	5943.85	-281.2	-0.0000474	0.0004492	0.0035	397	44262.16	49866.2	49866.2	8.39	No	Si
SLU 49	1000	2153.24	-225.18	-0.0000325	0.0004492	0.0035	397	37287.21	41770.04	41770.04	19.4	No	Si
SLU 52	790	5781.41	-270.06	-0.0000456	0.0004492	0.0035	397	42948.26	48256.26	48256.26	8.35	No	Si
SLU 52	1000	1703.98	-220.89	-0.0000311	0.0004492	0.0035	397	36716.52	41151.4	41151.4	24.15	No	Si
SLU 46	790	5872.85	-273.59	-0.0000463	0.0004492	0.0035	397	43368.1	48765.88	48765.88	8.3	No	Si
SLU 46	1000	1865.03	-217.22	-0.0000309	0.0004492	0.0035	397	36221.7	40606.71	40606.71	21.77	No	Si
SLU 47	790	5765.66	-267.27	-0.0000452	0.0004492	0.0035	397	42613.01	47852.45	47852.45	8.3	No	Si
SLU 47	1000	1732.3	-210.23	-0.0000297	0.0004492	0.0035	397	35271.92	39454.96	39454.96	22.78	No	Si
SLU 64	790	6077.16	-286.1	-0.0000484	0.0004492	0.0035	397	44828.64	50574.39	50574.39	8.32	No	Si
SLU 64	1000	2009.85	-236.29	-0.0000337	0.0004492	0.0035	397	38743.93	43376.24	43376.24	21.58	No	Si
SLU 45	790	5869.65	-273.81	-0.0000463	0.0004492	0.0035	397	43394.18	48797.69	48797.69	8.31	No	Si
SLU 45	1000	1874.81	-217.42	-0.0000309	0.0004492	0.0035	397	36249.93	40641.2	40641.2	21.68	No	Si
SLU 44	790	5694.66	-259.65	-0.000044	0.0004492	0.0035	397	41687.93	46752.14	46752.14	8.21	No	Si
SLU 44	1000	1444.08	-202.27	-0.0000281	0.0004492	0.0035	397	34171.64	38141.8	38141.8	26.41	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 51	790	5834.52	-275.03	-196.2	17.99	397	397	-0.0177	0.0107	142.69	1155.46	399.48	202.47	601.95	No	33.46	Si
SLU 51	1000	2027.04	-218.33	-155.75	17.91	397	397	-0.014	0.0102	126.51	1155.46	399.48	202.47	601.95	No	33.6	Si
SLU 44	790	5694.66	-259.65	-185.23	20.75	397	397	-0.0167	0.0106	138.3	1155.46	399.48	202.47	601.95	No	29.01	Si
SLU 44	1000	1444.08	-202.27	-144.3	20.67	397	397	-0.013	0.0101	121.93	1155.46	399.48	202.47	601.95	No	29.12	Si
SLU 46	790	5872.85	-273.59	-195.17	18.64	397	397	-0.0176	0.0107	142.28	1155.46	399.48	202.47	601.95	No	32.29	Si
SLU 46	1000	1865.03	-217.22	-154.96	18.56	397	397	-0.0139	0.0102	126.19	1155.46	399.48	202.47	601.95	No	32.43	Si
SLU 47	790	5765.66	-267.27	-190.66	19.39	397	397	-0.0172	0.0106	140.48	1155.46	399.48	202.47	601.95	No	31.05	Si
SLU 47	1000	1732.3	-210.23	-149.98	19.31	397	397	-0.0135	0.0101	124.2	1155.46	399.48	202.47	601.95	No	31.17	Si
SLU 45	790	5869.65	-273.81	-195.33	18.59	397	397	-0.0176	0.0107	142.34	1155.46	399.48	202.47	601.95	No	32.38	Si
SLU 45	1000	1874.81	-217.42	-155.11	18.51	397	397	-0.014	0.0102	126.25	1155.46	399.48	202.47	601.95	No	32.52	Si
SLU 2	790	4484.02	-206.53	-147.33	13.49	397	397	-0.0133	0.0101	123.14	1155.46	399.48	202.47	601.95	No	44.63	Si
SLU 2	1000	1251.98	-164.39	-117.27	13.43	397	397	-0.0106	0.0097	111.12	1155.46	399.48	202.47	601.95	No	44.83	Si
SLU 48	790	5940.65	-281.42	-200.76	17.23	397	397	-0.0181	0.0107	144.52	1155.46	399.48	202.47	601.95	No	34.94	Si
SLU 48	1000	2163.03	-225.38	-160.78	17.15	397	397	-0.0145	0.0103	128.53	1155.46	399.48	202.47	601.95	No	35.1	Si
SLU 50	790	5831.32	-275.25	-196.35	17.94	397	397	-0.0177	0.0107	142.75	1155.46	399.48	202.47	601.95	No	33.55	Si
SLU 50	1000	2036.82	-218.54	-155.9	17.86	397	397	-0.014	0.0102	126.57	1155.46	399.48	202.47	601.95	No	33.7	Si
SLU 43	790	5689.33	-260.02	-185.49	20.66	397	397	-0.0167	0.0106	138.41	1155.46	399.48	202.47	601.95	No	29.13	Si
SLU 43	1000	1460.39	-202.62	-144.54	20.58	397	397	-0.013	0.0101	122.03	1155.46	399.48	202.47	601.95	No	29.24	Si
SLU 49	790	5943.85	-281.2	-200.6	17.28	397	397	-0.018	0.0107	144.45	1155.46	399.48	202.47	601.95	No	34.83	Si
SLU 49	1000	2153.24	-225.18	-160.63	17.2	397	397	-0.0145	0.0103	128.47	1155.46	399.48	202.47	601.95	No	34.99	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	8.21	SLU 44	Si
V_SLU	29.015	SLU 44	Si

Maschio 190

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-1100.3	-468.5	-1100.3	-340.4	L6	Z medio 959 cm	128.1	28	169	169	169			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco armato solo un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 39	790	-318.21	-96.44	-0.0000489	0.0003743	0.0035	128.09	4545.17	5388.73	5388.73	16.93	No	Si
SLU 39	959	348.4	-74.77	-0.0000393	0.0003743	0.0035	128.09	3808.22	4104.2	4104.2	11.78	No	Si
SLU 41	790	-315.08	-98.6	-0.0000498	0.0003743	0.0035	128.09	4609.75	5474.1	5474.1	17.37	No	Si
SLU 41	959	332.24	-76.95	-0.00004	0.0003743	0.0035	128.09	3889.67	4213.87	4213.87	12.68	No	Si
SLU 19	790	-268.87	-85.02	-0.0000424	0.0003743	0.0035	128.09	4177.33	4910.19	4910.19	18.26	No	Si
SLU 19	959	298.34	-65.66	-0.0000341	0.0003743	0.0035	128.09	3448.96	3653.07	3653.07	12.24	No	Si
SLU 42	790	-318.35	-98.91	-0.00005	0.0003743	0.0035	128.09	4618.63	5486.07	5486.07	17.23	No	Si
SLU 42	959	336.47	-77.13	-0.0000402	0.0003743	0.0035	128.09	3896.44	4223.1	4223.1	12.55	No	Si
SLU 82	790	-365.38	-114.12	-0.0000584	0.0003743	0.0035	128.09	5024.48	5995.76	5995.76	16.41	No	Si
SLU 82	959	362.26	-88.02	-0.0000458	0.0003743	0.0035	128.09	4278.51	4700.85	4700.85	12.98	No	Si
SLU 18	790	-265.6	-84.72	-0.0000422	0.0003743	0.0035	128.09	4166.98	4897.1	4897.1	18.44	No	Si
SLU 18	959	294.12	-65.48	-0.000034	0.0003743	0.0035	128.09	3441.46	3644.18	3644.18	12.39	No	Si
SLU 81	790	-362.11	-113.81	-0.0000582	0.0003743	0.0035	128.09	5017.22	5986.8	5986.8	16.53	No	Si
SLU 81	959	358.04	-87.84	-0.0000456	0.0003743	0.0035	128.09	4272.44	4694.23	4694.23	13.11	No	Si
SLU 40	790	-321.48	-96.74	-0.0000491	0.0003743	0.0035	128.09	4554.28	5400.59	5400.59	16.8	No	Si
SLU 40	959	352.62	-74.96	-0.0000395	0.0003743	0.0035	128.09	3815.13	4113.39	4113.39	11.67	No	Si
SLU 31	790	-305.92	-92.92	-0.0000469	0.0003743	0.0035	128.09	4436.66	5244.98	5244.98	17.15	No	Si
SLU 31	959	295.45	-71.69	-0.0000368	0.0003743	0.0035	128.09	3690	3949.78	3949.78	13.37	No	Si
SLU 21	790	-265.73	-87.19	-0.0000434	0.0003743	0.0035	128.09	4250.58	5002.21	5002.21	18.82	No	Si
SLU 21	959	282.19	-67.83	-0.0000348	0.0003743	0.0035	128.09	3537.37	3759.36	3759.36	13.32	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 73	790	-349.81	-110.3	-91.84	-19.85	128.09	128.09	-0.0256	0.0104	40.93	166.52	107.4	32.66	140.06	No	7.06	Si
SLU 73	959	305.09	-84.76	-70.58	-2.99	128.09	128.09	-0.0197	0.0096	34.48	166.52	107.4	32.66	140.06	No	46.9	Si
SLU 83	790	-358.98	-115.98	-96.58	-20.16	128.09	128.09	-0.0269	0.0105	42.36	166.52	107.4	32.66	140.06	No	6.95	Si
SLU 83	959	341.88	-90.02	-74.96	-2.77	128.09	128.09	-0.0209	0.0097	35.81	166.52	107.4	32.66	140.06	No	50.65	Si
SLU 84	790	-362.25	-116.28	-96.83	-20.44	128.09	128.09	-0.027	0.0105	42.44	166.52	107.4	32.66	140.06	No	6.85	Si
SLU 84	959	346.1	-90.2	-75.11	-2.93	128.09	128.09	-0.0209	0.0097	35.86	166.52	107.4	32.66	140.06	No	47.79	Si
SLU 76	790	-346.68	-112.46	-93.65	-19.51	128.09	128.09	-0.0261	0.0104	41.48	166.52	107.4	32.66	140.06	No	7.18	Si
SLU 76	959	288.93	-86.94	-72.39	-2.15	128.09	128.09	-0.0202	0.0096	35.03	166.52	107.4	32.66	140.06	No	65.14	Si
SLU 78	790	-348.99	-115.48	-96.17	-19.54	128.09	128.09	-0.0268	0.0105	42.24	166.52	107.4	32.66	140.06	No	7.17	Si
SLU 78	959	280.39	-89.87	-74.84	-1.6	128.09	128.09	-0.0209	0.0097	35.77	166.52	107.4	32.66	140.06	No	87.66	Si
SLU 81	790	-362.11	-113.81	-94.78	-20.49	128.09	128.09	-0.0264	0.0105	41.82	166.52	107.4	32.66	140.06	No	6.83	Si
SLU 81	959	358.04	-87.84	-73.15	-3.6	128.09	128.09	-0.0204	0.0097	35.26	166.52	107.4	32.66	140.06	No	38.89	Si
SLU 74	790	-348.85	-113.02	-94.11	-19.59	128.09	128.09	-0.0262	0.0104	41.62	166.52	107.4	32.66	140.06	No	7.15	Si
SLU 74	959	292.32	-87.51	-72.87	-2.27	128.09	128.09	-0.0203	0.0097	35.18	166.52	107.4	32.66	140.06	No	61.74	Si
SLU 75	790	-352.12	-113.32	-94.36	-19.87	128.09	128.09	-0.0263	0.0105	41.69	166.52	107.4	32.66	140.06	No	7.05	Si
SLU 75	959	296.55	-87.7	-73.03	-2.43	128.09	128.09	-0.0204	0.0097	35.22	166.52	107.4	32.66	140.06	No	57.55	Si
SLU 77	790	-345.72	-115.18	-95.91	-19.25	128.09	128.09	-0.0267	0.0105	42.16	166.52	107.4	32.66	140.06	No	7.28	Si
SLU 77	959	276.16	-89.69	-74.69	-1.43	128.09	128.09	-0.0208	0.0097	35.73	166.52	107.4	32.66	140.06	No	97.79	Si
SLU 82	790	-365.38	-114.12	-95.03	-20.78	128.09	128.09	-0.0265	0.0105	41.89	166.52	107.4	32.66	140.06	No	6.74	Si
SLU 82	959	362.26	-88.02	-73.3	-3.77	128.09	128.09	-0.0204	0.0097	35.31	166.52	107.4	32.66	140.06	No	37.18	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	11.665	SLU 40	Si
V_SLU	6.74	SLU 82	Si

Maschio 191

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-1100.3	-468.5	-1100.3	-340.4	Z medio 959 cm	L7	128.1	28	186	186	186			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco armato solo un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 8	959	1.78	-55.55	-0.0000236	0.0003743	0.0035	128.09	3016.27	3169.21	3169.21	1778.94	No	Si
SLU 8	1145	-254.12	-40.81	-0.0000222	0.0003743	0.0035	128.09	2321.52	2765.03	2765.03	10.88	No	Si
SLU 51	959	1.05	-68.31	-0.0000293	0.0003743	0.0035	128.09	3556.52	3782.75	3782.75	3609.02	No	Si
SLU 51	1145	-294.7	-49.63	-0.0000269	0.0003743	0.0035	128.09	2746.45	3229.81	3229.81	10.96	No	Si
SLU 16	959	-139.24	-59.2	-0.000028	0.0003743	0.0035	128.09	3176.67	3713.14	3713.14	26.67	No	Si
SLU 16	1145	-259.87	-43.56	-0.0000235	0.0003743	0.0035	128.09	2456.96	2913.52	2913.52	11.21	No	Si
SLU 59	959	-139.98	-71.96	-0.0000337	0.0003743	0.0035	128.09	3700.57	4325.7	4325.7	30.9	No	Si
SLU 59	1145	-300.45	-52.38	-0.0000282	0.0003743	0.0035	128.09	2873.39	3372.83	3372.83	11.23	No	Si
SLU 58	959	-131.32	-71.81	-0.0000335	0.0003743	0.0035	128.09	3694.63	4318.63	4318.63	32.89	No	Si
SLU 58	1145	-311.17	-52.35	-0.0000284	0.0003743	0.0035	128.09	2871.85	3371.07	3371.07	10.83	No	Si
SLU 48	959	5.32	-69.01	-0.0000297	0.0003743	0.0035	128.09	3584.39	3817.04	3817.04	717.18	No	Si
SLU 48	1145	-295.34	-50.37	-0.0000272	0.0003743	0.0035	128.09	2781.07	3268.36	3268.36	11.07	No	Si
SLU 9	959	-6.87	-55.7	-0.0000238	0.0003743	0.0035	128.09	3023.08	3540.95	3540.95	515.14	No	Si
SLU 9	1145	-243.4	-40.84	-0.000022	0.0003743	0.0035	128.09	2323.2	2766.85	2766.85	11.37	No	Si
SLU 50	959	9.7	-68.16	-0.0000294	0.0003743	0.0035	128.09	3550.39	3775.24	3775.24	389.06	No	Si
SLU 50	1145	-305.42	-49.59	-0.0000271	0.0003743	0.0035	128.09	2744.88	3228.06	3228.06	10.57	No	Si
SLU 56	959	-135.7	-72.66	-0.000034	0.0003743	0.0035	128.09	3727.55	4357.83	4357.83	32.11	No	Si
SLU 56	1145	-301.09	-53.12	-0.0000286	0.0003743	0.0035	128.09	2907.29	3411.84	3411.84	11.33	No	Si
SLU 71	959	-35.28	-76.14	-0.0000335	0.0003743	0.0035	128.09	3859.71	4516.1	4516.1	128.02	No	Si
SLU 71	1145	-310.17	-55.84	-0.00003	0.0003743	0.0035	128.09	3029.54	3548.05	3548.05	11.44	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 56	959	-135.7	-72.66	-60.51	-0.84	128.09	128.09	-0.0169	0.0092	32.97	190.31	107.4	32.66	140.06	No	165.94	Si
SLU 56	1145	-301.09	-53.12	-44.24	13.41	128.09	128.09	-0.0123	0.0086	30.8	190.31	107.4	32.66	140.06	No	10.44	Si
SLU 71	959	-35.28	-76.14	-63.41	0.1	128.09	128.09	-0.0177	0.0093	33.36	190.31	107.4	32.66	140.06	No	1401.89	Si
SLU 71	1145	-310.17	-55.84	-46.5	14.01	128.09	128.09	-0.013	0.0087	31.11	190.31	107.4	32.66	140.06	No	10	Si
SLU 72	959	-43.93	-76.3	-63.53	-0.44	128.09	128.09	-0.0177	0.0093	33.38	190.31	107.4	32.66	140.06	No	318.14	Si
SLU 72	1145	-299.45	-55.88	-46.53	13.55	128.09	128.09	-0.013	0.0087	31.11	190.31	107.4	32.66	140.06	No	10.34	Si
SLU 79	959	-176.3	-79.8	-66.45	-1.99	128.09	128.09	-0.0185	0.0094	33.77	190.31	107.4	32.66	140.06	No	70.41	Si
SLU 79	1145	-315.92	-58.59	-48.79	13.89	128.09	128.09	-0.0136	0.0088	31.41	190.31	107.4	32.66	140.06	No	10.08	Si
SLU 48	959	5.32	-69.01	-57.46	1.25	128.09	128.09	-0.016	0.0091	32.57	190.31	107.4	32.66	140.06	No	112.49	Si
SLU 48	1145	-295.34	-50.37	-41.95	13.53	128.09	128.09	-0.0117	0.0085	30.5	190.31	107.4	32.66	140.06	No	10.35	Si
SLU 80	959	-184.96	-79.95	-66.58	-2.53	128.09	128.09	-0.0186	0.0094	33.78	190.31	107.4	32.66	140.06	No	55.37	Si
SLU 80	1145	-305.2	-58.63	-48.82	13.43	128.09	128.09	-0.0136	0.0088	31.42	190.31	107.4	32.66	140.06	No	10.43	Si
SLU 77	959	-180.68	-80.65	-67.16	-2.42	128.09	128.09	-0.0187	0.0094	33.86	190.31	107.4	32.66	140.06	No	57.99	Si
SLU 77	1145	-305.84	-59.37	-49.44	13.6	128.09	128.09	-0.0138	0.0088	31.5	190.31	107.4	32.66	140.06	No	10.3	Si
SLU 58	959	-131.32	-71.81	-59.8	-0.42	128.09	128.09	-0.0167	0.0092	32.88	190.31	107.4	32.66	140.06	No	335	Si
SLU 58	1145	-311.17	-52.35	-43.59	13.71	128.09	128.09	-0.0122	0.0086	30.72	190.31	107.4	32.66	140.06	No	10.22	Si
SLU 69	959	-39.66	-76.99	-64.11	-0.33	128.09	128.09	-0.0179	0.0093	33.45	190.31	107.4	32.66	140.06	No	429.57	Si
SLU 69	1145	-300.09	-56.62	-47.15	13.71	128.09	128.09	-0.0131	0.0087	31.19	190.31	107.4	32.66	140.06	No	10.21	Si
SLU 50	959	9.7	-68.16	-56.76	1.67	128.09	128.09	-0.0158	0.0091	32.47	190.31	107.4	32.66	140.06	No	83.82	Si
SLU 50	1145	-305.42	-49.59	-41.3	13.82	128.09	128.09	-0.0115	0.0085	30.41	190.31	107.4	32.66	140.06	No	10.13	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	10.569	SLU 50	Si
V_SLU	9.998	SLU 71	Si

Maschio 192

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-1100.3	-340.4	-1100.3	-74.9	L6	L7	265.6	28	355	355	355			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco armato solo un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 69	790	1056.36	-242.39	-0.0000572	0.0003743	0.0035	265.57	21880.5	24884.52	24884.52	23.56	No	Si
SLU 69	1145	-24.75	-127.1	-0.0000262	0.0003743	0.0035	265.57	14043.44	16684.48	16684.48	674.02	No	Si
SLU 70	790	1036.62	-243.12	-0.0000572	0.0003743	0.0035	265.57	21915.23	24943.86	24943.86	24.06	No	Si
SLU 70	1145	-2.04	-127.47	-0.0000262	0.0003743	0.0035	265.57	14075.85	16721.13	16721.13	8197.94	No	Si
SLU 72	790	1035.67	-240.5	-0.0000566	0.0003743	0.0035	265.57	21789.47	24730.77	24730.77	23.88	No	Si
SLU 72	1145	-5.75	-125.31	-0.0000258	0.0003743	0.0035	265.57	13884.68	16506.16	16506.16	2869.52	No	Si
SLU 50	790	936.2	-211.76	-0.0000494	0.0003743	0.0035	265.57	20253.27	22445.92	22445.92	23.98	No	Si
SLU 50	1145	-63.62	-110.39	-0.0000229	0.0003743	0.0035	265.57	12520.53	14958.55	14958.55	235.11	No	Si
SLU 77	790	1124.22	-263.9	-0.0000626	0.0003743	0.0035	265.57	22826.31	26654.28	26654.28	23.71	No	Si
SLU 77	1145	16.12	-133.76	-0.0000276	0.0003743	0.0035	265.57	14623.35	15433.02	15433.02	957.48	No	Si
SLU 80	790	1103.53	-262	-0.0000621	0.0003743	0.0035	265.57	22749.56	26500.72	26500.72	24.01	No	Si
SLU 80	1145	35.12	-131.97	-0.0000273	0.0003743	0.0035	265.57	14468.78	15253.25	15253.25	434.32	No	Si
SLU 58	790	1004.06	-233.27	-0.0000548	0.0003743	0.0035	265.57	21430.13	24147.26	24147.26	24.05	No	Si
SLU 58	1145	-22.75	-117.05	-0.0000241	0.0003743	0.0035	265.57	13139.5	15666.8	15666.8	688.59	No	Si
SLU 83	790	1108.98	-265.31	-0.0000629	0.0003743	0.0035	265.57	22882.97	26767.29	26767.29	24.14	No	Si
SLU 83	1145	4.05	-130.47	-0.0000268	0.0003743	0.0035	265.57	14338.38	15103.02	15103.02	3725.63	No	Si
SLU 79	790	1123.27	-261.27	-0.000062	0.0003743	0.0035	265.57	22719.66	26440.74	26440.74	23.54	No	Si
SLU 79	1145	12.41	-131.6	-0.0000271	0.0003743	0.0035	265.57	14436.94	15216.46	15216.46	1226.55	No	Si
SLU 71	790	1055.41	-239.77	-0.0000565	0.0003743	0.0035	265.57	21754.07	24671.65	24671.65	23.38	No	Si
SLU 71	1145	-28.47	-124.94	-0.0000258	0.0003743	0.0035	265.57	13851.98	16469.68	16469.68	578.57	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 71	790	1055.41	-239.77	-199.66	14.77	265.57	265.57	-0.0269	0.0105	86.52	404.41	222.66	67.72	290.38	No	19.66	Si
SLU 71	1145	-28.47	-124.94	-104.04	24.87	265.57	265.57	-0.014	0.0088	65.51	404.41	222.66	67.72	290.38	No	11.68	Si
SLU 78	790	1104.48	-264.63	-220.36	13.43	265.57	265.57	-0.0296	0.0108	92.71	404.41	222.66	67.72	290.38	No	21.62	Si
SLU 78	1145	38.83	-134.13	-111.69	24.41	265.57	265.57	-0.015	0.0089	66.53	404.41	222.66	67.72	290.38	No	11.89	Si
SLU 80	790	1103.53	-262	-218.17	13.81	265.57	265.57	-0.0293	0.0108	92.06	404.41	222.66	67.72	290.38	No	21.02	Si
SLU 80	1145	35.12	-131.97	-109.89	24.52	265.57	265.57	-0.0148	0.0089	66.29	404.41	222.66	67.72	290.38	No	11.84	Si
SLU 74	790	1080.84	-258.72	-215.44	14.27	265.57	265.57	-0.029	0.0108	91.24	404.41	222.66	67.72	290.38	No	20.34	Si
SLU 74	1145	-9.75	-129.77	-108.06	25	265.57	265.57	-0.0145	0.0089	66.05	404.41	222.66	67.72	290.38	No	11.62	Si
SLU 69	790	1056.36	-242.39	-201.84	14.39	265.57	265.57	-0.0271	0.0106	87.17	404.41	222.66	67.72	290.38	No	20.18	Si
SLU 69	1145	-24.75	-127.1	-105.84	24.76	265.57	265.57	-0.0142	0.0088	65.75	404.41	222.66	67.72	290.38	No	11.73	Si
SLU 81	790	1065.6	-260.14	-216.62	14.53	265.57	265.57	-0.0291	0.0108	91.59	404.41	222.66	67.72	290.38	No	19.98	Si
SLU 81	1145	-21.81	-126.48	-105.32	24.98	265.57	265.57	-0.0142	0.0088	65.68	404.41	222.66	67.72	290.38	No	11.63	Si
SLU 77	790	1124.22	-263.9	-219.75	14.4	265.57	265.57	-0.0296	0.0108	92.53	404.41	222.66	67.72	290.38	No	20.16	Si
SLU 77	1145	16.12	-133.76	-111.39	25.4	265.57	265.57	-0.015	0.0089	66.49	404.41	222.66	67.72	290.38	No	11.43	Si
SLU 83	790	1108.98	-265.31	-220.93	14.66	265.57	265.57	-0.0297	0.0108	92.88	404.41	222.66	67.72	290.38	No	19.81	Si
SLU 83	1145	4.05	-130.47	-108.64	25.38	265.57	265.57	-0.0146	0.0089	66.12	404.41	222.66	67.72	290.38	No	11.44	Si
SLU 79	790	1123.27	-261.27	-217.57	14.78	265.57	265.57	-0.0293	0.0108	91.88	404.41	222.66	67.72	290.38	No	19.64	Si
SLU 79	1145	12.41	-131.6	-109.59	25.51	265.57	265.57	-0.0147	0.0089	66.25	404.41	222.66	67.72	290.38	No	11.38	Si
SLU 84	790	1089.23	-266.04	-221.54	13.69	265.57	265.57	-0.0298	0.0108	93.07	404.41	222.66	67.72	290.38	No	21.21	Si
SLU 84	1145	26.77	-130.84	-108.95	24.39	265.57	265.57	-0.0147	0.0089	66.16	404.41	222.66	67.72	290.38	No	11.91	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	23.376	SLU 71	Si
V_SLU	11.384	SLU 79	Si

Maschio 193

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-1100.3	-35.4	-1100.3	90.7	L6	L7	126.1	28	355	355	355			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco armato solo un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 62	790	304.54	-116.67	-0.0000595	0.0003743	0.0035	126.09	4967.9	5676.09	5676.09	18.64	No	Si
SLU 62	1145	-39.94	-72.29	-0.0000324	0.0003743	0.0035	126.09	3640.8	4263.65	4263.65	106.74	No	Si
SLU 61	790	293.01	-113.75	-0.0000577	0.0003743	0.0035	126.09	4901.94	5563.03	5563.03	18.99	No	Si
SLU 61	1145	-44.84	-69.32	-0.0000311	0.0003743	0.0035	126.09	3527.32	4127.31	4127.31	92.04	No	Si
SLU 19	790	266.35	-93.82	-0.0000474	0.0003743	0.0035	126.09	4371.07	4812.62	4812.62	18.07	No	Si
SLU 19	1145	-60.57	-57.8	-0.0000262	0.0003743	0.0035	126.09	3057.89	3581.66	3581.66	59.13	No	Si
SLU 18	790	274.98	-93.52	-0.0000474	0.0003743	0.0035	126.09	4361.94	4801.56	4801.56	17.46	No	Si
SLU 18	1145	-72.02	-57.48	-0.0000263	0.0003743	0.0035	126.09	3044.37	3566.35	3566.35	49.52	No	Si
SLU 21	790	269.24	-97.04	-0.000049	0.0003743	0.0035	126.09	4466.19	4931.01	4931.01	18.31	No	Si
SLU 21	1145	-44.23	-61.08	-0.0000274	0.0003743	0.0035	126.09	3196.53	3742.23	3742.23	84.6	No	Si
SLU 60	790	301.64	-113.45	-0.0000578	0.0003743	0.0035	126.09	4894.93	5551.3	5551.3	18.4	No	Si
SLU 60	1145	-56.29	-69	-0.0000312	0.0003743	0.0035	126.09	3515.07	4112.57	4112.57	73.06	No	Si
SLU 30	790	56.16	-103.24	-0.0000473	0.0003743	0.0035	126.09	4639.23	5161.64	5161.64	91.9	No	Si
SLU 30	1145	182.1	-64.73	-0.0000319	0.0003743	0.0035	126.09	3346.09	3544.23	3544.23	19.46	No	Si
SLU 63	790	295.91	-116.97	-0.0000594	0.0003743	0.0035	126.09	4974.57	5687.88	5687.88	19.22	No	Si
SLU 63	1145	-28.5	-72.6	-0.0000323	0.0003743	0.0035	126.09	3652.68	4277.89	4277.89	150.1	No	Si
SLU 20	790	277.87	-96.74	-0.000049	0.0003743	0.0035	126.09	4457.4	4919.83	4919.83	17.71	No	Si
SLU 20	1145	-55.68	-60.77	-0.0000275	0.0003743	0.0035	126.09	3183.37	3726.7	3726.7	66.93	No	Si
SLU 28	790	53.19	-104.62	-0.0000479	0.0003743	0.0035	126.09	4676.06	5213.78	5213.78	98.01	No	Si
SLU 28	1145	189.38	-66.07	-0.0000327	0.0003743	0.0035	126.09	3399.88	3608.82	3608.82	19.06	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 79	790	232.88	-130.6	-108.75	9.48	126.09	126.09	-0.0308	0.0108	40.33	404.41	105.72	32.15	137.87	No	14.54	Si
SLU 79	1145	67.34	-82.03	-68.31	-19.27	126.09	126.09	-0.0193	0.0095	33.63	404.41	105.72	32.15	137.87	No	7.15	Si
SLU 70	790	79.86	-124.55	-103.72	7.55	126.09	126.09	-0.0294	0.0108	38.99	404.41	105.72	32.15	137.87	No	18.25	Si
SLU 70	1145	205.11	-77.59	-64.61	-19.44	126.09	126.09	-0.0183	0.0094	33.13	404.41	105.72	32.15	137.87	No	7.09	Si
SLU 74	790	227.01	-128.77	-107.23	9.24	126.09	126.09	-0.0304	0.0108	39.92	404.41	105.72	32.15	137.87	No	14.93	Si
SLU 74	1145	58.27	-80.09	-66.69	-18.99	126.09	126.09	-0.0189	0.0095	33.41	404.41	105.72	32.15	137.87	No	7.26	Si
SLU 75	790	218.38	-129.07	-107.48	8.76	126.09	126.09	-0.0304	0.0108	39.99	404.41	105.72	32.15	137.87	No	15.73	Si
SLU 75	1145	69.71	-80.4	-66.95	-19.57	126.09	126.09	-0.019	0.0095	33.44	404.41	105.72	32.15	137.87	No	7.04	Si
SLU 78	790	221.28	-132.29	-110.16	8.94	126.09	126.09	-0.0312	0.0108	40.7	404.41	105.72	32.15	137.87	No	15.42	Si
SLU 78	1145	86.06	-83.69	-69.69	-20.27	126.09	126.09	-0.0197	0.0096	33.81	404.41	105.72	32.15	137.87	No	6.8	Si
SLU 76	790	215.6	-127.89	-106.49	8.51	126.09	126.09	-0.0302	0.0108	39.73	404.41	105.72	32.15	137.87	No	16.2	Si
SLU 76	1145	70.07	-79.27	-66.01	-19.54	126.09	126.09	-0.0187	0.0094	33.32	404.41	105.72	32.15	137.87	No	7.06	Si
SLU 80	790	224.25	-130.9	-109	9.01	126.09	126.09	-0.0309	0.0108	40.4	404.41	105.72	32.15	137.87	No	15.3	Si
SLU 80	1145	78.78	-82.35	-68.57	-19.85	126.09	126.09	-0.0194	0.0095	33.66	404.41	105.72	32.15	137.87	No	6.94	Si
SLU 77	790	229.91	-131.98	-109.91	9.42	126.09	126.09	-0.0311	0.0108	40.64	404.41	105.72	32.15	137.87	No	14.64	Si
SLU 77	1145	74.61	-83.37	-69.43	-19.69	126.09	126.09	-0.0197	0.0096	33.77	404.41	105.72	32.15	137.87	No	7	Si
SLU 84	790	281.96	-131	-109.09	9.42	126.09	126.09	-0.0309	0.0108	40.42	404.41	105.72	32.15	137.87	No	14.63	Si
SLU 84	1145	11.42	-81.68	-68.01	-19.51	126.09	126.09	-0.0193	0.0095	33.59	404.41	105.72	32.15	137.87	No	7.07	Si
SLU 72	790	82.83	-123.17	-102.56	7.62	126.09	126.09	-0.029	0.0108	38.68	404.41	105.72	32.15	137.87	No	18.1	Si
SLU 72	1145	197.84	-76.25	-63.5	-19.02	126.09	126.09	-0.018	0.0093	32.98	404.41	105.72	32.15	137.87	No	7.25	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	17.462	SLU 18	Si
V_SLU	6.801	SLU 78	Si

Maschio 195

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-972.3	114.1	-972.3	652.1	L6	L7	538	20	355	355	355			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 Intonaco armato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.5175	0.0135	0.03	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Entrambi	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 84	790	-15592.14	-310.77	-0.0000613	0.0004492	0.0035	538	63836.31	89706.79	89706.79	5.75	No	Si
SLU 84	1145	-2643.62	-161.95	-0.0000234	0.0004492	0.0035	538	38197.86	57140.2	57140.2	21.61	No	Si
SLU 40	790	-13398.03	-251.43	-0.0000502	0.0004492	0.0035	538	54700.9	77231.09	77231.09	5.76	No	Si
SLU 40	1145	-2201.08	-130.08	-0.0000189	0.0004492	0.0035	538	31528.47	49732.95	49732.95	22.59	No	Si
SLU 82	790	-15661.74	-301.56	-0.0000602	0.0004492	0.0035	538	62512.66	87797.04	87797.04	5.61	No	Si
SLU 82	1145	-2585.26	-155.42	-0.0000225	0.0004492	0.0035	538	36865.36	55622.67	55622.67	21.52	No	Si
SLU 61	790	-14020.78	-271.71	-0.0000538	0.0004492	0.0035	538	57984.59	81608.12	81608.12	5.82	No	Si
SLU 61	1145	-2283.25	-138.85	-0.0000201	0.0004492	0.0035	538	33405.93	51772.07	51772.07	22.67	No	Si
SLU 75	790	-15254.38	-306.78	-0.0000603	0.0004492	0.0035	538	63267.12	88879.41	88879.41	5.83	No	Si
SLU 75	1145	-2654.23	-160.65	-0.0000233	0.0004492	0.0035	538	37934.01	56838.12	56838.12	21.41	No	Si
SLU 81	790	-15334.84	-303.35	-0.00006	0.0004492	0.0035	538	62773.74	88169.79	88169.79	5.75	No	Si
SLU 81	1145	-2622.78	-156.21	-0.0000227	0.0004492	0.0035	538	37027.43	55806.19	55806.19	21.28	No	Si
SLU 76	790	-15207.35	-302.91	-0.0000597	0.0004492	0.0035	538	62709.03	88077.22	88077.22	5.79	No	Si
SLU 76	1145	-2525.36	-158.16	-0.0000228	0.0004492	0.0035	538	37426.24	56259.02	56259.02	22.28	No	Si
SLU 73	790	-15276.95	-293.7	-0.0000586	0.0004492	0.0035	538	61355.76	86167.48	86167.48	5.64	No	Si
SLU 73	1145	-2467	-151.63	-0.0000219	0.0004492	0.0035	538	36083.61	54741.49	54741.49	22.19	No	Si
SLU 52	790	-13635.99	-263.85	-0.0000522	0.0004492	0.0035	538	56731.7	79960.95	79960.95	5.86	No	Si
SLU 52	1145	-2164.99	-135.06	-0.0000194	0.0004492	0.0035	538	32598.47	50890.89	50890.89	23.51	No	Si
SLU 31	790	-13013.24	-243.58	-0.0000486	0.0004492	0.0035	538	53382.81	75503.1	75503.1	5.8	No	Si
SLU 31	1145	-2082.82	-126.28	-0.0000182	0.0004492	0.0035	538	30707.4	48851.77	48851.77	23.45	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 2	790	-9965.92	-198.19	-126.84	-6.36	538	538	-0.0118	0.0099	112.89	1155.46	386.69	274.38	661.07	No	103.88	Si
SLU 2	1145	-1563.23	-102.1	-65.34	-6.14	538	538	-0.0061	0.0091	98.38	1155.46	386.69	274.38	661.07	No	107.6	Si
SLU 36	790	-12921.07	-265.86	-170.15	5.67	538	538	-0.0158	0.0104	130.22	1155.46	386.69	274.38	661.07	No	116.68	Si
SLU 36	1145	-2328.4	-141.84	-90.77	6.01	538	538	-0.0084	0.0095	101.77	1155.46	386.69	274.38	661.07	No	110.01	Si
SLU 52	790	-13635.99	-263.85	-168.86	-5.87	538	538	-0.0157	0.0104	129.7	1155.46	386.69	274.38	661.07	No	112.57	Si
SLU 52	1145	-2164.99	-135.06	-86.44	-5.57	538	538	-0.008	0.0094	101.19	1155.46	386.69	274.38	661.07	No	118.64	Si
SLU 38	790	-12656.1	-263.19	-168.44	5.59	538	538	-0.0157	0.0104	129.53	1155.46	386.69	274.38	661.07	No	118.34	Si
SLU 38	1145	-2224.55	-139.87	-89.52	5.93	538	538	-0.0083	0.0094	101.6	1155.46	386.69	274.38	661.07	No	111.56	Si
SLU 44	790	-12229.63	-248.31	-158.92	-8.52	538	538	-0.0148	0.0103	125.72	1155.46	386.69	274.38	661.07	No	77.59	Si
SLU 44	1145	-1947.41	-127.44	-81.56	-8.26	538	538	-0.0076	0.0093	100.54	1155.46	386.69	274.38	661.07	No	80.06	Si
SLU 37	790	-12329.2	-264.99	-169.59	7.38	538	538	-0.0158	0.0104	129.99	1155.46	386.69	274.38	661.07	No	89.61	Si
SLU 37	1145	-2262.07	-140.66	-90.02	7.71	538	538	-0.0084	0.0094	101.67	1155.46	386.69	274.38	661.07	No	85.73	Si
SLU 47	790	-12160.02	-257.52	-164.81	-6.13	538	538	-0.0153	0.0104	128.08	1155.46	386.69	274.38	661.07	No	107.83	Si
SLU 47	1145	-2005.77	-133.97	-85.74	-5.86	538	538	-0.008	0.0094	101.1	1155.46	386.69	274.38	661.07	No	112.86	Si
SLU 35	790	-12594.16	-267.66	-171.3	7.46	538	538	-0.0159	0.0105	130.68	1155.46	386.69	274.38	661.07	No	88.66	Si
SLU 35	1145	-2365.92	-142.62	-91.28	7.79	538	538	-0.0085	0.0095	101.84	1155.46	386.69	274.38	661.07	No	84.81	Si
SLU 77	790	-14857.87	-317.78	-203.38	5.3	538	538	-0.0189	0.0108	143.51	1155.46	386.69	274.38	661.07	No	124.71	Si
SLU 77	1145	-2750.11	-167.97	-107.5	5.68	538	538	-0.01	0.0097	105.16	1155.46	386.69	274.38	661.07	No	116.37	Si
SLU 41	790	-13001.52	-262.44	-167.96	6.12	538	538	-0.0156	0.0104	129.34	1155.46	386.69	274.38	661.07	No	107.98	Si
SLU 41	1145	-2296.96	-137.39	-87.93	6.46	538	538	-0.0082	0.0094	101.39	1155.46	386.69	274.38	661.07	No	102.3	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	5.606	SLU 82	Si
V_SLU	77.594	SLU 44	Si

Maschio 199

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-944.3	-316.9	-1100.3	-316.9	L6	L7	156	28	355	355	355			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco armato solo un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 84	790	1528.33	-108.7	-0.0000606	0.0003743	0.0035	155.99	6405.69	7000.16	7000.16	4.58	No	Si
SLU 84	1000	-2262.13	-127.18	-0.0000791	0.0003743	0.0035	155.99	7082.48	8548.49	8548.49	3.78	No	Si
SLU 83	790	1518.99	-108.25	-0.0000603	0.0003743	0.0035	155.99	6387.62	6979.33	6979.33	4.59	No	Si
SLU 83	1000	-2247.91	-126.69	-0.0000787	0.0003743	0.0035	155.99	7065.89	8525.65	8525.65	3.79	No	Si
SLU 81	790	1543.85	-105.78	-0.0000597	0.0003743	0.0035	155.99	6287.94	6866.36	6866.36	4.45	No	Si
SLU 81	1000	-2263.16	-124.98	-0.0000782	0.0003743	0.0035	155.99	7008.27	8446.6	8446.6	3.73	No	Si
SLU 73	790	1500.01	-103.85	-0.0000583	0.0003743	0.0035	155.99	6208.29	6778.27	6778.27	4.52	No	Si
SLU 73	1000	-2153.37	-121.79	-0.0000752	0.0003743	0.0035	155.99	6897.42	8295.77	8295.77	3.85	No	Si
SLU 42	790	1369.67	-90.56	-0.0000512	0.0003743	0.0035	155.99	5624.6	6080.01	6080.01	4.44	No	Si
SLU 42	1000	-2010.61	-109.04	-0.0000678	0.0003743	0.0035	155.99	6419.32	7663.68	7663.68	3.81	No	Si
SLU 39	790	1385.19	-87.64	-0.0000503	0.0003743	0.0035	155.99	5488.29	5896.88	5896.88	4.26	No	Si
SLU 39	1000	-2011.63	-106.85	-0.0000669	0.0003743	0.0035	155.99	6331.13	7549.87	7549.87	3.75	No	Si
SLU 82	790	1553.19	-106.24	-0.00006	0.0003743	0.0035	155.99	6306.41	6887.06	6887.06	4.43	No	Si
SLU 82	1000	-2277.38	-125.48	-0.0000786	0.0003743	0.0035	155.99	7025.16	8469.72	8469.72	3.72	No	Si
SLU 41	790	1360.33	-90.1	-0.0000509	0.0003743	0.0035	155.99	5603.65	6051.56	6051.56	4.45	No	Si
SLU 41	1000	-1996.38	-108.55	-0.0000674	0.0003743	0.0035	155.99	6399.57	7638.71	7638.71	3.83	No	Si
SLU 31	790	1341.35	-85.71	-0.0000489	0.0003743	0.0035	155.99	5396.33	5775.88	5775.88	4.31	No	Si
SLU 31	1000	-1901.84	-103.65	-0.000064	0.0003743	0.0035	155.99	6199.95	7378.7	7378.7	3.88	No	Si
SLU 40	790	1394.54	-88.09	-0.0000506	0.0003743	0.0035	155.99	5509.63	5925.26	5925.26	4.25	No	Si
SLU 40	1000	-2025.86	-107.34	-0.0000673	0.0003743	0.0035	155.99	6351.17	7576.62	7576.62	3.74	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 78	790	1463.68	-109.82	-91.45	23.99	155.99	155.99	-0.0209	0.0097	42.53	404.41	130.79	39.78	170.57	No	7.11	Si
SLU 78	1000	-2152.83	-126.95	-105.71	47.01	155.99	155.99	-0.0242	0.0102	44.43	404.41	130.79	39.78	170.57	No	3.63	Si
SLU 82	790	1553.19	-106.24	-88.47	24.91	155.99	155.99	-0.0203	0.0096	42.13	404.41	130.79	39.78	170.57	No	6.85	Si
SLU 82	1000	-2277.38	-125.48	-104.49	48.07	155.99	155.99	-0.0239	0.0101	44.26	404.41	130.79	39.78	170.57	No	3.55	Si
SLU 81	790	1543.85	-105.78	-88.09	24.81	155.99	155.99	-0.0202	0.0096	42.08	404.41	130.79	39.78	170.57	No	6.87	Si
SLU 81	1000	-2263.16	-124.98	-104.08	47.83	155.99	155.99	-0.0238	0.0101	44.21	404.41	130.79	39.78	170.57	No	3.57	Si
SLU 84	790	1528.33	-108.7	-90.52	24.46	155.99	155.99	-0.0207	0.0097	42.4	404.41	130.79	39.78	170.57	No	6.97	Si
SLU 84	1000	-2262.13	-127.18	-105.91	47.53	155.99	155.99	-0.0242	0.0102	44.45	404.41	130.79	39.78	170.57	No	3.59	Si
SLU 76	790	1475.15	-106.32	-88.53	24.06	155.99	155.99	-0.0203	0.0096	42.14	404.41	130.79	39.78	170.57	No	7.09	Si
SLU 76	1000	-2138.12	-123.49	-102.83	46.73	155.99	155.99	-0.0235	0.0101	44.04	404.41	130.79	39.78	170.57	No	3.65	Si
SLU 73	790	1500.01	-103.85	-86.48	24.52	155.99	155.99	-0.0198	0.0096	41.86	404.41	130.79	39.78	170.57	No	6.96	Si
SLU 73	1000	-2153.37	-121.79	-101.42	47.27	155.99	155.99	-0.0232	0.01	43.85	404.41	130.79	39.78	170.57	No	3.61	Si
SLU 83	790	1518.99	-108.25	-90.14	24.35	155.99	155.99	-0.0206	0.0097	42.35	404.41	130.79	39.78	170.57	No	7	Si
SLU 83	1000	-2247.91	-126.69	-105.49	47.29	155.99	155.99	-0.0242	0.0102	44.4	404.41	130.79	39.78	170.57	No	3.61	Si
SLU 74	790	1479.2	-106.91	-89.02	24.34	155.99	155.99	-0.0204	0.0097	42.2	404.41	130.79	39.78	170.57	No	7.01	Si
SLU 74	1000	-2153.86	-124.75	-103.88	47.31	155.99	155.99	-0.0238	0.0101	44.18	404.41	130.79	39.78	170.57	No	3.61	Si
SLU 77	790	1454.34	-109.37	-91.08	23.88	155.99	155.99	-0.0209	0.0097	42.47	404.41	130.79	39.78	170.57	No	7.14	Si
SLU 77	1000	-2138.6	-126.45	-105.3	46.77	155.99	155.99	-0.0241	0.0102	44.37	404.41	130.79	39.78	170.57	No	3.65	Si
SLU 75	790	1488.54	-107.36	-89.4	24.45	155.99	155.99	-0.0205	0.0097	42.25	404.41	130.79	39.78	170.57	No	6.98	Si
SLU 75	1000	-2168.08	-125.25	-104.29	47.55	155.99	155.99	-0.0239	0.0101	44.24	404.41	130.79	39.78	170.57	No	3.59	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	3.719	SLU 82	Si
V_SLU	3.548	SLU 82	Si

Maschio 201

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-623.8	-316.9	-623.8	114.1	L6	L7	431	14	355	355	355			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 Intonaco armato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.5175	0.0135	0.03	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Entrambi	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 50	790	3981.24	-174.23	-0.0000476	0.0004492	0.0035	431	28673.65	35288.94	35288.94	8.86	No	Si
SLU 50	1145	2237.37	-97.08	-0.0000261	0.0004492	0.0035	431	18165.73	21278.12	21278.12	9.51	No	Si
SLU 49	790	3982.25	-177.46	-0.0000483	0.0004492	0.0035	431	29038.31	35789.64	35789.64	8.99	No	Si
SLU 49	1145	2289.46	-99.89	-0.0000268	0.0004492	0.0035	431	18609.44	21814.34	21814.34	9.53	No	Si
SLU 79	790	4567.65	-213.83	-0.0000581	0.0004492	0.0035	431	32716.15	41417.51	41417.51	9.07	No	Si
SLU 79	1145	2458.6	-116.29	-0.0000307	0.0004492	0.0035	431	21108.45	24901.57	24901.57	10.13	No	Si
SLU 71	790	4394.11	-197.98	-0.000054	0.0004492	0.0035	431	31207.78	38963.91	38963.91	8.87	No	Si
SLU 71	1145	2469.18	-110.02	-0.0000294	0.0004492	0.0035	431	20170.9	23724.9	23724.9	9.61	No	Si
SLU 48	790	4019.64	-177.28	-0.0000484	0.0004492	0.0035	431	29017.99	35761.51	35761.51	8.9	No	Si
SLU 48	1145	2259.17	-99.97	-0.0000267	0.0004492	0.0035	431	18621.63	21829.15	21829.15	9.66	No	Si
SLU 72	790	4356.71	-198.16	-0.000054	0.0004492	0.0035	431	31225.9	38992.03	38992.03	8.95	No	Si
SLU 72	1145	2499.47	-109.94	-0.0000295	0.0004492	0.0035	431	20159.16	23710.36	23710.36	9.49	No	Si
SLU 58	790	4154.78	-190.08	-0.0000516	0.0004492	0.0035	431	30402.14	37742.54	37742.54	9.08	No	Si
SLU 58	1145	2226.79	-103.36	-0.0000273	0.0004492	0.0035	431	19150.76	22476.21	22476.21	10.09	No	Si
SLU 69	790	4432.5	-201.03	-0.0000548	0.0004492	0.0035	431	31509.72	39436.48	39436.48	8.9	No	Si
SLU 69	1145	2490.98	-112.9	-0.0000301	0.0004492	0.0035	431	20604.96	24266.08	24266.08	9.74	No	Si
SLU 51	790	3943.85	-174.41	-0.0000475	0.0004492	0.0035	431	28694.29	35317.06	35317.06	8.95	No	Si
SLU 51	1145	2267.65	-97	-0.0000261	0.0004492	0.0035	431	18153.41	21263.31	21263.31	9.38	No	Si
SLU 70	790	4395.11	-201.21	-0.0000548	0.0004492	0.0035	431	31527.52	39464.6	39464.6	8.98	No	Si
SLU 70	1145	2521.27	-112.83	-0.0000302	0.0004492	0.0035	431	20593.36	24251.54	24251.54	9.62	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 46	790	3805.44	-173.03	-95.94	9	431	431	-0.0159	0.0105	73.23	1155.46	216.85	219.81	436.66	No	48.51	Si
SLU 46	1145	1999.08	-95.69	-53.06	10.03	431	431	-0.0088	0.0095	57.36	1155.46	216.85	219.81	436.66	No	43.52	Si
SLU 61	790	3838.15	-188.2	-104.35	9.42	431	431	-0.0173	0.0106	76.59	1155.46	216.85	219.81	436.66	No	46.38	Si
SLU 61	1145	1671.78	-97.58	-54.1	10.44	431	431	-0.009	0.0095	57.5	1155.46	216.85	219.81	436.66	No	41.81	Si
SLU 64	790	4040.5	-189.12	-104.86	10.75	431	431	-0.0174	0.0107	76.8	1155.46	216.85	219.81	436.66	No	40.61	Si
SLU 64	1145	1888.42	-101.63	-56.35	10.72	431	431	-0.0093	0.0096	57.8	1155.46	216.85	219.81	436.66	No	40.73	Si
SLU 52	790	3738.85	-181.53	-100.65	8.47	431	431	-0.0167	0.0106	75.11	1155.46	216.85	219.81	436.66	No	51.57	Si
SLU 52	1145	1696.51	-94.83	-52.58	10.2	431	431	-0.0087	0.0095	57.29	1155.46	216.85	219.81	436.66	No	42.79	Si
SLU 60	790	3875.55	-188.02	-104.25	11.25	431	431	-0.0173	0.0106	76.55	1155.46	216.85	219.81	436.66	No	38.82	Si
SLU 60	1145	1641.49	-97.65	-54.14	11.22	431	431	-0.009	0.0095	57.5	1155.46	216.85	219.81	436.66	No	38.93	Si
SLU 44	790	3565.31	-165.67	-91.86	9.11	431	431	-0.0152	0.0104	71.6	1155.46	216.85	219.81	436.66	No	47.95	Si
SLU 44	1145	1707.08	-88.56	-49.1	10.85	431	431	-0.0081	0.0094	56.83	1155.46	216.85	219.81	436.66	No	40.26	Si
SLU 45	790	3842.84	-172.85	-95.84	10.83	431	431	-0.0159	0.0105	73.19	1155.46	216.85	219.81	436.66	No	40.31	Si
SLU 45	1145	1968.79	-95.77	-53.1	10.81	431	431	-0.0088	0.0095	57.36	1155.46	216.85	219.81	436.66	No	40.41	Si
SLU 53	790	4016.38	-188.71	-104.63	10.19	431	431	-0.0173	0.0106	76.71	1155.46	216.85	219.81	436.66	No	42.83	Si
SLU 53	1145	1958.21	-102.05	-56.58	10.16	431	431	-0.0094	0.0096	57.83	1155.46	216.85	219.81	436.66	No	42.96	Si
SLU 81	790	4288.41	-211.77	-117.42	9.84	431	431	-0.0195	0.0108	81.82	1155.46	216.85	219.81	436.66	No	44.37	Si
SLU 81	1145	1873.31	-110.59	-61.32	9.81	431	431	-0.0102	0.0097	59.38	1155.46	216.85	219.81	436.66	No	44.53	Si
SLU 43	790	3627.64	-165.37	-91.69	12.16	431	431	-0.0152	0.0104	71.53	1155.46	216.85	219.81	436.66	No	35.91	Si
SLU 43	1145	1656.6	-88.69	-49.17	12.13	431	431	-0.0081	0.0094	56.84	1155.46	216.85	219.81	436.66	No	35.99	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	8.864	SLU 50	Si
V_SLU	35.907	SLU 43	Si

Maschio 202

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-740.3	-316.9	-854.3	-316.9	L6	L7	114	28	355	355	355			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco armato solo un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 73	880	748.9	-70.07	-0.0000537	0.0003743	0.0035	114.01	3133.33	3416.52	3416.52	4.56	No	Si
SLU 73	1060	-1016.12	-64.94	-0.0000581	0.0003743	0.0035	114.01	2962.27	3505.41	3505.41	3.45	No	Si
SLU 67	880	731.62	-68.15	-0.0000522	0.0003743	0.0035	114.01	3070.32	3329.38	3329.38	4.55	No	Si
SLU 67	1060	-1001.86	-62.59	-0.0000564	0.0003743	0.0035	114.01	2880.94	3409.3	3409.3	3.4	No	Si
SLU 66	880	717.79	-67.9	-0.0000517	0.0003743	0.0035	114.01	3061.92	3317.82	3317.82	4.62	No	Si
SLU 66	1060	-990.31	-62.18	-0.0000559	0.0003743	0.0035	114.01	2866.46	3392.23	3392.23	3.43	No	Si
SLU 69	880	701.71	-69.21	-0.000052	0.0003743	0.0035	114.01	3105.22	3377.85	3377.85	4.81	No	Si
SLU 69	1060	-991.02	-62.97	-0.0000564	0.0003743	0.0035	114.01	2894.31	3424.91	3424.91	3.46	No	Si
SLU 72	880	704.18	-67.87	-0.0000513	0.0003743	0.0035	114.01	3060.97	3316.51	3316.51	4.71	No	Si
SLU 72	1060	-979.97	-61.63	-0.0000553	0.0003743	0.0035	114.01	2846.95	3369.25	3369.25	3.44	No	Si
SLU 44	880	625.08	-58.96	-0.0000445	0.0003743	0.0035	114.01	2751.41	2915.15	2915.15	4.66	No	Si
SLU 44	1060	-857.69	-52.14	-0.0000471	0.0003743	0.0035	114.01	2495.64	2962.97	2962.97	3.45	No	Si
SLU 70	880	715.54	-69.46	-0.0000525	0.0003743	0.0035	114.01	3113.5	3389.45	3389.45	4.74	No	Si
SLU 70	1060	-1002.56	-63.39	-0.0000569	0.0003743	0.0035	114.01	2908.67	3441.72	3441.72	3.43	No	Si
SLU 68	880	729.48	-66.72	-0.0000514	0.0003743	0.0035	114.01	3022.73	3264.36	3264.36	4.47	No	Si
SLU 68	1060	-986.96	-61.11	-0.0000552	0.0003743	0.0035	114.01	2828.52	3347.58	3347.58	3.39	No	Si
SLU 64	880	722.5	-64.99	-0.0000503	0.0003743	0.0035	114.01	2963.87	3185.59	3185.59	4.41	No	Si
SLU 64	1060	-967.01	-59.63	-0.0000539	0.0003743	0.0035	114.01	2775.44	3285.37	3285.37	3.4	No	Si
SLU 65	880	745.56	-65.41	-0.0000511	0.0003743	0.0035	114.01	2978.29	3204.72	3204.72	4.3	No	Si
SLU 65	1060	-986.25	-60.31	-0.0000548	0.0003743	0.0035	114.01	2800.15	3314.29	3314.29	3.36	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 82	880	741.11	-71.9	-59.87	14.91	114.01	114.01	-0.0188	0.0094	30.15	404.41	95.59	29.07	124.67	No	8.36	Si
SLU 82	1060	-1021.22	-66.65	-55.5	12.07	114.01	114.01	-0.0174	0.0093	29.57	404.41	95.59	29.07	124.67	No	10.33	Si
SLU 83	880	711.2	-72.96	-60.76	14.35	114.01	114.01	-0.019	0.0095	30.27	404.41	95.59	29.07	124.67	No	8.69	Si
SLU 83	1060	-1010.39	-67.03	-55.82	11.89	114.01	114.01	-0.0175	0.0093	29.61	404.41	95.59	29.07	124.67	No	10.49	Si
SLU 76	880	732.83	-71.39	-59.44	14.54	114.01	114.01	-0.0186	0.0094	30.09	404.41	95.59	29.07	124.67	No	8.58	Si
SLU 76	1060	-1016.83	-65.73	-54.74	12.31	114.01	114.01	-0.0171	0.0092	29.47	404.41	95.59	29.07	124.67	No	10.12	Si
SLU 75	880	734.97	-72.81	-60.63	14.67	114.01	114.01	-0.019	0.0095	30.25	404.41	95.59	29.07	124.67	No	8.5	Si
SLU 75	1060	-1031.72	-67.22	-55.97	12.46	114.01	114.01	-0.0175	0.0093	29.63	404.41	95.59	29.07	124.67	No	10	Si
SLU 81	880	727.28	-71.65	-59.66	14.69	114.01	114.01	-0.0187	0.0094	30.12	404.41	95.59	29.07	124.67	No	8.48	Si
SLU 81	1060	-1009.68	-66.24	-55.16	11.9	114.01	114.01	-0.0173	0.0092	29.52	404.41	95.59	29.07	124.67	No	10.48	Si
SLU 74	880	721.13	-72.56	-60.42	14.46	114.01	114.01	-0.0189	0.0095	30.23	404.41	95.59	29.07	124.67	No	8.62	Si
SLU 74	1060	-1020.18	-66.81	-55.63	12.29	114.01	114.01	-0.0174	0.0093	29.59	404.41	95.59	29.07	124.67	No	10.15	Si
SLU 84	880	725.03	-73.22	-60.97	14.57	114.01	114.01	-0.0191	0.0095	30.3	404.41	95.59	29.07	124.67	No	8.56	Si
SLU 84	1060	-1021.93	-67.44	-56.16	12.06	114.01	114.01	-0.0176	0.0093	29.66	404.41	95.59	29.07	124.67	No	10.33	Si
SLU 65	880	745.56	-65.41	-54.47	14.46	114.01	114.01	-0.0171	0.0092	29.43	404.41	95.59	29.07	124.67	No	8.62	Si
SLU 65	1060	-986.25	-60.31	-50.22	12.64	114.01	114.01	-0.0157	0.009	28.87	404.41	95.59	29.07	124.67	No	9.86	Si
SLU 78	880	718.89	-74.13	-61.73	14.33	114.01	114.01	-0.0193	0.0095	30.4	404.41	95.59	29.07	124.67	No	8.7	Si
SLU 78	1060	-1032.43	-68.01	-56.64	12.45	114.01	114.01	-0.0177	0.0093	29.72	404.41	95.59	29.07	124.67	No	10.01	Si
SLU 73	880	748.9	-70.07	-58.35	14.88	114.01	114.01	-0.0183	0.0094	29.95	404.41	95.59	29.07	124.67	No	8.38	Si
SLU 73	1060	-1016.12	-64.94	-54.08	12.33	114.01	114.01	-0.0169	0.0092	29.38	404.41	95.59	29.07	124.67	No	10.11	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	3.361	SLU 65	Si
V_SLU	8.361	SLU 82	Si

Maschio 203

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-515.8	114.1	-515.8	581.1	L6	L7	467	14	355	355	355			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 Intonaco armato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.5175	0.0135	0.03	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Entrambi	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 61	790	-4375.19	-201.02	-0.0000493	0.0004492	0.0035	467	35126.82	53624.22	53624.22	12.26	No	Si
SLU 61	1145	122.55	-119.57	-0.0000227	0.0004492	0.0035	467	23740.06	28056.36	28056.36	228.94	No	Si
SLU 39	790	-4032.93	-193.01	-0.0000468	0.0004492	0.0035	467	34178.7	52178.01	52178.01	12.94	No	Si
SLU 39	1145	-15.92	-114.91	-0.0000215	0.0004492	0.0035	467	22972.27	37068.03	37068.03	2328.93	No	Si
SLU 81	790	-4753.43	-228.05	-0.0000557	0.0004492	0.0035	467	38048.87	58503.75	58503.75	12.31	No	Si
SLU 81	1145	37.62	-136.08	-0.0000256	0.0004492	0.0035	467	26362.53	31383.91	31383.91	834.29	No	Si
SLU 73	790	-4646.19	-220.58	-0.000054	0.0004492	0.0035	467	37283.83	57154.84	57154.84	12.3	No	Si
SLU 73	1145	109.47	-132.85	-0.0000252	0.0004492	0.0035	467	25862.49	30737.25	30737.25	280.78	No	Si
SLU 19	790	-3654.7	-165.97	-0.0000405	0.0004492	0.0035	467	30702.77	47066.24	47066.24	12.88	No	Si
SLU 19	1145	69.02	-98.39	-0.0000185	0.0004492	0.0035	467	20145.39	23708.02	23708.02	343.51	No	Si
SLU 40	790	-4093.11	-192.14	-0.0000468	0.0004492	0.0035	467	34074.09	52021.88	52021.88	12.71	No	Si
SLU 40	1145	13.59	-114.68	-0.0000215	0.0004492	0.0035	467	22933.09	27059.36	27059.36	1991.2	No	Si
SLU 52	790	-4207.77	-194.41	-0.0000475	0.0004492	0.0035	467	34347.56	52431.45	52431.45	12.46	No	Si
SLU 52	1145	164.9	-116.57	-0.0000222	0.0004492	0.0035	467	23247.8	27446.12	27446.12	166.44	No	Si
SLU 82	790	-4813.61	-227.19	-0.0000557	0.0004492	0.0035	467	37961.99	58347.61	58347.61	12.12	No	Si
SLU 82	1145	67.12	-135.85	-0.0000257	0.0004492	0.0035	467	26326.27	31336.75	31336.75	466.85	No	Si
SLU 31	790	-3925.69	-185.53	-0.0000451	0.0004492	0.0035	467	33260.54	50806.94	50806.94	12.94	No	Si
SLU 31	1145	55.94	-111.68	-0.000021	0.0004492	0.0035	467	22432.27	26449.13	26449.13	472.84	No	Si
SLU 60	790	-4315.01	-201.88	-0.0000493	0.0004492	0.0035	467	35226.94	53780.35	53780.35	12.46	No	Si
SLU 60	1145	93.05	-119.8	-0.0000227	0.0004492	0.0035	467	23778.56	28104.36	28104.36	302.05	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 71	790	-3746.63	-229.24	-127.1	-28.79	467	467	-0.0194	0.0108	88.61	1155.46	234.96	238.17	473.13	No	16.43	Si
SLU 71	1145	794.95	-150.01	-83.17	-8.89	467	467	-0.0127	0.01	71.04	1155.46	234.96	238.17	473.13	No	53.21	Si
SLU 49	790	-3475.92	-204.35	-113.3	-30.84	467	467	-0.0173	0.0106	83.09	1155.46	234.96	238.17	473.13	No	15.34	Si
SLU 49	1145	713.92	-135.04	-74.87	-13.02	467	467	-0.0115	0.0099	67.72	1155.46	234.96	238.17	473.13	No	36.34	Si
SLU 70	790	-3914.34	-230.52	-127.81	-29.25	467	467	-0.0195	0.0108	88.89	1155.46	234.96	238.17	473.13	No	16.18	Si
SLU 70	1145	658.49	-151.32	-83.9	-9.21	467	467	-0.0128	0.01	71.33	1155.46	234.96	238.17	473.13	No	51.39	Si
SLU 48	790	-3415.74	-205.21	-113.78	-29.74	467	467	-0.0174	0.0107	83.28	1155.46	234.96	238.17	473.13	No	15.91	Si
SLU 48	1145	684.41	-135.27	-75	-11.97	467	467	-0.0115	0.0099	67.77	1155.46	234.96	238.17	473.13	No	39.53	Si
SLU 50	790	-3308.22	-203.07	-112.59	-30.39	467	467	-0.0172	0.0106	82.8	1155.46	234.96	238.17	473.13	No	15.57	Si
SLU 50	1145	850.38	-133.73	-74.15	-12.7	467	467	-0.0113	0.0098	67.43	1155.46	234.96	238.17	473.13	No	37.25	Si
SLU 57	790	-3960.19	-218.42	-121.1	-28.92	467	467	-0.0185	0.0108	86.21	1155.46	234.96	238.17	473.13	No	16.36	Si
SLU 57	1145	661.01	-141.65	-78.54	-10.03	467	467	-0.012	0.0099	69.18	1155.46	234.96	238.17	473.13	No	47.16	Si
SLU 72	790	-3806.82	-228.37	-126.62	-29.89	467	467	-0.0194	0.0108	88.42	1155.46	234.96	238.17	473.13	No	15.83	Si
SLU 72	1145	824.46	-149.77	-83.04	-9.94	467	467	-0.0127	0.01	70.98	1155.46	234.96	238.17	473.13	No	47.59	Si
SLU 51	790	-3368.4	-202.2	-112.11	-31.48	467	467	-0.0171	0.0106	82.61	1155.46	234.96	238.17	473.13	No	15.03	Si
SLU 51	1145	879.88	-133.49	-74.01	-13.75	467	467	-0.0113	0.0098	67.37	1155.46	234.96	238.17	473.13	No	34.4	Si
SLU 59	790	-3852.67	-216.28	-119.92	-29.57	467	467	-0.0183	0.0108	85.73	1155.46	234.96	238.17	473.13	No	16	Si
SLU 59	1145	826.97	-140.11	-77.68	-10.77	467	467	-0.0119	0.0099	68.84	1155.46	234.96	238.17	473.13	No	43.94	Si
SLU 47	790	-3566.01	-190.98	-105.89	-30.04	467	467	-0.0162	0.0105	80.12	1155.46	234.96	238.17	473.13	No	15.75	Si
SLU 47	1145	558.68	-121.65	-67.45	-13.76	467	467	-0.0103	0.0097	64.75	1155.46	234.96	238.17	473.13	No	34.38	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	12.121	SLU 82	Si
V_SLU	15.028	SLU 51	Si

Maschio 205

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-593.8	-316.9	-650.3	-316.9	L6	L7	56.5	28	355	355	355			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco armato solo un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 68	990	58.34	-32.35	-0.0000377	0.0003743	0.0035	56.5	730.29	786.38	786.38	13.48	No	Si
SLU 68	1070	-295.06	-32.89	-0.0000638	0.0003743	0.0035	56.5	739.35	861.52	861.52	2.92	No	Si
SLU 72	990	51.31	-32.9	-0.0000375	0.0003743	0.0035	56.5	739.61	798.84	798.84	15.57	No	Si
SLU 72	1070	-290.67	-33.18	-0.0000637	0.0003743	0.0035	56.5	744.2	867.48	867.48	2.98	No	Si
SLU 67	990	56.92	-33.34	-0.0000386	0.0003743	0.0035	56.5	746.94	808.66	808.66	14.21	No	Si
SLU 67	1070	-300.87	-33.9	-0.0000656	0.0003743	0.0035	56.5	756.06	882.14	882.14	2.93	No	Si
SLU 47	990	55.21	-28.04	-0.0000329	0.0003743	0.0035	56.5	654.19	691.19	691.19	12.52	No	Si
SLU 47	1070	-257.96	-28.33	-0.0000548	0.0003743	0.0035	56.5	659.5	767.4	767.4	2.97	No	Si
SLU 73	990	59	-35.11	-0.0000406	0.0003743	0.0035	56.5	775.64	846.37	846.37	14.35	No	Si
SLU 73	1070	-313.44	-36.16	-0.0000696	0.0003743	0.0035	56.5	792.25	926.91	926.91	2.96	No	Si
SLU 66	990	56.91	-33.33	-0.0000385	0.0003743	0.0035	56.5	746.68	808.31	808.31	14.2	No	Si
SLU 66	1070	-299.51	-33.93	-0.0000655	0.0003743	0.0035	56.5	756.56	882.75	882.75	2.95	No	Si
SLU 64	990	65.35	-31.76	-0.0000378	0.0003743	0.0035	56.5	720.23	773.14	773.14	11.83	No	Si
SLU 64	1070	-296.3	-32.67	-0.0000637	0.0003743	0.0035	56.5	735.66	857	857	2.89	No	Si
SLU 43	990	62.21	-27.45	-0.000033	0.0003743	0.0035	56.5	643.23	678.35	678.35	10.9	No	Si
SLU 43	1070	-259.19	-28.11	-0.0000547	0.0003743	0.0035	56.5	655.46	762.77	762.77	2.94	No	Si
SLU 65	990	65.37	-31.78	-0.0000378	0.0003743	0.0035	56.5	720.68	773.73	773.73	11.84	No	Si
SLU 65	1070	-298.55	-32.62	-0.0000639	0.0003743	0.0035	56.5	734.82	855.97	855.97	2.87	No	Si
SLU 44	990	62.23	-27.47	-0.0000331	0.0003743	0.0035	56.5	643.72	678.91	678.91	10.91	No	Si
SLU 44	1070	-261.45	-28.06	-0.0000549	0.0003743	0.0035	56.5	654.53	761.71	761.71	2.91	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 66	990	56.91	-33.33	-27.75	4.06	56.5	56.5	-0.0175	0.0093	14.69	404.41	47.37	14.41	61.78	No	15.2	Si
SLU 66	1070	-299.51	-33.93	-28.25	1.99	56.5	56.5	-0.0179	0.0093	14.75	404.41	47.37	14.41	61.78	No	30.98	Si
SLU 73	990	59	-35.11	-29.24	4.14	56.5	56.5	-0.0185	0.0094	14.88	404.41	47.37	14.41	61.78	No	14.91	Si
SLU 73	1070	-313.44	-36.16	-30.11	2.13	56.5	56.5	-0.019	0.0095	15	404.41	47.37	14.41	61.78	No	28.94	Si
SLU 68	990	58.34	-32.35	-26.94	4.12	56.5	56.5	-0.017	0.0092	14.58	404.41	47.37	14.41	61.78	No	15	Si
SLU 68	1070	-295.06	-32.89	-27.39	1.9	56.5	56.5	-0.0173	0.0093	14.64	404.41	47.37	14.41	61.78	No	32.48	Si
SLU 75	990	50.55	-36.67	-30.54	3.93	56.5	56.5	-0.0193	0.0095	15.06	404.41	47.37	14.41	61.78	No	15.72	Si
SLU 75	1070	-315.76	-37.45	-31.18	2.13	56.5	56.5	-0.0197	0.0096	15.14	404.41	47.37	14.41	61.78	No	29.04	Si
SLU 67	990	56.92	-33.34	-27.77	4.11	56.5	56.5	-0.0176	0.0093	14.69	404.41	47.37	14.41	61.78	No	15.02	Si
SLU 67	1070	-300.87	-33.9	-28.23	1.96	56.5	56.5	-0.0178	0.0093	14.75	404.41	47.37	14.41	61.78	No	31.5	Si
SLU 81	990	56.25	-36.51	-30.4	3.98	56.5	56.5	-0.0192	0.0095	15.04	404.41	47.37	14.41	61.78	No	15.51	Si
SLU 81	1070	-317.57	-37.74	-31.42	2.26	56.5	56.5	-0.0199	0.0096	15.18	404.41	47.37	14.41	61.78	No	27.33	Si
SLU 64	990	65.35	-31.76	-26.44	4.25	56.5	56.5	-0.0167	0.0092	14.51	404.41	47.37	14.41	61.78	No	14.55	Si
SLU 64	1070	-296.3	-32.67	-27.2	2.02	56.5	56.5	-0.0172	0.0092	14.61	404.41	47.37	14.41	61.78	No	30.54	Si
SLU 65	990	65.37	-31.78	-26.47	4.33	56.5	56.5	-0.0167	0.0092	14.51	404.41	47.37	14.41	61.78	No	14.28	Si
SLU 65	1070	-298.55	-32.62	-27.16	1.97	56.5	56.5	-0.0172	0.0092	14.61	404.41	47.37	14.41	61.78	No	31.39	Si
SLU 76	990	51.97	-35.68	-29.71	3.94	56.5	56.5	-0.0188	0.0094	14.95	404.41	47.37	14.41	61.78	No	15.7	Si
SLU 76	1070	-309.95	-36.43	-30.34	2.07	56.5	56.5	-0.0192	0.0095	15.03	404.41	47.37	14.41	61.78	No	29.87	Si
SLU 82	990	56.26	-36.53	-30.42	4.03	56.5	56.5	-0.0192	0.0095	15.04	404.41	47.37	14.41	61.78	No	15.32	Si
SLU 82	1070	-318.92	-37.7	-31.4	2.23	56.5	56.5	-0.0198	0.0096	15.17	404.41	47.37	14.41	61.78	No	27.73	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	2.867	SLU 65	Si
V_SLU	14.283	SLU 65	Si

Maschio 206

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-311.3	-316.9	-543.8	-316.9	L6	L7	232.5	28	355	355	355			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco armato solo un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 81	990	1591.5	-140.46	-0.0000434	0.0003743	0.0035	232.5	12868.3	13966.43	13966.43	8.78	No	Si
SLU 81	1070	313.94	-119.11	-0.00003	0.0003743	0.0035	232.5	11358.06	12005.82	12005.82	38.24	No	Si
SLU 73	990	1543.52	-137.48	-0.0000423	0.0003743	0.0035	232.5	12667.12	13689.18	13689.18	8.87	No	Si
SLU 73	1070	235.43	-116.03	-0.0000287	0.0003743	0.0035	232.5	11127.09	11729.63	11729.63	49.82	No	Si
SLU 83	990	1586.14	-141.64	-0.0000436	0.0003743	0.0035	232.5	12947.02	14076.23	14076.23	8.87	No	Si
SLU 83	1070	344.91	-120.25	-0.0000304	0.0003743	0.0035	232.5	11442.82	12108.6	12108.6	35.11	No	Si
SLU 65	990	1446.03	-127.13	-0.000039	0.0003743	0.0035	232.5	11944.28	12734.79	12734.79	8.81	No	Si
SLU 65	1070	129.35	-106	-0.0000256	0.0003743	0.0035	232.5	10352.08	10841.13	10841.13	83.81	No	Si
SLU 22	990	1212.06	-105	-0.000032	0.0003743	0.0035	232.5	10272.37	10752.87	10752.87	8.87	No	Si
SLU 22	1070	181.44	-88.45	-0.0000217	0.0003743	0.0035	232.5	8909.91	9324.07	9324.07	51.39	No	Si
SLU 66	990	1480.16	-130.82	-0.0000402	0.0003743	0.0035	232.5	12205.79	13072.67	13072.67	8.83	No	Si
SLU 66	1070	220.69	-109.71	-0.0000271	0.0003743	0.0035	232.5	10642.47	11167.43	11167.43	50.6	No	Si
SLU 43	990	1260.19	-108.84	-0.0000333	0.0003743	0.0035	232.5	10575.26	11091.22	11091.22	8.8	No	Si
SLU 43	1070	48.1	-88.93	-0.000021	0.0003743	0.0035	232.5	8950.84	9364.95	9364.95	194.69	No	Si
SLU 64	990	1452.22	-125.68	-0.0000387	0.0003743	0.0035	232.5	11839.62	12601.8	12601.8	8.68	No	Si
SLU 64	1070	162.4	-104.79	-0.0000255	0.0003743	0.0035	232.5	10255.58	10734.35	10734.35	66.1	No	Si
SLU 82	990	1587.78	-141.34	-0.0000436	0.0003743	0.0035	232.5	12926.65	14047.75	14047.75	8.85	No	Si
SLU 82	1070	294.11	-119.84	-0.00003	0.0003743	0.0035	232.5	11412.36	12071.55	12071.55	41.04	No	Si
SLU 60	990	1399.46	-123.63	-0.0000379	0.0003743	0.0035	232.5	11691.24	12415.35	12415.35	8.87	No	Si
SLU 60	1070	199.65	-103.25	-0.0000254	0.0003743	0.0035	232.5	10132.99	10599.85	10599.85	53.09	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 73	990	1543.52	-137.48	-114.48	30.51	232.5	232.5	-0.0176	0.0093	60.47	404.41	194.94	59.29	254.23	No	8.33	Si
SLU 73	1070	235.43	-116.03	-96.62	25.27	232.5	232.5	-0.0148	0.0089	58.09	404.41	194.94	59.29	254.23	No	10.06	Si
SLU 84	990	1582.42	-142.52	-118.67	29.98	232.5	232.5	-0.0182	0.0094	61.03	404.41	194.94	59.29	254.23	No	8.48	Si
SLU 84	1070	325.08	-120.98	-100.74	24.84	232.5	232.5	-0.0155	0.009	58.64	404.41	194.94	59.29	254.23	No	10.23	Si
SLU 76	990	1538.17	-138.66	-115.47	30.11	232.5	232.5	-0.0177	0.0093	60.6	404.41	194.94	59.29	254.23	No	8.44	Si
SLU 76	1070	266.4	-117.17	-97.57	24.86	232.5	232.5	-0.015	0.0089	58.22	404.41	194.94	59.29	254.23	No	10.23	Si
SLU 82	990	1587.78	-141.34	-117.69	30.37	232.5	232.5	-0.0181	0.0094	60.9	404.41	194.94	59.29	254.23	No	8.37	Si
SLU 82	1070	294.11	-119.84	-99.79	25.25	232.5	232.5	-0.0153	0.009	58.51	404.41	194.94	59.29	254.23	No	10.07	Si
SLU 81	990	1591.5	-140.46	-116.97	29.95	232.5	232.5	-0.018	0.0093	60.8	404.41	194.94	59.29	254.23	No	8.49	Si
SLU 81	1070	313.94	-119.11	-99.18	24.95	232.5	232.5	-0.0152	0.009	58.43	404.41	194.94	59.29	254.23	No	10.19	Si
SLU 67	990	1476.44	-131.69	-109.66	29.83	232.5	232.5	-0.0168	0.0092	59.83	404.41	194.94	59.29	254.23	No	8.52	Si
SLU 67	1070	200.86	-110.44	-91.96	24.5	232.5	232.5	-0.0141	0.0088	57.47	404.41	194.94	59.29	254.23	No	10.38	Si
SLU 75	990	1573.93	-142.04	-118.28	30.17	232.5	232.5	-0.0182	0.0094	60.98	404.41	194.94	59.29	254.23	No	8.43	Si
SLU 75	1070	306.95	-120.46	-100.31	24.93	232.5	232.5	-0.0154	0.009	58.58	404.41	194.94	59.29	254.23	No	10.2	Si
SLU 65	990	1446.03	-127.13	-105.86	30.18	232.5	232.5	-0.0163	0.0091	59.32	404.41	194.94	59.29	254.23	No	8.42	Si
SLU 65	1070	129.35	-106	-88.27	24.84	232.5	232.5	-0.0136	0.0088	56.98	404.41	194.94	59.29	254.23	No	10.24	Si
SLU 68	990	1440.68	-128.31	-106.85	29.78	232.5	232.5	-0.0164	0.0091	59.45	404.41	194.94	59.29	254.23	No	8.54	Si
SLU 68	1070	160.32	-107.15	-89.22	24.42	232.5	232.5	-0.0137	0.0088	57.1	404.41	194.94	59.29	254.23	No	10.41	Si
SLU 78	990	1568.58	-143.22	-119.26	29.77	232.5	232.5	-0.0183	0.0094	61.11	404.41	194.94	59.29	254.23	No	8.54	Si
SLU 78	1070	337.92	-121.6	-101.26	24.52	232.5	232.5	-0.0156	0.009	58.71	404.41	194.94	59.29	254.23	No	10.37	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	8.678	SLU 64	Si
V_SLU	8.332	SLU 73	Si

Maschio 207

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-12.3	-316.9	-221.3	-316.9	L6	L7	209	28	355	355	355			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco armato solo un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 33	880	370.68	-93	-0.000027	0.0003743	0.0035	209	8201.52	8616.42	8616.42	23.24	No	Si
SLU 33	1060	755.72	-85.14	-0.0000278	0.0003743	0.0035	209	7625.58	8020.56	8020.56	10.61	No	Si
SLU 37	880	320.45	-91.27	-0.0000262	0.0003743	0.0035	209	8076.37	8484.17	8484.17	26.48	No	Si
SLU 37	1060	742.87	-83.86	-0.0000274	0.0003743	0.0035	209	7529.57	7924.3	7924.3	10.67	No	Si
SLU 38	880	359.5	-91.75	-0.0000266	0.0003743	0.0035	209	8111.26	8520.88	8520.88	23.7	No	Si
SLU 38	1060	730.63	-83.75	-0.0000272	0.0003743	0.0035	209	7521.72	7916.47	7916.47	10.84	No	Si
SLU 35	880	333.61	-93.69	-0.0000269	0.0003743	0.0035	209	8251.14	8669.31	8669.31	25.99	No	Si
SLU 35	1060	777.87	-86.53	-0.0000283	0.0003743	0.0035	209	7728.83	8125.03	8125.03	10.45	No	Si
SLU 40	880	303.56	-92.19	-0.0000263	0.0003743	0.0035	209	8143.14	8554.53	8554.53	28.18	No	Si
SLU 40	1060	796.54	-85.34	-0.0000282	0.0003743	0.0035	209	7640.73	8035.83	8035.83	10.09	No	Si
SLU 36	880	372.66	-94.17	-0.0000274	0.0003743	0.0035	209	8285.62	8706.2	8706.2	23.36	No	Si
SLU 36	1060	765.63	-86.42	-0.0000282	0.0003743	0.0035	209	7721.08	8117.16	8117.16	10.6	No	Si
SLU 41	880	266.5	-92.88	-0.0000262	0.0003743	0.0035	209	8192.96	8607.32	8607.32	32.3	No	Si
SLU 41	1060	818.69	-86.73	-0.0000287	0.0003743	0.0035	209	7743.88	8140.35	8140.35	9.94	No	Si
SLU 32	880	331.64	-92.52	-0.0000266	0.0003743	0.0035	209	8166.84	8579.61	8579.61	25.87	No	Si
SLU 32	1060	767.96	-85.24	-0.0000279	0.0003743	0.0035	209	7633.37	8028.41	8028.41	10.45	No	Si
SLU 42	880	305.54	-93.36	-0.0000266	0.0003743	0.0035	209	8227.58	8644.16	8644.16	28.29	No	Si
SLU 42	1060	806.45	-86.62	-0.0000286	0.0003743	0.0035	209	7736.14	8132.47	8132.47	10.08	No	Si
SLU 39	880	264.52	-91.71	-0.0000259	0.0003743	0.0035	209	8108.33	8517.79	8517.79	32.2	No	Si
SLU 39	1060	808.78	-85.45	-0.0000283	0.0003743	0.0035	209	7648.52	8043.69	8043.69	9.95	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 37	880	320.45	-91.27	-76	-9.04	209	209	-0.013	0.0087	50.77	404.41	175.23	53.29	228.53	No	25.29	Si
SLU 37	1060	742.87	-83.86	-69.83	-9.03	209	209	-0.0119	0.0085	49.95	404.41	175.23	53.29	228.53	No	25.31	Si
SLU 83	880	442.3	-110.81	-92.27	-9.71	209	209	-0.0158	0.009	52.94	404.41	175.23	53.29	228.53	No	23.53	Si
SLU 83	1060	834.22	-99.5	-82.85	-9.71	209	209	-0.0142	0.0088	51.69	404.41	175.23	53.29	228.53	No	23.54	Si
SLU 41	880	266.5	-92.88	-77.34	-10.49	209	209	-0.0132	0.0087	50.95	404.41	175.23	53.29	228.53	No	21.79	Si
SLU 41	1060	818.69	-86.73	-72.22	-10.48	209	209	-0.0123	0.0086	50.27	404.41	175.23	53.29	228.53	No	21.8	Si
SLU 81	880	440.33	-109.64	-91.3	-9.61	209	209	-0.0156	0.009	52.81	404.41	175.23	53.29	228.53	No	23.79	Si
SLU 81	1060	824.31	-98.21	-81.78	-9.6	209	209	-0.014	0.0088	51.54	404.41	175.23	53.29	228.53	No	23.8	Si
SLU 39	880	264.52	-91.71	-76.37	-10.38	209	209	-0.013	0.0087	50.82	404.41	175.23	53.29	228.53	No	22.02	Si
SLU 39	1060	808.78	-85.45	-71.15	-10.37	209	209	-0.0122	0.0086	50.13	404.41	175.23	53.29	228.53	No	22.03	Si
SLU 32	880	331.64	-92.52	-77.04	-9.19	209	209	-0.0132	0.0087	50.91	404.41	175.23	53.29	228.53	No	24.86	Si
SLU 32	1060	767.96	-85.24	-70.98	-9.19	209	209	-0.0121	0.0086	50.1	404.41	175.23	53.29	228.53	No	24.88	Si
SLU 42	880	305.54	-93.36	-77.74	-9.92	209	209	-0.0133	0.0087	51	404.41	175.23	53.29	228.53	No	23.04	Si
SLU 42	1060	806.45	-86.62	-72.13	-9.8	209	209	-0.0123	0.0086	50.26	404.41	175.23	53.29	228.53	No	23.31	Si
SLU 40	880	303.56	-92.19	-76.77	-9.81	209	209	-0.0131	0.0087	50.87	404.41	175.23	53.29	228.53	No	23.3	Si
SLU 40	1060	796.54	-85.34	-71.06	-9.7	209	209	-0.0121	0.0086	50.11	404.41	175.23	53.29	228.53	No	23.57	Si
SLU 35	880	333.61	-93.69	-78.02	-9.3	209	209	-0.0133	0.0087	51.04	404.41	175.23	53.29	228.53	No	24.57	Si
SLU 35	1060	777.87	-86.53	-72.05	-9.29	209	209	-0.0123	0.0086	50.25	404.41	175.23	53.29	228.53	No	24.6	Si
SLU 84	880	481.35	-111.29	-92.67	-9.14	209	209	-0.0158	0.0091	53	404.41	175.23	53.29	228.53	No	24.99	Si
SLU 84	1060	821.97	-99.39	-82.77	-9.03	209	209	-0.0141	0.0088	51.67	404.41	175.23	53.29	228.53	No	25.31	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	9.943	SLU 41	Si
V_SLU	21.792	SLU 41	Si

Maschio 208

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-285.3	595.1	-515.8	595.1	L6	L7	230.5	28	355	355	355			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco armato solo un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 45	880	707.18	-149.16	-0.0000404	0.0003743	0.0035	230.5	13288.47	14554.19	14554.19	20.58	No	Si
SLU 45	1060	-1393.07	-122.45	-0.0000379	0.0003743	0.0035	230.5	11482.35	13722.86	13722.86	9.85	No	Si
SLU 50	880	627.48	-154.28	-0.0000412	0.0003743	0.0035	230.5	13605.98	14891.7	14891.7	23.73	No	Si
SLU 50	1060	-1417.01	-127.57	-0.0000394	0.0003743	0.0035	230.5	11847.83	14157.03	14157.03	9.99	No	Si
SLU 65	880	823.86	-158.27	-0.0000435	0.0003743	0.0035	230.5	13847.15	15156.89	15156.89	18.4	No	Si
SLU 65	1060	-1431.61	-131.01	-0.0000404	0.0003743	0.0035	230.5	12088.3	14437.62	14437.62	10.08	No	Si
SLU 64	880	839.09	-158.99	-0.0000438	0.0003743	0.0035	230.5	13890.26	15204.98	15204.98	18.12	No	Si
SLU 64	1060	-1465	-131.73	-0.0000408	0.0003743	0.0035	230.5	12138.33	14496.04	14496.04	9.89	No	Si
SLU 48	880	620.22	-157.09	-0.0000419	0.0003743	0.0035	230.5	13776.53	15078.45	15078.45	24.31	No	Si
SLU 48	1060	-1427.03	-130.38	-0.0000402	0.0003743	0.0035	230.5	12044.74	14387.01	14387.01	10.08	No	Si
SLU 60	880	930.96	-153.41	-0.0000429	0.0003743	0.0035	230.5	13552.73	14834.19	14834.19	15.93	No	Si
SLU 60	1060	-1397.44	-126.7	-0.0000391	0.0003743	0.0035	230.5	11786.43	14084.27	14084.27	10.08	No	Si
SLU 43	880	801.39	-138.42	-0.0000382	0.0003743	0.0035	230.5	12592.13	13652.33	13652.33	17.04	No	Si
SLU 43	1060	-1349.08	-111.7	-0.0000349	0.0003743	0.0035	230.5	10685.33	12795.87	12795.87	9.48	No	Si
SLU 44	880	786.15	-137.69	-0.000038	0.0003743	0.0035	230.5	12543.79	13585.56	13585.56	17.28	No	Si
SLU 44	1060	-1315.68	-110.98	-0.0000346	0.0003743	0.0035	230.5	10630.21	12734.3	12734.3	9.68	No	Si
SLU 46	880	698.04	-148.73	-0.0000402	0.0003743	0.0035	230.5	13261.12	14525.01	14525.01	20.81	No	Si
SLU 46	1060	-1373.03	-122.01	-0.0000377	0.0003743	0.0035	230.5	11450.94	13685.42	13685.42	9.97	No	Si
SLU 47	880	699.2	-145.63	-0.0000394	0.0003743	0.0035	230.5	13063.76	14284.92	14284.92	20.43	No	Si
SLU 47	1060	-1349.64	-118.91	-0.0000368	0.0003743	0.0035	230.5	11224.51	13415.42	13415.42	9.94	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 76	880	827.61	-176.7	-147.14	12.62	230.5	230.5	-0.0228	0.01	64.44	404.41	193.26	58.78	252.04	No	19.97	Si
SLU 76	1060	-1499.43	-149.43	-124.44	12.62	230.5	230.5	-0.0193	0.0095	61.41	404.41	193.26	58.78	252.04	No	19.97	Si
SLU 60	880	930.96	-153.41	-127.75	12.63	230.5	230.5	-0.0198	0.0096	61.85	404.41	193.26	58.78	252.04	No	19.95	Si
SLU 60	1060	-1397.44	-126.7	-105.5	12.63	230.5	230.5	-0.0163	0.0091	58.89	404.41	193.26	58.78	252.04	No	19.95	Si
SLU 82	880	959.53	-173.55	-144.52	13.32	230.5	230.5	-0.0224	0.0099	64.09	404.41	193.26	58.78	252.04	No	18.92	Si
SLU 82	1060	-1493.33	-146.29	-121.82	13.32	230.5	230.5	-0.0189	0.0095	61.06	404.41	193.26	58.78	252.04	No	18.92	Si
SLU 74	880	835.59	-180.23	-150.08	12.91	230.5	230.5	-0.0233	0.01	64.83	404.41	193.26	58.78	252.04	No	19.53	Si
SLU 74	1060	-1542.85	-152.97	-127.38	12.91	230.5	230.5	-0.0197	0.0096	61.8	404.41	193.26	58.78	252.04	No	19.53	Si
SLU 83	880	881.71	-181.92	-151.49	13.19	230.5	230.5	-0.0235	0.0101	65.02	404.41	193.26	58.78	252.04	No	19.11	Si
SLU 83	1060	-1547.33	-154.66	-128.78	13.19	230.5	230.5	-0.02	0.0096	61.99	404.41	193.26	58.78	252.04	No	19.11	Si
SLU 73	880	914.56	-168.77	-140.53	12.92	230.5	230.5	-0.0218	0.0098	63.56	404.41	193.26	58.78	252.04	No	19.51	Si
SLU 73	1060	-1465.46	-141.5	-117.83	12.92	230.5	230.5	-0.0183	0.0094	60.53	404.41	193.26	58.78	252.04	No	19.51	Si
SLU 75	880	826.44	-179.8	-149.72	12.74	230.5	230.5	-0.0232	0.01	64.78	404.41	193.26	58.78	252.04	No	19.78	Si
SLU 75	1060	-1522.81	-152.54	-127.02	12.74	230.5	230.5	-0.0197	0.0096	61.76	404.41	193.26	58.78	252.04	No	19.78	Si
SLU 84	880	872.57	-181.49	-151.13	13.03	230.5	230.5	-0.0234	0.0101	64.97	404.41	193.26	58.78	252.04	No	19.35	Si
SLU 84	1060	-1527.3	-154.22	-128.42	13.03	230.5	230.5	-0.0199	0.0096	61.94	404.41	193.26	58.78	252.04	No	19.35	Si
SLU 77	880	748.63	-188.17	-156.69	12.61	230.5	230.5	-0.0243	0.0102	65.71	404.41	193.26	58.78	252.04	No	19.98	Si
SLU 77	1060	-1576.81	-160.9	-133.99	12.61	230.5	230.5	-0.0208	0.0097	62.68	404.41	193.26	58.78	252.04	No	19.98	Si
SLU 81	880	968.67	-173.99	-144.88	13.48	230.5	230.5	-0.0224	0.0099	64.14	404.41	193.26	58.78	252.04	No	18.69	Si
SLU 81	1060	-1513.37	-146.72	-122.18	13.48	230.5	230.5	-0.0189	0.0095	61.11	404.41	193.26	58.78	252.04	No	18.69	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	9.485	SLU 43	Si
V_SLU	18.695	SLU 81	Si

Maschio 209

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-12.3	595.1	-195.3	595.1	L6	L7	183	28	355	355	355			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco armato solo un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 38	880	474.56	-91.52	-0.0000321	0.0003743	0.0035	183	6904.96	7287.53	7287.53	15.36	No	Si
SLU 38	1060	956.53	-89.99	-0.0000364	0.0003743	0.0035	183	6813.43	7180.63	7180.63	7.51	No	Si
SLU 33	880	458.67	-88.26	-0.0000309	0.0003743	0.0035	183	6709.74	7061.13	7061.13	15.39	No	Si
SLU 33	1060	912.15	-86.59	-0.0000349	0.0003743	0.0035	183	6607.73	6945.2	6945.2	7.61	No	Si
SLU 36	880	482.51	-93.21	-0.0000327	0.0003743	0.0035	183	7004.88	7405.79	7405.79	15.35	No	Si
SLU 36	1060	977.14	-91.87	-0.0000372	0.0003743	0.0035	183	6925.83	7312.1	7312.1	7.48	No	Si
SLU 37	880	495.27	-91.82	-0.0000324	0.0003743	0.0035	183	6922.5	7308.18	7308.18	14.76	No	Si
SLU 37	1060	946.07	-89.83	-0.0000363	0.0003743	0.0035	183	6804.13	7169.84	7169.84	7.58	No	Si
SLU 42	880	412.35	-88.25	-0.0000304	0.0003743	0.0035	183	6708.8	7060.06	7060.06	17.12	No	Si
SLU 42	1060	967.88	-88.07	-0.0000359	0.0003743	0.0035	183	6697.82	7047.5	7047.5	7.28	No	Si
SLU 40	880	388.51	-83.3	-0.0000286	0.0003743	0.0035	183	6405.06	6719.43	6719.43	17.3	No	Si
SLU 40	1060	902.89	-82.78	-0.0000336	0.0003743	0.0035	183	6372.66	6683.9	6683.9	7.4	No	Si
SLU 34	880	436.92	-86.38	-0.0000301	0.0003743	0.0035	183	6594.83	6930.64	6930.64	15.86	No	Si
SLU 34	1060	898.51	-84.8	-0.0000342	0.0003743	0.0035	183	6498.22	6822.47	6822.47	7.59	No	Si
SLU 41	880	433.06	-88.54	-0.0000307	0.0003743	0.0035	183	6726.69	7080.55	7080.55	16.35	No	Si
SLU 41	1060	957.43	-87.91	-0.0000358	0.0003743	0.0035	183	6688.41	7036.76	7036.76	7.35	No	Si
SLU 35	880	503.22	-93.51	-0.000033	0.0003743	0.0035	183	7022.25	7426.52	7426.52	14.76	No	Si
SLU 35	1060	966.68	-91.72	-0.0000371	0.0003743	0.0035	183	6916.63	7301.27	7301.27	7.55	No	Si
SLU 39	880	409.23	-83.6	-0.0000289	0.0003743	0.0035	183	6423.45	6739.68	6739.68	16.47	No	Si
SLU 39	1060	892.44	-82.63	-0.0000334	0.0003743	0.0035	183	6362.97	6673.29	6673.29	7.48	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 38	880	474.56	-91.52	-76.21	-10.27	183	183	-0.0149	0.0089	45.74	404.41	153.44	46.66	200.1	No	19.48	Si
SLU 38	1060	956.53	-89.99	-74.93	-10.26	183	183	-0.0146	0.0089	45.57	404.41	153.44	46.66	200.1	No	19.5	Si
SLU 40	880	388.51	-83.3	-69.37	-10.96	183	183	-0.0135	0.0087	44.83	404.41	153.44	46.66	200.1	No	18.25	Si
SLU 40	1060	902.89	-82.78	-68.93	-10.96	183	183	-0.0135	0.0087	44.77	404.41	153.44	46.66	200.1	No	18.25	Si
SLU 82	880	569.13	-99.7	-83.02	-10.53	183	183	-0.0162	0.0091	46.65	404.41	153.44	46.66	200.1	No	19.01	Si
SLU 82	1060	952.06	-95.09	-79.18	-10.52	183	183	-0.0155	0.009	46.14	404.41	153.44	46.66	200.1	No	19.01	Si
SLU 41	880	433.06	-88.54	-73.73	-10.96	183	183	-0.0144	0.0089	45.41	404.41	153.44	46.66	200.1	No	18.25	Si
SLU 41	1060	957.43	-87.91	-73.21	-10.96	183	183	-0.0143	0.0088	45.34	404.41	153.44	46.66	200.1	No	18.26	Si
SLU 83	880	613.67	-104.94	-87.39	-10.53	183	183	-0.0171	0.0092	47.23	404.41	153.44	46.66	200.1	No	19.01	Si
SLU 83	1060	1006.6	-100.22	-83.45	-10.52	183	183	-0.0163	0.0091	46.71	404.41	153.44	46.66	200.1	No	19.02	Si
SLU 36	880	482.51	-93.21	-77.62	-10.44	183	183	-0.0151	0.009	45.93	404.41	153.44	46.66	200.1	No	19.17	Si
SLU 36	1060	977.14	-91.87	-76.5	-10.43	183	183	-0.0149	0.0089	45.78	404.41	153.44	46.66	200.1	No	19.18	Si
SLU 39	880	409.23	-83.6	-69.61	-10.56	183	183	-0.0136	0.0088	44.87	404.41	153.44	46.66	200.1	No	18.94	Si
SLU 39	1060	892.44	-82.63	-68.81	-10.56	183	183	-0.0134	0.0087	44.76	404.41	153.44	46.66	200.1	No	18.95	Si
SLU 84	880	592.96	-104.65	-87.14	-10.93	183	183	-0.017	0.0092	47.2	404.41	153.44	46.66	200.1	No	18.31	Si
SLU 84	1060	1017.05	-100.37	-83.58	-10.92	183	183	-0.0163	0.0091	46.73	404.41	153.44	46.66	200.1	No	18.32	Si
SLU 42	880	412.35	-88.25	-73.49	-11.37	183	183	-0.0143	0.0089	45.38	404.41	153.44	46.66	200.1	No	17.6	Si
SLU 42	1060	967.88	-88.07	-73.33	-11.36	183	183	-0.0143	0.0089	45.36	404.41	153.44	46.66	200.1	No	17.61	Si
SLU 34	880	436.92	-86.38	-71.93	-10.14	183	183	-0.014	0.0088	45.17	404.41	153.44	46.66	200.1	No	19.74	Si
SLU 34	1060	898.51	-84.8	-70.62	-10.13	183	183	-0.0138	0.0088	45	404.41	153.44	46.66	200.1	No	19.75	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	7.281	SLU 42	Si
V_SLU	17.605	SLU 42	Si

Maschio 210

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-12.3	-316.9	-12.3	595.1	L6	L7	912	28	355	355	355			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco armato solo un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 29	790	1504.73	-509.71	-0.0000313	0.0003743	0.0035	912	186859.75	199670.54	199670.54	132.7	No	Si
SLU 29	1145	3242.35	-285.97	-0.0000181	0.0003743	0.0035	912	116059.83	123457.85	123457.85	38.08	No	Si
SLU 6	790	1012.95	-443.65	-0.000027	0.0003743	0.0035	912	167782.46	176318.25	176318.25	174.06	No	Si
SLU 6	1145	2730.86	-250.6	-0.0000158	0.0003743	0.0035	912	103259.94	109980.2	109980.2	40.27	No	Si
SLU 8	790	1184.24	-434.28	-0.0000264	0.0003743	0.0035	912	164953.69	173065.03	173065.03	146.14	No	Si
SLU 8	1145	2881.24	-243.15	-0.0000154	0.0003743	0.0035	912	100508.02	107030.33	107030.33	37.15	No	Si
SLU 9	790	1046.05	-433.72	-0.0000264	0.0003743	0.0035	912	164782.6	172870.31	172870.31	165.26	No	Si
SLU 9	1145	3090.44	-242.8	-0.0000155	0.0003743	0.0035	912	100378.76	106892.08	106892.08	34.59	No	Si
SLU 51	790	521.46	-529.57	-0.0000322	0.0003743	0.0035	912	192295.01	206810.34	206810.34	396.6	No	Si
SLU 51	1145	3214.65	-293.05	-0.0000186	0.0003743	0.0035	912	118566.7	125827.12	125827.12	39.14	No	Si
SLU 27	790	1333.44	-519.08	-0.0000318	0.0003743	0.0035	912	189440.7	203031.6	203031.6	152.26	No	Si
SLU 27	1145	3091.97	-293.42	-0.0000185	0.0003743	0.0035	912	118699.85	125949	125949	40.73	No	Si
SLU 30	790	1366.54	-509.15	-0.0000312	0.0003743	0.0035	912	186703.57	199468.81	199468.81	145.97	No	Si
SLU 30	1145	3451.55	-285.62	-0.0000182	0.0003743	0.0035	912	115935.81	123335.16	123335.16	35.73	No	Si
SLU 7	790	874.76	-443.09	-0.0000269	0.0003743	0.0035	912	167613.22	176121.91	176121.91	201.34	No	Si
SLU 7	1145	2940.07	-250.25	-0.0000159	0.0003743	0.0035	912	103131.59	109843.26	109843.26	37.36	No	Si
SLU 28	790	1195.25	-518.51	-0.0000317	0.0003743	0.0035	912	189286.37	202829.14	202829.14	169.7	No	Si
SLU 28	1145	3301.17	-293.07	-0.0000186	0.0003743	0.0035	912	118576.74	125836.31	125836.31	38.12	No	Si
SLU 72	790	841.95	-605	-0.0000371	0.0003743	0.0035	912	211679.96	231971.83	231971.83	275.52	No	Si
SLU 72	1145	3575.75	-335.87	-0.0000213	0.0003743	0.0035	912	133369.1	139812.52	139812.52	39.1	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 63	790	-2101	-587.23	-488.99	-19.67	912	912	-0.0191	0.0095	318.52	404.41	764.66	232.56	722.93	No	36.75	Si
SLU 63	1145	1692.95	-312.97	-260.62	-19.03	912	912	-0.0102	0.0083	227.17	404.41	764.66	232.56	631.58	No	33.2	Si
SLU 76	790	-1470.88	-640.69	-533.51	-20.54	912	912	-0.0209	0.0097	336.33	404.41	764.66	232.56	740.74	No	36.06	Si
SLU 76	1145	2341.85	-345.57	-287.76	-19.46	912	912	-0.0113	0.0084	238.03	404.41	764.66	232.56	642.44	No	33.02	Si
SLU 82	790	-3063.8	-648.36	-539.9	-19.45	912	912	-0.0211	0.0098	338.88	404.41	764.66	232.56	743.29	No	38.21	Si
SLU 82	1145	1026.78	-342.42	-285.14	-18.82	912	912	-0.0112	0.0084	236.98	404.41	764.66	232.56	641.39	No	34.09	Si
SLU 73	790	-2754.18	-626.4	-521.61	-20.83	912	912	-0.0204	0.0097	331.56	404.41	764.66	232.56	735.97	No	35.34	Si
SLU 73	1145	1314.57	-332.19	-276.62	-19.75	912	912	-0.0108	0.0084	233.57	404.41	764.66	232.56	637.98	No	32.3	Si
SLU 52	790	-3074.67	-550.97	-458.8	-21.33	912	912	-0.018	0.0093	306.44	404.41	764.66	232.56	710.85	No	33.32	Si
SLU 52	1145	953.47	-289.38	-240.97	-20.25	912	912	-0.0094	0.0082	219.31	404.41	764.66	232.56	623.72	No	30.8	Si
SLU 61	790	-3384.3	-572.93	-477.09	-19.96	912	912	-0.0187	0.0094	313.76	404.41	764.66	232.56	718.17	No	35.98	Si
SLU 61	1145	665.67	-299.6	-249.48	-19.32	912	912	-0.0098	0.0082	222.72	404.41	764.66	232.56	627.13	No	32.46	Si
SLU 84	790	-1780.5	-662.65	-551.8	-19.17	912	912	-0.0216	0.0098	343.64	404.41	764.66	232.56	748.05	No	39.03	Si
SLU 84	1145	2054.05	-355.79	-296.27	-18.52	912	912	-0.0116	0.0085	241.43	404.41	764.66	232.56	645.84	No	34.86	Si
SLU 47	790	-853.97	-514.9	-428.76	-18.69	912	912	-0.0168	0.0092	294.43	404.41	764.66	232.56	698.84	No	37.39	Si
SLU 47	1145	2326.84	-279.44	-232.69	-17.6	912	912	-0.0091	0.0082	216	404.41	764.66	232.56	620.41	No	35.25	Si
SLU 55	790	-1791.38	-565.26	-470.7	-21.04	912	912	-0.0184	0.0094	311.2	404.41	764.66	232.56	715.61	No	34.01	Si
SLU 55	1145	1980.74	-302.75	-252.1	-19.96	912	912	-0.0099	0.0083	223.77	404.41	764.66	232.56	628.18	No	31.47	Si
SLU 44	790	-2137.27	-500.6	-416.86	-18.98	912	912	-0.0163	0.0091	289.67	404.41	764.66	232.56	694.08	No	36.57	Si
SLU 44	1145	1299.57	-266.07	-221.56	-17.89	912	912	-0.0087	0.0081	211.55	404.41	764.66	232.56	615.96	No	34.42	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	34.588	SLU 9	Si
V_SLU	30.799	SLU 52	Si

Maschio 211

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-2461.4	-316.9	-2461.4	595.1	L7	L8	912.1	28	315	315	315			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco armato solo un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 72	1145	373.22	-330.82	-0.0000197	0.0003743	0.0035	912.07	131669.87	138162.96	138162.96	370.19	No	Si
SLU 72	1460	2420.27	-61.95	-0.0000045	0.0003743	0.0035	912.07	27576.59	31595.29	31595.29	13.05	No	Si
SLU 59	1145	-142.51	-311.97	-0.0000185	0.0003743	0.0035	912.07	125199.94	154250.74	154250.74	1082.37	No	Si
SLU 59	1460	2279.09	-56.89	-0.0000041	0.0003743	0.0035	912.07	25378.19	29398.68	29398.68	12.9	No	Si
SLU 30	1145	503.23	-280.19	-0.0000167	0.0003743	0.0035	912.07	114006.22	121397.58	121397.58	241.24	No	Si
SLU 30	1460	2188.05	-55.34	-0.000004	0.0003743	0.0035	912.07	24699.89	28720.13	28720.13	13.13	No	Si
SLU 9	1145	251.16	-242.08	-0.0000143	0.0003743	0.0035	912.07	100119.05	106614.71	106614.71	424.49	No	Si
SLU 9	1460	2009.66	-49.04	-0.0000036	0.0003743	0.0035	912.07	21941.29	25946.91	25946.91	12.91	No	Si
SLU 49	1145	172.14	-299.27	-0.0000177	0.0003743	0.0035	912.07	120769.35	127855.59	127855.59	742.75	No	Si
SLU 49	1460	2173.4	-55.43	-0.000004	0.0003743	0.0035	912.07	24738.6	28758.9	28758.9	13.23	No	Si
SLU 17	1145	-12.5	-261.34	-0.0000154	0.0003743	0.0035	912.07	107201.55	134888.41	134888.41	10788.54	No	Si
SLU 17	1460	2046.87	-50.29	-0.0000037	0.0003743	0.0035	912.07	22489.79	26497.87	26497.87	12.95	No	Si
SLU 80	1145	109.56	-350.08	-0.0000208	0.0003743	0.0035	912.07	138152.85	144533.4	144533.4	1319.24	No	Si
SLU 80	1460	2457.48	-63.2	-0.0000046	0.0003743	0.0035	912.07	28119.43	32140.09	32140.09	13.08	No	Si
SLU 50	1145	-47.95	-292.92	-0.0000173	0.0003743	0.0035	912.07	118533.69	147227.86	147227.86	3070.54	No	Si
SLU 50	1460	2183.75	-55.71	-0.000004	0.0003743	0.0035	912.07	24863.37	28883.9	28883.9	13.23	No	Si
SLU 51	1145	121.15	-292.71	-0.0000173	0.0003743	0.0035	912.07	118459.5	125732.57	125732.57	1037.8	No	Si
SLU 51	1460	2241.89	-55.64	-0.0000041	0.0003743	0.0035	912.07	24832.59	28853.05	28853.05	12.87	No	Si
SLU 38	1145	239.57	-299.45	-0.0000178	0.0003743	0.0035	912.07	120831.28	127912.79	127912.79	533.93	No	Si
SLU 38	1460	2225.25	-56.59	-0.0000041	0.0003743	0.0035	912.07	25245.63	29266.72	29266.72	13.15	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 58	1145	-311.61	-312.18	-259.96	-2.02	912.07	912.07	-0.0102	0.0083	226.92	356.83	764.72	232.58	583.75	No	289.62	Si
SLU 58	1460	2220.95	-56.97	-47.44	-3.78	912.07	912.07	-0.0019	0.0072	183.67	356.83	764.72	232.58	540.5	No	142.85	Si
SLU 59	1145	-142.51	-311.97	-259.78	-2.88	912.07	912.07	-0.0102	0.0083	226.85	356.83	764.72	232.58	583.68	No	202.67	Si
SLU 59	1460	2279.09	-56.89	-47.38	-3.91	912.07	912.07	-0.0019	0.0072	183.66	356.83	764.72	232.58	540.5	No	138.37	Si
SLU 51	1145	121.15	-292.71	-243.75	-2.48	912.07	912.07	-0.0095	0.0082	220.43	356.83	764.72	232.58	577.27	No	232.44	Si
SLU 51	1460	2241.89	-55.64	-46.34	-3.51	912.07	912.07	-0.0018	0.0072	183.52	356.83	764.72	232.58	540.36	No	153.91	Si
SLU 39	1145	-269.88	-277.94	-231.45	3.11	912.07	912.07	-0.0091	0.0082	215.51	356.83	764.72	232.58	572.35	No	184.31	Si
SLU 39	1460	1209.49	-37.31	-31.07	2.23	912.07	912.07	-0.0012	0.0071	181.49	356.83	764.72	232.58	538.32	No	240.87	Si
SLU 32	1145	7.78	-291.23	-242.51	3.4	912.07	912.07	-0.0095	0.0082	219.94	356.83	764.72	232.58	576.77	No	169.75	Si
SLU 32	1460	1611.84	-46.5	-38.72	2.17	912.07	912.07	-0.0015	0.0071	182.51	356.83	764.72	232.58	539.34	No	248	Si
SLU 57	1145	-91.53	-318.53	-265.25	-2.04	912.07	912.07	-0.0104	0.0083	229.03	356.83	764.72	232.58	585.86	No	287.04	Si
SLU 57	1460	2210.61	-56.68	-47.2	-3	912.07	912.07	-0.0018	0.0072	183.64	356.83	764.72	232.58	540.47	No	180.42	Si
SLU 63	1145	-369.18	-305.24	-254.18	-2.33	912.07	912.07	-0.01	0.0083	224.61	356.83	764.72	232.58	581.44	No	249.16	Si
SLU 63	1460	1808.25	-47.49	-39.54	-2.94	912.07	912.07	-0.0015	0.0072	182.62	356.83	764.72	232.58	539.45	No	183.77	Si
SLU 22	1145	106.79	-250.43	-208.54	3.67	912.07	912.07	-0.0082	0.008	206.35	356.83	764.72	232.58	563.18	No	153.39	Si
SLU 22	1460	1156.34	-35.52	-29.58	2.8	912.07	912.07	-0.0012	0.0071	181.29	356.83	764.72	232.58	538.12	No	192.21	Si
SLU 50	1145	-47.95	-292.92	-243.92	-1.62	912.07	912.07	-0.0096	0.0082	220.5	356.83	764.72	232.58	577.34	No	356.58	Si
SLU 50	1460	2183.75	-55.71	-46.39	-3.39	912.07	912.07	-0.0018	0.0072	183.53	356.83	764.72	232.58	540.36	No	159.48	Si
SLU 24	1145	271.44	-271.97	-226.47	3.79	912.07	912.07	-0.0089	0.0081	213.53	356.83	764.72	232.58	570.36	No	150.32	Si
SLU 24	1460	1574.64	-45.25	-37.68	2.57	912.07	912.07	-0.0015	0.0071	182.37	356.83	764.72	232.58	539.2	No	209.8	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	12.87	SLU 51	Si
V_SLU	138.373	SLU 59	Si

Maschio 212

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-2277.8	595.1	-2461.4	595.1	L7	L8	183.7	28	315	315	315			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco armato solo un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 75	1235	264.54	-52.02	-0.0000177	0.0003743	0.0035	183.65	4301.92	4606.22	4606.22	17.41	No	Si
SLU 75	1415	-613.23	-46.14	-0.0000193	0.0003743	0.0035	183.65	3863.75	4816.14	4816.14	7.85	No	Si
SLU 32	1235	295.39	-43.22	-0.0000154	0.0003743	0.0035	183.65	3641.22	3904.21	3904.21	13.22	No	Si
SLU 32	1415	-576.04	-41.18	-0.0000175	0.0003743	0.0035	183.65	3484.26	4422.16	4422.16	7.68	No	Si
SLU 39	1235	391.61	-34.53	-0.0000137	0.0003743	0.0035	183.65	2961.9	3193.17	3193.17	8.15	No	Si
SLU 39	1415	-523.76	-31.73	-0.0000141	0.0003743	0.0035	183.65	2736.71	3641.82	3641.82	6.95	No	Si
SLU 74	1235	244.89	-52.05	-0.0000176	0.0003743	0.0035	183.65	4304.57	4609.05	4609.05	18.82	No	Si
SLU 74	1415	-602.54	-46.06	-0.0000192	0.0003743	0.0035	183.65	3857.09	4809.19	4809.19	7.98	No	Si
SLU 31	1235	346.27	-35.52	-0.0000136	0.0003743	0.0035	183.65	3040.34	3275.09	3275.09	9.46	No	Si
SLU 31	1415	-514.88	-31.85	-0.0000141	0.0003743	0.0035	183.65	2746.84	3652.08	3652.08	7.09	No	Si
SLU 33	1235	315.03	-43.18	-0.0000156	0.0003743	0.0035	183.65	3638.45	3901.29	3901.29	12.38	No	Si
SLU 33	1415	-586.72	-41.27	-0.0000176	0.0003743	0.0035	183.65	3491.06	4429.33	4429.33	7.55	No	Si
SLU 73	1235	295.78	-44.35	-0.0000157	0.0003743	0.0035	183.65	3727.56	3995.42	3995.42	13.51	No	Si
SLU 73	1415	-541.38	-36.72	-0.0000158	0.0003743	0.0035	183.65	3135.62	4053.27	4053.27	7.49	No	Si
SLU 40	1235	411.25	-34.5	-0.0000139	0.0003743	0.0035	183.65	2959.03	3190.17	3190.17	7.76	No	Si
SLU 40	1415	-534.45	-31.81	-0.0000143	0.0003743	0.0035	183.65	2743.8	3649	3649	6.83	No	Si
SLU 82	1235	360.76	-43.33	-0.0000161	0.0003743	0.0035	183.65	3649.41	3912.86	3912.86	10.85	No	Si
SLU 82	1415	-560.95	-36.69	-0.000016	0.0003743	0.0035	183.65	3132.65	4050.14	4050.14	7.22	No	Si
SLU 81	1235	341.11	-43.36	-0.0000159	0.0003743	0.0035	183.65	3652.17	3915.77	3915.77	11.48	No	Si
SLU 81	1415	-550.26	-36.6	-0.0000158	0.0003743	0.0035	183.65	3125.7	4042.85	4042.85	7.35	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 78	1235	263.55	-57.53	-47.9	14.09	183.65	183.65	-0.0093	0.0082	42.1	356.83	153.98	46.83	200.82	No	14.26	Si
SLU 78	1415	-589.92	-52.67	-43.86	14.42	183.65	183.65	-0.0085	0.0081	41.56	356.83	153.98	46.83	200.82	No	13.93	Si
SLU 36	1235	314.04	-48.7	-40.55	13.61	183.65	183.65	-0.0079	0.008	41.12	356.83	153.98	46.83	200.82	No	14.76	Si
SLU 36	1415	-563.42	-47.8	-39.81	13.9	183.65	183.65	-0.0077	0.008	41.02	356.83	153.98	46.83	200.82	No	14.45	Si
SLU 74	1235	244.89	-52.05	-43.34	13.49	183.65	183.65	-0.0084	0.0081	41.49	356.83	153.98	46.83	200.82	No	14.89	Si
SLU 74	1415	-602.54	-46.06	-38.35	13.75	183.65	183.65	-0.0075	0.0079	40.82	356.83	153.98	46.83	200.82	No	14.6	Si
SLU 77	1235	243.9	-57.56	-47.93	13.86	183.65	183.65	-0.0093	0.0082	42.1	356.83	153.98	46.83	200.82	No	14.49	Si
SLU 77	1415	-579.23	-52.59	-43.79	14.18	183.65	183.65	-0.0085	0.0081	41.55	356.83	153.98	46.83	200.82	No	14.16	Si
SLU 84	1235	359.77	-48.84	-40.67	13.96	183.65	183.65	-0.0079	0.008	41.13	356.83	153.98	46.83	200.82	No	14.39	Si
SLU 84	1415	-537.64	-43.22	-35.99	14.23	183.65	183.65	-0.007	0.0079	40.51	356.83	153.98	46.83	200.82	No	14.11	Si
SLU 35	1235	294.4	-48.73	-40.58	13.37	183.65	183.65	-0.0079	0.008	41.12	356.83	153.98	46.83	200.82	No	15.01	Si
SLU 35	1415	-552.73	-47.71	-39.73	13.67	183.65	183.65	-0.0077	0.008	41.01	356.83	153.98	46.83	200.82	No	14.69	Si
SLU 42	1235	410.26	-40.01	-33.31	13.48	183.65	183.65	-0.0065	0.0078	40.15	356.83	153.98	46.83	200.82	No	14.9	Si
SLU 42	1415	-511.14	-38.34	-31.93	13.71	183.65	183.65	-0.0062	0.0078	39.97	356.83	153.98	46.83	200.82	No	14.65	Si
SLU 75	1235	264.54	-52.02	-43.31	13.72	183.65	183.65	-0.0084	0.0081	41.49	356.83	153.98	46.83	200.82	No	14.63	Si
SLU 75	1415	-613.23	-46.14	-38.42	13.98	183.65	183.65	-0.0075	0.0079	40.83	356.83	153.98	46.83	200.82	No	14.36	Si
SLU 82	1235	360.76	-43.33	-36.08	13.59	183.65	183.65	-0.007	0.0079	40.52	356.83	153.98	46.83	200.82	No	14.78	Si
SLU 82	1415	-560.95	-36.69	-30.55	13.8	183.65	183.65	-0.0059	0.0077	39.78	356.83	153.98	46.83	200.82	No	14.55	Si
SLU 83	1235	340.12	-48.87	-40.7	13.72	183.65	183.65	-0.0079	0.008	41.14	356.83	153.98	46.83	200.82	No	14.63	Si
SLU 83	1415	-526.95	-43.13	-35.91	14	183.65	183.65	-0.007	0.0079	40.5	356.83	153.98	46.83	200.82	No	14.35	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	6.828	SLU 40	Si
V_SLU	13.93	SLU 78	Si

Maschio 213

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-1975.8	595.1	-2187.8	595.1	L7	L8	212	28	315	315	315			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco armato solo un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 10	1235	120.87	-34.07	-0.0000094	0.0003743	0.0035	212	3407.95	3692.23	3692.23	30.55	No	Si
SLU 10	1415	902.85	-13.27	-0.0000123	0.0003743	0.0035	212	1375.45	1622.26	1622.26	1.8	No	Si
SLU 18	1235	105.89	-33.55	-0.0000092	0.0003743	0.0035	212	3358.87	3641.63	3641.63	34.39	No	Si
SLU 18	1415	918.83	-12.75	-0.0000133	0.0003743	0.0035	212	1322.57	1569.14	1569.14	1.71	No	Si
SLU 44	1235	62.01	-44.04	-0.0000115	0.0003743	0.0035	212	4328.13	4648.3	4648.3	74.96	No	Si
SLU 44	1415	1192.04	-17.16	-0.0000166	0.0003743	0.0035	212	1767.18	2017.42	2017.42	1.69	No	Si
SLU 62	1235	129.49	-45.42	-0.0000124	0.0003743	0.0035	212	4452.87	4778.68	4778.68	36.9	No	Si
SLU 62	1415	1235.37	-18.54	-0.0000167	0.0003743	0.0035	212	1904.94	2157.26	2157.26	1.75	No	Si
SLU 43	1235	30.29	-44.11	-0.0000113	0.0003743	0.0035	212	4334.67	4655.13	4655.13	153.7	No	Si
SLU 43	1415	1223.57	-17.23	-0.0000175	0.0003743	0.0035	212	1774.4	2024.75	2024.75	1.65	No	Si
SLU 52	1235	101.07	-42.66	-0.0000114	0.0003743	0.0035	212	4202.38	4517.32	4517.32	44.69	No	Si
SLU 52	1415	1155.75	-15.77	-0.0000171	0.0003743	0.0035	212	1628.36	1876.96	1876.96	1.62	No	Si
SLU 19	1235	124.92	-33.51	-0.0000093	0.0003743	0.0035	212	3354.79	3637.42	3637.42	29.12	No	Si
SLU 19	1415	899.91	-12.7	-0.0000127	0.0003743	0.0035	212	1318.17	1564.72	1564.72	1.74	No	Si
SLU 60	1235	86.09	-42.13	-0.0000112	0.0003743	0.0035	212	4154.87	4467.95	4467.95	51.9	No	Si
SLU 60	1415	1171.73	-15.25	-0.0000186	0.0003743	0.0035	212	1575.94	1824.06	1824.06	1.56	No	Si
SLU 61	1235	105.13	-42.09	-0.0000113	0.0003743	0.0035	212	4150.91	4463.84	4463.84	42.46	No	Si
SLU 61	1415	1152.81	-15.21	-0.0000179	0.0003743	0.0035	212	1571.57	1819.66	1819.66	1.58	No	Si
SLU 63	1235	148.52	-45.38	-0.0000125	0.0003743	0.0035	212	4448.96	4774.59	4774.59	32.15	No	Si
SLU 63	1415	1216.45	-18.5	-0.0000163	0.0003743	0.0035	212	1900.63	2152.91	2152.91	1.77	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 45	1235	121.66	-51.27	-42.69	-6.88	212	212	-0.0072	0.0079	46.91	356.83	177.75	54.06	231.81	No	33.7	Si
SLU 45	1415	1385.1	-24.39	-20.31	-6.88	212	147.63	-0.0034	0.0074	30.59	356.83	177.75	54.06	231.81	No	33.7	Si
SLU 48	1235	165.05	-54.56	-45.43	-6.99	212	212	-0.0077	0.008	47.28	356.83	177.75	54.06	231.81	No	33.16	Si
SLU 48	1415	1448.74	-27.68	-23.05	-6.99	212	160.97	-0.0039	0.0075	33.63	356.83	177.75	54.06	231.81	No	33.16	Si
SLU 46	1235	140.69	-51.23	-42.66	-6.67	212	212	-0.0072	0.0079	46.91	356.83	177.75	54.06	231.81	No	34.77	Si
SLU 46	1415	1366.18	-24.35	-20.27	-6.67	212	149.66	-0.0034	0.0074	31.01	356.83	177.75	54.06	231.81	No	34.77	Si
SLU 70	1235	285.64	-60.57	-50.43	-6.84	212	212	-0.0085	0.0081	47.95	356.83	177.75	54.06	231.81	No	33.88	Si
SLU 70	1415	1541.52	-33.21	-27.65	-6.84	212	178.74	-0.0047	0.0076	37.86	356.83	177.75	54.06	231.81	No	33.88	Si
SLU 67	1235	242.25	-57.28	-47.7	-6.73	212	212	-0.008	0.008	47.58	356.83	177.75	54.06	231.81	No	34.44	Si
SLU 67	1415	1477.88	-29.92	-24.91	-6.73	212	169.82	-0.0042	0.0075	35.68	356.83	177.75	54.06	231.81	No	34.44	Si
SLU 69	1235	266.61	-60.61	-50.47	-7.05	212	212	-0.0085	0.0081	47.95	356.83	177.75	54.06	231.81	No	32.86	Si
SLU 69	1415	1560.44	-33.25	-27.69	-7.05	212	177.21	-0.0047	0.0076	37.54	356.83	177.75	54.06	231.81	No	32.86	Si
SLU 49	1235	184.08	-54.52	-45.4	-6.78	212	212	-0.0076	0.008	47.28	356.83	177.75	54.06	231.81	No	34.19	Si
SLU 49	1415	1429.82	-27.63	-23.01	-6.78	212	162.78	-0.0039	0.0075	34.01	356.83	177.75	54.06	231.81	No	34.19	Si
SLU 66	1235	223.22	-57.32	-47.73	-6.94	212	212	-0.008	0.008	47.59	356.83	177.75	54.06	231.81	No	33.4	Si
SLU 66	1415	1496.8	-29.96	-24.95	-6.94	212	168.14	-0.0042	0.0075	35.33	356.83	177.75	54.06	231.81	No	33.4	Si
SLU 50	1235	117.07	-50.69	-42.21	-6.71	212	212	-0.0071	0.0079	46.85	356.83	177.75	54.06	231.81	No	34.53	Si
SLU 50	1415	1350.85	-23.81	-19.82	-6.71	212	147.77	-0.0033	0.0074	30.58	356.83	177.75	54.06	231.81	No	34.53	Si
SLU 71	1235	218.63	-56.74	-47.25	-6.78	212	212	-0.008	0.008	47.52	356.83	177.75	54.06	231.81	No	34.21	Si
SLU 71	1415	1462.54	-29.38	-24.46	-6.78	212	168.66	-0.0041	0.0075	35.39	356.83	177.75	54.06	231.81	No	34.21	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	1.557	SLU 60	Si
V_SLU	32.863	SLU 69	Si

Maschio 214

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-2247.8	-316.9	-2461.4	-316.9	L7	L8	213.7	28	315	315	315			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco armato solo un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 72	1235	-239.47	-62.41	-0.0000174	0.0003743	0.0035	213.65	5984.16	7433.09	7433.09	31.04	No	Si
SLU 72	1415	664.22	-54.2	-0.0000183	0.0003743	0.0035	213.65	5275	5648.64	5648.64	8.5	No	Si
SLU 51	1235	-374.44	-58.91	-0.0000174	0.0003743	0.0035	213.65	5684.82	7108.39	7108.39	18.98	No	Si
SLU 51	1415	736.83	-46.35	-0.0000168	0.0003743	0.0035	213.65	4574.42	4909.23	4909.23	6.66	No	Si
SLU 59	1235	-169.94	-56.58	-0.0000154	0.0003743	0.0035	213.65	5482.61	6893.29	6893.29	40.56	No	Si
SLU 59	1415	680.48	-46.81	-0.0000165	0.0003743	0.0035	213.65	4616.6	4953.43	4953.43	7.28	No	Si
SLU 17	1235	-79.27	-46.82	-0.0000123	0.0003743	0.0035	213.65	4616.94	5988.5	5988.5	75.55	No	Si
SLU 17	1415	611.09	-41.53	-0.0000146	0.0003743	0.0035	213.65	4134.11	4449.45	4449.45	7.28	No	Si
SLU 8	1235	-240.16	-48.9	-0.0000139	0.0003743	0.0035	213.65	4804.3	6187.03	6187.03	25.76	No	Si
SLU 8	1415	671.02	-41.19	-0.000015	0.0003743	0.0035	213.65	4102.66	4416.61	4416.61	6.58	No	Si
SLU 9	1235	-283.77	-49.15	-0.0000143	0.0003743	0.0035	213.65	4827.15	6210.96	6210.96	21.89	No	Si
SLU 9	1415	667.44	-41.06	-0.0000149	0.0003743	0.0035	213.65	4091.07	4404.53	4404.53	6.6	No	Si
SLU 71	1235	-195.86	-62.16	-0.000017	0.0003743	0.0035	213.65	5962.5	7409.34	7409.34	37.83	No	Si
SLU 71	1415	667.8	-54.33	-0.0000183	0.0003743	0.0035	213.65	5286.01	5660.41	5660.41	8.48	No	Si
SLU 16	1235	-35.66	-46.56	-0.0000119	0.0003743	0.0035	213.65	4593.88	5963.75	5963.75	167.22	No	Si
SLU 16	1415	614.66	-41.66	-0.0000147	0.0003743	0.0035	213.65	4145.68	4461.54	4461.54	7.26	No	Si
SLU 50	1235	-330.83	-58.66	-0.0000171	0.0003743	0.0035	213.65	5662.85	7084.85	7084.85	21.42	No	Si
SLU 50	1415	740.41	-46.47	-0.0000168	0.0003743	0.0035	213.65	4585.78	4921.13	4921.13	6.65	No	Si
SLU 58	1235	-126.34	-56.32	-0.000015	0.0003743	0.0035	213.65	5460.42	6869.9	6869.9	54.38	No	Si
SLU 58	1415	684.05	-46.94	-0.0000165	0.0003743	0.0035	213.65	4627.93	4965.31	4965.31	7.26	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 82	1235	144.85	-46.71	-38.9	13.44	213.65	213.65	-0.0065	0.0078	46.73	356.83	179.14	54.48	233.62	No	17.38	Si
SLU 82	1415	61.02	-40.26	-33.53	13.63	213.65	213.65	-0.0056	0.0077	46.01	356.83	179.14	54.48	233.62	No	17.15	Si
SLU 40	1235	235.52	-36.95	-30.77	13.26	213.65	213.65	-0.0051	0.0076	45.65	356.83	179.14	54.48	233.62	No	17.62	Si
SLU 40	1415	-8.37	-34.98	-29.13	13.38	213.65	213.65	-0.0049	0.0076	45.43	356.83	179.14	54.48	233.62	No	17.45	Si
SLU 81	1235	188.46	-46.46	-38.68	13.82	213.65	213.65	-0.0065	0.0078	46.7	356.83	179.14	54.48	233.62	No	16.9	Si
SLU 81	1415	64.6	-40.39	-33.63	14.14	213.65	213.65	-0.0056	0.0077	46.03	356.83	179.14	54.48	233.62	No	16.53	Si
SLU 84	1235	98.76	-52.89	-44.05	12.38	213.65	213.65	-0.0074	0.0079	47.42	356.83	179.14	54.48	233.62	No	18.88	Si
SLU 84	1415	322.37	-47.57	-39.61	12.67	213.65	213.65	-0.0066	0.0078	46.83	356.83	179.14	54.48	233.62	No	18.44	Si
SLU 41	1235	233.04	-42.88	-35.71	12.57	213.65	213.65	-0.006	0.0077	46.3	356.83	179.14	54.48	233.62	No	18.58	Si
SLU 41	1415	256.56	-42.41	-35.31	12.94	213.65	213.65	-0.0059	0.0077	46.25	356.83	179.14	54.48	233.62	No	18.05	Si
SLU 83	1235	142.37	-52.64	-43.83	12.76	213.65	213.65	-0.0073	0.0079	47.39	356.83	179.14	54.48	233.62	No	18.31	Si
SLU 83	1415	325.95	-47.69	-39.71	13.18	213.65	213.65	-0.0066	0.0078	46.84	356.83	179.14	54.48	233.62	No	17.72	Si
SLU 75	1235	-13.33	-55.84	-46.49	12.28	213.65	213.65	-0.0078	0.008	47.74	356.83	179.14	54.48	233.62	No	19.03	Si
SLU 75	1415	211.22	-50.35	-41.93	12.56	213.65	213.65	-0.007	0.0079	47.13	356.83	179.14	54.48	233.62	No	18.61	Si
SLU 74	1235	30.27	-55.58	-46.28	12.66	213.65	213.65	-0.0077	0.008	47.71	356.83	179.14	54.48	233.62	No	18.45	Si
SLU 74	1415	214.79	-50.47	-42.03	13.07	213.65	213.65	-0.007	0.0079	47.15	356.83	179.14	54.48	233.62	No	17.88	Si
SLU 39	1235	279.13	-36.7	-30.56	13.64	213.65	213.65	-0.0051	0.0076	45.62	356.83	179.14	54.48	233.62	No	17.13	Si
SLU 39	1415	-4.79	-35.11	-29.23	13.9	213.65	213.65	-0.0049	0.0076	45.44	356.83	179.14	54.48	233.62	No	16.81	Si
SLU 32	1235	120.95	-45.82	-38.15	12.48	213.65	213.65	-0.0064	0.0078	46.63	356.83	179.14	54.48	233.62	No	18.73	Si
SLU 32	1415	145.4	-45.19	-37.63	12.83	213.65	213.65	-0.0063	0.0078	46.56	356.83	179.14	54.48	233.62	No	18.21	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	6.582	SLU 8	Si
V_SLU	16.525	SLU 81	Si

Maschio 215

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-1929.3	-316.9	-2157.8	-316.9	L7	L8	228.5	28	315	315	315			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco armato solo un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 52	1345	-807.59	-34.9	-0.000013	0.0003743	0.0035	228.5	3773.83	5170.47	5170.47	6.4	No	Si
SLU 52	1425	83.76	-18.91	-0.0000049	0.0003743	0.0035	228.5	2097.83	2403.97	2403.97	28.7	No	Si
SLU 63	1345	-801.93	-34.77	-0.000013	0.0003743	0.0035	228.5	3760.36	5156.52	5156.52	6.43	No	Si
SLU 63	1425	98.91	-18.73	-0.0000049	0.0003743	0.0035	228.5	2078.02	2383.91	2383.91	24.1	No	Si
SLU 61	1345	-819.22	-34.2	-0.0000129	0.0003743	0.0035	228.5	3701.83	5095.84	5095.84	6.22	No	Si
SLU 61	1425	76.08	-18.58	-0.0000048	0.0003743	0.0035	228.5	2062.12	2367.82	2367.82	31.12	No	Si
SLU 84	1345	-891.16	-40.37	-0.0000149	0.0003743	0.0035	228.5	4326.74	5733.59	5733.59	6.43	No	Si
SLU 84	1425	54.35	-23.96	-0.0000059	0.0003743	0.0035	228.5	2636.72	2951.36	2951.36	54.3	No	Si
SLU 82	1345	-908.44	-39.8	-0.0000148	0.0003743	0.0035	228.5	4269.33	5675.4	5675.4	6.25	No	Si
SLU 82	1425	31.52	-23.81	-0.0000057	0.0003743	0.0035	228.5	2621.09	2935.55	2935.55	93.13	No	Si
SLU 62	1345	-800.29	-34.45	-0.0000129	0.0003743	0.0035	228.5	3727.38	5122.35	5122.35	6.4	No	Si
SLU 62	1425	94.36	-18.53	-0.0000049	0.0003743	0.0035	228.5	2057.06	2362.69	2362.69	25.04	No	Si
SLU 83	1345	-889.52	-40.05	-0.0000148	0.0003743	0.0035	228.5	4294.4	5700.78	5700.78	6.41	No	Si
SLU 83	1425	49.81	-23.77	-0.0000058	0.0003743	0.0035	228.5	2616.11	2930.51	2930.51	58.84	No	Si
SLU 73	1345	-896.82	-40.51	-0.0000149	0.0003743	0.0035	228.5	4339.95	5747.01	5747.01	6.41	No	Si
SLU 73	1425	39.21	-24.14	-0.0000058	0.0003743	0.0035	228.5	2656.19	2971.06	2971.06	75.78	No	Si
SLU 81	1345	-906.81	-39.48	-0.0000147	0.0003743	0.0035	228.5	4236.93	5642.64	5642.64	6.22	No	Si
SLU 81	1425	26.98	-23.62	-0.0000056	0.0003743	0.0035	228.5	2600.48	2914.65	2914.65	108.03	No	Si
SLU 60	1345	-817.58	-33.87	-0.0000129	0.0003743	0.0035	228.5	3668.78	5061.54	5061.54	6.19	No	Si
SLU 60	1425	71.54	-18.38	-0.0000047	0.0003743	0.0035	228.5	2041.15	2346.59	2346.59	32.8	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 68	1345	-849.87	-42.22	-35.16	-18.27	228.5	228.5	-0.0055	0.0077	49.12	356.83	191.58	58.27	249.85	No	13.68	Si
SLU 68	1425	72.9	-24.76	-20.62	-14.11	228.5	228.5	-0.0032	0.0074	47.18	356.83	191.58	58.27	249.85	No	17.71	Si
SLU 49	1345	-751.56	-41.81	-34.82	-18.36	228.5	228.5	-0.0054	0.0077	49.07	356.83	191.58	58.27	249.85	No	13.61	Si
SLU 49	1425	106.67	-24	-19.98	-13.46	228.5	228.5	-0.0031	0.0074	47.1	356.83	191.58	58.27	249.85	No	18.56	Si
SLU 51	1345	-742.27	-36.97	-30.79	-18.08	228.5	228.5	-0.0048	0.0076	48.54	356.83	191.58	58.27	249.85	No	13.82	Si
SLU 51	1425	137.26	-19.55	-16.28	-13.14	228.5	228.5	-0.0025	0.0073	46.6	356.83	191.58	58.27	249.85	No	19.02	Si
SLU 67	1345	-858.07	-46.84	-39.01	-18.34	228.5	228.5	-0.0061	0.0078	49.63	356.83	191.58	58.27	249.85	No	13.62	Si
SLU 67	1425	39.28	-29.08	-24.22	-14.47	228.5	228.5	-0.0038	0.0074	47.66	356.83	191.58	58.27	249.85	No	17.26	Si
SLU 78	1345	-870.45	-46.27	-38.53	-18.27	228.5	228.5	-0.006	0.0077	49.57	356.83	191.58	58.27	249.85	No	13.68	Si
SLU 78	1425	51.24	-28.76	-23.95	-14.57	228.5	228.5	-0.0037	0.0074	47.62	356.83	191.58	58.27	249.85	No	17.15	Si
SLU 71	1345	-829.85	-42.26	-35.19	-18.52	228.5	228.5	-0.0055	0.0077	49.12	356.83	191.58	58.27	249.85	No	13.49	Si
SLU 71	1425	88.16	-24.59	-20.47	-14.31	228.5	228.5	-0.0032	0.0074	47.16	356.83	191.58	58.27	249.85	No	17.46	Si
SLU 48	1345	-749.92	-41.49	-34.55	-18.05	228.5	228.5	-0.0054	0.0077	49.04	356.83	191.58	58.27	249.85	No	13.85	Si
SLU 48	1425	102.12	-23.8	-19.82	-13.52	228.5	228.5	-0.0031	0.0074	47.07	356.83	191.58	58.27	249.85	No	18.48	Si
SLU 69	1345	-839.15	-47.09	-39.22	-18.8	228.5	228.5	-0.0061	0.0078	49.66	356.83	191.58	58.27	249.85	No	13.29	Si
SLU 69	1425	57.57	-29.04	-24.18	-14.64	228.5	228.5	-0.0038	0.0074	47.65	356.83	191.58	58.27	249.85	No	17.07	Si
SLU 72	1345	-831.49	-42.58	-35.46	-18.83	228.5	228.5	-0.0055	0.0077	49.16	356.83	191.58	58.27	249.85	No	13.27	Si
SLU 72	1425	92.7	-24.78	-20.63	-14.25	228.5	228.5	-0.0032	0.0074	47.18	356.83	191.58	58.27	249.85	No	17.53	Si
SLU 70	1345	-840.78	-47.42	-39.48	-19.11	228.5	228.5	-0.0062	0.0078	49.7	356.83	191.58	58.27	249.85	No	13.07	Si
SLU 70	1425	62.11	-29.23	-24.34	-14.58	228.5	228.5	-0.0038	0.0075	47.68	356.83	191.58	58.27	249.85	No	17.14	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	6.191	SLU 60	Si
V_SLU	13.073	SLU 70	Si

Maschio 216

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-1821.3	-316.9	-1879.3	-316.9	L7	L8	58	28	315	315	315			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco armato solo un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 10	1345	-82.57	-5.02	-0.0000141	0.0003743	0.0035	46.4	141.1	212.26	212.26	2.57	No	Si
SLU 10	1425	160.39	-6.62	-0.0000512	0.0003743	0.0035	58	184.21	205.38	205.38	1.28	No	Si
SLU 61	1345	-103.59	-6.38	-0.0000177	0.0003743	0.0035	46.4	177.8	248.89	248.89	2.4	No	Si
SLU 61	1425	195.28	-8.04	-0.0000639	0.0003743	0.0035	58	221.75	243.74	243.74	1.25	No	Si
SLU 13	1345	-82.19	-5	-0.0000141	0.0003743	0.0035	46.4	140.59	211.76	211.76	2.58	No	Si
SLU 13	1425	160.18	-6.61	-0.0000511	0.0003743	0.0035	58	184.04	205.2	205.2	1.28	No	Si
SLU 52	1345	-102.37	-6.31	-0.0000175	0.0003743	0.0035	46.4	176.07	247.15	247.15	2.41	No	Si
SLU 52	1425	197.25	-7.98	-0.0000702	0.0003743	0.0035	58	220.22	242.17	242.17	1.23	No	Si
SLU 55	1345	-101.99	-6.29	-0.0000174	0.0003743	0.0035	46.4	175.57	246.64	246.64	2.42	No	Si
SLU 55	1425	197.04	-7.97	-0.00007	0.0003743	0.0035	58	220.05	242	242	1.23	No	Si
SLU 51	1345	-95.45	-6.75	-0.0000161	0.0003743	0.0035	58	187.89	259.08	259.08	2.71	No	Si
SLU 51	1425	191.46	-7.92	-0.0000612	0.0003743	0.0035	58	218.67	240.58	240.58	1.26	No	Si
SLU 63	1345	-103.21	-6.36	-0.0000177	0.0003743	0.0035	46.4	177.3	248.39	248.39	2.41	No	Si
SLU 63	1425	195.07	-8.03	-0.0000637	0.0003743	0.0035	58	221.58	243.56	243.56	1.25	No	Si
SLU 47	1345	-96.83	-6.58	-0.0000163	0.0003743	0.0035	58	183.34	254.48	254.48	2.63	No	Si
SLU 47	1425	194.66	-7.9	-0.0000681	0.0003743	0.0035	58	218.13	240.03	240.03	1.23	No	Si
SLU 59	1345	-100.62	-6.46	-0.0000171	0.0003743	0.0035	58	180.14	251.24	251.24	2.5	No	Si
SLU 59	1425	193.84	-7.99	-0.0000629	0.0003743	0.0035	58	220.59	242.55	242.55	1.25	No	Si
SLU 44	1345	-97.21	-6.6	-0.0000164	0.0003743	0.0035	58	183.84	254.98	254.98	2.62	No	Si
SLU 44	1425	194.87	-7.91	-0.0000683	0.0003743	0.0035	58	218.3	240.21	240.21	1.23	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 55	1345	-101.99	-6.29	-5.24	-4.22	46.4	38.38	0	0	0	356.83	38.9	11.83	50.74	No	12.03	Si
SLU 55	1425	197.04	-7.97	-6.64	-1.94	58	12.86	-0.0187	0.0094	6.98	356.83	48.63	14.79	63.42	No	32.72	Si
SLU 76	1345	-109.76	-7.58	-6.31	-4.6	58	43.54	-0.0052	0.0076	9.31	356.83	48.63	14.79	63.42	No	13.78	Si
SLU 76	1425	221.24	-9.78	-8.15	-2.08	58	19.17	-0.0154	0.009	7.38	356.83	48.63	14.79	63.42	No	30.5	Si
SLU 52	1345	-102.37	-6.31	-5.26	-4.24	46.4	38.35	0	0	0	356.83	38.9	11.83	50.74	No	11.97	Si
SLU 52	1425	197.25	-7.98	-6.64	-1.91	58	12.84	-0.0187	0.0094	6.98	356.83	48.63	14.79	63.42	No	33.16	Si
SLU 63	1345	-103.21	-6.36	-5.29	-4.21	46.4	38.3	0	0	0	356.83	38.9	11.83	50.74	No	12.04	Si
SLU 63	1425	195.07	-8.03	-6.69	-1.91	58	14.13	-0.0171	0.0092	7	356.83	48.63	14.79	63.42	No	33.15	Si
SLU 84	1345	-110.98	-7.64	-6.36	-4.6	58	43.43	-0.0053	0.0076	9.3	356.83	48.63	14.79	63.42	No	13.8	Si
SLU 84	1425	219.27	-9.84	-8.2	-2.05	58	20.17	-0.005	0.0076	7.4	356.83	48.63	14.79	63.42	No	30.88	Si
SLU 61	1345	-103.59	-6.38	-5.31	-4.23	46.4	38.27	0	0	0	356.83	38.9	11.83	50.74	No	11.99	Si
SLU 61	1425	195.28	-8.04	-6.69	-1.89	58	14.11	-0.0171	0.0092	7	356.83	48.63	14.79	63.42	No	33.6	Si
SLU 82	1345	-111.36	-7.66	-6.38	-4.61	58	43.39	-0.0053	0.0076	9.29	356.83	48.63	14.79	63.42	No	13.74	Si
SLU 82	1425	219.48	-9.85	-8.2	-2.03	58	20.15	-0.0051	0.0076	7.4	356.83	48.63	14.79	63.42	No	31.26	Si
SLU 73	1345	-110.14	-7.6	-6.32	-4.62	58	43.5	-0.0052	0.0076	9.3	356.83	48.63	14.79	63.42	No	13.73	Si
SLU 73	1425	221.46	-9.79	-8.15	-2.05	58	19.15	-0.0154	0.009	7.39	356.83	48.63	14.79	63.42	No	30.88	Si
SLU 81	1345	-109.86	-7.94	-6.62	-4.55	58	45.51	-0.0052	0.0076	9.73	356.83	48.63	14.79	63.42	No	13.93	Si
SLU 81	1425	215	-9.89	-8.24	-1.92	58	21.78	-0.0051	0.0076	7.41	356.83	48.63	14.79	63.42	No	32.97	Si
SLU 80	1345	-108.39	-7.75	-6.45	-4.54	58	45.03	-0.0051	0.0076	9.62	356.83	48.63	14.79	63.42	No	13.96	Si
SLU 80	1425	218.04	-9.81	-8.16	-2.03	58	20.29	-0.005	0.0076	7.39	356.83	48.63	14.79	63.42	No	31.17	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	1.228	SLU 52	Si
V_SLU	11.975	SLU 52	Si

Maschio 217

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-1961.8	114.1	-1961.8	581.1	L7	L8	467	14	315	315	315			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 Intonaco armato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.5175	0.0135	0.03	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Entrambi	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 71	1145	-276.23	-129.01	-0.0000249	0.0004492	0.0035	467.02	25260.51	39917.33	39917.33	144.51	No	Si
SLU 71	1460	4605.85	-35.74	-0.0000198	0.0004492	0.0035	467.02	7971.58	10314.5	10314.5	2.24	No	Si
SLU 47	1145	-471.16	-106.92	-0.0000211	0.0004492	0.0035	467.02	21625.04	35454.85	35454.85	75.25	No	Si
SLU 47	1460	3813.18	-27.17	-0.0000169	0.0004492	0.0035	467.02	6127.81	8412.81	8412.81	2.21	No	Si
SLU 58	1145	-181.96	-121.12	-0.0000231	0.0004492	0.0035	467.02	23994.85	38323.54	38323.54	210.61	No	Si
SLU 58	1460	4462.14	-33.19	-0.0000194	0.0004492	0.0035	467.02	7427.37	9748.57	9748.57	2.18	No	Si
SLU 55	1145	-219.69	-113.32	-0.0000217	0.0004492	0.0035	467.02	22707.1	36747.03	36747.03	167.27	No	Si
SLU 55	1460	3740.9	-27.36	-0.0000163	0.0004492	0.0035	467.02	6169.5	8455.33	8455.33	2.26	No	Si
SLU 51	1145	-428.38	-114.49	-0.0000225	0.0004492	0.0035	467.02	22903.74	36984.97	36984.97	86.34	No	Si
SLU 51	1460	4542	-32.87	-0.00002	0.0004492	0.0035	467.02	7360.34	9679.13	9679.13	2.13	No	Si
SLU 48	1145	-518.97	-116.98	-0.0000232	0.0004492	0.0035	467.02	23315.26	37486.13	37486.13	72.23	No	Si
SLU 48	1460	4333.33	-32.69	-0.0000188	0.0004492	0.0035	467.02	7321.1	9638.52	9638.52	2.22	No	Si
SLU 72	1145	-271.18	-128.78	-0.0000248	0.0004492	0.0035	467.02	25224.18	39870.94	39870.94	147.03	No	Si
SLU 72	1460	4613.43	-35.62	-0.0000199	0.0004492	0.0035	467.02	7945.78	10287.58	10287.58	2.23	No	Si
SLU 59	1145	-176.91	-120.89	-0.0000231	0.0004492	0.0035	467.02	23957.47	38277.15	38277.15	216.37	No	Si
SLU 59	1460	4469.73	-33.07	-0.0000195	0.0004492	0.0035	467.02	7401.39	9721.65	9721.65	2.17	No	Si
SLU 50	1145	-433.43	-114.72	-0.0000225	0.0004492	0.0035	467.02	22941.99	37031.36	37031.36	85.44	No	Si
SLU 50	1460	4534.41	-32.99	-0.0000199	0.0004492	0.0035	467.02	7386.33	9706.05	9706.05	2.14	No	Si
SLU 49	1145	-513.92	-116.75	-0.0000231	0.0004492	0.0035	467.02	23277.32	37439.74	37439.74	72.85	No	Si
SLU 49	1460	4340.92	-32.57	-0.0000188	0.0004492	0.0035	467.02	7295.09	9611.6	9611.6	2.21	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 50	1145	-433.43	-114.72	-63.61	-9.16	467.02	467.02	-0.0097	0.0096	63.21	1019.52	234.97	238.18	473.14	No	51.65	Si
SLU 50	1460	4534.41	-32.99	-18.29	-21.21	467.02	288.24	-0.0028	0.0087	45.09	1019.52	234.97	238.18	473.14	No	22.31	Si
SLU 47	1145	-471.16	-106.92	-59.28	-10.81	467.02	467.02	-0.0091	0.0095	62.39	1019.52	234.97	238.18	473.14	No	43.78	Si
SLU 47	1460	3813.18	-27.17	-15.06	-18.8	467.02	279.43	-0.0023	0.0086	43.79	1019.52	234.97	238.18	473.14	No	25.17	Si
SLU 9	1145	-265.59	-95.21	-52.79	-6.78	467.02	467.02	-0.0081	0.0094	61.52	1019.52	234.97	238.18	473.14	No	69.81	Si
SLU 9	1460	3853.15	-28.58	-15.85	-16.91	467.02	296.05	-0.0024	0.0087	44.11	1019.52	234.97	238.18	473.14	No	27.98	Si
SLU 59	1145	-176.91	-120.89	-67.03	-8.54	467.02	467.02	-0.0103	0.0097	64.58	1019.52	234.97	238.18	473.14	No	55.43	Si
SLU 59	1460	4469.73	-33.07	-18.33	-17.88	467.02	294.98	-0.0028	0.0087	45.1	1019.52	234.97	238.18	473.14	No	26.46	Si
SLU 8	1145	-270.65	-95.44	-52.92	-6.01	467.02	467.02	-0.0081	0.0094	61.54	1019.52	234.97	238.18	473.14	No	78.7	Si
SLU 8	1460	3845.56	-28.7	-15.91	-16.48	467.02	298.56	-0.0024	0.0087	44.13	1019.52	234.97	238.18	473.14	No	28.72	Si
SLU 72	1145	-271.18	-128.78	-71.4	-6.65	467.02	467.02	-0.0109	0.0098	66.33	1019.52	234.97	238.18	473.14	No	71.11	Si
SLU 72	1460	4613.43	-35.62	-19.75	-16.77	467.02	311.92	-0.003	0.0087	45.67	1019.52	234.97	238.18	473.14	No	28.22	Si
SLU 51	1145	-428.38	-114.49	-63.48	-9.93	467.02	467.02	-0.0097	0.0096	63.16	1019.52	234.97	238.18	473.14	No	47.67	Si
SLU 51	1460	4542	-32.87	-18.23	-21.64	467.02	286.02	-0.0028	0.0087	45.06	1019.52	234.97	238.18	473.14	No	21.86	Si
SLU 48	1145	-518.97	-116.98	-64.86	-8.19	467.02	467.02	-0.0099	0.0097	63.71	1019.52	234.97	238.18	473.14	No	57.77	Si
SLU 48	1460	4333.33	-32.69	-18.13	-19.08	467.02	302.85	-0.0028	0.0087	45.02	1019.52	234.97	238.18	473.14	No	24.8	Si
SLU 58	1145	-181.96	-121.12	-67.16	-7.77	467.02	467.02	-0.0103	0.0097	64.63	1019.52	234.97	238.18	473.14	No	60.89	Si
SLU 58	1460	4462.14	-33.19	-18.4	-17.45	467.02	297.15	-0.0028	0.0087	45.13	1019.52	234.97	238.18	473.14	No	27.12	Si
SLU 49	1145	-513.92	-116.75	-64.73	-8.96	467.02	467.02	-0.0099	0.0097	63.66	1019.52	234.97	238.18	473.14	No	52.83	Si
SLU 49	1460	4340.92	-32.57	-18.06	-19.51	467.02	300.67	-0.0028	0.0087	44.99	1019.52	234.97	238.18	473.14	No	24.25	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	2.131	SLU 51	Si
V_SLU	21.862	SLU 51	Si

Maschio 219

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-1619.3	-316.9	-1731.3	-316.9	L7	L8	112	28	315	315	315			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco armato solo un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 75	1235	-865.25	-17.8	-0.0000591	0.0003743	0.0035	112	941.09	6092.08	6092.08	7.04	No	Si
SLU 75	1415	717.98	-14.14	-0.0000518	0.0003743	0.0035	112	756.97	5907.13	5907.13	8.23	No	Si
SLU 81	1235	-885.71	-13.27	-0.0000919	0.0003743	0.0035	112	0	5869.56	5869.56	6.63	No	Si
SLU 81	1415	698.45	-11.02	-0.0000676	0.0003743	0.0035	112	0	5744.26	5744.26	8.22	No	Si
SLU 80	1235	-855.21	-15.93	-0.0000672	0.0003743	0.0035	112	847.7	6005.89	6005.89	7.02	No	Si
SLU 80	1415	687.03	-12.1	-0.0000578	0.0003743	0.0035	112	0	5801.07	5801.07	8.44	No	Si
SLU 76	1235	-863.41	-15.51	-0.0000714	0.0003743	0.0035	112	826.48	5984.58	5984.58	6.93	No	Si
SLU 76	1415	694.37	-12.01	-0.0000599	0.0003743	0.0035	112	0	5796.5	5796.5	8.35	No	Si
SLU 79	1235	-856.08	-15.67	-0.000069	0.0003743	0.0035	112	834.26	5992.4	5992.4	7	No	Si
SLU 79	1415	684.36	-11.92	-0.0000584	0.0003743	0.0035	112	0	5791.79	5791.79	8.46	No	Si
SLU 82	1235	-884.84	-13.53	-0.0000897	0.0003743	0.0035	112	0	5883.33	5883.33	6.65	No	Si
SLU 82	1415	701.12	-11.19	-0.0000669	0.0003743	0.0035	112	0	5753.62	5753.62	8.21	No	Si
SLU 74	1235	-866.12	-17.53	-0.0000606	0.0003743	0.0035	112	927.82	6080.95	6080.95	7.02	No	Si
SLU 74	1415	715.3	-13.97	-0.0000522	0.0003743	0.0035	112	747.9	5898	5898	8.25	No	Si
SLU 73	1235	-872.19	-14.91	-0.0000771	0.0003743	0.0035	112	0	5954.15	5954.15	6.83	No	Si
SLU 73	1415	699.92	-11.8	-0.0000624	0.0003743	0.0035	112	0	5785.72	5785.72	8.27	No	Si
SLU 84	1235	-876.06	-14.13	-0.0000833	0.0003743	0.0035	112	0	5914.13	5914.13	6.75	No	Si
SLU 84	1415	695.57	-11.4	-0.0000642	0.0003743	0.0035	112	0	5764.46	5764.46	8.29	No	Si
SLU 83	1235	-876.93	-13.87	-0.0000855	0.0003743	0.0035	112	0	5900.43	5900.43	6.73	No	Si
SLU 83	1415	692.89	-11.22	-0.0000649	0.0003743	0.0035	112	0	5755.11	5755.11	8.31	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 75	1235	-865.25	-17.8	-14.82	-17.35	112	22.15	-0.0143	0.009	14.02	88.81	93.91	28.56	102.83	No	5.93	Si
SLU 75	1415	717.98	-14.14	-11.78	-7.23	112	15.71	-0.0123	0.0087	13.21	88.81	93.91	28.56	102.02	No	14.12	Si
SLU 78	1235	-856.47	-18.4	-15.32	-17.14	112	28.32	-0.0137	0.0089	14.15	88.81	93.91	28.56	102.96	No	6.01	Si
SLU 78	1415	712.43	-14.35	-11.95	-7.21	112	19.06	-0.012	0.0087	13.25	88.81	93.91	28.56	102.06	No	14.15	Si
SLU 84	1235	-876.06	-14.13	-11.77	-17.56	112	0	-0.0164	0.0096	13.2	88.81	93.91	28.56	102.01	No	5.81	Si
SLU 84	1415	695.57	-11.4	-9.49	-7.1	112	0	-0.013	0.009	12.6	88.81	93.91	28.56	101.41	No	14.28	Si
SLU 82	1235	-884.84	-13.53	-11.27	-17.77	112	0	-0.0167	0.0097	13.07	88.81	93.91	28.56	101.88	No	5.73	Si
SLU 82	1415	701.12	-11.19	-9.32	-7.11	112	0	-0.0132	0.0091	12.55	88.81	93.91	28.56	101.36	No	14.25	Si
SLU 77	1235	-857.34	-18.13	-15.1	-17.11	112	26.12	-0.0139	0.0089	14.09	88.81	93.91	28.56	102.9	No	6.01	Si
SLU 77	1415	709.75	-14.17	-11.8	-7.17	112	17.76	-0.012	0.0087	13.21	88.81	93.91	28.56	102.02	No	14.23	Si
SLU 83	1235	-876.93	-13.87	-11.55	-17.53	112	0	-0.0165	0.0096	13.14	88.81	93.91	28.56	101.95	No	5.82	Si
SLU 83	1415	692.89	-11.22	-9.34	-7.06	112	0	-0.013	0.009	12.56	88.81	93.91	28.56	101.37	No	14.36	Si
SLU 81	1235	-885.71	-13.27	-11.05	-17.74	112	0	-0.0168	0.0097	13.01	88.81	93.91	28.56	101.82	No	5.74	Si
SLU 81	1415	698.45	-11.02	-9.17	-7.07	112	0	-0.0132	0.0091	12.51	88.81	93.91	28.56	101.32	No	14.32	Si
SLU 73	1235	-872.19	-14.91	-12.42	-17.42	112	0	-0.016	0.0094	13.38	88.81	93.91	28.56	102.19	No	5.87	Si
SLU 73	1415	699.92	-11.8	-9.83	-7.12	112	0	-0.0129	0.009	12.69	88.81	93.91	28.56	101.5	No	14.26	Si
SLU 76	1235	-863.41	-15.51	-12.92	-17.22	112	1.02	-0.0155	0.0093	13.51	88.81	93.91	28.56	102.32	No	5.94	Si
SLU 76	1415	694.37	-12.01	-10	-7.1	112	0	-0.0127	0.0089	12.73	88.81	93.91	28.56	101.54	No	14.29	Si
SLU 74	1235	-866.12	-17.53	-14.6	-17.31	112	19.78	-0.0145	0.009	13.96	88.81	93.91	28.56	102.77	No	5.94	Si
SLU 74	1415	715.3	-13.97	-11.63	-7.19	112	14.35	-0.0123	0.0087	13.17	88.81	93.91	28.56	101.98	No	14.19	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	6.627	SLU 81	Si
V_SLU	5.733	SLU 82	Si

Maschio 220

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-1849.8	-316.9	-1849.8	4.1	L7	L8	321.1	14	315	315	315			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 Intonaco armato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.5175	0.0135	0.03	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Entrambi	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 60	1145	1350.48	-55.14	-0.0000218	0.0004492	0.0035	321.07	7963.3	9383.38	9383.38	6.95	No	Si
SLU 60	1355	124.91	-20.29	-0.0000061	0.0004492	0.0035	321.07	3136.2	4194.23	4194.23	33.58	No	Si
SLU 38	1145	1019.24	-52.7	-0.0000195	0.0004492	0.0035	321.07	7647.96	9029.52	9029.52	8.86	No	Si
SLU 38	1355	777.27	-23.34	-0.0000102	0.0004492	0.0035	321.07	3588.15	4659.59	4659.59	5.99	No	Si
SLU 44	1145	1278.28	-50.82	-0.0000203	0.0004492	0.0035	321.07	7403.17	8753.34	8753.34	6.85	No	Si
SLU 44	1355	58.95	-19.1	-0.0000054	0.0004492	0.0035	321.07	2959.38	4013.67	4013.67	68.08	No	Si
SLU 17	1145	950.05	-46.28	-0.0000173	0.0004492	0.0035	321.07	6803.15	8085.99	8085.99	8.51	No	Si
SLU 17	1355	640.03	-20.02	-0.0000086	0.0004492	0.0035	321.07	3096.78	4153.9	4153.9	6.49	No	Si
SLU 16	1145	962.42	-46.26	-0.0000174	0.0004492	0.0035	321.07	6800.58	8083.15	8083.15	8.4	No	Si
SLU 16	1355	589.66	-19.81	-0.0000083	0.0004492	0.0035	321.07	3064.87	4121.29	4121.29	6.99	No	Si
SLU 36	1145	1019.24	-54.37	-0.0000199	0.0004492	0.0035	321.07	7864.2	9272.05	9272.05	9.1	No	Si
SLU 36	1355	753.63	-24.53	-0.0000104	0.0004492	0.0035	321.07	3762.21	4840.34	4840.34	6.42	No	Si
SLU 37	1145	1031.61	-52.68	-0.0000195	0.0004492	0.0035	321.07	7645.46	9026.69	9026.69	8.75	No	Si
SLU 37	1355	726.89	-23.13	-0.0000099	0.0004492	0.0035	321.07	3556.66	4626.99	4626.99	6.37	No	Si
SLU 35	1145	1031.61	-54.35	-0.00002	0.0004492	0.0035	321.07	7861.72	9269.26	9269.26	8.99	No	Si
SLU 35	1355	703.25	-24.32	-0.0000101	0.0004492	0.0035	321.07	3730.87	4807.73	4807.73	6.84	No	Si
SLU 30	1145	983.14	-49.65	-0.0000184	0.0004492	0.0035	321.07	7249.74	8581.4	8581.4	8.73	No	Si
SLU 30	1355	672.33	-22.26	-0.0000094	0.0004492	0.0035	321.07	3429.09	4495.16	4495.16	6.69	No	Si
SLU 43	1145	1298.9	-50.79	-0.0000204	0.0004492	0.0035	321.07	7398.96	8748.61	8748.61	6.74	No	Si
SLU 43	1355	-25.01	-18.74	-0.0000051	0.0004492	0.0035	321.07	2906	8767.87	8767.87	350.62	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 64	1145	1368.09	-57.2	-31.72	13.84	321.07	321.07	-0.0071	0.0093	41.69	1019.52	161.54	163.75	325.28	No	23.51	Si
SLU 64	1355	112.23	-22.06	-12.23	13.77	321.07	321.07	-0.0027	0.0087	39.09	1019.52	161.54	163.75	325.28	No	23.63	Si
SLU 60	1145	1350.48	-55.14	-30.57	14.54	321.07	321.07	-0.0068	0.0092	41.53	1019.52	161.54	163.75	325.28	No	22.36	Si
SLU 60	1355	124.91	-20.29	-11.25	14.48	321.07	321.07	-0.0025	0.0087	38.96	1019.52	161.54	163.75	325.28	No	22.46	Si
SLU 74	1145	1358.65	-63.15	-35.01	13.8	321.07	321.07	-0.0078	0.0094	42.13	1019.52	161.54	163.75	325.28	No	23.58	Si
SLU 74	1355	427.41	-26.05	-14.44	13.72	321.07	321.07	-0.0032	0.0088	39.38	1019.52	161.54	163.75	325.28	No	23.71	Si
SLU 65	1145	1347.48	-57.24	-31.74	12.59	321.07	321.07	-0.0071	0.0093	41.69	1019.52	161.54	163.75	325.28	No	25.84	Si
SLU 65	1355	196.19	-22.42	-12.43	13.75	321.07	321.07	-0.0028	0.0087	39.12	1019.52	161.54	163.75	325.28	No	23.65	Si
SLU 73	1145	1383.58	-60.29	-33.43	13.76	321.07	321.07	-0.0074	0.0093	41.91	1019.52	161.54	163.75	325.28	No	23.64	Si
SLU 73	1355	301.13	-23.5	-13.03	14.93	321.07	321.07	-0.0029	0.0087	39.2	1019.52	161.54	163.75	325.28	No	21.79	Si
SLU 61	1145	1338.11	-55.16	-30.58	13.79	321.07	321.07	-0.0068	0.0092	41.54	1019.52	161.54	163.75	325.28	No	23.58	Si
SLU 61	1355	175.28	-20.5	-11.37	14.47	321.07	321.07	-0.0025	0.0087	38.97	1019.52	161.54	163.75	325.28	No	22.47	Si
SLU 82	1145	1407.3	-61.58	-34.14	14.77	321.07	321.07	-0.0076	0.0093	42.01	1019.52	161.54	163.75	325.28	No	22.03	Si
SLU 82	1355	312.52	-23.82	-13.21	15.44	321.07	321.07	-0.0029	0.0087	39.22	1019.52	161.54	163.75	325.28	No	21.07	Si
SLU 83	1145	1374.13	-62.79	-34.81	13.82	321.07	321.07	-0.0077	0.0094	42.1	1019.52	161.54	163.75	325.28	No	23.55	Si
SLU 83	1355	496.02	-25.32	-14.04	13.74	321.07	321.07	-0.0031	0.0087	39.33	1019.52	161.54	163.75	325.28	No	23.68	Si
SLU 81	1145	1419.68	-61.56	-34.13	15.52	321.07	321.07	-0.0076	0.0093	42.01	1019.52	161.54	163.75	325.28	No	20.96	Si
SLU 81	1355	262.14	-23.61	-13.09	15.45	321.07	321.07	-0.0029	0.0087	39.2	1019.52	161.54	163.75	325.28	No	21.06	Si
SLU 52	1145	1314.39	-53.87	-29.87	12.79	321.07	321.07	-0.0066	0.0092	41.44	1019.52	161.54	163.75	325.28	No	25.43	Si
SLU 52	1355	163.89	-20.18	-11.19	13.97	321.07	321.07	-0.0025	0.0087	38.95	1019.52	161.54	163.75	325.28	No	23.29	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	5.995	SLU 38	Si
V_SLU	20.964	SLU 81	Si

Maschio 222

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-1375.3	-316.9	-1529.3	-316.9	L7	L8	154	28	315	315	315			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco armato solo un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 75	1145	-2013.97	-28.57	-0.0000795	0.0003743	0.0035	153.98	2056.52	11746.14	11746.14	5.83	No	Si
SLU 75	1355	1962.43	-48.02	-0.0000484	0.0003743	0.0035	153.98	3292.8	12688.82	12688.82	6.47	No	Si
SLU 40	1145	-1868.12	-16.45	-0.0001269	0.0003743	0.0035	153.98	0	10973.11	10973.11	5.87	No	Si
SLU 40	1355	1692.93	-37.25	-0.0000422	0.0003743	0.0035	153.98	2624.27	12183.36	12183.36	7.2	No	Si
SLU 73	1145	-2010.53	-25.28	-0.0000939	0.0003743	0.0035	153.98	0	11542.22	11542.22	5.74	No	Si
SLU 73	1355	1930.3	-44.37	-0.0000479	0.0003743	0.0035	153.98	3070.72	12520.39	12520.39	6.49	No	Si
SLU 76	1145	-1982.54	-26.94	-0.0000832	0.0003743	0.0035	153.98	1946.53	11645.4	11645.4	5.87	No	Si
SLU 76	1355	1899.32	-44.81	-0.0000469	0.0003743	0.0035	153.98	3098.03	12541.07	12541.07	6.6	No	Si
SLU 82	1145	-2110.63	-23.39	-0.0001155	0.0003743	0.0035	153.98	0	11423.81	11423.81	5.41	No	Si
SLU 82	1355	1975.81	-44.41	-0.0000493	0.0003743	0.0035	153.98	3073.08	12522.18	12522.18	6.34	No	Si
SLU 83	1145	-2083.99	-24.85	-0.0001044	0.0003743	0.0035	153.98	0	11515.37	11515.37	5.53	No	Si
SLU 83	1355	1943.12	-44.78	-0.0000482	0.0003743	0.0035	153.98	3096.17	12539.66	12539.66	6.45	No	Si
SLU 81	1145	-2111.98	-23.19	-0.0001168	0.0003743	0.0035	153.98	0	11410.94	11410.94	5.4	No	Si
SLU 81	1355	1974.11	-44.34	-0.0000493	0.0003743	0.0035	153.98	3068.85	12518.98	12518.98	6.34	No	Si
SLU 84	1145	-2082.64	-25.05	-0.0001032	0.0003743	0.0035	153.98	0	11528.12	11528.12	5.54	No	Si
SLU 84	1355	1944.83	-44.85	-0.0000483	0.0003743	0.0035	153.98	3100.39	12542.86	12542.86	6.45	No	Si
SLU 39	1145	-1869.47	-16.24	-0.0001284	0.0003743	0.0035	153.98	0	10955.82	10955.82	5.86	No	Si
SLU 39	1355	1691.22	-37.18	-0.0000421	0.0003743	0.0035	153.98	2619.86	12180.04	12180.04	7.2	No	Si
SLU 74	1145	-2015.32	-28.37	-0.0000805	0.0003743	0.0035	153.98	2042.88	11733.65	11733.65	5.82	No	Si
SLU 74	1355	1960.73	-47.95	-0.0000484	0.0003743	0.0035	153.98	3288.65	12685.67	12685.67	6.47	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 76	1145	-1982.54	-26.94	-22.43	-33.01	153.98	10.16	-0.0184	0.0097	19.82	122.1	129.1	39.26	141.92	No	4.3	Si
SLU 76	1355	1899.32	-44.81	-37.32	-33.09	153.98	103.83	-0.0128	0.0087	25.17	122.1	129.1	39.26	147.27	No	4.45	Si
SLU 75	1145	-2013.97	-28.57	-23.79	-34.04	153.98	19.5	-0.0183	0.0096	20.18	122.1	129.1	39.26	142.28	No	4.18	Si
SLU 75	1355	1962.43	-48.02	-39.99	-34.1	153.98	108.38	-0.0132	0.0087	26.43	122.1	129.1	39.26	148.53	No	4.36	Si
SLU 78	1145	-1985.97	-30.23	-25.17	-33.32	153.98	33.89	-0.0171	0.0094	20.55	122.1	129.1	39.26	142.65	No	4.28	Si
SLU 78	1355	1931.45	-48.47	-40.36	-33.38	153.98	111.42	-0.013	0.0087	27.08	122.1	129.1	39.26	149.18	No	4.47	Si
SLU 73	1145	-2010.53	-25.28	-21.05	-33.74	153.98	0	-0.0194	0.0099	19.45	122.1	129.1	39.26	141.55	No	4.2	Si
SLU 73	1355	1930.3	-44.37	-36.95	-33.82	153.98	100.45	-0.0131	0.0087	24.46	122.1	129.1	39.26	146.56	No	4.33	Si
SLU 74	1145	-2015.32	-28.37	-23.62	-34.1	153.98	17.84	-0.0184	0.0096	20.14	122.1	129.1	39.26	142.24	No	4.17	Si
SLU 74	1355	1960.73	-47.95	-39.93	-34.12	153.98	108.31	-0.0132	0.0087	26.41	122.1	129.1	39.26	148.51	No	4.35	Si
SLU 77	1145	-1987.33	-30.03	-25	-33.38	153.98	32.42	-0.0172	0.0094	20.5	122.1	129.1	39.26	142.6	No	4.27	Si
SLU 77	1355	1929.74	-48.4	-40.3	-33.39	153.98	111.36	-0.013	0.0087	27.05	122.1	129.1	39.26	149.15	No	4.47	Si
SLU 81	1145	-2111.98	-23.19	-19.31	-35.21	153.98	0	-0.021	0.0104	18.99	122.1	129.1	39.26	141.09	No	4.01	Si
SLU 81	1355	1974.11	-44.34	-36.92	-35.21	153.98	97.4	-0.0134	0.0087	23.86	122.1	129.1	39.26	145.96	No	4.15	Si
SLU 83	1145	-2083.99	-24.85	-20.69	-34.48	153.98	0	-0.0204	0.0102	19.35	122.1	129.1	39.26	141.45	No	4.1	Si
SLU 83	1355	1943.12	-44.78	-37.29	-34.48	153.98	100.8	-0.0132	0.0087	24.58	122.1	129.1	39.26	146.68	No	4.25	Si
SLU 82	1145	-2110.63	-23.39	-19.48	-35.15	153.98	0	-0.021	0.0104	19.03	122.1	129.1	39.26	141.13	No	4.02	Si
SLU 82	1355	1975.81	-44.41	-36.98	-35.19	153.98	97.49	-0.0135	0.0087	23.88	122.1	129.1	39.26	145.98	No	4.15	Si
SLU 84	1145	-2082.64	-25.05	-20.86	-34.42	153.98	0	-0.0204	0.0102	19.4	122.1	129.1	39.26	141.5	No	4.11	Si
SLU 84	1355	1944.83	-44.85	-37.35	-34.47	153.98	100.89	-0.0132	0.0087	24.6	122.1	129.1	39.26	146.7	No	4.26	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	5.403	SLU 81	Si
V_SLU	4.007	SLU 81	Si

Maschio 224

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-1505.8	220.6	-1505.8	652.2	L7	L8	431.5	14	315	315	315			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 Intonaco armato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.5175	0.0135	0.03	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Entrambi	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 74	1145	1707.86	-79.99	-0.000021	0.0004492	0.0035	431.55	15389.22	18021.79	18021.79	10.55	No	Si
SLU 74	1355	-5296.8	-47.54	-0.0000265	0.0004492	0.0035	431.55	9597.41	20837.16	20837.16	3.93	No	Si
SLU 83	1145	1810.75	-80.67	-0.0000214	0.0004492	0.0035	431.55	15505.1	18155.29	18155.29	10.03	No	Si
SLU 83	1355	-5395.7	-48.23	-0.000027	0.0004492	0.0035	431.55	9726.31	20971.86	20971.86	3.89	No	Si
SLU 77	1145	1849.71	-81.92	-0.0000218	0.0004492	0.0035	431.55	15715.25	18398.22	18398.22	9.95	No	Si
SLU 77	1355	-5654.25	-49.48	-0.0000284	0.0004492	0.0035	431.55	9960.16	21216.96	21216.96	3.75	No	Si
SLU 35	1145	1741.67	-68.51	-0.0000187	0.0004492	0.0035	431.55	13411.18	15784.87	15784.87	9.06	No	Si
SLU 35	1355	-5072.91	-42.59	-0.0000256	0.0004492	0.0035	431.55	8659.4	19865.51	19865.51	3.92	No	Si
SLU 36	1145	1710.87	-68.04	-0.0000185	0.0004492	0.0035	431.55	13327.56	15690.77	15690.77	9.17	No	Si
SLU 36	1355	-4986.52	-42.11	-0.0000251	0.0004492	0.0035	431.55	8568.58	19772.21	19772.21	3.97	No	Si
SLU 78	1145	1818.9	-81.45	-0.0000216	0.0004492	0.0035	431.55	15635.36	18305.75	18305.75	10.06	No	Si
SLU 78	1355	-5567.85	-49	-0.000028	0.0004492	0.0035	431.55	9871.25	21123.66	21123.66	3.79	No	Si
SLU 84	1145	1779.94	-80.2	-0.0000212	0.0004492	0.0035	431.55	15424.86	18062.82	18062.82	10.15	No	Si
SLU 84	1355	-5309.31	-47.75	-0.0000266	0.0004492	0.0035	431.55	9637.05	20878.55	20878.55	3.93	No	Si
SLU 79	1145	1821.07	-81.21	-0.0000215	0.0004492	0.0035	431.55	15595.79	18260	18260	10.03	No	Si
SLU 79	1355	-5515.36	-48.77	-0.0000277	0.0004492	0.0035	431.55	9827.21	21077.5	21077.5	3.82	No	Si
SLU 80	1145	1790.26	-80.74	-0.0000214	0.0004492	0.0035	431.55	15515.7	18167.52	18167.52	10.15	No	Si
SLU 80	1355	-5428.96	-48.29	-0.0000272	0.0004492	0.0035	431.55	9738.1	20984.2	20984.2	3.87	No	Si
SLU 75	1145	1677.05	-79.51	-0.0000208	0.0004492	0.0035	431.55	15308.79	17929.31	17929.31	10.69	No	Si
SLU 75	1355	-5210.4	-47.07	-0.0000261	0.0004492	0.0035	431.55	9507.96	20743.86	20743.86	3.98	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 35	1145	1741.67	-68.51	-37.99	32.61	431.55	431.55	-0.0063	0.0092	55.41	1019.52	217.12	220.09	437.21	No	13.41	Si
SLU 35	1355	-5072.91	-42.59	-23.61	32.61	431.55	289.98	-0.0058	0.0091	44.35	1019.52	217.12	220.09	437.21	No	13.41	Si
SLU 78	1145	1818.9	-81.45	-45.16	35.39	431.55	431.55	-0.0075	0.0093	56.37	1019.52	217.12	220.09	437.21	No	12.35	Si
SLU 78	1355	-5567.85	-49	-27.17	35.39	431.55	306.44	-0.0064	0.0092	45.77	1019.52	217.12	220.09	437.21	No	12.35	Si
SLU 81	1145	1668.9	-78.74	-43.66	32.15	431.55	431.55	-0.0072	0.0093	56.17	1019.52	217.12	220.09	437.21	No	13.6	Si
SLU 81	1355	-5038.26	-46.29	-25.67	32.15	431.55	320.81	-0.0057	0.0091	45.17	1019.52	217.12	220.09	437.21	No	13.6	Si
SLU 84	1145	1779.94	-80.2	-44.47	33.97	431.55	431.55	-0.0074	0.0093	56.28	1019.52	217.12	220.09	437.21	No	12.87	Si
SLU 84	1355	-5309.31	-47.75	-26.48	33.97	431.55	313.76	-0.006	0.0091	45.49	1019.52	217.12	220.09	437.21	No	12.87	Si
SLU 80	1145	1790.26	-80.74	-44.77	34.59	431.55	431.55	-0.0074	0.0093	56.32	1019.52	217.12	220.09	437.21	No	12.64	Si
SLU 80	1355	-5428.96	-48.29	-26.77	34.59	431.55	310.05	-0.0062	0.0092	45.61	1019.52	217.12	220.09	437.21	No	12.64	Si
SLU 77	1145	1849.71	-81.92	-45.42	35.95	431.55	431.55	-0.0075	0.0093	56.4	1019.52	217.12	220.09	437.21	No	12.16	Si
SLU 77	1355	-5654.25	-49.48	-27.43	35.95	431.55	304.47	-0.0065	0.0092	45.87	1019.52	217.12	220.09	437.21	No	12.16	Si
SLU 79	1145	1821.07	-81.21	-45.03	35.15	431.55	431.55	-0.0075	0.0093	56.35	1019.52	217.12	220.09	437.21	No	12.44	Si
SLU 79	1355	-5515.36	-48.77	-27.04	35.15	431.55	308.02	-0.0063	0.0092	45.72	1019.52	217.12	220.09	437.21	No	12.44	Si
SLU 75	1145	1677.05	-79.51	-44.09	33.01	431.55	431.55	-0.0073	0.0093	56.23	1019.52	217.12	220.09	437.21	No	13.24	Si
SLU 75	1355	-5210.4	-47.07	-26.1	33.01	431.55	315.2	-0.0059	0.0091	45.34	1019.52	217.12	220.09	437.21	No	13.24	Si
SLU 74	1145	1707.86	-79.99	-44.35	33.57	431.55	431.55	-0.0073	0.0093	56.26	1019.52	217.12	220.09	437.21	No	13.02	Si
SLU 74	1355	-5296.8	-47.54	-26.36	33.57	431.55	313.07	-0.006	0.0091	45.44	1019.52	217.12	220.09	437.21	No	13.02	Si
SLU 83	1145	1810.75	-80.67	-44.73	34.53	431.55	431.55	-0.0074	0.0093	56.31	1019.52	217.12	220.09	437.21	No	12.66	Si
SLU 83	1355	-5395.7	-48.23	-26.74	34.53	431.55	311.68	-0.0061	0.0092	45.6	1019.52	217.12	220.09	437.21	No	12.66	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	3.752	SLU 77	Si
V_SLU	12.162	SLU 77	Si

Maschio 225

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-1375.3	-340.4	-1375.3	114.1	L7	L8	454.6	28	315	315	315			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco armato solo un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 58	1145	3548.39	-202.62	-0.0000299	0.0003743	0.0035	454.57	38851.16	40622.97	40622.97	11.45	No	Si
SLU 58	1460	2019.83	-19.37	-0.0000055	0.0003743	0.0035	454.57	4337.03	5390.45	5390.45	2.67	No	Si
SLU 17	1145	2921.16	-167.81	-0.0000246	0.0003743	0.0035	454.57	33200.82	34745.64	34745.64	11.89	No	Si
SLU 17	1460	1807.59	-16.8	-0.0000049	0.0003743	0.0035	454.57	3768.34	4819.33	4819.33	2.67	No	Si
SLU 16	1145	2895.65	-167.14	-0.0000245	0.0003743	0.0035	454.57	33088.5	34635.02	34635.02	11.96	No	Si
SLU 16	1460	1790.96	-16.71	-0.0000049	0.0003743	0.0035	454.57	3748.89	4799.9	4799.9	2.68	No	Si
SLU 59	1145	3573.89	-203.28	-0.0000301	0.0003743	0.0035	454.57	38955.18	40737.39	40737.39	11.4	No	Si
SLU 59	1460	2036.45	-19.46	-0.0000056	0.0003743	0.0035	454.57	4356.4	5410	5410	2.66	No	Si
SLU 84	1145	3319.43	-219.53	-0.0000317	0.0003743	0.0035	454.57	41442.58	43548.72	43548.72	13.12	No	Si
SLU 84	1460	2099.82	-21.17	-0.0000058	0.0003743	0.0035	454.57	4733.92	5788.96	5788.96	2.76	No	Si
SLU 37	1145	3103.91	-190.27	-0.0000277	0.0003743	0.0035	454.57	36895.47	38515.74	38515.74	12.41	No	Si
SLU 37	1460	2101.71	-20.35	-0.0000057	0.0003743	0.0035	454.57	4551.76	5606.73	5606.73	2.67	No	Si
SLU 80	1145	3782.16	-226.41	-0.0000333	0.0003743	0.0035	454.57	42468.9	44753.22	44753.22	11.83	No	Si
SLU 80	1460	2347.2	-23.1	-0.0000064	0.0003743	0.0035	454.57	5155.77	6209.92	6209.92	2.65	No	Si
SLU 38	1145	3129.42	-190.94	-0.0000278	0.0003743	0.0035	454.57	37002.39	38628.83	38628.83	12.34	No	Si
SLU 38	1460	2118.34	-20.43	-0.0000058	0.0003743	0.0035	454.57	4571.1	5626.2	5626.2	2.66	No	Si
SLU 72	1145	4021.02	-221.74	-0.0000331	0.0003743	0.0035	454.57	41774.12	43934.86	43934.86	10.93	No	Si
SLU 72	1460	2251.25	-23.18	-0.0000062	0.0003743	0.0035	454.57	5174.92	6229.1	6229.1	2.77	No	Si
SLU 79	1145	3756.65	-225.75	-0.0000332	0.0003743	0.0035	454.57	42370.28	44636.29	44636.29	11.88	No	Si
SLU 79	1460	2330.58	-23.01	-0.0000064	0.0003743	0.0035	454.57	5136.51	6190.63	6190.63	2.66	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 36	1145	3198.68	-195.64	-162.91	-29.02	454.57	454.57	-0.0128	0.0087	126.43	356.83	381.13	115.92	483.27	No	16.65	Si
SLU 36	1460	2066.23	-22.11	-18.41	-35.69	454.57	401.48	-0.0014	0.0071	80.23	356.83	381.13	115.92	437.07	No	12.25	Si
SLU 80	1145	3782.16	-226.41	-188.54	-25.97	454.57	454.57	-0.0148	0.0089	136.68	356.83	381.13	115.92	493.52	No	19.01	Si
SLU 80	1460	2347.2	-23.1	-19.23	-34.8	454.57	376.97	-0.0015	0.0071	75.43	356.83	381.13	115.92	432.26	No	12.42	Si
SLU 79	1145	3756.65	-225.75	-187.98	-25.45	454.57	454.57	-0.0148	0.0089	136.46	356.83	381.13	115.92	493.29	No	19.39	Si
SLU 79	1460	2330.58	-23.01	-19.16	-34.23	454.57	377.97	-0.0015	0.0071	75.62	356.83	381.13	115.92	432.45	No	12.64	Si
SLU 38	1145	3129.42	-190.94	-158.99	-27.05	454.57	454.57	-0.0125	0.0086	124.87	356.83	381.13	115.92	481.7	No	17.81	Si
SLU 38	1460	2118.34	-20.43	-17.02	-34.56	454.57	370.85	-0.0013	0.0071	73.96	356.83	381.13	115.92	430.79	No	12.47	Si
SLU 77	1145	3825.91	-230.45	-191.9	-27.41	454.57	454.57	-0.0151	0.009	138.03	356.83	381.13	115.92	494.86	No	18.05	Si
SLU 77	1460	2278.46	-24.68	-20.55	-35.36	454.57	404.92	-0.0016	0.0072	81.18	356.83	381.13	115.92	438.01	No	12.39	Si
SLU 42	1145	2666.69	-184.05	-153.26	-25.57	454.57	454.57	-0.012	0.0085	122.57	356.83	381.13	115.92	479.41	No	18.75	Si
SLU 42	1460	1870.96	-18.51	-15.42	-32.57	454.57	378.66	-0.0012	0.0071	75.34	356.83	381.13	115.92	432.17	No	13.27	Si
SLU 78	1145	3851.42	-231.12	-192.45	-27.93	454.57	454.57	-0.0151	0.009	138.25	356.83	381.13	115.92	495.08	No	17.72	Si
SLU 78	1460	2295.09	-24.77	-20.63	-35.94	454.57	403.89	-0.0016	0.0072	80.98	356.83	381.13	115.92	437.81	No	12.18	Si
SLU 35	1145	3173.17	-194.97	-162.36	-28.5	454.57	454.57	-0.0128	0.0086	126.21	356.83	381.13	115.92	483.04	No	16.95	Si
SLU 35	1460	2049.6	-22.02	-18.34	-35.12	454.57	402.63	-0.0014	0.0071	80.45	356.83	381.13	115.92	437.29	No	12.45	Si
SLU 37	1145	3103.91	-190.27	-158.44	-26.53	454.57	454.57	-0.0124	0.0086	124.65	356.83	381.13	115.92	481.48	No	18.15	Si
SLU 37	1460	2101.71	-20.35	-16.94	-33.98	454.57	371.96	-0.0013	0.0071	74.17	356.83	381.13	115.92	431.01	No	12.68	Si
SLU 84	1145	3319.43	-219.53	-182.8	-24.48	454.57	454.57	-0.0144	0.0089	134.39	356.83	381.13	115.92	491.22	No	20.07	Si
SLU 84	1460	2099.82	-21.17	-17.63	-32.81	454.57	384.35	-0.0014	0.0071	76.72	356.83	381.13	115.92	433.55	No	13.21	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	2.646	SLU 80	Si
V_SLU	12.183	SLU 78	Si

Maschio 226

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-1975.8	666.1	-1774.3	666.1	L7	L8	201.5	28	315	315	315			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco armato solo un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 79	1235	58.78	-53.56	-0.0000147	0.0003743	0.0035	201.5	4892.68	21174.78	21174.78	360.23	No	Si
SLU 79	1415	3466.85	-27.36	-0.0001192	0.0003743	0.0035	201.5	0	19268.89	19268.89	5.56	No	Si
SLU 80	1235	54.13	-53.06	-0.0000145	0.0003743	0.0035	201.5	4851.6	21144.71	21144.71	390.65	No	Si
SLU 80	1415	3512.1	-26.86	-0.0001248	0.0003743	0.0035	201.5	0	19226.83	19226.83	5.47	No	Si
SLU 76	1235	47.22	-47.64	-0.000013	0.0003743	0.0035	201.5	4401.77	20815.84	20815.84	440.84	No	Si
SLU 76	1415	3265.92	-21.45	-0.0001324	0.0003743	0.0035	201.5	0	18765.47	18765.47	5.75	No	Si
SLU 78	1235	93.46	-56.25	-0.0000157	0.0003743	0.0035	201.5	5112.35	21335.66	21335.66	228.29	No	Si
SLU 78	1415	3650.13	-30.06	-0.0001204	0.0003743	0.0035	201.5	0	19493.71	19493.71	5.34	No	Si
SLU 36	1235	40.33	-47.43	-0.0000129	0.0003743	0.0035	201.5	4384.19	20803	20803	515.77	No	Si
SLU 36	1415	3330.55	-27.07	-0.0001107	0.0003743	0.0035	201.5	0	19244.35	19244.35	5.78	No	Si
SLU 84	1235	10.14	-46.34	-0.0000124	0.0003743	0.0035	201.5	4292.1	20735.71	20735.71	2044.61	No	Si
SLU 84	1415	3372.62	-20.15	-0.0001474	0.0003743	0.0035	201.5	0	18652.74	18652.74	5.53	No	Si
SLU 75	1235	89.65	-51.17	-0.0000143	0.0003743	0.0035	201.5	4696.25	21031.08	21031.08	234.58	No	Si
SLU 75	1415	3373.78	-24.98	-0.0001234	0.0003743	0.0035	201.5	0	19067.66	19067.66	5.65	No	Si
SLU 83	1235	14.8	-46.84	-0.0000125	0.0003743	0.0035	201.5	4334.36	20766.59	20766.59	1403.5	No	Si
SLU 83	1415	3327.36	-20.65	-0.0001412	0.0003743	0.0035	201.5	0	18696.19	18696.19	5.62	No	Si
SLU 74	1235	94.31	-51.67	-0.0000145	0.0003743	0.0035	201.5	4737.66	21061.36	21061.36	223.33	No	Si
SLU 74	1415	3328.52	-25.48	-0.0001177	0.0003743	0.0035	201.5	0	19110.1	19110.1	5.74	No	Si
SLU 77	1235	98.11	-56.75	-0.0000159	0.0003743	0.0035	201.5	5152.87	21365.36	21365.36	217.76	No	Si
SLU 77	1415	3604.87	-30.56	-0.000115	0.0003743	0.0035	201.5	0	19535.16	19535.16	5.42	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 79	1235	58.78	-53.56	-44.6	-18.49	201.5	201.5	-0.0079	0.008	45.13	159.78	168.95	51.38	204.91	No	11.08	Si
SLU 79	1415	3466.85	-27.36	-22.79	-18.49	201.5	0	-0.0203	0.0105	24.18	159.78	168.95	51.38	183.96	No	9.95	Si
SLU 75	1235	89.65	-51.17	-42.61	-17.8	201.5	201.5	-0.0076	0.008	44.86	159.78	168.95	51.38	204.64	No	11.5	Si
SLU 75	1415	3373.78	-24.98	-20.8	-17.8	201.5	0	-0.0197	0.0105	23.65	159.78	168.95	51.38	183.44	No	10.31	Si
SLU 84	1235	10.14	-46.34	-38.59	-18.23	201.5	201.5	-0.0068	0.0079	44.33	159.78	168.95	51.38	204.11	No	11.19	Si
SLU 84	1415	3372.62	-20.15	-16.78	-18.23	201.5	0	-0.019	0.0108	22.58	159.78	168.95	51.38	182.36	No	10	Si
SLU 77	1235	98.11	-56.75	-47.26	-19.03	201.5	201.5	-0.0084	0.0081	45.48	159.78	168.95	51.38	205.26	No	10.78	Si
SLU 77	1415	3604.87	-30.56	-25.45	-19.03	201.5	0	-0.0209	0.0104	24.89	159.78	168.95	51.38	184.67	No	9.7	Si
SLU 36	1235	40.33	-47.43	-39.5	-17.93	201.5	201.5	-0.007	0.0079	44.45	159.78	168.95	51.38	204.23	No	11.39	Si
SLU 36	1415	3330.55	-27.07	-22.54	-17.93	201.5	0	-0.0195	0.0102	24.12	159.78	168.95	51.38	183.9	No	10.25	Si
SLU 35	1235	44.99	-47.93	-39.91	-17.66	201.5	201.5	-0.0071	0.0079	44.5	159.78	168.95	51.38	204.28	No	11.57	Si
SLU 35	1415	3285.3	-27.57	-22.96	-17.66	201.5	0	-0.0191	0.0101	24.23	159.78	168.95	51.38	184.01	No	10.42	Si
SLU 74	1235	94.31	-51.67	-43.03	-17.52	201.5	201.5	-0.0076	0.008	44.92	159.78	168.95	51.38	204.7	No	11.68	Si
SLU 74	1415	3328.52	-25.48	-21.22	-17.52	201.5	0	-0.0195	0.0104	23.76	159.78	168.95	51.38	183.55	No	10.48	Si
SLU 78	1235	93.46	-56.25	-46.84	-19.31	201.5	201.5	-0.0083	0.0081	45.43	159.78	168.95	51.38	205.21	No	10.63	Si
SLU 78	1415	3650.13	-30.06	-25.03	-19.31	201.5	0	-0.0213	0.0105	24.78	159.78	168.95	51.38	184.56	No	9.56	Si
SLU 80	1235	54.13	-53.06	-44.18	-18.76	201.5	201.5	-0.0078	0.008	45.07	159.78	168.95	51.38	204.85	No	10.92	Si
SLU 80	1415	3512.1	-26.86	-22.37	-18.76	201.5	0	-0.0205	0.0106	24.07	159.78	168.95	51.38	183.85	No	9.8	Si
SLU 83	1235	14.8	-46.84	-39	-17.96	201.5	201.5	-0.0069	0.0079	44.38	159.78	168.95	51.38	204.16	No	11.37	Si
SLU 83	1415	3327.36	-20.65	-17.19	-17.96	201.5	0	-0.019	0.0108	22.69	159.78	168.95	51.38	182.47	No	10.16	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	5.341	SLU 78	Si
V_SLU	9.557	SLU 78	Si

Maschio 227

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-1684.3	666.1	-1281.8	666.1	L7	L8	402.5	28	315	315	315			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco armato solo un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 78	1235	-1945.79	-185.18	-0.0000291	0.0003743	0.0035	402.5	31252.3	37443.31	37443.31	19.24	No	Si
SLU 78	1415	-291.29	-135.46	-0.0000187	0.0003743	0.0035	402.5	24043.28	29414.01	29414.01	100.98	No	Si
SLU 37	1235	-1802.32	-153.65	-0.0000243	0.0003743	0.0035	402.5	26781.75	32459.97	32459.97	18.01	No	Si
SLU 37	1415	-317.1	-114.99	-0.000016	0.0003743	0.0035	402.5	20822.03	25957.95	25957.95	81.86	No	Si
SLU 38	1235	-1811.65	-153.55	-0.0000243	0.0003743	0.0035	402.5	26766.35	32442.68	32442.68	17.91	No	Si
SLU 38	1415	-313.87	-114.88	-0.0000159	0.0003743	0.0035	402.5	20805.21	25939.67	25939.67	82.64	No	Si
SLU 41	1235	-1571.51	-137.09	-0.0000215	0.0003743	0.0035	402.5	24292.69	29682.39	29682.39	18.89	No	Si
SLU 41	1415	-35.05	-98.42	-0.0000132	0.0003743	0.0035	402.5	18108.27	23099.55	23099.55	658.99	No	Si
SLU 36	1235	-1803.82	-161.56	-0.0000254	0.0003743	0.0035	402.5	27935.58	33700.13	33700.13	18.68	No	Si
SLU 36	1415	-271.75	-122.89	-0.000017	0.0003743	0.0035	402.5	22083.07	27344.28	27344.28	100.62	No	Si
SLU 17	1235	-1519.92	-133.92	-0.000021	0.0003743	0.0035	402.5	23805.88	29160.22	29160.22	19.19	No	Si
SLU 17	1415	-367.32	-96.11	-0.0000135	0.0003743	0.0035	402.5	17722.72	22707.31	22707.31	61.82	No	Si
SLU 35	1235	-1794.49	-161.66	-0.0000254	0.0003743	0.0035	402.5	27950.69	33716.5	33716.5	18.79	No	Si
SLU 35	1415	-274.98	-123	-0.000017	0.0003743	0.0035	402.5	22099.61	27362.29	27362.29	99.51	No	Si
SLU 80	1235	-1953.62	-177.17	-0.0000279	0.0003743	0.0035	402.5	30149.43	36172.97	36172.97	18.52	No	Si
SLU 80	1415	-333.4	-127.45	-0.0000177	0.0003743	0.0035	402.5	22800.73	28101.44	28101.44	84.29	No	Si
SLU 79	1235	-1944.29	-177.27	-0.0000279	0.0003743	0.0035	402.5	30163.97	36189.76	36189.76	18.61	No	Si
SLU 79	1415	-336.63	-127.56	-0.0000177	0.0003743	0.0035	402.5	22817.09	28118.48	28118.48	83.53	No	Si
SLU 42	1235	-1580.84	-136.98	-0.0000215	0.0003743	0.0035	402.5	24276.67	29665.06	29665.06	18.77	No	Si
SLU 42	1415	-31.83	-98.32	-0.0000131	0.0003743	0.0035	402.5	18090.84	23081.75	23081.75	725.21	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 79	1235	-1944.29	-177.27	-147.62	-9.13	402.5	402.5	-0.0131	0.0087	113.3	356.83	337.47	102.64	440.11	No	48.23	Si
SLU 79	1415	-336.63	-127.56	-106.22	-9.13	402.5	402.5	-0.0094	0.0082	96.74	356.83	337.47	102.64	440.11	No	48.23	Si
SLU 74	1235	-1649.73	-168.78	-140.54	-9.04	402.5	402.5	-0.0125	0.0086	110.47	356.83	337.47	102.64	440.11	No	48.7	Si
SLU 74	1415	-58.06	-119.06	-99.14	-9.04	402.5	402.5	-0.0088	0.0081	93.91	356.83	337.47	102.64	440.11	No	48.7	Si
SLU 78	1235	-1945.79	-185.18	-154.2	-9.39	402.5	402.5	-0.0137	0.0088	115.93	356.83	337.47	102.64	440.11	No	46.89	Si
SLU 78	1415	-291.29	-135.46	-112.8	-9.39	402.5	402.5	-0.01	0.0083	99.37	356.83	337.47	102.64	440.11	No	46.89	Si
SLU 77	1235	-1936.46	-185.28	-154.29	-9.32	402.5	402.5	-0.0137	0.0088	115.97	356.83	337.47	102.64	440.11	No	47.24	Si
SLU 77	1415	-294.51	-135.57	-112.89	-9.32	402.5	402.5	-0.01	0.0083	99.41	356.83	337.47	102.64	440.11	No	47.24	Si
SLU 83	1235	-1713.48	-160.71	-133.82	-9.41	402.5	402.5	-0.0119	0.0085	107.78	356.83	337.47	102.64	440.11	No	46.77	Si
SLU 83	1415	-54.59	-110.99	-92.42	-9.41	402.5	402.5	-0.0082	0.008	91.22	356.83	337.47	102.64	440.11	No	46.77	Si
SLU 82	1235	-1436.08	-144.1	-119.99	-9.2	402.5	402.5	-0.0106	0.0084	102.25	356.83	337.47	102.64	440.11	No	47.83	Si
SLU 82	1415	185.09	-94.38	-78.59	-9.2	402.5	402.5	-0.007	0.0079	88.74	356.83	337.47	102.64	440.11	No	47.83	Si
SLU 75	1235	-1659.06	-168.67	-140.45	-9.11	402.5	402.5	-0.0125	0.0086	110.43	356.83	337.47	102.64	440.11	No	48.33	Si
SLU 75	1415	-54.83	-118.96	-99.06	-9.11	402.5	402.5	-0.0088	0.0081	93.87	356.83	337.47	102.64	440.11	No	48.33	Si
SLU 80	1235	-1953.62	-177.17	-147.53	-9.2	402.5	402.5	-0.0131	0.0087	113.26	356.83	337.47	102.64	440.11	No	47.86	Si
SLU 80	1415	-333.4	-127.45	-106.13	-9.2	402.5	402.5	-0.0094	0.0082	96.7	356.83	337.47	102.64	440.11	No	47.86	Si
SLU 84	1235	-1722.81	-160.6	-133.73	-9.48	402.5	402.5	-0.0119	0.0085	107.75	356.83	337.47	102.64	440.11	No	46.42	Si
SLU 84	1415	-51.36	-110.89	-92.34	-9.48	402.5	402.5	-0.0082	0.008	91.19	356.83	337.47	102.64	440.11	No	46.42	Si
SLU 81	1235	-1426.75	-144.2	-120.08	-9.13	402.5	402.5	-0.0107	0.0084	102.28	356.83	337.47	102.64	440.11	No	48.2	Si
SLU 81	1415	181.87	-94.49	-78.68	-9.13	402.5	402.5	-0.007	0.0079	88.75	356.83	337.47	102.64	440.11	No	48.2	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	17.908	SLU 38	Si
V_SLU	46.425	SLU 84	Si

Maschio 228

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-1191.8	666.1	-791.3	666.1	L7	L8	400.5	28	315	315	315			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco armato solo un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 40	1235	-1929.8	-111.35	-0.0000188	0.0003743	0.0035	400.5	20123.42	25196.7	25196.7	13.06	No	Si
SLU 40	1415	609.41	-72.87	-0.0000109	0.0003743	0.0035	400.5	13660.92	14690.64	14690.64	24.11	No	Si
SLU 60	1235	-2063.47	-115.33	-0.0000196	0.0003743	0.0035	400.5	20761.93	25887.55	25887.55	12.55	No	Si
SLU 60	1415	713.51	-66.71	-0.0000103	0.0003743	0.0035	400.5	12578.22	13567.57	13567.57	19.02	No	Si
SLU 18	1235	-1699.46	-93.41	-0.0000159	0.0003743	0.0035	400.5	17174.93	22126.62	22126.62	13.02	No	Si
SLU 18	1415	576.59	-55.78	-0.0000085	0.0003743	0.0035	400.5	10625.01	11556.3	11556.3	20.04	No	Si
SLU 83	1235	-2368.78	-145.02	-0.0000244	0.0003743	0.0035	400.5	25351.71	30845.02	30845.02	13.02	No	Si
SLU 83	1415	481.83	-95.55	-0.0000137	0.0003743	0.0035	400.5	17531.8	18742.78	18742.78	38.9	No	Si
SLU 82	1235	-2293.81	-133.27	-0.0000226	0.0003743	0.0035	400.5	23572.46	28903.31	28903.31	12.6	No	Si
SLU 82	1415	746.33	-83.8	-0.0000127	0.0003743	0.0035	400.5	15548.64	16658.14	16658.14	22.32	No	Si
SLU 73	1235	-2217.72	-133.32	-0.0000225	0.0003743	0.0035	400.5	23579.68	28911	28911	13.04	No	Si
SLU 73	1415	717.66	-83.84	-0.0000126	0.0003743	0.0035	400.5	15556.68	16666.57	16666.57	23.22	No	Si
SLU 39	1235	-1958.33	-111.36	-0.0000189	0.0003743	0.0035	400.5	20124.34	25197.69	25197.69	12.87	No	Si
SLU 39	1415	621.34	-72.88	-0.0000109	0.0003743	0.0035	400.5	13661.91	14691.67	14691.67	23.64	No	Si
SLU 61	1235	-2034.94	-115.32	-0.0000196	0.0003743	0.0035	400.5	20761.02	25886.56	25886.56	12.72	No	Si
SLU 61	1415	701.57	-66.7	-0.0000102	0.0003743	0.0035	400.5	12577.22	13566.54	13566.54	19.34	No	Si
SLU 81	1235	-2322.34	-133.28	-0.0000227	0.0003743	0.0035	400.5	23573.33	28904.24	28904.24	12.45	No	Si
SLU 81	1415	758.27	-83.8	-0.0000127	0.0003743	0.0035	400.5	15549.61	16659.16	16659.16	21.97	No	Si
SLU 84	1235	-2340.25	-145.02	-0.0000243	0.0003743	0.0035	400.5	25350.86	30844.08	30844.08	13.18	No	Si
SLU 84	1415	469.89	-95.54	-0.0000137	0.0003743	0.0035	400.5	17530.85	18741.78	18741.78	39.89	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 73	1235	-2217.72	-133.32	-111.02	-16.4	400.5	400.5	-0.0099	0.0083	98.39	356.83	335.8	102.13	437.92	No	26.71	Si
SLU 73	1415	717.66	-83.84	-69.82	-16.4	400.5	400.5	-0.0062	0.0078	87.18	356.83	335.8	102.13	437.92	No	26.71	Si
SLU 83	1235	-2368.78	-145.02	-120.76	-15.93	400.5	400.5	-0.0108	0.0084	102.29	356.83	335.8	102.13	437.92	No	27.5	Si
SLU 83	1415	481.83	-95.55	-79.56	-15.93	400.5	400.5	-0.0071	0.0079	88.48	356.83	335.8	102.13	437.92	No	27.5	Si
SLU 75	1235	-2278.22	-153.83	-128.09	-15.63	400.5	400.5	-0.0114	0.0085	105.22	356.83	335.8	102.13	437.92	No	28.03	Si
SLU 75	1415	518.4	-104.35	-86.89	-15.63	400.5	400.5	-0.0077	0.008	89.46	356.83	335.8	102.13	437.92	No	28.03	Si
SLU 84	1235	-2340.25	-145.02	-120.76	-15.7	400.5	400.5	-0.0108	0.0084	102.28	356.83	335.8	102.13	437.92	No	27.89	Si
SLU 84	1415	469.89	-95.54	-79.56	-15.7	400.5	400.5	-0.0071	0.0079	88.48	356.83	335.8	102.13	437.92	No	27.89	Si
SLU 81	1235	-2322.34	-133.28	-110.98	-17.2	400.5	400.5	-0.0099	0.0083	98.37	356.83	335.8	102.13	437.92	No	25.46	Si
SLU 81	1415	758.27	-83.8	-69.78	-17.2	400.5	400.5	-0.0062	0.0078	87.18	356.83	335.8	102.13	437.92	No	25.46	Si
SLU 82	1235	-2293.81	-133.27	-110.98	-16.98	400.5	400.5	-0.0099	0.0083	98.37	356.83	335.8	102.13	437.92	No	25.79	Si
SLU 82	1415	746.33	-83.8	-69.78	-16.98	400.5	400.5	-0.0062	0.0078	87.18	356.83	335.8	102.13	437.92	No	25.79	Si
SLU 64	1235	-2132.12	-133.45	-111.12	-15.76	400.5	400.5	-0.0099	0.0083	98.43	356.83	335.8	102.13	437.92	No	27.78	Si
SLU 64	1415	689.23	-83.97	-69.92	-15.76	400.5	400.5	-0.0062	0.0078	87.2	356.83	335.8	102.13	437.92	No	27.78	Si
SLU 65	1235	-2084.56	-133.44	-111.12	-15.39	400.5	400.5	-0.0099	0.0083	98.43	356.83	335.8	102.13	437.92	No	28.46	Si
SLU 65	1415	669.33	-83.96	-69.92	-15.39	400.5	400.5	-0.0062	0.0078	87.2	356.83	335.8	102.13	437.92	No	28.46	Si
SLU 60	1235	-2063.47	-115.33	-96.04	-15.52	400.5	400.5	-0.0086	0.0081	92.4	356.83	335.8	102.13	437.92	No	28.22	Si
SLU 60	1415	713.51	-66.71	-55.55	-15.52	400.5	400.5	-0.005	0.0076	85.28	356.83	335.8	102.13	437.92	No	28.22	Si
SLU 74	1235	-2306.75	-153.83	-128.1	-15.85	400.5	400.5	-0.0114	0.0085	105.22	356.83	335.8	102.13	437.92	No	27.63	Si
SLU 74	1415	530.34	-104.36	-86.9	-15.85	400.5	400.5	-0.0077	0.008	89.46	356.83	335.8	102.13	437.92	No	27.63	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	12.446	SLU 81	Si
V_SLU	25.456	SLU 81	Si

Maschio 229

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-701.3	666.1	-501.8	666.1	L7	L8	199.5	28	315	315	315			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco armato solo un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 70	1235	-782.03	-44.22	-0.0000182	0.0003743	0.0035	199.5	4068.27	20239.84	20239.84	25.88	No	Si
SLU 70	1415	-3626.01	-18.81	-0.00018	0.0003743	0.0035	199.5	0	18185.92	18185.92	5.02	No	Si
SLU 72	1235	-742.99	-39.63	-0.0000166	0.0003743	0.0035	199.5	3677.59	19928.65	19928.65	26.82	No	Si
SLU 72	1415	-3598.63	-14.21	-0.0002063	0.0003743	0.0035	199.5	0	17619.96	17619.96	4.9	No	Si
SLU 78	1235	-738.3	-41.69	-0.0000171	0.0003743	0.0035	199.5	3853.93	20082.36	20082.36	27.2	No	Si
SLU 78	1415	-3765.85	-16.28	-0.0002076	0.0003743	0.0035	199.5	0	17875.79	17875.79	4.75	No	Si
SLU 77	1235	-742.69	-41.94	-0.0000172	0.0003743	0.0035	199.5	3875.01	20097.86	20097.86	27.06	No	Si
SLU 77	1415	-3741.26	-16.52	-0.0002039	0.0003743	0.0035	199.5	0	17906.33	17906.33	4.79	No	Si
SLU 69	1235	-786.42	-44.47	-0.0000183	0.0003743	0.0035	199.5	4089.13	20255.17	20255.17	25.76	No	Si
SLU 69	1415	-3601.42	-19.06	-0.0001765	0.0003743	0.0035	199.5	0	18216.07	18216.07	5.06	No	Si
SLU 71	1235	-747.38	-39.88	-0.0000167	0.0003743	0.0035	199.5	3698.85	19948.28	19948.28	26.69	No	Si
SLU 71	1415	-3574.04	-14.46	-0.0002024	0.0003743	0.0035	199.5	0	17650.85	17650.85	4.94	No	Si
SLU 38	1235	-569.45	-29.47	-0.0000124	0.0003743	0.0035	199.5	2787.14	19105.26	19105.26	33.55	No	Si
SLU 38	1415	-3434.74	-9.71	-0.0002256	0.0003743	0.0035	199.5	0	17051.18	17051.18	4.96	No	Si
SLU 79	1235	-703.66	-37.35	-0.0000156	0.0003743	0.0035	199.5	3480.66	19746.79	19746.79	28.06	No	Si
SLU 79	1415	-3713.88	-11.93	-0.0002338	0.0003743	0.0035	199.5	0	17333.48	17333.48	4.67	No	Si
SLU 37	1235	-573.84	-29.72	-0.0000125	0.0003743	0.0035	199.5	2809.29	19125.79	19125.79	33.33	No	Si
SLU 37	1415	-3410.15	-9.96	-0.000221	0.0003743	0.0035	199.5	0	17082.84	17082.84	5.01	No	Si
SLU 80	1235	-699.26	-37.1	-0.0000155	0.0003743	0.0035	199.5	3459.17	19726.95	19726.95	28.21	No	Si
SLU 80	1415	-3738.46	-11.68	-0.0002382	0.0003743	0.0035	199.5	0	17302.17	17302.17	4.63	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 35	1235	-612.88	-34.31	-28.57	15.35	199.5	199.5	-0.0051	0.0076	42.6	158.2	167.27	50.87	200.8	No	13.08	Si
SLU 35	1415	-3437.54	-14.55	-12.12	15.35	199.5	0	-0.0176	0.0108	21.16	158.2	167.27	50.87	179.35	No	11.69	Si
SLU 72	1235	-742.99	-39.63	-33	15.42	199.5	199.5	-0.0059	0.0077	43.19	158.2	167.27	50.87	201.39	No	13.06	Si
SLU 72	1415	-3598.63	-14.21	-11.84	15.42	199.5	0	-0.0179	0.0108	21.08	158.2	167.27	50.87	179.28	No	11.63	Si
SLU 37	1235	-573.84	-29.72	-24.74	15.41	199.5	199.5	-0.0044	0.0075	42.09	158.2	167.27	50.87	200.29	No	12.99	Si
SLU 37	1415	-3410.15	-9.96	-8.29	15.41	199.5	0	0	0.0108	20.14	158.2	167.27	50.87	178.33	No	11.57	Si
SLU 77	1235	-742.69	-41.94	-34.92	16.21	199.5	199.5	-0.0063	0.0078	43.45	158.2	167.27	50.87	201.64	No	12.44	Si
SLU 77	1415	-3741.26	-16.52	-13.76	16.21	199.5	0	-0.0194	0.0108	21.6	158.2	167.27	50.87	179.79	No	11.09	Si
SLU 36	1235	-608.49	-34.06	-28.36	15.51	199.5	199.5	-0.0051	0.0076	42.57	158.2	167.27	50.87	200.77	No	12.94	Si
SLU 36	1415	-3462.12	-14.3	-11.91	15.51	199.5	0	-0.0176	0.0108	21.1	158.2	167.27	50.87	179.3	No	11.56	Si
SLU 79	1235	-703.66	-37.35	-31.1	16.28	199.5	199.5	-0.0056	0.0077	42.94	158.2	167.27	50.87	201.13	No	12.36	Si
SLU 79	1415	-3713.88	-11.93	-9.93	16.28	199.5	0	0	0.0108	20.58	158.2	167.27	50.87	178.77	No	10.98	Si
SLU 38	1235	-569.45	-29.47	-24.54	15.57	199.5	199.5	-0.0044	0.0075	42.06	158.2	167.27	50.87	200.26	No	12.86	Si
SLU 38	1415	-3434.74	-9.71	-8.08	15.57	199.5	0	0	0.0108	20.08	158.2	167.27	50.87	178.28	No	11.45	Si
SLU 70	1235	-782.03	-44.22	-36.83	15.35	199.5	199.5	-0.0066	0.0078	43.7	158.2	167.27	50.87	201.9	No	13.15	Si
SLU 70	1415	-3626.01	-18.81	-15.66	15.35	199.5	0	-0.0199	0.0108	22.1	158.2	167.27	50.87	180.3	No	11.74	Si
SLU 80	1235	-699.26	-37.1	-30.89	16.44	199.5	199.5	-0.0055	0.0077	42.91	158.2	167.27	50.87	201.11	No	12.23	Si
SLU 80	1415	-3738.46	-11.68	-9.73	16.44	199.5	0	0	0.0108	20.52	158.2	167.27	50.87	178.72	No	10.87	Si
SLU 78	1235	-738.3	-41.69	-34.72	16.37	199.5	199.5	-0.0062	0.0078	43.42	158.2	167.27	50.87	201.62	No	12.31	Si
SLU 78	1415	-3765.85	-16.28	-13.55	16.37	199.5	0	-0.0193	0.0108	21.54	158.2	167.27	50.87	179.74	No	10.98	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	4.628	SLU 80	Si
V_SLU	10.871	SLU 80	Si

Maschio 230

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-1942.3	114.1	-2461.4	114.1	L7	L8	519.2	28	315	315	315			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 Intonaco armato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.5175	0.0135	0.03	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Entrambi	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 72	1145	-7521.86	-200.57	-0.0000275	0.0004492	0.0035	519.15	46183.81	63750.89	63750.89	8.48	No	Si
SLU 72	1355	-9911.91	-141.79	-0.0000244	0.0004492	0.0035	519.15	33866.6	50420.83	50420.83	5.09	No	Si
SLU 79	1145	-7160.15	-187.26	-0.0000258	0.0004492	0.0035	519.15	43483.3	60762.7	60762.7	8.49	No	Si
SLU 79	1355	-9906.61	-138.13	-0.0000241	0.0004492	0.0035	519.15	33067.93	49556.76	49556.76	5	No	Si
SLU 59	1145	-6892.73	-179.68	-0.0000248	0.0004492	0.0035	519.15	41921.93	59060.61	59060.61	8.57	No	Si
SLU 59	1355	-8919.79	-118.95	-0.0000211	0.0004492	0.0035	519.15	28809.78	45019.19	45019.19	5.05	No	Si
SLU 80	1145	-7157.95	-186.9	-0.0000258	0.0004492	0.0035	519.15	43410.86	60683.32	60683.32	8.48	No	Si
SLU 80	1355	-9797.32	-137.6	-0.0000239	0.0004492	0.0035	519.15	32951.17	49430.8	49430.8	5.05	No	Si
SLU 51	1145	-7256.63	-193.34	-0.0000265	0.0004492	0.0035	519.15	44723.75	62128.19	62128.19	8.56	No	Si
SLU 51	1355	-9034.38	-123.14	-0.0000216	0.0004492	0.0035	519.15	29748.01	46009.22	46009.22	5.09	No	Si
SLU 50	1145	-7258.83	-193.69	-0.0000266	0.0004492	0.0035	519.15	44795.53	62207.56	62207.56	8.57	No	Si
SLU 50	1355	-9143.67	-123.67	-0.0000218	0.0004492	0.0035	519.15	29867.02	46135.19	46135.19	5.05	No	Si
SLU 37	1145	-5775.96	-149.43	-0.0000206	0.0004492	0.0035	519.15	35524.96	52228.62	52228.62	9.04	No	Si
SLU 37	1355	-8952.55	-119.86	-0.0000212	0.0004492	0.0035	519.15	29013.42	45233.62	45233.62	5.05	No	Si
SLU 58	1145	-6894.93	-180.03	-0.0000248	0.0004492	0.0035	519.15	41995.12	59139.99	59139.99	8.58	No	Si
SLU 58	1355	-9029.08	-119.49	-0.0000213	0.0004492	0.0035	519.15	28929.44	45145.16	45145.16	5	No	Si
SLU 71	1145	-7524.05	-200.92	-0.0000276	0.0004492	0.0035	519.15	46254.84	63830.27	63830.27	8.48	No	Si
SLU 71	1355	-10021.2	-142.32	-0.0000246	0.0004492	0.0035	519.15	33982.71	50546.79	50546.79	5.04	No	Si
SLU 16	1145	-5510.73	-142.2	-0.0000196	0.0004492	0.0035	519.15	33956.86	50518.74	50518.74	9.17	No	Si
SLU 16	1355	-8075.03	-101.21	-0.0000184	0.0004492	0.0035	519.15	24775.32	40822.01	40822.01	5.06	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 78	1145	-7335.9	-196.99	-140.53	19.82	519.15	519.15	-0.0097	0.0096	140.18	1019.52	522.4	264.77	787.17	No	39.71	Si
SLU 78	1355	-9874.04	-151	-107.72	19.99	519.15	519.15	-0.0074	0.0093	135.5	1019.52	522.4	264.77	787.17	No	39.39	Si
SLU 37	1145	-5775.96	-149.43	-106.6	24.98	519.15	519.15	-0.0073	0.0093	135.35	1019.52	522.4	264.77	787.17	No	31.52	Si
SLU 37	1355	-8952.55	-119.86	-85.51	25.11	519.15	519.15	-0.0059	0.0091	132.54	1019.52	522.4	264.77	787.17	No	31.35	Si
SLU 35	1145	-5953.9	-159.52	-113.8	26.22	519.15	519.15	-0.0078	0.0094	136.31	1019.52	522.4	264.77	787.17	No	30.02	Si
SLU 35	1355	-9029.28	-133.26	-95.07	26.36	519.15	519.15	-0.0065	0.0092	133.81	1019.52	522.4	264.77	787.17	No	29.86	Si
SLU 36	1145	-5951.71	-159.16	-113.54	26.1	519.15	519.15	-0.0078	0.0094	136.28	1019.52	522.4	264.77	787.17	No	30.16	Si
SLU 36	1355	-8919.99	-132.73	-94.69	26.24	519.15	519.15	-0.0065	0.0092	133.76	1019.52	522.4	264.77	787.17	No	30	Si
SLU 42	1145	-5139.03	-132.47	-94.5	19.6	519.15	519.15	-0.0065	0.0092	133.74	1019.52	522.4	264.77	787.17	No	40.16	Si
SLU 42	1355	-6790.88	-105.95	-75.58	19.73	519.15	519.15	-0.0052	0.009	131.21	1019.52	522.4	264.77	787.17	No	39.9	Si
SLU 28	1145	-6315.61	-172.83	-123.29	19.58	519.15	519.15	-0.0085	0.0095	137.57	1019.52	522.4	264.77	787.17	No	40.21	Si
SLU 28	1355	-9034.58	-136.91	-97.67	19.71	519.15	519.15	-0.0067	0.0092	134.16	1019.52	522.4	264.77	787.17	No	39.93	Si
SLU 41	1145	-5141.23	-132.82	-94.75	19.72	519.15	519.15	-0.0065	0.0092	133.77	1019.52	522.4	264.77	787.17	No	39.91	Si
SLU 41	1355	-6900.17	-106.48	-75.96	19.85	519.15	519.15	-0.0052	0.009	131.26	1019.52	522.4	264.77	787.17	No	39.66	Si
SLU 77	1145	-7338.09	-197.35	-140.78	19.94	519.15	519.15	-0.0097	0.0096	140.28	1019.52	522.4	264.77	787.17	No	39.47	Si
SLU 77	1355	-9983.33	-151.54	-108.1	20.1	519.15	519.15	-0.0074	0.0093	135.55	1019.52	522.4	264.77	787.17	No	39.16	Si
SLU 27	1145	-6317.8	-173.18	-123.54	19.7	519.15	519.15	-0.0085	0.0095	137.61	1019.52	522.4	264.77	787.17	No	39.96	Si
SLU 27	1355	-9143.87	-137.45	-98.05	19.83	519.15	519.15	-0.0067	0.0092	134.21	1019.52	522.4	264.77	787.17	No	39.69	Si
SLU 38	1145	-5773.76	-149.07	-106.35	24.85	519.15	519.15	-0.0073	0.0093	135.32	1019.52	522.4	264.77	787.17	No	31.67	Si
SLU 38	1355	-8843.26	-119.33	-85.13	24.99	519.15	519.15	-0.0059	0.0091	132.49	1019.52	522.4	264.77	787.17	No	31.5	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	5	SLU 58	Si
V_SLU	29.863	SLU 35	Si

Maschio 231

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-1226.3	114.1	-1862.3	114.1	L7	L8	636	28	315	315	315			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 Intonaco armato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.5175	0.0135	0.03	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Entrambi	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 23	1145	-3999.29	-298.65	-0.0000263	0.0004492	0.0035	636	81936.6	110425.13	110425.13	27.61	No	Si
SLU 23	1395	-2907.97	-253.34	-0.0000219	0.0004492	0.0035	636	71183.33	98126.61	98126.61	33.74	No	Si
SLU 82	1145	-4893.27	-350.09	-0.0000311	0.0004492	0.0035	636	93416.23	123793.5	123793.5	25.3	No	Si
SLU 82	1395	-2709.86	-294.73	-0.000025	0.0004492	0.0035	636	81029.63	109405.88	109405.88	40.37	No	Si
SLU 19	1145	-3346.73	-251.92	-0.0000221	0.0004492	0.0035	636	70836.84	97736.66	97736.66	29.2	No	Si
SLU 19	1395	-1622.97	-205.97	-0.0000171	0.0004492	0.0035	636	59297.81	85108.76	85108.76	52.44	No	Si
SLU 42	1145	-4006	-307.46	-0.000027	0.0004492	0.0035	636	83957.67	112714.82	112714.82	28.14	No	Si
SLU 42	1395	-2584.61	-280.01	-0.0000238	0.0004492	0.0035	636	77585.53	105454.84	105454.84	40.8	No	Si
SLU 39	1145	-4393.58	-276.19	-0.0000248	0.0004492	0.0035	636	76679.4	104403.01	104403.01	23.76	No	Si
SLU 39	1395	-2251.81	-242	-0.0000205	0.0004492	0.0035	636	68397.12	95009.53	95009.53	42.19	No	Si
SLU 31	1145	-4496.79	-283.72	-0.0000255	0.0004492	0.0035	636	78459.35	106473.9	106473.9	23.68	No	Si
SLU 31	1395	-2530.99	-246.28	-0.000021	0.0004492	0.0035	636	69452.5	96185.29	96185.29	38	No	Si
SLU 40	1145	-4583.43	-276.87	-0.000025	0.0004492	0.0035	636	76841.29	104590.58	104590.58	22.82	No	Si
SLU 40	1395	-2322.38	-242.75	-0.0000206	0.0004492	0.0035	636	68582.65	95215.79	95215.79	41	No	Si
SLU 34	1145	-3919.36	-314.32	-0.0000275	0.0004492	0.0035	636	85514.43	114496.26	114496.26	29.21	No	Si
SLU 34	1395	-2793.22	-283.54	-0.0000242	0.0004492	0.0035	636	78416.95	106424.35	106424.35	38.1	No	Si
SLU 81	1145	-4703.41	-349.41	-0.0000309	0.0004492	0.0035	636	93268.94	123616.09	123616.09	26.28	No	Si
SLU 81	1395	-2639.29	-293.98	-0.0000249	0.0004492	0.0035	636	80855.5	109210.78	109210.78	41.38	No	Si
SLU 73	1145	-4806.62	-356.94	-0.0000316	0.0004492	0.0035	636	94887.59	125574.95	125574.95	26.13	No	Si
SLU 73	1395	-2918.47	-298.26	-0.0000255	0.0004492	0.0035	636	81845.87	110322.94	110322.94	37.8	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 73	1145	-4806.62	-356.94	-254.63	-73.92	636	636	-0.0143	0.0102	204.72	1019.52	639.98	324.36	964.34	No	13.05	Si
SLU 73	1395	-2918.47	-298.26	-212.77	-63.93	636	636	-0.0119	0.0099	187.98	1019.52	639.98	324.36	964.34	No	15.09	Si
SLU 81	1145	-4703.41	-349.41	-249.26	-74.65	636	636	-0.014	0.0102	202.57	1019.52	639.98	324.36	964.34	No	12.92	Si
SLU 81	1395	-2639.29	-293.98	-209.72	-65	636	636	-0.0118	0.0099	186.76	1019.52	639.98	324.36	964.34	No	14.84	Si
SLU 77	1145	-3367.47	-429.47	-306.37	-73.25	636	636	-0.0172	0.0106	225.42	1019.52	639.98	324.36	964.34	No	13.17	Si
SLU 77	1395	-3544.03	-386.53	-275.74	-63.34	636	636	-0.0155	0.0104	213.17	1019.52	639.98	324.36	964.34	No	15.22	Si
SLU 83	1145	-4125.98	-380	-271.08	-74.46	636	636	-0.0152	0.0104	211.3	1019.52	639.98	324.36	964.34	No	12.95	Si
SLU 83	1395	-2901.52	-331.25	-236.3	-64.98	636	636	-0.0133	0.0101	197.39	1019.52	639.98	324.36	964.34	No	14.84	Si
SLU 76	1145	-4229.19	-387.54	-276.46	-73.73	636	636	-0.0155	0.0104	213.45	1019.52	639.98	324.36	964.34	No	13.08	Si
SLU 76	1395	-3180.7	-335.52	-239.35	-63.9	636	636	-0.0134	0.0101	198.61	1019.52	639.98	324.36	964.34	No	15.09	Si
SLU 75	1145	-4134.76	-399.55	-285.03	-74.41	636	636	-0.016	0.0105	216.88	1019.52	639.98	324.36	964.34	No	12.96	Si
SLU 75	1395	-3352.38	-350.02	-249.69	-64.16	636	636	-0.014	0.0102	202.75	1019.52	639.98	324.36	964.34	No	15.03	Si
SLU 78	1145	-3557.33	-430.15	-306.86	-74.21	636	636	-0.0172	0.0106	225.61	1019.52	639.98	324.36	964.34	No	12.99	Si
SLU 78	1395	-3614.6	-387.28	-276.28	-64.14	636	636	-0.0155	0.0104	213.38	1019.52	639.98	324.36	964.34	No	15.04	Si
SLU 82	1145	-4893.27	-350.09	-249.74	-75.62	636	636	-0.014	0.0102	202.77	1019.52	639.98	324.36	964.34	No	12.75	Si
SLU 82	1395	-2709.86	-294.73	-210.25	-65.8	636	636	-0.0118	0.0099	186.97	1019.52	639.98	324.36	964.34	No	14.66	Si
SLU 84	1145	-4315.84	-380.68	-271.57	-75.43	636	636	-0.0152	0.0104	211.5	1019.52	639.98	324.36	964.34	No	12.79	Si
SLU 84	1395	-2972.09	-332	-236.84	-65.77	636	636	-0.0133	0.0101	197.6	1019.52	639.98	324.36	964.34	No	14.66	Si
SLU 74	1145	-3944.9	-398.87	-284.55	-73.44	636	636	-0.016	0.0105	216.69	1019.52	639.98	324.36	964.34	No	13.13	Si
SLU 74	1395	-3281.81	-349.27	-249.16	-63.36	636	636	-0.014	0.0102	202.53	1019.52	639.98	324.36	964.34	No	15.22	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	22.819	SLU 40	Si
V_SLU	12.753	SLU 82	Si

Maschio 232

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-1046.6	114.1	-1114.3	114.1	L7	L8	67.6	28	315	315	315			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 Intonaco armato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.5175	0.0135	0.03	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Entrambi	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 68	1145	117.37	-41.11	-0.0000383	0.0004492	0.0035	67.64	1143.32	1300.27	1300.27	11.08	No	Si
SLU 68	1395	-61.54	-66.48	-0.0000545	0.0004492	0.0035	67.64	1602.32	2044.88	2044.88	33.23	No	Si
SLU 2	1145	82.83	-28.14	-0.0000261	0.0004492	0.0035	67.64	835.99	936.01	936.01	11.3	No	Si
SLU 2	1395	-45.1	-42.05	-0.0000341	0.0004492	0.0035	67.64	1163.6	1428.49	1428.49	31.67	No	Si
SLU 26	1145	102.33	-33.37	-0.0000314	0.0004492	0.0035	67.64	965.9	1086.76	1086.76	10.62	No	Si
SLU 26	1395	-54.67	-57.41	-0.0000468	0.0004492	0.0035	67.64	1459.88	1826.1	1826.1	33.4	No	Si
SLU 44	1145	97.87	-35.88	-0.000033	0.0004492	0.0035	67.64	1025.25	1157.41	1157.41	11.83	No	Si
SLU 44	1395	-51.98	-51.11	-0.0000416	0.0004492	0.0035	67.64	1346.75	1668.04	1668.04	32.09	No	Si
SLU 25	1145	95.51	-34.49	-0.0000318	0.0004492	0.0035	67.64	992.5	1118.15	1118.15	11.71	No	Si
SLU 25	1395	-46.29	-59.32	-0.0000477	0.0004492	0.0035	67.64	1491.81	1873.87	1873.87	40.48	No	Si
SLU 5	1145	88.04	-31.23	-0.0000288	0.0004492	0.0035	67.64	913.63	1025.35	1025.35	11.65	No	Si
SLU 5	1395	-45.84	-47.71	-0.0000386	0.0004492	0.0035	67.64	1280.8	1578.36	1578.36	34.43	No	Si
SLU 65	1145	112.15	-38.02	-0.0000356	0.0004492	0.0035	67.64	1074.61	1217.15	1217.15	10.85	No	Si
SLU 65	1395	-60.8	-60.82	-0.0000499	0.0004492	0.0035	67.64	1516.18	1910.12	1910.12	31.42	No	Si
SLU 30	1145	100.99	-36.5	-0.0000337	0.0004492	0.0035	67.64	1039.71	1174.97	1174.97	11.63	No	Si
SLU 30	1395	-50.57	-62.78	-0.0000507	0.0004492	0.0035	67.64	1547.08	1956.81	1956.81	38.7	No	Si
SLU 23	1145	97.11	-30.29	-0.0000287	0.0004492	0.0035	67.64	890.2	998.2	998.2	10.28	No	Si
SLU 23	1395	-53.93	-51.75	-0.0000423	0.0004492	0.0035	67.64	1358.74	1684.13	1684.13	31.23	No	Si
SLU 72	1145	116.03	-44.24	-0.0000407	0.0004492	0.0035	67.64	1210.06	1375.34	1375.34	11.85	No	Si
SLU 72	1395	-57.44	-71.84	-0.0000585	0.0004492	0.0035	67.64	1675.3	2168.15	2168.15	37.75	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 80	1145	86.61	-43.04	-30.7	3.92	67.64	67.64	-0.0162	0.0105	19.88	1019.52	68.06	34.49	102.55	No	26.19	Si
SLU 80	1395	-36.51	-73.17	-52.2	3.84	67.64	67.64	-0.0276	0.0108	21.21	1019.52	68.06	34.49	102.55	No	26.74	Si
SLU 71	1145	106.21	-44.3	-31.6	3.74	67.64	67.64	-0.0167	0.0106	20	1019.52	68.06	34.49	102.55	No	27.4	Si
SLU 71	1395	-50.17	-71.4	-50.93	3.76	67.64	67.64	-0.0269	0.0108	20.88	1019.52	68.06	34.49	102.55	No	27.25	Si
SLU 70	1145	115.76	-45.31	-32.32	3.93	67.64	67.64	-0.0171	0.0106	20.09	1019.52	68.06	34.49	102.55	No	26.13	Si
SLU 70	1395	-53.91	-74.04	-52.82	3.95	67.64	67.64	-0.0279	0.0108	21.38	1019.52	68.06	34.49	102.55	No	25.97	Si
SLU 69	1145	105.94	-45.37	-32.37	3.82	67.64	67.64	-0.0171	0.0106	20.1	1019.52	68.06	34.49	102.55	No	26.87	Si
SLU 69	1395	-46.64	-73.6	-52.5	3.84	67.64	67.64	-0.0277	0.0108	21.29	1019.52	68.06	34.49	102.55	No	26.7	Si
SLU 76	1145	87.95	-39.91	-28.47	3.76	67.64	67.64	-0.015	0.0103	19.58	1019.52	68.06	34.49	102.55	No	27.27	Si
SLU 76	1395	-40.61	-67.8	-48.37	3.68	67.64	67.64	-0.0255	0.0108	20.52	1019.52	68.06	34.49	102.55	No	27.89	Si
SLU 77	1145	76.52	-44.17	-31.51	3.88	67.64	67.64	-0.0166	0.0106	19.98	1019.52	68.06	34.49	102.55	No	26.42	Si
SLU 77	1395	-25.72	-74.92	-53.45	3.8	67.64	67.64	-0.0282	0.0108	21.55	1019.52	68.06	34.49	102.55	No	26.96	Si
SLU 72	1145	116.03	-44.24	-31.56	3.85	67.64	67.64	-0.0167	0.0106	19.99	1019.52	68.06	34.49	102.55	No	26.63	Si
SLU 72	1395	-57.44	-71.84	-51.25	3.87	67.64	67.64	-0.0271	0.0108	20.96	1019.52	68.06	34.49	102.55	No	26.49	Si
SLU 75	1145	81.13	-41.02	-29.26	3.76	67.64	67.64	-0.0155	0.0104	19.68	1019.52	68.06	34.49	102.55	No	27.26	Si
SLU 75	1395	-32.24	-69.71	-49.73	3.68	67.64	67.64	-0.0263	0.0108	20.55	1019.52	68.06	34.49	102.55	No	27.86	Si
SLU 78	1145	86.34	-44.11	-31.47	3.99	67.64	67.64	-0.0166	0.0105	19.98	1019.52	68.06	34.49	102.55	No	25.71	Si
SLU 78	1395	-32.98	-75.37	-53.77	3.91	67.64	67.64	-0.0284	0.0108	21.63	1019.52	68.06	34.49	102.55	No	26.21	Si
SLU 79	1145	76.79	-43.09	-30.74	3.81	67.64	67.64	-0.0162	0.0105	19.88	1019.52	68.06	34.49	102.55	No	26.94	Si
SLU 79	1395	-29.25	-72.72	-51.88	3.73	67.64	67.64	-0.0274	0.0108	21.13	1019.52	68.06	34.49	102.55	No	27.52	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	10.279	SLU 23	Si
V_SLU	25.707	SLU 78	Si

Maschio 233

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-744.3	114.1	-938.6	114.1	L7	L8	194.4	28	315	315	315			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 Intonaco armato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.5175	0.0135	0.03	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Entrambi	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 81	1145	4240.58	-124.79	-0.0000676	0.0004492	0.0035	194.36	9851.47	11104.07	11104.07	2.62	No	Si
SLU 81	1395	-1844.81	-64.51	-0.0000311	0.0004492	0.0035	194.36	5660.68	7941.09	7941.09	4.3	No	Si
SLU 40	1145	3744.92	-98.78	-0.0000565	0.0004492	0.0035	194.36	8173.47	9123.95	9123.95	2.44	No	Si
SLU 40	1395	-1668.37	-50.46	-0.000026	0.0004492	0.0035	194.36	4531.96	6731.02	6731.02	4.03	No	Si
SLU 31	1145	3586.33	-100.24	-0.0000553	0.0004492	0.0035	194.36	8273.3	9243.03	9243.03	2.58	No	Si
SLU 31	1395	-1609.06	-51.92	-0.0000259	0.0004492	0.0035	194.36	4651.6	6860.16	6860.16	4.26	No	Si
SLU 34	1145	3710.48	-111.4	-0.0000592	0.0004492	0.0035	194.36	9012.33	10137.27	10137.27	2.73	No	Si
SLU 34	1395	-1631.77	-61.14	-0.0000285	0.0004492	0.0035	194.36	5395.6	7657.54	7657.54	4.69	No	Si
SLU 84	1145	4372.76	-135.61	-0.0000717	0.0004492	0.0035	194.36	10490.97	11857.9	11857.9	2.71	No	Si
SLU 84	1395	-1886.18	-73.36	-0.0000338	0.0004492	0.0035	194.36	6342.65	8687.53	8687.53	4.61	No	Si
SLU 39	1145	3736.9	-99.12	-0.0000565	0.0004492	0.0035	194.36	8196.63	9151.51	9151.51	2.45	No	Si
SLU 39	1395	-1649.72	-50.83	-0.0000259	0.0004492	0.0035	194.36	4562.54	6763.97	6763.97	4.1	No	Si
SLU 41	1145	3861.05	-110.27	-0.0000603	0.0004492	0.0035	194.36	8939.33	10047.52	10047.52	2.6	No	Si
SLU 41	1395	-1672.43	-60.06	-0.0000285	0.0004492	0.0035	194.36	5309.47	7566.15	7566.15	4.52	No	Si
SLU 42	1145	3869.07	-109.93	-0.0000603	0.0004492	0.0035	194.36	8917.28	10020.49	10020.49	2.59	No	Si
SLU 42	1395	-1691.09	-59.69	-0.0000286	0.0004492	0.0035	194.36	5279.89	7534.85	7534.85	4.46	No	Si
SLU 82	1145	4248.6	-124.45	-0.0000676	0.0004492	0.0035	194.36	9830.86	11080.42	11080.42	2.61	No	Si
SLU 82	1395	-1863.46	-64.13	-0.0000311	0.0004492	0.0035	194.36	5631.58	7909.79	7909.79	4.24	No	Si
SLU 83	1145	4364.74	-135.94	-0.0000718	0.0004492	0.0035	194.36	10510.47	11881.54	11881.54	2.72	No	Si
SLU 83	1395	-1867.52	-73.73	-0.0000337	0.0004492	0.0035	194.36	6370.75	8718.83	8718.83	4.67	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 79	1145	4324.96	-148.79	-106.14	37.31	194.36	194.36	-0.0195	0.0108	58.96	1019.52	195.58	99.13	294.7	No	7.9	Si
SLU 79	1395	-1818.48	-84.66	-60.39	23.97	194.36	194.36	-0.0111	0.0098	53.4	1019.52	195.58	99.13	294.7	No	12.29	Si
SLU 80	1145	4332.98	-148.45	-105.9	37.43	194.36	194.36	-0.0195	0.0108	58.96	1019.52	195.58	99.13	294.7	No	7.87	Si
SLU 80	1395	-1837.14	-84.29	-60.13	24.1	194.36	194.36	-0.011	0.0098	53.37	1019.52	195.58	99.13	294.7	No	12.23	Si
SLU 78	1145	4379.73	-153.05	-109.19	38	194.36	194.36	-0.0201	0.0108	58.96	1019.52	195.58	99.13	294.7	No	7.76	Si
SLU 78	1395	-1860.58	-88.2	-62.92	24.43	194.36	194.36	-0.0116	0.0099	53.74	1019.52	195.58	99.13	294.7	No	12.06	Si
SLU 77	1145	4371.71	-153.39	-109.43	37.87	194.36	194.36	-0.0201	0.0108	58.96	1019.52	195.58	99.13	294.7	No	7.78	Si
SLU 77	1395	-1841.93	-88.57	-63.19	24.31	194.36	194.36	-0.0116	0.0099	53.78	1019.52	195.58	99.13	294.7	No	12.12	Si
SLU 70	1145	3997.22	-157	-112	35.75	194.36	194.36	-0.0206	0.0108	58.96	1019.52	195.58	99.13	294.7	No	8.24	Si
SLU 70	1395	-1693.17	-92.17	-65.75	22.42	194.36	194.36	-0.0121	0.0099	54.12	1019.52	195.58	99.13	294.7	No	13.14	Si
SLU 74	1145	4247.56	-142.24	-101.47	36.51	194.36	194.36	-0.0186	0.0108	58.88	1019.52	195.58	99.13	294.7	No	8.07	Si
SLU 74	1395	-1819.22	-79.35	-56.6	23.31	194.36	194.36	-0.0104	0.0097	52.9	1019.52	195.58	99.13	294.7	No	12.64	Si
SLU 75	1145	4255.58	-141.9	-101.23	36.63	194.36	194.36	-0.0186	0.0108	58.85	1019.52	195.58	99.13	294.7	No	8.05	Si
SLU 75	1395	-1837.87	-78.98	-56.34	23.43	194.36	194.36	-0.0104	0.0097	52.86	1019.52	195.58	99.13	294.7	No	12.58	Si
SLU 83	1145	4364.74	-135.94	-96.98	36.91	194.36	194.36	-0.0178	0.0107	58.28	1019.52	195.58	99.13	294.7	No	7.98	Si
SLU 83	1395	-1867.52	-73.73	-52.6	23.84	194.36	194.36	-0.0097	0.0096	52.36	1019.52	195.58	99.13	294.7	No	12.36	Si
SLU 84	1145	4372.76	-135.61	-96.74	37.03	194.36	194.36	-0.0178	0.0107	58.25	1019.52	195.58	99.13	294.7	No	7.96	Si
SLU 84	1395	-1886.18	-73.36	-52.33	23.96	194.36	194.36	-0.0096	0.0096	52.33	1019.52	195.58	99.13	294.7	No	12.3	Si
SLU 76	1145	4214.17	-137.07	-97.78	36.15	194.36	194.36	-0.018	0.0107	58.39	1019.52	195.58	99.13	294.7	No	8.15	Si
SLU 76	1395	-1826.86	-74.81	-53.37	23.18	194.36	194.36	-0.0098	0.0096	52.47	1019.52	195.58	99.13	294.7	No	12.71	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	2.436	SLU 40	Si
V_SLU	7.756	SLU 78	Si

Maschio 234

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-489.3	114.1	-644.3	114.1	L7	L8	155	28	315	315	315			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 Intonaco armato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.5175	0.0135	0.03	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Entrambi	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 61	1145	1267.69	-65.46	-0.000037	0.0004492	0.0035	155	4446.8	4955.27	4955.27	3.91	No	Si
SLU 61	1355	-968.18	-60.3	-0.0000315	0.0004492	0.0035	155	4142.09	5615.23	5615.23	5.8	No	Si
SLU 18	1145	1011.36	-48.93	-0.0000282	0.0004492	0.0035	155	3442.17	3835.81	3835.81	3.79	No	Si
SLU 18	1355	-790.3	-47.74	-0.000025	0.0004492	0.0035	155	3366.99	4769.03	4769.03	6.03	No	Si
SLU 60	1145	1255.6	-65.57	-0.0000369	0.0004492	0.0035	155	4453.15	4962.47	4962.47	3.95	No	Si
SLU 60	1355	-959.97	-60.35	-0.0000314	0.0004492	0.0035	155	4145.08	5618.6	5618.6	5.85	No	Si
SLU 19	1145	1023.45	-48.82	-0.0000283	0.0004492	0.0035	155	3435.29	3828.36	3828.36	3.74	No	Si
SLU 19	1355	-798.51	-47.69	-0.0000251	0.0004492	0.0035	155	3363.81	4765.66	4765.66	5.97	No	Si
SLU 73	1145	1376.11	-70.62	-0.0000401	0.0004492	0.0035	155	4744.28	5297.25	5297.25	3.85	No	Si
SLU 73	1355	-1071.55	-69.23	-0.0000358	0.0004492	0.0035	155	4664.71	6212.23	6212.23	5.8	No	Si
SLU 39	1145	1130.14	-51.37	-0.0000305	0.0004492	0.0035	155	3595.55	4002.94	4002.94	3.54	No	Si
SLU 39	1355	-913.41	-55.69	-0.0000292	0.0004492	0.0035	155	3862.63	5304.29	5304.29	5.81	No	Si
SLU 31	1145	1131.87	-53.98	-0.0000314	0.0004492	0.0035	155	3757.88	4181.91	4181.91	3.69	No	Si
SLU 31	1355	-901.88	-56.62	-0.0000294	0.0004492	0.0035	155	3919.33	5366.81	5366.81	5.95	No	Si
SLU 40	1145	1142.24	-51.26	-0.0000306	0.0004492	0.0035	155	3588.75	3995.49	3995.49	3.5	No	Si
SLU 40	1355	-921.62	-55.64	-0.0000293	0.0004492	0.0035	155	3859.57	5300.92	5300.92	5.75	No	Si
SLU 82	1145	1386.48	-67.9	-0.0000393	0.0004492	0.0035	155	4588.4	5116.93	5116.93	3.69	No	Si
SLU 82	1355	-1091.29	-68.25	-0.0000357	0.0004492	0.0035	155	4608.56	6149.75	6149.75	5.64	No	Si
SLU 81	1145	1374.38	-68.01	-0.0000392	0.0004492	0.0035	155	4594.67	5124.13	5124.13	3.73	No	Si
SLU 81	1355	-1083.08	-68.3	-0.0000356	0.0004492	0.0035	155	4611.44	6152.94	6152.94	5.68	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 74	1145	1318.04	-81.48	-58.13	14	155	155	-0.0134	0.0101	43.92	1019.52	155.97	79.05	235.02	No	16.79	Si
SLU 74	1355	-980.17	-83.31	-59.43	14	155	155	-0.0137	0.0102	44.09	1019.52	155.97	79.05	235.02	No	16.79	Si
SLU 73	1145	1376.11	-70.62	-50.38	14.62	155	155	-0.0116	0.0099	42.88	1019.52	155.97	79.05	235.02	No	16.08	Si
SLU 73	1355	-1071.55	-69.23	-49.39	14.62	155	155	-0.0114	0.0099	42.75	1019.52	155.97	79.05	235.02	No	16.08	Si
SLU 78	1145	1270.55	-89.17	-63.61	13.87	155	155	-0.0147	0.0103	44.65	1019.52	155.97	79.05	235.02	No	16.95	Si
SLU 78	1355	-884.93	-92.97	-66.32	13.87	155	155	-0.0153	0.0104	45.01	1019.52	155.97	79.05	235.02	No	16.95	Si
SLU 75	1145	1330.14	-81.37	-58.05	14.22	155	155	-0.0134	0.0101	43.91	1019.52	155.97	79.05	235.02	No	16.53	Si
SLU 75	1355	-988.38	-83.26	-59.4	14.22	155	155	-0.0137	0.0102	44.09	1019.52	155.97	79.05	235.02	No	16.52	Si
SLU 76	1145	1316.52	-78.41	-55.94	14.26	155	155	-0.0129	0.0101	43.62	1019.52	155.97	79.05	235.02	No	16.48	Si
SLU 76	1355	-968.09	-78.93	-56.31	14.26	155	155	-0.013	0.0101	43.67	1019.52	155.97	79.05	235.02	No	16.48	Si
SLU 83	1145	1314.8	-75.8	-54.07	14.09	155	155	-0.0125	0.01	43.38	1019.52	155.97	79.05	235.02	No	16.68	Si
SLU 83	1355	-979.62	-78	-55.64	14.09	155	155	-0.0128	0.01	43.59	1019.52	155.97	79.05	235.02	No	16.68	Si
SLU 65	1145	1333.09	-77.14	-55.03	14.14	155	155	-0.0127	0.01	43.5	1019.52	155.97	79.05	235.02	No	16.62	Si
SLU 65	1355	-1012.72	-71.59	-51.07	14.14	155	155	-0.0118	0.0099	42.98	1019.52	155.97	79.05	235.02	No	16.62	Si
SLU 81	1145	1374.38	-68.01	-48.52	14.44	155	155	-0.0112	0.0098	42.64	1019.52	155.97	79.05	235.02	No	16.27	Si
SLU 81	1355	-1083.08	-68.3	-48.72	14.45	155	155	-0.0112	0.0098	42.66	1019.52	155.97	79.05	235.02	No	16.27	Si
SLU 82	1145	1386.48	-67.9	-48.44	14.67	155	155	-0.0112	0.0098	42.62	1019.52	155.97	79.05	235.02	No	16.02	Si
SLU 82	1355	-1091.29	-68.25	-48.69	14.67	155	155	-0.0112	0.0098	42.66	1019.52	155.97	79.05	235.02	No	16.02	Si
SLU 84	1145	1326.9	-75.69	-54	14.32	155	155	-0.0124	0.01	43.37	1019.52	155.97	79.05	235.02	No	16.42	Si
SLU 84	1355	-987.83	-77.95	-55.61	14.32	155	155	-0.0128	0.01	43.58	1019.52	155.97	79.05	235.02	No	16.41	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	3.498	SLU 40	Si
V_SLU	16.017	SLU 82	Si

Maschio 235

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-12.3	114.1	-409.3	114.1	L7	L8	397	28	315	315	315			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 Intonaco armato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.5175	0.0135	0.03	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Entrambi	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 8	1145	1965.78	-103.05	-0.0000165	0.0004492	0.0035	397	18903.36	20987.49	20987.49	10.68	No	Si
SLU 8	1355	1579.47	-64.21	-0.0000109	0.0004492	0.0035	397	12142.31	13886.17	13886.17	8.79	No	Si
SLU 44	1145	2647.31	-117.28	-0.0000196	0.0004492	0.0035	397	21269.76	23537.75	23537.75	8.89	No	Si
SLU 44	1355	698.41	-64.46	-0.0000092	0.0004492	0.0035	397	12188.12	13933.6	13933.6	19.95	No	Si
SLU 28	1145	2089.9	-114.77	-0.0000182	0.0004492	0.0035	397	20856	23092.72	23092.72	11.05	No	Si
SLU 28	1355	2139.73	-86.36	-0.0000147	0.0004492	0.0035	397	16053.32	17964.98	17964.98	8.4	No	Si
SLU 9	1145	1970.46	-102.96	-0.0000165	0.0004492	0.0035	397	18888.12	20971.2	20971.2	10.64	No	Si
SLU 9	1355	1563.59	-64.12	-0.0000108	0.0004492	0.0035	397	12126.07	13869.35	13869.35	8.87	No	Si
SLU 30	1145	1888.61	-106.46	-0.0000167	0.0004492	0.0035	397	19475.21	21600.76	21600.76	11.44	No	Si
SLU 30	1355	1853.17	-75.66	-0.0000128	0.0004492	0.0035	397	14181.98	16005.49	16005.49	8.64	No	Si
SLU 7	1145	2171.75	-111.27	-0.0000179	0.0004492	0.0035	397	20277.4	22467.25	22467.25	10.35	No	Si
SLU 7	1355	1850.14	-74.82	-0.0000127	0.0004492	0.0035	397	14033.53	15851.54	15851.54	8.57	No	Si
SLU 43	1145	2639.49	-117.43	-0.0000196	0.0004492	0.0035	397	21294.52	23564.44	23564.44	8.93	No	Si
SLU 43	1355	724.88	-64.61	-0.0000093	0.0004492	0.0035	397	12215.18	13961.63	13961.63	19.26	No	Si
SLU 6	1145	2167.06	-111.36	-0.0000179	0.0004492	0.0035	397	20292.41	22483.54	22483.54	10.38	No	Si
SLU 6	1355	1866.02	-74.91	-0.0000127	0.0004492	0.0035	397	14049.5	15868.08	15868.08	8.5	No	Si
SLU 29	1145	1883.93	-106.55	-0.0000167	0.0004492	0.0035	397	19490.35	21617.05	21617.05	11.47	No	Si
SLU 29	1355	1869.05	-75.75	-0.0000128	0.0004492	0.0035	397	14197.92	16022.04	16022.04	8.57	No	Si
SLU 27	1145	2085.21	-114.86	-0.0000182	0.0004492	0.0035	397	20870.92	23108.74	23108.74	11.08	No	Si
SLU 27	1355	2155.61	-86.46	-0.0000147	0.0004492	0.0035	397	16068.98	17981.53	17981.53	8.34	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 36	1145	1699.18	-102.79	-73.33	-23.02	397	397	-0.0066	0.0092	102.41	1019.52	399.48	202.47	601.95	No	26.15	Si
SLU 36	1355	1851.3	-81.05	-57.82	-23.22	397	397	-0.0052	0.009	100.34	1019.52	399.48	202.47	601.95	No	25.92	Si
SLU 33	1145	1720.69	-96.89	-69.12	-20.84	397	397	-0.0062	0.0092	101.85	1019.52	399.48	202.47	601.95	No	28.89	Si
SLU 33	1355	1378.55	-75.32	-53.73	-21	397	397	-0.0048	0.009	99.8	1019.52	399.48	202.47	601.95	No	28.66	Si
SLU 32	1145	1716	-96.98	-69.19	-20.93	397	397	-0.0062	0.0092	101.86	1019.52	399.48	202.47	601.95	No	28.76	Si
SLU 32	1355	1394.43	-75.41	-53.8	-21.1	397	397	-0.0048	0.009	99.81	1019.52	399.48	202.47	601.95	No	28.53	Si
SLU 41	1145	1347.27	-83.54	-59.6	-21.17	397	397	-0.0054	0.009	100.58	1019.52	399.48	202.47	601.95	No	28.43	Si
SLU 41	1355	984.26	-62.43	-44.54	-21.34	397	397	-0.004	0.0089	98.57	1019.52	399.48	202.47	601.95	No	28.21	Si
SLU 39	1145	1368.78	-77.64	-55.39	-18.99	397	397	-0.005	0.009	100.02	1019.52	399.48	202.47	601.95	No	31.71	Si
SLU 39	1355	511.52	-56.7	-40.45	-19.11	397	397	-0.0036	0.0088	98.03	1019.52	399.48	202.47	601.95	No	31.49	Si
SLU 77	1145	2325.2	-129.06	-92.07	-18.92	397	397	-0.0083	0.0094	104.91	1019.52	399.48	202.47	601.95	No	31.81	Si
SLU 77	1355	1958.08	-93.01	-66.35	-19.15	397	397	-0.006	0.0091	101.48	1019.52	399.48	202.47	601.95	No	31.43	Si
SLU 42	1145	1351.96	-83.45	-59.53	-21.07	397	397	-0.0054	0.009	100.57	1019.52	399.48	202.47	601.95	No	28.57	Si
SLU 42	1355	968.39	-62.34	-44.47	-21.24	397	397	-0.004	0.0089	98.56	1019.52	399.48	202.47	601.95	No	28.34	Si
SLU 37	1145	1493.21	-94.57	-67.47	-20.45	397	397	-0.0061	0.0091	101.63	1019.52	399.48	202.47	601.95	No	29.44	Si
SLU 37	1355	1580.62	-70.44	-50.25	-20.65	397	397	-0.0045	0.0089	99.33	1019.52	399.48	202.47	601.95	No	29.14	Si
SLU 38	1145	1497.9	-94.48	-67.4	-20.35	397	397	-0.0061	0.0091	101.62	1019.52	399.48	202.47	601.95	No	29.58	Si
SLU 38	1355	1564.75	-70.35	-50.18	-20.56	397	397	-0.0045	0.0089	99.32	1019.52	399.48	202.47	601.95	No	29.28	Si
SLU 35	1145	1694.5	-102.88	-73.39	-23.12	397	397	-0.0066	0.0092	102.42	1019.52	399.48	202.47	601.95	No	26.04	Si
SLU 35	1355	1867.18	-81.14	-57.88	-23.32	397	397	-0.0052	0.009	100.35	1019.52	399.48	202.47	601.95	No	25.81	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	8.342	SLU 27	Si
V_SLU	25.814	SLU 35	Si

Maschio 236

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-1100.3	-341.4	-1100.3	-74.9	L7	L8	266.6	28	315	315	315			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco armato solo un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 70	1145	815.32	-124.27	-0.0000292	0.0003743	0.0035	266.56	13854.37	14551.51	14551.51	17.85	No	Si
SLU 70	1460	-1430.93	-7.83	-0.0001153	0.0003743	0.0035	213.25	0	2963.63	2963.63	2.07	No	Si
SLU 71	1145	828.03	-121.82	-0.0000288	0.0003743	0.0035	266.56	13633.27	14308.93	14308.93	17.28	No	Si
SLU 71	1460	-1336.88	-6.83	-0.0001177	0.0003743	0.0035	213.25	0	2834.85	2834.85	2.12	No	Si
SLU 72	1145	831.98	-122.16	-0.0000288	0.0003743	0.0035	266.56	13664.71	14343.22	14343.22	17.24	No	Si
SLU 72	1460	-1338.71	-6.85	-0.0001177	0.0003743	0.0035	213.25	0	2837.34	2837.34	2.12	No	Si
SLU 79	1145	935.1	-127.93	-0.0000306	0.0003743	0.0035	266.56	14179.88	14914.75	14914.75	15.95	No	Si
SLU 79	1460	-1349.66	-6.7	-0.0001233	0.0003743	0.0035	213.25	0	2816.84	2816.84	2.09	No	Si
SLU 80	1145	939.05	-128.27	-0.0000307	0.0003743	0.0035	266.56	14210.57	14949.39	14949.39	15.92	No	Si
SLU 80	1460	-1351.49	-6.71	-0.0001233	0.0003743	0.0035	213.25	0	2819.34	2819.34	2.09	No	Si
SLU 75	1145	886.53	-126.63	-0.0000301	0.0003743	0.0035	266.56	14065.43	14786.19	14786.19	16.68	No	Si
SLU 75	1460	-1375.03	-7.34	-0.0001146	0.0003743	0.0035	213.25	0	2900.05	2900.05	2.11	No	Si
SLU 69	1145	811.38	-123.92	-0.0000291	0.0003743	0.0035	266.56	13823.19	14517.1	14517.1	17.89	No	Si
SLU 69	1460	-1429.1	-7.81	-0.0001154	0.0003743	0.0035	213.25	0	2961.13	2961.13	2.07	No	Si
SLU 77	1145	918.45	-130.03	-0.0000309	0.0003743	0.0035	266.56	14365.28	15124.99	15124.99	16.47	No	Si
SLU 77	1460	-1441.89	-7.67	-0.000121	0.0003743	0.0035	213.25	0	2943.12	2943.12	2.04	No	Si
SLU 78	1145	922.39	-130.38	-0.000031	0.0003743	0.0035	266.56	14395.72	15159.75	15159.75	16.44	No	Si
SLU 78	1460	-1443.71	-7.69	-0.000121	0.0003743	0.0035	213.25	0	2945.62	2945.62	2.04	No	Si
SLU 74	1145	882.59	-126.29	-0.00003	0.0003743	0.0035	266.56	14034.54	14751.65	14751.65	16.71	No	Si
SLU 74	1460	-1373.21	-7.32	-0.0001147	0.0003743	0.0035	213.25	0	2897.56	2897.56	2.11	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 69	1145	811.38	-123.92	-103.19	-0.55	266.56	266.56	-0.0138	0.0088	65.59	356.83	223.5	67.97	291.47	No	529.41	Si
SLU 69	1460	-1429.1	-7.81	-6.5	11.85	213.25	0	0	0	0	356.83	178.8	54.38	233.18	No	19.68	Si
SLU 49	1145	734.19	-110.95	-92.39	1.42	266.56	266.56	-0.0124	0.0086	64.15	356.83	223.5	67.97	291.47	No	205.26	Si
SLU 49	1460	-1266.52	-6.44	-5.37	11.36	213.25	0	0	0	0	356.83	178.8	54.38	233.18	No	20.52	Si
SLU 71	1145	828.03	-121.82	-101.44	0.35	266.56	266.56	-0.0136	0.0088	65.36	356.83	223.5	67.97	291.47	No	825.08	Si
SLU 71	1460	-1336.88	-6.83	-5.69	11.57	213.25	0	0	0	0	356.83	178.8	54.38	233.18	No	20.15	Si
SLU 78	1145	922.39	-130.38	-108.57	-1.79	266.56	266.56	-0.0145	0.0089	67.15	356.83	223.5	67.97	291.47	No	163.04	Si
SLU 78	1460	-1443.71	-7.69	-6.4	11.36	213.25	0	0	0	0	356.83	178.8	54.38	233.18	No	20.52	Si
SLU 67	1145	779.47	-120.53	-100.36	-0.35	266.56	266.56	-0.0134	0.0087	65.21	356.83	223.5	67.97	291.47	No	833.94	Si
SLU 67	1460	-1362.25	-7.48	-6.23	11.15	213.25	0	0	0	0	356.83	178.8	54.38	233.18	No	20.91	Si
SLU 77	1145	918.45	-130.03	-108.28	-1.64	266.56	266.56	-0.0145	0.0089	67.06	356.83	223.5	67.97	291.47	No	177.19	Si
SLU 77	1460	-1441.89	-7.67	-6.39	11.4	213.25	0	0	0	0	356.83	178.8	54.38	233.18	No	20.45	Si
SLU 48	1145	730.24	-110.6	-92.1	1.56	266.56	266.56	-0.0123	0.0086	64.11	356.83	223.5	67.97	291.47	No	186.51	Si
SLU 48	1460	-1264.7	-6.42	-5.35	11.4	213.25	0	0	0	0	356.83	178.8	54.38	233.18	No	20.45	Si
SLU 66	1145	775.52	-120.18	-100.07	-0.21	266.56	266.56	-0.0134	0.0087	65.18	356.83	223.5	67.97	291.47	No	1409.74	Si
SLU 66	1460	-1360.42	-7.46	-6.21	11.19	213.25	0	0	0	0	356.83	178.8	54.38	233.18	No	20.83	Si
SLU 70	1145	815.32	-124.27	-103.48	-0.69	266.56	266.56	-0.0139	0.0088	65.63	356.83	223.5	67.97	291.47	No	420.4	Si
SLU 70	1460	-1430.93	-7.83	-6.52	11.81	213.25	0	0	0	0	356.83	178.8	54.38	233.18	No	19.75	Si
SLU 72	1145	831.98	-122.16	-101.73	0.21	266.56	266.56	-0.0136	0.0088	65.4	356.83	223.5	67.97	291.47	No	1384.62	Si
SLU 72	1460	-1338.71	-6.85	-5.71	11.53	213.25	0	0	0	0	356.83	178.8	54.38	233.18	No	20.22	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	2.04	SLU 78	Si
V_SLU	19.678	SLU 69	Si

Maschio 239

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-972.3	114.1	-972.3	652.1	L7	L8	538	20	315	315	315			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 Intonaco armato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.5175	0.0135	0.03	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Entrambi	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 77	1145	-813.13	-159.74	-0.0000206	0.0004492	0.0035	538	37749.04	56626.83	56626.83	69.64	No	Si
SLU 77	1460	-4622.89	-17.69	-0.0000312	0.0004492	0.0035	430.4	4694.39	21926.4	21926.4	4.74	No	Si
SLU 78	1145	-842.88	-159.2	-0.0000206	0.0004492	0.0035	538	37639.14	56501.47	56501.47	67.03	No	Si
SLU 78	1460	-4588.03	-17.56	-0.000031	0.0004492	0.0035	430.4	4660.46	21893.15	21893.15	4.77	No	Si
SLU 79	1145	-725.27	-157.83	-0.0000203	0.0004492	0.0035	538	37360.16	56183.87	56183.87	77.47	No	Si
SLU 79	1460	-4497.16	-17.22	-0.0000303	0.0004492	0.0035	430.4	4571.6	21806.09	21806.09	4.85	No	Si
SLU 69	1145	-1326.72	-154.84	-0.0000207	0.0004492	0.0035	538	36746.11	55487.83	55487.83	41.82	No	Si
SLU 69	1460	-4319.97	-16.56	-0.000029	0.0004492	0.0035	430.4	4398.65	21636.79	21636.79	5.01	No	Si
SLU 84	1145	-614.89	-153.38	-0.0000196	0.0004492	0.0035	538	36445.55	55148.65	55148.65	89.69	No	Si
SLU 84	1460	-4202.05	-16.13	-0.0000281	0.0004492	0.0035	430.4	4285.36	21525.98	21525.98	5.12	No	Si
SLU 70	1145	-1356.47	-154.3	-0.0000207	0.0004492	0.0035	538	36635.13	55362.47	55362.47	40.81	No	Si
SLU 70	1460	-4285.12	-16.43	-0.0000287	0.0004492	0.0035	430.4	4364.66	21603.53	21603.53	5.04	No	Si
SLU 74	1145	-893.11	-153.72	-0.00002	0.0004492	0.0035	538	36516.68	55228.83	55228.83	61.84	No	Si
SLU 74	1460	-4232.81	-16.24	-0.0000283	0.0004492	0.0035	430.4	4315.48	21555.43	21555.43	5.09	No	Si
SLU 80	1145	-755.02	-157.29	-0.0000202	0.0004492	0.0035	538	37249.84	56058.51	56058.51	74.25	No	Si
SLU 80	1460	-4462.3	-17.09	-0.00003	0.0004492	0.0035	430.4	4537.64	21772.83	21772.83	4.88	No	Si
SLU 75	1145	-922.86	-153.18	-0.00002	0.0004492	0.0035	538	36405.45	55103.47	55103.47	59.71	No	Si
SLU 75	1460	-4197.95	-16.11	-0.000028	0.0004492	0.0035	430.4	4281.47	21522.17	21522.17	5.13	No	Si
SLU 83	1145	-585.14	-153.92	-0.0000196	0.0004492	0.0035	538	36556.74	55274.01	55274.01	94.46	No	Si
SLU 83	1460	-4236.91	-16.26	-0.0000283	0.0004492	0.0035	430.4	4319.37	21559.23	21559.23	5.09	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 78	1145	-842.88	-159.2	-101.89	58.93	538	538	-0.0095	0.0096	103.25	1019.52	386.69	274.38	661.07	No	11.22	Si
SLU 78	1460	-4588.03	-17.56	-11.24	58.81	430.4	23.15	0	0	0	1019.52	309.35	219.5	528.85	No	8.99	Si
SLU 80	1145	-755.02	-157.29	-100.67	57.59	538	538	-0.0094	0.0096	103.09	1019.52	386.69	274.38	661.07	No	11.48	Si
SLU 80	1460	-4462.3	-17.09	-10.94	57.45	430.4	23.71	0	0	0	1019.52	309.35	219.5	528.85	No	9.21	Si
SLU 74	1145	-893.11	-153.72	-98.38	54.08	538	538	-0.0091	0.0096	102.78	1019.52	386.69	274.38	661.07	No	12.22	Si
SLU 74	1460	-4232.81	-16.24	-10.4	54.05	430.4	25.24	0	0	0	1019.52	309.35	219.5	528.85	No	9.79	Si
SLU 79	1145	-725.27	-157.83	-101.01	58.14	538	538	-0.0094	0.0096	103.14	1019.52	386.69	274.38	661.07	No	11.37	Si
SLU 79	1460	-4497.16	-17.22	-11.02	58	430.4	23.54	0	0	0	1019.52	309.35	219.5	528.85	No	9.12	Si
SLU 77	1145	-813.13	-159.74	-102.23	59.49	538	538	-0.0095	0.0096	103.3	1019.52	386.69	274.38	661.07	No	11.11	Si
SLU 77	1460	-4622.89	-17.69	-11.32	59.37	430.4	22.99	0	0	0	1019.52	309.35	219.5	528.85	No	8.91	Si
SLU 84	1145	-614.89	-153.38	-98.16	54.67	538	538	-0.0091	0.0095	102.75	1019.52	386.69	274.38	661.07	No	12.09	Si
SLU 84	1460	-4202.05	-16.13	-10.32	54.65	430.4	25.4	0	0	0	1019.52	309.35	219.5	528.85	No	9.68	Si
SLU 35	1145	-299.82	-133.92	-85.71	54.69	538	538	-0.008	0.0094	101.09	1019.52	386.69	274.38	661.07	No	12.09	Si
SLU 35	1460	-4142.04	-15.9	-10.18	54.59	430.4	25.55	0	0	0	1019.52	309.35	219.5	528.85	No	9.69	Si
SLU 36	1145	-329.57	-133.38	-85.36	54.13	538	538	-0.0079	0.0094	101.05	1019.52	386.69	274.38	661.07	No	12.21	Si
SLU 36	1460	-4107.18	-15.77	-10.09	54.04	430.4	25.76	0	0	0	1019.52	309.35	219.5	528.85	No	9.79	Si
SLU 83	1145	-585.14	-153.92	-98.51	55.23	538	538	-0.0092	0.0096	102.8	1019.52	386.69	274.38	661.07	No	11.97	Si
SLU 83	1460	-4236.91	-16.26	-10.41	55.2	430.4	25.2	0	0	0	1019.52	309.35	219.5	528.85	No	9.58	Si
SLU 69	1145	-1326.72	-154.84	-99.1	53.68	538	538	-0.0092	0.0096	102.88	1019.52	386.69	274.38	661.07	No	12.31	Si
SLU 69	1460	-4319.97	-16.56	-10.6	53.5	430.4	24.42	0	0	0	1019.52	309.35	219.5	528.85	No	9.89	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	4.743	SLU 77	Si
V_SLU	8.908	SLU 77	Si

Maschio 241

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-944.3	-316.9	-1100.3	-316.9	L7	L8	156	28	315	315	315			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco armato solo un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 41	1145	1623.63	-29.45	-0.0000473	0.0003743	0.0035	155.99	2144.84	2318.88	2318.88	1.43	No	Si
SLU 41	1355	-1519.41	-39.36	-0.0000362	0.0003743	0.0035	155.99	2797.88	3511.05	3511.05	2.31	No	Si
SLU 32	1145	1571.87	-31.72	-0.0000406	0.0003743	0.0035	155.99	2297.69	2478.86	2478.86	1.58	No	Si
SLU 32	1355	-1542.08	-41.76	-0.0000369	0.0003743	0.0035	155.99	2951.25	3672.85	3672.85	2.38	No	Si
SLU 40	1145	1671.2	-27.85	-0.0000575	0.0003743	0.0035	155.99	2036.18	2205.76	2205.76	1.32	No	Si
SLU 40	1355	-1574.94	-39.12	-0.0000376	0.0003743	0.0035	155.99	2782.86	3495.39	3495.39	2.22	No	Si
SLU 34	1145	1559.2	-30.42	-0.0000415	0.0003743	0.0035	155.99	2210.14	2387.26	2387.26	1.53	No	Si
SLU 34	1355	-1503.52	-39.33	-0.0000358	0.0003743	0.0035	155.99	2795.88	3508.97	3508.97	2.33	No	Si
SLU 81	1145	1853.02	-36.13	-0.0000498	0.0003743	0.0035	155.99	2588.71	2783.17	2783.17	1.5	No	Si
SLU 81	1355	-1799.33	-46.1	-0.0000432	0.0003743	0.0035	155.99	3222.93	3968.43	3968.43	2.21	No	Si
SLU 33	1145	1584.56	-31.84	-0.0000411	0.0003743	0.0035	155.99	2305.48	2486.92	2486.92	1.57	No	Si
SLU 33	1355	-1557.98	-41.97	-0.0000372	0.0003743	0.0035	155.99	2964.69	3687.19	3687.19	2.37	No	Si
SLU 82	1145	1865.7	-36.24	-0.0000504	0.0003743	0.0035	155.99	2596.32	2791.21	2791.21	1.5	No	Si
SLU 82	1355	-1815.23	-46.31	-0.0000436	0.0003743	0.0035	155.99	3236.04	3982.99	3982.99	2.19	No	Si
SLU 42	1145	1636.31	-29.57	-0.000048	0.0003743	0.0035	155.99	2152.73	2327.12	2327.12	1.42	No	Si
SLU 42	1355	-1535.31	-39.57	-0.0000366	0.0003743	0.0035	155.99	2811.49	3525.26	3525.26	2.3	No	Si
SLU 31	1145	1594.09	-28.7	-0.0000469	0.0003743	0.0035	155.99	2094.1	2265.95	2265.95	1.42	No	Si
SLU 31	1355	-1543.15	-38.88	-0.0000368	0.0003743	0.0035	155.99	2767.22	3479.13	3479.13	2.25	No	Si
SLU 39	1145	1658.51	-27.73	-0.0000566	0.0003743	0.0035	155.99	2028.23	2197.51	2197.51	1.32	No	Si
SLU 39	1355	-1559.04	-38.91	-0.0000372	0.0003743	0.0035	155.99	2769.22	3481.2	3481.2	2.23	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 75	1145	1779.06	-40.23	-33.5	28.64	155.99	101.32	-0.0077	0.008	22.95	356.83	130.79	39.78	170.56	No	5.96	Si
SLU 75	1355	-1798.27	-49.17	-40.94	28.69	155.99	124.26	-0.0119	0.0085	29.67	356.83	130.79	39.78	170.56	No	5.94	Si
SLU 83	1145	1818.14	-37.84	-31.51	28.57	155.99	89.85	-0.0072	0.0079	22.42	356.83	130.79	39.78	170.56	No	5.97	Si
SLU 83	1355	-1759.7	-46.55	-38.76	28.58	155.99	120.57	-0.0116	0.0085	28.65	356.83	130.79	39.78	170.56	No	5.97	Si
SLU 84	1145	1830.82	-37.96	-31.61	28.73	155.99	89.29	-0.0072	0.0079	22.45	356.83	130.79	39.78	170.56	No	5.94	Si
SLU 84	1355	-1775.6	-46.76	-38.94	28.78	155.99	120.07	-0.0117	0.0085	28.58	356.83	130.79	39.78	170.56	No	5.93	Si
SLU 81	1145	1853.02	-36.13	-30.08	29.4	155.99	80.1	-0.0069	0.0079	22.04	356.83	130.79	39.78	170.56	No	5.8	Si
SLU 81	1355	-1799.33	-46.1	-38.39	29.41	155.99	116.9	-0.0118	0.0085	27.89	356.83	130.79	39.78	170.56	No	5.8	Si
SLU 73	1145	1788.59	-37.09	-30.89	28.62	155.99	89.33	-0.0071	0.0079	22.25	356.83	130.79	39.78	170.56	No	5.96	Si
SLU 73	1355	-1783.44	-46.07	-38.36	28.7	155.99	117.85	-0.0117	0.0085	28.07	356.83	130.79	39.78	170.56	No	5.94	Si
SLU 74	1145	1766.38	-40.11	-33.4	28.48	155.99	101.88	-0.0076	0.008	22.92	356.83	130.79	39.78	170.56	No	5.99	Si
SLU 74	1355	-1782.37	-48.95	-40.76	28.49	155.99	124.75	-0.0118	0.0085	29.74	356.83	130.79	39.78	170.56	No	5.99	Si
SLU 82	1145	1865.7	-36.24	-30.18	29.56	155.99	79.55	-0.0069	0.0079	22.06	356.83	130.79	39.78	170.56	No	5.77	Si
SLU 82	1355	-1815.23	-46.31	-38.57	29.61	155.99	116.4	-0.0119	0.0085	27.82	356.83	130.79	39.78	170.56	No	5.76	Si
SLU 78	1145	1744.18	-41.95	-34.93	27.81	155.99	109.24	-0.008	0.008	24.5	356.83	130.79	39.78	170.56	No	6.13	Si
SLU 78	1355	-1758.64	-49.61	-41.31	27.87	155.99	127.64	-0.0117	0.0085	30.37	356.83	130.79	39.78	170.56	No	6.12	Si
SLU 77	1145	1731.5	-41.83	-34.83	27.65	155.99	109.8	-0.008	0.008	24.62	356.83	130.79	39.78	170.56	No	6.17	Si
SLU 77	1355	-1742.74	-49.4	-41.14	27.67	155.99	128.15	-0.0116	0.0085	30.45	356.83	130.79	39.78	170.56	No	6.16	Si
SLU 76	1145	1753.71	-38.81	-32.32	27.8	155.99	98.42	-0.0074	0.0079	22.63	356.83	130.79	39.78	170.56	No	6.14	Si
SLU 76	1355	-1743.81	-46.52	-38.74	27.88	155.99	121.52	-0.0115	0.0085	28.83	356.83	130.79	39.78	170.56	No	6.12	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	1.32	SLU 40	Si
V_SLU	5.761	SLU 82	Si

Maschio 242

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-623.8	-316.9	-623.8	114.1	L7	L8	431	14	315	315	315			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 Intonaco armato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.5175	0.0135	0.03	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Entrambi	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 30	1145	2190.69	-86.77	-0.0000238	0.0004492	0.0035	431	16498.2	19310.72	19310.72	8.81	No	Si
SLU 30	1460	895.02	-7.57	-0.0000045	0.0004492	0.0035	431	1614.44	3419.52	3419.52	3.82	No	Si
SLU 72	1145	2629.56	-103.42	-0.0000285	0.0004492	0.0035	431	19160.17	22487.59	22487.59	8.55	No	Si
SLU 72	1460	971.07	-8.52	-0.0000048	0.0004492	0.0035	431	1814.45	3616.76	3616.76	3.72	No	Si
SLU 78	1145	2574.33	-110.4	-0.0000298	0.0004492	0.0035	431	20229.22	23797.27	23797.27	9.24	No	Si
SLU 78	1460	958.18	-9.18	-0.0000047	0.0004492	0.0035	431	1953.69	3754.39	3754.39	3.92	No	Si
SLU 71	1145	2628.81	-103.5	-0.0000285	0.0004492	0.0035	431	19173.89	22504.18	22504.18	8.56	No	Si
SLU 71	1460	947.81	-8.59	-0.0000047	0.0004492	0.0035	431	1828.65	3630.79	3630.79	3.83	No	Si
SLU 59	1145	2419.53	-96.82	-0.0000265	0.0004492	0.0035	431	18124.43	21228.5	21228.5	8.77	No	Si
SLU 59	1460	866.24	-7.36	-0.0000043	0.0004492	0.0035	431	1570.12	3375.89	3375.89	3.9	No	Si
SLU 80	1145	2537.75	-107.59	-0.0000291	0.0004492	0.0035	431	19802.5	23270.29	23270.29	9.17	No	Si
SLU 80	1460	955.54	-8.58	-0.0000047	0.0004492	0.0035	431	1827.55	3629.71	3629.71	3.8	No	Si
SLU 51	1145	2511.34	-92.64	-0.0000259	0.0004492	0.0035	431	17455.8	20431.54	20431.54	8.14	No	Si
SLU 51	1460	881.77	-7.3	-0.0000044	0.0004492	0.0035	431	1556.97	3362.95	3362.95	3.81	No	Si
SLU 38	1145	2098.88	-90.95	-0.0000244	0.0004492	0.0035	431	17181.17	20107.67	20107.67	9.58	No	Si
SLU 38	1460	879.49	-7.63	-0.0000044	0.0004492	0.0035	431	1627.57	3432.46	3432.46	3.9	No	Si
SLU 79	1145	2537	-107.68	-0.0000291	0.0004492	0.0035	431	19816	23286.88	23286.88	9.18	No	Si
SLU 79	1460	932.28	-8.65	-0.0000046	0.0004492	0.0035	431	1841.75	3643.73	3643.73	3.91	No	Si
SLU 70	1145	2666.15	-106.23	-0.0000292	0.0004492	0.0035	431	19593.76	23014.57	23014.57	8.63	No	Si
SLU 70	1460	973.71	-9.12	-0.0000048	0.0004492	0.0035	431	1940.61	3741.45	3741.45	3.84	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 72	1145	2629.56	-103.42	-57.34	-11.87	431	431	-0.0095	0.0096	57.93	1019.52	216.85	219.81	436.66	No	36.79	Si
SLU 72	1460	971.07	-8.52	-4.72	-10.89	431	304.5	-0.0008	0.0084	36.75	1019.52	216.85	219.81	436.66	No	40.08	Si
SLU 35	1145	2134.71	-93.85	-52.03	-11.7	431	431	-0.0086	0.0095	57.22	1019.52	216.85	219.81	436.66	No	37.34	Si
SLU 35	1460	858.87	-8.3	-4.6	-11.81	431	336.02	-0.0008	0.0084	39.68	1019.52	216.85	219.81	436.66	No	36.99	Si
SLU 37	1145	2098.13	-91.03	-50.47	-11.69	431	431	-0.0084	0.0094	57.01	1019.52	216.85	219.81	436.66	No	37.36	Si
SLU 37	1460	856.23	-7.7	-4.27	-11.81	431	312.86	-0.0007	0.0084	36.91	1019.52	216.85	219.81	436.66	No	36.98	Si
SLU 30	1145	2190.69	-86.77	-48.11	-12.25	431	431	-0.008	0.0094	56.7	1019.52	216.85	219.81	436.66	No	35.63	Si
SLU 30	1460	895.02	-7.57	-4.2	-11.24	431	291.77	-0.0007	0.0084	36.54	1019.52	216.85	219.81	436.66	No	38.84	Si
SLU 80	1145	2537.75	-107.59	-59.65	-12.39	431	431	-0.0099	0.0097	58.72	1019.52	216.85	219.81	436.66	No	35.24	Si
SLU 80	1460	955.54	-8.58	-4.76	-11.41	431	312.41	-0.0008	0.0084	36.91	1019.52	216.85	219.81	436.66	No	38.26	Si
SLU 38	1145	2098.88	-90.95	-50.43	-12.78	431	431	-0.0084	0.0094	57.01	1019.52	216.85	219.81	436.66	No	34.18	Si
SLU 38	1460	879.49	-7.63	-4.23	-11.76	431	300.77	-0.0007	0.0084	36.55	1019.52	216.85	219.81	436.66	No	37.13	Si
SLU 36	1145	2135.46	-93.76	-51.98	-12.78	431	431	-0.0086	0.0095	57.21	1019.52	216.85	219.81	436.66	No	34.16	Si
SLU 36	1460	882.13	-8.23	-4.56	-11.76	431	325	-0.0008	0.0084	38.38	1019.52	216.85	219.81	436.66	No	37.13	Si
SLU 28	1145	2227.28	-89.58	-49.67	-12.26	431	431	-0.0082	0.0094	56.91	1019.52	216.85	219.81	436.66	No	35.61	Si
SLU 28	1460	897.66	-8.17	-4.53	-11.24	431	316.84	-0.0008	0.0084	37.41	1019.52	216.85	219.81	436.66	No	38.84	Si
SLU 78	1145	2574.33	-110.4	-61.21	-12.4	431	431	-0.0101	0.0097	59.34	1019.52	216.85	219.81	436.66	No	35.22	Si
SLU 78	1460	958.18	-9.18	-5.09	-11.41	431	333.37	-0.0008	0.0084	39.42	1019.52	216.85	219.81	436.66	No	38.27	Si
SLU 70	1145	2666.15	-106.23	-58.9	-11.88	431	431	-0.0098	0.0096	58.42	1019.52	216.85	219.81	436.66	No	36.77	Si
SLU 70	1460	973.71	-9.12	-5.06	-10.89	431	326.13	-0.0008	0.0084	38.56	1019.52	216.85	219.81	436.66	No	40.08	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	3.725	SLU 72	Si
V_SLU	34.157	SLU 36	Si

Maschio 243

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-740.3	-316.9	-854.3	-316.9	L7	L8	114	28	315	315	315			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco armato solo un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 83	1235	841.92	-17.59	-0.0000529	0.0003743	0.0035	114	948.51	6277.88	6277.88	7.46	No	Si
SLU 83	1415	-833.72	-11.61	-0.0000881	0.0003743	0.0035	114	0	5978.38	5978.38	7.17	No	Si
SLU 82	1235	868.29	-17.01	-0.0000599	0.0003743	0.0035	114	918.58	6248.34	6248.34	7.2	No	Si
SLU 82	1415	-856.7	-11.58	-0.0000935	0.0003743	0.0035	114	0	5976.55	5976.55	6.98	No	Si
SLU 78	1235	829.89	-21.86	-0.0000401	0.0003743	0.0035	114	1162.1	6456.69	6456.69	7.78	No	Si
SLU 78	1415	-859.8	-14.7	-0.0000715	0.0003743	0.0035	114	0	6139.05	6139.05	7.14	No	Si
SLU 81	1235	857.56	-16.85	-0.0000588	0.0003743	0.0035	114	910.82	6240.69	6240.69	7.28	No	Si
SLU 81	1415	-844.38	-11.38	-0.0000923	0.0003743	0.0035	114	0	5966.03	5966.03	7.07	No	Si
SLU 76	1235	844.36	-18.89	-0.0000484	0.0003743	0.0035	114	1014	6334.46	6334.46	7.5	No	Si
SLU 76	1415	-844.09	-12.38	-0.0000845	0.0003743	0.0035	114	0	6018.69	6018.69	7.13	No	Si
SLU 75	1235	845.53	-21.12	-0.0000428	0.0003743	0.0035	114	1125.52	6426.52	6426.52	7.6	No	Si
SLU 75	1415	-870.47	-14.47	-0.0000752	0.0003743	0.0035	114	0	6127.02	6127.02	7.04	No	Si
SLU 74	1235	834.79	-20.97	-0.000042	0.0003743	0.0035	114	1117.99	6420.31	6420.31	7.69	No	Si
SLU 74	1415	-858.15	-14.27	-0.000074	0.0003743	0.0035	114	0	6116.75	6116.75	7.13	No	Si
SLU 77	1235	819.16	-21.71	-0.0000394	0.0003743	0.0035	114	1154.61	6450.51	6450.51	7.87	No	Si
SLU 77	1415	-847.49	-14.5	-0.0000704	0.0003743	0.0035	114	0	6128.8	6128.8	7.23	No	Si
SLU 84	1235	852.65	-17.74	-0.0000539	0.0003743	0.0035	114	956.23	6285.49	6285.49	7.37	No	Si
SLU 84	1415	-846.03	-11.81	-0.0000893	0.0003743	0.0035	114	0	5988.88	5988.88	7.08	No	Si
SLU 73	1235	860	-18.15	-0.0000533	0.0003743	0.0035	114	976.65	6303.59	6303.59	7.33	No	Si
SLU 73	1415	-854.75	-12.15	-0.0000886	0.0003743	0.0035	114	0	6006.42	6006.42	7.03	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 82	1235	868.29	-17.01	-14.16	17.71	114	17.82	-0.0142	0.009	14.02	90.4	95.58	29.07	104.42	No	5.9	Si
SLU 82	1415	-856.7	-11.58	-9.64	7.42	114	0	-0.0157	0.0097	12.81	90.4	95.58	29.07	103.21	No	13.92	Si
SLU 76	1235	844.36	-18.89	-15.73	17.15	114	36.88	-0.0124	0.0087	14.44	90.4	95.58	29.07	104.84	No	6.11	Si
SLU 76	1415	-844.09	-12.38	-10.31	7.39	114	0	-0.0155	0.0095	12.99	90.4	95.58	29.07	103.39	No	13.99	Si
SLU 80	1235	821.57	-19.53	-16.26	16.68	114	44.77	-0.0115	0.0085	14.58	90.4	95.58	29.07	104.98	No	6.29	Si
SLU 80	1415	-825.21	-12.48	-10.39	7.25	114	0	-0.015	0.0094	13.02	90.4	95.58	29.07	103.41	No	14.27	Si
SLU 83	1235	841.92	-17.59	-14.65	17.17	114	27.43	-0.0131	0.0088	14.15	90.4	95.58	29.07	104.55	No	6.09	Si
SLU 83	1415	-833.72	-11.61	-9.67	7.23	114	0	-0.0153	0.0096	12.82	90.4	95.58	29.07	103.22	No	14.28	Si
SLU 74	1235	834.79	-20.97	-17.46	17.06	114	51.55	-0.0113	0.0085	14.9	90.4	95.58	29.07	105.3	No	6.17	Si
SLU 74	1415	-858.15	-14.27	-11.88	7.34	114	0	-0.0153	0.0093	13.41	90.4	95.58	29.07	103.81	No	14.14	Si
SLU 73	1235	860	-18.15	-15.11	17.45	114	28.83	-0.0133	0.0088	14.27	90.4	95.58	29.07	104.67	No	6	Si
SLU 73	1415	-854.75	-12.15	-10.11	7.44	114	0	-0.0157	0.0096	12.94	90.4	95.58	29.07	103.34	No	13.88	Si
SLU 75	1235	845.53	-21.12	-17.59	17.29	114	50.89	-0.0115	0.0085	14.93	90.4	95.58	29.07	105.33	No	6.09	Si
SLU 75	1415	-870.47	-14.47	-12.05	7.48	114	0	-0.0155	0.0094	13.46	90.4	95.58	29.07	103.85	No	13.88	Si
SLU 81	1235	857.56	-16.85	-14.03	17.47	114	18.35	-0.014	0.009	13.99	90.4	95.58	29.07	104.38	No	5.97	Si
SLU 81	1415	-844.38	-11.38	-9.47	7.28	114	0	-0.0155	0.0097	12.77	90.4	95.58	29.07	103.17	No	14.18	Si
SLU 78	1235	829.89	-21.86	-18.2	16.99	114	57.1	-0.0109	0.0084	15.1	90.4	95.58	29.07	105.5	No	6.21	Si
SLU 78	1415	-859.8	-14.7	-12.24	7.43	114	0	-0.0151	0.0093	13.51	90.4	95.58	29.07	103.91	No	13.98	Si
SLU 84	1235	852.65	-17.74	-14.78	17.4	114	26.85	-0.0133	0.0088	14.18	90.4	95.58	29.07	104.58	No	6.01	Si
SLU 84	1415	-846.03	-11.81	-9.84	7.37	114	0	-0.0155	0.0096	12.87	90.4	95.58	29.07	103.26	No	14.02	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	6.976	SLU 82	Si
V_SLU	5.897	SLU 82	Si

Maschio 244

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-515.8	114.1	-515.8	581.1	L7	L8	467	14	315	315	315			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 Intonaco armato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.5175	0.0135	0.03	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Entrambi	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 72	1145	736.63	-143	-0.0000287	0.0004492	0.0035	467	27413.13	32767.4	32767.4	44.48	No	Si
SLU 72	1460	7257.04	-46.36	-0.0000353	0.0004492	0.0035	467	10196.83	12635.92	12635.92	1.74	No	Si
SLU 58	1145	744.43	-133.98	-0.000027	0.0004492	0.0035	467	26036.85	30961.85	30961.85	41.59	No	Si
SLU 58	1460	6914.19	-43.01	-0.0000347	0.0004492	0.0035	467	9502.78	11905.41	11905.41	1.72	No	Si
SLU 48	1145	375.13	-130.28	-0.0000254	0.0004492	0.0035	467	25459.04	30221.15	30221.15	80.56	No	Si
SLU 48	1460	6696.93	-42.51	-0.0000328	0.0004492	0.0035	467	9397.16	11794.83	11794.83	1.76	No	Si
SLU 9	1145	570.17	-108.01	-0.0000216	0.0004492	0.0035	467	21809.67	25699.25	25699.25	45.07	No	Si
SLU 9	1460	6094.52	-37.5	-0.0000309	0.0004492	0.0035	467	8345.47	10702.31	10702.31	1.76	No	Si
SLU 8	1145	560.74	-108.19	-0.0000216	0.0004492	0.0035	467	21841.55	25737.41	25737.41	45.9	No	Si
SLU 8	1460	6111.5	-37.61	-0.000031	0.0004492	0.0035	467	8368.79	10726.37	10726.37	1.76	No	Si
SLU 71	1145	727.21	-143.19	-0.0000287	0.0004492	0.0035	467	27441.18	32804.22	32804.22	45.11	No	Si
SLU 71	1460	7274.03	-46.47	-0.0000354	0.0004492	0.0035	467	10219.58	12659.98	12659.98	1.74	No	Si
SLU 79	1145	964.24	-148.35	-0.0000303	0.0004492	0.0035	467	28206.69	33819.7	33819.7	35.07	No	Si
SLU 79	1460	7165.94	-46.31	-0.0000345	0.0004492	0.0035	467	10186.17	12624.65	12624.65	1.76	No	Si
SLU 51	1145	516.83	-128.63	-0.0000254	0.0004492	0.0035	467	25198.35	29890.28	29890.28	57.83	No	Si
SLU 51	1460	7005.29	-43.06	-0.0000357	0.0004492	0.0035	467	9513.54	11916.68	11916.68	1.7	No	Si
SLU 50	1145	507.41	-128.81	-0.0000254	0.0004492	0.0035	467	25227.97	29927.78	29927.78	58.98	No	Si
SLU 50	1460	7022.28	-43.17	-0.0000358	0.0004492	0.0035	467	9536.51	11940.74	11940.74	1.7	No	Si
SLU 59	1145	753.86	-133.79	-0.000027	0.0004492	0.0035	467	26007.79	30924.35	30924.35	41.02	No	Si
SLU 59	1460	6897.2	-42.9	-0.0000346	0.0004492	0.0035	467	9479.81	11881.34	11881.34	1.72	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 71	1145	727.21	-143.19	-79.39	-20.61	467	467	-0.0121	0.01	69.52	1019.52	234.96	238.17	473.13	No	22.96	Si
SLU 71	1460	7274.03	-46.47	-25.77	-42.4	467	230.91	-0.0039	0.0089	48.07	1019.52	234.96	238.17	473.13	No	11.16	Si
SLU 50	1145	507.41	-128.81	-71.42	-22.84	467	467	-0.0109	0.0098	66.34	1019.52	234.96	238.17	473.13	No	20.71	Si
SLU 50	1460	7022.28	-43.17	-23.94	-45.96	467	212.56	-0.0037	0.0088	47.34	1019.52	234.96	238.17	473.13	No	10.3	Si
SLU 8	1145	560.74	-108.19	-59.99	-18.52	467	467	-0.0092	0.0096	62.48	1019.52	234.96	238.17	473.13	No	25.55	Si
SLU 8	1460	6111.5	-37.61	-20.85	-38.8	467	213.03	-0.0032	0.0088	46.11	1019.52	234.96	238.17	473.13	No	12.19	Si
SLU 49	1145	384.55	-130.09	-72.13	-21.46	467	467	-0.011	0.0098	66.62	1019.52	234.96	238.17	473.13	No	22.05	Si
SLU 49	1460	6679.94	-42.4	-23.51	-42.32	467	227.82	-0.0036	0.0088	47.17	1019.52	234.96	238.17	473.13	No	11.18	Si
SLU 58	1145	744.43	-133.98	-74.28	-21.52	467	467	-0.0114	0.0098	67.48	1019.52	234.96	238.17	473.13	No	21.98	Si
SLU 58	1460	6914.19	-43.01	-23.85	-41.18	467	218.26	-0.0036	0.0088	47.31	1019.52	234.96	238.17	473.13	No	11.49	Si
SLU 51	1145	516.83	-128.63	-71.32	-23.24	467	467	-0.0109	0.0098	66.29	1019.52	234.96	238.17	473.13	No	20.36	Si
SLU 51	1460	7005.29	-43.06	-23.88	-45.91	467	212.49	-0.0037	0.0088	47.32	1019.52	234.96	238.17	473.13	No	10.3	Si
SLU 72	1145	736.63	-143	-79.29	-21	467	467	-0.0121	0.01	69.48	1019.52	234.96	238.17	473.13	No	22.53	Si
SLU 72	1460	7257.04	-46.36	-25.7	-42.35	467	230.89	-0.0039	0.0089	48.05	1019.52	234.96	238.17	473.13	No	11.17	Si
SLU 69	1145	594.93	-144.65	-80.2	-18.83	467	467	-0.0123	0.01	69.85	1019.52	234.96	238.17	473.13	No	25.13	Si
SLU 69	1460	6948.67	-45.8	-25.39	-38.8	467	245.36	-0.0039	0.0089	47.93	1019.52	234.96	238.17	473.13	No	12.19	Si
SLU 59	1145	753.86	-133.79	-74.18	-21.92	467	467	-0.0113	0.0098	67.44	1019.52	234.96	238.17	473.13	No	21.59	Si
SLU 59	1460	6897.2	-42.9	-23.79	-41.14	467	218.21	-0.0036	0.0088	47.28	1019.52	234.96	238.17	473.13	No	11.5	Si
SLU 48	1145	375.13	-130.28	-72.23	-21.07	467	467	-0.011	0.0098	66.66	1019.52	234.96	238.17	473.13	No	22.46	Si
SLU 48	1460	6696.93	-42.51	-23.57	-42.36	467	227.85	-0.0036	0.0088	47.2	1019.52	234.96	238.17	473.13	No	11.17	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	1.7	SLU 50	Si
V_SLU	10.295	SLU 50	Si

Maschio 246

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-593.8	-316.9	-650.3	-316.9	L7	L8	56.5	28	315	315	315			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco armato solo un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 65	1345	99.08	-8.37	-0.0000181	0.0003743	0.0035	56.5	224.15	245.27	245.27	2.48	No	Si
SLU 65	1425	-222.17	-9.77	-0.0000655	0.0003743	0.0035	45.2	259.21	331.71	331.71	1.49	No	Si
SLU 55	1345	90.21	-6.99	-0.0000161	0.0003743	0.0035	56.5	188.96	209.21	209.21	2.32	No	Si
SLU 55	1425	-192.5	-8.04	-0.0000677	0.0003743	0.0035	45.2	215.82	286.48	286.48	1.49	No	Si
SLU 63	1345	91.1	-7.11	-0.0000163	0.0003743	0.0035	56.5	192.04	212.37	212.37	2.33	No	Si
SLU 63	1425	-189.77	-8.08	-0.0000617	0.0003743	0.0035	45.2	216.81	287.5	287.5	1.52	No	Si
SLU 47	1345	85.88	-7.16	-0.0000156	0.0003743	0.0035	56.5	193.33	213.69	213.69	2.49	No	Si
SLU 47	1425	-189.43	-7.97	-0.0000645	0.0003743	0.0035	45.2	214.05	284.66	284.66	1.5	No	Si
SLU 44	1345	91.24	-7.01	-0.0000163	0.0003743	0.0035	56.5	189.52	209.79	209.79	2.3	No	Si
SLU 44	1425	-195.35	-8.04	-0.0000736	0.0003743	0.0035	45.2	215.73	286.39	286.39	1.47	No	Si
SLU 73	1345	103.4	-8.2	-0.0000186	0.0003743	0.0035	56.5	219.85	240.85	240.85	2.33	No	Si
SLU 73	1425	-225.24	-9.84	-0.0000679	0.0003743	0.0035	45.2	260.93	333.49	333.49	1.48	No	Si
SLU 52	1345	95.57	-6.84	-0.000017	0.0003743	0.0035	56.5	185.15	205.31	205.31	2.15	No	Si
SLU 52	1425	-198.42	-8.11	-0.0000774	0.0003743	0.0035	45.2	217.5	288.22	288.22	1.45	No	Si
SLU 76	1345	98.04	-8.35	-0.0000179	0.0003743	0.0035	56.5	223.6	244.71	244.71	2.5	No	Si
SLU 76	1425	-219.32	-9.77	-0.0000621	0.0003743	0.0035	45.2	259.29	331.8	331.8	1.51	No	Si
SLU 61	1345	96.46	-6.96	-0.0000171	0.0003743	0.0035	56.5	188.23	208.47	208.47	2.16	No	Si
SLU 61	1425	-195.69	-8.15	-0.0000699	0.0003743	0.0035	45.2	218.49	289.24	289.24	1.48	No	Si
SLU 82	1345	104.29	-8.32	-0.0000188	0.0003743	0.0035	56.5	222.88	243.97	243.97	2.34	No	Si
SLU 82	1425	-222.51	-9.88	-0.0000637	0.0003743	0.0035	45.2	261.9	334.49	334.49	1.5	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 65	1345	99.08	-8.37	-6.97	4.63	56.5	49.24	-0.0044	0.0075	10.38	356.83	47.37	14.41	61.78	No	13.36	Si
SLU 65	1425	-222.17	-9.77	-8.13	1.92	45.2	16.51	0	0	0	356.83	37.9	11.53	49.42	No	25.78	Si
SLU 73	1345	103.4	-8.2	-6.83	4.73	56.5	46.92	-0.0043	0.0075	9.88	356.83	47.37	14.41	61.78	No	13.05	Si
SLU 73	1425	-225.24	-9.84	-8.19	1.97	45.2	16.06	0	0	0	356.83	37.9	11.53	49.42	No	25.03	Si
SLU 81	1345	102.85	-8.61	-7.17	4.59	56.5	48.9	-0.0045	0.0075	10.34	356.83	47.37	14.41	61.78	No	13.45	Si
SLU 81	1425	-216.45	-9.89	-8.24	1.85	45.2	19.09	0	0	0	356.83	37.9	11.53	49.42	No	26.66	Si
SLU 82	1345	104.29	-8.32	-6.93	4.71	56.5	47.14	-0.0044	0.0075	9.94	356.83	47.37	14.41	61.78	No	13.13	Si
SLU 82	1425	-222.51	-9.88	-8.22	1.94	45.2	17.16	0	0	0	356.83	37.9	11.53	49.42	No	25.47	Si
SLU 83	1345	97.49	-8.76	-7.29	4.41	56.5	51.35	-0.0046	0.0076	10.87	356.83	47.37	14.41	61.78	No	14	Si
SLU 83	1425	-210.53	-9.82	-8.18	1.76	45.2	20.46	0	0	0	356.83	37.9	11.53	49.42	No	28.16	Si
SLU 75	1345	93.72	-9.97	-8.3	4.38	56.5	56.5	-0.0052	0.0076	12.09	356.83	47.37	14.41	61.78	No	14.1	Si
SLU 75	1425	-221.72	-11.26	-9.38	1.88	45.2	25.69	0	0	0	356.83	37.9	11.53	49.42	No	26.25	Si
SLU 64	1345	96.67	-8.85	-7.37	4.44	56.5	51.98	-0.0047	0.0076	11.01	356.83	47.37	14.41	61.78	No	13.91	Si
SLU 64	1425	-212.07	-9.79	-8.15	1.77	45.2	19.77	0	0	0	356.83	37.9	11.53	49.42	No	27.9	Si
SLU 76	1345	98.04	-8.35	-6.95	4.55	56.5	49.52	-0.0044	0.0075	10.44	356.83	47.37	14.41	61.78	No	13.57	Si
SLU 76	1425	-219.32	-9.77	-8.14	1.88	45.2	17.41	0	0	0	356.83	37.9	11.53	49.42	No	26.35	Si
SLU 68	1345	93.71	-8.52	-7.09	4.44	56.5	51.74	-0.0045	0.0075	10.93	356.83	47.37	14.41	61.78	No	13.9	Si
SLU 68	1425	-216.25	-9.7	-8.08	1.82	45.2	17.88	0	0	0	356.83	37.9	11.53	49.42	No	27.18	Si
SLU 84	1345	98.93	-8.47	-7.05	4.52	56.5	49.7	-0.0045	0.0075	10.49	356.83	47.37	14.41	61.78	No	13.65	Si
SLU 84	1425	-216.59	-9.81	-8.17	1.84	45.2	18.51	0	0	0	356.83	37.9	11.53	49.42	No	26.83	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	1.453	SLU 52	Si
V_SLU	13.052	SLU 73	Si

Maschio 247

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-311.3	-316.9	-543.8	-316.9	L7	L8	232.5	28	315	315	315			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco armato solo un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 82	1345	1000.08	-40.62	-0.0000152	0.0003743	0.0035	232.5	4432.5	4770.59	4770.59	4.77	No	Si
SLU 82	1425	-68.6	-25.08	-0.0000061	0.0003743	0.0035	232.5	2805.21	4370.73	4370.73	63.72	No	Si
SLU 39	1345	831.4	-33.66	-0.0000126	0.0003743	0.0035	232.5	3714.44	4029.35	4029.35	4.85	No	Si
SLU 39	1425	-16.31	-21.72	-0.000005	0.0003743	0.0035	232.5	2441.81	4008.33	4008.33	245.73	No	Si
SLU 18	1345	723.14	-27.65	-0.0000105	0.0003743	0.0035	232.5	3079.86	3379.69	3379.69	4.67	No	Si
SLU 18	1425	-69.48	-16.19	-0.0000041	0.0003743	0.0035	232.5	1836.12	3403.54	3403.54	48.99	No	Si
SLU 81	1345	996.45	-40.27	-0.0000151	0.0003743	0.0035	232.5	4397.29	4734.04	4734.04	4.75	No	Si
SLU 81	1425	-65.05	-24.86	-0.000006	0.0003743	0.0035	232.5	2781.24	4346.95	4346.95	66.83	No	Si
SLU 19	1345	726.77	-27.99	-0.0000106	0.0003743	0.0035	232.5	3116.6	3417.21	3417.21	4.7	No	Si
SLU 19	1425	-73.02	-16.41	-0.0000041	0.0003743	0.0035	232.5	1860.76	3427.84	3427.84	46.94	No	Si
SLU 63	1345	866.36	-34.78	-0.000013	0.0003743	0.0035	232.5	3831.42	4149.8	4149.8	4.79	No	Si
SLU 63	1425	-113.09	-19.71	-0.0000051	0.0003743	0.0035	232.5	2223	3789.54	3789.54	33.51	No	Si
SLU 62	1345	862.74	-34.44	-0.0000129	0.0003743	0.0035	232.5	3795.5	4112.77	4112.77	4.77	No	Si
SLU 62	1425	-109.54	-19.49	-0.0000051	0.0003743	0.0035	232.5	2198.61	3764.91	3764.91	34.37	No	Si
SLU 52	1345	879.46	-35.21	-0.0000132	0.0003743	0.0035	232.5	3876.03	4195.88	4195.88	4.77	No	Si
SLU 52	1425	-133.79	-19.88	-0.0000053	0.0003743	0.0035	232.5	2241.76	3808.52	3808.52	28.47	No	Si
SLU 60	1345	888.2	-34.26	-0.000013	0.0003743	0.0035	232.5	3776.65	4093.37	4093.37	4.61	No	Si
SLU 60	1425	-118.22	-19.33	-0.0000051	0.0003743	0.0035	232.5	2181.63	3747.79	3747.79	31.7	No	Si
SLU 61	1345	891.82	-34.6	-0.0000132	0.0003743	0.0035	232.5	3812.6	4130.39	4130.39	4.63	No	Si
SLU 61	1425	-121.76	-19.55	-0.0000052	0.0003743	0.0035	232.5	2206.03	3772.4	3772.4	30.98	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 74	1345	968.74	-45.87	-38.2	19.4	232.5	232.5	-0.0059	0.0077	50.3	356.83	194.94	59.29	254.23	No	13.1	Si
SLU 74	1425	-44.23	-29.78	-24.8	16.4	232.5	232.5	-0.0038	0.0075	48.51	356.83	194.94	59.29	254.23	No	15.5	Si
SLU 67	1345	937.89	-47.1	-39.22	20.31	232.5	232.5	-0.006	0.0077	50.44	356.83	194.94	59.29	254.23	No	12.52	Si
SLU 67	1425	-70.33	-30.42	-25.33	16.57	232.5	232.5	-0.0039	0.0075	48.59	356.83	194.94	59.29	254.23	No	15.34	Si
SLU 75	1345	972.36	-46.22	-38.49	19.7	232.5	232.5	-0.0059	0.0077	50.34	356.83	194.94	59.29	254.23	No	12.9	Si
SLU 75	1425	-47.78	-30	-24.99	16.45	232.5	232.5	-0.0038	0.0075	48.54	356.83	194.94	59.29	254.23	No	15.45	Si
SLU 66	1345	934.27	-46.76	-38.94	20.01	232.5	232.5	-0.006	0.0077	50.4	356.83	194.94	59.29	254.23	No	12.71	Si
SLU 66	1425	-66.78	-30.2	-25.15	16.52	232.5	232.5	-0.0039	0.0075	48.56	356.83	194.94	59.29	254.23	No	15.39	Si
SLU 64	1345	947.21	-41.54	-34.59	19.85	232.5	232.5	-0.0053	0.0077	49.82	356.83	194.94	59.29	254.23	No	12.81	Si
SLU 64	1425	-97.27	-25.45	-21.19	16.5	232.5	232.5	-0.0033	0.0074	48.03	356.83	194.94	59.29	254.23	No	15.41	Si
SLU 69	1345	908.81	-46.94	-39.09	19.62	232.5	232.5	-0.006	0.0077	50.42	356.83	194.94	59.29	254.23	No	12.96	Si
SLU 69	1425	-58.11	-30.35	-25.27	16.11	232.5	232.5	-0.0039	0.0075	48.58	356.83	194.94	59.29	254.23	No	15.78	Si
SLU 68	1345	927.79	-42.3	-35.22	19.97	232.5	232.5	-0.0054	0.0077	49.9	356.83	194.94	59.29	254.23	No	12.73	Si
SLU 68	1425	-94.5	-25.98	-21.63	16.18	232.5	232.5	-0.0033	0.0074	48.09	356.83	194.94	59.29	254.23	No	15.71	Si
SLU 70	1345	912.43	-47.29	-39.38	19.92	232.5	232.5	-0.006	0.0078	50.46	356.83	194.94	59.29	254.23	No	12.76	Si
SLU 70	1425	-61.66	-30.58	-25.46	16.16	232.5	232.5	-0.0039	0.0075	48.6	356.83	194.94	59.29	254.23	No	15.73	Si
SLU 73	1345	987.72	-41.23	-34.33	19.75	232.5	232.5	-0.0053	0.0076	49.79	356.83	194.94	59.29	254.23	No	12.87	Si
SLU 73	1425	-80.63	-25.41	-21.16	16.47	232.5	232.5	-0.0032	0.0074	48.03	356.83	194.94	59.29	254.23	No	15.44	Si
SLU 65	1345	953.25	-42.11	-35.07	20.35	232.5	232.5	-0.0054	0.0077	49.88	356.83	194.94	59.29	254.23	No	12.49	Si
SLU 65	1425	-103.18	-25.82	-21.5	16.59	232.5	232.5	-0.0033	0.0074	48.08	356.83	194.94	59.29	254.23	No	15.32	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	4.609	SLU 60	Si
V_SLU	12.491	SLU 65	Si

Maschio 248

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-12.3	-316.9	-221.3	-316.9	L7	L8	209	28	315	315	315			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco armato solo un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 45	1235	437.33	-44.79	-0.0000146	0.0003743	0.0035	209	4328.43	4645.51	4645.51	10.62	No	Si
SLU 45	1415	-1.38	-26.5	-0.0000067	0.0003743	0.0035	209	2645.9	3769.88	3769.88	2738.74	No	Si
SLU 47	1235	477.63	-42.32	-0.0000143	0.0003743	0.0035	209	4108.52	4416.04	4416.04	9.25	No	Si
SLU 47	1415	-89.62	-22.47	-0.0000063	0.0003743	0.0035	209	2259.37	3378.33	3378.33	37.7	No	Si
SLU 43	1235	408.27	-40.55	-0.0000133	0.0003743	0.0035	209	3948.87	4249.78	4249.78	10.41	No	Si
SLU 43	1415	-68.33	-21.08	-0.0000058	0.0003743	0.0035	209	2125.3	3244.83	3244.83	47.49	No	Si
SLU 5	1235	351.51	-33.71	-0.0000111	0.0003743	0.0035	209	3323.76	3600.75	3600.75	10.24	No	Si
SLU 5	1415	-42.91	-19.13	-0.0000051	0.0003743	0.0035	209	1934.78	3055.79	3055.79	71.22	No	Si
SLU 46	1235	479.47	-45.02	-0.000015	0.0003743	0.0035	209	4349.33	4667.41	4667.41	9.73	No	Si
SLU 46	1415	-1.09	-26.41	-0.0000067	0.0003743	0.0035	209	2637.63	3761.39	3761.39	3441.46	No	Si
SLU 2	1235	352.38	-32.33	-0.0000108	0.0003743	0.0035	209	3195.34	3468.12	3468.12	9.84	No	Si
SLU 2	1415	-21.14	-17.6	-0.0000046	0.0003743	0.0035	209	1784.85	2906.25	2906.25	137.46	No	Si
SLU 51	1235	448.66	-43.55	-0.0000144	0.0003743	0.0035	209	4218.08	4530.21	4530.21	10.1	No	Si
SLU 51	1415	-111.58	-24.05	-0.0000069	0.0003743	0.0035	209	2412.25	3532.01	3532.01	31.66	No	Si
SLU 49	1235	478.59	-46.4	-0.0000154	0.0003743	0.0035	209	4471.59	4795.68	4795.68	10.02	No	Si
SLU 49	1415	-22.86	-27.94	-0.0000073	0.0003743	0.0035	209	2782.83	3910.99	3910.99	171.09	No	Si
SLU 4	1235	353.35	-36.41	-0.0000118	0.0003743	0.0035	209	3572.72	3859.02	3859.02	10.92	No	Si
SLU 4	1415	45.62	-23.07	-0.0000062	0.0003743	0.0035	209	2317.66	2569.9	2569.9	56.33	No	Si
SLU 44	1235	478.5	-40.94	-0.0000139	0.0003743	0.0035	209	3984.28	4286.95	4286.95	8.96	No	Si
SLU 44	1415	-67.86	-20.94	-0.0000058	0.0003743	0.0035	209	2111.23	3230.88	3230.88	47.61	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 40	1235	-64.63	-32.37	-26.96	-8.28	209	209	-0.0046	0.0076	44.23	356.83	175.23	53.29	228.53	No	27.61	Si
SLU 40	1415	172.66	-23.82	-19.84	-8.33	209	209	-0.0034	0.0074	43.28	356.83	175.23	53.29	228.53	No	27.43	Si
SLU 32	1235	2.68	-37.17	-30.95	-8.41	209	209	-0.0053	0.0076	44.77	356.83	175.23	53.29	228.53	No	27.16	Si
SLU 32	1415	216.33	-29.21	-24.32	-8.63	209	209	-0.0042	0.0075	43.88	356.83	175.23	53.29	228.53	No	26.47	Si
SLU 42	1235	-65.5	-33.76	-28.11	-8.23	209	209	-0.0048	0.0076	44.39	356.83	175.23	53.29	228.53	No	27.77	Si
SLU 42	1415	150.9	-25.35	-21.11	-8.34	209	209	-0.0036	0.0074	43.45	356.83	175.23	53.29	228.53	No	27.41	Si
SLU 41	1235	-107.64	-33.52	-27.91	-8.59	209	209	-0.0048	0.0076	44.36	356.83	175.23	53.29	228.53	No	26.61	Si
SLU 41	1415	150.61	-25.44	-21.18	-8.82	209	209	-0.0036	0.0074	43.46	356.83	175.23	53.29	228.53	No	25.92	Si
SLU 35	1235	1.8	-38.55	-32.1	-8.36	209	209	-0.0055	0.0077	44.92	356.83	175.23	53.29	228.53	No	27.32	Si
SLU 35	1415	194.57	-30.74	-25.6	-8.64	209	209	-0.0044	0.0075	44.05	356.83	175.23	53.29	228.53	No	26.45	Si
SLU 36	1235	43.94	-38.79	-32.3	-8.01	209	209	-0.0055	0.0077	44.95	356.83	175.23	53.29	228.53	No	28.54	Si
SLU 36	1415	194.85	-30.65	-25.53	-8.16	209	209	-0.0044	0.0075	44.04	356.83	175.23	53.29	228.53	No	28	Si
SLU 81	1235	19.35	-40.75	-33.93	-8	209	209	-0.0058	0.0077	45.16	356.83	175.23	53.29	228.53	No	28.58	Si
SLU 81	1415	125.67	-27.25	-22.69	-8.21	209	209	-0.0039	0.0075	43.66	356.83	175.23	53.29	228.53	No	27.83	Si
SLU 39	1235	-106.77	-32.14	-26.76	-8.64	209	209	-0.0046	0.0076	44.21	356.83	175.23	53.29	228.53	No	26.46	Si
SLU 39	1415	172.38	-23.91	-19.91	-8.81	209	209	-0.0034	0.0074	43.29	356.83	175.23	53.29	228.53	No	25.94	Si
SLU 83	1235	18.47	-42.13	-35.08	-7.95	209	209	-0.006	0.0077	45.32	356.83	175.23	53.29	228.53	No	28.75	Si
SLU 83	1415	103.9	-28.78	-23.96	-8.22	209	209	-0.0041	0.0075	43.83	356.83	175.23	53.29	228.53	No	27.81	Si
SLU 33	1235	44.81	-37.41	-31.15	-8.06	209	209	-0.0053	0.0077	44.79	356.83	175.23	53.29	228.53	No	28.37	Si
SLU 33	1415	216.62	-29.12	-24.25	-8.16	209	209	-0.0041	0.0075	43.87	356.83	175.23	53.29	228.53	No	28.02	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	8.959	SLU 44	Si
V_SLU	25.919	SLU 41	Si

Maschio 249

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-285.3	595.1	-501.8	595.1	L7	L8	216.5	28	315	315	315			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco armato solo un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 43	1235	74.21	-53.67	-0.0000138	0.0003743	0.0035	216.5	5304.71	5683.46	5683.46	76.59	No	Si
SLU 43	1415	-1192.07	-26.3	-0.0000148	0.0003743	0.0035	216.5	2725.41	4043.49	4043.49	3.39	No	Si
SLU 82	1235	-76.24	-59.42	-0.0000152	0.0003743	0.0035	216.5	5812.91	7251.4	7251.4	95.11	No	Si
SLU 82	1415	-1199.1	-31.59	-0.0000159	0.0003743	0.0035	216.5	3244.1	4577.52	4577.52	3.82	No	Si
SLU 61	1235	19.22	-51.56	-0.0000129	0.0003743	0.0035	216.5	5115.19	5483.17	5483.17	285.3	No	Si
SLU 61	1415	-1119.37	-24.19	-0.0000138	0.0003743	0.0035	216.5	2515.63	3832.34	3832.34	3.42	No	Si
SLU 44	1235	49.38	-53.62	-0.0000136	0.0003743	0.0035	216.5	5300.09	5678.58	5678.58	115.01	No	Si
SLU 44	1415	-1163.92	-26.25	-0.0000145	0.0003743	0.0035	216.5	2720.3	4038.32	4038.32	3.47	No	Si
SLU 81	1235	-61.34	-59.45	-0.0000151	0.0003743	0.0035	216.5	5815.62	7254.3	7254.3	118.26	No	Si
SLU 81	1415	-1215.99	-31.62	-0.000016	0.0003743	0.0035	216.5	3247.11	4580.67	4580.67	3.77	No	Si
SLU 73	1235	-74.15	-60.02	-0.0000154	0.0003743	0.0035	216.5	5865.57	7307.98	7307.98	98.55	No	Si
SLU 73	1415	-1204.58	-32.19	-0.0000161	0.0003743	0.0035	216.5	3302.66	4638.9	4638.9	3.85	No	Si
SLU 60	1235	34.12	-51.59	-0.000013	0.0003743	0.0035	216.5	5117.98	5486.12	5486.12	160.79	No	Si
SLU 60	1415	-1136.26	-24.22	-0.0000139	0.0003743	0.0035	216.5	2518.72	3835.43	3835.43	3.38	No	Si
SLU 64	1235	-21.25	-61.53	-0.0000154	0.0003743	0.0035	216.5	5996.61	7449.74	7449.74	350.53	No	Si
SLU 64	1415	-1271.8	-33.7	-0.0000169	0.0003743	0.0035	216.5	3448.41	4790.74	4790.74	3.77	No	Si
SLU 65	1235	-46.09	-61.48	-0.0000156	0.0003743	0.0035	216.5	5992.13	7444.88	7444.88	161.54	No	Si
SLU 65	1415	-1243.65	-33.64	-0.0000167	0.0003743	0.0035	216.5	3443.43	4785.57	4785.57	3.85	No	Si
SLU 52	1235	21.31	-52.16	-0.000013	0.0003743	0.0035	216.5	5169.52	5540.64	5540.64	259.98	No	Si
SLU 52	1415	-1124.85	-24.79	-0.0000139	0.0003743	0.0035	216.5	2575.75	3892.57	3892.57	3.46	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 45	1235	-40.31	-65.82	-54.81	6.06	216.5	216.5	-0.009	0.0082	49.41	356.83	181.52	55.21	236.73	No	39.05	Si
SLU 45	1415	-1218.59	-38.45	-32.02	6.06	216.5	216.5	-0.0053	0.0076	46.37	356.83	181.52	55.21	236.73	No	39.05	Si
SLU 46	1235	-55.21	-65.79	-54.79	5.88	216.5	216.5	-0.009	0.0081	49.4	356.83	181.52	55.21	236.73	No	40.23	Si
SLU 46	1415	-1201.69	-38.42	-31.99	5.88	216.5	216.5	-0.0053	0.0076	46.36	356.83	181.52	55.21	236.73	No	40.23	Si
SLU 60	1235	34.12	-51.59	-42.96	6.02	216.5	216.5	-0.0071	0.0079	47.83	356.83	181.52	55.21	236.73	No	39.34	Si
SLU 60	1415	-1136.26	-24.22	-20.17	6.02	216.5	184	-0.0039	0.0075	38.47	356.83	181.52	55.21	236.73	No	39.34	Si
SLU 65	1235	-46.09	-61.48	-51.19	6.17	216.5	216.5	-0.0084	0.0081	48.92	356.83	181.52	55.21	236.73	No	38.39	Si
SLU 65	1415	-1243.65	-33.64	-28.02	6.17	216.5	213.86	-0.0046	0.0076	45.27	356.83	181.52	55.21	236.73	No	38.39	Si
SLU 66	1235	-135.77	-73.68	-61.35	5.97	216.5	216.5	-0.0101	0.0083	50.28	356.83	181.52	55.21	236.73	No	39.64	Si
SLU 66	1415	-1298.31	-45.85	-38.18	5.97	216.5	216.5	-0.0063	0.0078	47.19	356.83	181.52	55.21	236.73	No	39.64	Si
SLU 64	1235	-21.25	-61.53	-51.24	6.46	216.5	216.5	-0.0085	0.0081	48.93	356.83	181.52	55.21	236.73	No	36.64	Si
SLU 64	1415	-1271.8	-33.7	-28.06	6.46	216.5	211.52	-0.0046	0.0076	44.78	356.83	181.52	55.21	236.73	No	36.64	Si
SLU 44	1235	49.38	-53.62	-44.65	6.26	216.5	216.5	-0.0074	0.0079	48.05	356.83	181.52	55.21	236.73	No	37.84	Si
SLU 44	1415	-1163.92	-26.25	-21.86	6.26	216.5	191.71	-0.0041	0.0075	40.2	356.83	181.52	55.21	236.73	No	37.84	Si
SLU 81	1235	-61.34	-59.45	-49.51	5.93	216.5	216.5	-0.0082	0.008	48.7	356.83	181.52	55.21	236.73	No	39.93	Si
SLU 81	1415	-1215.99	-31.62	-26.33	5.93	216.5	209.37	-0.0045	0.0075	44.23	356.83	181.52	55.21	236.73	No	39.93	Si
SLU 43	1235	74.21	-53.67	-44.69	6.55	216.5	216.5	-0.0074	0.0079	48.06	356.83	181.52	55.21	236.73	No	36.14	Si
SLU 43	1415	-1192.07	-26.3	-21.9	6.55	216.5	188.76	-0.0042	0.0075	39.63	356.83	181.52	55.21	236.73	No	36.14	Si
SLU 52	1235	21.31	-52.16	-43.44	5.88	216.5	216.5	-0.0072	0.0079	47.89	356.83	181.52	55.21	236.73	No	40.24	Si
SLU 52	1415	-1124.85	-24.79	-20.64	5.88	216.5	188.63	-0.0039	0.0075	39.44	356.83	181.52	55.21	236.73	No	40.24	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	3.375	SLU 60	Si
V_SLU	36.139	SLU 43	Si

Maschio 250

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-12.3	595.1	-195.3	595.1	L7	L8	183	28	315	315	315			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco armato solo un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 38	1235	-77.61	-41.31	-0.0000128	0.0003743	0.0035	183	3480.38	4416.66	4416.66	56.91	No	Si
SLU 38	1415	1037.28	-39.79	-0.0000216	0.0003743	0.0035	183	3362.74	3610.58	3610.58	3.48	No	Si
SLU 42	1235	-163.82	-35.71	-0.000012	0.0003743	0.0035	183	3044.07	3955.78	3955.78	24.15	No	Si
SLU 42	1415	901.47	-34.83	-0.0000188	0.0003743	0.0035	183	2973.81	3204.48	3204.48	3.55	No	Si
SLU 77	1235	46.12	-51.85	-0.0000157	0.0003743	0.0035	183	4272.98	4574.71	4574.71	99.2	No	Si
SLU 77	1415	1161.08	-47.37	-0.0000251	0.0003743	0.0035	183	3940.76	4220.74	4220.74	3.64	No	Si
SLU 80	1235	11.43	-49.66	-0.0000147	0.0003743	0.0035	183	4111.67	4402.93	4402.93	385.37	No	Si
SLU 80	1415	1095.69	-44.26	-0.0000235	0.0003743	0.0035	183	3706.39	3972.28	3972.28	3.63	No	Si
SLU 36	1235	-57.73	-43.47	-0.0000133	0.0003743	0.0035	183	3646.45	4589.62	4589.62	79.5	No	Si
SLU 36	1415	1110.61	-42.98	-0.0000233	0.0003743	0.0035	183	3608.81	3869.14	3869.14	3.48	No	Si
SLU 78	1235	31.3	-51.83	-0.0000155	0.0003743	0.0035	183	4271.39	4573.03	4573.03	146.08	No	Si
SLU 78	1415	1169.02	-47.46	-0.0000252	0.0003743	0.0035	183	3947.44	4227.8	4227.8	3.62	No	Si
SLU 41	1235	-149.01	-35.74	-0.0000118	0.0003743	0.0035	183	3045.78	3957.55	3957.55	26.56	No	Si
SLU 41	1415	893.53	-34.74	-0.0000187	0.0003743	0.0035	183	2966.74	3197.1	3197.1	3.58	No	Si
SLU 35	1235	-42.92	-43.5	-0.0000131	0.0003743	0.0035	183	3648.09	4591.31	4591.31	106.98	No	Si
SLU 35	1415	1102.67	-42.89	-0.0000232	0.0003743	0.0035	183	3601.99	3861.94	3861.94	3.5	No	Si
SLU 34	1235	-103.38	-36.86	-0.0000117	0.0003743	0.0035	183	3134.74	4050.8	4050.8	39.18	No	Si
SLU 34	1415	880.77	-34.83	-0.0000186	0.0003743	0.0035	183	2974.21	3204.9	3204.9	3.64	No	Si
SLU 37	1235	-62.8	-41.33	-0.0000127	0.0003743	0.0035	183	3482.04	4418.41	4418.41	70.36	No	Si
SLU 37	1415	1029.33	-39.7	-0.0000215	0.0003743	0.0035	183	3355.82	3603.35	3603.35	3.5	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 80	1235	11.43	-49.66	-41.36	-14.48	183	183	-0.0081	0.008	41.1	356.83	153.44	46.66	200.1	No	13.82	Si
SLU 80	1415	1095.69	-44.26	-36.86	-14.81	183	183	-0.0072	0.0079	40.5	356.83	153.44	46.66	200.1	No	13.51	Si
SLU 84	1235	-74.78	-44.07	-36.7	-14.55	183	183	-0.0072	0.0079	40.48	356.83	153.44	46.66	200.1	No	13.75	Si
SLU 84	1415	959.88	-39.3	-32.73	-14.82	183	183	-0.0064	0.0078	39.95	356.83	153.44	46.66	200.1	No	13.5	Si
SLU 36	1235	-57.73	-43.47	-36.2	-14.95	183	183	-0.0071	0.0079	40.41	356.83	153.44	46.66	200.1	No	13.38	Si
SLU 36	1415	1110.61	-42.98	-35.79	-15.23	183	183	-0.007	0.0079	40.36	356.83	153.44	46.66	200.1	No	13.14	Si
SLU 77	1235	46.12	-51.85	-43.18	-15.12	183	183	-0.0084	0.0081	41.34	356.83	153.44	46.66	200.1	No	13.23	Si
SLU 77	1415	1161.08	-47.37	-39.45	-15.44	183	183	-0.0077	0.008	40.84	356.83	153.44	46.66	200.1	No	12.96	Si
SLU 35	1235	-42.92	-43.5	-36.22	-14.77	183	183	-0.0071	0.0079	40.41	356.83	153.44	46.66	200.1	No	13.55	Si
SLU 35	1415	1102.67	-42.89	-35.72	-15.05	183	183	-0.007	0.0079	40.35	356.83	153.44	46.66	200.1	No	13.3	Si
SLU 79	1235	26.24	-49.69	-41.37	-14.3	183	183	-0.0081	0.008	41.1	356.83	153.44	46.66	200.1	No	13.99	Si
SLU 79	1415	1087.74	-44.17	-36.78	-14.63	183	183	-0.0072	0.0079	40.49	356.83	153.44	46.66	200.1	No	13.68	Si
SLU 75	1235	15.41	-47.4	-39.47	-14.22	183	183	-0.0077	0.008	40.85	356.83	153.44	46.66	200.1	No	14.07	Si
SLU 75	1415	1007.21	-42.44	-35.34	-14.48	183	183	-0.0069	0.0079	40.3	356.83	153.44	46.66	200.1	No	13.82	Si
SLU 83	1235	-59.97	-44.09	-36.72	-14.37	183	183	-0.0072	0.0079	40.48	356.83	153.44	46.66	200.1	No	13.93	Si
SLU 83	1415	951.94	-39.21	-32.65	-14.64	183	183	-0.0064	0.0078	39.94	356.83	153.44	46.66	200.1	No	13.67	Si
SLU 42	1235	-163.82	-35.71	-29.74	-14.2	183	183	-0.0058	0.0077	39.55	356.83	153.44	46.66	200.1	No	14.09	Si
SLU 42	1415	901.47	-34.83	-29	-14.43	183	183	-0.0057	0.0077	39.45	356.83	153.44	46.66	200.1	No	13.87	Si
SLU 78	1235	31.3	-51.83	-43.16	-15.31	183	183	-0.0084	0.0081	41.34	356.83	153.44	46.66	200.1	No	13.07	Si
SLU 78	1415	1169.02	-47.46	-39.52	-15.62	183	183	-0.0077	0.008	40.85	356.83	153.44	46.66	200.1	No	12.81	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	3.481	SLU 38	Si
V_SLU	12.807	SLU 78	Si

Maschio 251

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-12.3	-316.9	-12.3	595.1	L7	L8	912	28	315	315	315			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco armato solo un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 7	1145	2738.14	-243.78	-0.0000154	0.0003743	0.0035	912	100738.71	107277.23	107277.23	39.18	No	Si
SLU 7	1460	-1109.07	-57.56	-0.0000037	0.0003743	0.0035	912	25665.03	51045.37	51045.37	46.03	No	Si
SLU 27	1145	2975.84	-281.74	-0.0000178	0.0003743	0.0035	912	114551.6	121949.97	121949.97	40.98	No	Si
SLU 27	1460	-1338.22	-65.03	-0.0000043	0.0003743	0.0035	912	28913.74	54300.64	54300.64	40.58	No	Si
SLU 69	1145	3048.05	-332	-0.0000209	0.0003743	0.0035	912	132058.47	138537.29	138537.29	45.45	No	Si
SLU 69	1460	-1462.47	-72.21	-0.0000047	0.0003743	0.0035	912	32011.19	57388.66	57388.66	39.24	No	Si
SLU 77	1145	2683.59	-351.08	-0.0000219	0.0003743	0.0035	912	138473.61	144851.88	144851.88	53.98	No	Si
SLU 77	1460	-1449.02	-73.4	-0.0000048	0.0003743	0.0035	912	32526.52	57900.15	57900.15	39.96	No	Si
SLU 9	1145	2878.85	-236.81	-0.000015	0.0003743	0.0035	912	98149.18	104518.07	104518.07	36.31	No	Si
SLU 9	1460	-1080.73	-58.22	-0.0000038	0.0003743	0.0035	912	25953.98	51334.98	51334.98	47.5	No	Si
SLU 28	1145	3136.09	-281.41	-0.0000178	0.0003743	0.0035	912	114434.56	121831.53	121831.53	38.85	No	Si
SLU 28	1460	-1288.23	-64.98	-0.0000042	0.0003743	0.0035	912	28890.57	54277.28	54277.28	42.13	No	Si
SLU 71	1145	3188.76	-325.03	-0.0000205	0.0003743	0.0035	912	129684.53	136246.39	136246.39	42.73	No	Si
SLU 71	1460	-1434.12	-72.87	-0.0000048	0.0003743	0.0035	912	32296.74	57672.05	57672.05	40.21	No	Si
SLU 29	1145	3116.55	-274.77	-0.0000174	0.0003743	0.0035	912	112054.85	119380.07	119380.07	38.31	No	Si
SLU 29	1460	-1309.88	-65.7	-0.0000043	0.0003743	0.0035	912	29200.96	54590.7	54590.7	41.68	No	Si
SLU 8	1145	2718.6	-237.14	-0.000015	0.0003743	0.0035	912	98271.34	104647.63	104647.63	38.49	No	Si
SLU 8	1460	-1130.72	-58.27	-0.0000038	0.0003743	0.0035	912	25977.28	51358.34	51358.34	45.42	No	Si
SLU 30	1145	3276.81	-274.45	-0.0000175	0.0003743	0.0035	912	111937.01	119256.58	119256.58	36.39	No	Si
SLU 30	1460	-1259.89	-65.64	-0.0000043	0.0003743	0.0035	912	29177.8	54567.27	54567.27	43.31	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 70	1145	3208.3	-331.67	-276.19	4.66	912	912	-0.0108	0.0084	233.4	356.83	764.66	232.56	590.23	No	126.6	Si
SLU 70	1460	-1412.48	-72.15	-60.08	4.75	912	912	-0.0024	0.0073	185.34	356.83	764.66	232.56	542.18	No	114.05	Si
SLU 52	1145	670.34	-279.33	-232.6	-5.68	912	912	-0.0091	0.0082	215.97	356.83	764.66	232.56	572.8	No	100.89	Si
SLU 52	1460	-646.38	-40.67	-33.86	-4.89	912	912	-0.0013	0.0071	181.85	356.83	764.66	232.56	538.68	No	110.17	Si
SLU 29	1145	3116.55	-274.77	-228.81	6.5	912	912	-0.009	0.0081	214.45	356.83	764.66	232.56	571.28	No	87.84	Si
SLU 29	1460	-1309.88	-65.7	-54.71	5.94	912	912	-0.0021	0.0072	184.63	356.83	764.66	232.56	541.46	No	91.18	Si
SLU 60	1145	247.06	-288.05	-239.86	-5.22	912	912	-0.0094	0.0082	218.87	356.83	764.66	232.56	575.7	No	110.32	Si
SLU 60	1460	-723.93	-41.27	-34.37	-5.65	912	912	-0.0013	0.0071	181.92	356.83	764.66	232.56	538.75	No	95.32	Si
SLU 71	1145	3188.76	-325.03	-270.66	5.39	912	912	-0.0106	0.0084	231.19	356.83	764.66	232.56	588.02	No	109.09	Si
SLU 71	1460	-1434.12	-72.87	-60.68	4.73	912	912	-0.0024	0.0073	185.42	356.83	764.66	232.56	542.26	No	114.58	Si
SLU 27	1145	2975.84	-281.74	-234.61	6.58	912	912	-0.0092	0.0082	216.77	356.83	764.66	232.56	573.6	No	87.22	Si
SLU 27	1460	-1338.22	-65.03	-54.15	6.03	912	912	-0.0021	0.0072	184.55	356.83	764.66	232.56	541.39	No	89.81	Si
SLU 69	1145	3048.05	-332	-276.46	5.46	912	912	-0.0108	0.0084	233.51	356.83	764.66	232.56	590.34	No	108.05	Si
SLU 69	1460	-1462.47	-72.21	-60.13	4.82	912	912	-0.0024	0.0073	185.35	356.83	764.66	232.56	542.18	No	112.44	Si
SLU 28	1145	3136.09	-281.41	-234.34	5.78	912	912	-0.0092	0.0082	216.66	356.83	764.66	232.56	573.49	No	99.3	Si
SLU 28	1460	-1288.23	-64.98	-54.11	5.96	912	912	-0.0021	0.0072	184.55	356.83	764.66	232.56	541.38	No	90.84	Si
SLU 30	1145	3276.81	-274.45	-228.54	5.7	912	912	-0.0089	0.0081	214.34	356.83	764.66	232.56	571.17	No	100.17	Si
SLU 30	1460	-1259.89	-65.64	-54.66	5.87	912	912	-0.0021	0.0072	184.62	356.83	764.66	232.56	541.45	No	92.24	Si
SLU 61	1145	407.31	-287.72	-239.59	-6.02	912	912	-0.0094	0.0082	218.76	356.83	764.66	232.56	575.59	No	95.62	Si
SLU 61	1460	-673.94	-41.22	-34.32	-5.72	912	912	-0.0013	0.0071	181.91	356.83	764.66	232.56	538.74	No	94.18	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	36.305	SLU 9	Si
V_SLU	87.215	SLU 27	Si

Maschio 254

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-1375.3	-468.5	-1375.3	-340.4	L7	F1	128.1	28	283.9	251.7	316.1			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco armato solo un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 39	1145	-406.13	-40.72	-0.0000252	0.0003743	0.0035	128.09	2317.06	2760.2	2760.2	6.8	No	Si
SLU 39	1397	123.68	-9.51	-0.0000063	0.0003743	0.0035	128.09	593.26	692.48	692.48	5.6	No	Si
SLU 65	1145	-350.2	-46.82	-0.0000268	0.0003743	0.0035	128.09	2614.11	3085.52	3085.52	8.81	No	Si
SLU 65	1397	141.64	-11.07	-0.0000073	0.0003743	0.0035	128.09	687.7	787.91	787.91	5.56	No	Si
SLU 22	1145	-318.1	-38.54	-0.0000225	0.0003743	0.0035	128.09	2207.64	2643.33	2643.33	8.31	No	Si
SLU 22	1397	124.51	-9.26	-0.0000062	0.0003743	0.0035	128.09	577.75	676.91	676.91	5.44	No	Si
SLU 23	1145	-309.46	-38.53	-0.0000223	0.0003743	0.0035	128.09	2207.1	2642.76	2642.76	8.54	No	Si
SLU 23	1397	123.88	-9.33	-0.0000062	0.0003743	0.0035	128.09	582.12	681.29	681.29	5.5	No	Si
SLU 81	1145	-446.87	-49.01	-0.0000297	0.0003743	0.0035	128.09	2717.69	3198.04	3198.04	7.16	No	Si
SLU 81	1397	141.45	-11.26	-0.0000074	0.0003743	0.0035	128.09	698.72	799.11	799.11	5.65	No	Si
SLU 82	1145	-441.69	-49.01	-0.0000296	0.0003743	0.0035	128.09	2717.39	3197.72	3197.72	7.24	No	Si
SLU 82	1397	141.07	-11.3	-0.0000074	0.0003743	0.0035	128.09	701.31	801.74	801.74	5.68	No	Si
SLU 31	1145	-371.08	-40.05	-0.0000242	0.0003743	0.0035	128.09	2283.88	2724.45	2724.45	7.34	No	Si
SLU 31	1397	123.3	-9.51	-0.0000063	0.0003743	0.0035	128.09	592.97	692.19	692.19	5.61	No	Si
SLU 64	1145	-358.84	-46.83	-0.0000269	0.0003743	0.0035	128.09	2614.62	3086.06	3086.06	8.6	No	Si
SLU 64	1397	142.27	-11	-0.0000073	0.0003743	0.0035	128.09	683.37	783.52	783.52	5.51	No	Si
SLU 73	1145	-411.82	-48.35	-0.0000287	0.0003743	0.0035	128.09	2686.45	3163.79	3163.79	7.68	No	Si
SLU 73	1397	141.06	-11.25	-0.0000074	0.0003743	0.0035	128.09	698.44	798.82	798.82	5.66	No	Si
SLU 40	1145	-400.94	-40.71	-0.0000251	0.0003743	0.0035	128.09	2316.74	2759.86	2759.86	6.88	No	Si
SLU 40	1397	123.3	-9.55	-0.0000063	0.0003743	0.0035	128.09	595.87	695.11	695.11	5.64	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 39	1145	-406.13	-40.72	-33.91	-19.69	128.09	128.09	-0.0095	0.0082	29.43	309.25	107.4	32.66	140.06	No	7.11	Si
SLU 39	1397	123.68	-9.51	-7.92	-13.05	128.09	128.09	-0.0022	0.0072	25.96	309.25	107.4	32.66	140.06	No	10.73	Si
SLU 73	1145	-411.82	-48.35	-40.26	-20.13	128.09	128.09	-0.0112	0.0084	30.27	309.25	107.4	32.66	140.06	No	6.96	Si
SLU 73	1397	141.06	-11.25	-9.37	-12.57	128.09	128.09	-0.0026	0.0073	26.16	309.25	107.4	32.66	140.06	No	11.14	Si
SLU 74	1145	-428.48	-51.38	-42.79	-20.38	128.09	128.09	-0.0119	0.0085	30.61	309.25	107.4	32.66	140.06	No	6.87	Si
SLU 74	1397	147	-12.73	-10.6	-12.32	128.09	128.09	-0.003	0.0073	26.32	309.25	107.4	32.66	140.06	No	11.37	Si
SLU 77	1145	-420.8	-53.58	-44.61	-19.09	128.09	128.09	-0.0124	0.0086	30.85	309.25	107.4	32.66	140.06	No	7.34	Si
SLU 77	1397	113.05	-13.52	-11.26	-10.16	128.09	128.09	-0.0031	0.0074	26.41	309.25	107.4	32.66	140.06	No	13.79	Si
SLU 40	1145	-400.94	-40.71	-33.9	-19.52	128.09	128.09	-0.0095	0.0082	29.43	309.25	107.4	32.66	140.06	No	7.17	Si
SLU 40	1397	123.3	-9.55	-7.96	-13.02	128.09	128.09	-0.0022	0.0072	25.97	309.25	107.4	32.66	140.06	No	10.75	Si
SLU 75	1145	-423.29	-51.38	-42.78	-20.21	128.09	128.09	-0.0119	0.0085	30.61	309.25	107.4	32.66	140.06	No	6.93	Si
SLU 75	1397	146.62	-12.77	-10.64	-12.29	128.09	128.09	-0.003	0.0073	26.32	309.25	107.4	32.66	140.06	No	11.4	Si
SLU 82	1145	-441.69	-49.01	-40.81	-21.44	128.09	128.09	-0.0114	0.0085	30.35	309.25	107.4	32.66	140.06	No	6.53	Si
SLU 82	1397	141.07	-11.3	-9.41	-13.56	128.09	128.09	-0.0026	0.0073	26.16	309.25	107.4	32.66	140.06	No	10.33	Si
SLU 83	1145	-439.19	-51.21	-42.64	-20.32	128.09	128.09	-0.0119	0.0085	30.59	309.25	107.4	32.66	140.06	No	6.89	Si
SLU 83	1397	107.49	-12.05	-10.03	-11.43	128.09	128.09	-0.0028	0.0073	26.24	309.25	107.4	32.66	140.06	No	12.26	Si
SLU 84	1145	-434.01	-51.2	-42.63	-20.15	128.09	128.09	-0.0119	0.0085	30.59	309.25	107.4	32.66	140.06	No	6.95	Si
SLU 84	1397	107.12	-12.09	-10.07	-11.4	128.09	128.09	-0.0028	0.0073	26.25	309.25	107.4	32.66	140.06	No	12.29	Si
SLU 81	1145	-446.87	-49.01	-40.81	-21.61	128.09	128.09	-0.0114	0.0085	30.35	309.25	107.4	32.66	140.06	No	6.48	Si
SLU 81	1397	141.45	-11.26	-9.37	-13.58	128.09	128.09	-0.0026	0.0073	26.16	309.25	107.4	32.66	140.06	No	10.31	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	5.437	SLU 22	Si
V_SLU	6.482	SLU 81	Si

Maschio 255

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-1100.3	-468.5	-1100.3	-341.5	L7	F1	127	28	283.4	251.5	315.3			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco armato solo un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 65	1145	-168.46	-47.96	-0.0000238	0.0003743	0.0035	127.02	2642.41	3115.69	3115.69	18.49	No	Si
SLU 65	1396	120.14	-10.08	-0.0000065	0.0003743	0.0035	127.02	622.43	719.96	719.96	5.99	No	Si
SLU 31	1145	-166.27	-41.29	-0.0000209	0.0003743	0.0035	127.02	2323.25	2766.62	2766.62	16.64	No	Si
SLU 31	1396	99.17	-8.75	-0.0000056	0.0003743	0.0035	127.02	542.21	639.3	639.3	6.45	No	Si
SLU 64	1145	-175.02	-47.93	-0.000024	0.0003743	0.0035	127.02	2641.33	3114.51	3114.51	17.8	No	Si
SLU 64	1396	119.81	-10.08	-0.0000065	0.0003743	0.0035	127.02	622.43	719.95	719.95	6.01	No	Si
SLU 82	1145	-197.86	-50.63	-0.0000256	0.0003743	0.0035	127.02	2765.93	3252.52	3252.52	16.44	No	Si
SLU 82	1396	113.62	-10.49	-0.0000066	0.0003743	0.0035	127.02	646.64	744.44	744.44	6.55	No	Si
SLU 22	1145	-154.09	-39.39	-0.0000198	0.0003743	0.0035	127.02	2229.44	2665.36	2665.36	17.3	No	Si
SLU 22	1396	103.31	-8.47	-0.0000055	0.0003743	0.0035	127.02	525.09	622.13	622.13	6.02	No	Si
SLU 43	1145	-135.67	-42.85	-0.0000209	0.0003743	0.0035	127.02	2399.25	2850.24	2850.24	21.01	No	Si
SLU 43	1396	97.26	-8.64	-0.0000055	0.0003743	0.0035	127.02	535.83	632.92	632.92	6.51	No	Si
SLU 73	1145	-187.2	-49.83	-0.0000251	0.0003743	0.0035	127.02	2729.44	3211.64	3211.64	17.16	No	Si
SLU 73	1396	115.67	-10.36	-0.0000066	0.0003743	0.0035	127.02	639.39	737.1	737.1	6.37	No	Si
SLU 81	1145	-201.79	-50.61	-0.0000257	0.0003743	0.0035	127.02	2765.3	3251.8	3251.8	16.11	No	Si
SLU 81	1396	113.42	-10.49	-0.0000066	0.0003743	0.0035	127.02	646.64	744.44	744.44	6.56	No	Si
SLU 44	1145	-129.11	-42.87	-0.0000208	0.0003743	0.0035	127.02	2400.37	2851.48	2851.48	22.09	No	Si
SLU 44	1396	97.59	-8.64	-0.0000055	0.0003743	0.0035	127.02	535.84	632.92	632.92	6.49	No	Si
SLU 23	1145	-147.53	-39.41	-0.0000197	0.0003743	0.0035	127.02	2230.59	2666.59	2666.59	18.07	No	Si
SLU 23	1396	103.64	-8.47	-0.0000055	0.0003743	0.0035	127.02	525.09	622.14	622.14	6	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 39	1145	-180.86	-42.07	-35.03	-9.16	127.02	127.02	-0.0098	0.0083	29.37	309.25	106.5	32.39	138.89	No	15.16	Si
SLU 39	1396	96.93	-8.87	-7.39	-2.27	127.02	127.02	-0.0021	0.0072	25.68	309.25	106.5	32.39	138.89	No	61.28	Si
SLU 74	1145	-194.17	-52.68	-43.87	-9.21	127.02	127.02	-0.0123	0.0086	30.55	309.25	106.5	32.39	138.89	No	15.09	Si
SLU 74	1396	116.5	-11.73	-9.77	-0.38	127.02	127.02	-0.0027	0.0073	26	309.25	106.5	32.39	138.89	No	369.62	Si
SLU 64	1145	-175.02	-47.93	-39.91	-8.78	127.02	127.02	-0.0112	0.0084	30.02	309.25	106.5	32.39	138.89	No	15.83	Si
SLU 64	1396	119.81	-10.08	-8.39	-0.6	127.02	127.02	-0.0024	0.0073	25.82	309.25	106.5	32.39	138.89	No	232.97	Si
SLU 81	1145	-201.79	-50.61	-42.15	-10.07	127.02	127.02	-0.0119	0.0085	30.32	309.25	106.5	32.39	138.89	No	13.79	Si
SLU 81	1396	113.42	-10.49	-8.73	-1.55	127.02	127.02	-0.0025	0.0073	25.86	309.25	106.5	32.39	138.89	No	89.64	Si
SLU 73	1145	-187.2	-49.83	-41.5	-9.54	127.02	127.02	-0.0117	0.0085	30.23	309.25	106.5	32.39	138.89	No	14.56	Si
SLU 73	1396	115.67	-10.36	-8.63	-1.36	127.02	127.02	-0.0024	0.0073	25.85	309.25	106.5	32.39	138.89	No	102.11	Si
SLU 31	1145	-166.27	-41.29	-34.38	-8.63	127.02	127.02	-0.0097	0.0082	29.28	309.25	106.5	32.39	138.89	No	16.09	Si
SLU 31	1396	99.17	-8.75	-7.29	-2.08	127.02	127.02	-0.002	0.0072	25.67	309.25	106.5	32.39	138.89	No	66.86	Si
SLU 40	1145	-176.93	-42.08	-35.04	-9.08	127.02	127.02	-0.0099	0.0083	29.37	309.25	106.5	32.39	138.89	No	15.3	Si
SLU 40	1396	97.13	-8.87	-7.39	-2.32	127.02	127.02	-0.0021	0.0072	25.68	309.25	106.5	32.39	138.89	No	59.75	Si
SLU 75	1145	-190.23	-52.7	-43.88	-9.12	127.02	127.02	-0.0123	0.0086	30.55	309.25	106.5	32.39	138.89	No	15.23	Si
SLU 75	1396	116.7	-11.73	-9.77	-0.43	127.02	127.02	-0.0027	0.0073	26	309.25	106.5	32.39	138.89	No	320.15	Si
SLU 65	1145	-168.46	-47.96	-39.93	-8.64	127.02	127.02	-0.0112	0.0084	30.02	309.25	106.5	32.39	138.89	No	16.08	Si
SLU 65	1396	120.14	-10.08	-8.39	-0.69	127.02	127.02	-0.0024	0.0073	25.82	309.25	106.5	32.39	138.89	No	200.43	Si
SLU 82	1145	-197.86	-50.63	-42.16	-9.99	127.02	127.02	-0.0119	0.0085	30.32	309.25	106.5	32.39	138.89	No	13.91	Si
SLU 82	1396	113.62	-10.49	-8.73	-1.61	127.02	127.02	-0.0025	0.0073	25.86	309.25	106.5	32.39	138.89	No	86.4	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	5.993	SLU 65	Si
V_SLU	13.792	SLU 81	Si

Maschio 260

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-1375.3	-468.5	-1314.3	-468.5	L3	Z medio 271 cm	61	30	271	271	271			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco armato solo un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 78	0	487.48	-104.48	-0.0001504	0.0003743	0.0035	61	1399.57	1934.47	1934.47	3.97	No	Si
SLU 78	250	509.74	-118	-0.0001717	0.0003743	0.0035	61	1319.53	2017.66	2017.66	3.96	No	Si
SLU 83	0	504.01	-106.91	-0.0001555	0.0003743	0.0035	61	1389.6	1949.23	1949.23	3.87	No	Si
SLU 83	250	521.92	-120.68	-0.0001771	0.0003743	0.0035	61	1296.54	2034.54	2034.54	3.9	No	Si
SLU 84	0	501.43	-107.37	-0.0001559	0.0003743	0.0035	61	1387.46	1952.11	1952.11	3.89	No	Si
SLU 84	250	525.75	-121.49	-0.0001788	0.0003743	0.0035	61	1289.13	2039.71	2039.71	3.88	No	Si
SLU 76	0	476.37	-103.12	-0.0001474	0.0003743	0.0035	61	1404.29	1926.34	1926.34	4.04	No	Si
SLU 76	250	505.34	-116.63	-0.0001692	0.0003743	0.0035	61	1330.36	2009.16	2009.16	3.98	No	Si
SLU 80	0	484.35	-103.85	-0.0001492	0.0003743	0.0035	61	1401.83	1930.7	1930.7	3.99	No	Si
SLU 80	250	506.43	-117.24	-0.0001702	0.0003743	0.0035	61	1325.59	2012.95	2012.95	3.97	No	Si
SLU 77	0	490.06	-104.01	-0.0001501	0.0003743	0.0035	61	1401.27	1931.65	1931.65	3.94	No	Si
SLU 77	250	505.91	-117.19	-0.0001701	0.0003743	0.0035	61	1326.02	2012.62	2012.62	3.98	No	Si
SLU 82	0	495.17	-106.33	-0.0001538	0.0003743	0.0035	61	1392.12	1945.73	1945.73	3.93	No	Si
SLU 82	250	522.11	-120.34	-0.0001766	0.0003743	0.0035	61	1299.61	2032.36	2032.36	3.89	No	Si
SLU 75	0	481.22	-103.44	-0.0001484	0.0003743	0.0035	61	1403.25	1928.22	1928.22	4.01	No	Si
SLU 75	250	506.1	-116.84	-0.0001696	0.0003743	0.0035	61	1328.7	2010.49	2010.49	3.97	No	Si
SLU 81	0	497.75	-105.87	-0.0001534	0.0003743	0.0035	61	1394.11	1942.88	1942.88	3.9	No	Si
SLU 81	250	518.28	-119.52	-0.0001749	0.0003743	0.0035	61	1306.72	2027.24	2027.24	3.91	No	Si
SLU 79	0	486.93	-103.38	-0.0001489	0.0003743	0.0035	61	1403.43	1927.9	1927.9	3.96	No	Si
SLU 79	250	502.61	-116.43	-0.0001686	0.0003743	0.0035	61	1331.87	2007.94	2007.94	4	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 78	0	487.48	-104.48	-87.98	7.82	61	61	-0.0481	0.0108	29.33	309.25	54.8	15.55	70.35	No	8.99	Si
SLU 78	250	509.74	-118	-99.37	-16.13	61	61	-0.0543	0.0108	32.37	309.25	54.8	15.55	70.35	No	4.36	Si
SLU 83	0	504.01	-106.91	-90.03	8	61	61	-0.0492	0.0108	29.88	309.25	54.8	15.55	70.35	No	8.79	Si
SLU 83	250	521.92	-120.68	-101.62	-16.32	61	61	-0.0555	0.0108	32.97	309.25	54.8	15.55	70.35	No	4.31	Si
SLU 75	0	481.22	-103.44	-87.11	7.72	61	61	-0.0476	0.0108	29.1	309.25	54.8	15.55	70.35	No	9.11	Si
SLU 75	250	506.1	-116.84	-98.39	-16.01	61	61	-0.0538	0.0108	32.11	309.25	54.8	15.55	70.35	No	4.39	Si
SLU 82	0	495.17	-106.33	-89.54	7.96	61	61	-0.0489	0.0108	29.75	309.25	54.8	15.55	70.35	No	8.84	Si
SLU 82	250	522.11	-120.34	-101.34	-16.52	61	61	-0.0554	0.0108	32.89	309.25	54.8	15.55	70.35	No	4.26	Si
SLU 81	0	497.75	-105.87	-89.15	7.91	61	61	-0.0487	0.0108	29.65	309.25	54.8	15.55	70.35	No	8.9	Si
SLU 81	250	518.28	-119.52	-100.65	-16.2	61	61	-0.055	0.0108	32.71	309.25	54.8	15.55	70.35	No	4.34	Si
SLU 77	0	490.06	-104.01	-87.59	7.77	61	61	-0.0479	0.0108	29.23	309.25	54.8	15.55	70.35	No	9.06	Si
SLU 77	250	505.91	-117.19	-98.68	-15.82	61	61	-0.0539	0.0108	32.19	309.25	54.8	15.55	70.35	No	4.45	Si
SLU 76	0	476.37	-103.12	-86.84	7.71	61	61	-0.0475	0.0108	29.03	309.25	54.8	15.55	70.35	No	9.12	Si
SLU 76	250	505.34	-116.63	-98.21	-16.13	61	61	-0.0537	0.0108	32.06	309.25	54.8	15.55	70.35	No	4.36	Si
SLU 73	0	470.1	-102.08	-85.96	7.61	61	61	-0.047	0.0108	28.8	309.25	54.8	15.55	70.35	No	9.24	Si
SLU 73	250	501.7	-115.47	-97.24	-16.01	61	61	-0.0531	0.0108	31.8	309.25	54.8	15.55	70.35	No	4.39	Si
SLU 84	0	501.43	-107.37	-90.42	8.06	61	61	-0.0494	0.0108	29.98	309.25	54.8	15.55	70.35	No	8.73	Si
SLU 84	250	525.75	-121.49	-102.31	-16.63	61	61	-0.0559	0.0108	33.15	309.25	54.8	15.55	70.35	No	4.23	Si
SLU 80	0	484.35	-103.85	-87.45	7.77	61	61	-0.0478	0.0108	29.19	309.25	54.8	15.55	70.35	No	9.05	Si
SLU 80	250	506.43	-117.24	-98.73	-16.03	61	61	-0.054	0.0108	32.2	309.25	54.8	15.55	70.35	No	4.39	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	3.867	SLU 83	Si
V_SLU	4.23	SLU 84	Si

Maschio 261

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-1174.3	-468.5	-1100.3	-468.5	L3	Z medio 271 cm	74	30	271	271	271			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco armato solo un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 79	0	508.92	-103.05	-0.0001113	0.0003743	0.0035	74.01	2075.07	2588.75	2588.75	5.09	No	Si
SLU 79	250	-1006.94	-150.4	-0.0002024	0.0003743	0.0035	74.01	1862.77	3044.06	3044.06	3.02	No	Si
SLU 82	0	535.47	-105.93	-0.0001159	0.0003743	0.0035	74.01	2083.13	2632.72	2632.72	4.92	No	Si
SLU 82	250	-1037.96	-155.12	-0.0002116	0.0003743	0.0035	74.01	1801.38	3042.39	3042.39	2.93	No	Si
SLU 83	0	528.75	-106.32	-0.0001158	0.0003743	0.0035	74.01	2084.02	2638.75	2638.75	4.99	No	Si
SLU 83	250	-1047.47	-155.86	-0.0002135	0.0003743	0.0035	74.01	1791.07	3042.22	3042.22	2.9	No	Si
SLU 81	0	521.8	-105.51	-0.0001145	0.0003743	0.0035	74.01	2082.14	2626.38	2626.38	5.03	No	Si
SLU 81	250	-1034.89	-154.26	-0.0002101	0.0003743	0.0035	74.01	1813.06	3042.62	3042.62	2.94	No	Si
SLU 78	0	525.04	-104.07	-0.0001134	0.0003743	0.0035	74.01	2078.25	2604.33	2604.33	4.96	No	Si
SLU 78	250	-1015.86	-152.18	-0.0002056	0.0003743	0.0035	74.01	1840.44	3043.32	3043.32	3	No	Si
SLU 74	0	504.42	-102.85	-0.0001108	0.0003743	0.0035	74.01	2074.43	2585.83	2585.83	5.13	No	Si
SLU 74	250	-1000.22	-149.73	-0.0002009	0.0003743	0.0035	74.01	1870.92	3044.38	3044.38	3.04	No	Si
SLU 77	0	511.38	-103.66	-0.000112	0.0003743	0.0035	74.01	2077.01	2598.05	2598.05	5.08	No	Si
SLU 77	250	-1012.79	-151.33	-0.0002042	0.0003743	0.0035	74.01	1851.3	3043.66	3043.66	3.01	No	Si
SLU 75	0	518.09	-103.27	-0.0001121	0.0003743	0.0035	74.01	2075.78	2592.09	2592.09	5	No	Si
SLU 75	250	-1003.29	-150.58	-0.0002023	0.0003743	0.0035	74.01	1860.51	3043.98	3043.98	3.03	No	Si
SLU 84	0	542.42	-106.73	-0.0001171	0.0003743	0.0035	74.01	2084.9	2645.11	2645.11	4.88	No	Si
SLU 84	250	-1050.54	-156.72	-0.000215	0.0003743	0.0035	74.01	1778.94	3041.77	3041.77	2.9	No	Si
SLU 80	0	522.59	-103.46	-0.0001126	0.0003743	0.0035	74.01	2076.39	2595.01	2595.01	4.97	No	Si
SLU 80	250	-1010.01	-151.26	-0.0002038	0.0003743	0.0035	74.01	1852.17	3043.69	3043.69	3.01	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 80	0	522.59	-103.46	-87.12	12.23	74.01	74.01	-0.0392	0.0108	30.36	309.25	66.49	18.87	85.36	No	6.98	Si
SLU 80	250	-1010.01	-151.26	-127.37	31.24	74.01	74.01	-0.0574	0.0108	41.09	309.25	66.49	18.87	85.36	No	2.73	Si
SLU 75	0	518.09	-103.27	-86.96	12.14	74.01	74.01	-0.0392	0.0108	30.31	309.25	66.49	18.87	85.36	No	7.03	Si
SLU 75	250	-1003.29	-150.58	-126.81	30.98	74.01	74.01	-0.0571	0.0108	40.94	309.25	66.49	18.87	85.36	No	2.76	Si
SLU 81	0	521.8	-105.51	-88.85	12.47	74.01	74.01	-0.04	0.0108	30.82	309.25	66.49	18.87	85.36	No	6.84	Si
SLU 81	250	-1034.89	-154.26	-129.91	31.73	74.01	74.01	-0.0585	0.0108	41.77	309.25	66.49	18.87	85.36	No	2.69	Si
SLU 76	0	524.75	-102.93	-86.68	12.11	74.01	74.01	-0.039	0.0108	30.24	309.25	66.49	18.87	85.36	No	7.05	Si
SLU 76	250	-999.48	-150.23	-126.51	31	74.01	74.01	-0.057	0.0108	40.86	309.25	66.49	18.87	85.36	No	2.75	Si
SLU 78	0	525.04	-104.07	-87.64	12.3	74.01	74.01	-0.0395	0.0108	30.5	309.25	66.49	18.87	85.36	No	6.94	Si
SLU 78	250	-1015.86	-152.18	-128.15	31.4	74.01	74.01	-0.0577	0.0108	41.3	309.25	66.49	18.87	85.36	No	2.72	Si
SLU 84	0	542.42	-106.73	-89.88	12.69	74.01	74.01	-0.0405	0.0108	31.09	309.25	66.49	18.87	85.36	No	6.73	Si
SLU 84	250	-1050.54	-156.72	-131.97	32.43	74.01	74.01	-0.0594	0.0108	42.32	309.25	66.49	18.87	85.36	No	2.63	Si
SLU 83	0	528.75	-106.32	-89.53	12.63	74.01	74.01	-0.0403	0.0108	31	309.25	66.49	18.87	85.36	No	6.76	Si
SLU 83	250	-1047.47	-155.86	-131.25	32.15	74.01	74.01	-0.0591	0.0108	42.12	309.25	66.49	18.87	85.36	No	2.66	Si
SLU 77	0	511.38	-103.66	-87.29	12.24	74.01	74.01	-0.0393	0.0108	30.4	309.25	66.49	18.87	85.36	No	6.97	Si
SLU 77	250	-1012.79	-151.33	-127.43	31.12	74.01	74.01	-0.0574	0.0108	41.11	309.25	66.49	18.87	85.36	No	2.74	Si
SLU 82	0	535.47	-105.93	-89.2	12.53	74.01	74.01	-0.0402	0.0108	30.91	309.25	66.49	18.87	85.36	No	6.81	Si
SLU 82	250	-1037.96	-155.12	-130.63	32.01	74.01	74.01	-0.0588	0.0108	41.96	309.25	66.49	18.87	85.36	No	2.67	Si
SLU 79	0	508.92	-103.05	-86.78	12.18	74.01	74.01	-0.0391	0.0108	30.27	309.25	66.49	18.87	85.36	No	7.01	Si
SLU 79	250	-1006.94	-150.4	-126.65	30.96	74.01	74.01	-0.057	0.0108	40.9	309.25	66.49	18.87	85.36	No	2.76	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	2.895	SLU 84	Si
V_SLU	2.633	SLU 84	Si

Maschio 264

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-1361.3	-468.5	-1286.8	-468.5	Z medio 271 cm	Z medio 611 cm	74.5	30	340	340	340			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco armato solo un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 81	366	-331.87	-133.4	-0.0001273	0.0003743	0.0035	74.5	2055.77	2977.03	2977.03	8.97	No	Si
SLU 81	566	108.8	-96.01	-0.0000776	0.0003743	0.0035	74.5	2067.23	2507.39	2507.39	23.05	No	Si
SLU 76	366	-328.01	-130.85	-0.0001245	0.0003743	0.0035	74.5	2071.05	2959.11	2959.11	9.02	No	Si
SLU 76	566	111.16	-94.23	-0.0000762	0.0003743	0.0035	74.5	2056.38	2481.19	2481.19	22.32	No	Si
SLU 78	366	-327.74	-132.91	-0.0001265	0.0003743	0.0035	74.5	2058.87	2973.55	2973.55	9.07	No	Si
SLU 78	566	109.21	-95.91	-0.0000775	0.0003743	0.0035	74.5	2066.64	2505.9	2505.9	22.94	No	Si
SLU 73	366	-326.49	-129.25	-0.0001227	0.0003743	0.0035	74.5	2079.61	2948.06	2948.06	9.03	No	Si
SLU 73	566	111.85	-92.94	-0.0000752	0.0003743	0.0035	74.5	2047.82	2462.06	2462.06	22.01	No	Si
SLU 77	366	-322	-132.1	-0.0001253	0.0003743	0.0035	74.5	2063.86	2967.8	2967.8	9.22	No	Si
SLU 77	566	106.99	-95.41	-0.0000769	0.0003743	0.0035	74.5	2063.69	2498.6	2498.6	23.35	No	Si
SLU 75	366	-326.22	-131.3	-0.0001248	0.0003743	0.0035	74.5	2068.51	2962.24	2962.24	9.08	No	Si
SLU 75	566	109.9	-94.62	-0.0000764	0.0003743	0.0035	74.5	2058.79	2486.85	2486.85	22.63	No	Si
SLU 80	366	-325.7	-131.92	-0.0001254	0.0003743	0.0035	74.5	2064.92	2966.55	2966.55	9.11	No	Si
SLU 80	566	108.99	-95.2	-0.0000769	0.0003743	0.0035	74.5	2062.39	2495.45	2495.45	22.9	No	Si
SLU 83	366	-333.38	-135	-0.000129	0.0003743	0.0035	74.5	2045.03	2988.35	2988.35	8.96	No	Si
SLU 83	566	108.11	-97.31	-0.0000786	0.0003743	0.0035	74.5	2074.49	2526.47	2526.47	23.37	No	Si
SLU 84	366	-339.12	-135.81	-0.0001303	0.0003743	0.0035	74.5	2039.28	2994	2994	8.83	No	Si
SLU 84	566	110.34	-97.81	-0.0000792	0.0003743	0.0035	74.5	2077.13	2533.83	2533.83	22.96	No	Si
SLU 82	366	-337.61	-134.21	-0.0001285	0.0003743	0.0035	74.5	2050.44	2982.86	2982.86	8.84	No	Si
SLU 82	566	111.03	-96.51	-0.0000781	0.0003743	0.0035	74.5	2070.09	2514.71	2514.71	22.65	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 82	366	-337.61	-134.21	-113.02	20.35	74.5	74.5	-0.0506	0.0108	37.31	380.62	66.92	19	85.92	No	4.22	Si
SLU 82	566	111.03	-96.51	-81.27	-5.36	74.5	74.5	-0.0364	0.0108	28.84	380.62	66.92	19	85.92	No	16.04	Si
SLU 77	366	-322	-132.1	-111.24	20.09	74.5	74.5	-0.0498	0.0108	36.83	380.62	66.92	19	85.92	No	4.28	Si
SLU 77	566	106.99	-95.41	-80.35	-5.32	74.5	74.5	-0.036	0.0108	28.6	380.62	66.92	19	85.92	No	16.16	Si
SLU 80	366	-325.7	-131.92	-111.09	20.03	74.5	74.5	-0.0497	0.0108	36.79	380.62	66.92	19	85.92	No	4.29	Si
SLU 80	566	108.99	-95.2	-80.17	-5.36	74.5	74.5	-0.0359	0.0108	28.55	380.62	66.92	19	85.92	No	16.02	Si
SLU 78	366	-327.74	-132.91	-111.92	20.18	74.5	74.5	-0.0501	0.0108	37.02	380.62	66.92	19	85.92	No	4.26	Si
SLU 78	566	109.21	-95.91	-80.77	-5.39	74.5	74.5	-0.0361	0.0108	28.71	380.62	66.92	19	85.92	No	15.94	Si
SLU 83	366	-333.38	-135	-113.69	20.54	74.5	74.5	-0.0509	0.0108	37.49	380.62	66.92	19	85.92	No	4.18	Si
SLU 83	566	108.11	-97.31	-81.94	-5.3	74.5	74.5	-0.0367	0.0108	29.02	380.62	66.92	19	85.92	No	16.2	Si
SLU 84	366	-339.12	-135.81	-114.37	20.64	74.5	74.5	-0.0512	0.0108	37.67	380.62	66.92	19	85.92	No	4.16	Si
SLU 84	566	110.34	-97.81	-82.36	-5.38	74.5	74.5	-0.0369	0.0108	29.14	380.62	66.92	19	85.92	No	15.98	Si
SLU 76	366	-328.01	-130.85	-110.19	19.81	74.5	74.5	-0.0493	0.0108	36.56	380.62	66.92	19	85.92	No	4.34	Si
SLU 76	566	111.16	-94.23	-79.36	-5.39	74.5	74.5	-0.0355	0.0108	28.33	380.62	66.92	19	85.92	No	15.93	Si
SLU 81	366	-331.87	-133.4	-112.33	20.26	74.5	74.5	-0.0503	0.0108	37.13	380.62	66.92	19	85.92	No	4.24	Si
SLU 81	566	108.8	-96.01	-80.85	-5.29	74.5	74.5	-0.0362	0.0108	28.73	380.62	66.92	19	85.92	No	16.25	Si
SLU 79	366	-319.96	-131.1	-110.4	19.94	74.5	74.5	-0.0494	0.0108	36.61	380.62	66.92	19	85.92	No	4.31	Si
SLU 79	566	106.76	-94.7	-79.75	-5.29	74.5	74.5	-0.0357	0.0108	28.44	380.62	66.92	19	85.92	No	16.24	Si
SLU 75	366	-326.22	-131.3	-110.57	19.9	74.5	74.5	-0.0495	0.0108	36.66	380.62	66.92	19	85.92	No	4.32	Si
SLU 75	566	109.9	-94.62	-79.68	-5.37	74.5	74.5	-0.0357	0.0108	28.42	380.62	66.92	19	85.92	No	16	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	8.829	SLU 84	Si
V_SLU	4.163	SLU 84	Si

Maschio 265

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-1186.8	-468.5	-1114.3	-468.5	Z medio 271 cm	Z medio 611 cm	72.5	30	340	340	340			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco armato solo un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 81	366	824.25	-113.35	-0.000149	0.0003743	0.0035	72.51	2006.44	2665.18	2665.18	3.23	No	Si
SLU 81	566	-548.29	-110.86	-0.0001254	0.0003743	0.0035	72.51	2007.56	2675.29	2675.29	4.88	No	Si
SLU 75	366	799.71	-111.85	-0.0001455	0.0003743	0.0035	72.51	2007.36	2651.37	2651.37	3.32	No	Si
SLU 75	566	-528.39	-108.8	-0.0001219	0.0003743	0.0035	72.51	2006.94	2647.81	2647.81	5.01	No	Si
SLU 77	366	804.51	-112.24	-0.0001463	0.0003743	0.0035	72.51	2007.19	2657.32	2657.32	3.3	No	Si
SLU 77	566	-538.07	-109.92	-0.0001237	0.0003743	0.0035	72.51	2007.45	2662.78	2662.78	4.95	No	Si
SLU 78	366	809.11	-113.08	-0.0001476	0.0003743	0.0035	72.51	2006.67	2663.42	2663.42	3.29	No	Si
SLU 78	566	-537.64	-110.37	-0.0001242	0.0003743	0.0035	72.51	2007.54	2668.75	2668.75	4.96	No	Si
SLU 74	366	795.12	-111.01	-0.0001443	0.0003743	0.0035	72.51	2007.55	2638.23	2638.23	3.32	No	Si
SLU 74	566	-528.82	-108.35	-0.0001215	0.0003743	0.0035	72.51	2006.62	2641.92	2641.92	5	No	Si
SLU 84	366	838.24	-115.42	-0.0001524	0.0003743	0.0035	72.51	2003.97	2678.39	2678.39	3.2	No	Si
SLU 84	566	-557.11	-112.87	-0.0001282	0.0003743	0.0035	72.51	2006.82	2702.67	2702.67	4.85	No	Si
SLU 82	366	828.84	-114.2	-0.0001503	0.0003743	0.0035	72.51	2005.61	2670.53	2670.53	3.22	No	Si
SLU 82	566	-547.86	-111.3	-0.0001259	0.0003743	0.0035	72.51	2007.51	2681.3	2681.3	4.89	No	Si
SLU 80	366	804.03	-112.27	-0.0001463	0.0003743	0.0035	72.51	2007.18	2657.85	2657.85	3.31	No	Si
SLU 80	566	-534.19	-109.58	-0.0001231	0.0003743	0.0035	72.51	2007.34	2658.18	2658.18	4.98	No	Si
SLU 79	366	799.43	-111.43	-0.000145	0.0003743	0.0035	72.51	2007.48	2644.83	2644.83	3.31	No	Si
SLU 79	566	-534.62	-109.13	-0.0001227	0.0003743	0.0035	72.51	2007.14	2652.25	2652.25	4.96	No	Si
SLU 83	366	833.64	-114.58	-0.0001511	0.0003743	0.0035	72.51	2005.15	2672.99	2672.99	3.21	No	Si
SLU 83	566	-557.54	-112.43	-0.0001277	0.0003743	0.0035	72.51	2007.09	2696.58	2696.58	4.84	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 78	366	809.11	-113.08	-95.22	7.66	72.51	72.51	-0.0438	0.0108	32.37	380.62	65.14	18.49	83.63	No	10.91	Si
SLU 78	566	-537.64	-110.37	-92.94	18.48	72.51	72.51	-0.0427	0.0108	31.76	380.62	65.14	18.49	83.63	No	4.53	Si
SLU 82	366	828.84	-114.2	-96.16	8	72.51	72.51	-0.0442	0.0108	32.62	380.62	65.14	18.49	83.63	No	10.45	Si
SLU 82	566	-547.86	-111.3	-93.73	18.68	72.51	72.51	-0.0431	0.0108	31.97	380.62	65.14	18.49	83.63	No	4.48	Si
SLU 74	366	795.12	-111.01	-93.48	7.67	72.51	72.51	-0.043	0.0108	31.91	380.62	65.14	18.49	83.63	No	10.9	Si
SLU 74	566	-528.82	-108.35	-91.24	18.15	72.51	72.51	-0.0419	0.0108	31.31	380.62	65.14	18.49	83.63	No	4.61	Si
SLU 77	366	804.51	-112.24	-94.52	7.76	72.51	72.51	-0.0434	0.0108	32.18	380.62	65.14	18.49	83.63	No	10.78	Si
SLU 77	566	-538.07	-109.92	-92.57	18.48	72.51	72.51	-0.0426	0.0108	31.66	380.62	65.14	18.49	83.63	No	4.53	Si
SLU 75	366	799.71	-111.85	-94.19	7.58	72.51	72.51	-0.0433	0.0108	32.1	380.62	65.14	18.49	83.63	No	11.03	Si
SLU 75	566	-528.39	-108.8	-91.62	18.14	72.51	72.51	-0.0421	0.0108	31.41	380.62	65.14	18.49	83.63	No	4.61	Si
SLU 83	366	833.64	-114.58	-96.49	8.18	72.51	72.51	-0.0444	0.0108	32.71	380.62	65.14	18.49	83.63	No	10.23	Si
SLU 83	566	-557.54	-112.43	-94.68	19.02	72.51	72.51	-0.0435	0.0108	32.23	380.62	65.14	18.49	83.63	No	4.4	Si
SLU 79	366	799.43	-111.43	-93.84	7.71	72.51	72.51	-0.0431	0.0108	32	380.62	65.14	18.49	83.63	No	10.85	Si
SLU 79	566	-534.62	-109.13	-91.9	18.36	72.51	72.51	-0.0422	0.0108	31.49	380.62	65.14	18.49	83.63	No	4.56	Si
SLU 84	366	838.24	-115.42	-97.2	8.08	72.51	72.51	-0.0447	0.0108	32.9	380.62	65.14	18.49	83.63	No	10.35	Si
SLU 84	566	-557.11	-112.87	-95.05	19.02	72.51	72.51	-0.0437	0.0108	32.33	380.62	65.14	18.49	83.63	No	4.4	Si
SLU 81	366	824.25	-113.35	-95.46	8.09	72.51	72.51	-0.0439	0.0108	32.44	380.62	65.14	18.49	83.63	No	10.33	Si
SLU 81	566	-548.29	-110.86	-93.35	18.69	72.51	72.51	-0.0429	0.0108	31.87	380.62	65.14	18.49	83.63	No	4.48	Si
SLU 80	366	804.03	-112.27	-94.55	7.62	72.51	72.51	-0.0435	0.0108	32.19	380.62	65.14	18.49	83.63	No	10.98	Si
SLU 80	566	-534.19	-109.58	-92.28	18.35	72.51	72.51	-0.0424	0.0108	31.59	380.62	65.14	18.49	83.63	No	4.56	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	3.195	SLU 84	Si
V_SLU	4.397	SLU 83	Si

Maschio 270

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-1361.3	-468.5	-1286.8	-468.5	Z medio 611 cm	Z medio 959 cm	74.5	30	348	348	348			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco armato solo un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 78	706	445.43	-92.05	-0.0000959	0.0003743	0.0035	74.5	2041.79	2449.2	2449.2	5.5	No	Si
SLU 78	906	5.29	-62.02	-0.000044	0.0003743	0.0035	74.5	1680.56	1856.99	1856.99	350.85	No	Si
SLU 84	706	450.5	-93	-0.0000971	0.0003743	0.0035	74.5	2048.37	2463.09	2463.09	5.47	No	Si
SLU 84	906	1.66	-61.96	-0.0000438	0.0003743	0.0035	74.5	1679.52	1855.67	1855.67	1120.99	No	Si
SLU 77	706	445.25	-91.75	-0.0000956	0.0003743	0.0035	74.5	2039.6	2444.72	2444.72	5.49	No	Si
SLU 77	906	3.55	-61.88	-0.0000438	0.0003743	0.0035	74.5	1678.14	1853.94	1853.94	522.52	No	Si
SLU 82	706	441.21	-91.35	-0.000095	0.0003743	0.0035	74.5	2036.69	2438.87	2438.87	5.53	No	Si
SLU 82	906	1.38	-60.38	-0.0000425	0.0003743	0.0035	74.5	1652.34	1822.1	1822.1	1322.23	No	Si
SLU 74	706	435.96	-90.1	-0.0000936	0.0003743	0.0035	74.5	2027.24	2420.65	2420.65	5.55	No	Si
SLU 74	906	3.27	-60.3	-0.0000426	0.0003743	0.0035	74.5	1650.93	1820.39	1820.39	556.56	No	Si
SLU 81	706	441.03	-91.04	-0.0000947	0.0003743	0.0035	74.5	2034.43	2434.41	2434.41	5.52	No	Si
SLU 81	906	-0.37	-60.24	-0.0000424	0.0003743	0.0035	74.5	1649.85	1948.59	1948.59	5314.98	No	Si
SLU 79	706	441.11	-90.91	-0.0000946	0.0003743	0.0035	74.5	2033.47	2432.53	2432.53	5.51	No	Si
SLU 79	906	4.44	-61.39	-0.0000435	0.0003743	0.0035	74.5	1669.8	1843.53	1843.53	414.76	No	Si
SLU 75	706	436.14	-90.4	-0.0000939	0.0003743	0.0035	74.5	2029.6	2425.09	2425.09	5.56	No	Si
SLU 75	906	5.02	-60.44	-0.0000428	0.0003743	0.0035	74.5	1653.42	1823.41	1823.41	363.56	No	Si
SLU 83	706	450.32	-92.69	-0.0000968	0.0003743	0.0035	74.5	2046.28	2458.6	2458.6	5.46	No	Si
SLU 83	906	-0.09	-61.82	-0.0000436	0.0003743	0.0035	74.5	1677.09	1984.25	1984.25	22221.44	No	Si
SLU 80	706	441.29	-91.22	-0.0000949	0.0003743	0.0035	74.5	2035.74	2436.98	2436.98	5.52	No	Si
SLU 80	906	6.19	-61.53	-0.0000437	0.0003743	0.0035	74.5	1672.25	1846.56	1846.56	298.34	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 82	706	441.21	-91.35	-76.92	20.99	74.5	74.5	-0.0344	0.0108	27.69	380.62	66.93	19	85.92	No	4.09	Si
SLU 82	906	1.38	-60.38	-50.85	0.31	74.5	74.5	-0.0228	0.01	22.3	380.62	66.93	19	85.92	No	276.74	Si
SLU 75	706	436.14	-90.4	-76.13	20.61	74.5	74.5	-0.0341	0.0108	27.47	380.62	66.93	19	85.92	No	4.17	Si
SLU 75	906	5.02	-60.44	-50.9	0	74.5	74.5	-0.0228	0.01	22.31	380.62	66.93	19	85.92	No	77482	Si
SLU 83	706	450.32	-92.69	-78.06	21.33	74.5	74.5	-0.0349	0.0108	27.99	380.62	66.93	19	85.92	No	4.03	Si
SLU 83	906	-0.09	-61.82	-52.06	0.28	74.5	74.5	-0.0233	0.01	22.46	380.62	66.93	19	85.92	No	303.11	Si
SLU 78	706	445.43	-92.05	-77.52	21	74.5	74.5	-0.0347	0.0108	27.84	380.62	66.93	19	85.92	No	4.09	Si
SLU 78	906	5.29	-62.02	-52.23	-0.09	74.5	74.5	-0.0234	0.0101	22.48	380.62	66.93	19	85.92	No	998.42	Si
SLU 74	706	435.96	-90.1	-75.87	20.55	74.5	74.5	-0.0339	0.0108	27.4	380.62	66.93	19	85.92	No	4.18	Si
SLU 74	906	3.27	-60.3	-50.78	0.06	74.5	74.5	-0.0227	0.01	22.29	380.62	66.93	19	85.92	No	1512.07	Si
SLU 79	706	441.11	-90.91	-76.56	20.77	74.5	74.5	-0.0343	0.0108	27.59	380.62	66.93	19	85.92	No	4.14	Si
SLU 79	906	4.44	-61.39	-51.7	-0.08	74.5	74.5	-0.0231	0.01	22.41	380.62	66.93	19	85.92	No	1122.61	Si
SLU 84	706	450.5	-93	-78.31	21.39	74.5	74.5	-0.035	0.0108	28.06	380.62	66.93	19	85.92	No	4.02	Si
SLU 84	906	1.66	-61.96	-52.18	0.23	74.5	74.5	-0.0233	0.0101	22.48	380.62	66.93	19	85.92	No	380.97	Si
SLU 80	706	441.29	-91.22	-76.82	20.83	74.5	74.5	-0.0344	0.0108	27.66	380.62	66.93	19	85.92	No	4.13	Si
SLU 80	906	6.19	-61.53	-51.82	-0.13	74.5	74.5	-0.0232	0.01	22.43	380.62	66.93	19	85.92	No	638.96	Si
SLU 77	706	445.25	-91.75	-77.26	20.94	74.5	74.5	-0.0346	0.0108	27.77	380.62	66.93	19	85.92	No	4.1	Si
SLU 77	906	3.55	-61.88	-52.11	-0.03	74.5	74.5	-0.0233	0.0101	22.47	380.62	66.93	19	85.92	No	3055.03	Si
SLU 81	706	441.03	-91.04	-76.67	20.94	74.5	74.5	-0.0343	0.0108	27.62	380.62	66.93	19	85.92	No	4.1	Si
SLU 81	906	-0.37	-60.24	-50.73	0.37	74.5	74.5	-0.0227	0.01	22.28	380.62	66.93	19	85.92	No	233.22	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	5.46	SLU 83	Si
V_SLU	4.017	SLU 84	Si

Maschio 271

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-1186.8	-468.5	-1114.3	-468.5	Z medio 611 cm	Z medio 959 cm	72.5	30	348	348	348			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco armato solo un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 74	706	57.67	-72.96	-0.0000574	0.0003743	0.0035	72.5	1773.44	2028.22	2028.22	35.17	No	Si
SLU 74	906	-435	-74.36	-0.0000832	0.0003743	0.0035	72.5	1790.34	2144.57	2144.57	4.93	No	Si
SLU 75	706	55.86	-73.36	-0.0000576	0.0003743	0.0035	72.5	1778.26	2036.86	2036.86	36.46	No	Si
SLU 75	906	-433.77	-74.4	-0.0000832	0.0003743	0.0035	72.5	1790.89	2145.35	2145.35	4.95	No	Si
SLU 79	706	58.96	-73.55	-0.0000579	0.0003743	0.0035	72.5	1780.57	2041.04	2041.04	34.62	No	Si
SLU 79	906	-441.9	-75.63	-0.0000848	0.0003743	0.0035	72.5	1805.21	2166.24	2166.24	4.9	No	Si
SLU 84	706	67.95	-75.07	-0.0000597	0.0003743	0.0035	72.5	1798.75	2074.87	2074.87	30.54	No	Si
SLU 84	906	-456.87	-76.85	-0.0000869	0.0003743	0.0035	72.5	1819	2187.31	2187.31	4.79	No	Si
SLU 81	706	68.37	-73.45	-0.0000585	0.0003743	0.0035	72.5	1779.41	2038.94	2038.94	29.82	No	Si
SLU 81	906	-448.02	-74.93	-0.0000846	0.0003743	0.0035	72.5	1797.17	2154.4	2154.4	4.81	No	Si
SLU 83	706	69.75	-74.68	-0.0000595	0.0003743	0.0035	72.5	1794.15	2066.16	2066.16	29.62	No	Si
SLU 83	906	-458.09	-76.8	-0.0000869	0.0003743	0.0035	72.5	1818.49	2186.51	2186.51	4.77	No	Si
SLU 77	706	59.05	-74.19	-0.0000585	0.0003743	0.0035	72.5	1788.38	2055.38	2055.38	34.81	No	Si
SLU 77	906	-445.07	-76.23	-0.0000855	0.0003743	0.0035	72.5	1812.01	2176.52	2176.52	4.89	No	Si
SLU 82	706	66.57	-73.84	-0.0000587	0.0003743	0.0035	72.5	1784.16	2047.59	2047.59	30.76	No	Si
SLU 82	906	-446.79	-74.98	-0.0000845	0.0003743	0.0035	72.5	1797.71	2155.19	2155.19	4.82	No	Si
SLU 80	706	57.15	-73.94	-0.0000581	0.0003743	0.0035	72.5	1785.31	2049.7	2049.7	35.87	No	Si
SLU 80	906	-440.68	-75.67	-0.0000847	0.0003743	0.0035	72.5	1805.74	2167.04	2167.04	4.92	No	Si
SLU 78	706	57.24	-74.58	-0.0000587	0.0003743	0.0035	72.5	1793.04	2064.07	2064.07	36.06	No	Si
SLU 78	906	-443.85	-76.27	-0.0000855	0.0003743	0.0035	72.5	1812.54	2177.32	2177.32	4.91	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 75	706	55.86	-73.36	-61.77	-3.06	72.5	72.5	-0.0284	0.0107	23.45	380.62	65.13	18.49	83.62	No	27.33	Si
SLU 75	906	-433.77	-74.4	-62.66	15.46	72.5	72.5	-0.0288	0.0108	23.69	380.62	65.13	18.49	83.62	No	5.41	Si
SLU 83	706	69.75	-74.68	-62.89	-2.79	72.5	72.5	-0.0289	0.0108	23.75	380.62	65.13	18.49	83.62	No	29.96	Si
SLU 83	906	-458.09	-76.8	-64.68	16.23	72.5	72.5	-0.0297	0.0108	24.23	380.62	65.13	18.49	83.62	No	5.15	Si
SLU 74	706	57.67	-72.96	-61.44	-2.94	72.5	72.5	-0.0282	0.0107	23.36	380.62	65.13	18.49	83.62	No	28.42	Si
SLU 74	906	-435	-74.36	-62.62	15.51	72.5	72.5	-0.0288	0.0108	23.68	380.62	65.13	18.49	83.62	No	5.39	Si
SLU 80	706	57.15	-73.94	-62.26	-3.05	72.5	72.5	-0.0286	0.0108	23.58	380.62	65.13	18.49	83.62	No	27.39	Si
SLU 80	906	-440.68	-75.67	-63.73	15.81	72.5	72.5	-0.0293	0.0108	23.97	380.62	65.13	18.49	83.62	No	5.29	Si
SLU 82	706	66.57	-73.84	-62.18	-2.89	72.5	72.5	-0.0286	0.0108	23.56	380.62	65.13	18.49	83.62	No	28.95	Si
SLU 82	906	-446.79	-74.98	-63.14	15.72	72.5	72.5	-0.029	0.0108	23.82	380.62	65.13	18.49	83.62	No	5.32	Si
SLU 79	706	58.96	-73.55	-61.93	-2.94	72.5	72.5	-0.0285	0.0107	23.5	380.62	65.13	18.49	83.62	No	28.49	Si
SLU 79	906	-441.9	-75.63	-63.69	15.86	72.5	72.5	-0.0293	0.0108	23.96	380.62	65.13	18.49	83.62	No	5.27	Si
SLU 78	706	57.24	-74.58	-62.81	-3.08	72.5	72.5	-0.0289	0.0108	23.73	380.62	65.13	18.49	83.62	No	27.15	Si
SLU 78	906	-443.85	-76.27	-64.23	15.91	72.5	72.5	-0.0295	0.0108	24.11	380.62	65.13	18.49	83.62	No	5.26	Si
SLU 77	706	59.05	-74.19	-62.48	-2.96	72.5	72.5	-0.0287	0.0108	23.64	380.62	65.13	18.49	83.62	No	28.23	Si
SLU 77	906	-445.07	-76.23	-64.19	15.96	72.5	72.5	-0.0295	0.0108	24.1	380.62	65.13	18.49	83.62	No	5.24	Si
SLU 81	706	68.37	-73.45	-61.85	-2.77	72.5	72.5	-0.0284	0.0107	23.47	380.62	65.13	18.49	83.62	No	30.18	Si
SLU 81	906	-448.02	-74.93	-63.1	15.78	72.5	72.5	-0.029	0.0108	23.81	380.62	65.13	18.49	83.62	No	5.3	Si
SLU 84	706	67.95	-75.07	-63.22	-2.91	72.5	72.5	-0.0291	0.0108	23.84	380.62	65.13	18.49	83.62	No	28.74	Si
SLU 84	906	-456.87	-76.85	-64.72	16.17	72.5	72.5	-0.0298	0.0108	24.24	380.62	65.13	18.49	83.62	No	5.17	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	4.773	SLU 83	Si
V_SLU	5.153	SLU 83	Si

Maschio 277

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-1361.3	-468.5	-1286.8	-468.5	Z medio 959 cm	F1	74.5	30	437.7	437.7	437.6			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco armato solo un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 39	1054	280.96	-41.61	-0.0000447	0.0003743	0.0035	74.5	1266.46	1342.62	1342.62	4.78	No	Si
SLU 39	1254	-27.49	-13.22	-0.0000103	0.0003743	0.0035	74.5	463.99	599.3	599.3	21.8	No	Si
SLU 81	1054	325.42	-49.04	-0.0000529	0.0003743	0.0035	74.5	1433.12	1553.56	1553.56	4.77	No	Si
SLU 81	1254	-26.79	-16.32	-0.0000124	0.0003743	0.0035	74.5	564.27	704.25	704.25	26.29	No	Si
SLU 41	1054	292.66	-43.58	-0.0000469	0.0003743	0.0035	74.5	1312.49	1397.89	1397.89	4.78	No	Si
SLU 41	1254	-25.22	-14.97	-0.0000114	0.0003743	0.0035	74.5	521.04	659.01	659.01	26.13	No	Si
SLU 40	1054	280.2	-41.61	-0.0000447	0.0003743	0.0035	74.5	1266.54	1342.72	1342.72	4.79	No	Si
SLU 40	1254	-26.27	-13.33	-0.0000103	0.0003743	0.0035	74.5	467.6	603.06	603.06	22.95	No	Si
SLU 77	1054	340.57	-52.21	-0.0000563	0.0003743	0.0035	74.5	1498.54	1645.12	1645.12	4.83	No	Si
SLU 77	1254	-17.93	-19.87	-0.0000144	0.0003743	0.0035	74.5	675.57	819.86	819.86	45.74	No	Si
SLU 83	1054	337.13	-51.02	-0.0000551	0.0003743	0.0035	74.5	1474.34	1610.87	1610.87	4.78	No	Si
SLU 83	1254	-24.52	-18.07	-0.0000135	0.0003743	0.0035	74.5	619.55	761.28	761.28	31.05	No	Si
SLU 74	1054	328.86	-50.23	-0.0000541	0.0003743	0.0035	74.5	1458.09	1587.99	1587.99	4.83	No	Si
SLU 74	1254	-20.2	-18.12	-0.0000133	0.0003743	0.0035	74.5	621.32	763.12	763.12	37.79	No	Si
SLU 42	1054	291.91	-43.59	-0.0000468	0.0003743	0.0035	74.5	1312.57	1397.99	1397.99	4.79	No	Si
SLU 42	1254	-24	-15.08	-0.0000114	0.0003743	0.0035	74.5	524.59	662.7	662.7	27.61	No	Si
SLU 84	1054	336.37	-51.02	-0.0000551	0.0003743	0.0035	74.5	1474.42	1610.97	1610.97	4.79	No	Si
SLU 84	1254	-23.31	-18.18	-0.0000135	0.0003743	0.0035	74.5	622.99	764.86	764.86	32.82	No	Si
SLU 82	1054	324.66	-49.05	-0.0000529	0.0003743	0.0035	74.5	1433.2	1553.66	1553.66	4.79	No	Si
SLU 82	1254	-25.58	-16.43	-0.0000124	0.0003743	0.0035	74.5	567.77	707.84	707.84	27.68	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 82	1054	324.66	-49.05	-41.3	16.37	74.5	74.5	-0.0185	0.0094	21.03	499.56	66.93	19	85.92	No	5.25	Si
SLU 82	1254	-25.58	-16.43	-13.83	1.99	74.5	74.5	-0.0062	0.0078	17.37	499.56	66.93	19	85.92	No	43.23	Si
SLU 75	1054	328.11	-50.24	-42.3	16.24	74.5	74.5	-0.0189	0.0095	21.16	499.56	66.93	19	85.92	No	5.29	Si
SLU 75	1254	-18.98	-18.23	-15.35	1.16	74.5	74.5	-0.0069	0.0079	17.57	499.56	66.93	19	85.92	No	73.85	Si
SLU 84	1054	336.37	-51.02	-42.97	16.82	74.5	74.5	-0.0192	0.0095	21.25	499.56	66.93	19	85.92	No	5.11	Si
SLU 84	1254	-23.31	-18.18	-15.31	1.35	74.5	74.5	-0.0068	0.0079	17.56	499.56	66.93	19	85.92	No	63.68	Si
SLU 78	1054	339.81	-52.21	-43.97	16.69	74.5	74.5	-0.0197	0.0096	21.38	499.56	66.93	19	85.92	No	5.15	Si
SLU 78	1254	-16.71	-19.98	-16.83	0.53	74.5	74.5	-0.0075	0.0079	17.76	499.56	66.93	19	85.92	No	163.62	Si
SLU 81	1054	325.42	-49.04	-41.3	16.4	74.5	74.5	-0.0185	0.0094	21.03	499.56	66.93	19	85.92	No	5.24	Si
SLU 81	1254	-26.79	-16.32	-13.74	2.05	74.5	74.5	-0.0061	0.0078	17.35	499.56	66.93	19	85.92	No	41.81	Si
SLU 79	1054	337.14	-51.69	-43.53	16.56	74.5	74.5	-0.0195	0.0095	21.32	499.56	66.93	19	85.92	No	5.19	Si
SLU 79	1254	-17.26	-19.84	-16.71	0.36	74.5	74.5	-0.0075	0.0079	17.75	499.56	66.93	19	85.92	No	236.96	Si
SLU 83	1054	337.13	-51.02	-42.96	16.85	74.5	74.5	-0.0192	0.0095	21.25	499.56	66.93	19	85.92	No	5.1	Si
SLU 83	1254	-24.52	-18.07	-15.21	1.42	74.5	74.5	-0.0068	0.0079	17.55	499.56	66.93	19	85.92	No	60.65	Si
SLU 80	1054	336.38	-51.69	-43.53	16.53	74.5	74.5	-0.0195	0.0095	21.32	499.56	66.93	19	85.92	No	5.2	Si
SLU 80	1254	-16.05	-19.95	-16.8	0.3	74.5	74.5	-0.0075	0.0079	17.76	499.56	66.93	19	85.92	No	290.9	Si
SLU 77	1054	340.57	-52.21	-43.96	16.72	74.5	74.5	-0.0197	0.0096	21.38	499.56	66.93	19	85.92	No	5.14	Si
SLU 77	1254	-17.93	-19.87	-16.73	0.59	74.5	74.5	-0.0075	0.0079	17.75	499.56	66.93	19	85.92	No	145.05	Si
SLU 74	1054	328.86	-50.23	-42.3	16.27	74.5	74.5	-0.0189	0.0095	21.16	499.56	66.93	19	85.92	No	5.28	Si
SLU 74	1254	-20.2	-18.12	-15.26	1.23	74.5	74.5	-0.0068	0.0079	17.56	499.56	66.93	19	85.92	No	69.81	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	4.774	SLU 81	Si
V_SLU	5.098	SLU 83	Si

Maschio 278

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-1186.8	-468.5	-1114.3	-468.5	Z medio 959 cm	F1	72.5	30	437.5	437.6	437.5			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco armato solo un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 84	1054	79.6	-35.75	-0.0000299	0.0003743	0.0035	72.5	1086.61	1144.08	1144.08	14.37	No	Si
SLU 84	1254	-241.13	-31.25	-0.0000362	0.0003743	0.0035	72.5	972.94	1140.89	1140.89	4.73	No	Si
SLU 39	1054	82.27	-28.29	-0.0000246	0.0003743	0.0035	72.5	894.39	950.44	950.44	11.55	No	Si
SLU 39	1254	-204.11	-24.73	-0.0000291	0.0003743	0.0035	72.5	796.31	948.24	948.24	4.65	No	Si
SLU 40	1054	81.01	-28.37	-0.0000246	0.0003743	0.0035	72.5	896.57	952.54	952.54	11.76	No	Si
SLU 40	1254	-203.81	-24.77	-0.0000291	0.0003743	0.0035	72.5	797.4	949.4	949.4	4.66	No	Si
SLU 82	1054	81.86	-34.17	-0.0000289	0.0003743	0.0035	72.5	1047.42	1102.43	1102.43	13.47	No	Si
SLU 82	1254	-232.73	-29.25	-0.0000342	0.0003743	0.0035	72.5	920.31	1082.53	1082.53	4.65	No	Si
SLU 41	1054	80.01	-29.87	-0.0000256	0.0003743	0.0035	72.5	936.62	990.9	990.9	12.38	No	Si
SLU 41	1254	-212.52	-26.73	-0.0000311	0.0003743	0.0035	72.5	851.91	1008.34	1008.34	4.74	No	Si
SLU 83	1054	80.85	-35.66	-0.0000299	0.0003743	0.0035	72.5	1084.62	1141.93	1141.93	14.12	No	Si
SLU 83	1254	-241.43	-31.21	-0.0000361	0.0003743	0.0035	72.5	971.94	1139.77	1139.77	4.72	No	Si
SLU 42	1054	78.76	-29.95	-0.0000256	0.0003743	0.0035	72.5	938.77	992.98	992.98	12.61	No	Si
SLU 42	1254	-212.22	-26.77	-0.0000311	0.0003743	0.0035	72.5	852.97	1009.47	1009.47	4.76	No	Si
SLU 81	1054	83.11	-34.08	-0.0000289	0.0003743	0.0035	72.5	1045.39	1100.3	1100.3	13.24	No	Si
SLU 81	1254	-233.03	-29.21	-0.0000341	0.0003743	0.0035	72.5	919.28	1081.4	1081.4	4.64	No	Si
SLU 73	1054	67.51	-33.79	-0.0000277	0.0003743	0.0035	72.5	1038.05	1092.65	1092.65	16.18	No	Si
SLU 73	1254	-221.27	-28.46	-0.0000329	0.0003743	0.0035	72.5	899.06	1059.29	1059.29	4.79	No	Si
SLU 31	1054	66.67	-27.99	-0.0000234	0.0003743	0.0035	72.5	886.5	942.85	942.85	14.14	No	Si
SLU 31	1254	-192.36	-23.97	-0.0000279	0.0003743	0.0035	72.5	774.99	925.46	925.46	4.81	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 80	1054	63.83	-36.9	-31.07	0.55	72.5	72.5	-0.0143	0.0088	19.25	499.56	65.13	18.49	83.62	No	152.24	Si
SLU 80	1254	-238.29	-32.43	-27.31	9.66	72.5	72.5	-0.0126	0.0086	18.75	499.56	65.13	18.49	83.62	No	8.66	Si
SLU 83	1054	80.85	-35.66	-30.03	1.03	72.5	72.5	-0.0138	0.0088	19.11	499.56	65.13	18.49	83.62	No	81.08	Si
SLU 83	1254	-241.43	-31.21	-26.28	8.99	72.5	72.5	-0.0121	0.0086	18.61	499.56	65.13	18.49	83.62	No	9.3	Si
SLU 71	1054	33.56	-35.82	-30.17	-0.22	72.5	72.5	-0.0139	0.0088	19.13	499.56	65.13	18.49	83.62	No	384.94	Si
SLU 71	1254	-212.33	-30.48	-25.67	9.13	72.5	72.5	-0.0118	0.0085	18.53	499.56	65.13	18.49	83.62	No	9.16	Si
SLU 79	1054	65.08	-36.82	-31	0.61	72.5	72.5	-0.0143	0.0088	19.24	499.56	65.13	18.49	83.62	No	137.55	Si
SLU 79	1254	-238.59	-32.39	-27.28	9.65	72.5	72.5	-0.0125	0.0086	18.74	499.56	65.13	18.49	83.62	No	8.67	Si
SLU 72	1054	32.31	-35.9	-30.23	-0.28	72.5	72.5	-0.0139	0.0088	19.14	499.56	65.13	18.49	83.62	No	303.07	Si
SLU 72	1254	-212.03	-30.52	-25.7	9.13	72.5	72.5	-0.0118	0.0085	18.53	499.56	65.13	18.49	83.62	No	9.15	Si
SLU 77	1054	65.55	-37.16	-31.3	0.61	72.5	72.5	-0.0144	0.0089	19.28	499.56	65.13	18.49	83.62	No	136.49	Si
SLU 77	1254	-240.7	-32.54	-27.4	9.54	72.5	72.5	-0.0126	0.0086	18.76	499.56	65.13	18.49	83.62	No	8.77	Si
SLU 84	1054	79.6	-35.75	-30.1	0.97	72.5	72.5	-0.0138	0.0088	19.12	499.56	65.13	18.49	83.62	No	85.97	Si
SLU 84	1254	-241.13	-31.25	-26.32	9	72.5	72.5	-0.0121	0.0086	18.61	499.56	65.13	18.49	83.62	No	9.29	Si
SLU 78	1054	64.29	-37.24	-31.36	0.55	72.5	72.5	-0.0144	0.0089	19.29	499.56	65.13	18.49	83.62	No	150.95	Si
SLU 78	1254	-240.4	-32.58	-27.44	9.55	72.5	72.5	-0.0126	0.0086	18.76	499.56	65.13	18.49	83.62	No	8.76	Si
SLU 70	1054	32.78	-36.25	-30.52	-0.27	72.5	72.5	-0.014	0.0088	19.17	499.56	65.13	18.49	83.62	No	308.32	Si
SLU 70	1254	-214.14	-30.67	-25.83	9.02	72.5	72.5	-0.0119	0.0085	18.55	499.56	65.13	18.49	83.62	No	9.27	Si
SLU 69	1054	34.03	-36.17	-30.46	-0.21	72.5	72.5	-0.014	0.0088	19.16	499.56	65.13	18.49	83.62	No	393.45	Si
SLU 69	1254	-214.44	-30.63	-25.8	9.01	72.5	72.5	-0.0119	0.0085	18.54	499.56	65.13	18.49	83.62	No	9.28	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	4.641	SLU 81	Si
V_SLU	8.658	SLU 80	Si

Maschio 282

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-1100.3	-35.4	-1100.3	90.6	L4	L6	126	28	723	723	723			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco armato solo un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 77	67	2194.28	-270.2	-0.0002106	0.0003743	0.0035	126	4217.38	8197.31	8197.31	3.74	No	Si
SLU 77	790	-362.1	-146.47	-0.0000762	0.0003743	0.0035	126	5464.88	6840.24	6840.24	18.89	No	Si
SLU 80	67	2143.4	-268.74	-0.0002076	0.0003743	0.0035	126	4263.38	8202.36	8202.36	3.83	No	Si
SLU 80	790	-345.64	-145.35	-0.0000752	0.0003743	0.0035	126	5451.59	6817.42	6817.42	19.72	No	Si
SLU 82	67	2155.51	-273.26	-0.000212	0.0003743	0.0035	126	4118.63	8186.87	8186.87	3.8	No	Si
SLU 82	790	-426.53	-144.99	-0.000077	0.0003743	0.0035	126	5447.19	6810.07	6810.07	15.97	No	Si
SLU 74	67	2161.85	-266.94	-0.0002066	0.0003743	0.0035	126	4319.17	8208.64	8208.64	3.8	No	Si
SLU 74	790	-363.36	-143.24	-0.0000745	0.0003743	0.0035	126	5425.44	6772.85	6772.85	18.64	No	Si
SLU 81	67	2191.4	-273.09	-0.0002131	0.0003743	0.0035	126	4124.23	8187.45	8187.45	3.74	No	Si
SLU 81	790	-443.7	-144.71	-0.0000772	0.0003743	0.0035	126	5443.81	6804.47	6804.47	15.34	No	Si
SLU 75	67	2125.95	-267.11	-0.0002056	0.0003743	0.0035	126	4313.94	8208.04	8208.04	3.86	No	Si
SLU 75	790	-346.18	-143.51	-0.0000743	0.0003743	0.0035	126	5428.96	6780.53	6780.53	19.59	No	Si
SLU 84	67	2187.93	-276.52	-0.0002161	0.0003743	0.0035	126	4009.61	8175.9	8175.9	3.74	No	Si
SLU 84	790	-425.27	-148.22	-0.0000787	0.0003743	0.0035	126	5484.65	6876.02	6876.02	16.17	No	Si
SLU 78	67	2158.38	-270.37	-0.0002095	0.0003743	0.0035	126	4211.95	8196.73	8196.73	3.8	No	Si
SLU 78	790	-344.92	-146.75	-0.000076	0.0003743	0.0035	126	5468.09	6845.9	6845.9	19.85	No	Si
SLU 83	67	2223.83	-276.35	-0.0002172	0.0003743	0.0035	126	4015.4	8176.47	8176.47	3.68	No	Si
SLU 83	790	-442.45	-147.94	-0.0000789	0.0003743	0.0035	126	5481.58	6870.32	6870.32	15.53	No	Si
SLU 79	67	2179.29	-268.57	-0.0002087	0.0003743	0.0035	126	4268.71	8202.95	8202.95	3.76	No	Si
SLU 79	790	-362.81	-145.07	-0.0000755	0.0003743	0.0035	126	5448.24	6811.81	6811.81	18.77	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 74	67	2161.85	-266.94	-222.29	57.1	126	126	-0.063	0.0108	70.6	832.61	105.64	32.13	137.77	No	2.41	Si
SLU 74	790	-363.36	-143.24	-119.28	-11.31	126	126	-0.0338	0.0108	43.13	832.61	105.64	32.13	137.77	No	12.18	Si
SLU 81	67	2191.4	-273.09	-227.4	57.99	126	126	-0.0645	0.0108	71.96	832.61	105.64	32.13	137.77	No	2.38	Si
SLU 81	790	-443.7	-144.71	-120.5	-10.95	126	126	-0.0342	0.0108	43.45	832.61	105.64	32.13	137.77	No	12.58	Si
SLU 77	67	2194.28	-270.2	-225	57.93	126	126	-0.0638	0.0108	71.32	832.61	105.64	32.13	137.77	No	2.38	Si
SLU 77	790	-362.1	-146.47	-121.97	-11.57	126	126	-0.0346	0.0108	43.85	832.61	105.64	32.13	137.77	No	11.91	Si
SLU 78	67	2158.38	-270.37	-225.14	56.53	126	126	-0.0638	0.0108	71.36	832.61	105.64	32.13	137.77	No	2.44	Si
SLU 78	790	-344.92	-146.75	-122.2	-12.48	126	126	-0.0346	0.0108	43.91	832.61	105.64	32.13	137.77	No	11.04	Si
SLU 84	67	2187.93	-276.52	-230.26	57.42	126	126	-0.0653	0.0108	72.72	832.61	105.64	32.13	137.77	No	2.4	Si
SLU 84	790	-425.27	-148.22	-123.43	-12.12	126	126	-0.035	0.0108	44.23	832.61	105.64	32.13	137.77	No	11.37	Si
SLU 79	67	2179.29	-268.57	-223.64	57.55	126	126	-0.0634	0.0108	70.96	832.61	105.64	32.13	137.77	No	2.39	Si
SLU 79	790	-362.81	-145.07	-120.8	-11.37	126	126	-0.0342	0.0108	43.54	832.61	105.64	32.13	137.77	No	12.11	Si
SLU 80	67	2143.4	-268.74	-223.79	56.14	126	126	-0.0634	0.0108	71	832.61	105.64	32.13	137.77	No	2.45	Si
SLU 80	790	-345.64	-145.35	-121.03	-12.28	126	126	-0.0343	0.0108	43.6	832.61	105.64	32.13	137.77	No	11.22	Si
SLU 83	67	2223.83	-276.35	-230.12	58.82	126	126	-0.0652	0.0108	72.69	832.61	105.64	32.13	137.77	No	2.34	Si
SLU 83	790	-442.45	-147.94	-123.2	-11.21	126	126	-0.0349	0.0108	44.17	832.61	105.64	32.13	137.77	No	12.29	Si
SLU 75	67	2125.95	-267.11	-222.43	55.7	126	126	-0.063	0.0108	70.63	832.61	105.64	32.13	137.77	No	2.47	Si
SLU 75	790	-346.18	-143.51	-119.51	-12.22	126	126	-0.0339	0.0108	43.19	832.61	105.64	32.13	137.77	No	11.28	Si
SLU 82	67	2155.51	-273.26	-227.55	56.59	126	126	-0.0645	0.0108	72	832.61	105.64	32.13	137.77	No	2.43	Si
SLU 82	790	-426.53	-144.99	-120.73	-11.86	126	126	-0.0342	0.0108	43.52	832.61	105.64	32.13	137.77	No	11.62	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	3.677	SLU 83	Si
V_SLU	2.342	SLU 83	Si

1 Verifiche non sismiche civico 55

1.1 Verifiche maschi in muratura

Le unità di misura elencate nel capitolo sono in [cm, kN] ove non espressamente specificato.

X ini.: *coordinate del punto iniziale del maschio. [cm]*
Y ini.: *coordinate del punto iniziale del maschio. [cm]*
X fin.: *coordinate del punto finale del maschio. [cm]*
Y fin.: *coordinate del punto finale del maschio. [cm]*
Quota i.: *livello o falda inferiore.*
Quota.s: *livello o falda superiore.*
l: *lunghezza del maschio. [cm]*
Sp.: *spessore. [cm]*
h netta: *altezza netta (a filo solai). [cm]*
h ini.: *altezza nel modello al punto iniziale. [cm]*
h fin.: *altezza nel modello al punto finale. [cm]*
a: *distanza tra irrigidimenti laterali. [cm]*
a.s.,sx: *lunghezza di appoggio del solaio di sinistra. [cm]*
a.s.,dx: *lunghezza di appoggio del solaio di destra. [cm]*
fb: *resistenza normalizzata a compressione verticale dei blocchi. [kN/cm²]*
fk: *resistenza caratteristica a compressione della muratura utilizzata. [kN/cm²]*
fvk0: *resistenza caratteristica a taglio in assenza di carichi verticali. [kN/cm²]*
fmedio: *resistenza media a compressione della muratura utilizzata. [kN/cm²]*
τ0: *resistenza media a taglio in assenza di azioni normali [C8.7.1.16]. [kN/cm²]*
fv0: *resistenza media a taglio in assenza di azioni normali [C8.7.1.17]. [kN/cm²]*
μ: *coefficiente di attrito [C8.7.1.17].*
φ: *coefficiente di ammorsamento o ingranamento secondo Circolare 7 21-01-19 §C8.7.1.3.1.1.*
fv,lim: *valore massimo della resistenza a taglio che può essere impiegata nel calcolo. [kN/cm²]*
E: *modulo di elasticità longitudinale della muratura utilizzato. [kN/cm²]*
G: *modulo di elasticità tangenziale della muratura utilizzato. [kN/cm²]*
FC: *fattore di confidenza della muratura.*
Materiale: *descrizione del materiale.*
Fu Verticale: *carico di rottura a trazione per unità di lunghezza della maglia verticale. [kN/cm]*
Fu Orizzontale: *carico di rottura a trazione per unità di lunghezza della maglia verticale. [kN/cm]*
tfv: *spessore di calcolo equivalente verticale di uno strato di rinforzo.*
tfo: *spessore di calcolo equivalente orizzontale di uno strato di rinforzo.*
E: *modulo di elasticità longitudinale. [kN/cm²]*
εu: *dilatazione a rottura.*
Tipo fibra: *natura della fibra.*
materiale: *materiale fibra del rinforzo.*
lato applicazione: *lato di applicazione del rinforzo.*
esposizione: *condizione di esposizione secondo CNR-DT 215 §3.2.*
ancoraggio verticale iniziale: *grado di ancoraggio iniziale dei rinforzi verticali.*
ancoraggio verticale finale: *grado di ancoraggio finale dei rinforzi verticali.*
ancoraggio orizzontale iniziale: *grado di ancoraggio iniziale dei rinforzi orizzontali.*
ancoraggio orizzontale finale: *grado di ancoraggio finale dei rinforzi orizzontali.*
strati: *numero strati del rinforzo.*
verifica taglio: *tipo di verifica a taglio.*
εlim,conv / ε,CNR DT-200: *dati relativi ai parametri per il calcolo della deformazione di progetto.*
αt: *coefficiente che tiene conto della ridotta capacità estensionale delle fibre sollecitate a tagliosecondo CNR-DT 215 §4.1.1.*
α: *coeffiicente amplificativo tensione di distacco secondo CNR-DT 215 §3.1 ovvero secondo CNR-DT 200 R1/2013 §5.3.3.*
εlim,conv: *deformazione limite convenzionale del rinforzo FRCM.*
ε,fd: *deformazione di progetto del rinforzo FRCM ovvero CRM.*
γF,d: *fattore parziali di sicurezza per stato limite di distacco secondo CNR-DT 200 R1/2013 §3.4.1.*
connettori: *presenza di connettori per la prevenzione del distacco del rinforzo.*
tipo di muratura: *tipo di muratura per stato limite di distacco di estremità secondo CNR-DT 200 R1/2013 §5.3.2.*
CRM / Fibrenet?: *dati relativi ai parametri per il calcolo secondo metodo Fibrenet? ovvero se il materiale è di tipo CRM.*
CRM: *stabilisce se il rinforzo è di tipo CRM secondo le Linee Guida del C.S.L.P. Ottobre 2019.*
intonaco: *materiale intonaco FRCM ovvero CRM.*
spessore intonaco: *spessore intonaco. [cm]*
tipo blocco fibrenet: *tipo blocco muratura per verifica a tglio tipo Fibrenet.*
Comb.: *combinazione.*
Quota: *quota della sezione di verifica. [cm]*
M: *momento flettente nel piano. [kN*cm]*
N: *sforzo normale. [kN]*
εm: *deformazione della muratura.*

εm_: deformazione elastica della muratura.
εmu: deformazione ultima della muratura.
df: distanza tra il lembo compresso e la fibra tesa più lontana. [cm]
*M0d: momento resistente della sezione non rinforzata. [kN*cm]*
*M1d: momento resistente della sezione rinforzata. [kN*cm]*
*MRd: momento resistente della sezione. [kN*cm]*
c.s.: coefficiente di sicurezza.
incremento > 50%: incremento resistenza superiore al 50% della resistenza non rinforzata in condizioni non sismiche.
Verifica: stato di verifica.
Nmur: aliquota di sforzo normale recepito dalla sola muratura. [kN]
V: taglio nel piano. [kN]
df: distanza tra lembo compresso e baricentro dell'armatura tesa. [cm]
l': lunghezza della parte compressa della parete. [cm]
σN: tensione media nella zona compressa. [kN/cm²]
fvd: resistenza a taglio di calcolo. [kN/cm²]
Vt: resistenza a taglio della muratura non rinforzata. [kN]
Vt,f: resistenza a taglio del rinforzo (CNR DT215 4.1a). [kN]
Vt,c: resistenza a taglio per schiacciamento delle bielle (CNR DT215 4.1b). [kN]
Vt,c int.: contributo di resistenza a taglio delle bielle dell'intonaco se considerato. [kN]
Vt,R: resistenza a taglio della sezione rinforzata. [kN]
res. > 50%: incremento resistenza superiore al 50% della resistenza non rinforzata in condizioni non sismiche.
Stato limite: pF_SLU=Presso flessione per azioni non sismiche; V_SLU=Taglio per azioni non sismiche; PF_SLV=Presso flessione per azioni sismiche; V_SLV=Taglio per azioni sismiche; PFFP_SLV=Presso flessione fuori piano per azioni sismiche; R_SLV=Ribaltamento per azioni sismiche.
Coeff.s.: coefficiente di sicurezza.

Maschio 1

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-2460.3	157.4	-2460.3	-328.4	L2	L4	485.7	45	262	262	262			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco armato solo su un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 70	-195	-6902.75	-575.42	-0.0000486	0.0003743	0.0035	485.73	103613.77	119244.89	119244.89	17.27	No	Si
SLU 70	15	-18207.21	-798.12	-0.0000783	0.0003743	0.0035	485.73	124316.03	146792.14	146792.14	8.06	No	Si
SLU 75	-195	-7401.96	-622.36	-0.0000529	0.0003743	0.0035	485.73	108877.69	126200.03	126200.03	17.05	No	Si
SLU 75	15	-19163.37	-864.27	-0.0000851	0.0003743	0.0035	485.73	128380.55	154071.34	154071.34	8.04	No	Si
SLU 77	-195	-8006.37	-625.64	-0.0000537	0.0003743	0.0035	485.73	109227.67	126657.16	126657.16	15.82	No	Si
SLU 77	15	-19431.44	-871.73	-0.0000861	0.0003743	0.0035	485.73	128779.03	154910.75	154910.75	7.97	No	Si
SLU 79	-195	-7935.77	-622.33	-0.0000534	0.0003743	0.0035	485.73	108874.58	126195.97	126195.97	15.9	No	Si
SLU 79	15	-19326.89	-866.04	-0.0000855	0.0003743	0.0035	485.73	128476.09	154269.91	154269.91	7.98	No	Si
SLU 83	-195	-8047.97	-639.12	-0.0000549	0.0003743	0.0035	485.73	110640.71	128508.84	128508.84	15.97	No	Si
SLU 83	15	-19552.78	-888.74	-0.0000877	0.0003743	0.0035	485.73	129641.73	156836.21	156836.21	8.02	No	Si
SLU 84	-195	-7621.62	-641.66	-0.0000546	0.0003743	0.0035	485.73	110902.77	128855.5	128855.5	16.91	No	Si
SLU 84	15	-19606.52	-891.17	-0.000088	0.0003743	0.0035	485.73	129760.11	157092.69	157092.69	8.01	No	Si
SLU 78	-195	-7580.02	-628.19	-0.0000535	0.0003743	0.0035	485.73	109497.21	127009.6	127009.6	16.76	No	Si
SLU 78	15	-19485.17	-874.17	-0.0000864	0.0003743	0.0035	485.73	128906.45	155185.59	155185.59	7.96	No	Si
SLU 76	-195	-7047.12	-620.75	-0.0000524	0.0003743	0.0035	485.73	108704.51	125974.05	125974.05	17.88	No	Si
SLU 76	15	-19094.64	-860.2	-0.0000847	0.0003743	0.0035	485.73	128158.08	153615.24	153615.24	8.04	No	Si
SLU 74	-195	-7828.31	-619.82	-0.0000531	0.0003743	0.0035	485.73	108604.92	125844.16	125844.16	16.08	No	Si
SLU 74	15	-19109.64	-861.84	-0.0000849	0.0003743	0.0035	485.73	128247.88	153798.29	153798.29	8.05	No	Si
SLU 80	-195	-7509.42	-624.88	-0.0000532	0.0003743	0.0035	485.73	109145.95	126550.37	126550.37	16.85	No	Si
SLU 80	15	-19380.63	-868.48	-0.0000857	0.0003743	0.0035	485.73	128606.53	154543.71	154543.71	7.97	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 73	-195	-6869.06	-614.92	-546.6	10.48	485.73	485.73	-0.025	0.0103	323.85	285.47	654.52	123.86	609.32	No	58.14	Si
SLU 73	15	-18772.84	-850.31	-755.83	2.84	485.73	485.73	-0.0346	0.0108	407.54	285.47	654.52	123.86	693.01	No	243.63	Si
SLU 31	-195	-5866.37	-517.51	-460.01	9.97	485.73	485.73	-0.021	0.0098	289.22	285.47	654.52	123.86	574.68	No	57.62	Si
SLU 31	15	-15815.7	-718.79	-638.93	3.55	485.73	485.73	-0.0292	0.0108	360.78	285.47	654.52	123.86	646.25	No	182.13	Si
SLU 26	-195	-5367.16	-470.57	-418.29	9.27	485.73	485.73	-0.0191	0.0095	272.53	285.47	654.52	123.86	558	No	60.19	Si
SLU 26	15	-14859.54	-652.64	-580.12	3.44	485.73	485.73	-0.0265	0.0105	337.26	285.47	654.52	123.86	622.73	No	180.95	Si
SLU 10	-195	-4672.92	-454.14	-403.68	8.77	485.73	485.73	-0.0185	0.0094	266.69	285.47	654.52	123.86	552.15	No	62.98	Si
SLU 10	15	-13673.2	-625.31	-555.84	3.13	485.73	485.73	-0.0254	0.0103	327.55	285.47	654.52	123.86	613.01	No	195.71	Si
SLU 68	-195	-6369.85	-567.98	-504.88	9.78	485.73	485.73	-0.0231	0.01	307.16	285.47	654.52	123.86	592.63	No	60.61	Si
SLU 68	15	-17816.68	-784.15	-697.02	2.74	485.73	485.73	-0.0319	0.0108	384.02	285.47	654.52	123.86	669.49	No	244.56	Si
SLU 13	-195	-4850.99	-459.96	-408.85	9.23	485.73	485.73	-0.0187	0.0094	268.76	285.47	654.52	123.86	554.22	No	60.03	Si
SLU 13	15	-13995.01	-635.21	-564.63	3.52	485.73	485.73	-0.0258	0.0104	331.07	285.47	654.52	123.86	616.53	No	174.91	Si
SLU 76	-195	-7047.12	-620.75	-551.78	10.95	485.73	485.73	-0.0252	0.0103	325.92	285.47	654.52	123.86	611.39	No	55.85	Si
SLU 76	15	-19094.64	-860.2	-764.62	3.24	485.73	485.73	-0.035	0.0108	411.06	285.47	654.52	123.86	696.53	No	215.16	Si
SLU 34	-195	-6044.43	-523.33	-465.19	10.44	485.73	485.73	-0.0213	0.0098	291.29	285.47	654.52	123.86	576.75	No	55.25	Si
SLU 34	15	-16137.5	-728.69	-647.73	3.94	485.73	485.73	-0.0296	0.0108	364.3	285.47	654.52	123.86	649.77	No	164.87	Si
SLU 36	-195	-6577.33	-530.77	-471.8	9.22	485.73	485.73	-0.0216	0.0098	293.93	285.47	654.52	123.86	579.4	No	62.83	Si
SLU 36	15	-16528.03	-742.66	-660.14	2.62	485.73	485.73	-0.0302	0.0108	369.27	285.47	654.52	123.86	654.73	No	250.25	Si
SLU 55	-195	-5853.68	-557.37	-495.44	9.74	485.73	485.73	-0.0227	0.01	303.39	285.47	654.52	123.86	588.86	No	60.46	Si
SLU 55	15	-16952.15	-766.72	-681.53	2.82	485.73	485.73	-0.0312	0.0108	377.82	285.47	654.52	123.86	663.29	No	235.12	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	7.964	SLU 78	Si
V_SLU	55.247	SLU 34	Si

Maschio 2

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-2460.3	587.6	-2460.3	237.4	L2	L4	350.3	45	262	262	262			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco armato solo su un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 49	-195	-8240.83	-348.84	-0.0000498	0.0003743	0.0035	350.27	47814.06	54638.27	54638.27	6.63	No	Si
SLU 49	15	-14412.14	-314.94	-0.0000572	0.0003743	0.0035	350.27	44333.03	50526.24	50526.24	3.51	No	Si
SLU 51	-195	-8165.06	-346.18	-0.0000494	0.0003743	0.0035	350.27	47549.61	54311.23	54311.23	6.65	No	Si
SLU 51	15	-14297.21	-311.65	-0.0000566	0.0003743	0.0035	350.27	43981.16	50132.18	50132.18	3.51	No	Si
SLU 76	-195	-10189.26	-420.36	-0.0000614	0.0003743	0.0035	350.27	54336.25	62696.02	62696.02	6.15	No	Si
SLU 76	15	-16886.22	-389.94	-0.0000704	0.0003743	0.0035	350.27	51698.52	59360.96	59360.96	3.52	No	Si
SLU 46	-195	-8080.48	-343.4	-0.0000489	0.0003743	0.0035	350.27	47272.16	53970.88	53970.88	6.68	No	Si
SLU 46	15	-14154	-308.24	-0.000056	0.0003743	0.0035	350.27	43614.91	49717.52	49717.52	3.51	No	Si
SLU 44	-195	-7700.58	-333.47	-0.0000471	0.0003743	0.0035	350.27	46266.58	52760.14	52760.14	6.85	No	Si
SLU 44	15	-13797.07	-295.34	-0.0000539	0.0003743	0.0035	350.27	42205.63	48040.26	48040.26	3.48	No	Si
SLU 65	-195	-9062.59	-380.35	-0.0000548	0.0003743	0.0035	350.27	50824.67	58263.76	58263.76	6.43	No	Si
SLU 65	15	-15513.74	-346.68	-0.0000628	0.0003743	0.0035	350.27	47599.77	54373.06	54373.06	3.5	No	Si
SLU 47	-195	-7860.92	-338.91	-0.000048	0.0003743	0.0035	350.27	46820.27	53422.43	53422.43	6.8	No	Si
SLU 47	15	-14055.22	-302.05	-0.0000551	0.0003743	0.0035	350.27	42942.62	48911.02	48911.02	3.48	No	Si
SLU 70	-195	-9602.83	-395.72	-0.0000575	0.0003743	0.0035	350.27	52214.87	60025.39	60025.39	6.25	No	Si
SLU 70	15	-16128.81	-366.28	-0.0000662	0.0003743	0.0035	350.27	49507.51	56670.33	56670.33	3.51	No	Si
SLU 72	-195	-9527.06	-393.05	-0.0000571	0.0003743	0.0035	350.27	51977.67	59718.63	59718.63	6.27	No	Si
SLU 72	15	-16013.88	-362.99	-0.0000656	0.0003743	0.0035	350.27	49192.59	56299.45	56299.45	3.52	No	Si
SLU 68	-195	-9222.93	-385.79	-0.0000557	0.0003743	0.0035	350.27	51322.68	58884.96	58884.96	6.38	No	Si
SLU 68	15	-15771.89	-353.38	-0.0000641	0.0003743	0.0035	350.27	48261.64	55197.29	55197.29	3.5	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 74	-195	-10624.52	-427.59	-380.08	-15.1	350.27	350.27	-0.0241	0.0102	227.91	285.47	471.99	89.32	513.37	No	34.01	Si
SLU 74	15	-16960.78	-400.48	-355.99	-11.74	350.27	350.27	-0.0226	0.01	218.27	285.47	471.99	89.32	503.73	No	42.91	Si
SLU 37	-195	-9208.28	-364.72	-324.2	-13.96	350.27	350.27	-0.0206	0.0097	205.55	285.47	471.99	89.32	491.02	No	35.18	Si
SLU 37	15	-14382.12	-347.6	-308.98	-11.11	350.27	350.27	-0.0196	0.0096	199.47	285.47	471.99	89.32	484.93	No	43.67	Si
SLU 69	-195	-9818.52	-398.46	-354.18	-14.49	350.27	350.27	-0.0225	0.0099	217.55	285.47	471.99	89.32	503.01	No	34.72	Si
SLU 69	15	-16104.59	-370.63	-329.45	-11.39	350.27	350.27	-0.0209	0.0097	207.65	285.47	471.99	89.32	493.12	No	43.3	Si
SLU 41	-195	-9462.09	-374.1	-332.53	-13.86	350.27	350.27	-0.0211	0.0098	208.89	285.47	471.99	89.32	494.35	No	35.67	Si
SLU 41	15	-14601.54	-356.57	-316.95	-10.91	350.27	350.27	-0.0201	0.0096	202.65	285.47	471.99	89.32	488.12	No	44.72	Si
SLU 71	-195	-9742.75	-395.79	-351.82	-14.12	350.27	350.27	-0.0223	0.0099	216.6	285.47	471.99	89.32	502.07	No	35.55	Si
SLU 71	15	-15989.66	-367.33	-326.52	-11.04	350.27	350.27	-0.0207	0.0097	206.48	285.47	471.99	89.32	491.95	No	44.55	Si
SLU 81	-195	-10802.55	-434.3	-386.05	-14.64	350.27	350.27	-0.0245	0.0102	230.29	285.47	471.99	89.32	515.76	No	35.24	Si
SLU 81	15	-17065.28	-406.15	-361.02	-11.2	350.27	350.27	-0.0229	0.01	220.28	285.47	471.99	89.32	505.75	No	45.15	Si
SLU 35	-195	-9284.05	-367.39	-326.57	-14.32	350.27	350.27	-0.0207	0.0097	206.5	285.47	471.99	89.32	491.97	No	34.35	Si
SLU 35	15	-14497.05	-350.9	-311.91	-11.45	350.27	350.27	-0.0198	0.0096	200.64	285.47	471.99	89.32	486.1	No	42.45	Si
SLU 79	-195	-10709.09	-430.37	-382.55	-15.36	350.27	350.27	-0.0243	0.0102	228.89	285.47	471.99	89.32	514.36	No	33.48	Si
SLU 79	15	-17103.99	-403.89	-359.01	-11.99	350.27	350.27	-0.0228	0.01	219.48	285.47	471.99	89.32	504.94	No	42.11	Si
SLU 83	-195	-10962.89	-439.75	-390.88	-15.27	350.27	350.27	-0.0248	0.0103	232.23	285.47	471.99	89.32	517.69	No	33.91	Si
SLU 83	15	-17323.42	-412.85	-366.98	-11.8	350.27	350.27	-0.0233	0.01	222.67	285.47	471.99	89.32	508.13	No	43.06	Si
SLU 77	-195	-10784.86	-433.03	-384.92	-15.73	350.27	350.27	-0.0244	0.0102	229.84	285.47	471.99	89.32	515.31	No	32.77	Si
SLU 77	15	-17218.92	-407.19	-361.94	-12.34	350.27	350.27	-0.023	0.01	220.65	285.47	471.99	89.32	506.12	No	41.02	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	3.48	SLU 47	Si
V_SLU	32.769	SLU 77	Si

Maschio 3

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-2286.3	587.6	-2460.3	587.6	L2	L4	174	45	262	262	262			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco armato solo su un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 6	5	-589.6	-147	-0.0000337	0.0003743	0.0035	174	10430.48	11826.64	11826.64	20.06	No	Si
SLU 6	45	812.64	-126.69	-0.000031	0.0003743	0.0035	174	9270.12	9607.84	9607.84	11.82	No	Si
SLU 46	5	-691.71	-173.58	-0.0000401	0.0003743	0.0035	174	11813.3	13448.13	13448.13	19.44	No	Si
SLU 46	45	964.14	-149.18	-0.0000368	0.0003743	0.0035	174	10550	11103.39	11103.39	11.52	No	Si
SLU 48	5	-709.24	-178.58	-0.0000413	0.0003743	0.0035	174	12056.21	13737.76	13737.76	19.37	No	Si
SLU 48	45	1019.59	-153.29	-0.0000381	0.0003743	0.0035	174	10772.02	11380.63	11380.63	11.16	No	Si
SLU 49	5	-687.32	-176.6	-0.0000407	0.0003743	0.0035	174	11960.45	13624.98	13624.98	19.82	No	Si
SLU 49	45	1002.24	-151.76	-0.0000376	0.0003743	0.0035	174	10689.53	11276.94	11276.94	11.25	No	Si
SLU 43	5	-718.71	-171.09	-0.0000397	0.0003743	0.0035	174	11690.38	13299.69	13299.69	18.51	No	Si
SLU 43	45	925.55	-146.9	-0.000036	0.0003743	0.0035	174	10425.3	10950.2	10950.2	11.83	No	Si
SLU 50	5	-709.92	-177.13	-0.000041	0.0003743	0.0035	174	11985.98	13654.92	13654.92	19.23	No	Si
SLU 50	45	1001.74	-152.05	-0.0000377	0.0003743	0.0035	174	10705.47	11296.91	11296.91	11.28	No	Si
SLU 51	5	-688	-175.14	-0.0000404	0.0003743	0.0035	174	11889.6	13540.61	13540.61	19.68	No	Si
SLU 51	45	984.39	-150.52	-0.0000372	0.0003743	0.0035	174	10622.56	11193.35	11193.35	11.37	No	Si
SLU 45	5	-713.63	-175.57	-0.0000407	0.0003743	0.0035	174	11910.36	13565.82	13565.82	19.01	No	Si
SLU 45	45	981.5	-150.72	-0.0000372	0.0003743	0.0035	174	10633.36	11206.79	11206.79	11.42	No	Si
SLU 47	5	-677.77	-170.8	-0.0000394	0.0003743	0.0035	174	11675.87	13282.21	13282.21	19.6	No	Si
SLU 47	45	934.72	-146.92	-0.0000361	0.0003743	0.0035	174	10426.21	10951.3	10951.3	11.72	No	Si
SLU 7	5	-567.67	-145.01	-0.0000331	0.0003743	0.0035	174	10321.04	11699.83	11699.83	20.61	No	Si
SLU 7	45	795.28	-125.15	-0.0000305	0.0003743	0.0035	174	9178.71	9507.07	9507.07	11.95	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 74	5	-1077.51	-228.99	-203.55	-96.92	174	174	-0.026	0.0104	81.51	285.47	234.47	44.37	278.84	No	2.88	Si
SLU 74	45	929.34	-200.77	-178.46	-95.27	174	174	-0.0228	0.01	78.17	285.47	234.47	44.37	278.84	No	2.93	Si
SLU 80	5	-1051.87	-228.56	-203.17	-95.86	174	174	-0.0259	0.0104	81.46	285.47	234.47	44.37	278.84	No	2.91	Si
SLU 80	45	932.23	-200.57	-178.29	-94.21	174	174	-0.0228	0.01	78.15	285.47	234.47	44.37	278.84	No	2.96	Si
SLU 84	5	-1137.12	-235.61	-209.43	-96.27	174	174	-0.0267	0.0105	82.3	285.47	234.47	44.37	278.84	No	2.9	Si
SLU 84	45	861	-207.6	-184.53	-94.59	174	174	-0.0236	0.0101	78.98	285.47	234.47	44.37	278.84	No	2.95	Si
SLU 81	5	-1163.44	-234.58	-208.52	-96.42	174	174	-0.0266	0.0105	82.18	285.47	234.47	44.37	278.84	No	2.89	Si
SLU 81	45	840.26	-206.56	-183.61	-94.76	174	174	-0.0234	0.0101	78.86	285.47	234.47	44.37	278.84	No	2.94	Si
SLU 75	5	-1055.59	-227	-201.78	-94.96	174	174	-0.0258	0.0104	81.28	285.47	234.47	44.37	278.84	No	2.94	Si
SLU 75	45	911.99	-199.24	-177.1	-93.32	174	174	-0.0226	0.01	77.99	285.47	234.47	44.37	278.84	No	2.99	Si
SLU 79	5	-1073.8	-230.55	-204.93	-97.82	174	174	-0.0262	0.0104	81.7	285.47	234.47	44.37	278.84	No	2.85	Si
SLU 79	45	949.59	-202.11	-179.65	-96.16	174	174	-0.0229	0.01	78.33	285.47	234.47	44.37	278.84	No	2.9	Si
SLU 78	5	-1051.19	-230.02	-204.46	-96.77	174	174	-0.0261	0.0104	81.64	285.47	234.47	44.37	278.84	No	2.88	Si
SLU 78	45	950.08	-201.81	-179.39	-95.1	174	174	-0.0229	0.01	78.29	285.47	234.47	44.37	278.84	No	2.93	Si
SLU 83	5	-1159.04	-237.6	-211.2	-98.23	174	174	-0.027	0.0105	82.53	285.47	234.47	44.37	278.84	No	2.84	Si
SLU 83	45	878.36	-209.14	-185.9	-96.54	174	174	-0.0237	0.0101	79.16	285.47	234.47	44.37	278.84	No	2.89	Si
SLU 77	5	-1073.12	-232.01	-206.23	-98.73	174	174	-0.0263	0.0105	81.87	285.47	234.47	44.37	278.84	No	2.82	Si
SLU 77	45	967.44	-203.35	-180.75	-97.05	174	174	-0.0231	0.01	78.48	285.47	234.47	44.37	278.84	No	2.87	Si
SLU 82	5	-1141.51	-232.6	-206.75	-94.46	174	174	-0.0264	0.0105	81.94	285.47	234.47	44.37	278.84	No	2.95	Si
SLU 82	45	822.91	-205.02	-182.24	-92.81	174	174	-0.0233	0.01	78.67	285.47	234.47	44.37	278.84	No	3	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	11.162	SLU 48	Si
V_SLU	2.824	SLU 77	Si

Maschio 4

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-1961.8	587.6	-2186.3	587.6	L2	L4	224.5	45	262	262	262			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco armato solo su un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 69	5	-5553.75	-264.31	-0.0000667	0.0003743	0.0035	224.5	22044.92	25265.07	25265.07	4.55	No	Si
SLU 69	45	-4738.13	-267.78	-0.0000636	0.0003743	0.0035	224.5	22232.87	25508.22	25508.22	5.38	No	Si
SLU 45	5	-4908.45	-220.49	-0.000056	0.0003743	0.0035	224.5	19444.35	22069.61	22069.61	4.5	No	Si
SLU 45	45	-4083.33	-222.43	-0.0000527	0.0003743	0.0035	224.5	19568.38	22218.48	22218.48	5.44	No	Si
SLU 71	5	-5503.9	-262.43	-0.0000661	0.0003743	0.0035	224.5	21941.99	25133.73	25133.73	4.57	No	Si
SLU 71	45	-4681.32	-265.82	-0.000063	0.0003743	0.0035	224.5	22126.77	25370.41	25370.41	5.42	No	Si
SLU 48	5	-5007.63	-224.4	-0.0000571	0.0003743	0.0035	224.5	19693.54	22366.57	22366.57	4.47	No	Si
SLU 48	45	-4200.23	-226.51	-0.0000539	0.0003743	0.0035	224.5	19826.63	22522.51	22522.51	5.36	No	Si
SLU 43	5	-4759.42	-214.7	-0.0000543	0.0003743	0.0035	224.5	19069.29	21620.76	21620.76	4.54	No	Si
SLU 43	45	-3909.62	-216.38	-0.0000509	0.0003743	0.0035	224.5	19179.2	21752.1	21752.1	5.56	No	Si
SLU 66	5	-5454.57	-260.4	-0.0000655	0.0003743	0.0035	224.5	21829.81	24992.05	24992.05	4.58	No	Si
SLU 66	45	-4621.23	-263.7	-0.0000624	0.0003743	0.0035	224.5	22011.4	25222.16	25222.16	5.46	No	Si
SLU 50	5	-4957.78	-222.52	-0.0000566	0.0003743	0.0035	224.5	19574.23	22225.5	22225.5	4.48	No	Si
SLU 50	45	-4143.42	-224.55	-0.0000533	0.0003743	0.0035	224.5	19702.83	22377.39	22377.39	5.4	No	Si
SLU 46	5	-4827.12	-218.34	-0.0000553	0.0003743	0.0035	224.5	19306.01	21903.84	21903.84	4.54	No	Si
SLU 46	45	-4004.42	-220.16	-0.0000519	0.0003743	0.0035	224.5	19423.13	22044.17	22044.17	5.5	No	Si
SLU 49	5	-4926.3	-222.25	-0.0000564	0.0003743	0.0035	224.5	19557.05	22204.87	22204.87	4.51	No	Si
SLU 49	45	-4121.32	-224.24	-0.0000532	0.0003743	0.0035	224.5	19683.4	22354.74	22354.74	5.42	No	Si
SLU 51	5	-4876.45	-220.37	-0.0000558	0.0003743	0.0035	224.5	19436.85	22060.62	22060.62	4.52	No	Si
SLU 51	45	-4064.51	-222.28	-0.0000526	0.0003743	0.0035	224.5	19558.62	22206.76	22206.76	5.46	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 78	5	-5764.54	-294.25	-261.55	-54.07	224.5	224.5	-0.0259	0.0104	131.31	285.47	302.51	57.25	359.76	No	6.65	Si
SLU 78	45	-4919.86	-298.67	-265.49	-60.58	224.5	224.5	-0.0263	0.0104	132.66	285.47	302.51	57.25	359.76	No	5.94	Si
SLU 80	5	-5714.7	-292.37	-259.88	-54.05	224.5	224.5	-0.0257	0.0104	130.74	285.47	302.51	57.25	359.76	No	6.66	Si
SLU 80	45	-4863.05	-296.71	-263.74	-60.5	224.5	224.5	-0.0261	0.0104	132.07	285.47	302.51	57.25	359.76	No	5.95	Si
SLU 75	5	-5665.36	-290.33	-258.07	-54.11	224.5	224.5	-0.0255	0.0104	130.12	285.47	302.51	57.25	359.76	No	6.65	Si
SLU 75	45	-4802.96	-294.59	-261.86	-60.51	224.5	224.5	-0.0259	0.0104	131.42	285.47	302.51	57.25	359.76	No	5.95	Si
SLU 82	5	-5641.53	-298.29	-265.15	-55.6	224.5	224.5	-0.0262	0.0104	132.55	285.47	302.51	57.25	359.76	No	6.47	Si
SLU 82	45	-4740.96	-302.76	-269.12	-62.08	224.5	224.5	-0.0266	0.0105	133.91	285.47	302.51	57.25	359.76	No	5.8	Si
SLU 83	5	-5822.05	-304.35	-270.53	-55.91	224.5	224.5	-0.0268	0.0105	134.39	285.47	302.51	57.25	359.76	No	6.43	Si
SLU 83	45	-4936.77	-309.11	-274.76	-62.53	224.5	224.5	-0.0272	0.0106	135.84	285.47	302.51	57.25	359.76	No	5.75	Si
SLU 84	5	-5740.71	-302.2	-268.62	-55.56	224.5	224.5	-0.0266	0.0105	133.74	285.47	302.51	57.25	359.76	No	6.47	Si
SLU 84	45	-4857.86	-306.84	-272.74	-62.14	224.5	224.5	-0.027	0.0105	135.15	285.47	302.51	57.25	359.76	No	5.79	Si
SLU 81	5	-5722.87	-300.44	-267.06	-55.95	224.5	224.5	-0.0264	0.0105	133.2	285.47	302.51	57.25	359.76	No	6.43	Si
SLU 81	45	-4819.87	-305.03	-271.13	-62.46	224.5	224.5	-0.0268	0.0105	134.6	285.47	302.51	57.25	359.76	No	5.76	Si
SLU 74	5	-5746.7	-292.48	-259.98	-54.46	224.5	224.5	-0.0257	0.0104	130.78	285.47	302.51	57.25	359.76	No	6.61	Si
SLU 74	45	-4881.87	-296.86	-263.88	-60.9	224.5	224.5	-0.0261	0.0104	132.11	285.47	302.51	57.25	359.76	No	5.91	Si
SLU 79	5	-5796.03	-294.52	-261.79	-54.39	224.5	224.5	-0.0259	0.0104	131.4	285.47	302.51	57.25	359.76	No	6.61	Si
SLU 79	45	-4941.96	-298.98	-265.76	-60.88	224.5	224.5	-0.0263	0.0105	132.76	285.47	302.51	57.25	359.76	No	5.91	Si
SLU 77	5	-5845.88	-296.39	-263.46	-54.42	224.5	224.5	-0.0261	0.0104	131.97	285.47	302.51	57.25	359.76	No	6.61	Si
SLU 77	45	-4998.77	-300.94	-267.51	-60.96	224.5	224.5	-0.0265	0.0105	133.36	285.47	302.51	57.25	359.76	No	5.9	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	4.466	SLU 48	Si
V_SLU	5.753	SLU 83	Si

Maschio 6

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-1961.8	207.1	-1961.8	485.1	L2	L4	278	30	262	262	262			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 Intonaco armato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.5175	0.0135	0.03	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Entrambi	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 77	-195	2862.31	-813.72	-0.000174	0.0004492	0.0035	278	22789.9	65642.12	65642.12	22.93	No	Si
SLU 77	5	7492.98	-770.84	-0.0001874	0.0004492	0.0035	278	26097.18	64345.18	64345.18	8.59	No	Si
SLU 79	-195	2805.42	-808.86	-0.0001724	0.0004492	0.0035	278	23189.85	65495.16	65495.16	23.35	No	Si
SLU 79	5	7452.07	-765.98	-0.0001859	0.0004492	0.0035	278	26440.3	64198.22	64198.22	8.61	No	Si
SLU 84	-195	2258.38	-826.58	-0.000174	0.0004492	0.0035	278	21699.47	66031.37	66031.37	29.24	No	Si
SLU 84	5	7669.07	-783.71	-0.0001917	0.0004492	0.0035	278	25157.26	64734.42	64734.42	8.44	No	Si
SLU 76	-195	1701.8	-793.61	-0.0001629	0.0004492	0.0035	278	24403.5	65033.84	65033.84	38.21	No	Si
SLU 76	5	7563.96	-750.73	-0.0001826	0.0004492	0.0035	278	27475.58	63736.9	63736.9	8.43	No	Si
SLU 83	-195	2836.93	-829.91	-0.0001779	0.0004492	0.0035	278	21410.55	66131.88	66131.88	23.31	No	Si
SLU 83	5	7549	-787.03	-0.000192	0.0004492	0.0035	278	24907.21	64834.94	64834.94	8.59	No	Si
SLU 78	-195	2283.77	-810.39	-0.0001701	0.0004492	0.0035	278	23064.14	65541.61	65541.61	28.7	No	Si
SLU 78	5	7613.05	-767.52	-0.0001872	0.0004492	0.0035	278	26332.55	64244.67	64244.67	8.44	No	Si
SLU 80	-195	2226.88	-805.53	-0.0001686	0.0004492	0.0035	278	23459.68	65394.65	65394.65	29.37	No	Si
SLU 80	5	7572.15	-762.66	-0.0001857	0.0004492	0.0035	278	26671.27	64097.71	64097.71	8.46	No	Si
SLU 82	-195	2119.01	-816.87	-0.0001708	0.0004492	0.0035	278	22526.71	65737.56	65737.56	31.02	No	Si
SLU 82	5	7580.83	-774	-0.0001887	0.0004492	0.0035	278	25870.9	64440.62	64440.62	8.5	No	Si
SLU 75	-195	2144.39	-800.68	-0.0001669	0.0004492	0.0035	278	23848.48	65247.81	65247.81	30.43	No	Si
SLU 75	5	7524.82	-757.81	-0.0001842	0.0004492	0.0035	278	27003.29	63950.87	63950.87	8.5	No	Si
SLU 73	-195	1562.43	-783.89	-0.0001598	0.0004492	0.0035	278	25143.37	64740.04	64740.04	41.44	No	Si
SLU 73	5	7475.72	-741.02	-0.0001796	0.0004492	0.0035	278	28101.84	63443.09	63443.09	8.49	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 76	-195	1701.8	-793.61	-577.17	-28.86	278	278	-0.0692	0.0108	279.04	815.62	299.72	141.78	441.5	No	15.3	Si
SLU 76	5	7563.96	-750.73	-545.99	-28.86	278	278	-0.0655	0.0108	266.56	815.62	299.72	141.78	441.5	No	15.3	Si
SLU 47	-195	437.66	-629.13	-457.55	-29.98	278	278	-0.0549	0.0108	231.19	815.62	299.72	141.78	441.5	No	14.73	Si
SLU 47	5	6522.88	-587.35	-427.17	-29.98	278	278	-0.0512	0.0108	219.04	815.62	299.72	141.78	441.5	No	14.73	Si
SLU 61	-195	1253.57	-724.17	-526.67	-28.15	278	278	-0.0631	0.0108	258.84	815.62	299.72	141.78	441.5	No	15.69	Si
SLU 61	5	6971.8	-682.4	-496.29	-28.15	278	278	-0.0595	0.0108	246.69	815.62	299.72	141.78	441.5	No	15.69	Si
SLU 55	-195	836.37	-700.91	-509.75	-30.15	278	278	-0.0611	0.0108	252.07	815.62	299.72	141.78	441.5	No	14.64	Si
SLU 55	5	6954.93	-659.13	-479.37	-30.15	278	278	-0.0575	0.0108	239.92	815.62	299.72	141.78	441.5	No	14.64	Si
SLU 63	-195	1392.95	-733.88	-533.73	-27.89	278	278	-0.064	0.0108	261.66	815.62	299.72	141.78	441.5	No	15.83	Si
SLU 63	5	7060.04	-692.11	-503.35	-27.89	278	278	-0.0604	0.0108	249.51	815.62	299.72	141.78	441.5	No	15.83	Si
SLU 68	-195	1303.1	-721.83	-524.97	-28.69	278	278	-0.0629	0.0108	258.16	815.62	299.72	141.78	441.5	No	15.39	Si
SLU 68	5	7131.91	-678.95	-493.79	-28.69	278	278	-0.0592	0.0108	245.68	815.62	299.72	141.78	441.5	No	15.39	Si
SLU 73	-195	1562.43	-783.89	-570.1	-29.12	278	278	-0.0684	0.0108	276.21	815.62	299.72	141.78	441.5	No	15.16	Si
SLU 73	5	7475.72	-741.02	-538.92	-29.12	278	278	-0.0646	0.0108	263.74	815.62	299.72	141.78	441.5	No	15.16	Si
SLU 44	-195	298.29	-619.42	-450.49	-30.24	278	278	-0.054	0.0108	228.36	815.62	299.72	141.78	441.5	No	14.6	Si
SLU 44	5	6434.65	-577.64	-420.1	-30.24	278	278	-0.0504	0.0108	216.21	815.62	299.72	141.78	441.5	No	14.6	Si
SLU 52	-195	697	-691.19	-502.69	-30.4	278	278	-0.0603	0.0108	249.24	815.62	299.72	141.78	441.5	No	14.52	Si
SLU 52	5	6866.69	-649.42	-472.3	-30.4	278	278	-0.0566	0.0108	237.09	815.62	299.72	141.78	441.5	No	14.52	Si
SLU 65	-195	1163.72	-712.12	-517.9	-28.95	278	278	-0.0621	0.0108	255.33	815.62	299.72	141.78	441.5	No	15.25	Si
SLU 65	5	7043.68	-669.24	-486.72	-28.95	278	278	-0.0584	0.0108	242.86	815.62	299.72	141.78	441.5	No	15.25	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	8.426	SLU 76	Si
V_SLU	14.522	SLU 52	Si

Maschio 8

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-2257.3	-328.4	-2460.3	-328.4	L2	L4	203	45	262	262	262			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco armato solo su un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 33	5	-525.11	-184.72	-0.0000346	0.0003743	0.0035	203	15025.1	16994.49	16994.49	32.36	No	Si
SLU 33	45	-761.39	-127.54	-0.0000256	0.0003743	0.0035	203	11169.77	12646.32	12646.32	16.61	No	Si
SLU 34	5	-616.74	-185.91	-0.0000353	0.0003743	0.0035	203	15098.1	17080.34	17080.34	27.69	No	Si
SLU 34	45	-856.65	-129.13	-0.0000263	0.0003743	0.0035	203	11286.89	12772.78	12772.78	14.91	No	Si
SLU 31	5	-625.57	-184.25	-0.000035	0.0003743	0.0035	203	14996.72	16961.26	16961.26	27.11	No	Si
SLU 31	45	-861.01	-128.22	-0.0000262	0.0003743	0.0035	203	11220.02	12700.57	12700.57	14.75	No	Si
SLU 38	5	-522.56	-185.3	-0.0000347	0.0003743	0.0035	203	15060.78	17036.4	17036.4	32.6	No	Si
SLU 38	45	-760.61	-127.84	-0.0000256	0.0003743	0.0035	203	11192.55	12670.91	12670.91	16.66	No	Si
SLU 10	5	-482.34	-158.37	-0.0000296	0.0003743	0.0035	203	13337.46	15053.06	15053.06	31.21	No	Si
SLU 10	45	-681.07	-108.41	-0.0000218	0.0003743	0.0035	203	9720.98	11073.09	11073.09	16.26	No	Si
SLU 40	5	-610.02	-192.22	-0.0000364	0.0003743	0.0035	203	15478.12	17535.54	17535.54	28.75	No	Si
SLU 40	45	-855.37	-134.25	-0.0000272	0.0003743	0.0035	203	11659.47	13180.36	13180.36	15.41	No	Si
SLU 73	5	-608.3	-214.02	-0.0000404	0.0003743	0.0035	203	16724.21	19026.44	19026.44	31.28	No	Si
SLU 73	45	-874.64	-146.54	-0.0000295	0.0003743	0.0035	203	12530.59	14153.08	14153.08	16.18	No	Si
SLU 42	5	-601.19	-193.88	-0.0000367	0.0003743	0.0035	203	15576.62	17655.87	17655.87	29.37	No	Si
SLU 42	45	-851.01	-135.16	-0.0000274	0.0003743	0.0035	203	11725.14	13253.15	13253.15	15.57	No	Si
SLU 76	5	-599.47	-215.68	-0.0000407	0.0003743	0.0035	203	16814.81	19139.2	19139.2	31.93	No	Si
SLU 76	45	-870.28	-147.46	-0.0000297	0.0003743	0.0035	203	12593.82	14223.7	14223.7	16.34	No	Si
SLU 13	5	-473.51	-160.03	-0.0000299	0.0003743	0.0035	203	13448.21	15178.69	15178.69	32.06	No	Si
SLU 13	45	-676.71	-109.32	-0.0000219	0.0003743	0.0035	203	9791.79	11149.13	11149.13	16.48	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 80	5	-505.29	-215.07	-191.17	-150.17	203	203	-0.0209	0.0097	93.32	285.47	273.54	51.77	325.31	No	2.17	Si
SLU 80	45	-774.23	-146.17	-129.93	-149.9	203	203	-0.0142	0.0088	80.76	285.47	273.54	51.77	325.31	No	2.17	Si
SLU 78	5	-499.01	-216.14	-192.13	-151.3	203	203	-0.021	0.0097	93.62	285.47	273.54	51.77	325.31	No	2.15	Si
SLU 78	45	-770.66	-146.77	-130.46	-151.03	203	203	-0.0143	0.0088	80.83	285.47	273.54	51.77	325.31	No	2.15	Si
SLU 77	5	-370.98	-212.74	-189.1	-151.26	203	203	-0.0207	0.0097	92.68	285.47	273.54	51.77	325.31	No	2.15	Si
SLU 77	45	-633.12	-143.48	-127.54	-150.96	203	203	-0.014	0.0088	80.44	285.47	273.54	51.77	325.31	No	2.15	Si
SLU 74	5	-379.81	-211.08	-187.62	-149.48	203	203	-0.0205	0.0097	92.22	285.47	273.54	51.77	325.31	No	2.18	Si
SLU 74	45	-637.48	-142.57	-126.73	-149.18	203	203	-0.0139	0.0088	80.33	285.47	273.54	51.77	325.31	No	2.18	Si
SLU 83	5	-455.89	-220.24	-195.77	-153.04	203	203	-0.0214	0.0098	94.74	285.47	273.54	51.77	325.31	No	2.13	Si
SLU 83	45	-727.1	-150.19	-133.51	-152.73	203	203	-0.0146	0.0089	81.24	285.47	273.54	51.77	325.31	No	2.13	Si
SLU 82	5	-592.75	-221.99	-197.32	-151.29	203	203	-0.0216	0.0098	95.23	285.47	273.54	51.77	325.31	No	2.15	Si
SLU 82	45	-868.99	-152.58	-135.62	-151.01	203	203	-0.0148	0.0089	81.52	285.47	273.54	51.77	325.31	No	2.15	Si
SLU 79	5	-377.26	-211.66	-188.14	-150.13	203	203	-0.0206	0.0097	92.38	285.47	273.54	51.77	325.31	No	2.17	Si
SLU 79	45	-636.69	-142.88	-127	-149.83	203	203	-0.0139	0.0088	80.37	285.47	273.54	51.77	325.31	No	2.17	Si
SLU 84	5	-583.92	-223.65	-198.8	-153.07	203	203	-0.0218	0.0098	95.68	285.47	273.54	51.77	325.31	No	2.13	Si
SLU 84	45	-864.64	-153.49	-136.43	-152.79	203	203	-0.0149	0.0089	81.63	285.47	273.54	51.77	325.31	No	2.13	Si
SLU 81	5	-464.72	-218.58	-194.3	-151.25	203	203	-0.0213	0.0098	94.29	285.47	273.54	51.77	325.31	No	2.15	Si
SLU 81	45	-731.46	-149.28	-132.7	-150.95	203	203	-0.0145	0.0089	81.13	285.47	273.54	51.77	325.31	No	2.16	Si
SLU 75	5	-507.84	-214.48	-190.65	-149.51	203	203	-0.0209	0.0097	93.16	285.47	273.54	51.77	325.31	No	2.18	Si
SLU 75	45	-775.01	-145.86	-129.65	-149.25	203	203	-0.0142	0.0088	80.72	285.47	273.54	51.77	325.31	No	2.18	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	14.751	SLU 31	Si
V_SLU	2.125	SLU 84	Si

Maschio 9

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-1827.3	-328.4	-2157.3	-328.4	L2	L4	330	45	262	262	262			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco armato solo su un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 74	5	-23509.37	-387.2	-0.0000917	0.0003743	0.0035	330	47525.84	54510.82	54510.82	2.32	No	Si
SLU 74	45	-17375.49	-375.62	-0.0000764	0.0003743	0.0035	330	46579.54	53338.66	53338.66	3.07	No	Si
SLU 69	5	-21691.67	-344.98	-0.0000825	0.0003743	0.0035	330	43933.69	50033.85	50033.85	2.31	No	Si
SLU 69	45	-16062.55	-333.41	-0.0000684	0.0003743	0.0035	330	42880.72	48779.01	48779.01	3.04	No	Si
SLU 66	5	-21491.96	-342.25	-0.0000817	0.0003743	0.0035	330	43687.49	49736.24	49736.24	2.31	No	Si
SLU 66	45	-15892.01	-330.67	-0.0000677	0.0003743	0.0035	330	42627.61	48480.98	48480.98	3.05	No	Si
SLU 45	5	-19020.88	-293.52	-0.0000705	0.0003743	0.0035	330	39027.9	44210.09	44210.09	2.32	No	Si
SLU 45	45	-14084.6	-282.16	-0.0000581	0.0003743	0.0035	330	37867.66	42885.77	42885.77	3.04	No	Si
SLU 71	5	-21536.24	-342.95	-0.0000819	0.0003743	0.0035	330	43750.66	49812.34	49812.34	2.31	No	Si
SLU 71	45	-15936.28	-331.37	-0.0000679	0.0003743	0.0035	330	42692.55	48558.43	48558.43	3.05	No	Si
SLU 83	5	-24218.55	-404.43	-0.0000955	0.0003743	0.0035	330	48880.13	56274.67	56274.67	2.32	No	Si
SLU 83	45	-17885	-392.85	-0.0000797	0.0003743	0.0035	330	47977.35	55087.32	55087.32	3.08	No	Si
SLU 77	5	-23709.07	-389.93	-0.0000925	0.0003743	0.0035	330	47745.2	54789.46	54789.46	2.31	No	Si
SLU 77	45	-17546.03	-378.36	-0.0000771	0.0003743	0.0035	330	46805.8	53614.65	53614.65	3.06	No	Si
SLU 50	5	-19065.17	-294.22	-0.0000707	0.0003743	0.0035	330	39098.51	44290.58	44290.58	2.32	No	Si
SLU 50	45	-14128.87	-282.86	-0.0000583	0.0003743	0.0035	330	37940	42968.93	42968.93	3.04	No	Si
SLU 48	5	-19220.59	-296.25	-0.0000713	0.0003743	0.0035	330	39303.19	44524.86	44524.86	2.32	No	Si
SLU 48	45	-14255.14	-284.89	-0.0000588	0.0003743	0.0035	330	38149.73	43209.88	43209.88	3.03	No	Si
SLU 79	5	-23553.65	-387.9	-0.0000919	0.0003743	0.0035	330	47582.14	54582.07	54582.07	2.32	No	Si
SLU 79	45	-17419.76	-376.32	-0.0000766	0.0003743	0.0035	330	46637.6	53409.23	53409.23	3.07	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 73	5	-22997.62	-392.19	-348.61	-158.01	330	319.08	-0.0248	0.0102	210.93	285.47	444.67	84.15	496.39	No	3.14	Si
SLU 73	45	-16655.94	-380.61	-338.32	-158.01	330	330	-0.0228	0.01	206.81	285.47	444.67	84.15	492.28	No	3.12	Si
SLU 76	5	-23197.33	-394.92	-351.04	-158.74	330	318.78	-0.025	0.0103	211.9	285.47	444.67	84.15	497.36	No	3.13	Si
SLU 76	45	-16826.48	-383.35	-340.75	-158.74	330	330	-0.0229	0.01	207.78	285.47	444.67	84.15	493.25	No	3.11	Si
SLU 83	5	-24218.55	-404.43	-359.49	-157.81	330	315.35	-0.0259	0.0104	215.28	285.47	444.67	84.15	500.74	No	3.17	Si
SLU 83	45	-17885	-392.85	-349.2	-157.81	330	330	-0.0235	0.0101	211.16	285.47	444.67	84.15	496.63	No	3.15	Si
SLU 82	5	-23924.87	-407.55	-362.26	-161.07	330	318.89	-0.0258	0.0104	216.39	285.47	444.67	84.15	501.85	No	3.12	Si
SLU 82	45	-17460.81	-395.97	-351.97	-161.07	330	330	-0.0237	0.0101	212.27	285.47	444.67	84.15	497.74	No	3.09	Si
SLU 80	5	-23459.68	-393.75	-350	-156.81	330	316.26	-0.0251	0.0103	211.48	285.47	444.67	84.15	496.95	No	3.17	Si
SLU 80	45	-17166.12	-382.18	-339.71	-156.81	330	330	-0.0229	0.01	207.37	285.47	444.67	84.15	492.83	No	3.14	Si
SLU 78	5	-23615.1	-395.79	-351.81	-157.54	330	316	-0.0253	0.0103	212.21	285.47	444.67	84.15	497.67	No	3.16	Si
SLU 78	45	-17292.39	-384.21	-341.52	-157.54	330	330	-0.023	0.01	208.09	285.47	444.67	84.15	493.56	No	3.13	Si
SLU 81	5	-24018.84	-401.69	-357.06	-157.08	330	315.62	-0.0257	0.0104	214.3	285.47	444.67	84.15	499.77	No	3.18	Si
SLU 81	45	-17714.46	-390.11	-346.77	-157.08	330	330	-0.0234	0.0101	210.19	285.47	444.67	84.15	495.65	No	3.16	Si
SLU 77	5	-23709.07	-389.93	-346.61	-153.54	330	312.59	-0.0252	0.0103	210.12	285.47	444.67	84.15	495.59	No	3.23	Si
SLU 77	45	-17546.03	-378.36	-336.32	-153.54	330	330	-0.0226	0.01	206.01	285.47	444.67	84.15	491.47	No	3.2	Si
SLU 84	5	-24124.58	-410.28	-364.7	-161.8	330	318.6	-0.026	0.0104	217.36	285.47	444.67	84.15	502.83	No	3.11	Si
SLU 84	45	-17631.36	-398.71	-354.41	-161.8	330	330	-0.0239	0.0101	213.24	285.47	444.67	84.15	498.71	No	3.08	Si
SLU 75	5	-23415.4	-393.05	-349.38	-156.81	330	316.28	-0.0251	0.0103	211.23	285.47	444.67	84.15	496.7	No	3.17	Si
SLU 75	45	-17121.85	-381.48	-339.09	-156.81	330	330	-0.0228	0.01	207.12	285.47	444.67	84.15	492.58	No	3.14	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	2.307	SLU 69	Si
V_SLU	3.082	SLU 84	Si

Maschio 12

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-1844.8	114.1	-1844.8	-328.4	L2	L4	442.5	30	262	262	262			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 Intonaco armato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.5175	0.0135	0.03	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Entrambi	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 75	-195	26389.57	-1023.49	-0.0001698	0.0004492	0.0035	442.5	83561.54	150904.8	150904.8	5.72	No	Si
SLU 75	67	19288.41	-435.83	-0.0000773	0.0004492	0.0035	442.5	70517.78	82100.09	82100.09	4.26	No	Si
SLU 80	-195	26402.02	-1026.89	-0.0001704	0.0004492	0.0035	442.5	83362.7	151193.43	151193.43	5.73	No	Si
SLU 80	67	19293.39	-437.26	-0.0000775	0.0004492	0.0035	442.5	70663.71	82327.66	82327.66	4.27	No	Si
SLU 79	-195	25725.99	-1021.31	-0.0001682	0.0004492	0.0035	442.5	83686.91	150720.41	150720.41	5.86	No	Si
SLU 79	67	19332.06	-436.26	-0.0000774	0.0004492	0.0035	442.5	70562.47	82169.69	82169.69	4.25	No	Si
SLU 77	-195	25831.4	-1026.4	-0.0001692	0.0004492	0.0035	442.5	83391.47	151151.96	151151.96	5.85	No	Si
SLU 77	67	19471.69	-439.12	-0.000078	0.0004492	0.0035	442.5	70853.05	82624.25	82624.25	4.24	No	Si
SLU 81	-195	26569.38	-1043.24	-0.0001733	0.0004492	0.0035	442.5	82363.15	152580.36	152580.36	5.74	No	Si
SLU 81	67	19761.32	-445.07	-0.0000792	0.0004492	0.0035	442.5	71452.54	83573.25	83573.25	4.23	No	Si
SLU 82	-195	27245.41	-1048.82	-0.0001755	0.0004492	0.0035	442.5	82005.57	153053.37	153053.37	5.62	No	Si
SLU 82	67	19722.65	-446.07	-0.0000792	0.0004492	0.0035	442.5	71551.39	83731.22	83731.22	4.25	No	Si
SLU 84	-195	27363.27	-1057.31	-0.000177	0.0004492	0.0035	442.5	81444.86	153773.54	153773.54	5.62	No	Si
SLU 84	67	19867.25	-450.35	-0.00008	0.0004492	0.0035	442.5	71975.17	84413.35	84413.35	4.25	No	Si
SLU 78	-195	26507.43	-1031.98	-0.0001714	0.0004492	0.0035	442.5	83059.52	151624.97	151624.97	5.72	No	Si
SLU 78	67	19433.02	-440.11	-0.000078	0.0004492	0.0035	442.5	70953.51	82782.22	82782.22	4.26	No	Si
SLU 74	-195	25713.54	-1017.91	-0.0001677	0.0004492	0.0035	442.5	83880.57	150431.79	150431.79	5.85	No	Si
SLU 74	67	19327.09	-434.84	-0.0000772	0.0004492	0.0035	442.5	70416.16	81942.12	81942.12	4.24	No	Si
SLU 83	-195	26687.24	-1051.73	-0.0001748	0.0004492	0.0035	442.5	81815.36	153300.53	153300.53	5.74	No	Si
SLU 83	67	19905.92	-449.36	-0.0000799	0.0004492	0.0035	442.5	71877.47	84255.38	84255.38	4.23	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 75	-195	26389.57	-1023.49	-744.35	43.31	442.5	442.5	-0.0561	0.0108	374.42	815.62	477.07	225.67	702.75	No	16.23	Si
SLU 75	67	19288.41	-435.83	-316.97	-12.67	442.5	442.5	-0.0239	0.0108	203.47	815.62	477.07	225.67	702.75	No	55.48	Si
SLU 73	-195	26616.99	-1013.62	-737.18	47.25	442.5	442.5	-0.0555	0.0108	371.55	815.62	477.07	225.67	702.75	No	14.87	Si
SLU 73	67	18978.4	-429.35	-312.26	-7.84	442.5	442.5	-0.0235	0.0108	201.58	815.62	477.07	225.67	702.75	No	89.69	Si
SLU 82	-195	27245.41	-1048.82	-762.78	45.4	442.5	442.5	-0.0575	0.0108	381.79	815.62	477.07	225.67	702.75	No	15.48	Si
SLU 82	67	19722.65	-446.07	-324.41	-11.81	442.5	442.5	-0.0244	0.0108	206.45	815.62	477.07	225.67	702.75	No	59.48	Si
SLU 31	-195	22500.71	-854.17	-621.21	43.42	442.5	442.5	-0.0468	0.0108	325.16	815.62	477.07	225.67	702.75	No	16.19	Si
SLU 31	67	15953.88	-363.91	-264.66	-3.09	442.5	442.5	-0.0199	0.0108	182.55	815.62	477.07	225.67	702.75	No	227.08	Si
SLU 76	-195	26734.85	-1022.12	-743.36	47.79	442.5	442.5	-0.056	0.0108	374.02	815.62	477.07	225.67	702.75	No	14.7	Si
SLU 76	67	19123	-433.64	-315.37	-7.83	442.5	442.5	-0.0238	0.0108	202.83	815.62	477.07	225.67	702.75	No	89.79	Si
SLU 78	-195	26507.43	-1031.98	-750.53	43.85	442.5	442.5	-0.0565	0.0108	376.89	815.62	477.07	225.67	702.75	No	16.03	Si
SLU 78	67	19433.02	-440.11	-320.08	-12.66	442.5	442.5	-0.0241	0.0108	204.71	815.62	477.07	225.67	702.75	No	55.52	Si
SLU 80	-195	26402.02	-1026.89	-746.83	43.61	442.5	442.5	-0.0563	0.0108	375.41	815.62	477.07	225.67	702.75	No	16.11	Si
SLU 80	67	19293.39	-437.26	-318	-12.51	442.5	442.5	-0.024	0.0108	203.88	815.62	477.07	225.67	702.75	No	56.16	Si
SLU 84	-195	27363.27	-1057.31	-768.95	45.94	442.5	442.5	-0.0579	0.0108	384.26	815.62	477.07	225.67	702.75	No	15.3	Si
SLU 84	67	19867.25	-450.35	-327.53	-11.81	442.5	442.5	-0.0247	0.0108	207.69	815.62	477.07	225.67	702.75	No	59.53	Si
SLU 55	-195	24338.45	-918.26	-667.83	42.13	442.5	442.5	-0.0503	0.0108	343.81	815.62	477.07	225.67	702.75	No	16.68	Si
SLU 55	67	17134.91	-385.3	-280.22	-7.5	442.5	442.5	-0.0211	0.0108	188.77	815.62	477.07	225.67	702.75	No	93.71	Si
SLU 34	-195	22618.57	-862.66	-627.39	43.96	442.5	442.5	-0.0473	0.0108	327.63	815.62	477.07	225.67	702.75	No	15.99	Si
SLU 34	67	16098.49	-368.19	-267.78	-3.09	442.5	442.5	-0.0202	0.0108	183.79	815.62	477.07	225.67	702.75	No	227.77	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	4.229	SLU 81	Si
V_SLU	14.705	SLU 76	Si

Maschio 13

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-1969.3	657.6	-1781.3	657.6	L2	L4	188	45	262	262	262			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco armato solo su un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 84	5	-2871.25	-225.91	-0.0000611	0.0003743	0.0035	188	15665.78	17950.53	17950.53	6.25	No	Si
SLU 84	45	-6427.52	-228.57	-0.0000849	0.0003743	0.0035	188	15784.02	18104.29	18104.29	2.82	No	Si
SLU 82	5	-2822.22	-222.36	-0.00006	0.0003743	0.0035	188	15505.59	17737.43	17737.43	6.28	No	Si
SLU 82	45	-6320.19	-224.83	-0.0000834	0.0003743	0.0035	188	15617.54	17885.86	17885.86	2.83	No	Si
SLU 77	5	-2822.02	-224.46	-0.0000604	0.0003743	0.0035	188	15600.99	17863.77	17863.77	6.33	No	Si
SLU 77	45	-6383.23	-227.17	-0.0000843	0.0003743	0.0035	188	15721.98	18025.57	18025.57	2.82	No	Si
SLU 80	5	-2798.71	-220.9	-0.0000595	0.0003743	0.0035	188	15439.04	17650.26	17650.26	6.31	No	Si
SLU 80	45	-6286.85	-223.55	-0.0000828	0.0003743	0.0035	188	15559.77	17808.98	17808.98	2.83	No	Si
SLU 78	5	-2822.08	-222.6	-0.00006	0.0003743	0.0035	188	15516.65	17751.99	17751.99	6.29	No	Si
SLU 78	45	-6337.31	-225.34	-0.0000836	0.0003743	0.0035	188	15640.44	17916.51	17916.51	2.83	No	Si
SLU 75	5	-2773.05	-219.05	-0.000059	0.0003743	0.0035	188	15353.88	17539.87	17539.87	6.33	No	Si
SLU 75	45	-6229.97	-221.6	-0.000082	0.0003743	0.0035	188	15471.33	17692.46	17692.46	2.84	No	Si
SLU 79	5	-2798.65	-222.76	-0.0000599	0.0003743	0.0035	188	15524.07	17761.77	17761.77	6.35	No	Si
SLU 79	45	-6332.78	-225.38	-0.0000836	0.0003743	0.0035	188	15642.02	17918.62	17918.62	2.83	No	Si
SLU 83	5	-2871.19	-227.77	-0.0000615	0.0003743	0.0035	188	15748.77	18059.54	18059.54	6.29	No	Si
SLU 83	45	-6473.45	-230.4	-0.0000856	0.0003743	0.0035	188	15864.27	18206.44	18206.44	2.81	No	Si
SLU 81	5	-2822.17	-224.22	-0.0000604	0.0003743	0.0035	188	15590.02	17849.16	17849.16	6.32	No	Si
SLU 81	45	-6366.12	-226.66	-0.0000841	0.0003743	0.0035	188	15699.28	17995.7	17995.7	2.83	No	Si
SLU 74	5	-2773	-220.91	-0.0000594	0.0003743	0.0035	188	15439.67	17651.09	17651.09	6.37	No	Si
SLU 74	45	-6275.9	-223.43	-0.0000827	0.0003743	0.0035	188	15554.36	17801.81	17801.81	2.84	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 78	5	-2822.08	-222.6	-197.87	62.38	188	188	-0.0234	0.0101	86.01	285.47	253.33	47.94	301.27	No	4.83	Si
SLU 78	45	-6337.31	-225.34	-200.3	65.72	188	188	-0.0237	0.0101	86.71	285.47	253.33	47.94	301.27	No	4.58	Si
SLU 84	5	-2871.25	-225.91	-200.81	63.58	188	188	-0.0237	0.0101	86.86	285.47	253.33	47.94	301.27	No	4.74	Si
SLU 84	45	-6427.52	-228.57	-203.18	66.95	188	188	-0.024	0.0101	87.54	285.47	253.33	47.94	301.27	No	4.5	Si
SLU 81	5	-2822.17	-224.22	-199.31	63.8	188	188	-0.0236	0.0101	86.43	285.47	253.33	47.94	301.27	No	4.72	Si
SLU 81	45	-6366.12	-226.66	-201.48	67.16	188	188	-0.0238	0.0101	87.05	285.47	253.33	47.94	301.27	No	4.49	Si
SLU 74	5	-2773	-220.91	-196.36	62.6	188	188	-0.0232	0.01	85.58	285.47	253.33	47.94	301.27	No	4.81	Si
SLU 74	45	-6275.9	-223.43	-198.61	65.92	188	188	-0.0235	0.0101	86.23	285.47	253.33	47.94	301.27	No	4.57	Si
SLU 83	5	-2871.19	-227.77	-202.47	64.8	188	188	-0.0239	0.0101	87.33	285.47	253.33	47.94	301.27	No	4.65	Si
SLU 83	45	-6473.45	-230.4	-204.8	68.21	188	188	-0.0242	0.0102	88	285.47	253.33	47.94	301.27	No	4.42	Si
SLU 82	5	-2822.22	-222.36	-197.65	62.58	188	188	-0.0234	0.0101	85.95	285.47	253.33	47.94	301.27	No	4.81	Si
SLU 82	45	-6320.19	-224.83	-199.85	65.89	188	188	-0.0236	0.0101	86.58	285.47	253.33	47.94	301.27	No	4.57	Si
SLU 80	5	-2798.71	-220.9	-196.35	61.92	188	188	-0.0232	0.01	85.58	285.47	253.33	47.94	301.27	No	4.87	Si
SLU 80	45	-6286.85	-223.55	-198.71	65.24	188	188	-0.0235	0.0101	86.26	285.47	253.33	47.94	301.27	No	4.62	Si
SLU 75	5	-2773.05	-219.05	-194.71	61.38	188	188	-0.023	0.01	85.11	285.47	253.33	47.94	301.27	No	4.91	Si
SLU 75	45	-6229.97	-221.6	-196.98	64.66	188	188	-0.0233	0.01	85.76	285.47	253.33	47.94	301.27	No	4.66	Si
SLU 79	5	-2798.65	-222.76	-198.01	63.15	188	188	-0.0234	0.0101	86.05	285.47	253.33	47.94	301.27	No	4.77	Si
SLU 79	45	-6332.78	-225.38	-200.34	66.5	188	188	-0.0237	0.0101	86.72	285.47	253.33	47.94	301.27	No	4.53	Si
SLU 77	5	-2822.02	-224.46	-199.52	63.6	188	188	-0.0236	0.0101	86.49	285.47	253.33	47.94	301.27	No	4.74	Si
SLU 77	45	-6383.23	-227.17	-201.93	66.98	188	188	-0.0239	0.0101	87.18	285.47	253.33	47.94	301.27	No	4.5	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	2.812	SLU 83	Si
V_SLU	4.417	SLU 83	Si

Maschio 15

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-1376.3	-470.9	-1692.8	-470.9	L2	L4	316.5	45	262	262	262			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco armato solo su un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 61	-195	-2701.69	-170.14	-0.0000241	0.0003743	0.0035	316.5	23766.01	27286.36	27286.36	10.1	No	Si
SLU 61	67	-16638.9	-254.37	-0.0000654	0.0003743	0.0035	316.5	33192.4	37679.83	37679.83	2.26	No	Si
SLU 82	-195	-2999.5	-186.64	-0.0000266	0.0003743	0.0035	316.5	25733.75	29420.43	29420.43	9.81	No	Si
SLU 82	67	-18473.25	-285.2	-0.0000737	0.0003743	0.0035	316.5	36255.58	41223.93	41223.93	2.23	No	Si
SLU 81	-195	-2954.36	-183.53	-0.0000261	0.0003743	0.0035	316.5	25368.18	29016.22	29016.22	9.82	No	Si
SLU 81	67	-18179.2	-281.56	-0.0000725	0.0003743	0.0035	316.5	35905.04	40827.97	40827.97	2.25	No	Si
SLU 83	-195	-2950.38	-184.6	-0.0000263	0.0003743	0.0035	316.5	25493.83	29154.59	29154.59	9.88	No	Si
SLU 83	67	-18290.72	-284.21	-0.0000731	0.0003743	0.0035	316.5	36160.73	41116.34	41116.34	2.25	No	Si
SLU 75	-195	-2919.73	-181.01	-0.0000258	0.0003743	0.0035	316.5	25069.55	28689.04	28689.04	9.83	No	Si
SLU 75	67	-17842.03	-275.74	-0.000071	0.0003743	0.0035	316.5	35338.13	40170.77	40170.77	2.25	No	Si
SLU 84	-195	-2995.53	-187.7	-0.0000267	0.0003743	0.0035	316.5	25858.69	29558.7	29558.7	9.87	No	Si
SLU 84	67	-18584.77	-287.85	-0.0000743	0.0003743	0.0035	316.5	36509.17	41513.21	41513.21	2.23	No	Si
SLU 76	-195	-2940.64	-182.35	-0.000026	0.0003743	0.0035	316.5	25228.49	28862.9	28862.9	9.82	No	Si
SLU 76	67	-17897.18	-276.74	-0.0000712	0.0003743	0.0035	316.5	35436.25	40284.83	40284.83	2.25	No	Si
SLU 78	-195	-2915.76	-182.08	-0.0000259	0.0003743	0.0035	316.5	25195.79	28827.08	28827.08	9.89	No	Si
SLU 78	67	-17953.55	-278.39	-0.0000716	0.0003743	0.0035	316.5	35597.18	40471.81	40471.81	2.25	No	Si
SLU 73	-195	-2944.61	-181.29	-0.0000259	0.0003743	0.0035	316.5	25102.31	28724.83	28724.83	9.76	No	Si
SLU 73	67	-17785.66	-274.09	-0.0000707	0.0003743	0.0035	316.5	35176.25	39982.51	39982.51	2.25	No	Si
SLU 80	-195	-2906.56	-181.35	-0.0000258	0.0003743	0.0035	316.5	25109.49	28732.67	28732.67	9.89	No	Si
SLU 80	67	-17812.66	-276.97	-0.000071	0.0003743	0.0035	316.5	35458.28	40310.43	40310.43	2.26	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 79	-195	-2861.42	-178.25	-158.44	151.38	316.5	316.5	-0.0111	0.0084	131.94	285.47	426.48	80.71	417.4	No	2.76	Si
SLU 79	67	-17518.6	-273.33	-242.96	118.58	316.5	282.47	-0.0194	0.0095	165.74	285.47	426.48	80.71	451.21	No	3.8	Si
SLU 78	-195	-2915.76	-182.08	-161.85	153.17	316.5	316.5	-0.0114	0.0085	133.3	285.47	426.48	80.71	418.76	No	2.73	Si
SLU 78	67	-17953.55	-278.39	-247.46	119.04	316.5	281.28	-0.0199	0.0096	167.54	285.47	426.48	80.71	453.01	No	3.81	Si
SLU 82	-195	-2999.5	-186.64	-165.9	156.73	316.5	316.5	-0.0116	0.0085	134.92	285.47	426.48	80.71	420.39	No	2.68	Si
SLU 82	67	-18473.25	-285.2	-253.51	122.69	316.5	280.43	-0.0204	0.0097	169.96	285.47	426.48	80.71	455.43	No	3.71	Si
SLU 84	-195	-2995.53	-187.7	-166.85	158.18	316.5	316.5	-0.0117	0.0085	135.3	285.47	426.48	80.71	420.76	No	2.66	Si
SLU 84	67	-18584.77	-287.85	-255.86	123.9	316.5	281.05	-0.0206	0.0097	170.9	285.47	426.48	80.71	456.37	No	3.68	Si
SLU 74	-195	-2874.59	-177.91	-158.14	150.91	316.5	316.5	-0.0111	0.0084	131.82	285.47	426.48	80.71	417.28	No	2.77	Si
SLU 74	67	-17547.98	-272.1	-241.87	118.1	316.5	281.28	-0.0194	0.0095	165.31	285.47	426.48	80.71	450.77	No	3.82	Si
SLU 75	-195	-2919.73	-181.01	-160.9	151.72	316.5	316.5	-0.0113	0.0085	132.92	285.47	426.48	80.71	418.39	No	2.76	Si
SLU 75	67	-17842.03	-275.74	-245.1	117.83	316.5	280.63	-0.0197	0.0096	166.6	285.47	426.48	80.71	452.07	No	3.84	Si
SLU 81	-195	-2954.36	-183.53	-163.14	155.92	316.5	316.5	-0.0115	0.0085	133.82	285.47	426.48	80.71	419.28	No	2.69	Si
SLU 81	67	-18179.2	-281.56	-250.27	122.95	316.5	281.05	-0.0201	0.0096	168.67	285.47	426.48	80.71	454.13	No	3.69	Si
SLU 77	-195	-2870.61	-178.98	-159.09	152.36	316.5	316.5	-0.0112	0.0084	132.2	285.47	426.48	80.71	417.66	No	2.74	Si
SLU 77	67	-17659.49	-274.75	-244.23	119.31	316.5	281.93	-0.0196	0.0096	166.25	285.47	426.48	80.71	451.71	No	3.79	Si
SLU 80	-195	-2906.56	-181.35	-161.2	152.2	316.5	316.5	-0.0113	0.0085	133.04	285.47	426.48	80.71	418.51	No	2.75	Si
SLU 80	67	-17812.66	-276.97	-246.19	118.32	316.5	281.81	-0.0197	0.0096	167.04	285.47	426.48	80.71	452.5	No	3.82	Si
SLU 83	-195	-2950.38	-184.6	-164.09	157.37	316.5	316.5	-0.0115	0.0085	134.2	285.47	426.48	80.71	419.66	No	2.67	Si
SLU 83	67	-18290.72	-284.21	-252.63	124.16	316.5	281.68	-0.0203	0.0096	169.61	285.47	426.48	80.71	455.08	No	3.67	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	2.232	SLU 82	Si
V_SLU	2.66	SLU 84	Si

Maschio 16

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-1505.8	207.1	-1505.8	635.1	L2	L4	428	30	262	262	262			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 Intonaco armato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.5175	0.0135	0.03	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Entrambi	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 80	-195	-1164.57	-810.58	-0.0000977	0.0004492	0.0035	428	83842.33	132194.69	132194.69	113.51	No	Si
SLU 80	5	-12914.45	-869.34	-0.0001281	0.0004492	0.0035	428	82952.36	136821.71	136821.71	10.59	No	Si
SLU 76	-195	-2021.06	-799.76	-0.0000979	0.0004492	0.0035	428	83903.49	131342.93	131342.93	64.99	No	Si
SLU 76	5	-12916.14	-855.49	-0.0001261	0.0004492	0.0035	428	83246.92	135731.34	135731.34	10.51	No	Si
SLU 73	-195	-2250.52	-790.45	-0.0000971	0.0004492	0.0035	428	83930.56	130609.85	130609.85	58.04	No	Si
SLU 73	5	-12862.99	-844.23	-0.0001244	0.0004492	0.0035	428	83447.98	134844.25	134844.25	10.48	No	Si
SLU 75	-195	-1313.43	-806.03	-0.0000974	0.0004492	0.0035	428	83871.91	131836.87	131836.87	100.38	No	Si
SLU 75	5	-12902.46	-863.81	-0.0001272	0.0004492	0.0035	428	83076.37	136385.88	136385.88	10.57	No	Si
SLU 82	-195	-1618.65	-823.36	-0.0001003	0.0004492	0.0035	428	83728.96	133200.87	133200.87	82.29	No	Si
SLU 82	5	-13342.03	-882.82	-0.0001308	0.0004492	0.0035	428	82615.36	137883.13	137883.13	10.33	No	Si
SLU 84	-195	-1389.19	-832.67	-0.0001011	0.0004492	0.0035	428	83618.3	133933.94	133933.94	96.41	No	Si
SLU 84	5	-13395.18	-894.09	-0.0001326	0.0004492	0.0035	428	82295.67	138770.23	138770.23	10.36	No	Si
SLU 74	-195	-372.89	-808.29	-0.000096	0.0004492	0.0035	428	83857.9	132014.9	132014.9	354.03	No	Si
SLU 74	5	-12820.21	-867.68	-0.0001276	0.0004492	0.0035	428	82990.49	136690.78	136690.78	10.66	No	Si
SLU 83	-195	-448.65	-834.93	-0.0000997	0.0004492	0.0035	428	83587.86	134111.97	134111.97	298.92	No	Si
SLU 83	5	-13312.92	-897.96	-0.000133	0.0004492	0.0035	428	82177.8	139075.13	139075.13	10.45	No	Si
SLU 78	-195	-1083.97	-815.34	-0.0000982	0.0004492	0.0035	428	83805.26	132569.94	132569.94	122.3	No	Si
SLU 78	5	-12955.61	-875.07	-0.000129	0.0004492	0.0035	428	82815.14	137272.98	137272.98	10.6	No	Si
SLU 81	-195	-678.11	-825.62	-0.0000988	0.0004492	0.0035	428	83704.26	133378.9	133378.9	196.69	No	Si
SLU 81	5	-13259.77	-886.69	-0.0001312	0.0004492	0.0035	428	82509.38	138188.04	138188.04	10.42	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 73	-195	-2250.52	-790.45	-574.87	-172.5	428	428	-0.0448	0.0108	304.11	815.62	461.44	218.28	679.72	No	3.94	Si
SLU 73	5	-12862.99	-844.23	-613.98	-172.62	428	428	-0.0478	0.0108	319.76	815.62	461.44	218.28	679.72	No	3.94	Si
SLU 84	-195	-1389.19	-832.67	-605.57	-175.16	428	428	-0.0472	0.0108	316.39	815.62	461.44	218.28	679.72	No	3.88	Si
SLU 84	5	-13395.18	-894.09	-650.25	-175.22	428	428	-0.0506	0.0108	334.26	815.62	461.44	218.28	679.72	No	3.88	Si
SLU 75	-195	-1313.43	-806.03	-586.2	-171.28	428	428	-0.0457	0.0108	308.65	815.62	461.44	218.28	679.72	No	3.97	Si
SLU 75	5	-12902.46	-863.81	-628.22	-171.34	428	428	-0.0489	0.0108	325.45	815.62	461.44	218.28	679.72	No	3.97	Si
SLU 83	-195	-448.65	-834.93	-607.22	-170.21	428	428	-0.0473	0.0108	317.05	815.62	461.44	218.28	679.72	No	3.99	Si
SLU 83	5	-13312.92	-897.96	-653.06	-170.26	428	428	-0.0509	0.0108	335.39	815.62	461.44	218.28	679.72	No	3.99	Si
SLU 80	-195	-1164.57	-810.58	-589.51	-171.68	428	428	-0.0459	0.0108	309.97	815.62	461.44	218.28	679.72	No	3.96	Si
SLU 80	5	-12914.45	-869.34	-632.25	-171.72	428	428	-0.0492	0.0108	327.06	815.62	461.44	218.28	679.72	No	3.96	Si
SLU 78	-195	-1083.97	-815.34	-592.98	-172.52	428	428	-0.0462	0.0108	311.35	815.62	461.44	218.28	679.72	No	3.94	Si
SLU 78	5	-12955.61	-875.07	-636.42	-172.54	428	428	-0.0496	0.0108	328.73	815.62	461.44	218.28	679.72	No	3.94	Si
SLU 77	-195	-143.43	-817.6	-594.62	-167.57	428	428	-0.0463	0.0108	312.01	815.62	461.44	218.28	679.72	No	4.06	Si
SLU 77	5	-12873.35	-878.94	-639.23	-167.59	428	428	-0.0498	0.0108	329.86	815.62	461.44	218.28	679.72	No	4.06	Si
SLU 81	-195	-678.11	-825.62	-600.45	-168.97	428	428	-0.0468	0.0108	314.34	815.62	461.44	218.28	679.72	No	4.02	Si
SLU 81	5	-13259.77	-886.69	-644.87	-169.06	428	428	-0.0502	0.0108	332.11	815.62	461.44	218.28	679.72	No	4.02	Si
SLU 76	-195	-2021.06	-799.76	-581.64	-173.74	428	428	-0.0453	0.0108	306.82	815.62	461.44	218.28	679.72	No	3.91	Si
SLU 76	5	-12916.14	-855.49	-622.18	-173.82	428	428	-0.0485	0.0108	323.03	815.62	461.44	218.28	679.72	No	3.91	Si
SLU 82	-195	-1618.65	-823.36	-598.8	-173.92	428	428	-0.0466	0.0108	313.69	815.62	461.44	218.28	679.72	No	3.91	Si
SLU 82	5	-13342.03	-882.82	-642.05	-174.02	428	428	-0.05	0.0108	330.98	815.62	461.44	218.28	679.72	No	3.91	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	10.334	SLU 82	Si
V_SLU	3.879	SLU 84	Si

Maschio 17

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-1376.3	-470.9	-1376.3	-303.4	L2	L3	167.5	30	195	195	195			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco armato solo su un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 80	-195	8541.43	-332.39	-0.0002596	0.0003743	0.0035	167.5	9751.4	15369.8	15369.8	1.8	No	Si
SLU 80	0	2684.18	-319.8	-0.0001515	0.0003743	0.0035	167.5	10041.09	15147.47	15147.47	5.64	No	Si
SLU 74	-195	8495.32	-328.77	-0.0002561	0.0003743	0.0035	167.5	9840.08	15305.12	15305.12	1.8	No	Si
SLU 74	0	2663.1	-316.09	-0.0001494	0.0003743	0.0035	167.5	10116.56	15083.25	15083.25	5.66	No	Si
SLU 81	-195	8716.6	-338.76	-0.000268	0.0003743	0.0035	167.5	9584.99	15465.91	15465.91	1.77	No	Si
SLU 81	0	2781.59	-326.03	-0.0001561	0.0003743	0.0035	167.5	9904.17	15256.67	15256.67	5.48	No	Si
SLU 75	-195	8513.71	-331.48	-0.0002584	0.0003743	0.0035	167.5	9774.02	15353.54	15353.54	1.8	No	Si
SLU 75	0	2673.81	-318.77	-0.0001509	0.0003743	0.0035	167.5	10062.59	15129.5	15129.5	5.66	No	Si
SLU 77	-195	8562.86	-331.18	-0.0002592	0.0003743	0.0035	167.5	9781.53	15348.11	15348.11	1.79	No	Si
SLU 77	0	2683.18	-318.87	-0.0001511	0.0003743	0.0035	167.5	10060.37	15131.36	15131.36	5.64	No	Si
SLU 83	-195	8784.14	-341.17	-0.0002712	0.0003743	0.0035	167.5	9518.56	15481.51	15481.51	1.76	No	Si
SLU 83	0	2801.67	-328.81	-0.0001578	0.0003743	0.0035	167.5	9838.93	15305.97	15305.97	5.46	No	Si
SLU 78	-195	8581.25	-333.89	-0.0002615	0.0003743	0.0035	167.5	9713.33	15396.82	15396.82	1.79	No	Si
SLU 78	0	2693.88	-321.55	-0.0001526	0.0003743	0.0035	167.5	10003.96	15177.93	15177.93	5.63	No	Si
SLU 82	-195	8734.99	-341.47	-0.0002703	0.0003743	0.0035	167.5	9510.05	15483.25	15483.25	1.77	No	Si
SLU 82	0	2792.29	-328.71	-0.0001576	0.0003743	0.0035	167.5	9841.49	15304.07	15304.07	5.48	No	Si
SLU 84	-195	8802.53	-343.89	-0.0002737	0.0003743	0.0035	167.5	9441.47	15479.92	15479.92	1.76	No	Si
SLU 84	0	2812.37	-331.49	-0.0001594	0.0003743	0.0035	167.5	9773.81	15353.69	15353.69	5.46	No	Si
SLU 79	-195	8523.04	-329.67	-0.0002573	0.0003743	0.0035	167.5	9818.26	15321.27	15321.27	1.8	No	Si
SLU 79	0	2673.47	-317.13	-0.0001501	0.0003743	0.0035	167.5	10095.97	15101.1	15101.1	5.65	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 68	-195	7719.34	-299.34	-252.07	22.18	167.5	167.5	-0.0502	0.0108	107.38	214.1	150.47	42.71	193.18	No	8.71	Si
SLU 68	0	2325.28	-285.04	-240.03	29.84	167.5	167.5	-0.0478	0.0108	103.25	214.1	150.47	42.71	193.18	No	6.47	Si
SLU 70	-195	7814.44	-301.44	-253.84	22.85	167.5	167.5	-0.0505	0.0108	107.99	214.1	150.47	42.71	193.18	No	8.45	Si
SLU 70	0	2347.92	-287.79	-242.35	30.08	167.5	167.5	-0.0482	0.0108	104.04	214.1	150.47	42.71	193.18	No	6.42	Si
SLU 76	-195	8486.15	-331.79	-279.4	21.45	167.5	167.5	-0.0556	0.0108	116.77	214.1	150.47	42.71	193.18	No	9.01	Si
SLU 76	0	2671.24	-318.8	-268.47	29.91	167.5	167.5	-0.0534	0.0108	113.02	214.1	150.47	42.71	193.18	No	6.46	Si
SLU 67	-195	7746.9	-299.03	-251.81	22.91	167.5	167.5	-0.0501	0.0108	107.3	214.1	150.47	42.71	193.18	No	8.43	Si
SLU 67	0	2327.84	-285	-240	29.87	167.5	167.5	-0.0478	0.0108	103.24	214.1	150.47	42.71	193.18	No	6.47	Si
SLU 78	-195	8581.25	-333.89	-281.17	22.13	167.5	167.5	-0.056	0.0108	117.38	214.1	150.47	42.71	193.18	No	8.73	Si
SLU 78	0	2693.88	-321.55	-270.78	30.15	167.5	167.5	-0.0539	0.0108	113.81	214.1	150.47	42.71	193.18	No	6.41	Si
SLU 72	-195	7774.62	-299.94	-252.58	22.76	167.5	167.5	-0.0503	0.0108	107.56	214.1	150.47	42.71	193.18	No	8.49	Si
SLU 72	0	2338.22	-286.04	-240.87	29.92	167.5	167.5	-0.0479	0.0108	103.54	214.1	150.47	42.71	193.18	No	6.46	Si
SLU 80	-195	8541.43	-332.39	-279.91	22.03	167.5	167.5	-0.0557	0.0108	116.95	214.1	150.47	42.71	193.18	No	8.77	Si
SLU 80	0	2684.18	-319.8	-269.31	29.99	167.5	167.5	-0.0536	0.0108	113.31	214.1	150.47	42.71	193.18	No	6.44	Si
SLU 75	-195	8513.71	-331.48	-279.14	22.18	167.5	167.5	-0.0556	0.0108	116.69	214.1	150.47	42.71	193.18	No	8.71	Si
SLU 75	0	2673.81	-318.77	-268.44	29.94	167.5	167.5	-0.0534	0.0108	113.01	214.1	150.47	42.71	193.18	No	6.45	Si
SLU 69	-195	7796.05	-298.73	-251.56	23.81	167.5	167.5	-0.0501	0.0108	107.21	214.1	150.47	42.71	193.18	No	8.11	Si
SLU 69	0	2337.21	-285.11	-240.09	29.88	167.5	167.5	-0.0478	0.0108	103.27	214.1	150.47	42.71	193.18	No	6.47	Si
SLU 77	-195	8562.86	-331.18	-278.89	23.09	167.5	167.5	-0.0555	0.0108	116.6	214.1	150.47	42.71	193.18	No	8.37	Si
SLU 77	0	2683.18	-318.87	-268.53	29.95	167.5	167.5	-0.0534	0.0108	113.04	214.1	150.47	42.71	193.18	No	6.45	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	1.759	SLU 84	Si
V_SLU	6.408	SLU 78	Si

Maschio 18

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-1376.3	-470.9	-1376.3	-303.4	L3	L4	167.5	30	67	67	67			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco armato solo su un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 81	0	4798.84	-346.71	-0.0002	0.0003743	0.0035	167.5	9358.74	15472.09	15472.09	3.22	No	Si
SLU 81	67	2279.41	-343.83	-0.0001573	0.0003743	0.0035	167.5	9443.22	15480.09	15480.09	6.79	No	Si
SLU 77	0	4758.26	-340.32	-0.0001956	0.0003743	0.0035	167.5	9542.28	15476.35	15476.35	3.25	No	Si
SLU 77	67	2254.35	-337.36	-0.0001536	0.0003743	0.0035	167.5	9622.76	15455.4	15455.4	6.86	No	Si
SLU 79	0	4732.16	-338.33	-0.000194	0.0003743	0.0035	167.5	9596.66	15462.8	15462.8	3.27	No	Si
SLU 79	67	2238.82	-335.31	-0.0001524	0.0003743	0.0035	167.5	9676.65	15422.45	15422.45	6.89	No	Si
SLU 83	0	4847.18	-349.9	-0.0002027	0.0003743	0.0035	167.5	9262.06	15463.37	15463.37	3.19	No	Si
SLU 83	67	2307.4	-347.1	-0.0001594	0.0003743	0.0035	167.5	9347.21	15471.03	15471.03	6.7	No	Si
SLU 75	0	4698.98	-339.71	-0.0001943	0.0003743	0.0035	167.5	9559.01	15472.44	15472.44	3.29	No	Si
SLU 75	67	2241.91	-336.45	-0.000153	0.0003743	0.0035	167.5	9646.77	15443.06	15443.06	6.89	No	Si
SLU 80	0	4721.21	-340.92	-0.0001953	0.0003743	0.0035	167.5	9525.7	15480	15480	3.28	No	Si
SLU 80	67	2254.37	-337.68	-0.0001538	0.0003743	0.0035	167.5	9614.12	15457.91	15457.91	6.86	No	Si
SLU 82	0	4787.9	-349.29	-0.0002014	0.0003743	0.0035	167.5	9280.69	15465.02	15465.02	3.23	No	Si
SLU 82	67	2294.95	-346.19	-0.0001587	0.0003743	0.0035	167.5	9374.1	15473.52	15473.52	6.74	No	Si
SLU 84	0	4836.24	-352.49	-0.0002041	0.0003743	0.0035	167.5	9181.31	15456.4	15456.4	3.2	No	Si
SLU 84	67	2322.94	-349.46	-0.0001609	0.0003743	0.0035	167.5	9275.55	15464.56	15464.56	6.66	No	Si
SLU 78	0	4747.32	-342.9	-0.0001969	0.0003743	0.0035	167.5	9469.64	15482.67	15482.67	3.26	No	Si
SLU 78	67	2269.89	-339.72	-0.0001551	0.0003743	0.0035	167.5	9558.65	15472.52	15472.52	6.82	No	Si
SLU 74	0	4709.92	-337.13	-0.000193	0.0003743	0.0035	167.5	9628.95	15453.56	15453.56	3.28	No	Si
SLU 74	67	2226.36	-334.09	-0.0001516	0.0003743	0.0035	167.5	9708.35	15400.32	15400.32	6.92	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 83	0	4847.18	-349.9	-294.65	62.71	167.5	167.5	-0.0586	0.0108	142.05	47.58	150.47	42.71	189.62	No	3.02	Si
SLU 83	67	2307.4	-347.1	-292.29	66.67	167.5	167.5	-0.0582	0.0108	141.1	47.58	150.47	42.71	188.68	No	2.83	Si
SLU 78	0	4747.32	-342.9	-288.76	61.07	167.5	167.5	-0.0575	0.0108	139.69	47.58	150.47	42.71	187.27	No	3.07	Si
SLU 78	67	2269.89	-339.72	-286.08	64.97	167.5	167.5	-0.0569	0.0108	138.62	47.58	150.47	42.71	186.2	No	2.87	Si
SLU 79	0	4732.16	-338.33	-284.91	61.52	167.5	167.5	-0.0567	0.0108	138.15	47.58	150.47	42.71	185.73	No	3.02	Si
SLU 79	67	2238.82	-335.31	-282.37	65.25	167.5	167.5	-0.0562	0.0108	137.13	47.58	150.47	42.71	184.71	No	2.83	Si
SLU 77	0	4758.26	-340.32	-286.58	61.8	167.5	167.5	-0.057	0.0108	138.82	47.58	150.47	42.71	186.4	No	3.02	Si
SLU 77	67	2254.35	-337.36	-284.09	65.56	167.5	167.5	-0.0565	0.0108	137.82	47.58	150.47	42.71	185.4	No	2.83	Si
SLU 74	0	4709.92	-337.13	-283.9	61.35	167.5	167.5	-0.0565	0.0108	137.74	47.58	150.47	42.71	185.32	No	3.02	Si
SLU 74	67	2226.36	-334.09	-281.34	65.06	167.5	167.5	-0.056	0.0108	136.72	47.58	150.47	42.71	184.3	No	2.83	Si
SLU 81	0	4798.84	-346.71	-291.97	62.26	167.5	167.5	-0.0581	0.0108	140.97	47.58	150.47	42.71	188.55	No	3.03	Si
SLU 81	67	2279.41	-343.83	-289.54	66.17	167.5	167.5	-0.0576	0.0108	140	47.58	150.47	42.71	187.58	No	2.83	Si
SLU 71	0	4350.96	-303.88	-255.9	57.69	167.5	167.5	-0.0509	0.0108	126.55	47.58	150.47	42.71	174.12	No	3.02	Si
SLU 71	67	2013.52	-300.19	-252.79	60.77	167.5	167.5	-0.0503	0.0108	125.3	47.58	150.47	42.71	172.88	No	2.84	Si
SLU 69	0	4377.07	-305.87	-257.57	57.97	167.5	167.5	-0.0513	0.0108	127.22	47.58	150.47	42.71	174.79	No	3.02	Si
SLU 69	67	2029.05	-302.24	-254.51	61.08	167.5	167.5	-0.0506	0.0108	125.99	47.58	150.47	42.71	173.57	No	2.84	Si
SLU 64	0	4254.27	-297.49	-250.52	56.79	167.5	167.5	-0.0499	0.0108	124.39	47.58	150.47	42.71	171.97	No	3.03	Si
SLU 64	67	1957.55	-293.65	-247.28	59.76	167.5	167.5	-0.0492	0.0108	123.1	47.58	150.47	42.71	170.68	No	2.86	Si
SLU 66	0	4328.73	-302.68	-254.88	57.52	167.5	167.5	-0.0507	0.0108	126.14	47.58	150.47	42.71	173.72	No	3.02	Si
SLU 66	67	2001.06	-298.96	-251.76	60.57	167.5	167.5	-0.0501	0.0108	124.89	47.58	150.47	42.71	172.47	No	2.85	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	3.19	SLU 83	Si
V_SLU	2.828	SLU 77	Si

Maschio 19

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-1376.3	-303.4	-1376.3	114.1	L2	L4	417.5	30	262	262	262			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco armato solo su un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 74	-195	50775.48	-400.08	-0.0002054	0.0003743	0.0035	417.5	57313.85	64739.78	64739.78	1.28	No	Si
SLU 74	67	-18451.49	-541.64	-0.0001095	0.0003743	0.0035	417.5	65041.64	82705.44	82705.44	4.48	No	Si
SLU 80	-195	50737.44	-401.49	-0.0002045	0.0003743	0.0035	417.5	57422.9	64920.72	64920.72	1.28	No	Si
SLU 80	67	-18731.15	-544.91	-0.0001107	0.0003743	0.0035	417.5	65142.58	82953.41	82953.41	4.43	No	Si
SLU 84	-195	52122.23	-412.31	-0.0002124	0.0003743	0.0035	417.5	58240.71	66320.51	66320.51	1.27	No	Si
SLU 84	67	-19391	-561.83	-0.0001149	0.0003743	0.0035	417.5	65608.95	83962.28	83962.28	4.33	No	Si
SLU 79	-195	51049.06	-402.14	-0.000207	0.0003743	0.0035	417.5	57473.14	65004.51	65004.51	1.27	No	Si
SLU 79	67	-18517.52	-544.77	-0.0001102	0.0003743	0.0035	417.5	65138.18	82944.9	82944.9	4.48	No	Si
SLU 81	-195	51858.72	-408.52	-0.0002116	0.0003743	0.0035	417.5	57958.77	65829.06	65829.06	1.27	No	Si
SLU 81	67	-18991.4	-555.09	-0.0001129	0.0003743	0.0035	417.5	65434.49	83556.85	83556.85	4.4	No	Si
SLU 77	-195	51350.62	-404.52	-0.0002087	0.0003743	0.0035	417.5	57656	65311.83	65311.83	1.27	No	Si
SLU 77	67	-18637.45	-548.23	-0.000111	0.0003743	0.0035	417.5	65241.51	83148.96	83148.96	4.46	No	Si
SLU 83	-195	52433.85	-412.96	-0.000215	0.0003743	0.0035	417.5	58288.65	66405.04	66405.04	1.27	No	Si
SLU 83	67	-19177.36	-561.68	-0.0001144	0.0003743	0.0035	417.5	65605.35	83953.5	83953.5	4.38	No	Si
SLU 75	-195	50463.86	-399.43	-0.000203	0.0003743	0.0035	417.5	57263.17	64656.14	64656.14	1.28	No	Si
SLU 75	67	-18665.12	-541.79	-0.00011	0.0003743	0.0035	417.5	65046.19	82717.72	82717.72	4.43	No	Si
SLU 82	-195	51547.1	-407.87	-0.0002091	0.0003743	0.0035	417.5	57909.89	65744.83	65744.83	1.28	No	Si
SLU 82	67	-19205.03	-555.24	-0.0001134	0.0003743	0.0035	417.5	65438.4	83565.52	83565.52	4.35	No	Si
SLU 78	-195	51039	-403.87	-0.0002062	0.0003743	0.0035	417.5	57606.27	65227.88	65227.88	1.28	No	Si
SLU 78	67	-18851.09	-548.38	-0.0001115	0.0003743	0.0035	417.5	65245.75	83157.52	83157.52	4.41	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 84	-195	52122.23	-412.31	-347.21	98.65	417.5	247.01	-0.0277	0.0106	199.17	285.47	375.05	106.46	481.52	No	4.88	Si
SLU 84	67	-19391	-561.83	-473.12	138.85	417.5	417.5	-0.0378	0.0108	249.53	285.47	375.05	106.46	481.52	No	3.47	Si
SLU 78	-195	51039	-403.87	-340.1	97.17	417.5	247.13	-0.0272	0.0106	196.33	285.47	375.05	106.46	481.52	No	4.96	Si
SLU 78	67	-18851.09	-548.38	-461.79	136	417.5	417.5	-0.0369	0.0108	245	285.47	375.05	106.46	481.52	No	3.54	Si
SLU 83	-195	52433.85	-412.96	-347.76	101.08	417.5	245.34	-0.0278	0.0106	199.39	285.47	375.05	106.46	481.52	No	4.76	Si
SLU 83	67	-19177.36	-561.68	-472.99	142.62	417.5	417.5	-0.0378	0.0108	249.49	285.47	375.05	106.46	481.52	No	3.38	Si
SLU 74	-195	50775.48	-400.08	-336.91	98.34	417.5	245.51	-0.0269	0.0105	195.05	285.47	375.05	106.46	480.52	No	4.89	Si
SLU 74	67	-18451.49	-541.64	-456.12	138.45	417.5	417.5	-0.0364	0.0108	242.74	285.47	375.05	106.46	481.52	No	3.48	Si
SLU 82	-195	51547.1	-407.87	-343.47	97.39	417.5	247.11	-0.0274	0.0106	197.68	285.47	375.05	106.46	481.52	No	4.94	Si
SLU 82	67	-19205.03	-555.24	-467.57	137.51	417.5	417.5	-0.0373	0.0108	247.31	285.47	375.05	106.46	481.52	No	3.5	Si
SLU 75	-195	50463.86	-399.43	-336.36	95.91	417.5	247.23	-0.0269	0.0105	194.83	285.47	375.05	106.46	480.3	No	5.01	Si
SLU 75	67	-18665.12	-541.79	-456.24	134.67	417.5	417.5	-0.0364	0.0108	242.79	285.47	375.05	106.46	481.52	No	3.58	Si
SLU 77	-195	51350.62	-404.52	-340.65	99.6	417.5	245.42	-0.0272	0.0106	196.55	285.47	375.05	106.46	481.52	No	4.83	Si
SLU 77	67	-18637.45	-548.23	-461.67	139.78	417.5	417.5	-0.0369	0.0108	244.96	285.47	375.05	106.46	481.52	No	3.44	Si
SLU 79	-195	51049.06	-402.14	-338.64	98.92	417.5	245.42	-0.027	0.0105	195.75	285.47	375.05	106.46	481.21	No	4.86	Si
SLU 79	67	-18517.52	-544.77	-458.75	138.95	417.5	417.5	-0.0366	0.0108	243.79	285.47	375.05	106.46	481.52	No	3.47	Si
SLU 81	-195	51858.72	-408.52	-344.02	99.82	417.5	245.42	-0.0275	0.0106	197.9	285.47	375.05	106.46	481.52	No	4.82	Si
SLU 81	67	-18991.4	-555.09	-467.45	141.29	417.5	417.5	-0.0373	0.0108	247.27	285.47	375.05	106.46	481.52	No	3.41	Si
SLU 80	-195	50737.44	-401.49	-338.09	96.49	417.5	247.13	-0.027	0.0105	195.53	285.47	375.05	106.46	480.99	No	4.98	Si
SLU 80	67	-18731.15	-544.91	-458.87	135.17	417.5	417.5	-0.0366	0.0108	243.84	285.47	375.05	106.46	481.52	No	3.56	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	1.266	SLU 83	Si
V_SLU	3.376	SLU 83	Si

Maschio 21

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-977.8	331.6	-1385.8	331.6	L2	L4	408	20	262	262	262			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 Intonaco armato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.5175	0.0135	0.03	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Entrambi	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 69	-195	-7351.62	-459.04	-0.0000987	0.0004492	0.0035	408	50530.62	81640.52	81640.52	11.11	No	Si
SLU 69	5	2352	-282.92	-0.0000528	0.0004492	0.0035	408	41338.73	50217.27	50217.27	21.35	No	Si
SLU 71	-195	-7276.67	-456.66	-0.000098	0.0004492	0.0035	408	50490.87	81351.99	81351.99	11.18	No	Si
SLU 71	5	2354.52	-281.57	-0.0000526	0.0004492	0.0035	408	41219.22	50018.07	50018.07	21.24	No	Si
SLU 50	-195	-6582.26	-395.17	-0.0000843	0.0004492	0.0035	408	48663.9	73813.29	73813.29	11.21	No	Si
SLU 50	5	1894.36	-236.57	-0.0000436	0.0004492	0.0035	408	36809.16	43378.92	43378.92	22.9	No	Si
SLU 49	-195	-6652.88	-396.37	-0.0000848	0.0004492	0.0035	408	48714.39	73969.53	73969.53	11.12	No	Si
SLU 49	5	1907.22	-237.31	-0.0000437	0.0004492	0.0035	408	36888.86	43488.76	43488.76	22.8	No	Si
SLU 78	-195	-7787.02	-509.89	-0.0001099	0.0004492	0.0035	408	50823.11	87311.92	87311.92	11.21	No	Si
SLU 78	5	2868.24	-323.4	-0.0000613	0.0004492	0.0035	408	44574.66	56188.31	56188.31	19.59	No	Si
SLU 72	-195	-7272.33	-455.47	-0.0000978	0.0004492	0.0035	408	50470.23	81208.49	81208.49	11.17	No	Si
SLU 72	5	2369.9	-280.97	-0.0000525	0.0004492	0.0035	408	41165.37	49928.71	49928.71	21.07	No	Si
SLU 48	-195	-6657.21	-397.56	-0.000085	0.0004492	0.0035	408	48763.75	74124.11	74124.11	11.13	No	Si
SLU 48	5	1891.84	-237.92	-0.0000438	0.0004492	0.0035	408	36953.54	43578.12	43578.12	23.03	No	Si
SLU 70	-195	-7347.28	-457.86	-0.0000984	0.0004492	0.0035	408	50511.14	81497.02	81497.02	11.09	No	Si
SLU 70	5	2367.38	-282.32	-0.0000527	0.0004492	0.0035	408	41285.21	50127.91	50127.91	21.17	No	Si
SLU 51	-195	-6577.93	-393.98	-0.0000841	0.0004492	0.0035	408	48613.37	73658.71	73658.71	11.2	No	Si
SLU 51	5	1909.74	-235.96	-0.0000435	0.0004492	0.0035	408	36744.15	43289.56	43289.56	22.67	No	Si
SLU 67	-195	-7217.54	-453.28	-0.0000972	0.0004492	0.0035	408	50430.63	80943.78	80943.78	11.21	No	Si
SLU 67	5	2373.22	-279.74	-0.0000523	0.0004492	0.0035	408	41055.45	49747.11	49747.11	20.96	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 74	-195	-7661.6	-506.5	-324.16	94.91	408	408	-0.0397	0.0108	176.8	815.62	293.25	208.08	501.33	No	5.28	Si
SLU 74	5	2858.69	-321.43	-205.71	92.81	408	408	-0.0252	0.0108	129.42	815.62	293.25	208.08	501.33	No	5.4	Si
SLU 80	-195	-7712.07	-507.5	-324.8	94.98	408	408	-0.0398	0.0108	177.05	815.62	293.25	208.08	501.33	No	5.28	Si
SLU 80	5	2870.76	-322.05	-206.11	92.88	408	408	-0.0253	0.0108	129.58	815.62	293.25	208.08	501.33	No	5.4	Si
SLU 75	-195	-7657.27	-505.31	-323.4	94.26	408	408	-0.0396	0.0108	176.49	815.62	293.25	208.08	501.33	No	5.32	Si
SLU 75	5	2874.08	-320.82	-205.32	92.18	408	408	-0.0252	0.0108	129.26	815.62	293.25	208.08	501.33	No	5.44	Si
SLU 79	-195	-7716.4	-508.69	-325.56	95.63	408	408	-0.0399	0.0108	177.36	815.62	293.25	208.08	501.33	No	5.24	Si
SLU 79	5	2855.37	-322.66	-206.5	93.52	408	408	-0.0253	0.0108	129.74	815.62	293.25	208.08	501.33	No	5.36	Si
SLU 78	-195	-7787.02	-509.89	-326.33	95.68	408	408	-0.04	0.0108	177.67	815.62	293.25	208.08	501.33	No	5.24	Si
SLU 78	5	2868.24	-323.4	-206.98	93.56	408	408	-0.0254	0.0108	129.93	815.62	293.25	208.08	501.33	No	5.36	Si
SLU 84	-195	-7770.78	-525.23	-336.14	96.34	408	408	-0.0412	0.0108	181.59	815.62	293.25	208.08	501.33	No	5.2	Si
SLU 84	5	3091.25	-337.08	-215.73	94.2	408	408	-0.0264	0.0108	133.43	815.62	293.25	208.08	501.33	No	5.32	Si
SLU 81	-195	-7645.37	-521.83	-333.97	95.57	408	408	-0.0409	0.0108	180.72	815.62	293.25	208.08	501.33	No	5.25	Si
SLU 81	5	3081.71	-335.1	-214.46	93.44	408	408	-0.0263	0.0108	132.92	815.62	293.25	208.08	501.33	No	5.36	Si
SLU 82	-195	-7641.03	-520.65	-333.21	94.92	408	408	-0.0408	0.0108	180.42	815.62	293.25	208.08	501.33	No	5.28	Si
SLU 82	5	3097.09	-334.49	-214.08	92.81	408	408	-0.0262	0.0108	132.77	815.62	293.25	208.08	501.33	No	5.4	Si
SLU 77	-195	-7791.35	-511.08	-327.09	96.33	408	408	-0.0401	0.0108	177.97	815.62	293.25	208.08	501.33	No	5.2	Si
SLU 77	5	2852.85	-324.01	-207.36	94.2	408	408	-0.0254	0.0108	130.08	815.62	293.25	208.08	501.33	No	5.32	Si
SLU 83	-195	-7775.11	-526.41	-336.9	96.99	408	408	-0.0413	0.0108	181.89	815.62	293.25	208.08	501.33	No	5.17	Si
SLU 83	5	3075.87	-337.68	-216.12	94.83	408	408	-0.0265	0.0108	133.58	815.62	293.25	208.08	501.33	No	5.29	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	11.092	SLU 70	Si
V_SLU	5.169	SLU 83	Si

Maschio 22

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-1681.3	657.6	-1288.8	657.6	L2	L4	392.5	45	262	262	262			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco armato solo su un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 43	5	250.13	-475.17	-0.0000434	0.0003743	0.0035	392.5	68610.9	74359.13	74359.13	297.28	No	Si
SLU 43	45	-1943.93	-497.52	-0.0000481	0.0003743	0.0035	392.5	70624.25	81871.13	81871.13	42.12	No	Si
SLU 44	5	273.62	-467	-0.0000427	0.0003743	0.0035	392.5	67847.32	73409.37	73409.37	268.29	No	Si
SLU 44	45	-1868.88	-489.34	-0.0000472	0.0003743	0.0035	392.5	69900.31	80887.73	80887.73	43.28	No	Si
SLU 45	5	161.11	-489.83	-0.0000447	0.0003743	0.0035	392.5	69943.98	76067.98	76067.98	472.14	No	Si
SLU 45	45	-2099.93	-513.22	-0.0000499	0.0003743	0.0035	392.5	71973.57	83678.93	83678.93	39.85	No	Si
SLU 48	5	99.95	-499.59	-0.0000456	0.0003743	0.0035	392.5	70805.48	77209.98	77209.98	772.48	No	Si
SLU 48	45	-2207.87	-523.66	-0.0000511	0.0003743	0.0035	392.5	72841.13	84832.02	84832.02	38.42	No	Si
SLU 47	5	212.46	-476.76	-0.0000435	0.0003743	0.0035	392.5	68757.46	74543.91	74543.91	350.86	No	Si
SLU 47	45	-1976.82	-499.78	-0.0000484	0.0003743	0.0035	392.5	70822.27	82140	82140	41.55	No	Si
SLU 51	5	141.9	-489.78	-0.0000447	0.0003743	0.0035	392.5	69940.07	76062.86	76062.86	536.04	No	Si
SLU 51	45	-2114.78	-513.49	-0.0000499	0.0003743	0.0035	392.5	71996.87	83710.19	83710.19	39.58	No	Si
SLU 46	5	175.21	-484.92	-0.0000443	0.0003743	0.0035	392.5	69503.27	75496.02	75496.02	430.89	No	Si
SLU 46	45	-2054.9	-508.31	-0.0000493	0.0003743	0.0035	392.5	71557.77	83121.79	83121.79	40.45	No	Si
SLU 6	5	116.71	-411.99	-0.0000372	0.0003743	0.0035	392.5	62329.24	67105.44	67105.44	575	No	Si
SLU 6	45	-1729.84	-432.28	-0.0000414	0.0003743	0.0035	392.5	64441.85	73923.09	73923.09	42.73	No	Si
SLU 49	5	114.05	-494.68	-0.0000451	0.0003743	0.0035	392.5	70375.22	76635.57	76635.57	671.97	No	Si
SLU 49	45	-2162.84	-518.75	-0.0000505	0.0003743	0.0035	392.5	72436.51	84297.16	84297.16	38.98	No	Si
SLU 50	5	127.8	-494.69	-0.0000452	0.0003743	0.0035	392.5	70375.58	76636.04	76636.04	599.64	No	Si
SLU 50	45	-2159.8	-518.4	-0.0000505	0.0003743	0.0035	392.5	72407.13	84258.67	84258.67	39.01	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 66	5	443.5	-573.47	-509.75	37.81	392.5	392.5	-0.0289	0.0108	288.92	285.47	528.89	100.09	574.38	No	15.19	Si
SLU 66	45	-1988.33	-602.09	-535.19	37.87	392.5	392.5	-0.0303	0.0108	299.09	285.47	528.89	100.09	584.56	No	15.44	Si
SLU 49	5	114.05	-494.68	-439.72	36.38	392.5	392.5	-0.0249	0.0103	260.91	285.47	528.89	100.09	546.37	No	15.02	Si
SLU 49	45	-2162.84	-518.75	-461.11	36.43	392.5	392.5	-0.0261	0.0104	269.46	285.47	528.89	100.09	554.93	No	15.23	Si
SLU 48	5	99.95	-499.59	-444.08	37.15	392.5	392.5	-0.0251	0.0103	262.65	285.47	528.89	100.09	548.12	No	14.75	Si
SLU 48	45	-2207.87	-523.66	-465.47	37.2	392.5	392.5	-0.0264	0.0105	271.21	285.47	528.89	100.09	556.67	No	14.96	Si
SLU 51	5	141.9	-489.78	-435.36	36.06	392.5	392.5	-0.0246	0.0102	259.17	285.47	528.89	100.09	544.63	No	15.1	Si
SLU 51	45	-2114.78	-513.49	-456.44	36.11	392.5	392.5	-0.0258	0.0104	267.59	285.47	528.89	100.09	553.06	No	15.32	Si
SLU 69	5	382.34	-583.23	-518.42	38.63	392.5	392.5	-0.0294	0.0108	292.39	285.47	528.89	100.09	577.85	No	14.96	Si
SLU 69	45	-2096.27	-612.53	-544.47	38.69	392.5	392.5	-0.0308	0.0108	302.81	285.47	528.89	100.09	588.27	No	15.21	Si
SLU 46	5	175.21	-484.92	-431.04	35.56	392.5	392.5	-0.0244	0.0102	257.44	285.47	528.89	100.09	542.9	No	15.27	Si
SLU 46	45	-2054.9	-508.31	-451.83	35.61	392.5	392.5	-0.0256	0.0104	265.75	285.47	528.89	100.09	551.22	No	15.48	Si
SLU 45	5	161.11	-489.83	-435.4	36.33	392.5	392.5	-0.0247	0.0102	259.18	285.47	528.89	100.09	544.65	No	14.99	Si
SLU 45	45	-2099.93	-513.22	-456.19	36.38	392.5	392.5	-0.0258	0.0104	267.5	285.47	528.89	100.09	552.96	No	15.2	Si
SLU 70	5	396.44	-578.32	-514.06	37.86	392.5	392.5	-0.0291	0.0108	290.64	285.47	528.89	100.09	576.11	No	15.22	Si
SLU 70	45	-2051.24	-607.62	-540.11	37.92	392.5	392.5	-0.0306	0.0108	301.06	285.47	528.89	100.09	586.53	No	15.47	Si
SLU 50	5	127.8	-494.69	-439.72	36.83	392.5	392.5	-0.0249	0.0103	260.91	285.47	528.89	100.09	546.37	No	14.83	Si
SLU 50	45	-2159.8	-518.4	-460.8	36.88	392.5	392.5	-0.0261	0.0104	269.34	285.47	528.89	100.09	554.8	No	15.04	Si
SLU 71	5	410.19	-578.33	-514.07	38.31	392.5	392.5	-0.0291	0.0108	290.65	285.47	528.89	100.09	576.11	No	15.04	Si
SLU 71	45	-2048.2	-607.27	-539.8	38.37	392.5	392.5	-0.0306	0.0108	300.94	285.47	528.89	100.09	586.4	No	15.28	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	38.423	SLU 48	Si
V_SLU	14.754	SLU 48	Si

Maschio 23

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-1963.8	114.1	-2460.3	114.1	L2	L4	496.5	45	262	262	262			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 Intonaco armato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.5175	0.0135	0.03	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Entrambi	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 80	-195	-11697.91	-1794.55	-0.0001456	0.0004492	0.0035	496.5	152649.59	273418.69	273418.69	23.37	No	Si
SLU 80	15	-17371.64	-1462.03	-0.0001221	0.0004492	0.0035	496.5	168572.57	252217.61	252217.61	14.52	No	Si
SLU 81	-195	-12051.36	-1825.27	-0.0001488	0.0004492	0.0035	496.5	150163.54	275083.4	275083.4	22.83	No	Si
SLU 81	15	-17960.36	-1491.34	-0.0001252	0.0004492	0.0035	496.5	167977.3	254898.25	254898.25	14.19	No	Si
SLU 74	-195	-11573.38	-1785.59	-0.0001447	0.0004492	0.0035	496.5	153342.36	272875.44	272875.44	23.58	No	Si
SLU 74	15	-17301.92	-1453.9	-0.0001214	0.0004492	0.0035	496.5	168710.14	251473.4	251473.4	14.53	No	Si
SLU 84	-195	-12248.82	-1844.29	-0.0001508	0.0004492	0.0035	496.5	148538.24	275617.89	275617.89	22.5	No	Si
SLU 84	15	-18140.68	-1508.2	-0.0001269	0.0004492	0.0035	496.5	167564.02	256059.07	256059.07	14.12	No	Si
SLU 75	-195	-11662.15	-1785.76	-0.0001448	0.0004492	0.0035	496.5	153329.32	272885.77	272885.77	23.4	No	Si
SLU 75	15	-17248.65	-1454.27	-0.0001213	0.0004492	0.0035	496.5	168704.14	251507.27	251507.27	14.58	No	Si
SLU 79	-195	-11609.14	-1794.38	-0.0001455	0.0004492	0.0035	496.5	152662.9	273408.36	273408.36	23.55	No	Si
SLU 79	15	-17424.92	-1461.66	-0.0001221	0.0004492	0.0035	496.5	168579.1	252183.73	252183.73	14.47	No	Si
SLU 82	-195	-12140.13	-1825.44	-0.0001489	0.0004492	0.0035	496.5	150149.27	275088.19	275088.19	22.66	No	Si
SLU 82	15	-17907.08	-1491.71	-0.0001252	0.0004492	0.0035	496.5	167968.77	254932.12	254932.12	14.24	No	Si
SLU 83	-195	-12160.05	-1844.12	-0.0001507	0.0004492	0.0035	496.5	148553.1	275613.11	275613.11	22.67	No	Si
SLU 83	15	-18193.96	-1507.83	-0.0001269	0.0004492	0.0035	496.5	167573.65	256036.62	256036.62	14.07	No	Si
SLU 77	-195	-11682.07	-1804.44	-0.0001465	0.0004492	0.0035	496.5	151867.98	274018.32	274018.32	23.46	No	Si
SLU 77	15	-17535.53	-1470.39	-0.000123	0.0004492	0.0035	496.5	168418.77	252981.86	252981.86	14.43	No	Si
SLU 78	-195	-11770.83	-1804.61	-0.0001466	0.0004492	0.0035	496.5	151854.36	274028.65	274028.65	23.28	No	Si
SLU 78	15	-17482.25	-1470.76	-0.000123	0.0004492	0.0035	496.5	168411.66	253015.74	253015.74	14.47	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 78	-195	-11770.83	-1804.61	-1443.69	-227.59	496.5	496.5	-0.0646	0.0108	706.52	815.62	802.93	253.22	1056.15	No	4.64	Si
SLU 78	15	-17482.25	-1470.76	-1176.61	-229.61	496.5	496.5	-0.0527	0.0108	599.69	815.62	802.93	253.22	1056.15	No	4.6	Si
SLU 75	-195	-11662.15	-1785.76	-1428.6	-225.43	496.5	496.5	-0.0639	0.0108	700.49	815.62	802.93	253.22	1056.15	No	4.69	Si
SLU 75	15	-17248.65	-1454.27	-1163.42	-227.43	496.5	496.5	-0.0521	0.0108	594.41	815.62	802.93	253.22	1056.15	No	4.64	Si
SLU 79	-195	-11609.14	-1794.38	-1435.5	-225.91	496.5	496.5	-0.0642	0.0108	703.24	815.62	802.93	253.22	1056.15	No	4.67	Si
SLU 79	15	-17424.92	-1461.66	-1169.33	-227.9	496.5	496.5	-0.0523	0.0108	596.78	815.62	802.93	253.22	1056.15	No	4.63	Si
SLU 80	-195	-11697.91	-1794.55	-1435.64	-226.21	496.5	496.5	-0.0643	0.0108	703.3	815.62	802.93	253.22	1056.15	No	4.67	Si
SLU 80	15	-17371.64	-1462.03	-1169.63	-228.22	496.5	496.5	-0.0523	0.0108	596.9	815.62	802.93	253.22	1056.15	No	4.63	Si
SLU 82	-195	-12140.13	-1825.44	-1460.35	-227.09	496.5	496.5	-0.0654	0.0108	713.18	815.62	802.93	253.22	1056.15	No	4.65	Si
SLU 82	15	-17907.08	-1491.71	-1193.37	-229.13	496.5	496.5	-0.0534	0.0108	606.39	815.62	802.93	253.22	1056.15	No	4.61	Si
SLU 77	-195	-11682.07	-1804.44	-1443.55	-227.3	496.5	496.5	-0.0646	0.0108	706.46	815.62	802.93	253.22	1056.15	No	4.65	Si
SLU 77	15	-17535.53	-1470.39	-1176.31	-229.29	496.5	496.5	-0.0526	0.0108	599.57	815.62	802.93	253.22	1056.15	No	4.61	Si
SLU 84	-195	-12248.82	-1844.29	-1475.43	-229.25	496.5	496.5	-0.066	0.0108	719.22	815.62	802.93	253.22	1056.15	No	4.61	Si
SLU 84	15	-18140.68	-1508.2	-1206.56	-231.31	496.5	496.5	-0.054	0.0108	611.67	815.62	802.93	253.22	1056.15	No	4.57	Si
SLU 83	-195	-12160.05	-1844.12	-1475.3	-228.96	496.5	496.5	-0.066	0.0108	719.16	815.62	802.93	253.22	1056.15	No	4.61	Si
SLU 83	15	-18193.96	-1507.83	-1206.26	-230.99	496.5	496.5	-0.054	0.0108	611.55	815.62	802.93	253.22	1056.15	No	4.57	Si
SLU 81	-195	-12051.36	-1825.27	-1460.22	-226.79	496.5	496.5	-0.0654	0.0108	713.13	815.62	802.93	253.22	1056.15	No	4.66	Si
SLU 81	15	-17960.36	-1491.34	-1193.07	-228.82	496.5	496.5	-0.0534	0.0108	606.28	815.62	802.93	253.22	1056.15	No	4.62	Si
SLU 74	-195	-11573.38	-1785.59	-1428.47	-225.13	496.5	496.5	-0.0639	0.0108	700.43	815.62	802.93	253.22	1056.15	No	4.69	Si
SLU 74	15	-17301.92	-1453.9	-1163.12	-227.11	496.5	496.5	-0.0521	0.0108	594.3	815.62	802.93	253.22	1056.15	No	4.65	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	14.073	SLU 83	Si
V_SLU	4.566	SLU 84	Si

Maschio 24

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-1496.3	114.1	-1883.8	114.1	L2	L4	387.5	45	262	262	262			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 Intonaco armato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.5175	0.0135	0.03	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Entrambi	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 76	-195	-16017.54	-1340.57	-0.0001542	0.0004492	0.0035	387.5	96313.87	163536.04	163536.04	10.21	No	Si
SLU 76	15	-2288.08	-1417.22	-0.000139	0.0004492	0.0035	387.5	91942.61	167018.03	167018.03	72.99	No	Si
SLU 77	-195	-15685.14	-1368.21	-0.000157	0.0004492	0.0035	387.5	94860.83	164895.02	164895.02	10.51	No	Si
SLU 77	15	-2831.36	-1441.21	-0.0001427	0.0004492	0.0035	387.5	90354.87	167582.73	167582.73	59.19	No	Si
SLU 81	-195	-15985.44	-1384.33	-0.0001595	0.0004492	0.0035	387.5	93948.78	165687.99	165687.99	10.36	No	Si
SLU 81	15	-2941.73	-1460.87	-0.0001452	0.0004492	0.0035	387.5	88975.83	168045.45	168045.45	57.12	No	Si
SLU 73	-195	-15891.46	-1325.35	-0.0001522	0.0004492	0.0035	387.5	97054.37	162788.03	162788.03	10.24	No	Si
SLU 73	15	-2218.96	-1400.46	-0.0001369	0.0004492	0.0035	387.5	92989.61	166480.82	166480.82	75.03	No	Si
SLU 84	-195	-16441.2	-1396.84	-0.0001618	0.0004492	0.0035	387.5	93208.85	166303	166303	10.12	No	Si
SLU 84	15	-2729.78	-1478.53	-0.0001469	0.0004492	0.0035	387.5	87676.91	168461.17	168461.17	61.71	No	Si
SLU 83	-195	-16111.51	-1399.55	-0.0001616	0.0004492	0.0035	387.5	93045.1	166436	166436	10.33	No	Si
SLU 83	15	-3010.86	-1477.63	-0.0001473	0.0004492	0.0035	387.5	87744.71	168439.91	168439.91	55.94	No	Si
SLU 82	-195	-16315.13	-1381.63	-0.0001597	0.0004492	0.0035	387.5	94105.05	165555	165555	10.15	No	Si
SLU 82	15	-2660.65	-1461.77	-0.0001448	0.0004492	0.0035	387.5	88910.79	168066.7	168066.7	63.17	No	Si
SLU 75	-195	-15888.76	-1350.29	-0.0001552	0.0004492	0.0035	387.5	95818.64	164014.02	164014.02	10.32	No	Si
SLU 75	15	-2481.16	-1425.35	-0.0001403	0.0004492	0.0035	387.5	91415.93	167209.52	167209.52	67.39	No	Si
SLU 78	-195	-16014.83	-1365.5	-0.0001572	0.0004492	0.0035	387.5	95009.16	164762.02	164762.02	10.29	No	Si
SLU 78	15	-2550.28	-1442.11	-0.0001423	0.0004492	0.0035	387.5	90293.05	167603.99	167603.99	65.72	No	Si
SLU 80	-195	-15923.81	-1357.58	-0.0001561	0.0004492	0.0035	387.5	95435.73	164372.7	164372.7	10.32	No	Si
SLU 80	15	-2544.58	-1433.37	-0.0001413	0.0004492	0.0035	387.5	90884.86	167398.33	167398.33	65.79	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 78	-195	-16014.83	-1365.5	-1092.4	55.49	387.5	387.5	-0.0626	0.0108	537.68	815.62	626.66	197.63	824.29	No	14.85	Si
SLU 78	15	-2550.28	-1442.11	-1153.69	56.68	387.5	387.5	-0.0662	0.0108	562.19	815.62	626.66	197.63	824.29	No	14.54	Si
SLU 77	-195	-15685.14	-1368.21	-1094.57	55.53	387.5	387.5	-0.0628	0.0108	538.54	815.62	626.66	197.63	824.29	No	14.84	Si
SLU 77	15	-2831.36	-1441.21	-1152.97	56.72	387.5	387.5	-0.0661	0.0108	561.9	815.62	626.66	197.63	824.29	No	14.53	Si
SLU 75	-195	-15888.76	-1350.29	-1080.23	54.71	387.5	387.5	-0.0619	0.0108	532.81	815.62	626.66	197.63	824.29	No	15.07	Si
SLU 75	15	-2481.16	-1425.35	-1140.28	55.88	387.5	387.5	-0.0654	0.0108	556.83	815.62	626.66	197.63	824.29	No	14.75	Si
SLU 79	-195	-15594.13	-1360.29	-1088.23	55.38	387.5	387.5	-0.0624	0.0108	536.01	815.62	626.66	197.63	824.29	No	14.88	Si
SLU 79	15	-2825.67	-1432.47	-1145.98	56.55	387.5	387.5	-0.0657	0.0108	559.1	815.62	626.66	197.63	824.29	No	14.57	Si
SLU 81	-195	-15985.44	-1384.33	-1107.47	57.38	387.5	387.5	-0.0635	0.0108	543.7	815.62	626.66	197.63	824.29	No	14.37	Si
SLU 81	15	-2941.73	-1460.87	-1168.69	58.56	387.5	387.5	-0.067	0.0108	568.19	815.62	626.66	197.63	824.29	No	14.08	Si
SLU 80	-195	-15923.81	-1357.58	-1086.07	55.33	387.5	387.5	-0.0623	0.0108	535.14	815.62	626.66	197.63	824.29	No	14.9	Si
SLU 80	15	-2544.58	-1433.37	-1146.7	56.51	387.5	387.5	-0.0658	0.0108	559.39	815.62	626.66	197.63	824.29	No	14.59	Si
SLU 83	-195	-16111.51	-1399.55	-1119.64	58.15	387.5	387.5	-0.0642	0.0108	548.57	815.62	626.66	197.63	824.29	No	14.17	Si
SLU 83	15	-3010.86	-1477.63	-1182.1	59.35	387.5	387.5	-0.0678	0.0108	573.55	815.62	626.66	197.63	824.29	No	13.89	Si
SLU 74	-195	-15559.07	-1352.99	-1082.39	54.76	387.5	387.5	-0.0621	0.0108	533.67	815.62	626.66	197.63	824.29	No	15.05	Si
SLU 74	15	-2762.24	-1424.45	-1139.56	55.93	387.5	387.5	-0.0654	0.0108	556.54	815.62	626.66	197.63	824.29	No	14.74	Si
SLU 84	-195	-16441.2	-1396.84	-1117.47	58.11	387.5	387.5	-0.0641	0.0108	547.7	815.62	626.66	197.63	824.29	No	14.18	Si
SLU 84	15	-2729.78	-1478.53	-1182.82	59.31	387.5	387.5	-0.0678	0.0108	573.84	815.62	626.66	197.63	824.29	No	13.9	Si
SLU 82	-195	-16315.13	-1381.63	-1105.3	57.33	387.5	387.5	-0.0634	0.0108	542.84	815.62	626.66	197.63	824.29	No	14.38	Si
SLU 82	15	-2660.65	-1461.77	-1169.42	58.51	387.5	387.5	-0.0671	0.0108	568.48	815.62	626.66	197.63	824.29	No	14.09	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	10.115	SLU 84	Si
V_SLU	13.888	SLU 83	Si

Maschio 26

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-1223.8	114.1	-1261.3	114.1	L2	L4	37.5	45	262	262	262			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 Intonaco armato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.5175	0.0135	0.03	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Entrambi	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 76	-195	-112	-70.68	-0.0000817	0.0004492	0.0035	37.5	870.99	1088.07	1088.07	9.72	No	Si
SLU 76	21	312.74	-89.34	-0.000135	0.0004492	0.0035	37.5	949.32	1232.15	1232.15	3.94	No	Si
SLU 81	-195	-114.42	-73.04	-0.0000845	0.0004492	0.0035	37.5	884.38	1109.6	1109.6	9.7	No	Si
SLU 81	21	321.81	-92.24	-0.00014	0.0004492	0.0035	37.5	955.82	1255.38	1255.38	3.9	No	Si
SLU 84	-195	-117.91	-73.87	-0.0000859	0.0004492	0.0035	37.5	888.83	1117.13	1117.13	9.47	No	Si
SLU 84	21	327.58	-93.73	-0.0001428	0.0004492	0.0035	37.5	958.54	1267.24	1267.24	3.87	No	Si
SLU 75	-195	-112.18	-71.09	-0.0000821	0.0004492	0.0035	37.5	873.36	1091.77	1091.77	9.73	No	Si
SLU 75	21	313.76	-89.71	-0.0001356	0.0004492	0.0035	37.5	950.22	1235.07	1235.07	3.94	No	Si
SLU 82	-195	-115.84	-73.06	-0.0000847	0.0004492	0.0035	37.5	884.49	1109.78	1109.78	9.58	No	Si
SLU 82	21	323.55	-92.6	-0.0001407	0.0004492	0.0035	37.5	956.5	1258.19	1258.19	3.89	No	Si
SLU 77	-195	-112.83	-71.87	-0.000083	0.0004492	0.0035	37.5	877.87	1098.94	1098.94	9.74	No	Si
SLU 77	21	316.06	-90.49	-0.0001369	0.0004492	0.0035	37.5	952.07	1241.32	1241.32	3.93	No	Si
SLU 78	-195	-114.25	-71.89	-0.0000833	0.0004492	0.0035	37.5	877.98	1099.11	1099.11	9.62	No	Si
SLU 78	21	317.79	-90.84	-0.0001377	0.0004492	0.0035	37.5	952.86	1244.12	1244.12	3.91	No	Si
SLU 79	-195	-111.7	-71.46	-0.0000824	0.0004492	0.0035	37.5	875.48	1095.13	1095.13	9.8	No	Si
SLU 79	21	313.89	-89.89	-0.0001359	0.0004492	0.0035	37.5	950.67	1236.53	1236.53	3.94	No	Si
SLU 83	-195	-116.49	-73.85	-0.0000856	0.0004492	0.0035	37.5	888.72	1116.95	1116.95	9.59	No	Si
SLU 83	21	325.85	-93.38	-0.000142	0.0004492	0.0035	37.5	957.93	1264.44	1264.44	3.88	No	Si
SLU 80	-195	-113.12	-71.47	-0.0000827	0.0004492	0.0035	37.5	875.6	1095.3	1095.3	9.68	No	Si
SLU 80	21	315.62	-90.24	-0.0001366	0.0004492	0.0035	37.5	951.49	1239.34	1239.34	3.93	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 83	-195	-116.49	-73.85	-59.08	-0.74	37.5	37.5	-0.035	0.0108	22.25	815.62	60.64	19.12	79.77	No	107.68	Si
SLU 83	21	325.85	-93.38	-74.7	3.24	37.5	37.5	-0.0443	0.0108	26.42	815.62	60.64	19.12	79.77	No	24.65	Si
SLU 84	-195	-117.91	-73.87	-59.09	-0.74	37.5	37.5	-0.035	0.0108	22.26	815.62	60.64	19.12	79.77	No	107.32	Si
SLU 84	21	327.58	-93.73	-74.98	3.23	37.5	37.5	-0.0444	0.0108	26.49	815.62	60.64	19.12	79.77	No	24.72	Si
SLU 74	-195	-110.75	-71.07	-56.85	-0.72	37.5	37.5	-0.0337	0.0108	21.66	815.62	60.64	19.12	79.77	No	111.34	Si
SLU 74	21	312.02	-89.36	-71.49	3.02	37.5	37.5	-0.0424	0.0108	25.56	815.62	60.64	19.12	79.77	No	26.43	Si
SLU 78	-195	-114.25	-71.89	-57.51	-0.74	37.5	37.5	-0.0341	0.0108	21.84	815.62	60.64	19.12	79.77	No	108.32	Si
SLU 78	21	317.79	-90.84	-72.67	3.04	37.5	37.5	-0.0431	0.0108	25.88	815.62	60.64	19.12	79.77	No	26.2	Si
SLU 77	-195	-112.83	-71.87	-57.5	-0.73	37.5	37.5	-0.0341	0.0108	21.83	815.62	60.64	19.12	79.77	No	108.69	Si
SLU 77	21	316.06	-90.49	-72.39	3.05	37.5	37.5	-0.0429	0.0108	25.8	815.62	60.64	19.12	79.77	No	26.13	Si
SLU 75	-195	-112.18	-71.09	-56.87	-0.72	37.5	37.5	-0.0337	0.0108	21.66	815.62	60.64	19.12	79.77	No	110.96	Si
SLU 75	21	313.76	-89.71	-71.77	3.01	37.5	37.5	-0.0425	0.0108	25.64	815.62	60.64	19.12	79.77	No	26.51	Si
SLU 79	-195	-111.7	-71.46	-57.16	-0.72	37.5	37.5	-0.0339	0.0108	21.74	815.62	60.64	19.12	79.77	No	110.04	Si
SLU 79	21	313.89	-89.89	-71.91	3.04	37.5	37.5	-0.0426	0.0108	25.67	815.62	60.64	19.12	79.77	No	26.28	Si
SLU 81	-195	-114.42	-73.04	-58.43	-0.72	37.5	37.5	-0.0346	0.0108	22.08	815.62	60.64	19.12	79.77	No	110.28	Si
SLU 81	21	321.81	-92.24	-73.8	3.2	37.5	37.5	-0.0437	0.0108	26.18	815.62	60.64	19.12	79.77	No	24.92	Si
SLU 80	-195	-113.12	-71.47	-57.18	-0.73	37.5	37.5	-0.0339	0.0108	21.75	815.62	60.64	19.12	79.77	No	109.66	Si
SLU 80	21	315.62	-90.24	-72.19	3.03	37.5	37.5	-0.0428	0.0108	25.75	815.62	60.64	19.12	79.77	No	26.36	Si
SLU 82	-195	-115.84	-73.06	-58.45	-0.73	37.5	37.5	-0.0346	0.0108	22.08	815.62	60.64	19.12	79.77	No	109.91	Si
SLU 82	21	323.55	-92.6	-74.08	3.19	37.5	37.5	-0.0439	0.0108	26.25	815.62	60.64	19.12	79.77	No	24.99	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	3.868	SLU 84	Si
V_SLU	24.646	SLU 83	Si

Maschio 27

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-977.8	114.1	-1123.8	114.1	L2	L4	146	45	262	262	262			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 Intonaco armato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.5175	0.0135	0.03	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Entrambi	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 84	-195	3807.33	-508.62	-0.0001747	0.0004492	0.0035	146	13604.98	22893.16	22893.16	6.01	No	Si
SLU 84	21	3341.52	-333.17	-0.0001151	0.0004492	0.0035	146	14227.44	18149.05	18149.05	5.43	No	Si
SLU 75	-195	3713.41	-492.17	-0.0001681	0.0004492	0.0035	146	13901.19	22649.77	22649.77	6.1	No	Si
SLU 75	21	3183.2	-320.31	-0.0001098	0.0004492	0.0035	146	14052.85	17636.85	17636.85	5.54	No	Si
SLU 82	-195	3785.31	-502.9	-0.0001725	0.0004492	0.0035	146	13713.55	22808.53	22808.53	6.03	No	Si
SLU 82	21	3300.71	-329.21	-0.0001135	0.0004492	0.0035	146	14176.87	17991.28	17991.28	5.45	No	Si
SLU 81	-195	3735.79	-504.23	-0.0001724	0.0004492	0.0035	146	13688.74	22828.29	22828.29	6.11	No	Si
SLU 81	21	3313.98	-328.77	-0.0001136	0.0004492	0.0035	146	14171.12	17973.88	17973.88	5.42	No	Si
SLU 83	-195	3757.81	-509.95	-0.0001746	0.0004492	0.0035	146	13578.78	22912.91	22912.91	6.1	No	Si
SLU 83	21	3354.8	-332.73	-0.0001151	0.0004492	0.0035	146	14222.01	18131.65	18131.65	5.4	No	Si
SLU 77	-195	3685.91	-499.22	-0.0001701	0.0004492	0.0035	146	13780.19	22754.15	22754.15	6.17	No	Si
SLU 77	21	3237.3	-323.83	-0.0001113	0.0004492	0.0035	146	14103.69	17777.22	17777.22	5.49	No	Si
SLU 74	-195	3663.89	-493.5	-0.0001679	0.0004492	0.0035	146	13878.99	22669.52	22669.52	6.19	No	Si
SLU 74	21	3196.48	-319.87	-0.0001098	0.0004492	0.0035	146	14046.39	17619.45	17619.45	5.51	No	Si
SLU 80	-195	3718.19	-494.91	-0.000169	0.0004492	0.0035	146	13855.18	22690.38	22690.38	6.1	No	Si
SLU 80	21	3204.64	-322.25	-0.0001105	0.0004492	0.0035	146	14081.18	17714.29	17714.29	5.53	No	Si
SLU 79	-195	3668.67	-496.25	-0.0001689	0.0004492	0.0035	146	13832.31	22710.14	22710.14	6.19	No	Si
SLU 79	21	3217.91	-321.82	-0.0001106	0.0004492	0.0035	146	14074.87	17696.89	17696.89	5.5	No	Si
SLU 78	-195	3735.43	-497.89	-0.0001702	0.0004492	0.0035	146	13803.78	22734.39	22734.39	6.09	No	Si
SLU 78	21	3224.02	-324.27	-0.0001113	0.0004492	0.0035	146	14109.83	17794.62	17794.62	5.52	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 78	-195	3735.43	-497.89	-398.31	70.98	146	146	-0.0606	0.0108	131.51	815.62	236.11	74.46	310.57	No	4.38	Si
SLU 78	21	3224.02	-324.27	-259.42	-38.92	146	146	-0.0395	0.0108	94.48	815.62	236.11	74.46	310.57	No	7.98	Si
SLU 84	-195	3807.33	-508.62	-406.89	71.81	146	146	-0.0619	0.0108	133.8	815.62	236.11	74.46	310.57	No	4.33	Si
SLU 84	21	3341.52	-333.17	-266.54	-40.44	146	146	-0.0406	0.0108	96.38	815.62	236.11	74.46	310.57	No	7.68	Si
SLU 80	-195	3718.19	-494.91	-395.93	70.56	146	146	-0.0603	0.0108	130.88	815.62	236.11	74.46	310.57	No	4.4	Si
SLU 80	21	3204.64	-322.25	-257.8	-38.72	146	146	-0.0392	0.0108	94.05	815.62	236.11	74.46	310.57	No	8.02	Si
SLU 76	-195	3729.18	-488.3	-390.64	70.46	146	146	-0.0595	0.0108	129.47	815.62	236.11	74.46	310.57	No	4.41	Si
SLU 76	21	3154.97	-318.58	-254.87	-37.62	146	146	-0.0388	0.0108	93.26	815.62	236.11	74.46	310.57	No	8.26	Si
SLU 83	-195	3757.81	-509.95	-407.96	71.06	146	146	-0.0621	0.0108	134.09	815.62	236.11	74.46	310.57	No	4.37	Si
SLU 83	21	3354.8	-332.73	-266.19	-41.36	146	146	-0.0405	0.0108	96.28	815.62	236.11	74.46	310.57	No	7.51	Si
SLU 81	-195	3735.79	-504.23	-403.39	70.46	146	146	-0.0614	0.0108	132.87	815.62	236.11	74.46	310.57	No	4.41	Si
SLU 81	21	3313.98	-328.77	-263.02	-40.87	146	146	-0.04	0.0108	95.44	815.62	236.11	74.46	310.57	No	7.6	Si
SLU 73	-195	3707.16	-482.58	-386.07	69.86	146	146	-0.0588	0.0108	128.25	815.62	236.11	74.46	310.57	No	4.45	Si
SLU 73	21	3114.15	-314.62	-251.7	-37.13	146	146	-0.0383	0.0108	92.42	815.62	236.11	74.46	310.57	No	8.36	Si
SLU 75	-195	3713.41	-492.17	-393.73	70.38	146	146	-0.0599	0.0108	130.29	815.62	236.11	74.46	310.57	No	4.41	Si
SLU 75	21	3183.2	-320.31	-256.25	-38.43	146	146	-0.039	0.0108	93.63	815.62	236.11	74.46	310.57	No	8.08	Si
SLU 82	-195	3785.31	-502.9	-402.32	71.21	146	146	-0.0612	0.0108	132.58	815.62	236.11	74.46	310.57	No	4.36	Si
SLU 82	21	3300.71	-329.21	-263.37	-39.95	146	146	-0.0401	0.0108	95.53	815.62	236.11	74.46	310.57	No	7.77	Si
SLU 77	-195	3685.91	-499.22	-399.38	70.23	146	146	-0.0608	0.0108	131.8	815.62	236.11	74.46	310.57	No	4.42	Si
SLU 77	21	3237.3	-323.83	-259.07	-39.83	146	146	-0.0394	0.0108	94.38	815.62	236.11	74.46	310.57	No	7.8	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	5.405	SLU 83	Si
V_SLU	4.325	SLU 84	Si

Maschio 28

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-742.8	114.1	-946.3	114.1	L2	L4	203.5	45	262	262	262			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 Intonaco armato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.5175	0.0135	0.03	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Entrambi	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 82	-195	-8915.57	-678.79	-0.0001774	0.0004492	0.0035	203.5	27168.12	44381.3	44381.3	4.98	No	Si
SLU 82	15	-1887.27	-619.77	-0.0001202	0.0004492	0.0035	203.5	28132.17	42789.73	42789.73	22.67	No	Si
SLU 76	-195	-8673.09	-659.2	-0.0001711	0.0004492	0.0035	203.5	27558.28	43853.13	43853.13	5.06	No	Si
SLU 76	15	-1750.8	-601.4	-0.0001156	0.0004492	0.0035	203.5	28302.94	42294.4	42294.4	24.16	No	Si
SLU 75	-195	-8650.26	-663.42	-0.000172	0.0004492	0.0035	203.5	27480.09	43966.97	43966.97	5.08	No	Si
SLU 75	15	-1789.94	-604.69	-0.0001165	0.0004492	0.0035	203.5	28276.83	42383.24	42383.24	23.68	No	Si
SLU 84	-195	-8966.96	-685.77	-0.0001794	0.0004492	0.0035	203.5	27012.18	44569.57	44569.57	4.97	No	Si
SLU 84	15	-1897.94	-627.04	-0.0001218	0.0004492	0.0035	203.5	28047.58	42985.91	42985.91	22.65	No	Si
SLU 73	-195	-8621.71	-652.22	-0.0001691	0.0004492	0.0035	203.5	27680.49	43664.87	43664.87	5.06	No	Si
SLU 73	15	-1740.13	-594.12	-0.0001141	0.0004492	0.0035	203.5	28353.61	42081.62	42081.62	24.18	No	Si
SLU 83	-195	-8875.35	-686.42	-0.000179	0.0004492	0.0035	203.5	26997.18	44587.13	44587.13	5.02	No	Si
SLU 83	15	-1946.98	-626.27	-0.0001219	0.0004492	0.0035	203.5	28056.97	42965.18	42965.18	22.07	No	Si
SLU 81	-195	-8823.96	-679.44	-0.000177	0.0004492	0.0035	203.5	27153.94	44398.87	44398.87	5.03	No	Si
SLU 81	15	-1936.31	-619	-0.0001204	0.0004492	0.0035	203.5	28140.55	42768.99	42768.99	22.09	No	Si
SLU 80	-195	-8663.41	-666.62	-0.0001728	0.0004492	0.0035	203.5	27418.77	44053.11	44053.11	5.08	No	Si
SLU 80	15	-1794.16	-608.16	-0.0001173	0.0004492	0.0035	203.5	28247.21	42476.75	42476.75	23.67	No	Si
SLU 78	-195	-8701.64	-670.4	-0.000174	0.0004492	0.0035	203.5	27343.66	44155.23	44155.23	5.07	No	Si
SLU 78	15	-1800.61	-611.97	-0.0001181	0.0004492	0.0035	203.5	28212.18	42579.42	42579.42	23.65	No	Si
SLU 77	-195	-8610.04	-671.06	-0.0001735	0.0004492	0.0035	203.5	27330.48	44172.8	44172.8	5.13	No	Si
SLU 77	15	-1849.65	-611.2	-0.0001182	0.0004492	0.0035	203.5	28219.46	42558.68	42558.68	23.01	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 77	-195	-8610.04	-671.06	-536.85	-107.53	203.5	203.5	-0.0586	0.0108	207.87	815.62	329.1	103.79	432.88	No	4.03	Si
SLU 77	15	-1849.65	-611.2	-488.96	34.46	203.5	203.5	-0.0534	0.0108	193	815.62	329.1	103.79	432.88	No	12.56	Si
SLU 84	-195	-8966.96	-685.77	-548.62	-110.13	203.5	203.5	-0.0599	0.0108	211.53	815.62	329.1	103.79	432.88	No	3.93	Si
SLU 84	15	-1897.94	-627.04	-501.63	35.84	203.5	203.5	-0.0548	0.0108	196.93	815.62	329.1	103.79	432.88	No	12.08	Si
SLU 81	-195	-8823.96	-679.44	-543.55	-109.42	203.5	203.5	-0.0594	0.0108	209.96	815.62	329.1	103.79	432.88	No	3.96	Si
SLU 81	15	-1936.31	-619	-495.2	35.07	203.5	203.5	-0.0541	0.0108	194.93	815.62	329.1	103.79	432.88	No	12.34	Si
SLU 75	-195	-8650.26	-663.42	-530.74	-106.74	203.5	203.5	-0.058	0.0108	205.98	815.62	329.1	103.79	432.88	No	4.06	Si
SLU 75	15	-1789.94	-604.69	-483.75	33.82	203.5	203.5	-0.0528	0.0108	191.38	815.62	329.1	103.79	432.88	No	12.8	Si
SLU 83	-195	-8875.35	-686.42	-549.14	-110.17	203.5	203.5	-0.06	0.0108	211.69	815.62	329.1	103.79	432.88	No	3.93	Si
SLU 83	15	-1946.98	-626.27	-501.02	35.77	203.5	203.5	-0.0547	0.0108	196.74	815.62	329.1	103.79	432.88	No	12.1	Si
SLU 82	-195	-8915.57	-678.79	-543.03	-109.38	203.5	203.5	-0.0593	0.0108	209.79	815.62	329.1	103.79	432.88	No	3.96	Si
SLU 82	15	-1887.27	-619.77	-495.81	35.13	203.5	203.5	-0.0541	0.0108	195.13	815.62	329.1	103.79	432.88	No	12.32	Si
SLU 80	-195	-8663.41	-666.62	-533.29	-106.95	203.5	203.5	-0.0582	0.0108	206.77	815.62	329.1	103.79	432.88	No	4.05	Si
SLU 80	15	-1794.16	-608.16	-486.53	34.25	203.5	203.5	-0.0531	0.0108	192.24	815.62	329.1	103.79	432.88	No	12.64	Si
SLU 78	-195	-8701.64	-670.4	-536.32	-107.49	203.5	203.5	-0.0586	0.0108	207.71	815.62	329.1	103.79	432.88	No	4.03	Si
SLU 78	15	-1800.61	-611.97	-489.57	34.53	203.5	203.5	-0.0535	0.0108	193.19	815.62	329.1	103.79	432.88	No	12.54	Si
SLU 79	-195	-8571.81	-667.27	-533.82	-107	203.5	203.5	-0.0583	0.0108	206.93	815.62	329.1	103.79	432.88	No	4.05	Si
SLU 79	15	-1843.21	-607.39	-485.91	34.18	203.5	203.5	-0.0531	0.0108	192.05	815.62	329.1	103.79	432.88	No	12.66	Si
SLU 74	-195	-8558.65	-664.07	-531.26	-106.78	203.5	203.5	-0.058	0.0108	206.14	815.62	329.1	103.79	432.88	No	4.05	Si
SLU 74	15	-1838.98	-603.92	-483.14	33.75	203.5	203.5	-0.0528	0.0108	191.19	815.62	329.1	103.79	432.88	No	12.82	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	4.97	SLU 84	Si
V_SLU	3.929	SLU 83	Si

Maschio 29

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-598.8	114.1	-652.8	114.1	L2	L4	54	45	262	262	262			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 Intonaco armato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.5175	0.0135	0.03	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Entrambi	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 80	-195	691.69	-183.27	-0.0001863	0.0004492	0.0035	54	1893.97	3098.92	3098.92	4.48	No	Si
SLU 80	15	-833.03	-255.09	-0.0002802	0.0004492	0.0035	54	970.26	3346.74	3346.74	4.02	No	Si
SLU 83	-195	720.5	-189.07	-0.0001945	0.0004492	0.0035	54	1854.18	3133.29	3133.29	4.35	No	Si
SLU 83	15	-855.88	-262.37	-0.0002929	0.0004492	0.0035	54	824.24	3337.14	3337.14	3.9	No	Si
SLU 78	-195	696.19	-184.34	-0.0001877	0.0004492	0.0035	54	1887.1	3105.25	3105.25	4.46	No	Si
SLU 78	15	-838.2	-256.58	-0.0002828	0.0004492	0.0035	54	941.07	3347.56	3347.56	3.99	No	Si
SLU 81	-195	713.95	-187.2	-0.0001921	0.0004492	0.0035	54	1867.69	3122.19	3122.19	4.37	No	Si
SLU 81	15	-846.8	-259.72	-0.0002881	0.0004492	0.0035	54	878.53	3345.9	3345.9	3.95	No	Si
SLU 75	-195	689.65	-182.47	-0.0001853	0.0004492	0.0035	54	1899	3094.15	3094.15	4.49	No	Si
SLU 75	15	-829.12	-253.93	-0.0002782	0.0004492	0.0035	54	992.57	3346.11	3346.11	4.04	No	Si
SLU 84	-195	711.58	-188.34	-0.000193	0.0004492	0.0035	54	1859.57	3128.92	3128.92	4.4	No	Si
SLU 84	15	-856.47	-263.12	-0.000294	0.0004492	0.0035	54	808.7	3334.68	3334.68	3.89	No	Si
SLU 82	-195	705.03	-186.46	-0.0001906	0.0004492	0.0035	54	1872.84	3117.82	3117.82	4.42	No	Si
SLU 82	15	-847.39	-260.46	-0.0002892	0.0004492	0.0035	54	863.35	3343.43	3343.43	3.95	No	Si
SLU 79	-195	700.61	-184.01	-0.0001878	0.0004492	0.0035	54	1889.25	3103.28	3103.28	4.43	No	Si
SLU 79	15	-832.44	-254.34	-0.0002791	0.0004492	0.0035	54	984.7	3346.33	3346.33	4.02	No	Si
SLU 74	-195	698.57	-183.2	-0.0001869	0.0004492	0.0035	54	1894.39	3098.52	3098.52	4.44	No	Si
SLU 74	15	-828.53	-253.18	-0.0002771	0.0004492	0.0035	54	1006.85	3345.7	3345.7	4.04	No	Si
SLU 77	-195	705.11	-185.08	-0.0001893	0.0004492	0.0035	54	1882.24	3109.61	3109.61	4.41	No	Si
SLU 77	15	-837.61	-255.83	-0.0002817	0.0004492	0.0035	54	955.72	3347.15	3347.15	4	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 75	-195	689.65	-182.47	-145.97	7.75	54	54	-0.0601	0.0108	48.28	815.62	87.33	27.54	114.87	No	14.81	Si
SLU 75	15	-829.12	-253.93	-203.14	6.54	54	54	-0.0836	0.0108	63.53	815.62	87.33	27.54	114.87	No	17.58	Si
SLU 80	-195	691.69	-183.27	-146.62	7.78	54	54	-0.0603	0.0108	48.45	815.62	87.33	27.54	114.87	No	14.76	Si
SLU 80	15	-833.03	-255.09	-204.07	6.56	54	54	-0.084	0.0108	63.77	815.62	87.33	27.54	114.87	No	17.51	Si
SLU 82	-195	705.03	-186.46	-149.17	7.93	54	54	-0.0614	0.0108	49.14	815.62	87.33	27.54	114.87	No	14.49	Si
SLU 82	15	-847.39	-260.46	-208.37	6.68	54	54	-0.0857	0.0108	64.92	815.62	87.33	27.54	114.87	No	17.2	Si
SLU 83	-195	720.5	-189.07	-151.26	8.05	54	54	-0.0622	0.0108	49.69	815.62	87.33	27.54	114.87	No	14.28	Si
SLU 83	15	-855.88	-262.37	-209.89	6.79	54	54	-0.0864	0.0108	65.33	815.62	87.33	27.54	114.87	No	16.93	Si
SLU 77	-195	705.11	-185.08	-148.06	7.87	54	54	-0.0609	0.0108	48.84	815.62	87.33	27.54	114.87	No	14.59	Si
SLU 77	15	-837.61	-255.83	-204.67	6.64	54	54	-0.0842	0.0108	63.93	815.62	87.33	27.54	114.87	No	17.29	Si
SLU 78	-195	696.19	-184.34	-147.47	7.83	54	54	-0.0607	0.0108	48.68	815.62	87.33	27.54	114.87	No	14.66	Si
SLU 78	15	-838.2	-256.58	-205.27	6.6	54	54	-0.0845	0.0108	64.09	815.62	87.33	27.54	114.87	No	17.4	Si
SLU 79	-195	700.61	-184.01	-147.21	7.82	54	54	-0.0606	0.0108	48.61	815.62	87.33	27.54	114.87	No	14.68	Si
SLU 79	15	-832.44	-254.34	-203.47	6.6	54	54	-0.0837	0.0108	63.62	815.62	87.33	27.54	114.87	No	17.4	Si
SLU 81	-195	713.95	-187.2	-149.76	7.97	54	54	-0.0616	0.0108	49.29	815.62	87.33	27.54	114.87	No	14.42	Si
SLU 81	15	-846.8	-259.72	-207.77	6.72	54	54	-0.0855	0.0108	64.76	815.62	87.33	27.54	114.87	No	17.1	Si
SLU 74	-195	698.57	-183.2	-146.56	7.79	54	54	-0.0603	0.0108	48.44	815.62	87.33	27.54	114.87	No	14.74	Si
SLU 74	15	-828.53	-253.18	-202.55	6.58	54	54	-0.0834	0.0108	63.37	815.62	87.33	27.54	114.87	No	17.47	Si
SLU 84	-195	711.58	-188.34	-150.67	8.01	54	54	-0.062	0.0108	49.53	815.62	87.33	27.54	114.87	No	14.35	Si
SLU 84	15	-856.47	-263.12	-210.49	6.75	54	54	-0.0866	0.0108	65.49	815.62	87.33	27.54	114.87	No	17.03	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	3.894	SLU 84	Si
V_SLU	14.278	SLU 83	Si

Maschio 30

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-12.3	114.1	-508.8	114.1	L2	L4	496.5	45	262	262	262			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 Intonaco armato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.5175	0.0135	0.03	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Entrambi	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 75	-195	-4003.49	-1883.13	-0.0001454	0.0004492	0.0035	496.5	145015.12	276709.29	276709.29	69.12	No	Si
SLU 75	15	22738.26	-1432.92	-0.000125	0.0004492	0.0035	496.5	169009.32	241808.25	241808.25	10.63	No	Si
SLU 80	-195	-4008.14	-1890.27	-0.000146	0.0004492	0.0035	496.5	144337.95	276909.82	276909.82	69.09	No	Si
SLU 80	15	22918.47	-1438.81	-0.0001257	0.0004492	0.0035	496.5	168933.48	242369.79	242369.79	10.58	No	Si
SLU 82	-195	-3845.37	-1926.34	-0.0001492	0.0004492	0.0035	496.5	140773.43	277923.41	277923.41	72.27	No	Si
SLU 82	15	23398.38	-1471.79	-0.000129	0.0004492	0.0035	496.5	168391.81	245517.86	245517.86	10.49	No	Si
SLU 79	-195	-4023.22	-1890.55	-0.0001461	0.0004492	0.0035	496.5	144311.17	276917.7	276917.7	68.83	No	Si
SLU 79	15	22861.44	-1438.84	-0.0001256	0.0004492	0.0035	496.5	168933.05	242372.85	242372.85	10.6	No	Si
SLU 81	-195	-3860.45	-1926.62	-0.0001492	0.0004492	0.0035	496.5	140744.8	277931.29	277931.29	71.99	No	Si
SLU 81	15	23341.35	-1471.82	-0.000129	0.0004492	0.0035	496.5	168391.19	245520.92	245520.92	10.52	No	Si
SLU 78	-195	-4057.47	-1901.09	-0.0001471	0.0004492	0.0035	496.5	143294.03	277213.73	277213.73	68.32	No	Si
SLU 78	15	23028.63	-1447.51	-0.0001266	0.0004492	0.0035	496.5	168809.82	243200.14	243200.14	10.56	No	Si
SLU 84	-195	-3899.35	-1944.3	-0.0001509	0.0004492	0.0035	496.5	138911.25	278427.85	278427.85	71.4	No	Si
SLU 84	15	23688.75	-1486.37	-0.0001306	0.0004492	0.0035	496.5	168089.25	246909.75	246909.75	10.42	No	Si
SLU 83	-195	-3914.43	-1944.58	-0.0001509	0.0004492	0.0035	496.5	138881.71	278435.72	278435.72	71.13	No	Si
SLU 83	15	23631.72	-1486.4	-0.0001305	0.0004492	0.0035	496.5	168088.54	246912.81	246912.81	10.45	No	Si
SLU 77	-195	-4072.55	-1901.37	-0.0001471	0.0004492	0.0035	496.5	143266.69	277221.6	277221.6	68.07	No	Si
SLU 77	15	22971.6	-1447.54	-0.0001265	0.0004492	0.0035	496.5	168809.33	243203.21	243203.21	10.59	No	Si
SLU 76	-195	-3944.11	-1872.13	-0.0001443	0.0004492	0.0035	496.5	146040.96	276400.13	276400.13	70.08	No	Si
SLU 76	15	22666.11	-1424.2	-0.0001242	0.0004492	0.0035	496.5	169110.15	240975.86	240975.86	10.63	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 84	-195	-3899.35	-1944.3	-1555.44	268.02	496.5	496.5	-0.0696	0.0108	751.22	815.62	802.93	253.22	1056.15	No	3.94	Si
SLU 84	15	23688.75	-1486.37	-1189.09	272.88	496.5	496.5	-0.0532	0.0108	604.69	815.62	802.93	253.22	1056.15	No	3.87	Si
SLU 82	-195	-3845.37	-1926.34	-1541.08	265.71	496.5	496.5	-0.069	0.0108	745.47	815.62	802.93	253.22	1056.15	No	3.97	Si
SLU 82	15	23398.38	-1471.79	-1177.43	270.52	496.5	496.5	-0.0527	0.0108	600.02	815.62	802.93	253.22	1056.15	No	3.9	Si
SLU 83	-195	-3914.43	-1944.58	-1555.66	268.51	496.5	496.5	-0.0696	0.0108	751.31	815.62	802.93	253.22	1056.15	No	3.93	Si
SLU 83	15	23631.72	-1486.4	-1189.12	273.37	496.5	496.5	-0.0532	0.0108	604.7	815.62	802.93	253.22	1056.15	No	3.86	Si
SLU 81	-195	-3860.45	-1926.62	-1541.3	266.2	496.5	496.5	-0.069	0.0108	745.56	815.62	802.93	253.22	1056.15	No	3.97	Si
SLU 81	15	23341.35	-1471.82	-1177.45	271.01	496.5	496.5	-0.0527	0.0108	600.03	815.62	802.93	253.22	1056.15	No	3.9	Si
SLU 79	-195	-4023.22	-1890.55	-1512.44	264.1	496.5	496.5	-0.0677	0.0108	734.02	815.62	802.93	253.22	1056.15	No	4	Si
SLU 79	15	22861.44	-1438.84	-1151.07	268.84	496.5	496.5	-0.0515	0.0108	589.48	815.62	802.93	253.22	1056.15	No	3.93	Si
SLU 75	-195	-4003.49	-1883.13	-1506.51	263.02	496.5	496.5	-0.0674	0.0108	731.65	815.62	802.93	253.22	1056.15	No	4.02	Si
SLU 75	15	22738.26	-1432.92	-1146.34	267.74	496.5	496.5	-0.0513	0.0108	587.58	815.62	802.93	253.22	1056.15	No	3.94	Si
SLU 74	-195	-4018.57	-1883.41	-1506.73	263.51	496.5	496.5	-0.0674	0.0108	731.74	815.62	802.93	253.22	1056.15	No	4.01	Si
SLU 74	15	22681.23	-1432.96	-1146.37	268.23	496.5	496.5	-0.0513	0.0108	587.59	815.62	802.93	253.22	1056.15	No	3.94	Si
SLU 80	-195	-4008.14	-1890.27	-1512.22	263.6	496.5	496.5	-0.0677	0.0108	733.93	815.62	802.93	253.22	1056.15	No	4.01	Si
SLU 80	15	22918.47	-1438.81	-1151.05	268.35	496.5	496.5	-0.0515	0.0108	589.47	815.62	802.93	253.22	1056.15	No	3.94	Si
SLU 77	-195	-4072.55	-1901.37	-1521.09	265.82	496.5	496.5	-0.0681	0.0108	737.48	815.62	802.93	253.22	1056.15	No	3.97	Si
SLU 77	15	22971.6	-1447.54	-1158.03	270.59	496.5	496.5	-0.0518	0.0108	592.26	815.62	802.93	253.22	1056.15	No	3.9	Si
SLU 78	-195	-4057.47	-1901.09	-1520.87	265.33	496.5	496.5	-0.0681	0.0108	737.39	815.62	802.93	253.22	1056.15	No	3.98	Si
SLU 78	15	23028.63	-1447.51	-1158	270.1	496.5	496.5	-0.0518	0.0108	592.25	815.62	802.93	253.22	1056.15	No	3.91	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	10.423	SLU 84	Si
V_SLU	3.863	SLU 83	Si

Maschio 31

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-1101.3	-470.9	-1101.3	-338.1	L2	Z medio 0 cm	132.8	30	194.8	195	194.7			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco armato solo su un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 83	-195	7722.82	-391.98	-0.001442	0.0003743	0.0035	132.79	873.28	8596.45	8596.45	1.11	No	Si
SLU 83	0	1121.2	-263.47	-0.000144	0.0003743	0.0035	132.79	6129.54	9643.72	9643.72	8.6	No	Si
SLU 79	-195	7482.21	-379.16	-0.0009273	0.0003743	0.0035	132.79	1640.31	8880.48	8880.48	1.19	No	Si
SLU 79	0	1083.22	-254.55	-0.0001377	0.0003743	0.0035	132.79	6293.72	9526.88	9526.88	8.79	No	Si
SLU 76	-195	7478.77	-382.01	-0.0009736	0.0003743	0.0035	132.79	1474.66	8817.48	8817.48	1.18	No	Si
SLU 76	0	1083.25	-255.77	-0.0001384	0.0003743	0.0035	132.79	6272.88	9542.6	9542.6	8.81	No	Si
SLU 81	-195	7664.98	-389.45	-0.0012984	0.0003743	0.0035	132.79	1028.59	8652.45	8652.45	1.13	No	Si
SLU 81	0	1115.29	-261.58	-0.0001427	0.0003743	0.0035	132.79	6166.57	9618.63	9618.63	8.62	No	Si
SLU 77	-195	7516.97	-380.84	-0.0009779	0.0003743	0.0035	132.79	1542.99	8843.35	8843.35	1.18	No	Si
SLU 77	0	1087.5	-255.85	-0.0001386	0.0003743	0.0035	132.79	6271.47	9543.66	9543.66	8.78	No	Si
SLU 84	-195	7755.46	-395.2	-0.0016019	0.0003743	0.0035	132.79	672	8524.92	8524.92	1.1	No	Si
SLU 84	0	1124.76	-265.34	-0.0001452	0.0003743	0.0035	132.79	6091.91	9668.59	9668.59	8.6	No	Si
SLU 78	-195	7549.61	-384.06	-0.001063	0.0003743	0.0035	132.79	1353.46	8772	8772	1.16	No	Si
SLU 78	0	1091.07	-257.71	-0.0001398	0.0003743	0.0035	132.79	6238.49	9567.92	9567.92	8.77	No	Si
SLU 80	-195	7514.85	-382.38	-0.0010047	0.0003743	0.0035	132.79	1452.56	8809.15	8809.15	1.17	No	Si
SLU 80	0	1086.79	-256.42	-0.0001389	0.0003743	0.0035	132.79	6261.54	9551.03	9551.03	8.79	No	Si
SLU 75	-195	7491.77	-381.54	-0.0009737	0.0003743	0.0035	132.79	1502.23	8827.9	8827.9	1.18	No	Si
SLU 75	0	1085.15	-255.82	-0.0001385	0.0003743	0.0035	132.79	6271.95	9543.3	9543.3	8.79	No	Si
SLU 82	-195	7697.62	-392.68	-0.0014343	0.0003743	0.0035	132.79	829.98	8580.96	8580.96	1.11	No	Si
SLU 82	0	1118.85	-263.44	-0.0001439	0.0003743	0.0035	132.79	6130.09	9643.35	9643.35	8.62	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 81	-195	7664.98	-389.45	-327.96	76.49	132.79	132.79	-0.0823	0.0108	102.47	214.1	119.29	33.86	153.15	No	2	Si
SLU 81	0	1115.29	-261.58	-220.28	63.97	132.79	132.79	-0.0553	0.0108	73.12	214.1	119.29	33.86	153.15	No	2.39	Si
SLU 82	-195	7697.62	-392.68	-330.67	76.57	132.79	132.79	-0.083	0.0108	103.21	214.1	119.29	33.86	153.15	No	2	Si
SLU 82	0	1118.85	-263.44	-221.85	64.1	132.79	132.79	-0.0557	0.0108	73.55	214.1	119.29	33.86	153.15	No	2.39	Si
SLU 84	-195	7755.46	-395.2	-332.8	77.16	132.79	132.79	-0.0835	0.0108	103.79	214.1	119.29	33.86	153.15	No	1.98	Si
SLU 84	0	1124.76	-265.34	-223.44	64.7	132.79	132.79	-0.0561	0.0108	73.98	214.1	119.29	33.86	153.15	No	2.37	Si
SLU 78	-195	7549.61	-384.06	-323.42	75.06	132.79	132.79	-0.0812	0.0108	101.24	214.1	119.29	33.86	153.15	No	2.04	Si
SLU 78	0	1091.07	-257.71	-217.02	63.09	132.79	132.79	-0.0545	0.0108	72.23	214.1	119.29	33.86	153.15	No	2.43	Si
SLU 75	-195	7491.77	-381.54	-321.29	74.47	132.79	132.79	-0.0807	0.0108	100.66	214.1	119.29	33.86	153.15	No	2.06	Si
SLU 75	0	1085.15	-255.82	-215.43	62.49	132.79	132.79	-0.0541	0.0108	71.8	214.1	119.29	33.86	153.15	No	2.45	Si
SLU 74	-195	7459.13	-378.31	-318.58	74.39	132.79	132.79	-0.08	0.0108	99.92	214.1	119.29	33.86	153.15	No	2.06	Si
SLU 74	0	1081.59	-253.96	-213.86	62.36	132.79	132.79	-0.0537	0.0108	71.37	214.1	119.29	33.86	153.15	No	2.46	Si
SLU 83	-195	7722.82	-391.98	-330.09	77.07	132.79	132.79	-0.0829	0.0108	103.05	214.1	119.29	33.86	153.15	No	1.99	Si
SLU 83	0	1121.2	-263.47	-221.87	64.57	132.79	132.79	-0.0557	0.0108	73.55	214.1	119.29	33.86	153.15	No	2.37	Si
SLU 77	-195	7516.97	-380.84	-320.71	74.97	132.79	132.79	-0.0805	0.0108	100.5	214.1	119.29	33.86	153.15	No	2.04	Si
SLU 77	0	1087.5	-255.85	-215.45	62.96	132.79	132.79	-0.0541	0.0108	71.8	214.1	119.29	33.86	153.15	No	2.43	Si
SLU 79	-195	7482.21	-379.16	-319.29	74.63	132.79	132.79	-0.0801	0.0108	100.11	214.1	119.29	33.86	153.15	No	2.05	Si
SLU 79	0	1083.22	-254.55	-214.36	62.62	132.79	132.79	-0.0538	0.0108	71.51	214.1	119.29	33.86	153.15	No	2.45	Si
SLU 80	-195	7514.85	-382.38	-322.01	74.72	132.79	132.79	-0.0808	0.0108	100.85	214.1	119.29	33.86	153.15	No	2.05	Si
SLU 80	0	1086.79	-256.42	-215.93	62.75	132.79	132.79	-0.0542	0.0108	71.93	214.1	119.29	33.86	153.15	No	2.44	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	1.099	SLU 84	Si
V_SLU	1.985	SLU 84	Si

Maschio 32

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-1101.3	-470.9	-1101.3	-338.1	Z medio 0 cm	L4	132.8	30	67.2	67	67.3			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco armato solo su un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 83	0	2657.61	-259.58	-0.0001797	0.0003743	0.0035	132.79	6204.39	9592.31	9592.31	3.61	No	Si
SLU 83	67	-438.92	-261.1	-0.0001264	0.0003743	0.0035	132.79	6175.66	9758.07	9758.07	22.23	No	Si
SLU 77	0	2576.03	-252.25	-0.0001727	0.0003743	0.0035	132.79	6331.81	9497.34	9497.34	3.69	No	Si
SLU 77	67	-416.58	-253.57	-0.0001216	0.0003743	0.0035	132.79	6310.27	9668.94	9668.94	23.21	No	Si
SLU 80	0	2564.83	-252.63	-0.0001726	0.0003743	0.0035	132.79	6325.66	9502.18	9502.18	3.7	No	Si
SLU 80	67	-410.68	-253.65	-0.0001215	0.0003743	0.0035	132.79	6308.8	9670	9670	23.55	No	Si
SLU 84	0	2656.87	-261.26	-0.0001808	0.0003743	0.0035	132.79	6172.59	9614.49	9614.49	3.62	No	Si
SLU 84	67	-433.43	-262.56	-0.0001271	0.0003743	0.0035	132.79	6147.56	9775.33	9775.33	22.55	No	Si
SLU 81	0	2639.74	-257.67	-0.0001779	0.0003743	0.0035	132.79	6239.31	9567.32	9567.32	3.62	No	Si
SLU 81	67	-438.65	-259.09	-0.0001252	0.0003743	0.0035	132.79	6213.53	9734.37	9734.37	22.19	No	Si
SLU 79	0	2565.57	-250.95	-0.0001715	0.0003743	0.0035	132.79	6352.7	9480.13	9480.13	3.7	No	Si
SLU 79	67	-416.17	-252.2	-0.0001208	0.0003743	0.0035	132.79	6332.67	9652.65	9652.65	23.19	No	Si
SLU 74	0	2558.16	-250.34	-0.0001709	0.0003743	0.0035	132.79	6362.14	9471.91	9471.91	3.7	No	Si
SLU 74	67	-416.32	-251.55	-0.0001204	0.0003743	0.0035	132.79	6343.15	9644.92	9644.92	23.17	No	Si
SLU 75	0	2557.42	-252.03	-0.000172	0.0003743	0.0035	132.79	6335.44	9494.46	9494.46	3.71	No	Si
SLU 75	67	-410.83	-253	-0.0001211	0.0003743	0.0035	132.79	6319.6	9662.19	9662.19	23.52	No	Si
SLU 78	0	2575.29	-253.94	-0.0001738	0.0003743	0.0035	132.79	6304.05	9518.98	9518.98	3.7	No	Si
SLU 78	67	-411.1	-255.02	-0.0001222	0.0003743	0.0035	132.79	6285.76	9686.44	9686.44	23.56	No	Si
SLU 82	0	2639	-259.35	-0.000179	0.0003743	0.0035	132.79	6208.56	9589.36	9589.36	3.63	No	Si
SLU 82	67	-433.16	-260.54	-0.0001259	0.0003743	0.0035	132.79	6186.39	9751.41	9751.41	22.51	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 74	0	2558.16	-250.34	-210.82	59.78	132.79	132.79	-0.0529	0.0108	103.5	47.58	119.29	33.86	151.08	No	2.53	Si
SLU 74	67	-416.32	-251.55	-211.83	70.33	132.79	132.79	-0.0532	0.0108	103.91	47.58	119.29	33.86	151.48	No	2.15	Si
SLU 83	0	2657.61	-259.58	-218.59	62.15	132.79	132.79	-0.0549	0.0108	106.61	47.58	119.29	33.86	153.15	No	2.46	Si
SLU 83	67	-438.92	-261.1	-219.88	73.08	132.79	132.79	-0.0552	0.0108	107.12	47.58	119.29	33.86	153.15	No	2.1	Si
SLU 78	0	2575.29	-253.94	-213.84	59.96	132.79	132.79	-0.0537	0.0108	104.71	47.58	119.29	33.86	152.29	No	2.54	Si
SLU 78	67	-411.1	-255.02	-214.75	70.65	132.79	132.79	-0.0539	0.0108	105.08	47.58	119.29	33.86	152.65	No	2.16	Si
SLU 79	0	2565.57	-250.95	-211.32	59.93	132.79	132.79	-0.053	0.0108	103.7	47.58	119.29	33.86	151.28	No	2.52	Si
SLU 79	67	-416.17	-252.2	-212.38	70.53	132.79	132.79	-0.0533	0.0108	104.13	47.58	119.29	33.86	151.7	No	2.15	Si
SLU 77	0	2576.03	-252.25	-212.42	60.12	132.79	132.79	-0.0533	0.0108	104.14	47.58	119.29	33.86	151.72	No	2.52	Si
SLU 77	67	-416.58	-253.57	-213.53	70.79	132.79	132.79	-0.0536	0.0108	104.59	47.58	119.29	33.86	152.16	No	2.15	Si
SLU 81	0	2639.74	-257.67	-216.98	61.81	132.79	132.79	-0.0545	0.0108	105.97	47.58	119.29	33.86	153.15	No	2.48	Si
SLU 81	67	-438.65	-259.09	-218.18	72.63	132.79	132.79	-0.0548	0.0108	106.44	47.58	119.29	33.86	153.15	No	2.11	Si
SLU 75	0	2557.42	-252.03	-212.23	59.63	132.79	132.79	-0.0533	0.0108	104.07	47.58	119.29	33.86	151.65	No	2.54	Si
SLU 75	67	-410.83	-253	-213.05	70.2	132.79	132.79	-0.0535	0.0108	104.4	47.58	119.29	33.86	151.97	No	2.16	Si
SLU 80	0	2564.83	-252.63	-212.74	59.78	132.79	132.79	-0.0534	0.0108	104.27	47.58	119.29	33.86	151.85	No	2.54	Si
SLU 80	67	-410.68	-253.65	-213.6	70.4	132.79	132.79	-0.0536	0.0108	104.62	47.58	119.29	33.86	152.19	No	2.16	Si
SLU 84	0	2656.87	-261.26	-220.01	61.99	132.79	132.79	-0.0552	0.0108	107.18	47.58	119.29	33.86	153.15	No	2.47	Si
SLU 84	67	-433.43	-262.56	-221.1	72.94	132.79	132.79	-0.0555	0.0108	107.61	47.58	119.29	33.86	153.15	No	2.1	Si
SLU 82	0	2639	-259.35	-218.4	61.66	132.79	132.79	-0.0548	0.0108	106.54	47.58	119.29	33.86	153.15	No	2.48	Si
SLU 82	67	-433.16	-260.54	-219.4	72.49	132.79	132.79	-0.0551	0.0108	106.93	47.58	119.29	33.86	153.15	No	2.11	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	3.609	SLU 83	Si
V_SLU	2.096	SLU 83	Si

Maschio 33

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-1101.3	-338.1	-1101.3	-35.4	L2	Z medio 33 cm	302.7	30	228.3	194.7	262			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco armato solo su un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 61	-195	-5430.39	-487.72	-0.0001139	0.0003743	0.0035	302.71	34878.66	48011.35	48011.35	8.84	No	Si
SLU 61	0	-1803.14	-577.92	-0.0001199	0.0003743	0.0035	302.71	32795.55	50207.71	50207.71	27.84	No	Si
SLU 84	-195	-5768.94	-543.11	-0.0001288	0.0003743	0.0035	302.71	33915.13	49349.87	49349.87	8.55	No	Si
SLU 84	0	-1898.77	-644.61	-0.0001373	0.0003743	0.0035	302.71	29542.76	51121.81	51121.81	26.92	No	Si
SLU 78	-195	-5556.49	-528.82	-0.0001244	0.0003743	0.0035	302.71	34259.92	49024.37	49024.37	8.82	No	Si
SLU 78	0	-1780.19	-627.56	-0.0001323	0.0003743	0.0035	302.71	30513.08	51159.93	51159.93	28.74	No	Si
SLU 82	-195	-5779.04	-538.93	-0.0001278	0.0003743	0.0035	302.71	34022.91	49253.04	49253.04	8.52	No	Si
SLU 82	0	-1941.45	-638.93	-0.000136	0.0003743	0.0035	302.71	29876.7	51143.2	51143.2	26.34	No	Si
SLU 55	-195	-5353.36	-472.54	-0.00011	0.0003743	0.0035	302.71	34967.38	47201.06	47201.06	8.82	No	Si
SLU 55	0	-1787.58	-558.12	-0.000115	0.0003743	0.0035	302.71	33481.27	49708.27	49708.27	27.81	No	Si
SLU 73	-195	-5712.13	-519.57	-0.0001228	0.0003743	0.0035	302.71	34447.49	48821.93	48821.93	8.55	No	Si
SLU 73	0	-1968.56	-613.44	-0.0001296	0.0003743	0.0035	302.71	31244.56	51116.84	51116.84	25.97	No	Si
SLU 75	-195	-5566.6	-524.64	-0.0001234	0.0003743	0.0035	302.71	34348.14	48932.1	48932.1	8.79	No	Si
SLU 75	0	-1822.87	-621.88	-0.0001311	0.0003743	0.0035	302.71	30815.3	51149.65	51149.65	28.06	No	Si
SLU 52	-195	-5363.47	-468.36	-0.0001091	0.0003743	0.0035	302.71	34978.55	46982.39	46982.39	8.76	No	Si
SLU 52	0	-1830.26	-552.43	-0.0001139	0.0003743	0.0035	302.71	33654.28	49570.49	49570.49	27.08	No	Si
SLU 76	-195	-5702.02	-523.75	-0.0001237	0.0003743	0.0035	302.71	34366.22	48912.58	48912.58	8.58	No	Si
SLU 76	0	-1925.88	-619.12	-0.0001308	0.0003743	0.0035	302.71	30958.04	51141.25	51141.25	26.55	No	Si
SLU 80	-195	-5547.4	-526.32	-0.0001237	0.0003743	0.0035	302.71	34313.4	48968.99	48968.99	8.83	No	Si
SLU 80	0	-1776.79	-624.34	-0.0001315	0.0003743	0.0035	302.71	30685.57	51155.28	51155.28	28.79	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 83	-195	-5552.16	-540.7	-455.33	-24.1	302.71	302.71	-0.0501	0.0108	225.84	237.89	271.93	77.19	349.12	No	14.49	Si
SLU 83	0	-1739.14	-643.92	-542.25	29.74	302.71	302.71	-0.0597	0.0108	260.61	237.89	271.93	77.19	349.12	No	11.74	Si
SLU 73	-195	-5712.13	-519.57	-437.53	-29.45	302.71	302.71	-0.0482	0.0108	218.72	237.89	271.93	77.19	349.12	No	11.85	Si
SLU 73	0	-1968.56	-613.44	-516.58	22.28	302.71	302.71	-0.0569	0.0108	250.34	237.89	271.93	77.19	349.12	No	15.67	Si
SLU 76	-195	-5702.02	-523.75	-441.05	-29.31	302.71	302.71	-0.0486	0.0108	220.13	237.89	271.93	77.19	349.12	No	11.91	Si
SLU 76	0	-1925.88	-619.12	-521.36	22.79	302.71	302.71	-0.0574	0.0108	252.25	237.89	271.93	77.19	349.12	No	15.32	Si
SLU 74	-195	-5349.82	-522.22	-439.77	-23.07	302.71	302.71	-0.0484	0.0108	219.62	237.89	271.93	77.19	349.12	No	15.13	Si
SLU 74	0	-1663.25	-621.18	-523.1	28.8	302.71	302.71	-0.0576	0.0108	252.95	237.89	271.93	77.19	349.12	No	12.12	Si
SLU 81	-195	-5562.27	-536.52	-451.8	-24.24	302.71	302.71	-0.0498	0.0108	224.43	237.89	271.93	77.19	349.12	No	14.4	Si
SLU 81	0	-1781.83	-638.23	-537.46	29.24	302.71	302.71	-0.0592	0.0108	258.69	237.89	271.93	77.19	349.12	No	11.94	Si
SLU 82	-195	-5779.04	-538.93	-453.84	-27.96	302.71	302.71	-0.05	0.0108	225.24	237.89	271.93	77.19	349.12	No	12.49	Si
SLU 82	0	-1941.45	-638.93	-538.05	25.8	302.71	302.71	-0.0592	0.0108	258.93	237.89	271.93	77.19	349.12	No	13.53	Si
SLU 55	-195	-5353.36	-472.54	-397.93	-28.1	302.71	302.71	-0.0438	0.0108	202.88	237.89	271.93	77.19	349.12	No	12.42	Si
SLU 55	0	-1787.58	-558.12	-469.99	18.52	302.71	302.71	-0.0518	0.0108	231.71	237.89	271.93	77.19	349.12	No	18.85	Si
SLU 52	-195	-5363.47	-468.36	-394.41	-28.24	302.71	302.71	-0.0434	0.0108	201.47	237.89	271.93	77.19	349.12	No	12.36	Si
SLU 52	0	-1830.26	-552.43	-465.21	18.01	302.71	302.71	-0.0512	0.0108	229.79	237.89	271.93	77.19	349.12	No	19.38	Si
SLU 79	-195	-5330.62	-523.9	-441.18	-22.98	302.71	302.71	-0.0486	0.0108	220.18	237.89	271.93	77.19	349.12	No	15.2	Si
SLU 79	0	-1617.16	-623.65	-525.18	29.03	302.71	302.71	-0.0578	0.0108	253.78	237.89	271.93	77.19	349.12	No	12.03	Si
SLU 77	-195	-5339.72	-526.41	-443.29	-22.93	302.71	302.71	-0.0488	0.0108	221.03	237.89	271.93	77.19	349.12	No	15.22	Si
SLU 77	0	-1620.57	-626.86	-527.89	29.3	302.71	302.71	-0.0581	0.0108	254.86	237.89	271.93	77.19	349.12	No	11.92	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	8.523	SLU 82	Si
V_SLU	11.738	SLU 83	Si

Maschio 35

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-1101.3	-35.4	-1101.3	114.1	L2	L4	149.5	30	262	262	262			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco armato solo su un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 46	-195	-412.38	-278.31	-0.0001159	0.0003743	0.0035	149.5	8124	12134.46	12134.46	29.43	No	Si
SLU 46	67	-746.15	-238.06	-0.0001026	0.0003743	0.0035	149.5	8517.62	11585.45	11585.45	15.53	No	Si
SLU 62	-195	-476.64	-323.78	-0.0001405	0.0003743	0.0035	149.5	7041.3	12391.69	12391.69	26	No	Si
SLU 62	67	-833.34	-279.5	-0.0001241	0.0003743	0.0035	149.5	8104.25	12152.01	12152.01	14.58	No	Si
SLU 48	-195	-323.62	-282.53	-0.0001164	0.0003743	0.0035	149.5	8051.99	12197.05	12197.05	37.69	No	Si
SLU 48	67	-857.19	-241.17	-0.000106	0.0003743	0.0035	149.5	8506.13	11630.1	11630.1	13.57	No	Si
SLU 56	-195	-424.62	-315.29	-0.000135	0.0003743	0.0035	149.5	7294.7	12400.94	12400.94	29.21	No	Si
SLU 56	67	-836.59	-271.81	-0.0001203	0.0003743	0.0035	149.5	8223.5	12040.69	12040.69	14.39	No	Si
SLU 60	-195	-483.55	-320.16	-0.0001387	0.0003743	0.0035	149.5	7152.28	12395.24	12395.24	25.63	No	Si
SLU 60	67	-835.23	-275.87	-0.0001223	0.0003743	0.0035	149.5	8162.97	12098.89	12098.89	14.49	No	Si
SLU 50	-195	-325.46	-280.59	-0.0001155	0.0003743	0.0035	149.5	8085.77	12168.15	12168.15	37.39	No	Si
SLU 50	67	-860.87	-239.37	-0.0001052	0.0003743	0.0035	149.5	8513.19	11607.51	11607.51	13.48	No	Si
SLU 58	-195	-426.46	-313.35	-0.000134	0.0003743	0.0035	149.5	7349.26	12403.5	12403.5	29.08	No	Si
SLU 58	67	-840.28	-270	-0.0001195	0.0003743	0.0035	149.5	8248.65	12015.24	12015.24	14.3	No	Si
SLU 43	-195	-339.27	-273.35	-0.0001122	0.0003743	0.0035	149.5	8201.09	12062.71	12062.71	35.55	No	Si
SLU 43	67	-864.65	-232.1	-0.0001019	0.0003743	0.0035	149.5	8530.84	11458.5	11458.5	13.25	No	Si
SLU 53	-195	-431.52	-311.67	-0.0001332	0.0003743	0.0035	149.5	7395.62	12405.85	12405.85	28.75	No	Si
SLU 53	67	-838.48	-268.17	-0.0001186	0.0003743	0.0035	149.5	8273.07	11989.69	11989.69	14.3	No	Si
SLU 45	-195	-330.53	-278.91	-0.0001147	0.0003743	0.0035	149.5	8114.09	12143.31	12143.31	36.74	No	Si
SLU 45	67	-859.08	-237.54	-0.0001043	0.0003743	0.0035	149.5	8519.26	11575.13	11575.13	13.47	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 75	-195	-579.24	-347.7	-292.8	57.31	149.5	149.5	-0.0653	0.0108	92.47	285.47	134.3	38.12	172.42	No	3.01	Si
SLU 75	67	-577.92	-301.66	-254.03	4.36	149.5	149.5	-0.0566	0.0108	82.13	285.47	134.3	38.12	172.42	No	39.53	Si
SLU 81	-195	-549.41	-356.78	-300.45	60.18	149.5	149.5	-0.067	0.0108	94.51	285.47	134.3	38.12	172.42	No	2.86	Si
SLU 81	67	-687.59	-308.82	-260.06	6.23	149.5	149.5	-0.058	0.0108	83.74	285.47	134.3	38.12	172.42	No	27.69	Si
SLU 78	-195	-572.33	-351.32	-295.84	57.97	149.5	149.5	-0.066	0.0108	93.28	285.47	134.3	38.12	172.42	No	2.97	Si
SLU 78	67	-576.03	-305.29	-257.09	4.47	149.5	149.5	-0.0573	0.0108	82.95	285.47	134.3	38.12	172.42	No	38.54	Si
SLU 83	-195	-542.51	-360.4	-303.5	60.84	149.5	149.5	-0.0677	0.0108	95.32	285.47	134.3	38.12	172.42	No	2.83	Si
SLU 83	67	-685.7	-312.46	-263.12	6.34	149.5	149.5	-0.0587	0.0108	84.56	285.47	134.3	38.12	172.42	No	27.2	Si
SLU 79	-195	-492.32	-349.98	-294.72	59.76	149.5	149.5	-0.0657	0.0108	92.98	285.47	134.3	38.12	172.42	No	2.89	Si
SLU 79	67	-692.64	-302.96	-255.12	7.05	149.5	149.5	-0.0569	0.0108	82.42	285.47	134.3	38.12	172.42	No	24.45	Si
SLU 77	-195	-490.48	-351.92	-296.35	60.13	149.5	149.5	-0.0661	0.0108	93.42	285.47	134.3	38.12	172.42	No	2.87	Si
SLU 77	67	-688.96	-304.76	-256.64	7.1	149.5	149.5	-0.0572	0.0108	82.83	285.47	134.3	38.12	172.42	No	24.28	Si
SLU 80	-195	-574.17	-349.38	-294.21	57.6	149.5	149.5	-0.0656	0.0108	92.85	285.47	134.3	38.12	172.42	No	2.99	Si
SLU 80	67	-579.72	-303.49	-255.57	4.43	149.5	149.5	-0.057	0.0108	82.54	285.47	134.3	38.12	172.42	No	38.96	Si
SLU 84	-195	-624.36	-359.8	-302.99	58.68	149.5	149.5	-0.0676	0.0108	95.19	285.47	134.3	38.12	172.42	No	2.94	Si
SLU 84	67	-572.78	-312.98	-263.57	3.71	149.5	149.5	-0.0588	0.0108	84.68	285.47	134.3	38.12	172.42	No	46.44	Si
SLU 74	-195	-497.38	-348.3	-293.3	59.47	149.5	149.5	-0.0654	0.0108	92.61	285.47	134.3	38.12	172.42	No	2.9	Si
SLU 74	67	-690.85	-301.13	-253.58	6.99	149.5	149.5	-0.0565	0.0108	82.01	285.47	134.3	38.12	172.42	No	24.67	Si
SLU 82	-195	-631.27	-356.18	-299.94	58.02	149.5	149.5	-0.0669	0.0108	94.38	285.47	134.3	38.12	172.42	No	2.97	Si
SLU 82	67	-574.67	-309.35	-260.51	3.6	149.5	149.5	-0.0581	0.0108	83.86	285.47	134.3	38.12	172.42	No	47.89	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	13.252	SLU 43	Si
V_SLU	2.834	SLU 83	Si

Maschio 36

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-1188.8	657.6	-796.3	657.6	L2	L4	392.5	45	262	262	262			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco armato solo su un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 47	5	1621.19	-567.22	-0.0000546	0.0003743	0.0035	392.5	76204.23	85255.68	85255.68	52.59	No	Si
SLU 47	45	2751.93	-623.36	-0.000062	0.0003743	0.0035	392.5	79926.87	91434.09	91434.09	33.23	No	Si
SLU 69	5	1874.45	-693.56	-0.0000679	0.0003743	0.0035	392.5	83614.74	96971.62	96971.62	51.73	No	Si
SLU 69	45	3078.42	-762.66	-0.0000772	0.0003743	0.0035	392.5	86193.82	102549.14	102549.14	33.31	No	Si
SLU 51	5	1731.19	-582.63	-0.0000563	0.0003743	0.0035	392.5	77294.27	87114.03	87114.03	50.32	No	Si
SLU 51	45	2904.91	-640.34	-0.000064	0.0003743	0.0035	392.5	80917.93	92765.45	92765.45	31.93	No	Si
SLU 43	5	1627.81	-566.65	-0.0000545	0.0003743	0.0035	392.5	76162.87	85187.1	85187.1	52.33	No	Si
SLU 43	45	2762.67	-622.23	-0.0000619	0.0003743	0.0035	392.5	79859.23	91346.55	91346.55	33.06	No	Si
SLU 49	5	1786.71	-588.72	-0.000057	0.0003743	0.0035	392.5	77710.98	87852.22	87852.22	49.17	No	Si
SLU 49	45	2967.62	-647.14	-0.0000648	0.0003743	0.0035	392.5	81296.63	93300.6	93300.6	31.44	No	Si
SLU 46	5	1710.03	-577.55	-0.0000557	0.0003743	0.0035	392.5	76940.86	86500.43	86500.43	50.58	No	Si
SLU 46	45	2861.41	-634.68	-0.0000633	0.0003743	0.0035	392.5	80594.67	92320.72	92320.72	32.26	No	Si
SLU 71	5	1818.93	-687.47	-0.0000672	0.0003743	0.0035	392.5	83337.41	96487.69	96487.69	53.05	No	Si
SLU 71	45	3015.72	-755.86	-0.0000764	0.0003743	0.0035	392.5	85986.42	101993.57	101993.57	33.82	No	Si
SLU 45	5	1760.01	-583.91	-0.0000565	0.0003743	0.0035	392.5	77382.67	87269.28	87269.28	49.58	No	Si
SLU 45	45	2931.58	-641.48	-0.0000641	0.0003743	0.0035	392.5	80982.12	92855.06	92855.06	31.67	No	Si
SLU 50	5	1781.17	-588.98	-0.000057	0.0003743	0.0035	392.5	77729.03	87884.55	87884.55	49.34	No	Si
SLU 50	45	2975.08	-647.14	-0.0000648	0.0003743	0.0035	392.5	81296.98	93301.09	93301.09	31.36	No	Si
SLU 48	5	1836.69	-595.07	-0.0000577	0.0003743	0.0035	392.5	78137.29	88624.73	88624.73	48.25	No	Si
SLU 48	45	3037.78	-653.94	-0.0000656	0.0003743	0.0035	392.5	81665.59	93837.79	93837.79	30.89	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 34	5	1108.42	-635.74	-565.1	7.21	392.5	392.5	-0.032	0.0108	311.06	285.47	528.89	100.09	596.52	No	82.72	Si
SLU 34	45	1910.54	-699.74	-621.99	9.1	392.5	392.5	-0.0352	0.0108	333.81	285.47	528.89	100.09	619.28	No	68.04	Si
SLU 31	5	1031.74	-624.57	-555.17	7.49	392.5	392.5	-0.0314	0.0108	307.09	285.47	528.89	100.09	592.55	No	79.13	Si
SLU 31	45	1804.34	-687.28	-610.92	9.34	392.5	392.5	-0.0346	0.0108	329.38	285.47	528.89	100.09	614.85	No	65.81	Si
SLU 84	5	1428.21	-776.83	-690.52	7.29	392.5	392.5	-0.0391	0.0108	361.22	285.47	528.89	100.09	628.98	No	86.23	Si
SLU 84	45	2474.77	-854.58	-759.63	9.61	392.5	392.5	-0.043	0.0108	388.87	285.47	528.89	100.09	628.98	No	65.43	Si
SLU 82	5	1351.53	-765.67	-680.59	7.57	392.5	392.5	-0.0385	0.0108	357.25	285.47	528.89	100.09	628.98	No	83.08	Si
SLU 82	45	2368.57	-842.13	-748.56	9.85	392.5	392.5	-0.0424	0.0108	384.44	285.47	528.89	100.09	628.98	No	63.83	Si
SLU 40	5	985.84	-660.88	-587.44	9.2	392.5	392.5	-0.0333	0.0108	320	285.47	528.89	100.09	605.46	No	65.78	Si
SLU 40	45	1741.75	-727.21	-646.41	11.15	392.5	392.5	-0.0366	0.0108	343.58	285.47	528.89	100.09	628.98	No	56.4	Si
SLU 39	5	1035.82	-667.23	-593.1	8.86	392.5	392.5	-0.0336	0.0108	322.26	285.47	528.89	100.09	607.72	No	68.62	Si
SLU 39	45	1811.91	-734.01	-652.45	10.82	392.5	392.5	-0.0369	0.0108	346	285.47	528.89	100.09	628.98	No	58.13	Si
SLU 41	5	1112.51	-678.4	-603.02	8.58	392.5	392.5	-0.0341	0.0108	326.23	285.47	528.89	100.09	611.69	No	71.3	Si
SLU 41	45	1918.12	-746.46	-663.52	10.58	392.5	392.5	-0.0376	0.0108	350.43	285.47	528.89	100.09	628.98	No	59.46	Si
SLU 42	5	1062.53	-672.04	-597.37	8.93	392.5	392.5	-0.0338	0.0108	323.97	285.47	528.89	100.09	609.43	No	68.27	Si
SLU 42	45	1847.95	-739.66	-657.48	10.91	392.5	392.5	-0.0372	0.0108	348.01	285.47	528.89	100.09	628.98	No	57.65	Si
SLU 81	5	1401.51	-772.02	-686.24	7.22	392.5	392.5	-0.0389	0.0108	359.51	285.47	528.89	100.09	628.98	No	87.08	Si
SLU 81	45	2438.74	-848.93	-754.6	9.52	392.5	392.5	-0.0427	0.0108	386.86	285.47	528.89	100.09	628.98	No	66.05	Si
SLU 83	5	1478.19	-783.19	-696.17	6.95	392.5	392.5	-0.0394	0.0108	363.48	285.47	528.89	100.09	628.98	No	90.56	Si
SLU 83	45	2544.94	-861.38	-765.67	9.28	392.5	392.5	-0.0434	0.0108	391.28	285.47	528.89	100.09	628.98	No	67.77	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	30.89	SLU 48	Si
V_SLU	56.404	SLU 40	Si

Maschio 37

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-696.3	657.6	-530.8	657.6	L2	L4	165.5	45	262	262	262			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco armato solo su un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 74	5	-2130.56	-155.54	-0.00005	0.0003743	0.0035	165.5	10230.76	11558.63	11558.63	5.43	No	Si
SLU 74	45	-325.2	-148.91	-0.000034	0.0003743	0.0035	165.5	9902.16	11164.1	11164.1	34.33	No	Si
SLU 83	5	-2185.04	-160.38	-0.0000516	0.0003743	0.0035	165.5	10464.49	11833.27	11833.27	5.42	No	Si
SLU 83	45	-329.33	-153.75	-0.0000352	0.0003743	0.0035	165.5	10142.91	11451.6	11451.6	34.77	No	Si
SLU 79	5	-2152.69	-156.61	-0.0000504	0.0003743	0.0035	165.5	10282.54	11621.99	11621.99	5.4	No	Si
SLU 79	45	-323.53	-149.97	-0.0000343	0.0003743	0.0035	165.5	9955.49	11227.07	11227.07	34.7	No	Si
SLU 77	5	-2165.64	-157.82	-0.0000508	0.0003743	0.0035	165.5	10341.54	11692.64	11692.64	5.4	No	Si
SLU 77	45	-328.29	-151.19	-0.0000346	0.0003743	0.0035	165.5	10016.25	11299.31	11299.31	34.42	No	Si
SLU 71	5	-1995.37	-142.47	-0.0000459	0.0003743	0.0035	165.5	9573.96	10785.04	10785.04	5.41	No	Si
SLU 71	45	-302.8	-135.83	-0.000031	0.0003743	0.0035	165.5	9226.42	10385.8	10385.8	34.3	No	Si
SLU 69	5	-2008.31	-143.68	-0.0000462	0.0003743	0.0035	165.5	9636.72	10856.42	10856.42	5.41	No	Si
SLU 69	45	-307.56	-137.05	-0.0000313	0.0003743	0.0035	165.5	9290.95	10459.92	10459.92	34.01	No	Si
SLU 80	5	-2127.65	-155.22	-0.0000499	0.0003743	0.0035	165.5	10215.18	11539.57	11539.57	5.42	No	Si
SLU 80	45	-324.11	-148.59	-0.000034	0.0003743	0.0035	165.5	9886.12	11145.24	11145.24	34.39	No	Si
SLU 70	5	-1983.27	-142.3	-0.0000457	0.0003743	0.0035	165.5	9565.46	10775.41	10775.41	5.43	No	Si
SLU 70	45	-308.13	-135.67	-0.000031	0.0003743	0.0035	165.5	9217.68	10375.77	10375.77	33.67	No	Si
SLU 72	5	-1970.32	-141.08	-0.0000453	0.0003743	0.0035	165.5	9502.33	10703.94	10703.94	5.43	No	Si
SLU 72	45	-303.38	-134.45	-0.0000307	0.0003743	0.0035	165.5	9152.79	10301.41	10301.41	33.96	No	Si
SLU 78	5	-2140.6	-156.44	-0.0000503	0.0003743	0.0035	165.5	10274.55	11612.3	11612.3	5.42	No	Si
SLU 78	45	-328.86	-149.81	-0.0000343	0.0003743	0.0035	165.5	9947.26	11217.32	11217.32	34.11	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 78	5	-2140.6	-156.44	-139.06	-45.26	165.5	165.5	-0.0187	0.0094	70.26	285.47	223.01	42.2	265.21	No	5.86	Si
SLU 78	45	-328.86	-149.81	-133.16	-45.26	165.5	165.5	-0.0179	0.0093	69.47	285.47	223.01	42.2	265.21	No	5.86	Si
SLU 80	5	-2127.65	-155.22	-137.98	-45.05	165.5	165.5	-0.0185	0.0094	70.12	285.47	223.01	42.2	265.21	No	5.89	Si
SLU 80	45	-324.11	-148.59	-132.08	-45.05	165.5	165.5	-0.0177	0.0093	69.33	285.47	223.01	42.2	265.21	No	5.89	Si
SLU 79	5	-2152.69	-156.61	-139.2	-45.69	165.5	165.5	-0.0187	0.0094	70.28	285.47	223.01	42.2	265.21	No	5.8	Si
SLU 79	45	-323.53	-149.97	-133.31	-45.69	165.5	165.5	-0.0179	0.0093	69.49	285.47	223.01	42.2	265.21	No	5.8	Si
SLU 83	5	-2185.04	-160.38	-142.56	-46.36	165.5	165.5	-0.0191	0.0095	70.73	285.47	223.01	42.2	265.21	No	5.72	Si
SLU 83	45	-329.33	-153.75	-136.67	-46.36	165.5	165.5	-0.0184	0.0094	69.94	285.47	223.01	42.2	265.21	No	5.72	Si
SLU 74	5	-2130.56	-155.54	-138.26	-45.1	165.5	165.5	-0.0186	0.0094	70.15	285.47	223.01	42.2	265.21	No	5.88	Si
SLU 74	45	-325.2	-148.91	-132.36	-45.1	165.5	165.5	-0.0178	0.0093	69.37	285.47	223.01	42.2	265.21	No	5.88	Si
SLU 77	5	-2165.64	-157.82	-140.29	-45.9	165.5	165.5	-0.0188	0.0095	70.42	285.47	223.01	42.2	265.21	No	5.78	Si
SLU 77	45	-328.29	-151.19	-134.39	-45.9	165.5	165.5	-0.018	0.0094	69.64	285.47	223.01	42.2	265.21	No	5.78	Si
SLU 75	5	-2105.52	-154.16	-137.03	-44.46	165.5	165.5	-0.0184	0.0094	69.99	285.47	223.01	42.2	265.21	No	5.97	Si
SLU 75	45	-325.78	-147.52	-131.13	-44.46	165.5	165.5	-0.0176	0.0093	69.2	285.47	223.01	42.2	265.21	No	5.97	Si
SLU 81	5	-2149.97	-158.1	-140.54	-45.56	165.5	165.5	-0.0189	0.0095	70.46	285.47	223.01	42.2	265.21	No	5.82	Si
SLU 81	45	-326.25	-151.47	-134.64	-45.56	165.5	165.5	-0.0181	0.0094	69.67	285.47	223.01	42.2	265.21	No	5.82	Si
SLU 84	5	-2160	-159	-141.33	-45.72	165.5	165.5	-0.019	0.0095	70.56	285.47	223.01	42.2	265.21	No	5.8	Si
SLU 84	45	-329.91	-152.37	-135.44	-45.72	165.5	165.5	-0.0182	0.0094	69.78	285.47	223.01	42.2	265.21	No	5.8	Si
SLU 82	5	-2124.92	-156.72	-139.31	-44.92	165.5	165.5	-0.0187	0.0094	70.29	285.47	223.01	42.2	265.21	No	5.9	Si
SLU 82	45	-326.82	-150.08	-133.41	-44.92	165.5	165.5	-0.0179	0.0093	69.51	285.47	223.01	42.2	265.21	No	5.9	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	5.399	SLU 79	Si
V_SLU	5.721	SLU 83	Si

Maschio 39

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-977.8	207.1	-977.8	635.1	L2	L4	428	20	262	262	262			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 Intonaco armato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.5175	0.0135	0.03	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Entrambi	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 84	-195	18054.16	-799.74	-0.0001923	0.0004492	0.0035	428	40282.95	113341.86	113341.86	6.28	No	Si
SLU 84	5	-31458.35	-630.17	-0.0001923	0.0004492	0.0035	428	53605.46	105188.42	105188.42	3.34	No	Si
SLU 82	-195	17656.15	-791.15	-0.0001891	0.0004492	0.0035	428	41241.17	112632.96	112632.96	6.38	No	Si
SLU 82	5	-31060.57	-623	-0.0001895	0.0004492	0.0035	428	53909.48	104640.04	104640.04	3.37	No	Si
SLU 75	-195	17597.01	-773.15	-0.0001847	0.0004492	0.0035	428	43149.98	111148.37	111148.37	6.32	No	Si
SLU 75	5	-30511.53	-607.29	-0.0001844	0.0004492	0.0035	428	54502.1	103438.41	103438.41	3.39	No	Si
SLU 78	-195	17995.02	-781.74	-0.0001879	0.0004492	0.0035	428	42255.05	111857.27	111857.27	6.22	No	Si
SLU 78	5	-30909.31	-614.46	-0.0001871	0.0004492	0.0035	428	54244.18	103986.79	103986.79	3.36	No	Si
SLU 81	-195	18547.67	-794.16	-0.0001925	0.0004492	0.0035	428	40908.91	112881.31	112881.31	6.09	No	Si
SLU 81	5	-31128.06	-625.85	-0.0001904	0.0004492	0.0035	428	53791.21	104857.92	104857.92	3.37	No	Si
SLU 74	-195	18488.53	-776.16	-0.0001881	0.0004492	0.0035	428	42839.89	111396.72	111396.72	6.03	No	Si
SLU 74	5	-30579.02	-610.14	-0.0001852	0.0004492	0.0035	428	54402.14	103656.29	103656.29	3.39	No	Si
SLU 80	-195	17829.17	-777.21	-0.0001864	0.0004492	0.0035	428	42731.24	111483.05	111483.05	6.25	No	Si
SLU 80	5	-30699.18	-610.75	-0.0001857	0.0004492	0.0035	428	54380.09	103703.39	103703.39	3.38	No	Si
SLU 77	-195	18886.54	-784.76	-0.0001913	0.0004492	0.0035	428	41934.38	112105.62	112105.62	5.94	No	Si
SLU 77	5	-30976.79	-617.31	-0.000188	0.0004492	0.0035	428	54135.87	104204.66	104204.66	3.36	No	Si
SLU 83	-195	18945.68	-802.75	-0.0001958	0.0004492	0.0035	428	39940.1	113590.21	113590.21	6	No	Si
SLU 83	5	-31525.83	-633.02	-0.0001932	0.0004492	0.0035	428	53478.84	105406.29	105406.29	3.34	No	Si
SLU 79	-195	18720.69	-780.22	-0.0001898	0.0004492	0.0035	428	42416.16	111731.4	111731.4	5.97	No	Si
SLU 79	5	-30766.66	-613.6	-0.0001865	0.0004492	0.0035	428	54276.1	103921.27	103921.27	3.38	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 77	-195	18886.54	-784.76	-502.24	-131.47	428	428	-0.0587	0.0108	250.34	815.62	307.62	218.28	525.9	No	4	Si
SLU 77	5	-30976.79	-617.31	-395.08	-122.08	428	428	-0.0462	0.0108	207.47	815.62	307.62	218.28	525.9	No	4.31	Si
SLU 75	-195	17597.01	-773.15	-494.82	-134.26	428	428	-0.0578	0.0108	247.37	815.62	307.62	218.28	525.9	No	3.92	Si
SLU 75	5	-30511.53	-607.29	-388.66	-125.11	428	428	-0.0454	0.0108	204.91	815.62	307.62	218.28	525.9	No	4.2	Si
SLU 84	-195	18054.16	-799.74	-511.83	-137.4	428	428	-0.0598	0.0108	254.17	815.62	307.62	218.28	525.9	No	3.83	Si
SLU 84	5	-31458.35	-630.17	-403.31	-127.96	428	428	-0.0471	0.0108	210.77	815.62	307.62	218.28	525.9	No	4.11	Si
SLU 73	-195	16438.81	-758.01	-485.13	-135.08	428	428	-0.0567	0.0108	243.49	815.62	307.62	218.28	525.9	No	3.89	Si
SLU 73	5	-29858.64	-594.51	-380.49	-126.24	428	428	-0.0444	0.0108	201.64	815.62	307.62	218.28	525.9	No	4.17	Si
SLU 78	-195	17995.02	-781.74	-500.32	-135.15	428	428	-0.0584	0.0108	249.57	815.62	307.62	218.28	525.9	No	3.89	Si
SLU 78	5	-30909.31	-614.46	-393.25	-125.83	428	428	-0.0459	0.0108	206.74	815.62	307.62	218.28	525.9	No	4.18	Si
SLU 80	-195	17829.17	-777.21	-497.41	-134.39	428	428	-0.0581	0.0108	248.41	815.62	307.62	218.28	525.9	No	3.91	Si
SLU 80	5	-30699.18	-610.75	-390.88	-125.17	428	428	-0.0457	0.0108	205.8	815.62	307.62	218.28	525.9	No	4.2	Si
SLU 82	-195	17656.15	-791.15	-506.33	-136.52	428	428	-0.0592	0.0108	251.97	815.62	307.62	218.28	525.9	No	3.85	Si
SLU 82	5	-31060.57	-623	-398.72	-127.24	428	428	-0.0466	0.0108	208.93	815.62	307.62	218.28	525.9	No	4.13	Si
SLU 76	-195	16836.82	-766.61	-490.63	-135.96	428	428	-0.0573	0.0108	245.69	815.62	307.62	218.28	525.9	No	3.87	Si
SLU 76	5	-30256.42	-601.68	-385.08	-126.96	428	428	-0.045	0.0108	203.47	815.62	307.62	218.28	525.9	No	4.14	Si
SLU 83	-195	18945.68	-802.75	-513.76	-133.73	428	428	-0.06	0.0108	254.95	815.62	307.62	218.28	525.9	No	3.93	Si
SLU 83	5	-31525.83	-633.02	-405.13	-124.2	428	428	-0.0473	0.0108	211.49	815.62	307.62	218.28	525.9	No	4.23	Si
SLU 81	-195	18547.67	-794.16	-508.26	-132.85	428	428	-0.0594	0.0108	252.75	815.62	307.62	218.28	525.9	No	3.96	Si
SLU 81	5	-31128.06	-625.85	-400.54	-123.49	428	428	-0.0468	0.0108	209.66	815.62	307.62	218.28	525.9	No	4.26	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	3.343	SLU 83	Si
V_SLU	3.828	SLU 84	Si

Maschio 41

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-784.8	-470.9	-1101.3	-470.9	L2	L4	316.5	45	262	262	262			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco armato solo su un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 54	-195	12052.39	-231.57	-0.0000513	0.0003743	0.0035	316.5	30794.09	31927.11	31927.11	2.65	No	Si
SLU 54	67	16632.43	-269.37	-0.0000669	0.0003743	0.0035	316.5	34709.08	36446.78	36446.78	2.19	No	Si
SLU 55	-195	12096.28	-233	-0.0000516	0.0003743	0.0035	316.5	30947.83	32096.16	32096.16	2.65	No	Si
SLU 55	67	16709.86	-270.54	-0.0000672	0.0003743	0.0035	316.5	34824.89	36587.78	36587.78	2.19	No	Si
SLU 82	-195	13741.96	-262.38	-0.0000588	0.0003743	0.0035	316.5	34008.95	35603.9	35603.9	2.59	No	Si
SLU 82	67	19057.65	-311.81	-0.000078	0.0003743	0.0035	316.5	38732.89	41642.32	41642.32	2.19	No	Si
SLU 84	-195	13809.57	-263.83	-0.0000592	0.0003743	0.0035	316.5	34154.96	35778.44	35778.44	2.59	No	Si
SLU 84	67	19168.15	-314.6	-0.0000786	0.0003743	0.0035	316.5	38983.9	41983.2	41983.2	2.19	No	Si
SLU 73	-195	13311.51	-254.53	-0.0000569	0.0003743	0.0035	316.5	33209.22	34660.12	34660.12	2.6	No	Si
SLU 73	67	18373.92	-299.89	-0.0000748	0.0003743	0.0035	316.5	37642.49	40170.22	40170.22	2.19	No	Si
SLU 76	-195	13379.13	-255.98	-0.0000572	0.0003743	0.0035	316.5	33357.71	34833.82	34833.82	2.6	No	Si
SLU 76	67	18484.43	-302.68	-0.0000754	0.0003743	0.0035	316.5	37900.76	40514.37	40514.37	2.19	No	Si
SLU 61	-195	12459.11	-239.41	-0.0000531	0.0003743	0.0035	316.5	31631.19	32855.4	32855.4	2.64	No	Si
SLU 61	67	17283.08	-279.66	-0.0000697	0.0003743	0.0035	316.5	35721.05	37694.76	37694.76	2.18	No	Si
SLU 60	-195	12313.17	-235.72	-0.0000524	0.0003743	0.0035	316.5	31238.27	32417.27	32417.27	2.63	No	Si
SLU 60	67	16975.33	-275.82	-0.0000685	0.0003743	0.0035	316.5	35345.96	37227.95	37227.95	2.19	No	Si
SLU 63	-195	12526.73	-240.86	-0.0000535	0.0003743	0.0035	316.5	31784.46	33027.49	33027.49	2.64	No	Si
SLU 63	67	17393.59	-282.45	-0.0000703	0.0003743	0.0035	316.5	35991.65	38034.74	38034.74	2.19	No	Si
SLU 52	-195	12028.67	-231.56	-0.0000512	0.0003743	0.0035	316.5	30792.08	31924.91	31924.91	2.65	No	Si
SLU 52	67	16599.36	-267.74	-0.0000667	0.0003743	0.0035	316.5	34547.03	36250.26	36250.26	2.18	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 74	-195	13189.29	-250.86	-222.98	-82.63	316.5	316.5	-0.0157	0.009	157.75	285.47	426.48	80.71	443.22	No	5.36	Si
SLU 74	67	18099.23	-297.67	-264.6	-115.07	316.5	292.34	-0.0186	0.0094	174.4	285.47	426.48	80.71	459.86	No	4	Si
SLU 80	-195	13349.44	-254.97	-226.64	-82.88	316.5	316.5	-0.0159	0.0091	159.21	285.47	426.48	80.71	444.68	No	5.37	Si
SLU 80	67	18389.76	-302.91	-269.25	-115.58	316.5	292.62	-0.0189	0.0095	176.26	285.47	426.48	80.71	461.73	No	3.99	Si
SLU 78	-195	13402.85	-256	-227.55	-83.5	316.5	316.5	-0.016	0.0091	159.58	285.47	426.48	80.71	445.05	No	5.33	Si
SLU 78	67	18517.49	-304.31	-270.5	-116.4	316.5	292.2	-0.019	0.0095	176.76	285.47	426.48	80.71	462.22	No	3.97	Si
SLU 77	-195	13256.9	-252.31	-224.27	-83.61	316.5	316.5	-0.0157	0.009	158.27	285.47	426.48	80.71	443.73	No	5.31	Si
SLU 77	67	18209.73	-300.46	-267.08	-116.5	316.5	292.93	-0.0188	0.0094	175.39	285.47	426.48	80.71	460.86	No	3.96	Si
SLU 75	-195	13335.24	-254.55	-226.27	-82.52	316.5	316.5	-0.0159	0.0091	159.07	285.47	426.48	80.71	444.53	No	5.39	Si
SLU 75	67	18406.99	-301.51	-268.01	-114.97	316.5	291.6	-0.0188	0.0095	175.76	285.47	426.48	80.71	461.23	No	4.01	Si
SLU 82	-195	13741.96	-262.38	-233.23	-85.43	316.5	316.5	-0.0164	0.0091	161.85	285.47	426.48	80.71	447.32	No	5.24	Si
SLU 82	67	19057.65	-311.81	-277.16	-119.16	316.5	291.39	-0.0195	0.0095	179.42	285.47	426.48	80.71	464.89	No	3.9	Si
SLU 84	-195	13809.57	-263.83	-234.52	-86.41	316.5	316.5	-0.0165	0.0091	162.37	285.47	426.48	80.71	447.83	No	5.18	Si
SLU 84	67	19168.15	-314.6	-279.64	-120.59	316.5	291.96	-0.0196	0.0096	180.42	285.47	426.48	80.71	465.88	No	3.86	Si
SLU 81	-195	13596.01	-258.69	-229.95	-85.54	316.5	316.5	-0.0161	0.0091	160.54	285.47	426.48	80.71	446	No	5.21	Si
SLU 81	67	18749.89	-307.96	-273.75	-119.26	316.5	292.1	-0.0192	0.0095	178.06	285.47	426.48	80.71	463.52	No	3.89	Si
SLU 79	-195	13203.49	-251.27	-223.35	-82.99	316.5	316.5	-0.0157	0.009	157.9	285.47	426.48	80.71	443.37	No	5.34	Si
SLU 79	67	18082	-299.07	-265.84	-115.67	316.5	293.37	-0.0187	0.0094	174.89	285.47	426.48	80.71	460.36	No	3.98	Si
SLU 83	-195	13663.62	-260.14	-231.24	-86.53	316.5	316.5	-0.0162	0.0091	161.05	285.47	426.48	80.71	446.52	No	5.16	Si
SLU 83	67	18860.39	-310.76	-276.23	-120.69	316.5	292.67	-0.0194	0.0095	179.05	285.47	426.48	80.71	464.52	No	3.85	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	2.181	SLU 61	Si
V_SLU	3.849	SLU 83	Si

Maschio 42

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-1086.3	-328.4	-1055.3	-328.4	L2	L4	31	45	262	262	262			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco armato solo su un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Entrambi	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 82	-195	74.71	-218.66	-0.0010415	0.0003743	0.0035	31	0	438.41	438.41	5.87	No	Si
SLU 82	10	-14.4	-93.46	-0.0001149	0.0003743	0.0035	31	495.39	919.54	919.54	63.86	No	Si
SLU 84	-195	75.66	-220.18	-0.0010823	0.0003743	0.0035	31	0	420.84	420.84	5.56	No	Si
SLU 84	10	-13.16	-94.05	-0.0001154	0.0003743	0.0035	31	492.43	921.14	921.14	69.98	No	Si
SLU 78	-195	76.29	-214.14	-0.0009444	0.0003743	0.0035	31	0	484.35	484.35	6.35	No	Si
SLU 78	10	-9.8	-91	-0.0001101	0.0003743	0.0035	31	506.75	910.01	910.01	92.84	No	Si
SLU 73	-195	75.53	-211.15	-0.000878	0.0003743	0.0035	31	0	514.7	514.7	6.81	No	Si
SLU 73	10	-12.8	-89.68	-0.0001091	0.0003743	0.0035	31	512.32	903.6	903.6	70.6	No	Si
SLU 75	-195	75.34	-212.62	-0.0009083	0.0003743	0.0035	31	0	499.73	499.73	6.63	No	Si
SLU 75	10	-11.04	-90.41	-0.0001096	0.0003743	0.0035	31	509.31	907.12	907.12	82.17	No	Si
SLU 76	-195	76.48	-212.66	-0.0009135	0.0003743	0.0035	31	0	499.32	499.32	6.53	No	Si
SLU 76	10	-11.56	-90.28	-0.0001096	0.0003743	0.0035	31	509.85	906.5	906.5	78.41	No	Si
SLU 80	-195	75.64	-213.15	-0.0009206	0.0003743	0.0035	31	0	494.35	494.35	6.54	No	Si
SLU 80	10	-10.24	-90.59	-0.0001097	0.0003743	0.0035	31	508.54	908	908	88.68	No	Si
SLU 77	-195	73.61	-212.6	-0.0009014	0.0003743	0.0035	31	0	499.97	499.97	6.79	No	Si
SLU 77	10	-9.68	-90.57	-0.0001095	0.0003743	0.0035	31	508.61	907.92	907.92	93.84	No	Si
SLU 81	-195	72.03	-217.13	-0.0009948	0.0003743	0.0035	31	0	454.03	454.03	6.3	No	Si
SLU 81	10	-14.27	-93.02	-0.0001142	0.0003743	0.0035	31	497.48	918.38	918.38	64.34	No	Si
SLU 83	-195	72.98	-218.64	-0.0010339	0.0003743	0.0035	31	0	438.65	438.65	6.01	No	Si
SLU 83	10	-13.04	-93.62	-0.0001147	0.0003743	0.0035	31	494.58	919.98	919.98	70.58	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 51	-195	74.51	-173.25	-138.6	9.31	31	31	-0.0994	0.0108	41.44	815.62	41.77	15.81	57.58	No	6.18	Si
SLU 51	10	-0.78	-71.41	-57.13	11.41	31	31	-0.041	0.0108	19.71	815.62	41.77	15.81	57.58	No	5.05	Si
SLU 59	-195	76.79	-193.18	-154.55	10.09	31	31	-0.1108	0.0108	45.69	815.62	41.77	15.81	57.58	No	5.71	Si
SLU 59	10	-4.71	-80.88	-64.71	11.61	31	31	-0.0464	0.0108	21.73	815.62	41.77	15.81	57.58	No	4.96	Si
SLU 57	-195	77.44	-194.17	-155.34	10.15	31	31	-0.1114	0.0108	45.9	815.62	41.77	15.81	57.58	No	5.67	Si
SLU 57	10	-4.27	-81.3	-65.04	11.77	31	31	-0.0466	0.0108	21.82	815.62	41.77	15.81	57.58	No	4.89	Si
SLU 56	-195	74.75	-192.63	-154.1	9.99	31	31	-0.1105	0.0108	45.57	815.62	41.77	15.81	57.58	No	5.76	Si
SLU 56	10	-4.15	-80.87	-64.69	11.65	31	31	-0.0464	0.0108	21.73	815.62	41.77	15.81	57.58	No	4.94	Si
SLU 49	-195	75.16	-174.24	-139.39	9.37	31	31	-0.0999	0.0108	41.65	815.62	41.77	15.81	57.58	No	6.15	Si
SLU 49	10	-0.34	-71.82	-57.46	11.57	31	31	-0.0412	0.0108	19.8	815.62	41.77	15.81	57.58	No	4.98	Si
SLU 77	-195	73.61	-212.6	-170.08	10.68	31	31	-0.1219	0.0108	49.83	815.62	41.77	15.81	57.58	No	5.39	Si
SLU 77	10	-9.68	-90.57	-72.46	11.43	31	31	-0.0519	0.0108	23.8	815.62	41.77	15.81	57.58	No	5.04	Si
SLU 54	-195	76.49	-192.65	-154.12	10.06	31	31	-0.1105	0.0108	45.57	815.62	41.77	15.81	57.58	No	5.73	Si
SLU 54	10	-5.51	-80.7	-64.56	11.43	31	31	-0.0463	0.0108	21.69	815.62	41.77	15.81	57.58	No	5.04	Si
SLU 48	-195	72.48	-172.7	-138.16	9.21	31	31	-0.099	0.0108	41.32	815.62	41.77	15.81	57.58	No	6.25	Si
SLU 48	10	-0.21	-71.39	-57.11	11.46	31	31	-0.0409	0.0108	19.71	815.62	41.77	15.81	57.58	No	5.03	Si
SLU 58	-195	74.1	-191.65	-153.32	9.93	31	31	-0.1099	0.0108	45.36	815.62	41.77	15.81	57.58	No	5.8	Si
SLU 58	10	-4.58	-80.45	-64.36	11.49	31	31	-0.0461	0.0108	21.64	815.62	41.77	15.81	57.58	No	5.01	Si
SLU 78	-195	76.29	-214.14	-171.31	10.84	31	31	-0.1228	0.0108	50.16	815.62	41.77	15.81	57.58	No	5.31	Si
SLU 78	10	-9.8	-91	-72.8	11.55	31	31	-0.0522	0.0108	23.89	815.62	41.77	15.81	57.58	No	4.99	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	5.562	SLU 84	Si
V_SLU	4.893	SLU 57	Si

Maschio 43

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-825.3	-328.4	-749.8	-328.4	L2	Z medio 5 cm	75.5	45	200	200	200			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco armato solo su un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 73	-195	-2795.44	-272	-0.0003543	0.0003743	0.0035	75.5	2193.84	4419.79	4419.79	1.58	No	Si
SLU 73	5	-139.44	-166.28	-0.0000896	0.0003743	0.0035	75.5	3259.61	4124.78	4124.78	29.58	No	Si
SLU 80	-195	-2804.62	-274.6	-0.0003605	0.0003743	0.0035	75.5	2136.74	4399.61	4399.61	1.57	No	Si
SLU 80	5	-139.08	-167.65	-0.0000904	0.0003743	0.0035	75.5	3261.4	4143.59	4143.59	29.79	No	Si
SLU 77	-195	-2786.29	-274.3	-0.0003578	0.0003743	0.0035	75.5	2143.45	4401.96	4401.96	1.58	No	Si
SLU 77	5	-136.57	-167.61	-0.0000903	0.0003743	0.0035	75.5	3261.35	4143.01	4143.01	30.34	No	Si
SLU 84	-195	-2895.42	-283.82	-0.0003939	0.0003743	0.0035	75.5	1923.04	4328.33	4328.33	1.49	No	Si
SLU 84	5	-144.9	-174.85	-0.000095	0.0003743	0.0035	75.5	3264.07	4224.54	4224.54	29.16	No	Si
SLU 83	-195	-2863.24	-282.31	-0.0003851	0.0003743	0.0035	75.5	1959.29	4340	4340	1.52	No	Si
SLU 83	5	-141.77	-173.92	-0.0000943	0.0003743	0.0035	75.5	3264.36	4218.8	4218.8	29.76	No	Si
SLU 82	-195	-2880.11	-282.01	-0.000387	0.0003743	0.0035	75.5	1966.39	4342.3	4342.3	1.51	No	Si
SLU 82	5	-144.03	-173.85	-0.0000944	0.0003743	0.0035	75.5	3264.37	4218.38	4218.38	29.29	No	Si
SLU 76	-195	-2810.76	-273.8	-0.0003596	0.0003743	0.0035	75.5	2154.43	4405.81	4405.81	1.57	No	Si
SLU 76	5	-140.3	-167.28	-0.0000903	0.0003743	0.0035	75.5	3260.95	4138.41	4138.41	29.5	No	Si
SLU 75	-195	-2803.15	-274	-0.0003591	0.0003743	0.0035	75.5	2150.03	4404.26	4404.26	1.57	No	Si
SLU 75	5	-138.83	-167.54	-0.0000904	0.0003743	0.0035	75.5	3261.27	4142.06	4142.06	29.83	No	Si
SLU 81	-195	-2847.92	-280.5	-0.0003787	0.0003743	0.0035	75.5	2002.05	4353.97	4353.97	1.53	No	Si
SLU 81	5	-140.91	-172.93	-0.0000937	0.0003743	0.0035	75.5	3264.46	4212.68	4212.68	29.9	No	Si
SLU 78	-195	-2818.47	-275.81	-0.0003646	0.0003743	0.0035	75.5	2109.83	4390.28	4390.28	1.56	No	Si
SLU 78	5	-139.7	-168.54	-0.000091	0.0003743	0.0035	75.5	3262.34	4155.75	4155.75	29.75	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 80	-195	-2804.62	-274.6	-244.09	-56.44	75.5	75.5	-0.0718	0.0108	75.99	214.1	101.74	19.25	120.99	No	2.14	Si
SLU 80	5	-139.08	-167.65	-149.03	20.42	75.5	75.5	-0.0439	0.0108	50.64	214.1	101.74	19.25	120.99	No	5.92	Si
SLU 78	-195	-2818.47	-275.81	-245.16	-56.76	75.5	75.5	-0.0722	0.0108	76.28	214.1	101.74	19.25	120.99	No	2.13	Si
SLU 78	5	-139.7	-168.54	-149.81	20.5	75.5	75.5	-0.0441	0.0108	50.85	214.1	101.74	19.25	120.99	No	5.9	Si
SLU 81	-195	-2847.92	-280.5	-249.34	-57.01	75.5	75.5	-0.0734	0.0108	77.39	214.1	101.74	19.25	120.99	No	2.12	Si
SLU 81	5	-140.91	-172.93	-153.71	21.13	75.5	75.5	-0.0452	0.0108	51.89	214.1	101.74	19.25	120.99	No	5.73	Si
SLU 84	-195	-2895.42	-283.82	-252.28	-58.26	75.5	75.5	-0.0743	0.0108	78.18	214.1	101.74	19.25	120.99	No	2.08	Si
SLU 84	5	-144.9	-174.85	-155.42	21.2	75.5	75.5	-0.0457	0.0108	52.35	214.1	101.74	19.25	120.99	No	5.71	Si
SLU 75	-195	-2803.15	-274	-243.56	-56.5	75.5	75.5	-0.0717	0.0108	75.85	214.1	101.74	19.25	120.99	No	2.14	Si
SLU 75	5	-138.83	-167.54	-148.93	20.34	75.5	75.5	-0.0438	0.0108	50.62	214.1	101.74	19.25	120.99	No	5.95	Si
SLU 83	-195	-2863.24	-282.31	-250.94	-57.27	75.5	75.5	-0.0739	0.0108	77.82	214.1	101.74	19.25	120.99	No	2.11	Si
SLU 83	5	-141.77	-173.92	-154.6	21.29	75.5	75.5	-0.0455	0.0108	52.13	214.1	101.74	19.25	120.99	No	5.68	Si
SLU 82	-195	-2880.11	-282.01	-250.68	-57.99	75.5	75.5	-0.0738	0.0108	77.75	214.1	101.74	19.25	120.99	No	2.09	Si
SLU 82	5	-144.03	-173.85	-154.54	21.04	75.5	75.5	-0.0455	0.0108	52.11	214.1	101.74	19.25	120.99	No	5.75	Si
SLU 77	-195	-2786.29	-274.3	-243.82	-55.78	75.5	75.5	-0.0718	0.0108	75.92	214.1	101.74	19.25	120.99	No	2.17	Si
SLU 77	5	-136.57	-167.61	-148.99	20.59	75.5	75.5	-0.0439	0.0108	50.63	214.1	101.74	19.25	120.99	No	5.88	Si
SLU 76	-195	-2810.76	-273.8	-243.38	-56.84	75.5	75.5	-0.0716	0.0108	75.8	214.1	101.74	19.25	120.99	No	2.13	Si
SLU 76	5	-140.3	-167.28	-148.69	20.2	75.5	75.5	-0.0438	0.0108	50.55	214.1	101.74	19.25	120.99	No	5.99	Si
SLU 73	-195	-2795.44	-272	-241.78	-56.58	75.5	75.5	-0.0712	0.0108	75.37	214.1	101.74	19.25	120.99	No	2.14	Si
SLU 73	5	-139.44	-166.28	-147.81	20.03	75.5	75.5	-0.0435	0.0108	50.32	214.1	101.74	19.25	120.99	No	6.04	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	1.495	SLU 84	Si
V_SLU	2.077	SLU 84	Si

Maschio 44

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-825.3	-328.4	-750.3	-328.4	Z medio 5 cm	Z medio 45 cm	75	45	40	40	40			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco armato solo su un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 80	5	1751.06	-215.41	-0.0002083	0.0003743	0.0035	75	3013.88	4407	4407	2.52	No	Si
SLU 80	45	1016.43	-190.33	-0.000148	0.0003743	0.0035	75	3183.9	4227.23	4227.23	4.16	No	Si
SLU 83	5	1819.74	-223.48	-0.00022	0.0003743	0.0035	75	2929.93	4424.35	4424.35	2.43	No	Si
SLU 83	45	1063.08	-197.36	-0.0001556	0.0003743	0.0035	75	3150.08	4277.46	4277.46	4.02	No	Si
SLU 74	5	1750.83	-214.28	-0.0002073	0.0003743	0.0035	75	3024.46	4398.95	4398.95	2.51	No	Si
SLU 74	45	1008.04	-189.14	-0.0001468	0.0003743	0.0035	75	3188.57	4218.79	4218.79	4.19	No	Si
SLU 81	5	1805.25	-222.1	-0.0002178	0.0003743	0.0035	75	2945.34	4426.17	4426.17	2.45	No	Si
SLU 81	45	1059.51	-196.21	-0.0001546	0.0003743	0.0035	75	3156.4	4269.12	4269.12	4.03	No	Si
SLU 84	5	1813.42	-224.32	-0.0002204	0.0003743	0.0035	75	2920.39	4423.25	4423.25	2.44	No	Si
SLU 84	45	1073.08	-198.49	-0.000157	0.0003743	0.0035	75	3143.67	4285.58	4285.58	3.99	No	Si
SLU 77	5	1765.32	-215.67	-0.0002094	0.0003743	0.0035	75	3011.41	4408.86	4408.86	2.5	No	Si
SLU 77	45	1011.6	-190.3	-0.0001478	0.0003743	0.0035	75	3184.04	4226.98	4226.98	4.18	No	Si
SLU 82	5	1798.94	-222.94	-0.0002182	0.0003743	0.0035	75	2936.05	4425.07	4425.07	2.46	No	Si
SLU 82	45	1069.52	-197.33	-0.0001559	0.0003743	0.0035	75	3150.27	4277.22	4277.22	4	No	Si
SLU 75	5	1744.52	-215.12	-0.0002077	0.0003743	0.0035	75	3016.61	4404.95	4404.95	2.53	No	Si
SLU 75	45	1018.04	-190.27	-0.0001481	0.0003743	0.0035	75	3184.18	4226.74	4226.74	4.15	No	Si
SLU 78	5	1759	-216.51	-0.0002098	0.0003743	0.0035	75	3003.31	4414.87	4414.87	2.51	No	Si
SLU 78	45	1021.61	-191.42	-0.0001491	0.0003743	0.0035	75	3179.36	4234.96	4234.96	4.15	No	Si
SLU 79	5	1757.37	-214.57	-0.0002079	0.0003743	0.0035	75	3021.79	4401	4401	2.5	No	Si
SLU 79	45	1006.42	-189.21	-0.0001467	0.0003743	0.0035	75	3188.31	4219.27	4219.27	4.19	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 83	5	1819.74	-223.48	-198.65	53.42	75	75	-0.0589	0.0108	95.7	23.79	101.06	19.12	119.49	No	2.24	Si
SLU 83	45	1063.08	-197.36	-175.43	16.06	75	75	-0.052	0.0108	86.42	23.79	101.06	19.12	110.21	No	6.86	Si
SLU 82	5	1798.94	-222.94	-198.17	52.6	75	75	-0.0587	0.0108	95.51	23.79	101.06	19.12	119.3	No	2.27	Si
SLU 82	45	1069.52	-197.33	-175.4	15.44	75	75	-0.052	0.0108	86.41	23.79	101.06	19.12	110.19	No	7.14	Si
SLU 74	5	1750.83	-214.28	-190.47	51.31	75	75	-0.0564	0.0108	92.43	23.79	101.06	19.12	116.22	No	2.27	Si
SLU 74	45	1008.04	-189.14	-168.13	15.49	75	75	-0.0498	0.0108	83.49	23.79	101.06	19.12	107.28	No	6.92	Si
SLU 78	5	1759	-216.51	-192.45	51.43	75	75	-0.057	0.0108	93.22	23.79	101.06	19.12	117.01	No	2.28	Si
SLU 78	45	1021.61	-191.42	-170.16	15.22	75	75	-0.0504	0.0108	84.31	23.79	101.06	19.12	108.1	No	7.1	Si
SLU 80	5	1751.06	-215.41	-191.47	51.25	75	75	-0.0567	0.0108	92.83	23.79	101.06	19.12	116.62	No	2.28	Si
SLU 80	45	1016.43	-190.33	-169.19	15.21	75	75	-0.0501	0.0108	83.92	23.79	101.06	19.12	107.71	No	7.08	Si
SLU 77	5	1765.32	-215.67	-191.7	51.78	75	75	-0.0568	0.0108	92.93	23.79	101.06	19.12	116.71	No	2.25	Si
SLU 77	45	1011.6	-190.3	-169.16	15.67	75	75	-0.0501	0.0108	83.91	23.79	101.06	19.12	107.7	No	6.87	Si
SLU 84	5	1813.42	-224.32	-199.4	53.08	75	75	-0.0591	0.0108	96	23.79	101.06	19.12	119.79	No	2.26	Si
SLU 84	45	1073.08	-198.49	-176.43	15.61	75	75	-0.0523	0.0108	86.82	23.79	101.06	19.12	110.61	No	7.08	Si
SLU 62	5	1638.15	-198.6	-176.53	48.63	75	75	-0.0523	0.0108	86.86	23.79	101.06	19.12	110.65	No	2.28	Si
SLU 62	45	911.3	-174.19	-154.84	14.9	75	75	-0.0459	0.0108	78.18	23.79	101.06	19.12	101.97	No	6.84	Si
SLU 79	5	1757.37	-214.57	-190.73	51.59	75	75	-0.0565	0.0108	92.54	23.79	101.06	19.12	116.32	No	2.25	Si
SLU 79	45	1006.42	-189.21	-168.19	15.66	75	75	-0.0498	0.0108	83.52	23.79	101.06	19.12	107.31	No	6.85	Si
SLU 81	5	1805.25	-222.1	-197.42	52.95	75	75	-0.0585	0.0108	95.21	23.79	101.06	19.12	119	No	2.25	Si
SLU 81	45	1059.51	-196.21	-174.4	15.88	75	75	-0.0517	0.0108	86.01	23.79	101.06	19.12	109.79	No	6.91	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	2.431	SLU 83	Si
V_SLU	2.237	SLU 83	Si

Maschio 45

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-825.3	-328.4	-749.8	-328.4	Z medio 45 cm	L4	75.5	45	22	22	22			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco armato solo su un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Entrambi	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 73	45	442.43	-174.5	-0.0001003	0.0003743	0.0035	75.5	3264.2	4687.77	4687.77	10.6	No	Si
SLU 73	67	-171.32	-173.57	-0.0000883	0.0003743	0.0035	75.5	3264.42	4794.04	4794.04	27.98	No	Si
SLU 80	45	443.3	-176.1	-0.0001012	0.0003743	0.0035	75.5	3263.38	4709.95	4709.95	10.62	No	Si
SLU 80	67	-178.63	-175.18	-0.0000895	0.0003743	0.0035	75.5	3263.92	4818.94	4818.94	26.98	No	Si
SLU 81	45	462.04	-181.35	-0.000105	0.0003743	0.0035	75.5	3256.76	4782.97	4782.97	10.35	No	Si
SLU 81	67	-185.83	-180.5	-0.0000927	0.0003743	0.0035	75.5	3258.25	4901.37	4901.37	26.38	No	Si
SLU 77	45	442.04	-176.17	-0.0001012	0.0003743	0.0035	75.5	3263.33	4710.9	4710.9	10.66	No	Si
SLU 77	67	-183.45	-175.24	-0.0000897	0.0003743	0.0035	75.5	3263.89	4819.99	4819.99	26.27	No	Si
SLU 76	45	444.05	-175.62	-0.000101	0.0003743	0.0035	75.5	3263.69	4703.26	4703.26	10.59	No	Si
SLU 76	67	-173.42	-174.69	-0.000089	0.0003743	0.0035	75.5	3264.13	4811.43	4811.43	27.74	No	Si
SLU 78	45	445.61	-177.12	-0.0001019	0.0003743	0.0035	75.5	3262.57	4724.1	4724.1	10.6	No	Si
SLU 78	67	-178.8	-176.2	-0.00009	0.0003743	0.0035	75.5	3263.31	4834.83	4834.83	27.04	No	Si
SLU 75	45	443.99	-176	-0.0001012	0.0003743	0.0035	75.5	3263.45	4708.61	4708.61	10.61	No	Si
SLU 75	67	-176.7	-175.08	-0.0000893	0.0003743	0.0035	75.5	3263.97	4817.43	4817.43	27.26	No	Si
SLU 83	45	463.67	-182.47	-0.0001057	0.0003743	0.0035	75.5	3254.58	4798.46	4798.46	10.35	No	Si
SLU 83	67	-187.93	-181.62	-0.0000934	0.0003743	0.0035	75.5	3256.26	4918.77	4918.77	26.17	No	Si
SLU 82	45	465.61	-182.3	-0.0001057	0.0003743	0.0035	75.5	3254.92	4796.17	4796.17	10.3	No	Si
SLU 82	67	-181.17	-181.46	-0.000093	0.0003743	0.0035	75.5	3256.57	4916.21	4916.21	27.14	No	Si
SLU 84	45	467.23	-183.42	-0.0001064	0.0003743	0.0035	75.5	3252.51	4811.67	4811.67	10.3	No	Si
SLU 84	67	-183.28	-182.58	-0.0000937	0.0003743	0.0035	75.5	3254.35	4933.61	4933.61	26.92	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 81	45	462.04	-181.35	-145.08	24.94	75.5	75.5	-0.0427	0.0108	74.39	0	101.74	38.51	74.39	No	2.98	Si
SLU 81	67	-185.83	-180.5	-144.4	26.51	75.5	75.5	-0.0425	0.0108	74.11	0	101.74	38.51	74.11	No	2.8	Si
SLU 75	45	443.99	-176	-140.8	23.92	75.5	75.5	-0.0414	0.0108	72.67	0	101.74	38.51	72.67	No	3.04	Si
SLU 75	67	-176.7	-175.08	-140.06	25.41	75.5	75.5	-0.0412	0.0108	72.38	0	101.74	38.51	72.38	No	2.85	Si
SLU 84	45	467.23	-183.42	-146.73	25.02	75.5	75.5	-0.0432	0.0108	75.05	0	101.74	38.51	75.05	No	3	Si
SLU 84	67	-183.28	-182.58	-146.06	26.59	75.5	75.5	-0.043	0.0108	74.78	0	101.74	38.51	74.78	No	2.81	Si
SLU 74	45	440.42	-175.05	-140.04	23.98	75.5	75.5	-0.0412	0.0108	72.37	0	101.74	38.51	72.37	No	3.02	Si
SLU 74	67	-181.35	-174.12	-139.3	25.48	75.5	75.5	-0.041	0.0108	72.07	0	101.74	38.51	72.07	No	2.83	Si
SLU 82	45	465.61	-182.3	-145.84	24.87	75.5	75.5	-0.0429	0.0108	74.69	0	101.74	38.51	74.69	No	3	Si
SLU 82	67	-181.17	-181.46	-145.16	26.44	75.5	75.5	-0.0427	0.0108	74.42	0	101.74	38.51	74.42	No	2.81	Si
SLU 79	45	439.73	-175.15	-140.12	24.04	75.5	75.5	-0.0412	0.0108	72.4	0	101.74	38.51	72.4	No	3.01	Si
SLU 79	67	-183.28	-174.22	-139.38	25.53	75.5	75.5	-0.041	0.0108	72.1	0	101.74	38.51	72.1	No	2.82	Si
SLU 80	45	443.3	-176.1	-140.88	23.97	75.5	75.5	-0.0415	0.0108	72.7	0	101.74	38.51	72.7	No	3.03	Si
SLU 80	67	-178.63	-175.18	-140.14	25.47	75.5	75.5	-0.0412	0.0108	72.41	0	101.74	38.51	72.41	No	2.84	Si
SLU 83	45	463.67	-182.47	-145.97	25.08	75.5	75.5	-0.043	0.0108	74.74	0	101.74	38.51	74.74	No	2.98	Si
SLU 83	67	-187.93	-181.62	-145.3	26.66	75.5	75.5	-0.0428	0.0108	74.47	0	101.74	38.51	74.47	No	2.79	Si
SLU 78	45	445.61	-177.12	-141.69	24.06	75.5	75.5	-0.0417	0.0108	73.03	0	101.74	38.51	73.03	No	3.04	Si
SLU 78	67	-178.8	-176.2	-140.96	25.56	75.5	75.5	-0.0415	0.0108	72.74	0	101.74	38.51	72.74	No	2.85	Si
SLU 77	45	442.04	-176.17	-140.93	24.13	75.5	75.5	-0.0415	0.0108	72.73	0	101.74	38.51	72.73	No	3.01	Si
SLU 77	67	-183.45	-175.24	-140.2	25.63	75.5	75.5	-0.0413	0.0108	72.43	0	101.74	38.51	72.43	No	2.83	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	10.298	SLU 84	Si
V_SLU	2.794	SLU 83	Si

Maschio 47

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-626.8	114.1	-626.8	-328.4	L2	L4	442.5	30	262	262	262			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 Intonaco armato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.5175	0.0135	0.03	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Entrambi	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 55	-195	17815.22	-923.11	-0.0001388	0.0004492	0.0035	442.5	88005.36	142391.65	142391.65	7.99	No	Si
SLU 55	67	11152.99	-540.54	-0.0000771	0.0004492	0.0035	442.5	79740.09	98783.23	98783.23	8.86	No	Si
SLU 63	-195	18082.06	-959.15	-0.0001444	0.0004492	0.0035	442.5	86725.82	145448.89	145448.89	8.04	No	Si
SLU 63	67	11644.77	-563.45	-0.0000807	0.0004492	0.0035	442.5	81358.86	101993.06	101993.06	8.76	No	Si
SLU 52	-195	17847.6	-915.08	-0.0001377	0.0004492	0.0035	442.5	88241.86	141711.36	141711.36	7.94	No	Si
SLU 52	67	11141.08	-535.03	-0.0000764	0.0004492	0.0035	442.5	79329.6	97905.83	97905.83	8.79	No	Si
SLU 76	-195	19271.46	-1028.13	-0.0001568	0.0004492	0.0035	442.5	83289.27	151298.88	151298.88	7.85	No	Si
SLU 76	67	12368.51	-608.57	-0.0000875	0.0004492	0.0035	442.5	84128.41	107536.97	107536.97	8.69	No	Si
SLU 73	-195	19303.84	-1020.11	-0.0001557	0.0004492	0.0035	442.5	83755.6	150618.59	150618.59	7.8	No	Si
SLU 73	67	12356.6	-603.06	-0.0000868	0.0004492	0.0035	442.5	83820.12	106860.29	106860.29	8.65	No	Si
SLU 84	-195	19538.31	-1064.18	-0.0001628	0.0004492	0.0035	442.5	80976.87	154356.12	154356.12	7.9	No	Si
SLU 84	67	12860.29	-631.48	-0.0000911	0.0004492	0.0035	442.5	85322.04	110351.81	110351.81	8.58	No	Si
SLU 75	-195	18827.39	-1030.73	-0.0001564	0.0004492	0.0035	442.5	83134.81	151518.73	151518.73	8.05	No	Si
SLU 75	67	12530.46	-611.06	-0.000088	0.0004492	0.0035	442.5	84265.36	107843.54	107843.54	8.61	No	Si
SLU 61	-195	18114.44	-951.13	-0.0001433	0.0004492	0.0035	442.5	87041.21	144768.6	144768.6	7.99	No	Si
SLU 61	67	11632.86	-557.94	-0.00008	0.0004492	0.0035	442.5	80982.78	101316.37	101316.37	8.71	No	Si
SLU 82	-195	19570.69	-1056.16	-0.0001616	0.0004492	0.0035	442.5	81522.09	153675.83	153675.83	7.85	No	Si
SLU 82	67	12848.38	-625.97	-0.0000904	0.0004492	0.0035	442.5	85048.16	109675.12	109675.12	8.54	No	Si
SLU 78	-195	18795.01	-1038.75	-0.0001575	0.0004492	0.0035	442.5	82645.26	152199.02	152199.02	8.1	No	Si
SLU 78	67	12542.37	-616.57	-0.0000887	0.0004492	0.0035	442.5	84561.63	108520.22	108520.22	8.65	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 71	-195	16168.18	-938.59	-682.61	-8.04	442.5	442.5	-0.0514	0.0108	349.72	815.62	477.07	225.67	702.75	No	87.43	Si
SLU 71	67	11411.55	-553.11	-402.27	-46.33	442.5	442.5	-0.0303	0.0108	237.59	815.62	477.07	225.67	702.75	No	15.17	Si
SLU 66	-195	16263.02	-935.94	-680.68	-8.14	442.5	442.5	-0.0513	0.0108	348.95	815.62	477.07	225.67	702.75	No	86.29	Si
SLU 66	67	11524.64	-551.66	-401.2	-46.41	442.5	442.5	-0.0302	0.0108	237.16	815.62	477.07	225.67	702.75	No	15.14	Si
SLU 64	-195	16232.94	-922.54	-670.94	-8.18	442.5	442.5	-0.0505	0.0108	345.05	815.62	477.07	225.67	702.75	No	85.93	Si
SLU 64	67	11387.74	-542.1	-394.25	-45.8	442.5	442.5	-0.0297	0.0108	234.38	815.62	477.07	225.67	702.75	No	15.34	Si
SLU 77	-195	18035.2	-1034.57	-752.42	-7.11	442.5	442.5	-0.0567	0.0108	377.64	815.62	477.07	225.67	702.75	No	98.91	Si
SLU 77	67	12597.8	-614.24	-446.72	-49.47	442.5	442.5	-0.0337	0.0108	255.37	815.62	477.07	225.67	702.75	No	14.21	Si
SLU 62	-195	17322.26	-954.98	-694.53	-6.65	442.5	442.5	-0.0523	0.0108	354.49	815.62	477.07	225.67	702.75	No	105.68	Si
SLU 62	67	11700.2	-561.12	-408.09	-45.54	442.5	442.5	-0.0307	0.0108	239.91	815.62	477.07	225.67	702.75	No	15.43	Si
SLU 81	-195	18810.89	-1051.98	-765.08	-6.79	442.5	442.5	-0.0576	0.0108	382.71	815.62	477.07	225.67	702.75	No	103.44	Si
SLU 81	67	12903.81	-623.64	-453.56	-49.8	442.5	442.5	-0.0342	0.0108	258.1	815.62	477.07	225.67	702.75	No	14.11	Si
SLU 74	-195	18067.58	-1026.55	-746.58	-7.18	442.5	442.5	-0.0562	0.0108	375.31	815.62	477.07	225.67	702.75	No	97.94	Si
SLU 74	67	12585.89	-608.73	-442.72	-49.21	442.5	442.5	-0.0333	0.0108	253.77	815.62	477.07	225.67	702.75	No	14.28	Si
SLU 69	-195	16230.64	-943.96	-686.52	-8.07	442.5	442.5	-0.0517	0.0108	351.28	815.62	477.07	225.67	702.75	No	87.04	Si
SLU 69	67	11536.55	-557.16	-405.21	-46.68	442.5	442.5	-0.0305	0.0108	238.76	815.62	477.07	225.67	702.75	No	15.06	Si
SLU 79	-195	17972.74	-1029.19	-748.51	-7.07	442.5	442.5	-0.0564	0.0108	376.08	815.62	477.07	225.67	702.75	No	99.41	Si
SLU 79	67	12472.8	-610.19	-443.78	-49.12	442.5	442.5	-0.0334	0.0108	254.19	815.62	477.07	225.67	702.75	No	14.31	Si
SLU 83	-195	18778.51	-1060.01	-770.91	-6.72	442.5	442.5	-0.0581	0.0108	385.04	815.62	477.07	225.67	702.75	No	104.52	Si
SLU 83	67	12915.72	-629.15	-457.56	-50.06	442.5	442.5	-0.0345	0.0108	259.7	815.62	477.07	225.67	702.75	No	14.04	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	7.803	SLU 73	Si
V_SLU	14.038	SLU 83	Si

Maschio 48

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-515.8	207.1	-515.8	610.1	L2	L4	403	30	262	262	262			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 Intonaco armato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.5175	0.0135	0.03	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Entrambi	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 76	-195	-16802.83	-1075.82	-0.0001826	0.0004492	0.0035	403	58906.83	136474.17	136474.17	8.12	No	Si
SLU 76	15	11803.78	-1014.01	-0.0001599	0.0004492	0.0035	403	64071.5	130728.55	130728.55	11.08	No	Si
SLU 63	-195	-15974.06	-994.39	-0.0001665	0.0004492	0.0035	403	65493.32	132462.36	132462.36	8.29	No	Si
SLU 63	15	10899.46	-934.35	-0.0001449	0.0004492	0.0035	403	69190.64	125410.73	125410.73	11.51	No	Si
SLU 84	-195	-16770.24	-1121.14	-0.0001906	0.0004492	0.0035	403	54458.19	138681.36	138681.36	8.27	No	Si
SLU 84	15	12121.67	-1059.33	-0.0001683	0.0004492	0.0035	403	60386.94	132696.04	132696.04	10.95	No	Si
SLU 82	-195	-16809.45	-1107.2	-0.0001882	0.0004492	0.0035	403	55886.59	138019.76	138019.76	8.21	No	Si
SLU 82	15	11863.05	-1045.39	-0.0001653	0.0004492	0.0035	403	61580.25	132090.69	132090.69	11.13	No	Si
SLU 52	-195	-16045.86	-935.13	-0.0001568	0.0004492	0.0035	403	69149.02	129543.03	129543.03	8.07	No	Si
SLU 52	15	10322.95	-875.1	-0.0001343	0.0004492	0.0035	403	71875.81	120759.24	120759.24	11.7	No	Si
SLU 47	-195	-14792.64	-852.4	-0.0001406	0.0004492	0.0035	403	72650.58	123888.84	123888.84	8.38	No	Si
SLU 47	15	9811.02	-792.36	-0.0001206	0.0004492	0.0035	403	74022.38	114265.03	114265.03	11.65	No	Si
SLU 44	-195	-14831.84	-838.46	-0.0001385	0.0004492	0.0035	403	73056.82	122862.17	122862.17	8.28	No	Si
SLU 44	15	9552.41	-778.42	-0.0001179	0.0004492	0.0035	403	74200.27	113170.61	113170.61	11.85	No	Si
SLU 61	-195	-16013.27	-980.45	-0.0001642	0.0004492	0.0035	403	66439.62	131775.49	131775.49	8.23	No	Si
SLU 61	15	10640.84	-920.41	-0.0001421	0.0004492	0.0035	403	69908.59	124316.31	124316.31	11.68	No	Si
SLU 73	-195	-16842.04	-1061.88	-0.0001802	0.0004492	0.0035	403	60162.88	135787.3	135787.3	8.06	No	Si
SLU 73	15	11545.16	-1000.07	-0.000157	0.0004492	0.0035	403	65092.45	130123.21	130123.21	11.27	No	Si
SLU 55	-195	-16006.65	-949.08	-0.000159	0.0004492	0.0035	403	68375.07	130229.9	130229.9	8.14	No	Si
SLU 55	15	10581.57	-889.04	-0.000137	0.0004492	0.0035	403	71330.21	121853.66	121853.66	11.52	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 81	-195	-15980.13	-1113.02	-809.47	-132.61	403	403	-0.067	0.0108	393.62	815.62	434.48	205.53	640.01	No	4.83	Si
SLU 81	15	11844.53	-1051.21	-764.52	-132.61	403	403	-0.0632	0.0108	375.64	815.62	434.48	205.53	640.01	No	4.83	Si
SLU 73	-195	-16842.04	-1061.88	-772.28	-135.29	403	403	-0.0639	0.0108	378.74	815.62	434.48	205.53	640.01	No	4.73	Si
SLU 73	15	11545.16	-1000.07	-727.33	-135.29	403	403	-0.0602	0.0108	360.76	815.62	434.48	205.53	640.01	No	4.73	Si
SLU 83	-195	-15940.93	-1126.96	-819.61	-133.65	403	403	-0.0678	0.0108	397.67	815.62	434.48	205.53	640.01	No	4.79	Si
SLU 83	15	12103.15	-1065.15	-774.66	-133.65	403	403	-0.0641	0.0108	379.69	815.62	434.48	205.53	640.01	No	4.79	Si
SLU 76	-195	-16802.83	-1075.82	-782.42	-136.33	403	403	-0.0647	0.0108	382.8	815.62	434.48	205.53	640.01	No	4.69	Si
SLU 76	15	11803.78	-1014.01	-737.47	-136.33	403	403	-0.061	0.0108	364.82	815.62	434.48	205.53	640.01	No	4.69	Si
SLU 75	-195	-16269.19	-1086.41	-790.12	-134.26	403	403	-0.0654	0.0108	385.88	815.62	434.48	205.53	640.01	No	4.77	Si
SLU 75	15	11901.45	-1024.6	-745.17	-134.26	403	403	-0.0616	0.0108	367.9	815.62	434.48	205.53	640.01	No	4.77	Si
SLU 82	-195	-16809.45	-1107.2	-805.23	-136.65	403	403	-0.0666	0.0108	391.92	815.62	434.48	205.53	640.01	No	4.68	Si
SLU 82	15	11863.05	-1045.39	-760.28	-136.65	403	403	-0.0629	0.0108	373.94	815.62	434.48	205.53	640.01	No	4.68	Si
SLU 78	-195	-16229.98	-1100.35	-800.26	-135.3	403	403	-0.0662	0.0108	389.93	815.62	434.48	205.53	640.01	No	4.73	Si
SLU 78	15	12160.07	-1038.55	-755.31	-135.3	403	403	-0.0625	0.0108	371.95	815.62	434.48	205.53	640.01	No	4.73	Si
SLU 80	-195	-16210.74	-1093.65	-795.38	-134.69	403	403	-0.0658	0.0108	387.98	815.62	434.48	205.53	640.01	No	4.75	Si
SLU 80	15	12050.05	-1031.84	-750.43	-134.69	403	403	-0.0621	0.0108	370	815.62	434.48	205.53	640.01	No	4.75	Si
SLU 77	-195	-15400.67	-1106.18	-804.49	-131.26	403	403	-0.0665	0.0108	391.63	815.62	434.48	205.53	640.01	No	4.88	Si
SLU 77	15	12141.55	-1044.37	-759.54	-131.26	403	403	-0.0628	0.0108	373.65	815.62	434.48	205.53	640.01	No	4.88	Si
SLU 84	-195	-16770.24	-1121.14	-815.37	-137.69	403	403	-0.0674	0.0108	395.98	815.62	434.48	205.53	640.01	No	4.65	Si
SLU 84	15	12121.67	-1059.33	-770.42	-137.69	403	403	-0.0637	0.0108	378	815.62	434.48	205.53	640.01	No	4.65	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	8.062	SLU 73	Si
V_SLU	4.648	SLU 84	Si

Maschio 50

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-650.3	-328.4	-340.3	-328.4	L2	L4	310	45	262	262	262			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco armato solo su un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 48	5	-14478.92	-260.25	-0.0000624	0.0003743	0.0035	310	32946.73	37485.06	37485.06	2.59	No	Si
SLU 48	45	-10810.82	-249.05	-0.0000524	0.0003743	0.0035	310	31833.97	36208.67	36208.67	3.35	No	Si
SLU 50	5	-14350.92	-258.39	-0.0000619	0.0003743	0.0035	310	32763.65	37271.64	37271.64	2.6	No	Si
SLU 50	45	-10709.9	-247.19	-0.0000519	0.0003743	0.0035	310	31646.35	35997.79	35997.79	3.36	No	Si
SLU 45	5	-14363.03	-258.31	-0.0000619	0.0003743	0.0035	310	32756.54	37263.39	37263.39	2.59	No	Si
SLU 45	45	-10704.9	-247.12	-0.0000519	0.0003743	0.0035	310	31639.06	35989.62	35989.62	3.36	No	Si
SLU 64	5	-16034.98	-298.05	-0.0000709	0.0003743	0.0035	310	36502.62	41626.55	41626.55	2.6	No	Si
SLU 64	45	-11858.81	-286.69	-0.0000595	0.0003743	0.0035	310	35466.85	40407.95	40407.95	3.41	No	Si
SLU 74	5	-17839.8	-342.33	-0.0000811	0.0003743	0.0035	310	40271.75	46201.64	46201.64	2.59	No	Si
SLU 74	45	-13175.17	-330.97	-0.0000684	0.0003743	0.0035	310	39345.77	45055.4	45055.4	3.42	No	Si
SLU 79	5	-17827.69	-342.4	-0.0000811	0.0003743	0.0035	310	40277.54	46208.96	46208.96	2.59	No	Si
SLU 79	45	-13180.16	-331.04	-0.0000684	0.0003743	0.0035	310	39351.74	45062.64	45062.64	3.42	No	Si
SLU 77	5	-17955.69	-344.26	-0.0000817	0.0003743	0.0035	310	40426.49	46397.81	46397.81	2.58	No	Si
SLU 77	45	-13281.08	-332.9	-0.0000689	0.0003743	0.0035	310	39505.31	45249.62	45249.62	3.41	No	Si
SLU 66	5	-16278.87	-301.84	-0.000072	0.0003743	0.0035	310	36842.23	42036.59	42036.59	2.58	No	Si
SLU 66	45	-12065.65	-290.48	-0.0000605	0.0003743	0.0035	310	35815.86	40813.54	40813.54	3.38	No	Si
SLU 69	5	-16394.76	-303.77	-0.0000726	0.0003743	0.0035	310	37014.06	42246.31	42246.31	2.58	No	Si
SLU 69	45	-12171.56	-292.41	-0.000061	0.0003743	0.0035	310	35992.48	41020.71	41020.71	3.37	No	Si
SLU 71	5	-16266.75	-301.91	-0.000072	0.0003743	0.0035	310	36848.66	42044.42	42044.42	2.58	No	Si
SLU 71	45	-12070.64	-290.55	-0.0000605	0.0003743	0.0035	310	35822.47	40821.26	40821.26	3.38	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 84	5	-18285.22	-363.36	-322.99	-124.68	310	310	-0.0232	0.01	196.35	285.47	417.73	79.05	481.81	No	3.86	Si
SLU 84	45	-13309.54	-352	-312.89	-124.68	310	310	-0.0224	0.0099	192.31	285.47	417.73	79.05	477.77	No	3.83	Si
SLU 78	5	-17860.14	-349.8	-310.94	-120.77	310	310	-0.0226	0.01	191.52	285.47	417.73	79.05	476.99	No	3.95	Si
SLU 78	45	-13040.86	-338.44	-300.84	-120.77	310	310	-0.0216	0.0098	187.49	285.47	417.73	79.05	472.95	No	3.92	Si
SLU 73	5	-17436.66	-347.77	-309.13	-122	310	310	-0.0222	0.0099	190.8	285.47	417.73	79.05	476.27	No	3.9	Si
SLU 73	45	-12567.97	-336.41	-299.03	-122	310	310	-0.0214	0.0098	186.76	285.47	417.73	79.05	472.23	No	3.87	Si
SLU 77	5	-17955.69	-344.26	-306.01	-117.15	310	308.53	-0.0224	0.0099	189.55	285.47	417.73	79.05	475.02	No	4.05	Si
SLU 77	45	-13281.08	-332.9	-295.92	-117.15	310	310	-0.0212	0.0098	185.52	285.47	417.73	79.05	470.98	No	4.02	Si
SLU 80	5	-17732.13	-347.94	-309.28	-120.09	310	310	-0.0224	0.0099	190.86	285.47	417.73	79.05	476.33	No	3.97	Si
SLU 80	45	-12939.94	-336.58	-299.18	-120.09	310	310	-0.0214	0.0098	186.82	285.47	417.73	79.05	472.29	No	3.93	Si
SLU 76	5	-17552.54	-349.7	-310.85	-122.25	310	310	-0.0223	0.0099	191.49	285.47	417.73	79.05	476.95	No	3.9	Si
SLU 76	45	-12673.88	-338.34	-300.75	-122.25	310	310	-0.0216	0.0098	187.45	285.47	417.73	79.05	472.92	No	3.87	Si
SLU 82	5	-18169.33	-361.43	-321.27	-124.43	310	310	-0.023	0.01	195.66	285.47	417.73	79.05	481.12	No	3.87	Si
SLU 82	45	-13203.63	-350.07	-311.17	-124.43	310	310	-0.0223	0.0099	191.62	285.47	417.73	79.05	477.09	No	3.83	Si
SLU 75	5	-17744.25	-347.87	-309.22	-120.52	310	310	-0.0224	0.0099	190.84	285.47	417.73	79.05	476.3	No	3.95	Si
SLU 75	45	-12934.95	-336.51	-299.12	-120.52	310	310	-0.0214	0.0098	186.8	285.47	417.73	79.05	472.26	No	3.92	Si
SLU 81	5	-18264.88	-355.89	-316.35	-120.81	310	310	-0.023	0.01	193.69	285.47	417.73	79.05	479.15	No	3.97	Si
SLU 81	45	-13443.84	-344.53	-306.25	-120.81	310	310	-0.022	0.0099	189.65	285.47	417.73	79.05	475.12	No	3.93	Si
SLU 83	5	-18380.77	-357.82	-318.07	-121.06	310	310	-0.0232	0.01	194.38	285.47	417.73	79.05	479.84	No	3.96	Si
SLU 83	45	-13549.76	-346.46	-307.97	-121.06	310	310	-0.0221	0.0099	190.34	285.47	417.73	79.05	475.8	No	3.93	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	2.577	SLU 69	Si
V_SLU	3.832	SLU 84	Si

Maschio 51

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-240.3	-328.4	10.2	-328.4	L2	L4	250.5	45	262	262	262			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco armato solo su un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 31	5	-3573.22	-184.97	-0.0000378	0.0003743	0.0035	250.5	19433.19	22108.73	22108.73	6.19	No	Si
SLU 31	45	-3395.53	-135.6	-0.0000299	0.0003743	0.0035	250.5	14977.18	17212.89	17212.89	5.07	No	Si
SLU 82	5	-4141.63	-222.44	-0.0000454	0.0003743	0.0035	250.5	22460.39	25567.64	25567.64	6.17	No	Si
SLU 82	45	-3895.09	-161.08	-0.0000354	0.0003743	0.0035	250.5	17343.24	19792.26	19792.26	5.08	No	Si
SLU 76	5	-4054.03	-215.39	-0.000044	0.0003743	0.0035	250.5	21914.82	24927.69	24927.69	6.15	No	Si
SLU 76	45	-3795.26	-155.47	-0.0000342	0.0003743	0.0035	250.5	16834.93	19236.89	19236.89	5.07	No	Si
SLU 34	5	-3587.85	-186.07	-0.000038	0.0003743	0.0035	250.5	19526.81	22214.4	22214.4	6.19	No	Si
SLU 34	45	-3405.73	-136.27	-0.0000301	0.0003743	0.0035	250.5	15040.89	17280.53	17280.53	5.07	No	Si
SLU 78	5	-3963.21	-215.09	-0.0000437	0.0003743	0.0035	250.5	21890.82	24899.56	24899.56	6.28	No	Si
SLU 78	45	-3689.03	-154.3	-0.0000337	0.0003743	0.0035	250.5	16727.66	19119.61	19119.61	5.18	No	Si
SLU 40	5	-3675.45	-193.11	-0.0000394	0.0003743	0.0035	250.5	20117.46	22876.43	22876.43	6.22	No	Si
SLU 40	45	-3505.56	-141.87	-0.0000312	0.0003743	0.0035	250.5	15572.7	17852.03	17852.03	5.09	No	Si
SLU 75	5	-3948.59	-213.98	-0.0000434	0.0003743	0.0035	250.5	21804.2	24798.03	24798.03	6.28	No	Si
SLU 75	45	-3678.83	-153.63	-0.0000335	0.0003743	0.0035	250.5	16666.58	19052.81	19052.81	5.18	No	Si
SLU 84	5	-4156.25	-223.54	-0.0000456	0.0003743	0.0035	250.5	22544.97	25662.85	25662.85	6.17	No	Si
SLU 84	45	-3905.3	-161.74	-0.0000355	0.0003743	0.0035	250.5	17403.25	19856.66	19856.66	5.08	No	Si
SLU 73	5	-4039.4	-214.29	-0.0000438	0.0003743	0.0035	250.5	21828.27	24826.24	24826.24	6.15	No	Si
SLU 73	45	-3785.06	-154.81	-0.0000341	0.0003743	0.0035	250.5	16774.01	19170.29	19170.29	5.06	No	Si
SLU 42	5	-3690.08	-194.22	-0.0000396	0.0003743	0.0035	250.5	20209.11	22977.14	22977.14	6.23	No	Si
SLU 42	45	-3515.77	-142.54	-0.0000314	0.0003743	0.0035	250.5	15635.5	17920.38	17920.38	5.1	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 78	5	-3963.21	-215.09	-191.19	-138.01	250.5	250.5	-0.017	0.0092	125	285.47	337.55	63.88	401.43	No	2.91	Si
SLU 78	45	-3689.03	-154.3	-137.15	-138.28	250.5	250.5	-0.0122	0.0086	104.34	285.47	337.55	63.88	389.8	No	2.82	Si
SLU 74	5	-3763.04	-210.23	-186.87	-137.05	250.5	250.5	-0.0166	0.0092	123.35	285.47	337.55	63.88	401.43	No	2.93	Si
SLU 74	45	-3483.56	-149.87	-133.21	-137.29	250.5	250.5	-0.0118	0.0085	102.83	285.47	337.55	63.88	388.29	No	2.83	Si
SLU 83	5	-3970.7	-219.79	-195.37	-140.32	250.5	250.5	-0.0173	0.0093	126.6	285.47	337.55	63.88	401.43	No	2.86	Si
SLU 83	45	-3710.02	-157.98	-140.42	-140.57	250.5	250.5	-0.0125	0.0086	105.59	285.47	337.55	63.88	391.05	No	2.78	Si
SLU 80	5	-3944.95	-213.99	-190.22	-136.81	250.5	250.5	-0.0169	0.0092	124.63	285.47	337.55	63.88	401.43	No	2.93	Si
SLU 80	45	-3675.28	-153.63	-136.56	-137.07	250.5	250.5	-0.0121	0.0086	104.11	285.47	337.55	63.88	389.57	No	2.84	Si
SLU 82	5	-4141.63	-222.44	-197.72	-138.8	250.5	250.5	-0.0175	0.0093	127.5	285.47	337.55	63.88	401.43	No	2.89	Si
SLU 82	45	-3895.09	-161.08	-143.18	-139.07	250.5	250.5	-0.0127	0.0086	106.64	285.47	337.55	63.88	392.1	No	2.82	Si
SLU 81	5	-3956.08	-218.68	-194.38	-139.07	250.5	250.5	-0.0172	0.0092	126.22	285.47	337.55	63.88	401.43	No	2.89	Si
SLU 81	45	-3699.82	-157.31	-139.83	-139.33	250.5	250.5	-0.0124	0.0086	105.36	285.47	337.55	63.88	390.82	No	2.81	Si
SLU 75	5	-3948.59	-213.98	-190.21	-136.77	250.5	250.5	-0.0169	0.0092	124.62	285.47	337.55	63.88	401.43	No	2.94	Si
SLU 75	45	-3678.83	-153.63	-136.56	-137.03	250.5	250.5	-0.0121	0.0086	104.11	285.47	337.55	63.88	389.57	No	2.84	Si
SLU 77	5	-3777.66	-211.33	-187.85	-138.29	250.5	250.5	-0.0167	0.0092	123.72	285.47	337.55	63.88	401.43	No	2.9	Si
SLU 77	45	-3493.76	-150.53	-133.81	-138.54	250.5	250.5	-0.0119	0.0085	103.06	285.47	337.55	63.88	388.52	No	2.8	Si
SLU 84	5	-4156.25	-223.54	-198.7	-140.04	250.5	250.5	-0.0176	0.0093	127.87	285.47	337.55	63.88	401.43	No	2.87	Si
SLU 84	45	-3905.3	-161.74	-143.77	-140.31	250.5	250.5	-0.0128	0.0086	106.87	285.47	337.55	63.88	392.33	No	2.8	Si
SLU 79	5	-3759.4	-210.24	-186.88	-137.09	250.5	250.5	-0.0166	0.0092	123.35	285.47	337.55	63.88	401.43	No	2.93	Si
SLU 79	45	-3480.01	-149.86	-133.21	-137.33	250.5	250.5	-0.0118	0.0085	102.83	285.47	337.55	63.88	388.29	No	2.83	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	5.065	SLU 73	Si
V_SLU	2.782	SLU 83	Si

Maschio 52

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-500.8	587.6	-291.4	587.6	L2	L4	209.4	45	262	262	262			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco armato solo su un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 70	5	-6720.05	-257.17	-0.0000787	0.0003743	0.0035	209.41	19708.96	22626.24	22626.24	3.37	No	Si
SLU 70	45	-4058.21	-248.76	-0.0000631	0.0003743	0.0035	209.41	19292.83	22084.19	22084.19	5.44	No	Si
SLU 49	5	-5991.18	-218.22	-0.0000672	0.0003743	0.0035	209.41	17651.23	20029.87	20029.87	3.34	No	Si
SLU 49	45	-3578.06	-209.9	-0.0000533	0.0003743	0.0035	209.41	17169.07	19445.92	19445.92	5.43	No	Si
SLU 71	5	-6749.18	-257.58	-0.000079	0.0003743	0.0035	209.41	19728.56	22651.92	22651.92	3.36	No	Si
SLU 71	45	-4072.75	-249.17	-0.0000632	0.0003743	0.0035	209.41	19313.17	22111.05	22111.05	5.43	No	Si
SLU 69	5	-6811.53	-259.42	-0.0000797	0.0003743	0.0035	209.41	19817.38	22768.55	22768.55	3.34	No	Si
SLU 69	45	-4128.8	-251.01	-0.0000639	0.0003743	0.0035	209.41	19405.37	22230.59	22230.59	5.38	No	Si
SLU 50	5	-6020.3	-218.62	-0.0000675	0.0003743	0.0035	209.41	17674.27	20058.39	20058.39	3.33	No	Si
SLU 50	45	-3592.6	-210.3	-0.0000534	0.0003743	0.0035	209.41	17192.83	19474.14	19474.14	5.42	No	Si
SLU 51	5	-5928.83	-216.38	-0.0000665	0.0003743	0.0035	209.41	17545.87	19900.16	19900.16	3.36	No	Si
SLU 51	45	-3522.01	-208.06	-0.0000526	0.0003743	0.0035	209.41	17060.36	19317.57	19317.57	5.48	No	Si
SLU 45	5	-5944.39	-216.3	-0.0000666	0.0003743	0.0035	209.41	17541.26	19894.51	19894.51	3.35	No	Si
SLU 45	45	-3532.73	-207.98	-0.0000527	0.0003743	0.0035	209.41	17055.61	19311.98	19311.98	5.47	No	Si
SLU 48	5	-6082.65	-220.46	-0.0000681	0.0003743	0.0035	209.41	17778.73	20188.47	20188.47	3.32	No	Si
SLU 48	45	-3648.65	-212.14	-0.000054	0.0003743	0.0035	209.41	17300.64	19602.86	19602.86	5.37	No	Si
SLU 46	5	-5852.92	-214.05	-0.0000657	0.0003743	0.0035	209.41	17411.72	19736.75	19736.75	3.37	No	Si
SLU 46	45	-3462.15	-205.74	-0.0000519	0.0003743	0.0035	209.41	16922	19155.87	19155.87	5.53	No	Si
SLU 66	5	-6673.26	-255.25	-0.0000781	0.0003743	0.0035	209.41	19615.31	22503.75	22503.75	3.37	No	Si
SLU 66	45	-4012.89	-246.84	-0.0000625	0.0003743	0.0035	209.41	19195.66	21956.69	21956.69	5.47	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 74	5	-7082.51	-286.19	-254.39	-71.85	209.41	209.41	-0.027	0.0105	117.58	285.47	282.18	53.4	335.57	No	4.67	Si
SLU 74	45	-4209.48	-277.78	-246.91	-71.85	209.41	209.41	-0.0262	0.0104	115.19	285.47	282.18	53.4	335.57	No	4.67	Si
SLU 78	5	-7129.3	-288.11	-256.09	-71.88	209.41	209.41	-0.0272	0.0106	118.13	285.47	282.18	53.4	335.57	No	4.67	Si
SLU 78	45	-4254.8	-279.7	-248.62	-71.88	209.41	209.41	-0.0264	0.0105	115.74	285.47	282.18	53.4	335.57	No	4.67	Si
SLU 81	5	-7057.28	-293.44	-260.84	-73.41	209.41	209.41	-0.0277	0.0106	119.64	285.47	282.18	53.4	335.57	No	4.57	Si
SLU 81	45	-4121.76	-285.03	-253.36	-73.41	209.41	209.41	-0.0269	0.0105	117.26	285.47	282.18	53.4	335.57	No	4.57	Si
SLU 84	5	-7104.07	-295.36	-262.54	-73.45	209.41	209.41	-0.0279	0.0107	120.19	285.47	282.18	53.4	335.57	No	4.57	Si
SLU 84	45	-4167.09	-286.95	-255.07	-73.45	209.41	209.41	-0.0271	0.0106	117.8	285.47	282.18	53.4	335.57	No	4.57	Si
SLU 77	5	-7220.77	-290.35	-258.09	-72.41	209.41	209.41	-0.0274	0.0106	118.77	285.47	282.18	53.4	335.57	No	4.63	Si
SLU 77	45	-4325.39	-281.94	-250.61	-72.41	209.41	209.41	-0.0266	0.0105	116.38	285.47	282.18	53.4	335.57	No	4.63	Si
SLU 80	5	-7066.95	-286.27	-254.46	-71.73	209.41	209.41	-0.027	0.0105	117.61	285.47	282.18	53.4	335.57	No	4.68	Si
SLU 80	45	-4198.75	-277.86	-246.99	-71.73	209.41	209.41	-0.0262	0.0104	115.22	285.47	282.18	53.4	335.57	No	4.68	Si
SLU 82	5	-6965.81	-291.2	-258.84	-72.89	209.41	209.41	-0.0275	0.0106	119.01	285.47	282.18	53.4	335.57	No	4.6	Si
SLU 82	45	-4051.17	-282.79	-251.37	-72.89	209.41	209.41	-0.0267	0.0105	116.62	285.47	282.18	53.4	335.57	No	4.6	Si
SLU 75	5	-6991.04	-283.94	-252.39	-71.33	209.41	209.41	-0.0268	0.0105	116.95	285.47	282.18	53.4	335.57	No	4.7	Si
SLU 75	45	-4138.89	-275.53	-244.92	-71.33	209.41	209.41	-0.026	0.0104	114.56	285.47	282.18	53.4	335.57	No	4.7	Si
SLU 79	5	-7158.42	-288.51	-256.45	-72.25	209.41	209.41	-0.0272	0.0106	118.24	285.47	282.18	53.4	335.57	No	4.64	Si
SLU 79	45	-4269.34	-280.1	-248.98	-72.25	209.41	209.41	-0.0264	0.0105	115.85	285.47	282.18	53.4	335.57	No	4.64	Si
SLU 83	5	-7195.55	-297.6	-264.54	-73.97	209.41	209.41	-0.0281	0.0107	120.83	285.47	282.18	53.4	335.57	No	4.54	Si
SLU 83	45	-4237.68	-289.2	-257.06	-73.97	209.41	209.41	-0.0273	0.0106	118.44	285.47	282.18	53.4	335.57	No	4.54	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	3.319	SLU 48	Si
V_SLU	4.537	SLU 83	Si

Maschio 53

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-191.4	587.6	-12.3	587.6	L2	L4	179.1	45	262	262	262			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco armato solo su un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 8	5	-1197.47	-142.71	-0.0000357	0.0003743	0.0035	179.09	10556.27	11928.26	11928.26	9.96	No	Si
SLU 8	45	1250.27	-127.42	-0.0000329	0.0003743	0.0035	179.09	9637.87	9982.99	9982.99	7.98	No	Si
SLU 47	5	-1409.76	-166.88	-0.0000422	0.0003743	0.0035	179.09	11904.43	13487.18	13487.18	9.57	No	Si
SLU 47	45	1439.51	-148.54	-0.0000386	0.0003743	0.0035	179.09	10893.22	11415.94	11415.94	7.93	No	Si
SLU 51	5	-1435.06	-171.42	-0.0000434	0.0003743	0.0035	179.09	12143.39	13772.01	13772.01	9.6	No	Si
SLU 51	45	1518.1	-152.56	-0.00004	0.0003743	0.0035	179.09	11121.1	11692.2	11692.2	7.7	No	Si
SLU 43	5	-1437.98	-167.23	-0.0000425	0.0003743	0.0035	179.09	11922.55	13508.89	13508.89	9.39	No	Si
SLU 43	45	1441.62	-148.62	-0.0000386	0.0003743	0.0035	179.09	10898	11421.69	11421.69	7.92	No	Si
SLU 45	5	-1451.66	-171.77	-0.0000435	0.0003743	0.0035	179.09	12161.39	13793.47	13793.47	9.5	No	Si
SLU 45	45	1522.63	-152.72	-0.00004	0.0003743	0.0035	179.09	11130.22	11703.38	11703.38	7.69	No	Si
SLU 46	5	-1428.72	-169.68	-0.0000429	0.0003743	0.0035	179.09	12052	13663.26	13663.26	9.56	No	Si
SLU 46	45	1488.04	-150.96	-0.0000394	0.0003743	0.0035	179.09	11031.02	11582.34	11582.34	7.78	No	Si
SLU 50	5	-1457.99	-173.52	-0.000044	0.0003743	0.0035	179.09	12251.98	13901.62	13901.62	9.53	No	Si
SLU 50	45	1552.69	-154.32	-0.0000406	0.0003743	0.0035	179.09	11219.69	11813.45	11813.45	7.61	No	Si
SLU 6	5	-1201.14	-144.1	-0.0000361	0.0003743	0.0035	179.09	10637.76	12022.07	12022.07	10.01	No	Si
SLU 6	45	1275.75	-128.67	-0.0000334	0.0003743	0.0035	179.09	9714.93	10066.96	10066.96	7.89	No	Si
SLU 48	5	-1461.66	-174.92	-0.0000443	0.0003743	0.0035	179.09	12324.06	13987.9	13987.9	9.57	No	Si
SLU 48	45	1578.16	-155.57	-0.000041	0.0003743	0.0035	179.09	11289.4	11899.82	11899.82	7.54	No	Si
SLU 49	5	-1438.73	-172.82	-0.0000437	0.0003743	0.0035	179.09	12216.1	13858.76	13858.76	9.63	No	Si
SLU 49	45	1543.57	-153.81	-0.0000404	0.0003743	0.0035	179.09	11191.29	11778.42	11778.42	7.63	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 78	5	-1966.18	-225.77	-200.68	-121.53	179.09	179.09	-0.0249	0.0103	82.72	285.47	241.33	45.67	287	No	2.36	Si
SLU 78	45	1645.17	-204.66	-181.92	-122.77	179.09	179.09	-0.0226	0.01	80.22	285.47	241.33	45.67	287	No	2.34	Si
SLU 77	5	-1989.12	-227.86	-202.54	-123.71	179.09	179.09	-0.0251	0.0103	82.97	285.47	241.33	45.67	287	No	2.32	Si
SLU 77	45	1679.76	-206.42	-183.49	-124.97	179.09	179.09	-0.0228	0.01	80.43	285.47	241.33	45.67	287	No	2.3	Si
SLU 74	5	-1979.11	-224.71	-199.74	-121.41	179.09	179.09	-0.0248	0.0102	82.6	285.47	241.33	45.67	287	No	2.36	Si
SLU 74	45	1624.23	-203.57	-180.95	-122.64	179.09	179.09	-0.0225	0.0099	80.09	285.47	241.33	45.67	287	No	2.34	Si
SLU 84	5	-2062.66	-231.27	-205.57	-121.39	179.09	179.09	-0.0255	0.0103	83.38	285.47	241.33	45.67	287	No	2.36	Si
SLU 84	45	1558.52	-210.34	-186.97	-122.64	179.09	179.09	-0.0232	0.01	80.9	285.47	241.33	45.67	287	No	2.34	Si
SLU 79	5	-1985.44	-226.46	-201.3	-122.65	179.09	179.09	-0.025	0.0103	82.81	285.47	241.33	45.67	287	No	2.34	Si
SLU 79	45	1654.29	-205.17	-182.37	-123.9	179.09	179.09	-0.0226	0.01	80.28	285.47	241.33	45.67	287	No	2.32	Si
SLU 83	5	-2085.59	-233.36	-207.43	-123.57	179.09	179.09	-0.0257	0.0104	83.62	285.47	241.33	45.67	287	No	2.32	Si
SLU 83	45	1593.11	-212.1	-188.53	-124.84	179.09	179.09	-0.0234	0.0101	81.1	285.47	241.33	45.67	287	No	2.3	Si
SLU 81	5	-2075.59	-230.22	-204.64	-121.26	179.09	179.09	-0.0254	0.0103	83.25	285.47	241.33	45.67	287	No	2.37	Si
SLU 81	45	1537.58	-209.25	-186	-122.5	179.09	179.09	-0.0231	0.01	80.77	285.47	241.33	45.67	287	No	2.34	Si
SLU 80	5	-1962.51	-224.37	-199.44	-120.47	179.09	179.09	-0.0247	0.0102	82.56	285.47	241.33	45.67	287	No	2.38	Si
SLU 80	45	1619.7	-203.41	-180.81	-121.7	179.09	179.09	-0.0224	0.0099	80.07	285.47	241.33	45.67	287	No	2.36	Si
SLU 75	5	-1956.17	-222.62	-197.89	-119.22	179.09	179.09	-0.0246	0.0102	82.35	285.47	241.33	45.67	287	No	2.41	Si
SLU 75	45	1589.64	-201.81	-179.39	-120.44	179.09	179.09	-0.0223	0.0099	79.89	285.47	241.33	45.67	287	No	2.38	Si
SLU 82	5	-2052.65	-228.12	-202.78	-119.08	179.09	179.09	-0.0252	0.0103	83	285.47	241.33	45.67	287	No	2.41	Si
SLU 82	45	1502.99	-207.49	-184.44	-120.3	179.09	179.09	-0.0229	0.01	80.56	285.47	241.33	45.67	287	No	2.39	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	7.54	SLU 48	Si
V_SLU	2.296	SLU 77	Si

Maschio 54

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-12.3	610.1	-12.3	-328.4	L2	L4	938.5	45	262	262	262			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 Intonaco armato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.5175	0.0135	0.03	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Entrambi	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 61	-195	57703.15	-984.96	-0.000048	0.0004492	0.0035	938.5	373972.84	405743.53	405743.53	7.03	No	Si
SLU 61	67	57294.16	-1278.28	-0.0000591	0.0004492	0.0035	938.5	451246.23	506020.39	506020.39	8.83	No	Si
SLU 82	-195	62121.1	-1096.6	-0.0000533	0.0004492	0.0035	938.5	405226.71	443907.88	443907.88	7.15	No	Si
SLU 82	67	61696.62	-1443.85	-0.0000666	0.0004492	0.0035	938.5	487953.45	562620.24	562620.24	9.12	No	Si
SLU 44	-195	51301.44	-856.17	-0.0000417	0.0004492	0.0035	938.5	335100.47	361714.51	361714.51	7.05	No	Si
SLU 44	67	49382.2	-1088.63	-0.00005	0.0004492	0.0035	938.5	403070.43	441183.08	441183.08	8.93	No	Si
SLU 55	-195	56527.83	-956.64	-0.0000467	0.0004492	0.0035	938.5	365683.73	396061.74	396061.74	7.01	No	Si
SLU 55	67	54807.68	-1237.66	-0.0000569	0.0004492	0.0035	938.5	441476.45	492130.72	492130.72	8.98	No	Si
SLU 73	-195	61183.79	-1058	-0.0000516	0.0004492	0.0035	938.5	394676.21	430711.53	430711.53	7.04	No	Si
SLU 73	67	59971.39	-1385.68	-0.0000639	0.0004492	0.0035	938.5	475624.37	542733.77	542733.77	9.05	No	Si
SLU 47	-195	51063.44	-866.45	-0.0000421	0.0004492	0.0035	938.5	338314.2	365229.07	365229.07	7.15	No	Si
SLU 47	67	48620.95	-1106.17	-0.0000505	0.0004492	0.0035	938.5	407800.76	447179.88	447179.88	9.2	No	Si
SLU 52	-195	56765.83	-946.36	-0.0000464	0.0004492	0.0035	938.5	362638.62	392547.18	392547.18	6.92	No	Si
SLU 52	67	55568.93	-1220.11	-0.0000564	0.0004492	0.0035	938.5	437165.6	486133.92	486133.92	8.75	No	Si
SLU 63	-195	57465.15	-995.24	-0.0000484	0.0004492	0.0035	938.5	376945.77	409258.09	409258.09	7.12	No	Si
SLU 63	67	56532.91	-1295.83	-0.0000596	0.0004492	0.0035	938.5	455371.51	512017.19	512017.19	9.06	No	Si
SLU 10	-195	46902.54	-778.25	-0.0000379	0.0004492	0.0035	938.5	310118.61	335077.52	335077.52	7.14	No	Si
SLU 10	67	45868.49	-1011.51	-0.0000462	0.0004492	0.0035	938.5	381610.04	414818.55	414818.55	9.04	No	Si
SLU 76	-195	60945.79	-1068.28	-0.0000519	0.0004492	0.0035	938.5	397512.59	434226.09	434226.09	7.12	No	Si
SLU 76	67	59210.14	-1403.22	-0.0000644	0.0004492	0.0035	938.5	479407.04	548730.58	548730.58	9.27	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 65	-195	55719.39	-967.81	-774.25	23.82	938.5	938.5	-0.0183	0.0108	553.65	815.62	1517.73	478.63	1369.27	No	57.48	Si
SLU 65	67	53784.66	-1254.19	-1003.35	14.05	938.5	938.5	-0.0238	0.0108	645.29	815.62	1517.73	478.63	1460.91	No	103.98	Si
SLU 55	-195	56527.83	-956.64	-765.31	26.04	938.5	938.5	-0.0181	0.0107	550.08	815.62	1517.73	478.63	1365.7	No	52.45	Si
SLU 55	67	54807.68	-1237.66	-990.12	16.4	938.5	938.5	-0.0234	0.0108	640	815.62	1517.73	478.63	1455.62	No	88.76	Si
SLU 47	-195	51063.44	-866.45	-693.16	25.09	938.5	938.5	-0.0164	0.0105	521.22	815.62	1517.73	478.63	1336.84	No	53.28	Si
SLU 47	67	48620.95	-1106.17	-884.93	16.36	938.5	938.5	-0.021	0.0108	597.93	815.62	1517.73	478.63	1413.54	No	86.39	Si
SLU 44	-195	51301.44	-856.17	-684.94	24.43	938.5	938.5	-0.0162	0.0105	517.93	815.62	1517.73	478.63	1333.55	No	54.6	Si
SLU 44	67	49382.2	-1088.63	-870.9	15.84	938.5	938.5	-0.0206	0.0108	592.31	815.62	1517.73	478.63	1407.93	No	88.91	Si
SLU 76	-195	60945.79	-1068.28	-854.62	25.44	938.5	938.5	-0.0202	0.0108	585.8	815.62	1517.73	478.63	1401.42	No	55.1	Si
SLU 76	67	59210.14	-1403.22	-1122.57	14.61	938.5	938.5	-0.0266	0.0108	692.98	815.62	1517.73	478.63	1508.59	No	103.23	Si
SLU 73	-195	61183.79	-1058	-846.4	24.77	938.5	938.5	-0.02	0.0108	582.51	815.62	1517.73	478.63	1398.13	No	56.44	Si
SLU 73	67	59971.39	-1385.68	-1108.54	14.09	938.5	938.5	-0.0262	0.0108	687.37	815.62	1517.73	478.63	1502.98	No	106.7	Si
SLU 68	-195	55481.39	-978.09	-782.47	24.49	938.5	938.5	-0.0185	0.0108	556.94	815.62	1517.73	478.63	1372.56	No	56.05	Si
SLU 68	67	53023.4	-1271.73	-1017.38	14.58	938.5	938.5	-0.0241	0.0108	650.9	815.62	1517.73	478.63	1466.52	No	100.6	Si
SLU 52	-195	56765.83	-946.36	-757.09	25.37	938.5	938.5	-0.0179	0.0107	546.79	815.62	1517.73	478.63	1362.41	No	53.69	Si
SLU 52	67	55568.93	-1220.11	-976.09	15.87	938.5	938.5	-0.0231	0.0108	634.39	815.62	1517.73	478.63	1450	No	91.36	Si
SLU 13	-195	46664.54	-788.54	-630.83	22.4	938.5	938.5	-0.0149	0.0103	496.29	815.62	1517.73	478.63	1311.9	No	58.57	Si
SLU 13	67	45107.24	-1029.05	-823.24	14.45	938.5	938.5	-0.0195	0.0108	573.25	815.62	1517.73	478.63	1388.87	No	96.09	Si
SLU 59	-195	54885.26	-966.87	-773.5	22.97	938.5	938.5	-0.0183	0.0108	553.35	815.62	1517.73	478.63	1368.97	No	59.61	Si
SLU 59	67	53120.2	-1257.02	-1005.61	13.15	938.5	938.5	-0.0238	0.0108	646.2	815.62	1517.73	478.63	1461.81	No	111.17	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	6.915	SLU 52	Si
V_SLU	52.449	SLU 55	Si

Maschio 55

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-2461.4	595.1	-2461.4	-316.9	L4	L5	912.1	28	368	368	368			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco armato solo su un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 63	67	39716.91	-1206.5	-0.0000969	0.0003743	0.0035	912.07	294893.56	371191.18	371191.18	9.35	No	Si
SLU 63	435	17783.91	-908.21	-0.0000648	0.0003743	0.0035	912.07	269501.48	313724.01	313724.01	17.64	No	Si
SLU 82	67	42063.49	-1340.01	-0.0001088	0.0003743	0.0035	912.07	296147.32	392386.04	392386.04	9.33	No	Si
SLU 82	435	19031.6	-1012.27	-0.0000727	0.0003743	0.0035	912.07	281905.03	334981.5	334981.5	17.6	No	Si
SLU 44	67	35546.92	-1020.59	-0.0000808	0.0003743	0.0035	912.07	282732.13	336467.58	336467.58	9.47	No	Si
SLU 44	435	15237.84	-761.98	-0.0000535	0.0003743	0.0035	912.07	245653.37	273919.74	273919.74	17.98	No	Si
SLU 52	67	39606.94	-1136.65	-0.0000915	0.0003743	0.0035	912.07	291746.43	357810.14	357810.14	9.03	No	Si
SLU 52	435	17405.63	-851.64	-0.0000606	0.0003743	0.0035	912.07	261164.51	298912	298912	17.17	No	Si
SLU 76	67	41175.32	-1306.97	-0.0001057	0.0003743	0.0035	912.07	296419.29	387989.91	387989.91	9.42	No	Si
SLU 76	435	18221.69	-990.77	-0.0000708	0.0003743	0.0035	912.07	279653.36	331164.39	331164.39	18.17	No	Si
SLU 54	67	38044.75	-1166.7	-0.000093	0.0003743	0.0035	912.07	293310.28	363518	363518	9.56	No	Si
SLU 54	435	16914.11	-879.09	-0.0000623	0.0003743	0.0035	912.07	265350.45	306156.29	306156.29	18.1	No	Si
SLU 84	67	41674.39	-1358.41	-0.0001101	0.0003743	0.0035	912.07	295829.81	394752.79	394752.79	9.47	No	Si
SLU 84	435	18815.79	-1029.81	-0.0000739	0.0003743	0.0035	912.07	283621.05	338122.38	338122.38	17.97	No	Si
SLU 61	67	40106.01	-1188.1	-0.0000957	0.0003743	0.0035	912.07	294230.43	367626.48	367626.48	9.17	No	Si
SLU 61	435	17999.72	-890.67	-0.0000636	0.0003743	0.0035	912.07	267037.51	309181.31	309181.31	17.18	No	Si
SLU 73	67	41564.42	-1288.57	-0.0001044	0.0003743	0.0035	912.07	296404.72	385459.86	385459.86	9.27	No	Si
SLU 73	435	18437.51	-973.23	-0.0000697	0.0003743	0.0035	912.07	277697.22	328080.05	328080.05	17.79	No	Si
SLU 55	67	39217.84	-1155.05	-0.0000927	0.0003743	0.0035	912.07	292741.64	361296.4	361296.4	9.21	No	Si
SLU 55	435	17189.82	-869.17	-0.0000618	0.0003743	0.0035	912.07	263868.6	303551.24	303551.24	17.66	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 81	67	40202.08	-1342.56	-1117.97	-64.75	912.07	912.07	-0.0438	0.0108	570.11	404.41	764.72	232.58	974.52	No	15.05	Si
SLU 81	435	18529.16	-1013.2	-843.7	-61.41	912.07	912.07	-0.033	0.0108	460.41	404.41	764.72	232.58	864.82	No	14.08	Si
SLU 66	67	34080.8	-1205.1	-1003.51	-57.53	912.07	912.07	-0.0393	0.0108	524.33	404.41	764.72	232.58	928.74	No	16.14	Si
SLU 66	435	15275.76	-911.96	-759.4	-54.49	912.07	912.07	-0.0297	0.0108	426.69	404.41	764.72	232.58	831.1	No	15.25	Si
SLU 79	67	37683.87	-1329.62	-1107.2	-63.86	912.07	912.07	-0.0434	0.0108	565.8	404.41	764.72	232.58	970.21	No	15.19	Si
SLU 79	435	17168.48	-1009.84	-840.91	-60.53	912.07	912.07	-0.0329	0.0108	459.29	404.41	764.72	232.58	863.7	No	14.27	Si
SLU 39	67	33231.13	-1146.12	-954.39	-56.82	912.07	912.07	-0.0374	0.0108	504.68	404.41	764.72	232.58	909.09	No	16	Si
SLU 39	435	15478.12	-869.07	-723.69	-53.98	912.07	912.07	-0.0283	0.0107	412.4	404.41	764.72	232.58	816.81	No	15.13	Si
SLU 77	67	37751.73	-1339.57	-1115.48	-64.81	912.07	912.07	-0.0437	0.0108	569.11	404.41	764.72	232.58	973.52	No	15.02	Si
SLU 77	435	17227.73	-1019.15	-848.66	-61.45	912.07	912.07	-0.0332	0.0108	462.39	404.41	764.72	232.58	866.8	No	14.11	Si
SLU 41	67	32842.03	-1164.53	-969.72	-57.74	912.07	912.07	-0.038	0.0108	510.81	404.41	764.72	232.58	915.22	No	15.85	Si
SLU 41	435	15262.31	-886.6	-738.29	-54.85	912.07	912.07	-0.0289	0.0108	418.24	404.41	764.72	232.58	822.65	No	15	Si
SLU 35	67	30780.78	-1143.13	-951.9	-56.88	912.07	912.07	-0.0373	0.0108	503.69	404.41	764.72	232.58	908.09	No	15.97	Si
SLU 35	435	14176.7	-875.02	-728.64	-54.02	912.07	912.07	-0.0285	0.0107	414.38	404.41	764.72	232.58	818.79	No	15.16	Si
SLU 69	67	33691.7	-1223.51	-1018.83	-58.45	912.07	912.07	-0.0399	0.0108	530.45	404.41	764.72	232.58	934.86	No	16	Si
SLU 69	435	15059.94	-929.49	-774	-55.36	912.07	912.07	-0.0303	0.0108	432.53	404.41	764.72	232.58	836.94	No	15.12	Si
SLU 83	67	39812.98	-1360.96	-1133.29	-65.67	912.07	912.07	-0.0444	0.0108	576.24	404.41	764.72	232.58	980.65	No	14.93	Si
SLU 83	435	18313.34	-1030.73	-858.3	-62.28	912.07	912.07	-0.0336	0.0108	466.25	404.41	764.72	232.58	870.66	No	13.98	Si
SLU 74	67	38140.82	-1321.17	-1100.16	-63.89	912.07	912.07	-0.0431	0.0108	562.98	404.41	764.72	232.58	967.39	No	15.14	Si
SLU 74	435	17443.55	-1001.61	-834.06	-60.58	912.07	912.07	-0.0327	0.0108	456.55	404.41	764.72	232.58	860.96	No	14.21	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	9.034	SLU 52	Si
V_SLU	13.98	SLU 83	Si

Maschio 56

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-2282.8	595.1	-2461.4	595.1	L4	L5	178.6	28	368	368	368			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco armato solo su un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 40	157	347.07	-136.05	-0.0000464	0.0003743	0.0035	178.64	8905.58	9810.8	9810.8	28.27	No	Si
SLU 40	347	-324.52	-146.74	-0.0000498	0.0003743	0.0035	178.64	9330.14	11265.39	11265.39	34.71	No	Si
SLU 41	157	341.22	-140.61	-0.0000479	0.0003743	0.0035	178.64	9091.43	10051.63	10051.63	29.46	No	Si
SLU 41	347	-300.11	-150.82	-0.0000509	0.0003743	0.0035	178.64	9481.53	11482.35	11482.35	38.26	No	Si
SLU 35	157	328.55	-139.27	-0.0000473	0.0003743	0.0035	178.64	9037.62	9980.67	9980.67	30.38	No	Si
SLU 35	347	-243.81	-148.19	-0.0000494	0.0003743	0.0035	178.64	9384.71	11342.48	11342.48	46.52	No	Si
SLU 36	157	352.99	-137.56	-0.000047	0.0003743	0.0035	178.64	8968.06	9890.45	9890.45	28.02	No	Si
SLU 36	347	-278.07	-147.45	-0.0000495	0.0003743	0.0035	178.64	9356.93	11303.06	11303.06	40.65	No	Si
SLU 37	157	323.98	-137.87	-0.0000468	0.0003743	0.0035	178.64	8980.72	9906.75	9906.75	30.58	No	Si
SLU 37	347	-241.39	-146.62	-0.0000488	0.0003743	0.0035	178.64	9325.78	11259.3	11259.3	46.64	No	Si
SLU 33	157	334.4	-134.71	-0.0000458	0.0003743	0.0035	178.64	8849.62	9740.56	9740.56	29.13	No	Si
SLU 33	347	-268.21	-144.11	-0.0000483	0.0003743	0.0035	178.64	9229.56	11126.9	11126.9	41.49	No	Si
SLU 38	157	348.42	-136.16	-0.0000464	0.0003743	0.0035	178.64	8910.33	9816.81	9816.81	28.18	No	Si
SLU 38	347	-275.66	-145.88	-0.000049	0.0003743	0.0035	178.64	9297.59	11220.08	11220.08	40.7	No	Si
SLU 31	157	327.53	-129.33	-0.0000439	0.0003743	0.0035	178.64	8618.04	9458.75	9458.75	28.88	No	Si
SLU 31	347	-278.78	-138.72	-0.0000466	0.0003743	0.0035	178.64	9015.23	10832.8	10832.8	38.86	No	Si
SLU 34	157	346.12	-132.18	-0.0000451	0.0003743	0.0035	178.64	8741.86	9607.48	9607.48	27.76	No	Si
SLU 34	347	-288.64	-142.05	-0.0000478	0.0003743	0.0035	178.64	9148.91	11015.71	11015.71	38.16	No	Si
SLU 42	157	365.66	-138.9	-0.0000476	0.0003743	0.0035	178.64	9022.68	9961.15	9961.15	27.24	No	Si
SLU 42	347	-334.38	-150.07	-0.0000511	0.0003743	0.0035	178.64	9454.43	11443.3	11443.3	34.22	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 78	157	346.35	-160.71	-133.82	17.7	178.64	178.64	-0.0268	0.0105	52.58	404.41	149.78	45.55	195.33	No	11.04	Si
SLU 78	347	-198.92	-168.56	-140.36	17.22	178.64	178.64	-0.0281	0.0107	53.48	404.41	149.78	45.55	195.33	No	11.34	Si
SLU 81	157	315.99	-160.9	-133.99	17.52	178.64	178.64	-0.0268	0.0105	52.6	404.41	149.78	45.55	195.33	No	11.15	Si
SLU 81	347	-211.11	-168.59	-140.39	17.05	178.64	178.64	-0.0281	0.0107	53.49	404.41	149.78	45.55	195.33	No	11.46	Si
SLU 76	157	339.48	-155.32	-129.34	17.7	178.64	178.64	-0.0259	0.0104	51.98	404.41	149.78	45.55	195.33	No	11.04	Si
SLU 76	347	-209.5	-163.17	-135.87	17.24	178.64	178.64	-0.0272	0.0106	52.85	404.41	149.78	45.55	195.33	No	11.33	Si
SLU 80	157	341.78	-159.31	-132.66	17.58	178.64	178.64	-0.0265	0.0105	52.42	404.41	149.78	45.55	195.33	No	11.11	Si
SLU 80	347	-196.51	-167	-139.06	17.11	178.64	178.64	-0.0278	0.0107	53.28	404.41	149.78	45.55	195.33	No	11.42	Si
SLU 73	157	320.89	-152.47	-126.97	17.31	178.64	178.64	-0.0254	0.0103	51.66	404.41	149.78	45.55	195.33	No	11.28	Si
SLU 73	347	-199.64	-159.83	-133.09	16.86	178.64	178.64	-0.0266	0.0105	52.48	404.41	149.78	45.55	195.33	No	11.58	Si
SLU 83	157	334.58	-163.75	-136.36	17.91	178.64	178.64	-0.0273	0.0106	52.92	404.41	149.78	45.55	195.33	No	10.91	Si
SLU 83	347	-220.97	-171.93	-143.17	17.42	178.64	178.64	-0.0286	0.0108	54.23	404.41	149.78	45.55	195.33	No	11.21	Si
SLU 82	157	340.43	-159.2	-132.57	18.28	178.64	178.64	-0.0265	0.0105	52.41	404.41	149.78	45.55	195.33	No	10.68	Si
SLU 82	347	-245.37	-167.85	-139.77	17.81	178.64	178.64	-0.0279	0.0107	53.37	404.41	149.78	45.55	195.33	No	10.97	Si
SLU 42	157	365.66	-138.9	-115.66	17.63	178.64	178.64	-0.0231	0.01	50.16	404.41	149.78	45.55	195.33	No	11.08	Si
SLU 42	347	-334.38	-150.07	-124.97	17.22	178.64	178.64	-0.025	0.0103	51.4	404.41	149.78	45.55	195.33	No	11.34	Si
SLU 84	157	359.02	-162.05	-134.94	18.67	178.64	178.64	-0.027	0.0105	52.73	404.41	149.78	45.55	195.33	No	10.46	Si
SLU 84	347	-255.23	-171.19	-142.55	18.19	178.64	178.64	-0.0285	0.0107	54.06	404.41	149.78	45.55	195.33	No	10.74	Si
SLU 75	157	327.76	-157.86	-131.45	17.31	178.64	178.64	-0.0263	0.0104	52.26	404.41	149.78	45.55	195.33	No	11.28	Si
SLU 75	347	-189.07	-165.23	-137.59	16.85	178.64	178.64	-0.0275	0.0106	53.08	404.41	149.78	45.55	195.33	No	11.6	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	27.242	SLU 42	Si
V_SLU	10.464	SLU 84	Si

Maschio 57

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-1961.8	595.1	-2182.8	595.1	L4	L5	221	28	368	368	368			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco armato solo su un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 79	157	-7521.99	-261.12	-0.0001289	0.0003743	0.0035	221	16894.64	21419.68	21419.68	2.85	No	Si
SLU 79	347	1682.49	-297.32	-0.0000933	0.0003743	0.0035	221	17349.07	22137.39	22137.39	13.16	No	Si
SLU 74	157	-7467.5	-258.58	-0.0001276	0.0003743	0.0035	221	16845.59	21313.92	21313.92	2.85	No	Si
SLU 74	347	1685.85	-294.68	-0.0000925	0.0003743	0.0035	221	17331.47	22009.2	22009.2	13.06	No	Si
SLU 69	157	-7076.38	-239.79	-0.0001179	0.0003743	0.0035	221	16411.78	20318.93	20318.93	2.87	No	Si
SLU 69	347	1556.5	-272.5	-0.0000845	0.0003743	0.0035	221	17087.08	20955.24	20955.24	13.46	No	Si
SLU 80	157	-7420.03	-259.16	-0.0001274	0.0003743	0.0035	221	16856.98	21338.47	21338.47	2.88	No	Si
SLU 80	347	1645.71	-294.75	-0.0000922	0.0003743	0.0035	221	17332.01	22012.88	22012.88	13.38	No	Si
SLU 83	157	-7624.84	-266.39	-0.0001317	0.0003743	0.0035	221	16989.37	21624.31	21624.31	2.84	No	Si
SLU 83	347	1736.53	-303.79	-0.0000958	0.0003743	0.0035	221	17381.89	22454.26	22454.26	12.93	No	Si
SLU 84	157	-7522.87	-264.43	-0.0001301	0.0003743	0.0035	221	16955.32	21550.69	21550.69	2.86	No	Si
SLU 84	347	1699.76	-301.23	-0.0000947	0.0003743	0.0035	221	17370.66	22328.37	22328.37	13.14	No	Si
SLU 78	157	-7478.89	-261.5	-0.0001287	0.0003743	0.0035	221	16901.78	21435.09	21435.09	2.87	No	Si
SLU 78	347	1651.52	-297.41	-0.0000931	0.0003743	0.0035	221	17349.67	22142.13	22142.13	13.41	No	Si
SLU 81	157	-7511.48	-261.51	-0.000129	0.0003743	0.0035	221	16902.13	21435.83	21435.83	2.85	No	Si
SLU 81	347	1734.1	-298.49	-0.0000941	0.0003743	0.0035	221	17356.11	22194.57	22194.57	12.8	No	Si
SLU 77	157	-7580.85	-263.45	-0.0001303	0.0003743	0.0035	221	16937.84	21512.93	21512.93	2.84	No	Si
SLU 77	347	1688.29	-299.98	-0.0000942	0.0003743	0.0035	221	17364.34	22267.21	22267.21	13.19	No	Si
SLU 71	157	-7017.52	-237.46	-0.0001166	0.0003743	0.0035	221	16349.19	20196.32	20196.32	2.88	No	Si
SLU 71	347	1550.7	-269.84	-0.0000836	0.0003743	0.0035	221	17046.15	20831.5	20831.5	13.43	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 74	157	-7467.5	-258.58	-215.32	-85.94	221	221	-0.0348	0.0108	77.28	404.41	185.3	56.35	241.65	No	2.81	Si
SLU 74	347	1685.85	-294.68	-245.38	-85.84	221	221	-0.0397	0.0108	85.29	404.41	185.3	56.35	241.65	No	2.82	Si
SLU 79	157	-7521.99	-261.12	-217.44	-86.27	221	221	-0.0351	0.0108	77.84	404.41	185.3	56.35	241.65	No	2.8	Si
SLU 79	347	1682.49	-297.32	-247.58	-86.17	221	221	-0.04	0.0108	85.88	404.41	185.3	56.35	241.65	No	2.8	Si
SLU 78	157	-7478.89	-261.5	-217.75	-85.72	221	221	-0.0352	0.0108	77.92	404.41	185.3	56.35	241.65	No	2.82	Si
SLU 78	347	1651.52	-297.41	-247.66	-85.62	221	221	-0.04	0.0108	85.9	404.41	185.3	56.35	241.65	No	2.82	Si
SLU 82	157	-7409.52	-259.56	-216.14	-85.86	221	221	-0.0349	0.0108	77.49	404.41	185.3	56.35	241.65	No	2.81	Si
SLU 82	347	1697.32	-295.93	-246.42	-85.75	221	221	-0.0398	0.0108	85.57	404.41	185.3	56.35	241.65	No	2.82	Si
SLU 84	157	-7522.87	-264.43	-220.19	-86.71	221	221	-0.0356	0.0108	78.58	404.41	185.3	56.35	241.65	No	2.79	Si
SLU 84	347	1699.76	-301.23	-250.84	-86.61	221	221	-0.0405	0.0108	86.75	404.41	185.3	56.35	241.65	No	2.79	Si
SLU 75	157	-7365.53	-256.62	-213.69	-84.86	221	221	-0.0345	0.0108	76.84	404.41	185.3	56.35	241.65	No	2.85	Si
SLU 75	347	1649.08	-292.11	-243.25	-84.76	221	221	-0.0393	0.0108	84.72	404.41	185.3	56.35	241.65	No	2.85	Si
SLU 77	157	-7580.85	-263.45	-219.38	-86.8	221	221	-0.0355	0.0108	78.36	404.41	185.3	56.35	241.65	No	2.78	Si
SLU 77	347	1688.29	-299.98	-249.79	-86.7	221	221	-0.0404	0.0108	86.47	404.41	185.3	56.35	241.65	No	2.79	Si
SLU 83	157	-7624.84	-266.39	-221.82	-87.8	221	221	-0.0358	0.0108	79.01	404.41	185.3	56.35	241.65	No	2.75	Si
SLU 83	347	1736.53	-303.79	-252.97	-87.7	221	221	-0.0409	0.0108	87.32	404.41	185.3	56.35	241.65	No	2.76	Si
SLU 81	157	-7511.48	-261.51	-217.77	-86.94	221	221	-0.0352	0.0108	77.93	404.41	185.3	56.35	241.65	No	2.78	Si
SLU 81	347	1734.1	-298.49	-248.56	-86.84	221	221	-0.0402	0.0108	86.14	404.41	185.3	56.35	241.65	No	2.78	Si
SLU 80	157	-7420.03	-259.16	-215.81	-85.19	221	221	-0.0349	0.0108	77.41	404.41	185.3	56.35	241.65	No	2.84	Si
SLU 80	347	1645.71	-294.75	-245.44	-85.09	221	221	-0.0397	0.0108	85.31	404.41	185.3	56.35	241.65	No	2.84	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	2.836	SLU 83	Si
V_SLU	2.752	SLU 83	Si

Maschio 58

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-2252.8	-316.9	-2460.3	-316.9	L4	L5	207.5	28	368	368	368			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco armato solo su un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 79	157	4521.16	-142.36	-0.000075	0.0003743	0.0035	207.5	11215.16	12339.43	12339.43	2.73	No	Si
SLU 79	347	-929.77	-201.71	-0.0000633	0.0003743	0.0035	207.5	13791.12	16715.43	16715.43	17.98	No	Si
SLU 41	157	4041.11	-125.02	-0.0000656	0.0003743	0.0035	207.5	10229.38	11061.83	11061.83	2.74	No	Si
SLU 41	347	-1019.29	-181.45	-0.0000579	0.0003743	0.0035	207.5	13050.92	15792.41	15792.41	15.49	No	Si
SLU 81	157	4671.62	-144.3	-0.0000768	0.0003743	0.0035	207.5	11319.08	12452.52	12452.52	2.67	No	Si
SLU 81	347	-1065.99	-206.25	-0.0000659	0.0003743	0.0035	207.5	13937.34	16931.7	16931.7	15.88	No	Si
SLU 77	157	4554.87	-143.45	-0.0000756	0.0003743	0.0035	207.5	11273.78	12402.99	12402.99	2.72	No	Si
SLU 77	347	-942.35	-203.43	-0.000064	0.0003743	0.0035	207.5	13847.25	16796.79	16796.79	17.82	No	Si
SLU 62	157	4184.53	-130.25	-0.0000684	0.0003743	0.0035	207.5	10537.58	11488.57	11488.57	2.75	No	Si
SLU 62	347	-810.16	-182.84	-0.0000566	0.0003743	0.0035	207.5	13106.03	15853.28	15853.28	19.57	No	Si
SLU 83	157	4701.61	-146.14	-0.0000777	0.0003743	0.0035	207.5	11416.09	12559.82	12559.82	2.67	No	Si
SLU 83	347	-1055.44	-208.8	-0.0000666	0.0003743	0.0035	207.5	14016.22	17054.52	17054.52	16.16	No	Si
SLU 74	157	4524.88	-141.61	-0.0000748	0.0003743	0.0035	207.5	11175.03	12296.26	12296.26	2.72	No	Si
SLU 74	347	-952.9	-200.88	-0.0000633	0.0003743	0.0035	207.5	13763.58	16676.21	16676.21	17.5	No	Si
SLU 39	157	4011.13	-123.18	-0.0000648	0.0003743	0.0035	207.5	10118.75	10912.55	10912.55	2.72	No	Si
SLU 39	347	-1029.84	-178.91	-0.0000572	0.0003743	0.0035	207.5	12947.6	15662.19	15662.19	15.21	No	Si
SLU 18	157	3494.05	-107.29	-0.0000559	0.0003743	0.0035	207.5	9112.25	9645.22	9645.22	2.76	No	Si
SLU 18	347	-784.56	-152.95	-0.0000475	0.0003743	0.0035	207.5	11765.19	14029.15	14029.15	17.88	No	Si
SLU 60	157	4154.55	-128.41	-0.0000676	0.0003743	0.0035	207.5	10430.32	11338.19	11338.19	2.73	No	Si
SLU 60	347	-820.71	-180.29	-0.0000559	0.0003743	0.0035	207.5	13003.96	15738.81	15738.81	19.18	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 80	157	4335.68	-145.42	-121.09	73.79	207.5	207.5	-0.0208	0.0097	56.49	404.41	173.98	52.91	226.89	No	3.07	Si
SLU 80	347	-909.38	-202.94	-168.99	73.39	207.5	207.5	-0.0291	0.0108	63.71	404.41	173.98	52.91	226.89	No	3.09	Si
SLU 74	157	4524.88	-141.61	-117.92	75.9	207.5	207.5	-0.0203	0.0097	56.07	404.41	173.98	52.91	226.89	No	2.99	Si
SLU 74	347	-952.9	-200.88	-167.27	75.63	207.5	207.5	-0.0288	0.0108	63.25	404.41	173.98	52.91	226.89	No	3	Si
SLU 77	157	4554.87	-143.45	-119.45	76.39	207.5	207.5	-0.0206	0.0097	56.27	404.41	173.98	52.91	226.89	No	2.97	Si
SLU 77	347	-942.35	-203.43	-169.4	76.11	207.5	207.5	-0.0292	0.0108	63.82	404.41	173.98	52.91	226.89	No	2.98	Si
SLU 84	157	4516.13	-149.2	-124.24	77.21	207.5	207.5	-0.0214	0.0098	56.91	404.41	173.98	52.91	226.89	No	2.94	Si
SLU 84	347	-1035.04	-210.03	-174.9	76.8	207.5	207.5	-0.0301	0.0108	65.28	404.41	173.98	52.91	226.89	No	2.95	Si
SLU 78	157	4369.39	-146.51	-122	74.37	207.5	207.5	-0.021	0.0097	56.61	404.41	173.98	52.91	226.89	No	3.05	Si
SLU 78	347	-921.96	-204.66	-170.42	73.97	207.5	207.5	-0.0293	0.0108	64.09	404.41	173.98	52.91	226.89	No	3.07	Si
SLU 83	157	4701.61	-146.14	-121.69	79.23	207.5	207.5	-0.0209	0.0097	56.57	404.41	173.98	52.91	226.89	No	2.86	Si
SLU 83	347	-1055.44	-208.8	-173.87	78.95	207.5	207.5	-0.0299	0.0108	65.01	404.41	173.98	52.91	226.89	No	2.87	Si
SLU 81	157	4671.62	-144.3	-120.16	78.73	207.5	207.5	-0.0207	0.0097	56.37	404.41	173.98	52.91	226.89	No	2.88	Si
SLU 81	347	-1065.99	-206.25	-171.75	78.46	207.5	207.5	-0.0296	0.0108	64.44	404.41	173.98	52.91	226.89	No	2.89	Si
SLU 75	157	4339.4	-144.68	-120.47	73.88	207.5	207.5	-0.0207	0.0097	56.41	404.41	173.98	52.91	226.89	No	3.07	Si
SLU 75	347	-932.51	-202.11	-168.3	73.48	207.5	207.5	-0.029	0.0108	63.52	404.41	173.98	52.91	226.89	No	3.09	Si
SLU 82	157	4486.15	-147.36	-122.71	76.72	207.5	207.5	-0.0211	0.0098	56.71	404.41	173.98	52.91	226.89	No	2.96	Si
SLU 82	347	-1045.59	-207.49	-172.78	76.31	207.5	207.5	-0.0297	0.0108	64.72	404.41	173.98	52.91	226.89	No	2.97	Si
SLU 79	157	4521.16	-142.36	-118.54	75.8	207.5	207.5	-0.0204	0.0097	56.15	404.41	173.98	52.91	226.89	No	2.99	Si
SLU 79	347	-929.77	-201.71	-167.97	75.53	207.5	207.5	-0.0289	0.0108	63.44	404.41	173.98	52.91	226.89	No	3	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	2.666	SLU 81	Si
V_SLU	2.864	SLU 83	Si

Maschio 59

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-1929.3	-316.9	-2152.8	-316.9	L4	L5	223.5	28	368	368	368			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco armato solo su un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 82	267	-7812.14	-248.8	-0.0001246	0.0003743	0.0035	223.5	16946.2	21108.62	21108.62	2.7	No	Si
SLU 82	347	-695.9	-237.06	-0.0000662	0.0003743	0.0035	223.5	16634.72	20476.89	20476.89	29.43	No	Si
SLU 78	267	-7729.55	-245.27	-0.0001227	0.0003743	0.0035	223.5	16857.6	20916.25	20916.25	2.71	No	Si
SLU 78	347	-602.31	-233.53	-0.0000645	0.0003743	0.0035	223.5	16531.59	20291.3	20291.3	33.69	No	Si
SLU 84	267	-7882.3	-251.32	-0.000126	0.0003743	0.0035	223.5	17006.68	21246.97	21246.97	2.7	No	Si
SLU 84	347	-684.66	-239.58	-0.0000669	0.0003743	0.0035	223.5	16705.57	20610.42	20610.42	30.1	No	Si
SLU 80	267	-7671.12	-243.19	-0.0001216	0.0003743	0.0035	223.5	16803.26	20803.68	20803.68	2.71	No	Si
SLU 80	347	-588.34	-231.45	-0.0000638	0.0003743	0.0035	223.5	16468.67	20182.74	20182.74	34.3	No	Si
SLU 83	267	-7931.68	-247.49	-0.0001251	0.0003743	0.0035	223.5	16913.88	21037.09	21037.09	2.65	No	Si
SLU 83	347	-741.7	-235.75	-0.0000662	0.0003743	0.0035	223.5	16597.01	20407.88	20407.88	27.51	No	Si
SLU 81	267	-7861.51	-244.97	-0.0001237	0.0003743	0.0035	223.5	16850.02	20900.3	20900.3	2.66	No	Si
SLU 81	347	-752.95	-233.24	-0.0000655	0.0003743	0.0035	223.5	16522.79	20275.92	20275.92	26.93	No	Si
SLU 79	267	-7720.5	-239.36	-0.0001207	0.0003743	0.0035	223.5	16699.55	20598.87	20598.87	2.67	No	Si
SLU 79	347	-645.39	-227.62	-0.0000631	0.0003743	0.0035	223.5	16349.2	19985.36	19985.36	30.97	No	Si
SLU 74	267	-7708.76	-238.93	-0.0001204	0.0003743	0.0035	223.5	16687.49	20575.84	20575.84	2.67	No	Si
SLU 74	347	-670.6	-227.19	-0.0000632	0.0003743	0.0035	223.5	16335.36	19963.17	19963.17	29.77	No	Si
SLU 77	267	-7778.92	-241.44	-0.0001218	0.0003743	0.0035	223.5	16756.68	20710.14	20710.14	2.66	No	Si
SLU 77	347	-659.36	-229.7	-0.0000638	0.0003743	0.0035	223.5	16414.92	20092.59	20092.59	30.47	No	Si
SLU 75	267	-7659.39	-242.75	-0.0001213	0.0003743	0.0035	223.5	16791.78	20780.37	20780.37	2.71	No	Si
SLU 75	347	-613.55	-231.01	-0.0000639	0.0003743	0.0035	223.5	16455.4	20160.28	20160.28	32.86	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 75	267	-7659.39	-242.75	-202.14	-86.61	223.5	223.5	-0.0323	0.0108	73.99	404.41	187.39	56.99	244.38	No	2.82	Si
SLU 75	347	-613.55	-231.01	-192.37	-86.61	223.5	223.5	-0.0307	0.0108	71.38	404.41	187.39	56.99	244.38	No	2.82	Si
SLU 81	267	-7861.51	-244.97	-203.99	-87.39	223.5	223.5	-0.0326	0.0108	74.48	404.41	187.39	56.99	244.38	No	2.8	Si
SLU 81	347	-752.95	-233.24	-194.22	-87.39	223.5	223.5	-0.031	0.0108	71.87	404.41	187.39	56.99	244.38	No	2.8	Si
SLU 80	267	-7671.12	-243.19	-202.5	-87.07	223.5	223.5	-0.0324	0.0108	74.08	404.41	187.39	56.99	244.38	No	2.81	Si
SLU 80	347	-588.34	-231.45	-192.73	-87.07	223.5	223.5	-0.0308	0.0108	71.48	404.41	187.39	56.99	244.38	No	2.81	Si
SLU 78	267	-7729.55	-245.27	-204.24	-87.62	223.5	223.5	-0.0326	0.0108	74.55	404.41	187.39	56.99	244.38	No	2.79	Si
SLU 78	347	-602.31	-233.53	-194.46	-87.62	223.5	223.5	-0.0311	0.0108	71.94	404.41	187.39	56.99	244.38	No	2.79	Si
SLU 79	267	-7720.5	-239.36	-199.32	-86.97	223.5	223.5	-0.0319	0.0108	73.23	404.41	187.39	56.99	244.38	No	2.81	Si
SLU 79	347	-645.39	-227.62	-189.54	-86.97	223.5	223.5	-0.0303	0.0108	70.63	404.41	187.39	56.99	244.38	No	2.81	Si
SLU 82	267	-7812.14	-248.8	-207.18	-87.49	223.5	223.5	-0.0331	0.0108	75.33	404.41	187.39	56.99	244.38	No	2.79	Si
SLU 82	347	-695.9	-237.06	-197.4	-87.49	223.5	223.5	-0.0315	0.0108	72.72	404.41	187.39	56.99	244.38	No	2.79	Si
SLU 84	267	-7882.3	-251.32	-209.27	-88.5	223.5	223.5	-0.0334	0.0108	75.89	404.41	187.39	56.99	244.38	No	2.76	Si
SLU 84	347	-684.66	-239.58	-199.5	-88.5	223.5	223.5	-0.0319	0.0108	73.28	404.41	187.39	56.99	244.38	No	2.76	Si
SLU 83	267	-7931.68	-247.49	-206.09	-88.41	223.5	223.5	-0.0329	0.0108	75.04	404.41	187.39	56.99	244.38	No	2.76	Si
SLU 83	347	-741.7	-235.75	-196.31	-88.41	223.5	223.5	-0.0314	0.0108	72.43	404.41	187.39	56.99	244.38	No	2.76	Si
SLU 77	267	-7778.92	-241.44	-201.05	-87.53	223.5	223.5	-0.0321	0.0108	73.7	404.41	187.39	56.99	244.38	No	2.79	Si
SLU 77	347	-659.36	-229.7	-191.28	-87.53	223.5	223.5	-0.0306	0.0108	71.09	404.41	187.39	56.99	244.38	No	2.79	Si
SLU 74	267	-7708.76	-238.93	-198.96	-86.51	223.5	223.5	-0.0318	0.0108	73.14	404.41	187.39	56.99	244.38	No	2.82	Si
SLU 74	347	-670.6	-227.19	-189.18	-86.51	223.5	223.5	-0.0302	0.0108	70.53	404.41	187.39	56.99	244.38	No	2.82	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	2.652	SLU 83	Si
V_SLU	2.761	SLU 84	Si

Maschio 60

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-1826.3	-316.9	-1879.3	-316.9	L4	L5	53	28	368	368	368			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco armato solo su un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 77	267	-352.67	-108.28	-0.000193	0.0003743	0.0035	53	812.96	1468.44	1468.44	4.16	No	Si
SLU 77	347	588.95	-114.15	-0.0002522	0.0003743	0.0035	53	739.52	1449.89	1449.89	2.46	No	Si
SLU 81	267	-349.03	-110.22	-0.0001962	0.0003743	0.0035	53	790.04	1468.78	1468.78	4.21	No	Si
SLU 81	347	574.7	-116.33	-0.0002546	0.0003743	0.0035	53	709.14	1447.28	1447.28	2.52	No	Si
SLU 69	267	-341.57	-96.97	-0.00017	0.0003743	0.0035	53	920.46	1463.43	1463.43	4.28	No	Si
SLU 69	347	577.98	-101.88	-0.0002218	0.0003743	0.0035	53	879.32	1461.4	1461.4	2.53	No	Si
SLU 80	267	-341.43	-108.22	-0.0001909	0.0003743	0.0035	53	813.73	1468.44	1468.44	4.3	No	Si
SLU 80	347	579.61	-113.8	-0.0002494	0.0003743	0.0035	53	744.25	1450.32	1450.32	2.5	No	Si
SLU 79	267	-350.5	-107.44	-0.000191	0.0003743	0.0035	53	822.54	1468.36	1468.36	4.19	No	Si
SLU 79	347	582.9	-113.27	-0.0002487	0.0003743	0.0035	53	751.37	1450.98	1450.98	2.49	No	Si
SLU 75	267	-340.48	-108.03	-0.0001903	0.0003743	0.0035	53	815.89	1468.41	1468.41	4.31	No	Si
SLU 75	347	579.21	-113.59	-0.0002488	0.0003743	0.0035	53	747.08	1450.58	1450.58	2.5	No	Si
SLU 83	267	-352.14	-111.25	-0.0001988	0.0003743	0.0035	53	777.29	1469.03	1469.03	4.17	No	Si
SLU 83	347	581.15	-117.43	-0.000259	0.0003743	0.0035	53	693.24	1446	1446	2.49	No	Si
SLU 74	267	-349.55	-107.25	-0.0001904	0.0003743	0.0035	53	824.64	1468.35	1468.35	4.2	No	Si
SLU 74	347	582.5	-113.06	-0.0002481	0.0003743	0.0035	53	754.16	1451.24	1451.24	2.49	No	Si
SLU 84	267	-343.07	-112.03	-0.0001987	0.0003743	0.0035	53	767.44	1469.26	1469.26	4.28	No	Si
SLU 84	347	577.86	-117.96	-0.0002596	0.0003743	0.0035	53	685.34	1445.38	1445.38	2.5	No	Si
SLU 78	267	-343.59	-109.06	-0.0001929	0.0003743	0.0035	53	803.93	1468.55	1468.55	4.27	No	Si
SLU 78	347	585.67	-114.69	-0.0002528	0.0003743	0.0035	53	732.23	1449.24	1449.24	2.47	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 74	267	-349.55	-107.25	-89.31	-12.26	53	53	-0.0602	0.0108	28.58	404.41	44.44	13.51	57.95	No	4.73	Si
SLU 74	347	582.5	-113.06	-94.14	-12.24	53	53	-0.0634	0.0108	29.87	404.41	44.44	13.51	57.95	No	4.73	Si
SLU 78	267	-343.59	-109.06	-90.82	-12.22	53	53	-0.0612	0.0108	28.98	404.41	44.44	13.51	57.95	No	4.74	Si
SLU 78	347	585.67	-114.69	-95.5	-12.2	53	53	-0.0644	0.0108	30.23	404.41	44.44	13.51	57.95	No	4.75	Si
SLU 84	267	-343.07	-112.03	-93.29	-12.13	53	53	-0.0629	0.0108	29.64	404.41	44.44	13.51	57.95	No	4.78	Si
SLU 84	347	577.86	-117.96	-98.23	-12.11	53	53	-0.0662	0.0108	30.96	404.41	44.44	13.51	57.95	No	4.78	Si
SLU 83	267	-352.14	-111.25	-92.64	-12.3	53	53	-0.0624	0.0108	29.47	404.41	44.44	13.51	57.95	No	4.71	Si
SLU 83	347	581.15	-117.43	-97.79	-12.28	53	53	-0.0659	0.0108	30.84	404.41	44.44	13.51	57.95	No	4.72	Si
SLU 80	267	-341.43	-108.22	-90.11	-12.11	53	53	-0.0607	0.0108	28.79	404.41	44.44	13.51	57.95	No	4.79	Si
SLU 80	347	579.61	-113.8	-94.76	-12.09	53	53	-0.0639	0.0108	30.03	404.41	44.44	13.51	57.95	No	4.79	Si
SLU 77	267	-352.67	-108.28	-90.17	-12.38	53	53	-0.0608	0.0108	28.81	404.41	44.44	13.51	57.95	No	4.68	Si
SLU 77	347	588.95	-114.15	-95.06	-12.37	53	53	-0.0641	0.0108	30.11	404.41	44.44	13.51	57.95	No	4.69	Si
SLU 81	267	-349.03	-110.22	-91.78	-12.18	53	53	-0.0618	0.0108	29.24	404.41	44.44	13.51	57.95	No	4.76	Si
SLU 81	347	574.7	-116.33	-96.87	-12.16	53	53	-0.0653	0.0108	30.59	404.41	44.44	13.51	57.95	No	4.77	Si
SLU 75	267	-340.48	-108.03	-89.96	-12.09	53	53	-0.0606	0.0108	28.75	404.41	44.44	13.51	57.95	No	4.79	Si
SLU 75	347	579.21	-113.59	-94.59	-12.07	53	53	-0.0637	0.0108	29.98	404.41	44.44	13.51	57.95	No	4.8	Si
SLU 79	267	-350.5	-107.44	-89.47	-12.28	53	53	-0.0603	0.0108	28.62	404.41	44.44	13.51	57.95	No	4.72	Si
SLU 79	347	582.9	-113.27	-94.32	-12.26	53	53	-0.0636	0.0108	29.91	404.41	44.44	13.51	57.95	No	4.73	Si
SLU 69	267	-341.57	-96.97	-80.75	-12.04	53	53	-0.0544	0.0108	26.29	404.41	44.44	13.51	57.95	No	4.81	Si
SLU 69	347	577.98	-101.88	-84.84	-12.03	53	53	-0.0572	0.0108	27.38	404.41	44.44	13.51	57.95	No	4.82	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	2.462	SLU 77	Si
V_SLU	4.68	SLU 77	Si

Maschio 61

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-1961.8	114.1	-1961.8	581.1	L4	L5	467	14	368	368	368			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 Intonaco armato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.5175	0.0135	0.03	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Entrambi	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 80	67	12118.62	-704.98	-0.0001896	0.0004492	0.0035	467.02	19350.01	111177.9	111177.9	9.17	No	Si
SLU 80	435	-3631.8	-425.64	-0.0000947	0.0004492	0.0035	467.02	46435.93	89414.06	89414.06	24.62	No	Si
SLU 77	67	12301.94	-714.72	-0.000193	0.0004492	0.0035	467.02	17582.61	112061.66	112061.66	9.11	No	Si
SLU 77	435	-3640.6	-431.19	-0.000096	0.0004492	0.0035	467.02	46342.01	90176.78	90176.78	24.77	No	Si
SLU 74	67	12065.43	-703.85	-0.0001892	0.0004492	0.0035	467.02	19551.55	111075.32	111075.32	9.21	No	Si
SLU 74	435	-3604.67	-423.36	-0.0000941	0.0004492	0.0035	467.02	46469.43	89099.53	89099.53	24.72	No	Si
SLU 82	67	12059.72	-707.81	-0.0001902	0.0004492	0.0035	467.02	18843.37	111434.09	111434.09	9.24	No	Si
SLU 82	435	-3783.17	-425.64	-0.0000951	0.0004492	0.0035	467.02	46436.08	89412.78	89412.78	23.63	No	Si
SLU 81	67	12138.59	-712.15	-0.0001917	0.0004492	0.0035	467.02	18054.85	111828.21	111828.21	9.21	No	Si
SLU 81	435	-3766.41	-427.42	-0.0000955	0.0004492	0.0035	467.02	46407.8	89658.4	89658.4	23.8	No	Si
SLU 79	67	12197.49	-709.33	-0.0001911	0.0004492	0.0035	467.02	18568.66	111572.02	111572.02	9.15	No	Si
SLU 79	435	-3615.04	-427.43	-0.0000951	0.0004492	0.0035	467.02	46407.65	89659.69	89659.69	24.8	No	Si
SLU 84	67	12296.23	-718.68	-0.0001941	0.0004492	0.0035	467.02	16849.31	112420.42	112420.42	9.14	No	Si
SLU 84	435	-3819.09	-433.47	-0.000097	0.0004492	0.0035	467.02	46298.22	90490.02	90490.02	23.69	No	Si
SLU 78	67	12223.07	-710.38	-0.0001915	0.0004492	0.0035	467.02	18377.66	111667.53	111667.53	9.14	No	Si
SLU 78	435	-3657.36	-429.4	-0.0000956	0.0004492	0.0035	467.02	46374.22	89931.15	89931.15	24.59	No	Si
SLU 83	67	12375.1	-723.02	-0.0001956	0.0004492	0.0035	467.02	16033.18	112814.55	112814.55	9.12	No	Si
SLU 83	435	-3802.34	-435.25	-0.0000973	0.0004492	0.0035	467.02	46261.77	90735.65	90735.65	23.86	No	Si
SLU 75	67	11986.56	-699.51	-0.0001877	0.0004492	0.0035	467.02	20319	110681.2	110681.2	9.23	No	Si
SLU 75	435	-3621.43	-421.57	-0.0000938	0.0004492	0.0035	467.02	46493.47	88853.91	88853.91	24.54	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 76	67	11829.53	-691.22	-383.25	-63.41	467.02	467.02	-0.0586	0.0108	191.06	1155.46	234.97	238.18	473.14	No	7.46	Si
SLU 76	435	-3607.04	-416.62	-231	-44.29	467.02	467.02	-0.0353	0.0108	130.17	1155.46	234.97	238.18	473.14	No	10.68	Si
SLU 75	67	11986.56	-699.51	-387.85	-61.16	467.02	467.02	-0.0593	0.0108	192.9	1155.46	234.97	238.18	473.14	No	7.74	Si
SLU 75	435	-3621.43	-421.57	-233.74	-42.05	467.02	467.02	-0.0358	0.0108	131.26	1155.46	234.97	238.18	473.14	No	11.25	Si
SLU 73	67	11593.03	-680.35	-377.22	-63.22	467.02	467.02	-0.0577	0.0108	188.65	1155.46	234.97	238.18	473.14	No	7.48	Si
SLU 73	435	-3571.11	-408.79	-226.66	-44.42	467.02	467.02	-0.0347	0.0108	128.43	1155.46	234.97	238.18	473.14	No	10.65	Si
SLU 68	67	10863.27	-633.9	-351.47	-61.03	467.02	467.02	-0.0538	0.0108	178.35	1155.46	234.97	238.18	473.14	No	7.75	Si
SLU 68	435	-3086.17	-380.09	-210.74	-43.89	467.02	467.02	-0.0322	0.0108	122.06	1155.46	234.97	238.18	473.14	No	10.78	Si
SLU 82	67	12059.72	-707.81	-392.45	-61.73	467.02	467.02	-0.06	0.0108	194.74	1155.46	234.97	238.18	473.14	No	7.67	Si
SLU 82	435	-3783.17	-425.64	-236	-42.24	467.02	467.02	-0.0361	0.0108	132.16	1155.46	234.97	238.18	473.14	No	11.2	Si
SLU 65	67	10626.76	-623.03	-345.44	-60.84	467.02	467.02	-0.0528	0.0108	175.94	1155.46	234.97	238.18	473.14	No	7.78	Si
SLU 65	435	-3050.24	-372.26	-206.4	-44.02	467.02	467.02	-0.0316	0.0108	120.33	1155.46	234.97	238.18	473.14	No	10.75	Si
SLU 78	67	12223.07	-710.38	-393.87	-61.35	467.02	467.02	-0.0602	0.0108	195.31	1155.46	234.97	238.18	473.14	No	7.71	Si
SLU 78	435	-3657.36	-429.4	-238.09	-41.92	467.02	467.02	-0.0364	0.0108	133	1155.46	234.97	238.18	473.14	No	11.29	Si
SLU 84	67	12296.23	-718.68	-398.47	-61.92	467.02	467.02	-0.0609	0.0108	197.15	1155.46	234.97	238.18	473.14	No	7.64	Si
SLU 84	435	-3819.09	-433.47	-240.34	-42.11	467.02	467.02	-0.0368	0.0108	133.9	1155.46	234.97	238.18	473.14	No	11.24	Si
SLU 55	67	10331.24	-610.81	-338.67	-60.63	467.02	467.02	-0.0518	0.0108	173.23	1155.46	234.97	238.18	473.14	No	7.8	Si
SLU 55	435	-3107.66	-365.73	-202.78	-43.82	467.02	467.02	-0.031	0.0108	118.88	1155.46	234.97	238.18	473.14	No	10.8	Si
SLU 80	67	12118.62	-704.98	-390.88	-61.1	467.02	467.02	-0.0598	0.0108	194.12	1155.46	234.97	238.18	473.14	No	7.74	Si
SLU 80	435	-3631.8	-425.64	-236	-41.8	467.02	467.02	-0.0361	0.0108	132.17	1155.46	234.97	238.18	473.14	No	11.32	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	9.109	SLU 77	Si
V_SLU	7.461	SLU 76	Si

Maschio 62

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-1961.8	595.1	-1961.8	666.1	L4	L5	71	28	368	368	368			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco armato solo su un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 73	67	-933.18	-151.82	-0.000236	0.0003743	0.0035	71	1346.82	2637.86	2637.86	2.83	No	Si
SLU 73	435	766.64	-77.22	-0.0001209	0.0003743	0.0035	71	1695.46	2019.42	2019.42	2.63	No	Si
SLU 81	67	-975.25	-160.23	-0.0002563	0.0003743	0.0035	71	1185.11	2635.15	2635.15	2.7	No	Si
SLU 81	435	788.42	-81.54	-0.0001273	0.0003743	0.0035	71	1728.5	2079.41	2079.41	2.64	No	Si
SLU 83	67	-993.77	-163.06	-0.0002642	0.0003743	0.0035	71	1125.13	2634.32	2634.32	2.65	No	Si
SLU 83	435	803.16	-83.16	-0.0001303	0.0003743	0.0035	71	1739.25	2102.03	2102.03	2.62	No	Si
SLU 76	67	-951.69	-154.65	-0.0002431	0.0003743	0.0035	71	1295.18	2637.44	2637.44	2.77	No	Si
SLU 76	435	781.38	-78.85	-0.0001239	0.0003743	0.0035	71	1708.67	2041.87	2041.87	2.61	No	Si
SLU 77	67	-980.5	-161.26	-0.000259	0.0003743	0.0035	71	1163.56	2634.8	2634.8	2.69	No	Si
SLU 77	435	790.09	-82.88	-0.0001289	0.0003743	0.0035	71	1737.44	2098.06	2098.06	2.66	No	Si
SLU 84	67	-993.24	-161.61	-0.0002612	0.0003743	0.0035	71	1156.31	2634.69	2634.69	2.65	No	Si
SLU 84	435	810.74	-82.2	-0.0001299	0.0003743	0.0035	71	1733	2088.61	2088.61	2.58	No	Si
SLU 82	67	-974.72	-158.78	-0.0002535	0.0003743	0.0035	71	1214.84	2635.73	2635.73	2.7	No	Si
SLU 82	435	795.99	-80.58	-0.0001269	0.0003743	0.0035	71	1721.7	2065.98	2065.98	2.6	No	Si
SLU 75	67	-961.45	-156.98	-0.0002485	0.0003743	0.0035	71	1250.58	2636.6	2636.6	2.74	No	Si
SLU 75	435	782.92	-80.29	-0.0001255	0.0003743	0.0035	71	1719.63	2062.01	2062.01	2.63	No	Si
SLU 80	67	-970.57	-158.45	-0.0002523	0.0003743	0.0035	71	1221.44	2635.88	2635.88	2.72	No	Si
SLU 80	435	791.08	-81.12	-0.0001271	0.0003743	0.0035	71	1725.55	2073.55	2073.55	2.62	No	Si
SLU 78	67	-979.96	-159.81	-0.0002561	0.0003743	0.0035	71	1193.82	2635.3	2635.3	2.69	No	Si
SLU 78	435	797.67	-81.92	-0.0001285	0.0003743	0.0035	71	1731.09	2084.67	2084.67	2.61	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 78	67	-979.96	-159.81	-133.08	-16.77	71	71	-0.0669	0.0108	41.87	404.41	59.53	18.1	77.63	No	4.63	Si
SLU 78	435	797.67	-81.92	-68.21	-42.32	71	71	-0.0343	0.0108	24.57	404.41	59.53	18.1	77.63	No	1.83	Si
SLU 77	67	-980.5	-161.26	-134.29	-16.44	71	71	-0.0675	0.0108	42.19	404.41	59.53	18.1	77.63	No	4.72	Si
SLU 77	435	790.09	-82.88	-69.02	-41.81	71	71	-0.0347	0.0108	24.78	404.41	59.53	18.1	77.63	No	1.86	Si
SLU 83	67	-993.77	-163.06	-135.78	-16.67	71	71	-0.0683	0.0108	42.59	404.41	59.53	18.1	77.63	No	4.66	Si
SLU 83	435	803.16	-83.16	-69.25	-42.51	71	71	-0.0348	0.0108	24.85	404.41	59.53	18.1	77.63	No	1.83	Si
SLU 84	67	-993.24	-161.61	-134.57	-17	71	71	-0.0677	0.0108	42.26	404.41	59.53	18.1	77.63	No	4.57	Si
SLU 84	435	810.74	-82.2	-68.45	-43.02	71	71	-0.0344	0.0108	24.63	404.41	59.53	18.1	77.63	No	1.8	Si
SLU 82	67	-974.72	-158.78	-132.22	-16.62	71	71	-0.0665	0.0108	41.64	404.41	59.53	18.1	77.63	No	4.67	Si
SLU 82	435	795.99	-80.58	-67.1	-42.21	71	71	-0.0338	0.0108	24.27	404.41	59.53	18.1	77.63	No	1.84	Si
SLU 75	67	-961.45	-156.98	-130.72	-16.38	71	71	-0.0658	0.0108	41.24	404.41	59.53	18.1	77.63	No	4.74	Si
SLU 75	435	782.92	-80.29	-66.86	-41.51	71	71	-0.0336	0.0108	24.21	404.41	59.53	18.1	77.63	No	1.87	Si
SLU 80	67	-970.57	-158.45	-131.94	-16.57	71	71	-0.0664	0.0108	41.56	404.41	59.53	18.1	77.63	No	4.68	Si
SLU 80	435	791.08	-81.12	-67.55	-41.94	71	71	-0.034	0.0108	24.39	404.41	59.53	18.1	77.63	No	1.85	Si
SLU 76	67	-951.69	-154.65	-128.78	-16.41	71	71	-0.0648	0.0108	40.72	404.41	59.53	18.1	77.63	No	4.73	Si
SLU 76	435	781.38	-78.85	-65.66	-41.47	71	71	-0.033	0.0108	23.89	404.41	59.53	18.1	77.63	No	1.87	Si
SLU 81	67	-975.25	-160.23	-133.43	-16.29	71	71	-0.0671	0.0108	41.96	404.41	59.53	18.1	77.63	No	4.77	Si
SLU 81	435	788.42	-81.54	-67.9	-41.7	71	71	-0.0342	0.0108	24.49	404.41	59.53	18.1	77.63	No	1.86	Si
SLU 79	67	-971.1	-159.9	-133.15	-16.24	71	71	-0.067	0.0108	41.89	404.41	59.53	18.1	77.63	No	4.78	Si
SLU 79	435	783.5	-82.08	-68.35	-41.43	71	71	-0.0344	0.0108	24.61	404.41	59.53	18.1	77.63	No	1.87	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	2.576	SLU 84	Si
V_SLU	1.804	SLU 84	Si

Maschio 63

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-1624.3	-316.9	-1726.3	-316.9	L4	L5	102	28	368	368	368			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco armato solo su un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 72	157	1233.7	-174.82	-0.000158	0.0003743	0.0035	102	3555.41	5203.27	5203.27	4.22	No	Si
SLU 72	347	1299.98	-134.08	-0.0001274	0.0003743	0.0035	102	3684.94	4651.16	4651.16	3.58	No	Si
SLU 70	157	1238.52	-176.13	-0.0001594	0.0003743	0.0035	102	3541.58	5217.89	5217.89	4.21	No	Si
SLU 70	347	1314.97	-135.27	-0.0001289	0.0003743	0.0035	102	3689.39	4677.72	4677.72	3.56	No	Si
SLU 78	157	1446.95	-196.62	-0.000188	0.0003743	0.0035	102	3246.87	5408.09	5408.09	3.74	No	Si
SLU 78	347	1390.23	-151.17	-0.0001447	0.0003743	0.0035	102	3701.49	4952.58	4952.58	3.56	No	Si
SLU 69	157	1240.77	-175.24	-0.0001587	0.0003743	0.0035	102	3551	5208	5208	4.2	No	Si
SLU 69	347	1301.41	-134.45	-0.0001278	0.0003743	0.0035	102	3686.37	4659.37	4659.37	3.58	No	Si
SLU 81	157	1508.12	-199.45	-0.0001938	0.0003743	0.0035	102	3194.7	5403.38	5403.38	3.58	No	Si
SLU 81	347	1362.62	-152.95	-0.000145	0.0003743	0.0035	102	3697.31	4971.42	4971.42	3.65	No	Si
SLU 84	157	1518.66	-202.22	-0.0001971	0.0003743	0.0035	102	3140.88	5398.9	5398.9	3.56	No	Si
SLU 84	347	1391.83	-155.28	-0.0001481	0.0003743	0.0035	102	3690.17	4995.61	4995.61	3.59	No	Si
SLU 82	157	1505.87	-200.34	-0.0001946	0.0003743	0.0035	102	3177.75	5401.93	5401.93	3.59	No	Si
SLU 82	347	1376.18	-153.77	-0.0001462	0.0003743	0.0035	102	3695.02	4980.1	4980.1	3.62	No	Si
SLU 83	157	1520.91	-201.33	-0.0001963	0.0003743	0.0035	102	3158.41	5400.32	5400.32	3.55	No	Si
SLU 83	347	1378.28	-154.46	-0.0001469	0.0003743	0.0035	102	3692.89	4987.33	4987.33	3.62	No	Si
SLU 67	157	1225.72	-174.25	-0.0001572	0.0003743	0.0035	102	3561.24	5196.95	5196.95	4.24	No	Si
SLU 67	347	1299.32	-133.75	-0.0001272	0.0003743	0.0035	102	3683.61	4643.82	4643.82	3.57	No	Si
SLU 68	157	1219.4	-173.53	-0.0001563	0.0003743	0.0035	102	3568.44	5188.98	5188.98	4.26	No	Si
SLU 68	347	1293.36	-133.11	-0.0001264	0.0003743	0.0035	102	3680.93	4629.55	4629.55	3.58	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 83	157	1520.91	-201.33	-167.65	16.18	102	102	-0.0587	0.0108	53.87	404.41	85.52	26.01	111.53	No	6.9	Si
SLU 83	347	1378.28	-154.46	-128.62	-8.59	102	102	-0.045	0.0108	43.46	404.41	85.52	26.01	111.53	No	12.99	Si
SLU 84	157	1518.66	-202.22	-168.39	16.13	102	102	-0.059	0.0108	54.07	404.41	85.52	26.01	111.53	No	6.91	Si
SLU 84	347	1391.83	-155.28	-129.31	-8.74	102	102	-0.0453	0.0108	43.65	404.41	85.52	26.01	111.53	No	12.76	Si
SLU 77	157	1449.2	-195.74	-162.99	15.23	102	102	-0.0571	0.0108	52.63	404.41	85.52	26.01	111.53	No	7.33	Si
SLU 77	347	1376.67	-150.35	-125.2	-8.92	102	102	-0.0438	0.0108	42.55	404.41	85.52	26.01	111.53	No	12.5	Si
SLU 80	157	1442.13	-195.31	-162.64	15.17	102	102	-0.0569	0.0108	52.53	404.41	85.52	26.01	111.53	No	7.35	Si
SLU 80	347	1375.23	-149.98	-124.89	-8.95	102	102	-0.0437	0.0108	42.47	404.41	85.52	26.01	111.53	No	12.46	Si
SLU 78	157	1446.95	-196.62	-163.73	15.18	102	102	-0.0573	0.0108	52.83	404.41	85.52	26.01	111.53	No	7.35	Si
SLU 78	347	1390.23	-151.17	-125.88	-9.08	102	102	-0.0441	0.0108	42.73	404.41	85.52	26.01	111.53	No	12.29	Si
SLU 79	157	1444.38	-194.43	-161.9	15.22	102	102	-0.0567	0.0108	52.34	404.41	85.52	26.01	111.53	No	7.33	Si
SLU 79	347	1361.68	-149.16	-124.21	-8.8	102	102	-0.0435	0.0108	42.29	404.41	85.52	26.01	111.53	No	12.68	Si
SLU 81	157	1508.12	-199.45	-166.08	16.01	102	102	-0.0582	0.0108	53.45	404.41	85.52	26.01	111.53	No	6.97	Si
SLU 81	347	1362.62	-152.95	-127.37	-8.43	102	102	-0.0446	0.0108	43.13	404.41	85.52	26.01	111.53	No	13.23	Si
SLU 82	157	1505.87	-200.34	-166.82	15.96	102	102	-0.0584	0.0108	53.65	404.41	85.52	26.01	111.53	No	6.99	Si
SLU 82	347	1376.18	-153.77	-128.05	-8.58	102	102	-0.0448	0.0108	43.31	404.41	85.52	26.01	111.53	No	13	Si
SLU 62	157	1383.27	-179.82	-149.74	15.09	102	102	-0.0524	0.0108	49.09	404.41	85.52	26.01	111.53	No	7.39	Si
SLU 62	347	1211.52	-136.3	-113.5	-7.84	102	102	-0.0397	0.0108	39.43	404.41	85.52	26.01	111.53	No	14.22	Si
SLU 74	157	1436.4	-193.86	-161.43	15.06	102	102	-0.0565	0.0108	52.21	404.41	85.52	26.01	111.53	No	7.41	Si
SLU 74	347	1361.02	-148.84	-123.94	-8.76	102	102	-0.0434	0.0108	42.21	404.41	85.52	26.01	111.53	No	12.73	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	3.551	SLU 83	Si
V_SLU	6.895	SLU 83	Si

Maschio 64

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-1849.8	-316.9	-1849.8	4.1	L4	L5	321.1	14	368	368	368			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 Intonaco armato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.5175	0.0135	0.03	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Entrambi	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 79	67	686.51	-264.76	-0.0000798	0.0004492	0.0035	321.07	22014.2	35126.89	35126.89	51.17	No	Si
SLU 79	277	-6264.79	-219.23	-0.0000976	0.0004492	0.0035	321.07	21145.91	34788.94	34788.94	5.55	No	Si
SLU 77	67	687.72	-266.57	-0.0000804	0.0004492	0.0035	321.07	22023.66	35334.11	35334.11	51.38	No	Si
SLU 77	277	-6312.65	-221	-0.0000985	0.0004492	0.0035	321.07	21202.42	34983.25	34983.25	5.54	No	Si
SLU 43	67	642.65	-207.13	-0.0000619	0.0004492	0.0035	321.07	20711.45	28521	28521	44.38	No	Si
SLU 43	277	-5171.43	-166.81	-0.0000749	0.0004492	0.0035	321.07	18645.32	28815.35	28815.35	5.57	No	Si
SLU 60	67	641.41	-240.91	-0.0000722	0.0004492	0.0035	321.07	21710.59	32393.19	32393.19	50.5	No	Si
SLU 60	277	-5831.14	-197.62	-0.0000882	0.0004492	0.0035	321.07	20309.96	32417.64	32417.64	5.56	No	Si
SLU 53	67	654.87	-235.21	-0.0000705	0.0004492	0.0035	321.07	21588.75	31739.64	31739.64	48.47	No	Si
SLU 53	277	-5711.66	-192.7	-0.000086	0.0004492	0.0035	321.07	20081.19	31841.91	31841.91	5.57	No	Si
SLU 81	67	662.4	-269.65	-0.0000812	0.0004492	0.0035	321.07	22035.36	35678.87	35678.87	53.86	No	Si
SLU 81	277	-6401.56	-223.38	-0.0000998	0.0004492	0.0035	321.07	21275.34	35243.88	35243.88	5.51	No	Si
SLU 64	67	663.64	-235.86	-0.0000708	0.0004492	0.0035	321.07	21603.68	31814.58	31814.58	47.94	No	Si
SLU 64	277	-5741.84	-192.56	-0.0000861	0.0004492	0.0035	321.07	20074.75	31826.2	31826.2	5.54	No	Si
SLU 74	67	675.85	-263.95	-0.0000795	0.0004492	0.0035	321.07	22009.3	35033.22	35033.22	51.84	No	Si
SLU 74	277	-6282.07	-218.46	-0.0000975	0.0004492	0.0035	321.07	21120.73	34704.37	34704.37	5.52	No	Si
SLU 83	67	674.27	-272.27	-0.0000821	0.0004492	0.0035	321.07	22040.97	35912.13	35912.13	53.26	No	Si
SLU 83	277	-6432.13	-225.93	-0.0001008	0.0004492	0.0035	321.07	21349.7	35522.75	35522.75	5.52	No	Si
SLU 66	67	676.72	-240.3	-0.0000722	0.0004492	0.0035	321.07	21698.36	32322.69	32322.69	47.76	No	Si
SLU 66	277	-5820.28	-196.88	-0.0000879	0.0004492	0.0035	321.07	20276.5	32331.16	32331.16	5.55	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 74	67	675.85	-263.95	-146.35	54.09	321.07	321.07	-0.0326	0.0108	73.73	1155.46	161.54	163.75	325.28	No	6.01	Si
SLU 74	277	-6282.07	-218.46	-121.12	46.81	321.07	321.07	-0.0269	0.0108	64.92	1155.46	161.54	163.75	325.28	No	6.95	Si
SLU 82	67	547.29	-270.07	-149.74	53.15	321.07	321.07	-0.0333	0.0108	74.91	1155.46	161.54	163.75	325.28	No	6.12	Si
SLU 82	277	-6238.29	-224.52	-124.49	46.42	321.07	321.07	-0.0277	0.0108	66.1	1155.46	161.54	163.75	325.28	No	7.01	Si
SLU 75	67	560.75	-264.36	-146.58	51.94	321.07	321.07	-0.0326	0.0108	73.81	1155.46	161.54	163.75	325.28	No	6.26	Si
SLU 75	277	-6118.81	-219.6	-121.76	45.37	321.07	321.07	-0.0271	0.0108	65.15	1155.46	161.54	163.75	325.28	No	7.17	Si
SLU 81	67	662.4	-269.65	-149.51	55.3	321.07	321.07	-0.0333	0.0108	74.83	1155.46	161.54	163.75	325.28	No	5.88	Si
SLU 81	277	-6401.56	-223.38	-123.85	47.86	321.07	321.07	-0.0276	0.0108	65.88	1155.46	161.54	163.75	325.28	No	6.8	Si
SLU 84	67	559.16	-272.69	-151.2	53.46	321.07	321.07	-0.0336	0.0108	75.42	1155.46	161.54	163.75	325.28	No	6.08	Si
SLU 84	277	-6268.86	-227.07	-125.9	46.66	321.07	321.07	-0.028	0.0108	66.59	1155.46	161.54	163.75	325.28	No	6.97	Si
SLU 79	67	686.51	-264.76	-146.8	54.11	321.07	321.07	-0.0327	0.0108	73.88	1155.46	161.54	163.75	325.28	No	6.01	Si
SLU 79	277	-6264.79	-219.23	-121.55	46.81	321.07	321.07	-0.027	0.0108	65.07	1155.46	161.54	163.75	325.28	No	6.95	Si
SLU 80	67	571.4	-265.18	-147.03	51.96	321.07	321.07	-0.0327	0.0108	73.97	1155.46	161.54	163.75	325.28	No	6.26	Si
SLU 80	277	-6101.52	-220.37	-122.19	45.36	321.07	321.07	-0.0272	0.0108	65.29	1155.46	161.54	163.75	325.28	No	7.17	Si
SLU 83	67	674.27	-272.27	-150.96	55.62	321.07	321.07	-0.0336	0.0108	75.34	1155.46	161.54	163.75	325.28	No	5.85	Si
SLU 83	277	-6432.13	-225.93	-125.27	48.11	321.07	321.07	-0.0279	0.0108	66.37	1155.46	161.54	163.75	325.28	No	6.76	Si
SLU 78	67	572.62	-266.99	-148.03	52.25	321.07	321.07	-0.0329	0.0108	74.31	1155.46	161.54	163.75	325.28	No	6.23	Si
SLU 78	277	-6149.38	-222.14	-123.17	45.61	321.07	321.07	-0.0274	0.0108	65.64	1155.46	161.54	163.75	325.28	No	7.13	Si
SLU 77	67	687.72	-266.57	-147.8	54.41	321.07	321.07	-0.0329	0.0108	74.23	1155.46	161.54	163.75	325.28	No	5.98	Si
SLU 77	277	-6312.65	-221	-122.54	47.06	321.07	321.07	-0.0273	0.0108	65.42	1155.46	161.54	163.75	325.28	No	6.91	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	5.506	SLU 81	Si
V_SLU	5.849	SLU 83	Si

Maschio 67

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-1375.3	-316.9	-1534.3	-316.9	L4	L5	159	28	368	368	368			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco armato solo su un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 78	67	-7162.43	-146.33	-0.0002182	0.0003743	0.0035	127.17	7874.51	9542.54	9542.54	1.33	No	Si
SLU 78	277	1588.99	-124.36	-0.0000661	0.0003743	0.0035	158.96	7171.56	7917.94	7917.94	4.98	No	Si
SLU 77	67	-7133.25	-145.67	-0.000217	0.0003743	0.0035	127.17	7855.77	9519.79	9519.79	1.33	No	Si
SLU 77	277	1578.2	-123.7	-0.0000657	0.0003743	0.0035	158.96	7147.71	7886.01	7886.01	5	No	Si
SLU 80	67	-7113.79	-145.33	-0.0002161	0.0003743	0.0035	127.17	7846.19	9508.26	9508.26	1.34	No	Si
SLU 80	277	1568.77	-123.36	-0.0000654	0.0003743	0.0035	158.96	7135.54	7869.82	7869.82	5.02	No	Si
SLU 75	67	-7100.09	-144.9	-0.0002157	0.0003743	0.0035	127.17	7833.95	9493.63	9493.63	1.34	No	Si
SLU 75	277	1585.3	-122.93	-0.0000655	0.0003743	0.0035	158.96	7119.99	7849.24	7849.24	4.95	No	Si
SLU 82	67	-7264.07	-148.01	-0.0002232	0.0003743	0.0035	127.17	7921.19	9600.37	9600.37	1.32	No	Si
SLU 82	277	1617.63	-126.04	-0.0000672	0.0003743	0.0035	158.96	7231.15	7998.84	7998.84	4.94	No	Si
SLU 81	67	-7234.88	-147.34	-0.000222	0.0003743	0.0035	127.17	7902.84	9577.44	9577.44	1.32	No	Si
SLU 81	277	1606.84	-125.38	-0.0000667	0.0003743	0.0035	158.96	7207.69	7966.79	7966.79	4.96	No	Si
SLU 83	67	-7297.23	-148.77	-0.0002245	0.0003743	0.0035	127.17	7942.18	9626.94	9626.94	1.32	No	Si
SLU 83	277	1610.53	-126.8	-0.0000674	0.0003743	0.0035	158.96	7258.04	8035.9	8035.9	4.99	No	Si
SLU 84	67	-7326.42	-149.43	-0.0002258	0.0003743	0.0035	127.17	7960.2	9650.03	9650.03	1.32	No	Si
SLU 84	277	1621.31	-127.47	-0.0000678	0.0003743	0.0035	158.96	7281.16	8068.07	8068.07	4.98	No	Si
SLU 79	67	-7084.61	-144.67	-0.0002149	0.0003743	0.0035	127.17	7827.22	9485.63	9485.63	1.34	No	Si
SLU 79	277	1557.98	-122.7	-0.000065	0.0003743	0.0035	158.96	7111.45	7837.97	7837.97	5.03	No	Si
SLU 74	67	-7070.9	-144.24	-0.0002145	0.0003743	0.0035	127.17	7814.88	9471.04	9471.04	1.34	No	Si
SLU 74	277	1574.52	-122.27	-0.000065	0.0003743	0.0035	158.96	7095.81	7817.43	7817.43	4.96	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 76	67	-7070.9	-144.34	-120.2	-41.15	127.17	91.48	0	0	0	404.41	106.62	32.43	139.05	No	3.38	Si
SLU 76	277	1572.27	-122.38	-101.9	-41.15	158.96	158.96	-0.0229	0.01	44.5	404.41	133.28	40.53	173.81	No	4.22	Si
SLU 78	67	-7162.43	-146.33	-121.85	-41.66	127.17	91.6	0	0	0	404.41	106.62	32.43	139.05	No	3.34	Si
SLU 78	277	1588.99	-124.36	-103.56	-41.66	158.96	158.96	-0.0233	0.01	44.72	404.41	133.28	40.53	173.81	No	4.17	Si
SLU 75	67	-7100.09	-144.9	-120.66	-41.35	127.17	91.44	0	0	0	404.41	106.62	32.43	139.05	No	3.36	Si
SLU 75	277	1585.3	-122.93	-102.37	-41.35	158.96	158.96	-0.023	0.01	44.56	404.41	133.28	40.53	173.81	No	4.2	Si
SLU 80	67	-7113.79	-145.33	-121.02	-41.33	127.17	91.59	0	0	0	404.41	106.62	32.43	139.05	No	3.36	Si
SLU 80	277	1568.77	-123.36	-102.73	-41.33	158.96	158.96	-0.0231	0.01	44.61	404.41	133.28	40.53	173.81	No	4.21	Si
SLU 81	67	-7234.88	-147.34	-122.69	-42.09	127.17	91.13	0	0	0	404.41	106.62	32.43	139.05	No	3.3	Si
SLU 81	277	1606.84	-125.38	-104.4	-42.09	158.96	158.96	-0.0235	0.0101	44.83	404.41	133.28	40.53	173.81	No	4.13	Si
SLU 82	67	-7264.07	-148.01	-123.25	-42.28	127.17	91.2	0	0	0	404.41	106.62	32.43	139.05	No	3.29	Si
SLU 82	277	1617.63	-126.04	-104.95	-42.28	158.96	158.96	-0.0236	0.0101	44.9	404.41	133.28	40.53	173.81	No	4.11	Si
SLU 83	67	-7297.23	-148.77	-123.88	-42.41	127.17	91.29	0	0	0	404.41	106.62	32.43	139.05	No	3.28	Si
SLU 83	277	1610.53	-126.8	-105.59	-42.41	158.96	158.96	-0.0237	0.0101	44.99	404.41	133.28	40.53	173.81	No	4.1	Si
SLU 74	67	-7070.9	-144.24	-120.11	-41.16	127.17	91.37	0	0	0	404.41	106.62	32.43	139.05	No	3.38	Si
SLU 74	277	1574.52	-122.27	-101.82	-41.16	158.96	158.96	-0.0229	0.01	44.48	404.41	133.28	40.53	173.81	No	4.22	Si
SLU 84	67	-7326.42	-149.43	-124.44	-42.6	127.17	91.35	0	0	0	404.41	106.62	32.43	139.05	No	3.26	Si
SLU 84	277	1621.31	-127.47	-106.14	-42.6	158.96	158.96	-0.0238	0.0101	45.06	404.41	133.28	40.53	173.81	No	4.08	Si
SLU 77	67	-7133.25	-145.67	-121.3	-41.47	127.17	91.53	0	0	0	404.41	106.62	32.43	139.05	No	3.35	Si
SLU 77	277	1578.2	-123.7	-103.01	-41.47	158.96	158.96	-0.0231	0.01	44.64	404.41	133.28	40.53	173.81	No	4.19	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	1.317	SLU 84	Si
V_SLU	3.264	SLU 84	Si

Maschio 71

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-1505.8	220.6	-1505.8	666.1	L4	L5	445.5	14	368	368	368			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 Intonaco armato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.5175	0.0135	0.03	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Entrambi	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 75	67	1807.79	-800.77	-0.0001922	0.0004492	0.0035	445.5	0	109780.98	109780.98	60.73	No	Si
SLU 75	277	-14370.88	-590.01	-0.0001781	0.0004492	0.0035	445.5	29675.26	100176.2	100176.2	6.97	No	Si
SLU 81	67	2158.87	-814.59	-0.0001978	0.0004492	0.0035	445.5	0	110426.75	110426.75	51.15	No	Si
SLU 81	277	-14850.07	-601.16	-0.0001829	0.0004492	0.0035	445.5	28275.85	101035.34	101035.34	6.8	No	Si
SLU 82	67	1878.77	-810.49	-0.0001954	0.0004492	0.0035	445.5	0	110235.23	110235.23	58.67	No	Si
SLU 82	277	-14609.8	-596.91	-0.0001809	0.0004492	0.0035	445.5	28818.29	100707.6	100707.6	6.89	No	Si
SLU 84	67	2040.74	-823.02	-0.0001998	0.0004492	0.0035	445.5	0	110820.23	110820.23	54.3	No	Si
SLU 84	277	-14812.61	-606.86	-0.0001844	0.0004492	0.0035	445.5	27533.84	101473.67	101473.67	6.85	No	Si
SLU 74	67	2087.88	-804.87	-0.0001946	0.0004492	0.0035	445.5	0	109972.5	109972.5	52.67	No	Si
SLU 74	277	-14611.16	-594.26	-0.0001801	0.0004492	0.0035	445.5	29150	100503.95	100503.95	6.88	No	Si
SLU 83	67	2320.83	-827.12	-0.0002022	0.0004492	0.0035	445.5	0	111011.75	111011.75	47.83	No	Si
SLU 83	277	-15052.88	-611.11	-0.0001865	0.0004492	0.0035	445.5	26966.65	101801.42	101801.42	6.76	No	Si
SLU 79	67	2193.53	-811.04	-0.0001968	0.0004492	0.0035	445.5	0	110260.98	110260.98	50.27	No	Si
SLU 79	277	-14722.67	-599.4	-0.000182	0.0004492	0.0035	445.5	28501.75	100899.63	100899.63	6.85	No	Si
SLU 77	67	2249.85	-817.39	-0.000199	0.0004492	0.0035	445.5	0	110557.5	110557.5	49.14	No	Si
SLU 77	277	-14813.96	-604.21	-0.0001837	0.0004492	0.0035	445.5	27880.94	101270.02	101270.02	6.84	No	Si
SLU 80	67	1913.43	-806.94	-0.0001945	0.0004492	0.0035	445.5	0	110069.46	110069.46	57.52	No	Si
SLU 80	277	-14482.4	-595.15	-0.0001799	0.0004492	0.0035	445.5	29039.79	100571.89	100571.89	6.94	No	Si
SLU 78	67	1969.75	-813.29	-0.0001966	0.0004492	0.0035	445.5	0	110365.98	110365.98	56.03	No	Si
SLU 78	277	-14573.69	-599.96	-0.0001816	0.0004492	0.0035	445.5	28430.96	100942.28	100942.28	6.93	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 83	67	2320.83	-827.12	-458.6	-103.73	445.5	445.5	-0.0735	0.0108	219.46	1155.46	224.14	227.2	451.35	No	4.35	Si
SLU 83	277	-15052.88	-611.11	-338.84	-110.64	445.5	445.5	-0.0543	0.0108	171.56	1155.46	224.14	227.2	451.35	No	4.08	Si
SLU 81	67	2158.87	-814.59	-451.66	-102.81	445.5	445.5	-0.0724	0.0108	216.68	1155.46	224.14	227.2	451.35	No	4.39	Si
SLU 81	277	-14850.07	-601.16	-333.32	-109.61	445.5	445.5	-0.0534	0.0108	169.35	1155.46	224.14	227.2	451.35	No	4.12	Si
SLU 82	67	1878.77	-810.49	-449.38	-105.49	445.5	445.5	-0.0721	0.0108	215.78	1155.46	224.14	227.2	451.35	No	4.28	Si
SLU 82	277	-14609.8	-596.91	-330.96	-112.24	445.5	445.5	-0.0531	0.0108	168.41	1155.46	224.14	227.2	451.35	No	4.02	Si
SLU 77	67	2249.85	-817.39	-453.21	-102.28	445.5	445.5	-0.0727	0.0108	217.31	1155.46	224.14	227.2	451.35	No	4.41	Si
SLU 77	277	-14813.96	-604.21	-335.01	-109.09	445.5	445.5	-0.0537	0.0108	170.03	1155.46	224.14	227.2	451.35	No	4.14	Si
SLU 80	67	1913.43	-806.94	-447.41	-104.07	445.5	445.5	-0.0717	0.0108	214.99	1155.46	224.14	227.2	451.35	No	4.34	Si
SLU 80	277	-14482.4	-595.15	-329.98	-110.78	445.5	445.5	-0.0529	0.0108	168.02	1155.46	224.14	227.2	451.35	No	4.07	Si
SLU 78	67	1969.75	-813.29	-450.93	-104.96	445.5	445.5	-0.0723	0.0108	216.4	1155.46	224.14	227.2	451.35	No	4.3	Si
SLU 78	277	-14573.69	-599.96	-332.65	-111.72	445.5	445.5	-0.0533	0.0108	169.08	1155.46	224.14	227.2	451.35	No	4.04	Si
SLU 75	67	1807.79	-800.77	-443.99	-104.04	445.5	445.5	-0.0712	0.0108	213.62	1155.46	224.14	227.2	451.35	No	4.34	Si
SLU 75	277	-14370.88	-590.01	-327.13	-110.7	445.5	445.5	-0.0525	0.0108	166.88	1155.46	224.14	227.2	451.35	No	4.08	Si
SLU 73	67	1402.77	-779.16	-432.01	-104.03	445.5	445.5	-0.0693	0.0108	208.83	1155.46	224.14	227.2	451.35	No	4.34	Si
SLU 73	277	-13916.6	-572.41	-317.38	-110.48	445.5	445.5	-0.0509	0.0108	162.97	1155.46	224.14	227.2	451.35	No	4.09	Si
SLU 84	67	2040.74	-823.02	-456.33	-106.4	445.5	445.5	-0.0732	0.0108	218.55	1155.46	224.14	227.2	451.35	No	4.24	Si
SLU 84	277	-14812.61	-606.86	-336.48	-113.27	445.5	445.5	-0.0539	0.0108	170.61	1155.46	224.14	227.2	451.35	No	3.98	Si
SLU 76	67	1564.74	-791.69	-438.95	-104.94	445.5	445.5	-0.0704	0.0108	211.6	1155.46	224.14	227.2	451.35	No	4.3	Si
SLU 76	277	-14119.4	-582.36	-322.89	-111.5	445.5	445.5	-0.0518	0.0108	165.18	1155.46	224.14	227.2	451.35	No	4.05	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	6.763	SLU 83	Si
V_SLU	3.985	SLU 84	Si

Maschio 72

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-1375.3	-468.5	-1375.3	-340.4	L4	Z medio 271 cm	128.1	28	204	204	204			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco armato solo su un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 41	67	-51.26	-214.65	-0.0001048	0.0003743	0.0035	128.09	5665.92	8275.67	8275.67	161.45	No	Si
SLU 41	271	633.07	-186.96	-0.0001032	0.0003743	0.0035	128.09	5842.97	7800.69	7800.69	12.32	No	Si
SLU 39	67	-53.15	-212.26	-0.0001034	0.0003743	0.0035	128.09	5691.78	8245.58	8245.58	155.13	No	Si
SLU 39	271	630.75	-184.7	-0.0001019	0.0003743	0.0035	128.09	5845.55	7764.41	7764.41	12.31	No	Si
SLU 19	67	-24.56	-189.04	-0.0000895	0.0003743	0.0035	128.09	5839.01	7978.5	7978.5	324.9	No	Si
SLU 19	271	548.87	-163.46	-0.0000881	0.0003743	0.0035	128.09	5782.3	7187.49	7187.49	13.1	No	Si
SLU 21	67	-22.66	-191.43	-0.0000908	0.0003743	0.0035	128.09	5832.59	8003.83	8003.83	353.17	No	Si
SLU 21	271	551.19	-165.72	-0.0000893	0.0003743	0.0035	128.09	5796.52	7247.83	7247.83	13.15	No	Si
SLU 81	67	-14.75	-248.87	-0.0001247	0.0003743	0.0035	128.09	5075.41	8579.7	8579.7	581.61	No	Si
SLU 81	271	638.94	-215.33	-0.0001202	0.0003743	0.0035	128.09	5658.17	8150.04	8150.04	12.76	No	Si
SLU 84	67	-35.32	-253.04	-0.0001279	0.0003743	0.0035	128.09	4975.28	8578.76	8578.76	242.88	No	Si
SLU 84	271	658.5	-218.91	-0.000123	0.0003743	0.0035	128.09	5614.76	8193.91	8193.91	12.44	No	Si
SLU 42	67	-73.72	-216.43	-0.0001064	0.0003743	0.0035	128.09	5645.26	8298.5	8298.5	112.56	No	Si
SLU 42	271	650.31	-188.29	-0.0001044	0.0003743	0.0035	128.09	5840.62	7816.17	7816.17	12.02	No	Si
SLU 83	67	-12.86	-251.26	-0.0001262	0.0003743	0.0035	128.09	5018.87	8579.05	8579.05	667.24	No	Si
SLU 83	271	641.26	-217.58	-0.0001217	0.0003743	0.0035	128.09	5631.38	8177.57	8177.57	12.75	No	Si
SLU 82	67	-37.22	-250.66	-0.0001265	0.0003743	0.0035	128.09	5033.31	8579.19	8579.19	230.53	No	Si
SLU 82	271	656.18	-216.65	-0.0001215	0.0003743	0.0035	128.09	5642.61	8166.22	8166.22	12.45	No	Si
SLU 40	67	-75.62	-214.04	-0.000105	0.0003743	0.0035	128.09	5672.62	8268.04	8268.04	109.34	No	Si
SLU 40	271	647.99	-186.03	-0.0001031	0.0003743	0.0035	128.09	5844.25	7789.94	7789.94	12.02	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 82	67	-37.22	-250.66	-208.72	-20.43	128.09	128.09	-0.0582	0.0108	67.17	214.1	107.4	32.66	140.06	No	6.85	Si
SLU 82	271	656.18	-216.65	-180.41	-4	128.09	128.09	-0.0503	0.0108	59.62	214.1	107.4	32.66	140.06	No	35.02	Si
SLU 75	67	-17.04	-243.54	-202.8	-18.95	128.09	128.09	-0.0565	0.0108	65.59	214.1	107.4	32.66	140.06	No	7.39	Si
SLU 75	271	545.43	-210.03	-174.9	-2.29	128.09	128.09	-0.0488	0.0108	58.15	214.1	107.4	32.66	140.06	No	61.26	Si
SLU 76	67	-28.78	-243.24	-202.55	-19.52	128.09	128.09	-0.0565	0.0108	65.52	214.1	107.4	32.66	140.06	No	7.18	Si
SLU 76	271	552.68	-209.51	-174.46	-2.8	128.09	128.09	-0.0486	0.0108	58.03	214.1	107.4	32.66	140.06	No	50.07	Si
SLU 81	67	-14.75	-248.87	-207.24	-19.22	128.09	128.09	-0.0578	0.0108	66.77	214.1	107.4	32.66	140.06	No	7.29	Si
SLU 81	271	638.94	-215.33	-179.31	-3.08	128.09	128.09	-0.05	0.0108	59.32	214.1	107.4	32.66	140.06	No	45.53	Si
SLU 78	67	-15.14	-245.93	-204.79	-19.13	128.09	128.09	-0.0571	0.0108	66.12	214.1	107.4	32.66	140.06	No	7.32	Si
SLU 78	271	547.75	-212.29	-176.77	-2.2	128.09	128.09	-0.0493	0.0108	58.65	214.1	107.4	32.66	140.06	No	63.66	Si
SLU 83	67	-12.86	-251.26	-209.23	-19.41	128.09	128.09	-0.0583	0.0108	67.3	214.1	107.4	32.66	140.06	No	7.22	Si
SLU 83	271	641.26	-217.58	-181.18	-2.99	128.09	128.09	-0.0505	0.0108	59.82	214.1	107.4	32.66	140.06	No	46.85	Si
SLU 84	67	-35.32	-253.04	-210.71	-20.62	128.09	128.09	-0.0588	0.0108	67.7	214.1	107.4	32.66	140.06	No	6.79	Si
SLU 84	271	658.5	-218.91	-182.29	-3.91	128.09	128.09	-0.0508	0.0108	60.12	214.1	107.4	32.66	140.06	No	35.79	Si
SLU 40	67	-75.62	-214.04	-178.24	-19.37	128.09	128.09	-0.0497	0.0108	59.04	214.1	107.4	32.66	140.06	No	7.23	Si
SLU 40	271	647.99	-186.03	-154.91	-5.48	128.09	128.09	-0.0432	0.0108	52.82	214.1	107.4	32.66	140.06	No	25.57	Si
SLU 73	67	-30.67	-240.85	-200.56	-19.34	128.09	128.09	-0.0559	0.0108	64.99	214.1	107.4	32.66	140.06	No	7.24	Si
SLU 73	271	550.36	-207.26	-172.59	-2.88	128.09	128.09	-0.0481	0.0108	57.53	214.1	107.4	32.66	140.06	No	48.57	Si
SLU 42	67	-73.72	-216.43	-180.23	-19.55	128.09	128.09	-0.0503	0.0108	59.57	214.1	107.4	32.66	140.06	No	7.16	Si
SLU 42	271	650.31	-188.29	-156.79	-5.39	128.09	128.09	-0.0437	0.0108	53.32	214.1	107.4	32.66	140.06	No	25.97	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	12.019	SLU 42	Si
V_SLU	6.793	SLU 84	Si

Maschio 73

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-1375.3	-468.5	-1375.3	-340.4	Z medio 271 cm	L5	128.1	28	164	164	164			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco armato solo su un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 40	271	-250.44	-173.34	-0.0000863	0.0003743	0.0035	128.09	5831.39	7604.93	7604.93	30.37	No	Si
SLU 40	435	51.91	-162.2	-0.0000757	0.0003743	0.0035	128.09	5773.58	7153.98	7153.98	137.82	No	Si
SLU 84	271	-211.86	-205.77	-0.0001036	0.0003743	0.0035	128.09	5751.95	8166.3	8166.3	38.55	No	Si
SLU 84	435	34.59	-191.53	-0.0000912	0.0003743	0.0035	128.09	5832.26	7854.41	7854.41	227.09	No	Si
SLU 19	271	-234.86	-152.01	-0.0000746	0.0003743	0.0035	128.09	5682.51	7124.39	7124.39	30.33	No	Si
SLU 19	435	24.72	-140.93	-0.0000642	0.0003743	0.0035	128.09	5542.2	6601.45	6601.45	267.01	No	Si
SLU 20	271	-209.21	-153	-0.0000746	0.0003743	0.0035	128.09	5692.97	7145.65	7145.65	34.16	No	Si
SLU 20	435	10.99	-142.16	-0.0000645	0.0003743	0.0035	128.09	5559.92	6632.6	6632.6	603.5	No	Si
SLU 18	271	-214.14	-150.75	-0.0000735	0.0003743	0.0035	128.09	5668.79	7097.66	7097.66	33.14	No	Si
SLU 18	435	14.46	-139.88	-0.0000634	0.0003743	0.0035	128.09	5526.61	6574.89	6574.89	454.63	No	Si
SLU 21	271	-229.93	-154.26	-0.0000757	0.0003743	0.0035	128.09	5705.71	7172.73	7172.73	31.2	No	Si
SLU 21	435	21.25	-143.21	-0.0000653	0.0003743	0.0035	128.09	5574.67	6659.36	6659.36	313.35	No	Si
SLU 42	271	-245.5	-175.58	-0.0000875	0.0003743	0.0035	128.09	5837.78	7658.53	7658.53	31.2	No	Si
SLU 42	435	48.44	-164.49	-0.0000769	0.0003743	0.0035	128.09	5789	7214.91	7214.91	148.96	No	Si
SLU 39	271	-229.72	-172.08	-0.0000852	0.0003743	0.0035	128.09	5827.06	7575.26	7575.26	32.98	No	Si
SLU 39	435	41.65	-161.15	-0.0000749	0.0003743	0.0035	128.09	5765.86	7126.03	7126.03	171.11	No	Si
SLU 41	271	-224.78	-174.33	-0.0000863	0.0003743	0.0035	128.09	5834.43	7628.52	7628.52	33.94	No	Si
SLU 41	435	38.17	-163.44	-0.0000761	0.0003743	0.0035	128.09	5782.12	7186.76	7186.76	188.26	No	Si
SLU 82	271	-216.8	-203.52	-0.0001024	0.0003743	0.0035	128.09	5769.34	8139.69	8139.69	37.55	No	Si
SLU 82	435	38.06	-189.25	-0.00009	0.0003743	0.0035	128.09	5838.53	7827.45	7827.45	205.67	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 83	271	-191.14	-204.52	-170.3	-4.33	128.09	128.09	-0.0475	0.0108	66.69	166.52	107.4	32.66	140.06	No	32.34	Si
SLU 83	435	24.32	-190.48	-158.62	18.52	128.09	128.09	-0.0442	0.0108	63.04	166.52	107.4	32.66	140.06	No	7.56	Si
SLU 66	271	118.73	-180.17	-150.03	1.38	128.09	128.09	-0.0418	0.0108	60.35	166.52	107.4	32.66	140.06	No	101.59	Si
SLU 66	435	-4.93	-166.51	-138.65	18.82	128.09	128.09	-0.0387	0.0108	56.8	166.52	107.4	32.66	140.06	No	7.44	Si
SLU 70	271	102.95	-183.67	-152.95	0.29	128.09	128.09	-0.0426	0.0108	61.27	166.52	107.4	32.66	140.06	No	490.9	Si
SLU 70	435	1.86	-169.85	-141.44	18.3	128.09	128.09	-0.0394	0.0108	57.67	166.52	107.4	32.66	140.06	No	7.65	Si
SLU 69	271	123.67	-182.42	-151.9	1.4	128.09	128.09	-0.0424	0.0108	60.94	166.52	107.4	32.66	140.06	No	99.78	Si
SLU 69	435	-8.4	-168.8	-140.56	19.14	128.09	128.09	-0.0392	0.0108	57.39	166.52	107.4	32.66	140.06	No	7.32	Si
SLU 74	271	-97.21	-198.2	-165.05	-2.66	128.09	128.09	-0.046	0.0108	65.05	166.52	107.4	32.66	140.06	No	52.73	Si
SLU 74	435	15.76	-184.3	-153.47	18.68	128.09	128.09	-0.0428	0.0108	61.43	166.52	107.4	32.66	140.06	No	7.5	Si
SLU 71	271	122.27	-181.01	-150.73	1.46	128.09	128.09	-0.042	0.0108	60.57	166.52	107.4	32.66	140.06	No	96.05	Si
SLU 71	435	-8.71	-167.35	-139.36	19.04	128.09	128.09	-0.0389	0.0108	57.02	166.52	107.4	32.66	140.06	No	7.35	Si
SLU 79	271	-93.66	-199.04	-165.74	-2.58	128.09	128.09	-0.0462	0.0108	65.26	166.52	107.4	32.66	140.06	No	54.36	Si
SLU 79	435	11.99	-185.14	-154.17	18.9	128.09	128.09	-0.043	0.0108	61.65	166.52	107.4	32.66	140.06	No	7.41	Si
SLU 77	271	-92.27	-200.45	-166.92	-2.63	128.09	128.09	-0.0465	0.0108	65.63	166.52	107.4	32.66	140.06	No	53.23	Si
SLU 77	435	12.29	-186.58	-155.37	19	128.09	128.09	-0.0433	0.0108	62.02	166.52	107.4	32.66	140.06	No	7.37	Si
SLU 72	271	101.55	-182.26	-151.77	0.34	128.09	128.09	-0.0423	0.0108	60.9	166.52	107.4	32.66	140.06	No	412.11	Si
SLU 72	435	1.55	-168.41	-140.23	18.2	128.09	128.09	-0.0391	0.0108	57.29	166.52	107.4	32.66	140.06	No	7.7	Si
SLU 64	271	112.4	-176.51	-146.99	1.41	128.09	128.09	-0.041	0.0108	59.4	166.52	107.4	32.66	140.06	No	99.45	Si
SLU 64	435	-1.76	-162.78	-135.55	18.39	128.09	128.09	-0.0378	0.0108	55.83	166.52	107.4	32.66	140.06	No	7.61	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	30.334	SLU 19	Si
V_SLU	7.316	SLU 69	Si

Maschio 74

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-1375.3	-340.4	-1375.3	5.1	L4	L5	345.6	28	368	368	368			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco armato solo su un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 74	67	10460.85	-582.77	-0.0001418	0.0003743	0.0035	345.56	41123.92	59281.79	59281.79	5.67	No	Si
SLU 74	277	-1020.62	-529.99	-0.0000965	0.0003743	0.0035	345.56	42305.9	59147.47	59147.47	57.95	No	Si
SLU 81	67	10565.29	-597.58	-0.0001458	0.0003743	0.0035	345.56	40617.02	59774.66	59774.66	5.66	No	Si
SLU 81	277	-610.43	-541.18	-0.0000975	0.0003743	0.0035	345.56	42136.85	59533.61	59533.61	97.53	No	Si
SLU 83	67	10726.12	-604.65	-0.0001482	0.0003743	0.0035	345.56	40347.72	60013.99	60013.99	5.6	No	Si
SLU 83	277	-575.78	-548.39	-0.0000989	0.0003743	0.0035	345.56	42004.86	59759.22	59759.22	103.79	No	Si
SLU 84	67	10352.48	-605.36	-0.0001469	0.0003743	0.0035	345.56	40319.72	60038.16	60038.16	5.8	No	Si
SLU 84	277	-470.94	-551.19	-0.0000991	0.0003743	0.0035	345.56	41948.49	59842.35	59842.35	127.07	No	Si
SLU 71	67	9793.19	-526.46	-0.000126	0.0003743	0.0035	345.56	42350.07	57401.74	57401.74	5.86	No	Si
SLU 71	277	-2028.4	-480.97	-0.0000897	0.0003743	0.0035	345.56	42528.19	56452.84	56452.84	27.83	No	Si
SLU 79	67	10558.82	-586.14	-0.000143	0.0003743	0.0035	345.56	41015.41	59392.9	59392.9	5.62	No	Si
SLU 79	277	-987.31	-533.2	-0.0000971	0.0003743	0.0035	345.56	42261.81	59262.88	59262.88	60.02	No	Si
SLU 80	67	10185.18	-586.85	-0.0001417	0.0003743	0.0035	345.56	40992.02	59416.4	59416.4	5.83	No	Si
SLU 80	277	-882.47	-536.01	-0.0000973	0.0003743	0.0035	345.56	42220.39	59360.63	59360.63	67.27	No	Si
SLU 69	67	9856.05	-530.16	-0.0001271	0.0003743	0.0035	345.56	42303.59	57531.68	57531.68	5.84	No	Si
SLU 69	277	-2027.06	-484.96	-0.0000905	0.0003743	0.0035	345.56	42541.59	56681.15	56681.15	27.96	No	Si
SLU 77	67	10621.68	-589.85	-0.0001441	0.0003743	0.0035	345.56	40891.34	59515.89	59515.89	5.6	No	Si
SLU 77	277	-985.96	-537.19	-0.0000979	0.0003743	0.0035	345.56	42202.22	59400.78	59400.78	60.25	No	Si
SLU 78	67	10248.04	-590.56	-0.0001429	0.0003743	0.0035	345.56	40867.02	59539.53	59539.53	5.81	No	Si
SLU 78	277	-881.13	-540	-0.0000981	0.0003743	0.0035	345.56	42156.87	59494.68	59494.68	67.52	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 81	67	10565.29	-597.58	-497.61	70.76	345.56	345.56	-0.0514	0.0108	230.64	404.41	289.74	88.12	377.85	No	5.34	Si
SLU 81	277	-610.43	-541.18	-450.65	58.95	345.56	345.56	-0.0466	0.0108	213	404.41	289.74	88.12	377.85	No	6.41	Si
SLU 79	67	10558.82	-586.14	-488.09	69.77	345.56	345.56	-0.0504	0.0108	227.06	404.41	289.74	88.12	377.85	No	5.42	Si
SLU 79	277	-987.31	-533.2	-444.01	57.56	345.56	345.56	-0.0459	0.0108	210.51	404.41	289.74	88.12	377.85	No	6.56	Si
SLU 83	67	10726.12	-604.65	-503.5	71.41	345.56	345.56	-0.052	0.0108	232.85	404.41	289.74	88.12	377.85	No	5.29	Si
SLU 83	277	-575.78	-548.39	-456.65	59.34	345.56	345.56	-0.0472	0.0108	215.25	404.41	289.74	88.12	377.85	No	6.37	Si
SLU 74	67	10460.85	-582.77	-485.28	69.26	345.56	345.56	-0.0502	0.0108	226.01	404.41	289.74	88.12	377.85	No	5.46	Si
SLU 74	277	-1020.62	-529.99	-441.33	57.22	345.56	345.56	-0.0456	0.0108	209.5	404.41	289.74	88.12	377.85	No	6.6	Si
SLU 56	67	9536.19	-529.03	-440.53	67.05	345.56	345.56	-0.0455	0.0108	209.2	404.41	289.74	88.12	377.85	No	5.64	Si
SLU 56	277	-1409.12	-475.9	-396.29	56.34	345.56	345.56	-0.041	0.0108	192.58	404.41	289.74	88.12	377.85	No	6.71	Si
SLU 58	67	9473.33	-525.32	-437.44	66.9	345.56	345.56	-0.0452	0.0108	208.04	404.41	289.74	88.12	377.85	No	5.65	Si
SLU 58	277	-1410.47	-471.91	-392.97	56.27	345.56	345.56	-0.0406	0.0108	191.34	404.41	289.74	88.12	377.85	No	6.71	Si
SLU 84	67	10352.48	-605.36	-504.09	67.5	345.56	345.56	-0.0521	0.0108	233.07	404.41	289.74	88.12	377.85	No	5.6	Si
SLU 84	277	-470.94	-551.19	-458.99	55.2	345.56	345.56	-0.0474	0.0108	216.13	404.41	289.74	88.12	377.85	No	6.84	Si
SLU 62	67	9640.63	-543.83	-452.85	68.55	345.56	345.56	-0.0468	0.0108	213.83	404.41	289.74	88.12	377.85	No	5.51	Si
SLU 62	277	-998.93	-487.1	-405.61	58.06	345.56	345.56	-0.0419	0.0108	196.09	404.41	289.74	88.12	377.85	No	6.51	Si
SLU 60	67	9479.8	-536.76	-446.96	67.89	345.56	345.56	-0.0462	0.0108	211.62	404.41	289.74	88.12	377.85	No	5.57	Si
SLU 60	277	-1033.58	-479.89	-399.61	57.66	345.56	345.56	-0.0413	0.0108	193.83	404.41	289.74	88.12	377.85	No	6.55	Si
SLU 77	67	10621.68	-589.85	-491.17	69.92	345.56	345.56	-0.0508	0.0108	228.22	404.41	289.74	88.12	377.85	No	5.4	Si
SLU 77	277	-985.96	-537.19	-447.32	57.62	345.56	345.56	-0.0462	0.0108	211.75	404.41	289.74	88.12	377.85	No	6.56	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	5.595	SLU 83	Si
V_SLU	5.291	SLU 83	Si

Maschio 76

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-1969.3	666.1	-1779.3	666.1	L4	L5	190	28	368	368	368			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco armato solo su un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 74	157	-960.19	-220.02	-0.0000773	0.0003743	0.0035	190	12411.3	15684.88	15684.88	16.34	No	Si
SLU 74	347	661.46	-258.31	-0.000088	0.0003743	0.0035	190	12836.4	16454.23	16454.23	24.88	No	Si
SLU 80	157	-973.5	-220.47	-0.0000776	0.0003743	0.0035	190	12419.2	15705.32	15705.32	16.13	No	Si
SLU 80	347	696.08	-260.42	-0.0000891	0.0003743	0.0035	190	12844.87	16539.58	16539.58	23.76	No	Si
SLU 75	157	-958.88	-218.35	-0.0000767	0.0003743	0.0035	190	12380.91	15608.09	15608.09	16.28	No	Si
SLU 75	347	690.33	-257.6	-0.000088	0.0003743	0.0035	190	12833.18	16424.87	16424.87	23.79	No	Si
SLU 76	157	-947.25	-215.26	-0.0000755	0.0003743	0.0035	190	12322.47	15468.14	15468.14	16.33	No	Si
SLU 76	347	699.82	-254.51	-0.000087	0.0003743	0.0035	190	12817.19	16298.16	16298.16	23.29	No	Si
SLU 70	157	-903.73	-200.94	-0.0000701	0.0003743	0.0035	190	12007.45	14838.85	14838.85	16.42	No	Si
SLU 70	347	491.95	-233.83	-0.0000773	0.0003743	0.0035	190	12623.86	15470.23	15470.23	31.45	No	Si
SLU 79	157	-974.81	-222.15	-0.0000783	0.0003743	0.0035	190	12448.34	15782.69	15782.69	16.19	No	Si
SLU 79	347	667.21	-261.13	-0.0000891	0.0003743	0.0035	190	12847.38	16568.46	16568.46	24.83	No	Si
SLU 84	157	-982.63	-225.59	-0.0000796	0.0003743	0.0035	190	12505.06	15942.95	15942.95	16.22	No	Si
SLU 84	347	772.23	-267.5	-0.0000926	0.0003743	0.0035	190	12861.9	16827.4	16827.4	21.79	No	Si
SLU 83	157	-983.95	-227.27	-0.0000802	0.0003743	0.0035	190	12531.19	16021.73	16021.73	16.28	No	Si
SLU 83	347	743.36	-268.21	-0.0000925	0.0003743	0.0035	190	12862.64	16854.09	16854.09	22.67	No	Si
SLU 78	157	-984.24	-222.43	-0.0000785	0.0003743	0.0035	190	12453.24	15796.01	15796.01	16.05	No	Si
SLU 78	347	705.85	-263.03	-0.0000902	0.0003743	0.0035	190	12853.2	16645.62	16645.62	23.58	No	Si
SLU 77	157	-985.55	-224.11	-0.0000791	0.0003743	0.0035	190	12481.22	15873.92	15873.92	16.11	No	Si
SLU 77	347	676.97	-263.75	-0.0000902	0.0003743	0.0035	190	12855.06	16674.66	16674.66	24.63	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 80	157	-973.5	-220.47	-183.59	-38.65	190	190	-0.0345	0.0108	66.03	404.41	159.3	48.45	207.75	No	5.38	Si
SLU 80	347	696.08	-260.42	-216.85	-38.56	190	190	-0.0408	0.0108	74.9	404.41	159.3	48.45	207.75	No	5.39	Si
SLU 75	157	-958.88	-218.35	-181.82	-38.22	190	190	-0.0342	0.0108	65.56	404.41	159.3	48.45	207.75	No	5.44	Si
SLU 75	347	690.33	-257.6	-214.51	-38.14	190	190	-0.0403	0.0108	74.27	404.41	159.3	48.45	207.75	No	5.45	Si
SLU 78	157	-984.24	-222.43	-185.22	-39.05	190	190	-0.0348	0.0108	66.46	404.41	159.3	48.45	207.75	No	5.32	Si
SLU 78	347	705.85	-263.03	-219.03	-38.97	190	190	-0.0412	0.0108	75.48	404.41	159.3	48.45	207.75	No	5.33	Si
SLU 82	157	-957.27	-221.5	-184.45	-39.17	190	190	-0.0347	0.0108	66.26	404.41	159.3	48.45	207.75	No	5.3	Si
SLU 82	347	756.72	-262.07	-218.23	-39.08	190	190	-0.041	0.0108	75.26	404.41	159.3	48.45	207.75	No	5.32	Si
SLU 79	157	-974.81	-222.15	-184.98	-38.06	190	190	-0.0348	0.0108	66.4	404.41	159.3	48.45	207.75	No	5.46	Si
SLU 79	347	667.21	-261.13	-217.45	-37.97	190	190	-0.0409	0.0108	75.06	404.41	159.3	48.45	207.75	No	5.47	Si
SLU 83	157	-983.95	-227.27	-189.25	-39.41	190	190	-0.0356	0.0108	67.54	404.41	159.3	48.45	207.75	No	5.27	Si
SLU 83	347	743.36	-268.21	-223.35	-39.32	190	190	-0.042	0.0108	76.63	404.41	159.3	48.45	207.75	No	5.28	Si
SLU 84	157	-982.63	-225.59	-187.85	-40	190	190	-0.0353	0.0108	67.17	404.41	159.3	48.45	207.75	No	5.19	Si
SLU 84	347	772.23	-267.5	-222.75	-39.91	190	190	-0.0419	0.0108	76.47	404.41	159.3	48.45	207.75	No	5.2	Si
SLU 76	157	-947.25	-215.26	-179.25	-38.21	190	190	-0.0337	0.0108	64.87	404.41	159.3	48.45	207.75	No	5.44	Si
SLU 76	347	699.82	-254.51	-211.93	-38.12	190	190	-0.0398	0.0108	73.59	404.41	159.3	48.45	207.75	No	5.45	Si
SLU 81	157	-958.58	-223.18	-185.84	-38.58	190	190	-0.0349	0.0108	66.63	404.41	159.3	48.45	207.75	No	5.39	Si
SLU 81	347	727.84	-262.78	-218.82	-38.49	190	190	-0.0411	0.0108	75.42	404.41	159.3	48.45	207.75	No	5.4	Si
SLU 77	157	-985.55	-224.11	-186.62	-38.47	190	190	-0.0351	0.0108	66.84	404.41	159.3	48.45	207.75	No	5.4	Si
SLU 77	347	676.97	-263.75	-219.62	-38.38	190	190	-0.0413	0.0108	75.64	404.41	159.3	48.45	207.75	No	5.41	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	16.049	SLU 78	Si
V_SLU	5.194	SLU 84	Si

Maschio 77

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-1679.3	666.1	-1286.8	666.1	L4	L5	392.5	28	368	368	368			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco armato solo su un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 81	157	-2241.46	-537.32	-0.0000872	0.0003743	0.0035	392.5	54810.3	72447.54	72447.54	32.32	No	Si
SLU 81	347	-3049.83	-642.46	-0.0001088	0.0003743	0.0035	392.5	53687.79	77779.31	77779.31	25.5	No	Si
SLU 78	157	-2277.32	-535.04	-0.0000868	0.0003743	0.0035	392.5	54791.74	72307.8	72307.8	31.75	No	Si
SLU 78	347	-3059.62	-639.9	-0.0001083	0.0003743	0.0035	392.5	53761.23	77712.31	77712.31	25.4	No	Si
SLU 80	157	-2255	-530.14	-0.0000859	0.0003743	0.0035	392.5	54745.52	72008.51	72008.51	31.93	No	Si
SLU 80	347	-3059.86	-633.62	-0.0001071	0.0003743	0.0035	392.5	53931.45	77550.55	77550.55	25.34	No	Si
SLU 82	157	-2259.82	-534.12	-0.0000866	0.0003743	0.0035	392.5	54783.64	72250.95	72250.95	31.97	No	Si
SLU 82	347	-3019	-639.58	-0.0001081	0.0003743	0.0035	392.5	53770.25	77703.98	77703.98	25.74	No	Si
SLU 83	157	-2302.34	-546.89	-0.000089	0.0003743	0.0035	392.5	54868.54	73042.75	73042.75	31.73	No	Si
SLU 83	347	-3122.53	-654.22	-0.0001112	0.0003743	0.0035	392.5	53321.09	78094.19	78094.19	25.01	No	Si
SLU 74	157	-2198.07	-528.67	-0.0000855	0.0003743	0.0035	392.5	54730.09	71919.74	71919.74	32.72	No	Si
SLU 74	347	-3017.74	-631.02	-0.0001065	0.0003743	0.0035	392.5	53997.96	77484.5	77484.5	25.68	No	Si
SLU 77	157	-2258.95	-538.24	-0.0000874	0.0003743	0.0035	392.5	54817.35	72504.75	72504.75	32.1	No	Si
SLU 77	347	-3090.45	-642.78	-0.0001089	0.0003743	0.0035	392.5	53678.45	77787.72	77787.72	25.17	No	Si
SLU 79	157	-2236.63	-533.34	-0.0000864	0.0003743	0.0035	392.5	54776.65	72203.53	72203.53	32.28	No	Si
SLU 79	347	-3090.68	-636.5	-0.0001077	0.0003743	0.0035	392.5	53855.02	77624.39	77624.39	25.12	No	Si
SLU 84	157	-2320.71	-543.69	-0.0000885	0.0003743	0.0035	392.5	54852.63	72842.38	72842.38	31.39	No	Si
SLU 84	347	-3091.7	-651.34	-0.0001106	0.0003743	0.0035	392.5	53415.44	78015.92	78015.92	25.23	No	Si
SLU 75	157	-2216.43	-525.47	-0.000085	0.0003743	0.0035	392.5	54693.73	71726.57	71726.57	32.36	No	Si
SLU 75	347	-2986.92	-628.13	-0.0001058	0.0003743	0.0035	392.5	54068.85	77412.03	77412.03	25.92	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 83	157	-2302.34	-546.89	-455.4	-14.57	392.5	392.5	-0.0414	0.0108	235.06	404.41	329.09	100.09	429.18	No	29.46	Si
SLU 83	347	-3122.53	-654.22	-544.78	-14.56	392.5	392.5	-0.0496	0.0108	270.81	404.41	329.09	100.09	429.18	No	29.47	Si
SLU 81	157	-2241.46	-537.32	-447.43	-14.37	392.5	392.5	-0.0407	0.0108	231.87	404.41	329.09	100.09	429.18	No	29.87	Si
SLU 81	347	-3049.83	-642.46	-534.98	-14.36	392.5	392.5	-0.0487	0.0108	266.89	404.41	329.09	100.09	429.18	No	29.88	Si
SLU 73	157	-2145.47	-508.86	-423.74	-13.99	392.5	392.5	-0.0386	0.0108	222.39	404.41	329.09	100.09	429.18	No	30.68	Si
SLU 73	347	-2893.9	-608.18	-506.44	-13.98	392.5	392.5	-0.0461	0.0108	255.47	404.41	329.09	100.09	429.18	No	30.7	Si
SLU 75	157	-2216.43	-525.47	-437.57	-14.27	392.5	392.5	-0.0398	0.0108	227.93	404.41	329.09	100.09	429.18	No	30.07	Si
SLU 75	347	-2986.92	-628.13	-523.06	-14.26	392.5	392.5	-0.0476	0.0108	262.12	404.41	329.09	100.09	429.18	No	30.09	Si
SLU 80	157	-2255	-530.14	-441.45	-14.19	392.5	392.5	-0.0402	0.0108	229.48	404.41	329.09	100.09	429.18	No	30.25	Si
SLU 80	347	-3059.86	-633.62	-527.62	-14.18	392.5	392.5	-0.048	0.0108	263.95	404.41	329.09	100.09	429.18	No	30.26	Si
SLU 82	157	-2259.82	-534.12	-444.77	-14.67	392.5	392.5	-0.0405	0.0108	230.8	404.41	329.09	100.09	429.18	No	29.26	Si
SLU 82	347	-3019	-639.58	-532.58	-14.66	392.5	392.5	-0.0485	0.0108	265.93	404.41	329.09	100.09	429.18	No	29.28	Si
SLU 78	157	-2277.32	-535.04	-445.54	-14.47	392.5	392.5	-0.0405	0.0108	231.11	404.41	329.09	100.09	429.18	No	29.65	Si
SLU 78	347	-3059.62	-639.9	-532.85	-14.46	392.5	392.5	-0.0485	0.0108	266.04	404.41	329.09	100.09	429.18	No	29.67	Si
SLU 77	157	-2258.95	-538.24	-448.2	-14.18	392.5	392.5	-0.0408	0.0108	232.18	404.41	329.09	100.09	429.18	No	30.28	Si
SLU 77	347	-3090.45	-642.78	-535.25	-14.17	392.5	392.5	-0.0487	0.0108	267	404.41	329.09	100.09	429.18	No	30.29	Si
SLU 76	157	-2206.35	-518.43	-431.71	-14.19	392.5	392.5	-0.0393	0.0108	225.58	404.41	329.09	100.09	429.18	No	30.25	Si
SLU 76	347	-2966.6	-619.94	-516.23	-14.18	392.5	392.5	-0.047	0.0108	259.39	404.41	329.09	100.09	429.18	No	30.27	Si
SLU 84	157	-2320.71	-543.69	-452.73	-14.87	392.5	392.5	-0.0412	0.0108	233.99	404.41	329.09	100.09	429.18	No	28.87	Si
SLU 84	347	-3091.7	-651.34	-542.38	-14.86	392.5	392.5	-0.0494	0.0108	269.85	404.41	329.09	100.09	429.18	No	28.88	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	25.01	SLU 83	Si
V_SLU	28.867	SLU 84	Si

Maschio 78

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-1186.8	666.1	-796.3	666.1	L4	L5	390.5	28	368	368	368			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco armato solo su un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 74	157	1037.07	-610.3	-0.0000979	0.0003743	0.0035	390.5	53832.37	73754.33	73754.33	71.12	No	Si
SLU 74	347	2880.02	-607.87	-0.0001024	0.0003743	0.0035	390.5	53877.12	73663.85	73663.85	25.58	No	Si
SLU 75	157	1055.9	-605.93	-0.0000971	0.0003743	0.0035	390.5	53911.47	73591.61	73591.61	69.7	No	Si
SLU 75	347	2838.27	-605.04	-0.0001017	0.0003743	0.0035	390.5	53926.65	73558.8	73558.8	25.92	No	Si
SLU 84	157	1187.57	-626.38	-0.0001013	0.0003743	0.0035	390.5	53484.29	74360.05	74360.05	62.62	No	Si
SLU 84	347	2899.64	-627.86	-0.0001062	0.0003743	0.0035	390.5	53447.7	74416.45	74416.45	25.66	No	Si
SLU 77	157	1015.08	-620.04	-0.0000997	0.0003743	0.0035	390.5	53632.32	74119.75	74119.75	73.02	No	Si
SLU 77	347	2853.44	-617.49	-0.0001041	0.0003743	0.0035	390.5	53687.9	74023.64	74023.64	25.94	No	Si
SLU 81	157	1190.74	-621.02	-0.0001003	0.0003743	0.0035	390.5	53610.45	74156.61	74156.61	62.28	No	Si
SLU 81	347	2967.98	-621.07	-0.0001051	0.0003743	0.0035	390.5	53609.26	74158.6	74158.6	24.99	No	Si
SLU 79	157	990.58	-614.18	-0.0000985	0.0003743	0.0035	390.5	53756.75	73899.17	73899.17	74.6	No	Si
SLU 79	347	2818.72	-610.98	-0.0001028	0.0003743	0.0035	390.5	53819.46	73779.73	73779.73	26.17	No	Si
SLU 83	157	1168.75	-630.75	-0.0001021	0.0003743	0.0035	390.5	53373.8	74527.23	74527.23	63.77	No	Si
SLU 83	347	2941.39	-630.69	-0.0001069	0.0003743	0.0035	390.5	53375.51	74524.72	74524.72	25.34	No	Si
SLU 73	157	1065.94	-587.41	-0.0000937	0.0003743	0.0035	390.5	54171.73	72913.73	72913.73	68.4	No	Si
SLU 73	347	2802.3	-587.03	-0.0000983	0.0003743	0.0035	390.5	54175.83	72899.93	72899.93	26.01	No	Si
SLU 82	157	1209.57	-616.64	-0.0000996	0.0003743	0.0035	390.5	53705.99	73991.55	73991.55	61.17	No	Si
SLU 82	347	2926.22	-618.24	-0.0001045	0.0003743	0.0035	390.5	53671.89	74051.69	74051.69	25.31	No	Si
SLU 64	157	670.16	-533.31	-0.000083	0.0003743	0.0035	390.5	54243.05	69792.97	69792.97	104.14	No	Si
SLU 64	347	2647.71	-523.33	-0.0000863	0.0003743	0.0035	390.5	54144.06	68927.94	68927.94	26.03	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 64	157	670.16	-533.31	-444.09	-6.68	390.5	390.5	-0.0406	0.0108	230.27	404.41	327.41	99.58	426.99	No	63.96	Si
SLU 64	347	2647.71	-523.33	-435.78	-6.8	390.5	390.5	-0.0399	0.0108	226.94	404.41	327.41	99.58	426.99	No	62.78	Si
SLU 46	157	402.29	-462.48	-385.11	-6.51	390.5	390.5	-0.0352	0.0108	206.67	404.41	327.41	99.58	426.99	No	65.62	Si
SLU 46	347	2264.53	-448.28	-373.29	-6.62	390.5	390.5	-0.0341	0.0108	201.94	404.41	327.41	99.58	426.99	No	64.5	Si
SLU 66	157	672.67	-548.91	-457.08	-6.67	390.5	390.5	-0.0418	0.0108	235.46	404.41	327.41	99.58	426.99	No	64.05	Si
SLU 66	347	2655.83	-539.46	-449.21	-6.79	390.5	390.5	-0.0411	0.0108	232.31	404.41	327.41	99.58	426.99	No	62.86	Si
SLU 48	157	361.47	-476.59	-396.87	-6.96	390.5	390.5	-0.0363	0.0108	211.38	404.41	327.41	99.58	426.99	No	61.31	Si
SLU 48	347	2279.7	-460.73	-383.65	-7.08	390.5	390.5	-0.0351	0.0108	206.09	404.41	327.41	99.58	426.99	No	60.33	Si
SLU 50	157	336.97	-470.73	-391.98	-6.97	390.5	390.5	-0.0359	0.0108	209.42	404.41	327.41	99.58	426.99	No	61.29	Si
SLU 50	347	2244.99	-454.22	-378.23	-7.08	390.5	390.5	-0.0346	0.0108	203.92	404.41	327.41	99.58	426.99	No	60.32	Si
SLU 51	157	355.79	-466.35	-388.34	-6.5	390.5	390.5	-0.0355	0.0108	207.97	404.41	327.41	99.58	426.99	No	65.67	Si
SLU 51	347	2203.23	-451.39	-375.88	-6.61	390.5	390.5	-0.0344	0.0108	202.98	404.41	327.41	99.58	426.99	No	64.55	Si
SLU 69	157	650.67	-558.65	-465.19	-6.66	390.5	390.5	-0.0425	0.0108	238.71	404.41	327.41	99.58	426.99	No	64.12	Si
SLU 69	347	2629.25	-549.08	-457.22	-6.79	390.5	390.5	-0.0418	0.0108	235.52	404.41	327.41	99.58	426.99	No	62.92	Si
SLU 43	157	380.96	-451.26	-375.77	-6.98	390.5	390.5	-0.0344	0.0108	202.94	404.41	327.41	99.58	426.99	No	61.16	Si
SLU 43	347	2298.16	-434.98	-362.22	-7.09	390.5	390.5	-0.0331	0.0108	197.52	404.41	327.41	99.58	426.99	No	60.21	Si
SLU 45	157	383.46	-466.86	-388.76	-6.97	390.5	390.5	-0.0356	0.0108	208.13	404.41	327.41	99.58	426.99	No	61.25	Si
SLU 45	347	2306.29	-451.11	-375.64	-7.08	390.5	390.5	-0.0344	0.0108	202.89	404.41	327.41	99.58	426.99	No	60.28	Si
SLU 71	157	626.17	-552.78	-460.31	-6.66	390.5	390.5	-0.0421	0.0108	236.75	404.41	327.41	99.58	426.99	No	64.1	Si
SLU 71	347	2594.53	-542.57	-451.8	-6.79	390.5	390.5	-0.0413	0.0108	233.35	404.41	327.41	99.58	426.99	No	62.91	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	24.986	SLU 81	Si
V_SLU	60.205	SLU 43	Si

Maschio 79

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-696.3	666.1	-515.8	666.1	L4	L5	180.5	28	368	368	368			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco armato solo su un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 80	157	-3236.45	-167.73	-0.0000892	0.0003743	0.0035	180.5	10203.15	12375.02	12375.02	3.82	No	Si
SLU 80	347	-782.8	-236.75	-0.0000869	0.0003743	0.0035	180.5	11535.73	14944.56	14944.56	19.09	No	Si
SLU 79	157	-3270.52	-168.84	-0.00009	0.0003743	0.0035	180.5	10237.69	12418.35	12418.35	3.8	No	Si
SLU 79	347	-735.15	-237.33	-0.0000865	0.0003743	0.0035	180.5	11539.84	14961.57	14961.57	20.35	No	Si
SLU 81	157	-3303.27	-171.42	-0.0000913	0.0003743	0.0035	180.5	10316.77	12520.47	12520.47	3.79	No	Si
SLU 81	347	-974.98	-243.6	-0.0000918	0.0003743	0.0035	180.5	11576.8	15148.33	15148.33	15.54	No	Si
SLU 75	157	-3207.08	-167.08	-0.0000886	0.0003743	0.0035	180.5	10182.85	12349.9	12349.9	3.85	No	Si
SLU 75	347	-866.4	-236.86	-0.0000879	0.0003743	0.0035	180.5	11536.48	14947.63	14947.63	17.25	No	Si
SLU 83	157	-3350.59	-173.92	-0.0000928	0.0003743	0.0035	180.5	10390.95	12620.19	12620.19	3.77	No	Si
SLU 83	347	-924.16	-246.57	-0.0000924	0.0003743	0.0035	180.5	11589.51	15238.62	15238.62	16.49	No	Si
SLU 74	157	-3241.15	-168.19	-0.0000894	0.0003743	0.0035	180.5	10217.64	12393.11	12393.11	3.82	No	Si
SLU 74	347	-818.76	-237.44	-0.0000876	0.0003743	0.0035	180.5	11540.57	14964.66	14964.66	18.28	No	Si
SLU 77	157	-3288.47	-170.69	-0.0000909	0.0003743	0.0035	180.5	10294.65	12491.48	12491.48	3.8	No	Si
SLU 77	347	-767.94	-240.41	-0.0000881	0.0003743	0.0035	180.5	11559.72	15052.7	15052.7	19.6	No	Si
SLU 78	157	-3254.4	-169.58	-0.0000901	0.0003743	0.0035	180.5	10260.83	12447.8	12447.8	3.82	No	Si
SLU 78	347	-815.59	-239.83	-0.0000884	0.0003743	0.0035	180.5	11556.23	15035.47	15035.47	18.44	No	Si
SLU 82	157	-3269.2	-170.32	-0.0000905	0.0003743	0.0035	180.5	10283.24	12476.65	12476.65	3.82	No	Si
SLU 82	347	-1022.63	-243.02	-0.0000922	0.0003743	0.0035	180.5	11573.96	15130.87	15130.87	14.8	No	Si
SLU 84	157	-3316.53	-172.82	-0.000092	0.0003743	0.0035	180.5	10358.39	12575.92	12575.92	3.79	No	Si
SLU 84	347	-971.81	-245.99	-0.0000927	0.0003743	0.0035	180.5	11587.28	15220.95	15220.95	15.66	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 75	157	-3207.08	-167.08	-139.13	32.15	180.5	180.5	-0.0275	0.0106	53.65	404.41	151.34	46.03	197.37	No	6.14	Si
SLU 75	347	-866.4	-236.86	-197.23	31.61	180.5	180.5	-0.039	0.0108	68.81	404.41	151.34	46.03	197.37	No	6.24	Si
SLU 78	157	-3254.4	-169.58	-141.22	31.86	180.5	180.5	-0.0279	0.0107	53.93	404.41	151.34	46.03	197.37	No	6.19	Si
SLU 78	347	-815.59	-239.83	-199.71	31.31	180.5	180.5	-0.0395	0.0108	69.47	404.41	151.34	46.03	197.37	No	6.3	Si
SLU 83	157	-3350.59	-173.92	-144.83	33.08	180.5	180.5	-0.0287	0.0108	54.84	404.41	151.34	46.03	197.37	No	5.97	Si
SLU 83	347	-924.16	-246.57	-205.32	32.51	180.5	180.5	-0.0406	0.0108	70.97	404.41	151.34	46.03	197.37	No	6.07	Si
SLU 82	157	-3269.2	-170.32	-141.82	34.04	180.5	180.5	-0.0281	0.0107	54.04	404.41	151.34	46.03	197.37	No	5.8	Si
SLU 82	347	-1022.63	-243.02	-202.37	33.49	180.5	180.5	-0.04	0.0108	70.18	404.41	151.34	46.03	197.37	No	5.89	Si
SLU 84	157	-3316.53	-172.82	-143.91	33.76	180.5	180.5	-0.0285	0.0107	54.59	404.41	151.34	46.03	197.37	No	5.85	Si
SLU 84	347	-971.81	-245.99	-204.84	33.2	180.5	180.5	-0.0405	0.0108	70.84	404.41	151.34	46.03	197.37	No	5.95	Si
SLU 73	157	-3119.1	-161.99	-134.89	32.22	180.5	180.5	-0.0267	0.0105	53.08	404.41	151.34	46.03	197.37	No	6.13	Si
SLU 73	347	-916.2	-230.42	-191.87	31.7	180.5	180.5	-0.038	0.0108	67.38	404.41	151.34	46.03	197.37	No	6.23	Si
SLU 74	157	-3241.15	-168.19	-140.06	31.47	180.5	180.5	-0.0277	0.0106	53.77	404.41	151.34	46.03	197.37	No	6.27	Si
SLU 74	347	-818.76	-237.44	-197.72	30.92	180.5	180.5	-0.0391	0.0108	68.94	404.41	151.34	46.03	197.37	No	6.38	Si
SLU 81	157	-3303.27	-171.42	-142.75	33.37	180.5	180.5	-0.0282	0.0107	54.28	404.41	151.34	46.03	197.37	No	5.91	Si
SLU 81	347	-974.98	-243.6	-202.85	32.81	180.5	180.5	-0.0401	0.0108	70.31	404.41	151.34	46.03	197.37	No	6.02	Si
SLU 80	157	-3236.45	-167.73	-139.67	31.2	180.5	180.5	-0.0276	0.0106	53.72	404.41	151.34	46.03	197.37	No	6.33	Si
SLU 80	347	-782.8	-236.75	-197.15	30.65	180.5	180.5	-0.039	0.0108	68.79	404.41	151.34	46.03	197.37	No	6.44	Si
SLU 76	157	-3166.42	-164.49	-136.97	31.94	180.5	180.5	-0.0271	0.0106	53.36	404.41	151.34	46.03	197.37	No	6.18	Si
SLU 76	347	-865.38	-233.39	-194.35	31.4	180.5	180.5	-0.0385	0.0108	68.04	404.41	151.34	46.03	197.37	No	6.29	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	3.767	SLU 83	Si
V_SLU	5.797	SLU 82	Si

Maschio 80

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-1226.3	114.1	-2461.4	114.1	L4	L5	1235.1	28	368	368	368			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 Intonaco armato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.5175	0.0135	0.03	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Entrambi	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 42	67	-26710.36	-2596.91	-0.0001217	0.0004492	0.0035	1235.14	618178.4	1141556.54	1141556.54	42.74	No	Si
SLU 42	317	-23510.65	-2290.91	-0.0001054	0.0004492	0.0035	1235.14	647788.35	1075355.44	1075355.44	45.74	No	Si
SLU 77	67	-27099.94	-2980.74	-0.0001423	0.0004492	0.0035	1235.14	542344.03	1206667.98	1206667.98	44.53	No	Si
SLU 77	317	-25380.63	-2596.02	-0.0001214	0.0004492	0.0035	1235.14	618304.37	1141363.74	1141363.74	44.97	No	Si
SLU 83	67	-28441.4	-3032.36	-0.0001455	0.0004492	0.0035	1235.14	528858.34	1214055.86	1214055.86	42.69	No	Si
SLU 83	317	-26170.56	-2648.55	-0.0001243	0.0004492	0.0035	1235.14	610483.31	1152727.06	1152727.06	44.05	No	Si
SLU 81	67	-27893.68	-2992.58	-0.0001431	0.0004492	0.0035	1235.14	539319.78	1208362.48	1208362.48	43.32	No	Si
SLU 81	317	-25432.87	-2610.35	-0.0001221	0.0004492	0.0035	1235.14	616250.62	1144463.89	1144463.89	45	No	Si
SLU 78	67	-27128.28	-2983.7	-0.0001425	0.0004492	0.0035	1235.14	541591.47	1207091.8	1207091.8	44.5	No	Si
SLU 78	317	-25506.98	-2596.85	-0.0001214	0.0004492	0.0035	1235.14	618187.52	1141542.6	1141542.6	44.75	No	Si
SLU 40	67	-26162.63	-2557.13	-0.0001195	0.0004492	0.0035	1235.14	623576.06	1132949.43	1132949.43	43.3	No	Si
SLU 40	317	-22772.95	-2252.71	-0.0001034	0.0004492	0.0035	1235.14	649562.86	1067092.26	1067092.26	46.86	No	Si
SLU 84	67	-28469.75	-3035.32	-0.0001457	0.0004492	0.0035	1235.14	528061.08	1214479.68	1214479.68	42.66	No	Si
SLU 84	317	-26296.92	-2649.38	-0.0001244	0.0004492	0.0035	1235.14	610353.76	1152905.92	1152905.92	43.84	No	Si
SLU 39	67	-26134.29	-2554.17	-0.0001194	0.0004492	0.0035	1235.14	623959.36	1132308.71	1132308.71	43.33	No	Si
SLU 39	317	-22646.6	-2251.88	-0.0001033	0.0004492	0.0035	1235.14	649596.55	1066913.4	1066913.4	47.11	No	Si
SLU 82	67	-27922.03	-2995.54	-0.0001433	0.0004492	0.0035	1235.14	538556.96	1208786.3	1208786.3	43.29	No	Si
SLU 82	317	-25559.22	-2611.18	-0.0001222	0.0004492	0.0035	1235.14	616130.3	1144642.74	1144642.74	44.78	No	Si
SLU 41	67	-26682.01	-2593.95	-0.0001216	0.0004492	0.0035	1235.14	618596.14	1140915.82	1140915.82	42.76	No	Si
SLU 41	317	-23384.3	-2290.08	-0.0001054	0.0004492	0.0035	1235.14	647831.27	1075176.58	1075176.58	45.98	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 67	67	-21735.4	-2682.04	-1913.3	-148.91	1235.14	1235.14	-0.0553	0.0108	965.07	1155.46	1242.86	629.92	1872.78	No	12.58	Si
SLU 67	317	-20894.01	-2300.75	-1641.3	-153.45	1235.14	1235.14	-0.0475	0.0108	856.28	1155.46	1242.86	629.92	1872.78	No	12.2	Si
SLU 78	67	-27128.28	-2983.7	-2128.5	-145.44	1235.14	1235.14	-0.0615	0.0108	1051.15	1155.46	1242.86	629.92	1872.78	No	12.88	Si
SLU 78	317	-25506.98	-2596.85	-1852.53	-150.52	1235.14	1235.14	-0.0536	0.0108	940.77	1155.46	1242.86	629.92	1872.78	No	12.44	Si
SLU 66	67	-21707.06	-2679.08	-1911.19	-147.48	1235.14	1235.14	-0.0553	0.0108	964.23	1155.46	1242.86	629.92	1872.78	No	12.7	Si
SLU 66	317	-20767.66	-2299.92	-1640.71	-152.02	1235.14	1235.14	-0.0474	0.0108	856.04	1155.46	1242.86	629.92	1872.78	No	12.32	Si
SLU 69	67	-22254.78	-2718.87	-1939.57	-147.87	1235.14	1235.14	-0.0561	0.0108	975.58	1155.46	1242.86	629.92	1872.78	No	12.67	Si
SLU 69	317	-21505.36	-2338.12	-1667.96	-152.48	1235.14	1235.14	-0.0482	0.0108	866.94	1155.46	1242.86	629.92	1872.78	No	12.28	Si
SLU 65	67	-21019.28	-2623.41	-1871.48	-148.39	1235.14	1235.14	-0.0541	0.0108	948.34	1155.46	1242.86	629.92	1872.78	No	12.62	Si
SLU 65	317	-20107.35	-2243.3	-1600.31	-152.82	1235.14	1235.14	-0.0463	0.0108	839.88	1155.46	1242.86	629.92	1872.78	No	12.25	Si
SLU 64	67	-20972.03	-2618.48	-1867.96	-146.01	1235.14	1235.14	-0.054	0.0108	946.94	1155.46	1242.86	629.92	1872.78	No	12.83	Si
SLU 64	317	-19896.76	-2241.92	-1599.33	-150.45	1235.14	1235.14	-0.0462	0.0108	839.49	1155.46	1242.86	629.92	1872.78	No	12.45	Si
SLU 72	67	-22095.83	-2701.01	-1926.83	-148.21	1235.14	1235.14	-0.0557	0.0108	970.49	1155.46	1242.86	629.92	1872.78	No	12.64	Si
SLU 72	317	-21498.51	-2319.14	-1654.42	-152.79	1235.14	1235.14	-0.0478	0.0108	861.52	1155.46	1242.86	629.92	1872.78	No	12.26	Si
SLU 70	67	-22283.13	-2721.83	-1941.69	-149.29	1235.14	1235.14	-0.0561	0.0108	976.43	1155.46	1242.86	629.92	1872.78	No	12.54	Si
SLU 70	317	-21631.71	-2338.95	-1668.55	-153.9	1235.14	1235.14	-0.0482	0.0108	867.18	1155.46	1242.86	629.92	1872.78	No	12.17	Si
SLU 68	67	-21567	-2663.2	-1899.86	-148.77	1235.14	1235.14	-0.0549	0.0108	959.7	1155.46	1242.86	629.92	1872.78	No	12.59	Si
SLU 68	317	-20845.05	-2281.49	-1627.56	-153.28	1235.14	1235.14	-0.0471	0.0108	850.78	1155.46	1242.86	629.92	1872.78	No	12.22	Si
SLU 71	67	-22067.48	-2698.05	-1924.72	-146.79	1235.14	1235.14	-0.0557	0.0108	969.64	1155.46	1242.86	629.92	1872.78	No	12.76	Si
SLU 71	317	-21372.16	-2318.31	-1653.83	-151.36	1235.14	1235.14	-0.0478	0.0108	861.29	1155.46	1242.86	629.92	1872.78	No	12.37	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	42.659	SLU 84	Si
V_SLU	12.169	SLU 70	Si

Maschio 81

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-1046.6	114.1	-1114.3	114.1	L4	L5	67.6	28	368	368	368			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 Intonaco armato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.5175	0.0135	0.03	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Entrambi	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 80	67	-631.87	-229.32	-0.000279	0.0004492	0.0035	67.64	69.73	3854.55	3854.55	6.1	No	Si
SLU 80	317	483.88	-204.24	-0.000227	0.0004492	0.0035	67.64	810.9	3801.91	3801.91	7.86	No	Si
SLU 41	67	-627.7	-202.83	-0.0002403	0.0004492	0.0035	67.64	847	3812.51	3812.51	6.07	No	Si
SLU 41	317	496.98	-182.22	-0.0002011	0.0004492	0.0035	67.64	1309.78	3669.94	3669.94	7.38	No	Si
SLU 82	67	-674.32	-232.69	-0.0002896	0.0004492	0.0035	67.64	0	3859.23	3859.23	5.72	No	Si
SLU 82	317	518.98	-207.63	-0.0002352	0.0004492	0.0035	67.64	721.48	3805.78	3805.78	7.33	No	Si
SLU 77	67	-651.83	-230.51	-0.0002833	0.0004492	0.0035	67.64	29.91	3856.44	3856.44	5.92	No	Si
SLU 77	317	508.24	-204.72	-0.0002302	0.0004492	0.0035	67.64	798.25	3802.47	3802.47	7.48	No	Si
SLU 79	67	-648.31	-228.95	-0.0002804	0.0004492	0.0035	67.64	82.19	3853.95	3853.95	5.94	No	Si
SLU 79	317	505.41	-203.21	-0.0002279	0.0004492	0.0035	67.64	837.24	3800.75	3800.75	7.52	No	Si
SLU 84	67	-683.7	-235.82	-0.0002959	0.0004492	0.0035	67.64	0	3848.68	3848.68	5.63	No	Si
SLU 84	317	527.81	-210.56	-0.00024	0.0004492	0.0035	67.64	641.42	3809.12	3809.12	7.22	No	Si
SLU 83	67	-700.14	-235.44	-0.0002973	0.0004492	0.0035	67.64	0	3849.95	3849.95	5.5	No	Si
SLU 83	317	549.34	-209.53	-0.000241	0.0004492	0.0035	67.64	669.66	3807.96	3807.96	6.93	No	Si
SLU 78	67	-635.38	-230.89	-0.0002819	0.0004492	0.0035	67.64	17.27	3857.04	3857.04	6.07	No	Si
SLU 78	317	486.71	-205.75	-0.0002293	0.0004492	0.0035	67.64	771.45	3803.64	3803.64	7.82	No	Si
SLU 81	67	-690.76	-232.31	-0.000291	0.0004492	0.0035	67.64	0	3859.29	3859.29	5.59	No	Si
SLU 81	317	540.51	-206.6	-0.0002361	0.0004492	0.0035	67.64	748.84	3804.61	3804.61	7.04	No	Si
SLU 74	67	-642.44	-227.39	-0.0002773	0.0004492	0.0035	67.64	133.45	3851.48	3851.48	6	No	Si
SLU 74	317	499.4	-201.79	-0.0002255	0.0004492	0.0035	67.64	873.31	3799.13	3799.13	7.61	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 83	67	-700.14	-235.44	-167.96	-8.12	67.64	67.64	-0.0887	0.0108	52.08	1155.46	68.06	34.49	102.55	No	12.64	Si
SLU 83	317	549.34	-209.53	-149.48	-5.31	67.64	67.64	-0.0789	0.0108	47.15	1155.46	68.06	34.49	102.55	No	19.31	Si
SLU 80	67	-631.87	-229.32	-163.59	-7.47	67.64	67.64	-0.0864	0.0108	50.92	1155.46	68.06	34.49	102.55	No	13.73	Si
SLU 80	317	483.88	-204.24	-145.7	-4.74	67.64	67.64	-0.0769	0.0108	46.14	1155.46	68.06	34.49	102.55	No	21.62	Si
SLU 74	67	-642.44	-227.39	-162.21	-7.59	67.64	67.64	-0.0857	0.0108	50.55	1155.46	68.06	34.49	102.55	No	13.51	Si
SLU 74	317	499.4	-201.79	-143.95	-4.9	67.64	67.64	-0.076	0.0108	45.68	1155.46	68.06	34.49	102.55	No	20.95	Si
SLU 81	67	-690.76	-232.31	-165.73	-8	67.64	67.64	-0.0875	0.0108	51.49	1155.46	68.06	34.49	102.55	No	12.82	Si
SLU 81	317	540.51	-206.6	-147.38	-5.23	67.64	67.64	-0.0778	0.0108	46.59	1155.46	68.06	34.49	102.55	No	19.6	Si
SLU 79	67	-648.31	-228.95	-163.32	-7.66	67.64	67.64	-0.0862	0.0108	50.84	1155.46	68.06	34.49	102.55	No	13.39	Si
SLU 79	317	505.41	-203.21	-144.97	-4.95	67.64	67.64	-0.0765	0.0108	45.95	1155.46	68.06	34.49	102.55	No	20.72	Si
SLU 75	67	-626	-227.76	-162.48	-7.4	67.64	67.64	-0.0858	0.0108	50.62	1155.46	68.06	34.49	102.55	No	13.86	Si
SLU 75	317	477.88	-202.81	-144.68	-4.69	67.64	67.64	-0.0764	0.0108	45.87	1155.46	68.06	34.49	102.55	No	21.87	Si
SLU 82	67	-674.32	-232.69	-165.99	-7.81	67.64	67.64	-0.0877	0.0108	51.56	1155.46	68.06	34.49	102.55	No	13.13	Si
SLU 82	317	518.98	-207.63	-148.12	-5.03	67.64	67.64	-0.0782	0.0108	46.79	1155.46	68.06	34.49	102.55	No	20.4	Si
SLU 84	67	-683.7	-235.82	-168.23	-7.93	67.64	67.64	-0.0888	0.0108	52.15	1155.46	68.06	34.49	102.55	No	12.94	Si
SLU 84	317	527.81	-210.56	-150.21	-5.11	67.64	67.64	-0.0793	0.0108	47.35	1155.46	68.06	34.49	102.55	No	20.09	Si
SLU 77	67	-651.83	-230.51	-164.44	-7.7	67.64	67.64	-0.0868	0.0108	51.14	1155.46	68.06	34.49	102.55	No	13.31	Si
SLU 77	317	508.24	-204.72	-146.04	-4.97	67.64	67.64	-0.0771	0.0108	46.24	1155.46	68.06	34.49	102.55	No	20.62	Si
SLU 78	67	-635.38	-230.89	-164.71	-7.51	67.64	67.64	-0.087	0.0108	51.21	1155.46	68.06	34.49	102.55	No	13.65	Si
SLU 78	317	486.71	-205.75	-146.77	-4.77	67.64	67.64	-0.0775	0.0108	46.43	1155.46	68.06	34.49	102.55	No	21.51	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	5.499	SLU 83	Si
V_SLU	12.636	SLU 83	Si

Maschio 82

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-744.3	114.1	-938.6	114.1	L4	L5	194.4	28	368	368	368			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 Intonaco armato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.5175	0.0135	0.03	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Entrambi	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 79	67	1125.84	-581.64	-0.0001894	0.0004492	0.0035	194.36	7082.6	31367.58	31367.58	27.86	No	Si
SLU 79	317	7210.82	-454.34	-0.0002083	0.0004492	0.0035	194.36	13985.46	28779.87	28779.87	3.99	No	Si
SLU 76	67	1123.75	-576.63	-0.0001873	0.0004492	0.0035	194.36	7443.89	31350.22	31350.22	27.9	No	Si
SLU 76	317	7209.3	-450.44	-0.0002067	0.0004492	0.0035	194.36	14122.19	28635.14	28635.14	3.97	No	Si
SLU 83	67	1131.21	-597.79	-0.000196	0.0004492	0.0035	194.36	5869.04	31423.48	31423.48	27.78	No	Si
SLU 83	317	7422.83	-467.9	-0.0002164	0.0004492	0.0035	194.36	13475.61	29175.02	29175.02	3.93	No	Si
SLU 77	67	1134.25	-585.67	-0.0001911	0.0004492	0.0035	194.36	6787.32	31381.51	31381.51	27.67	No	Si
SLU 77	317	7265.91	-457.7	-0.0002103	0.0004492	0.0035	194.36	13863.93	28904.71	28904.71	3.98	No	Si
SLU 82	67	1125.39	-591.67	-0.0001934	0.0004492	0.0035	194.36	6337.5	31402.31	31402.31	27.9	No	Si
SLU 82	317	7380.7	-462.93	-0.0002138	0.0004492	0.0035	194.36	13668.79	29074.17	29074.17	3.94	No	Si
SLU 84	67	1136.8	-599.44	-0.0001967	0.0004492	0.0035	194.36	5740.67	31429.19	31429.19	27.65	No	Si
SLU 84	317	7483.74	-469.5	-0.0002178	0.0004492	0.0035	194.36	13411.68	29207.59	29207.59	3.9	No	Si
SLU 81	67	1119.81	-590.02	-0.0001927	0.0004492	0.0035	194.36	6462.12	31396.6	31396.6	28.04	No	Si
SLU 81	317	7319.79	-461.32	-0.0002125	0.0004492	0.0035	194.36	13729.63	29038.88	29038.88	3.97	No	Si
SLU 78	67	1139.84	-587.32	-0.0001918	0.0004492	0.0035	194.36	6664.8	31387.22	31387.22	27.54	No	Si
SLU 78	317	7326.82	-459.31	-0.0002117	0.0004492	0.0035	194.36	13804.79	28964.27	28964.27	3.95	No	Si
SLU 80	67	1131.43	-583.29	-0.0001901	0.0004492	0.0035	194.36	6962.02	31373.29	31373.29	27.73	No	Si
SLU 80	317	7271.73	-455.94	-0.0002097	0.0004492	0.0035	194.36	13927.89	28839.43	28839.43	3.97	No	Si
SLU 75	67	1128.43	-579.56	-0.0001886	0.0004492	0.0035	194.36	7234.14	31360.34	31360.34	27.79	No	Si
SLU 75	317	7223.78	-452.73	-0.0002078	0.0004492	0.0035	194.36	14042.3	28720.27	28720.27	3.98	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 79	67	1125.84	-581.64	-414.93	21.13	194.36	194.36	-0.0762	0.0108	131.6	1155.46	195.58	99.13	294.7	No	13.94	Si
SLU 79	317	7210.82	-454.34	-324.11	-26.59	194.36	194.36	-0.0596	0.0108	107.39	1155.46	195.58	99.13	294.7	No	11.08	Si
SLU 84	67	1136.8	-599.44	-427.62	21.33	194.36	194.36	-0.0786	0.0108	134.99	1155.46	195.58	99.13	294.7	No	13.82	Si
SLU 84	317	7483.74	-469.5	-334.93	-27.34	194.36	194.36	-0.0615	0.0108	110.27	1155.46	195.58	99.13	294.7	No	10.78	Si
SLU 75	67	1128.43	-579.56	-413.44	20.87	194.36	194.36	-0.076	0.0108	131.21	1155.46	195.58	99.13	294.7	No	14.12	Si
SLU 75	317	7223.78	-452.73	-322.97	-26.63	194.36	194.36	-0.0593	0.0108	107.08	1155.46	195.58	99.13	294.7	No	11.06	Si
SLU 83	67	1131.21	-597.79	-426.45	21.52	194.36	194.36	-0.0784	0.0108	134.67	1155.46	195.58	99.13	294.7	No	13.69	Si
SLU 83	317	7422.83	-467.9	-333.79	-27.18	194.36	194.36	-0.0613	0.0108	109.97	1155.46	195.58	99.13	294.7	No	10.84	Si
SLU 81	67	1119.81	-590.02	-420.91	21.31	194.36	194.36	-0.0773	0.0108	133.2	1155.46	195.58	99.13	294.7	No	13.83	Si
SLU 81	317	7319.79	-461.32	-329.1	-26.83	194.36	194.36	-0.0605	0.0108	108.71	1155.46	195.58	99.13	294.7	No	10.98	Si
SLU 76	67	1123.75	-576.63	-411.36	20.6	194.36	194.36	-0.0756	0.0108	130.65	1155.46	195.58	99.13	294.7	No	14.31	Si
SLU 76	317	7209.3	-450.44	-321.33	-26.52	194.36	194.36	-0.059	0.0108	106.64	1155.46	195.58	99.13	294.7	No	11.11	Si
SLU 80	67	1131.43	-583.29	-416.11	20.94	194.36	194.36	-0.0765	0.0108	131.92	1155.46	195.58	99.13	294.7	No	14.08	Si
SLU 80	317	7271.73	-455.94	-325.26	-26.76	194.36	194.36	-0.0598	0.0108	107.69	1155.46	195.58	99.13	294.7	No	11.01	Si
SLU 78	67	1139.84	-587.32	-418.98	21.07	194.36	194.36	-0.077	0.0108	132.68	1155.46	195.58	99.13	294.7	No	13.98	Si
SLU 78	317	7326.82	-459.31	-327.66	-26.98	194.36	194.36	-0.0602	0.0108	108.33	1155.46	195.58	99.13	294.7	No	10.92	Si
SLU 82	67	1125.39	-591.67	-422.09	21.12	194.36	194.36	-0.0776	0.0108	133.51	1155.46	195.58	99.13	294.7	No	13.96	Si
SLU 82	317	7380.7	-462.93	-330.24	-27	194.36	194.36	-0.0607	0.0108	109.02	1155.46	195.58	99.13	294.7	No	10.92	Si
SLU 77	67	1134.25	-585.67	-417.8	21.27	194.36	194.36	-0.0768	0.0108	132.37	1155.46	195.58	99.13	294.7	No	13.85	Si
SLU 77	317	7265.91	-457.7	-326.52	-26.82	194.36	194.36	-0.06	0.0108	108.03	1155.46	195.58	99.13	294.7	No	10.99	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	3.903	SLU 84	Si
V_SLU	10.778	SLU 84	Si

Maschio 83

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-489.3	114.1	-644.3	114.1	L4	L5	155	28	368	368	368			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 Intonaco armato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.5175	0.0135	0.03	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Entrambi	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 81	67	4503.49	-475.82	-0.0002723	0.0004492	0.0035	155	3788.12	19955.95	19955.95	4.43	No	Si
SLU 81	277	-938.03	-412.85	-0.0001686	0.0004492	0.0035	155	7086.12	19631.9	19631.9	20.93	No	Si
SLU 82	67	4534.96	-477.27	-0.0002739	0.0004492	0.0035	155	3698.18	19961.28	19961.28	4.4	No	Si
SLU 82	277	-931.7	-413.5	-0.0001688	0.0004492	0.0035	155	7057.83	19638.14	19638.14	21.08	No	Si
SLU 80	67	4418.98	-471.8	-0.0002679	0.0004492	0.0035	155	4033	19941.26	19941.26	4.51	No	Si
SLU 80	277	-941.08	-407.26	-0.0001661	0.0004492	0.0035	155	7322.87	19562.98	19562.98	20.79	No	Si
SLU 83	67	4523.18	-481.83	-0.0002766	0.0004492	0.0035	155	3412.97	19977.93	19977.93	4.42	No	Si
SLU 83	277	-929.64	-418.26	-0.000171	0.0004492	0.0035	155	6848.28	19683.53	19683.53	21.17	No	Si
SLU 77	67	4412.41	-473.57	-0.0002689	0.0004492	0.0035	155	3926.02	19947.71	19947.71	4.52	No	Si
SLU 77	277	-955.74	-409.55	-0.0001674	0.0004492	0.0035	155	7226.86	19600.44	19600.44	20.51	No	Si
SLU 78	67	4443.87	-475.02	-0.0002705	0.0004492	0.0035	155	3837.04	19953.04	19953.04	4.49	No	Si
SLU 78	277	-949.41	-410.21	-0.0001676	0.0004492	0.0035	155	7199.2	19606.68	19606.68	20.65	No	Si
SLU 73	67	4400.58	-460.76	-0.0002605	0.0004492	0.0035	155	4682.23	19900.86	19900.86	4.52	No	Si
SLU 73	277	-953.63	-396.88	-0.0001615	0.0004492	0.0035	155	7738.45	19358.87	19358.87	20.3	No	Si
SLU 75	67	4424.19	-469.02	-0.0002662	0.0004492	0.0035	155	4200.25	19931.06	19931.06	4.51	No	Si
SLU 75	277	-957.8	-404.8	-0.0001652	0.0004492	0.0035	155	7424.3	19514.56	19514.56	20.37	No	Si
SLU 84	67	4554.65	-483.28	-0.0002783	0.0004492	0.0035	155	3320.47	19983.25	19983.25	4.39	No	Si
SLU 84	277	-923.31	-418.91	-0.0001712	0.0004492	0.0035	155	6818.96	19689.77	19689.77	21.33	No	Si
SLU 76	67	4420.27	-466.77	-0.0002647	0.0004492	0.0035	155	4333.51	19922.84	19922.84	4.51	No	Si
SLU 76	277	-945.24	-402.29	-0.0001638	0.0004492	0.0035	155	7525.87	19465.21	19465.21	20.59	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 76	67	4420.27	-466.77	-332.98	16.77	155	155	-0.0767	0.0108	105.51	1155.46	155.97	79.05	235.02	No	14.01	Si
SLU 76	277	-945.24	-402.29	-286.98	21.05	155	155	-0.0661	0.0108	93.24	1155.46	155.97	79.05	235.02	No	11.16	Si
SLU 68	67	4057.79	-425.97	-303.88	16.26	155	155	-0.07	0.0108	97.74	1155.46	155.97	79.05	235.02	No	14.45	Si
SLU 68	277	-1006.27	-362.47	-258.58	20.13	155	155	-0.0596	0.0108	85.67	1155.46	155.97	79.05	235.02	No	11.68	Si
SLU 73	67	4400.58	-460.76	-328.7	16.82	155	155	-0.0757	0.0108	104.36	1155.46	155.97	79.05	235.02	No	13.98	Si
SLU 73	277	-953.63	-396.88	-283.12	21.05	155	155	-0.0652	0.0108	92.21	1155.46	155.97	79.05	235.02	No	11.17	Si
SLU 80	67	4418.98	-471.8	-336.57	16.02	155	155	-0.0776	0.0108	106.46	1155.46	155.97	79.05	235.02	No	14.67	Si
SLU 80	277	-941.08	-407.26	-290.53	20.32	155	155	-0.0669	0.0108	94.19	1155.46	155.97	79.05	235.02	No	11.56	Si
SLU 65	67	4038.1	-419.96	-299.59	16.31	155	155	-0.069	0.0108	96.6	1155.46	155.97	79.05	235.02	No	14.41	Si
SLU 65	277	-1014.65	-357.06	-254.72	20.13	155	155	-0.0587	0.0108	84.64	1155.46	155.97	79.05	235.02	No	11.68	Si
SLU 83	67	4523.18	-481.83	-343.72	15.22	155	155	-0.0792	0.0108	108.37	1155.46	155.97	79.05	235.02	No	15.44	Si
SLU 83	277	-929.64	-418.26	-298.38	19.62	155	155	-0.0688	0.0108	96.28	1155.46	155.97	79.05	235.02	No	11.98	Si
SLU 84	67	4554.65	-483.28	-344.76	16.28	155	155	-0.0794	0.0108	108.65	1155.46	155.97	79.05	235.02	No	14.43	Si
SLU 84	277	-923.31	-418.91	-298.84	20.71	155	155	-0.0689	0.0108	96.4	1155.46	155.97	79.05	235.02	No	11.35	Si
SLU 75	67	4424.19	-469.02	-334.58	16.07	155	155	-0.0771	0.0108	105.93	1155.46	155.97	79.05	235.02	No	14.62	Si
SLU 75	277	-957.8	-404.8	-288.77	20.35	155	155	-0.0665	0.0108	93.72	1155.46	155.97	79.05	235.02	No	11.55	Si
SLU 82	67	4534.96	-477.27	-340.48	16.33	155	155	-0.0785	0.0108	107.5	1155.46	155.97	79.05	235.02	No	14.39	Si
SLU 82	277	-931.7	-413.5	-294.98	20.71	155	155	-0.068	0.0108	95.37	1155.46	155.97	79.05	235.02	No	11.35	Si
SLU 78	67	4443.87	-475.02	-338.87	16.03	155	155	-0.0781	0.0108	107.08	1155.46	155.97	79.05	235.02	No	14.66	Si
SLU 78	277	-949.41	-410.21	-292.63	20.36	155	155	-0.0674	0.0108	94.75	1155.46	155.97	79.05	235.02	No	11.54	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	4.387	SLU 84	Si
V_SLU	11.165	SLU 76	Si

Maschio 84

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-12.3	114.1	-409.3	114.1	L4	L5	397	28	368	368	368			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 Intonaco armato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.5175	0.0135	0.03	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Entrambi	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 81	67	22681.2	-931.18	-0.000189	0.0004492	0.0035	397	58117.54	120491.21	120491.21	5.31	No	Si
SLU 81	277	15168.57	-817.83	-0.0001491	0.0004492	0.0035	397	64590.62	111702.67	111702.67	7.36	No	Si
SLU 74	67	22383.06	-916.32	-0.0001854	0.0004492	0.0035	397	59179.53	119339.6	119339.6	5.33	No	Si
SLU 74	277	14773.11	-801.28	-0.0001453	0.0004492	0.0035	397	65221.6	110419.42	110419.42	7.47	No	Si
SLU 79	67	22456.33	-920.48	-0.0001864	0.0004492	0.0035	397	58889.08	119661.6	119661.6	5.33	No	Si
SLU 79	277	14919.58	-805.33	-0.0001464	0.0004492	0.0035	397	65074.48	110733.69	110733.69	7.42	No	Si
SLU 83	67	22903.79	-942.14	-0.0001917	0.0004492	0.0035	397	57292.41	120975.75	120975.75	5.28	No	Si
SLU 83	277	15407.75	-828.27	-0.0001515	0.0004492	0.0035	397	64151.5	112512	112512	7.3	No	Si
SLU 84	67	22922.92	-941.94	-0.0001918	0.0004492	0.0035	397	57307.47	120967.34	120967.34	5.28	No	Si
SLU 84	277	15428.79	-828.09	-0.0001516	0.0004492	0.0035	397	64159.22	112498.27	112498.27	7.29	No	Si
SLU 78	67	22624.79	-927.09	-0.0001881	0.0004492	0.0035	397	58416.2	120174.31	120174.31	5.31	No	Si
SLU 78	277	15033.33	-811.54	-0.0001477	0.0004492	0.0035	397	64839.84	111215.02	111215.02	7.4	No	Si
SLU 80	67	22475.46	-920.28	-0.0001864	0.0004492	0.0035	397	58902.89	119646.41	119646.41	5.32	No	Si
SLU 80	277	14940.62	-805.16	-0.0001464	0.0004492	0.0035	397	65081.01	110719.96	110719.96	7.41	No	Si
SLU 77	67	22605.65	-927.29	-0.0001881	0.0004492	0.0035	397	58401.99	120189.5	120189.5	5.32	No	Si
SLU 77	277	15012.29	-811.72	-0.0001477	0.0004492	0.0035	397	64832.98	111228.75	111228.75	7.41	No	Si
SLU 75	67	22402.2	-916.13	-0.0001854	0.0004492	0.0035	397	59193.11	119324.41	119324.41	5.33	No	Si
SLU 75	277	14794.15	-801.1	-0.0001453	0.0004492	0.0035	397	65227.93	110405.68	110405.68	7.46	No	Si
SLU 82	67	22700.33	-930.98	-0.000189	0.0004492	0.0035	397	58131.96	120476.02	120476.02	5.31	No	Si
SLU 82	277	15189.6	-817.65	-0.0001492	0.0004492	0.0035	397	64597.8	111688.94	111688.94	7.35	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 72	67	20912.02	-844.16	-602.21	89.7	397	397	-0.0542	0.0108	305.09	1155.46	399.48	202.47	601.95	No	6.71	Si
SLU 72	277	13243.47	-727.29	-518.83	89.26	397	397	-0.0467	0.0108	271.74	1155.46	399.48	202.47	601.95	No	6.74	Si
SLU 69	67	21042.21	-851.17	-607.2	90.4	397	397	-0.0546	0.0108	307.09	1155.46	399.48	202.47	601.95	No	6.66	Si
SLU 69	277	13315.14	-733.85	-523.51	89.96	397	397	-0.0471	0.0108	273.61	1155.46	399.48	202.47	601.95	No	6.69	Si
SLU 68	67	20702.18	-833.07	-594.29	89.26	397	397	-0.0535	0.0108	301.92	1155.46	399.48	202.47	601.95	No	6.74	Si
SLU 68	277	13018.31	-716.73	-511.3	88.83	397	397	-0.046	0.0108	268.73	1155.46	399.48	202.47	601.95	No	6.78	Si
SLU 45	67	18601.55	-740.09	-527.96	89.27	397	397	-0.0475	0.0108	275.39	1155.46	399.48	202.47	601.95	No	6.74	Si
SLU 45	277	11016.42	-624.92	-445.8	88.89	397	397	-0.0401	0.0108	242.53	1155.46	399.48	202.47	601.95	No	6.77	Si
SLU 71	67	20892.88	-844.36	-602.35	89.73	397	397	-0.0542	0.0108	305.14	1155.46	399.48	202.47	601.95	No	6.71	Si
SLU 71	277	13222.43	-727.46	-518.96	89.29	397	397	-0.0467	0.0108	271.79	1155.46	399.48	202.47	601.95	No	6.74	Si
SLU 49	67	18843.27	-750.85	-535.64	89.66	397	397	-0.0482	0.0108	278.46	1155.46	399.48	202.47	601.95	No	6.71	Si
SLU 49	277	11276.64	-635.18	-453.12	89.27	397	397	-0.0408	0.0108	245.46	1155.46	399.48	202.47	601.95	No	6.74	Si
SLU 66	67	20819.62	-840.21	-599.38	89.98	397	397	-0.0539	0.0108	303.96	1155.46	399.48	202.47	601.95	No	6.69	Si
SLU 66	277	13075.96	-723.41	-516.06	89.54	397	397	-0.0464	0.0108	270.63	1155.46	399.48	202.47	601.95	No	6.72	Si
SLU 67	67	20838.75	-840.01	-599.24	89.95	397	397	-0.0539	0.0108	303.9	1155.46	399.48	202.47	601.95	No	6.69	Si
SLU 67	277	13097	-723.23	-515.94	89.51	397	397	-0.0464	0.0108	270.58	1155.46	399.48	202.47	601.95	No	6.72	Si
SLU 48	67	18824.14	-751.05	-535.78	89.69	397	397	-0.0482	0.0108	278.52	1155.46	399.48	202.47	601.95	No	6.71	Si
SLU 48	277	11255.6	-635.36	-453.25	89.3	397	397	-0.0408	0.0108	245.51	1155.46	399.48	202.47	601.95	No	6.74	Si
SLU 70	67	21061.34	-850.97	-607.06	90.37	397	397	-0.0546	0.0108	307.03	1155.46	399.48	202.47	601.95	No	6.66	Si
SLU 70	277	13336.18	-733.67	-523.38	89.93	397	397	-0.0471	0.0108	273.56	1155.46	399.48	202.47	601.95	No	6.69	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	5.277	SLU 84	Si
V_SLU	6.659	SLU 69	Si

Maschio 85

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-1100.3	-468.5	-1100.3	-341.4	L4	Z medio 271 cm	127.1	28	204	204	204			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco armato solo su un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 81	67	574.5	-260.63	-0.0001498	0.0003743	0.0035	127.09	4647.78	8381.61	8381.61	14.59	No	Si
SLU 81	271	-152.56	-205.28	-0.0001028	0.0003743	0.0035	127.09	5653.7	8055.2	8055.2	52.8	No	Si
SLU 74	67	576.34	-253.33	-0.0001447	0.0003743	0.0035	127.09	4842.02	8402.64	8402.64	14.58	No	Si
SLU 74	271	-175.24	-199.67	-0.0001002	0.0003743	0.0035	127.09	5695.66	7990.27	7990.27	45.6	No	Si
SLU 84	67	573.71	-264.02	-0.0001521	0.0003743	0.0035	127.09	4551.26	8369.36	8369.36	14.59	No	Si
SLU 84	271	-146.57	-208.27	-0.0001044	0.0003743	0.0035	127.09	5626.84	8090.9	8090.9	55.2	No	Si
SLU 69	67	559.5	-230.22	-0.0001289	0.0003743	0.0035	127.09	5333.48	8231.09	8231.09	14.71	No	Si
SLU 69	271	-218.09	-181.2	-0.0000907	0.0003743	0.0035	127.09	5755.78	7709.37	7709.37	35.35	No	Si
SLU 80	67	572.8	-255.31	-0.000146	0.0003743	0.0035	127.09	4791.08	8397.78	8397.78	14.66	No	Si
SLU 80	271	-168.05	-201.45	-0.000101	0.0003743	0.0035	127.09	5683.51	8010.63	8010.63	47.67	No	Si
SLU 71	67	556.75	-228.82	-0.0001279	0.0003743	0.0035	127.09	5357.31	8213.04	8213.04	14.75	No	Si
SLU 71	271	-216.89	-179.99	-0.00009	0.0003743	0.0035	127.09	5755.54	7679.91	7679.91	35.41	No	Si
SLU 78	67	575.54	-256.72	-0.0001471	0.0003743	0.0035	127.09	4754.19	8394.38	8394.38	14.59	No	Si
SLU 78	271	-169.25	-202.66	-0.0001017	0.0003743	0.0035	127.09	5674.68	8024.53	8024.53	47.41	No	Si
SLU 83	67	585.54	-262.73	-0.0001516	0.0003743	0.0035	127.09	4588.61	8374.02	8374.02	14.3	No	Si
SLU 83	271	-158.01	-207.2	-0.0001041	0.0003743	0.0035	127.09	5636.78	8078.08	8078.08	51.13	No	Si
SLU 77	67	587.38	-255.43	-0.0001465	0.0003743	0.0035	127.09	4788.22	8397.51	8397.51	14.3	No	Si
SLU 77	271	-180.68	-201.59	-0.0001014	0.0003743	0.0035	127.09	5682.52	8012.22	8012.22	44.34	No	Si
SLU 79	67	584.63	-254.02	-0.0001454	0.0003743	0.0035	127.09	4824.48	8400.94	8400.94	14.37	No	Si
SLU 79	271	-179.48	-200.38	-0.0001007	0.0003743	0.0035	127.09	5690.9	7998.43	7998.43	44.56	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 66	67	548.46	-228.13	-189.96	-11.13	127.09	127.09	-0.0534	0.0108	62.08	214.1	106.56	32.41	138.97	No	12.49	Si
SLU 66	271	-212.64	-179.28	-149.29	18.34	127.09	127.09	-0.042	0.0108	51.23	214.1	106.56	32.41	138.97	No	7.58	Si
SLU 83	67	585.54	-262.73	-218.78	-14.61	127.09	127.09	-0.0615	0.0108	69.76	214.1	106.56	32.41	138.97	No	9.51	Si
SLU 83	271	-158.01	-207.2	-172.54	18.96	127.09	127.09	-0.0485	0.0108	57.43	214.1	106.56	32.41	138.97	No	7.33	Si
SLU 69	67	559.5	-230.22	-191.71	-11.04	127.09	127.09	-0.0539	0.0108	62.54	214.1	106.56	32.41	138.97	No	12.59	Si
SLU 69	271	-218.09	-181.2	-150.89	18.77	127.09	127.09	-0.0424	0.0108	51.66	214.1	106.56	32.41	138.97	No	7.41	Si
SLU 71	67	556.75	-228.82	-190.54	-10.92	127.09	127.09	-0.0535	0.0108	62.23	214.1	106.56	32.41	138.97	No	12.72	Si
SLU 71	271	-216.89	-179.99	-149.88	18.69	127.09	127.09	-0.0421	0.0108	51.39	214.1	106.56	32.41	138.97	No	7.44	Si
SLU 74	67	576.34	-253.33	-210.95	-13.65	127.09	127.09	-0.0593	0.0108	67.67	214.1	106.56	32.41	138.97	No	10.18	Si
SLU 74	271	-175.24	-199.67	-166.26	18.83	127.09	127.09	-0.0467	0.0108	55.76	214.1	106.56	32.41	138.97	No	7.38	Si
SLU 81	67	574.5	-260.63	-217.03	-14.71	127.09	127.09	-0.061	0.0108	69.29	214.1	106.56	32.41	138.97	No	9.45	Si
SLU 81	271	-152.56	-205.28	-170.94	18.54	127.09	127.09	-0.048	0.0108	57	214.1	106.56	32.41	138.97	No	7.5	Si
SLU 77	67	587.38	-255.43	-212.7	-13.55	127.09	127.09	-0.0598	0.0108	68.14	214.1	106.56	32.41	138.97	No	10.25	Si
SLU 77	271	-180.68	-201.59	-167.87	19.25	127.09	127.09	-0.0472	0.0108	56.18	214.1	106.56	32.41	138.97	No	7.22	Si
SLU 80	67	572.8	-255.31	-212.6	-14.32	127.09	127.09	-0.0597	0.0108	68.11	214.1	106.56	32.41	138.97	No	9.7	Si
SLU 80	271	-168.05	-201.45	-167.75	18.36	127.09	127.09	-0.0471	0.0108	56.15	214.1	106.56	32.41	138.97	No	7.57	Si
SLU 78	67	575.54	-256.72	-213.77	-14.44	127.09	127.09	-0.0601	0.0108	68.42	214.1	106.56	32.41	138.97	No	9.63	Si
SLU 78	271	-169.25	-202.66	-168.75	18.44	127.09	127.09	-0.0474	0.0108	56.42	214.1	106.56	32.41	138.97	No	7.54	Si
SLU 79	67	584.63	-254.02	-211.53	-13.44	127.09	127.09	-0.0594	0.0108	67.83	214.1	106.56	32.41	138.97	No	10.34	Si
SLU 79	271	-179.48	-200.38	-166.86	19.18	127.09	127.09	-0.0469	0.0108	55.92	214.1	106.56	32.41	138.97	No	7.25	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	14.297	SLU 77	Si
V_SLU	7.218	SLU 77	Si

Maschio 86

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-1100.3	-468.5	-1100.3	-341.4	Z medio 271 cm	L5	127.1	28	164	164	164			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco armato solo su un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 84	271	140	-200.11	-0.0000995	0.0003743	0.0035	127.09	5692.71	7853.05	7853.05	56.09	No	Si
SLU 84	435	-662.7	-174.44	-0.0000979	0.0003743	0.0035	127.09	5747.88	7546.47	7546.47	11.39	No	Si
SLU 80	271	161.28	-194.31	-0.0000967	0.0003743	0.0035	127.09	5725.4	7782.75	7782.75	48.26	No	Si
SLU 80	435	-638.74	-169.61	-0.0000945	0.0003743	0.0035	127.09	5732.41	7433.35	7433.35	11.64	No	Si
SLU 83	271	166.89	-199.11	-0.0000996	0.0003743	0.0035	127.09	5699.22	7840.74	7840.74	46.98	No	Si
SLU 83	435	-677.43	-173.67	-0.0000978	0.0003743	0.0035	127.09	5745.97	7528.29	7528.29	11.11	No	Si
SLU 62	271	167.57	-179.66	-0.0000887	0.0003743	0.0035	127.09	5755.39	7551.65	7551.65	45.06	No	Si
SLU 62	435	-623.9	-156.08	-0.0000867	0.0003743	0.0035	127.09	5645.54	7130.77	7130.77	11.43	No	Si
SLU 81	271	157.91	-197.21	-0.0000983	0.0003743	0.0035	127.09	5710.56	7817.63	7817.63	49.51	No	Si
SLU 81	435	-667.63	-171.82	-0.0000965	0.0003743	0.0035	127.09	5740.5	7484.69	7484.69	11.21	No	Si
SLU 60	271	158.6	-177.76	-0.0000874	0.0003743	0.0035	127.09	5753.76	7498.73	7498.73	47.28	No	Si
SLU 60	435	-614.11	-154.23	-0.0000855	0.0003743	0.0035	127.09	5628.61	7090.68	7090.68	11.55	No	Si
SLU 79	271	188.17	-193.31	-0.0000968	0.0003743	0.0035	127.09	5729.87	7770.73	7770.73	41.3	No	Si
SLU 79	435	-653.47	-168.84	-0.0000945	0.0003743	0.0035	127.09	5729.2	7415.63	7415.63	11.35	No	Si
SLU 77	271	187.52	-194.5	-0.0000975	0.0003743	0.0035	127.09	5724.53	7784.98	7784.98	41.51	No	Si
SLU 77	435	-655.3	-169.98	-0.0000952	0.0003743	0.0035	127.09	5733.89	7441.94	7441.94	11.36	No	Si
SLU 74	271	178.54	-192.6	-0.0000962	0.0003743	0.0035	127.09	5732.8	7762.32	7762.32	43.48	No	Si
SLU 74	435	-645.5	-168.13	-0.0000939	0.0003743	0.0035	127.09	5726.01	7399.17	7399.17	11.46	No	Si
SLU 82	271	131.02	-198.22	-0.0000982	0.0003743	0.0035	127.09	5704.71	7829.85	7829.85	59.76	No	Si
SLU 82	435	-652.9	-172.59	-0.0000966	0.0003743	0.0035	127.09	5742.91	7502.69	7502.69	11.49	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 78	271	160.63	-195.5	-162.8	6.04	127.09	127.09	-0.0457	0.0108	63.74	166.52	106.56	32.41	138.97	No	23	Si
SLU 78	435	-640.57	-170.75	-142.19	37.98	127.09	127.09	-0.04	0.0108	57.35	166.52	106.56	32.41	138.97	No	3.66	Si
SLU 80	271	161.28	-194.31	-161.81	6.09	127.09	127.09	-0.0455	0.0108	63.43	166.52	106.56	32.41	138.97	No	22.82	Si
SLU 80	435	-638.74	-169.61	-141.24	37.82	127.09	127.09	-0.0397	0.0108	57.05	166.52	106.56	32.41	138.97	No	3.67	Si
SLU 79	271	188.17	-193.31	-160.97	7.36	127.09	127.09	-0.0452	0.0108	63.17	166.52	106.56	32.41	138.97	No	18.87	Si
SLU 79	435	-653.47	-168.84	-140.6	38.92	127.09	127.09	-0.0395	0.0108	56.86	166.52	106.56	32.41	138.97	No	3.57	Si
SLU 74	271	178.54	-192.6	-160.38	6.95	127.09	127.09	-0.0451	0.0108	62.99	166.52	106.56	32.41	138.97	No	20.01	Si
SLU 74	435	-645.5	-168.13	-140	38.38	127.09	127.09	-0.0393	0.0108	56.67	166.52	106.56	32.41	138.97	No	3.62	Si
SLU 81	271	157.91	-197.21	-164.22	6.5	127.09	127.09	-0.0461	0.0108	64.18	166.52	106.56	32.41	138.97	No	21.38	Si
SLU 81	435	-667.63	-171.82	-143.08	39.02	127.09	127.09	-0.0402	0.0108	57.62	166.52	106.56	32.41	138.97	No	3.56	Si
SLU 82	271	131.02	-198.22	-165.06	5.23	127.09	127.09	-0.0464	0.0108	64.44	166.52	106.56	32.41	138.97	No	26.58	Si
SLU 82	435	-652.9	-172.59	-143.72	37.93	127.09	127.09	-0.0404	0.0108	57.82	166.52	106.56	32.41	138.97	No	3.66	Si
SLU 75	271	151.66	-193.61	-161.22	5.67	127.09	127.09	-0.0453	0.0108	63.25	166.52	106.56	32.41	138.97	No	24.49	Si
SLU 75	435	-630.78	-168.89	-140.64	37.29	127.09	127.09	-0.0395	0.0108	56.87	166.52	106.56	32.41	138.97	No	3.73	Si
SLU 84	271	140	-200.11	-166.64	5.6	127.09	127.09	-0.0468	0.0108	64.93	166.52	106.56	32.41	138.97	No	24.83	Si
SLU 84	435	-662.7	-174.44	-145.26	38.62	127.09	127.09	-0.0408	0.0108	58.3	166.52	106.56	32.41	138.97	No	3.6	Si
SLU 83	271	166.89	-199.11	-165.8	6.87	127.09	127.09	-0.0466	0.0108	64.67	166.52	106.56	32.41	138.97	No	20.23	Si
SLU 83	435	-677.43	-173.67	-144.62	39.71	127.09	127.09	-0.0406	0.0108	58.1	166.52	106.56	32.41	138.97	No	3.5	Si
SLU 77	271	187.52	-194.5	-161.96	7.31	127.09	127.09	-0.0455	0.0108	63.48	166.52	106.56	32.41	138.97	No	19	Si
SLU 77	435	-655.3	-169.98	-141.55	39.07	127.09	127.09	-0.0398	0.0108	57.15	166.52	106.56	32.41	138.97	No	3.56	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	11.113	SLU 83	Si
V_SLU	3.5	SLU 83	Si

Maschio 88

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-1100.3	-331.4	-1100.3	-74.9	F7	L5	256.5	28	92.9	21.9	21.9			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco armato solo su un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 82	413	490.24	-366.94	-0.0000887	0.0003743	0.0035	256.5	23443.39	30948.34	30948.34	63.13	No	Si
SLU 82	435	-950.87	-362.52	-0.0000902	0.0003743	0.0035	256.5	23442.05	31355.04	31355.04	32.98	No	Si
SLU 50	413	864.67	-298.79	-0.0000727	0.0003743	0.0035	256.5	22660.82	27311.77	27311.77	31.59	No	Si
SLU 50	435	-268.67	-294.21	-0.0000682	0.0003743	0.0035	256.5	22549.8	28394.44	28394.44	105.68	No	Si
SLU 45	413	830.8	-296.65	-0.000072	0.0003743	0.0035	256.5	22609.85	27200.81	27200.81	32.74	No	Si
SLU 45	435	-292.57	-292.06	-0.0000678	0.0003743	0.0035	256.5	22495.31	28261.61	28261.61	96.6	No	Si
SLU 39	413	370.61	-309.29	-0.0000726	0.0003743	0.0035	256.5	22887.54	27861.51	27861.51	75.18	No	Si
SLU 39	435	-905.58	-305.95	-0.0000748	0.0003743	0.0035	256.5	22819.61	29033.97	29033.97	32.06	No	Si
SLU 71	413	872.82	-334.84	-0.0000823	0.0003743	0.0035	256.5	23277.72	29216.21	29216.21	33.47	No	Si
SLU 71	435	-416.36	-330.34	-0.0000784	0.0003743	0.0035	256.5	23225.62	30047.12	30047.12	72.17	No	Si
SLU 48	413	862.5	-301.11	-0.0000733	0.0003743	0.0035	256.5	22714.28	27432.54	27432.54	31.81	No	Si
SLU 48	435	-277.82	-296.54	-0.0000688	0.0003743	0.0035	256.5	22607.12	28539.46	28539.46	102.73	No	Si
SLU 41	413	402.31	-313.75	-0.000074	0.0003743	0.0035	256.5	22972.19	28097.92	28097.92	69.84	No	Si
SLU 41	435	-890.83	-310.42	-0.0000759	0.0003743	0.0035	256.5	22909.65	29249.54	29249.54	32.83	No	Si
SLU 42	413	339.18	-314.02	-0.0000737	0.0003743	0.0035	256.5	22977.1	28112.32	28112.32	82.88	No	Si
SLU 42	435	-906.25	-310.69	-0.0000761	0.0003743	0.0035	256.5	22914.93	29262.33	29262.33	32.29	No	Si
SLU 81	413	553.37	-366.67	-0.000089	0.0003743	0.0035	256.5	23443.5	30937.65	30937.65	55.91	No	Si
SLU 81	435	-935.44	-362.25	-0.0000901	0.0003743	0.0035	256.5	23441.74	31343.42	31343.42	33.51	No	Si
SLU 40	413	307.48	-309.56	-0.0000723	0.0003743	0.0035	256.5	22892.87	27875.81	27875.81	90.66	No	Si
SLU 40	435	-921.01	-306.22	-0.000075	0.0003743	0.0035	256.5	22825.31	29047.5	29047.5	31.54	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 84	413	521.94	-371.41	-309.27	63.49	256.5	256.5	-0.0431	0.0108	158.28	95.16	215.06	65.41	253.43	No	3.99	Si
SLU 84	435	-936.11	-366.99	-305.6	63.67	256.5	256.5	-0.0426	0.0108	156.81	95.16	215.06	65.41	251.96	No	3.96	Si
SLU 78	413	628.28	-365.96	-304.74	61.46	256.5	256.5	-0.0424	0.0108	156.46	95.16	215.06	65.41	251.62	No	4.09	Si
SLU 78	435	-783.63	-361.54	-301.06	61.64	256.5	256.5	-0.0419	0.0108	154.99	95.16	215.06	65.41	250.15	No	4.06	Si
SLU 79	413	693.58	-363.37	-302.58	63.37	256.5	256.5	-0.0421	0.0108	155.6	95.16	215.06	65.41	250.76	No	3.96	Si
SLU 79	435	-759.06	-358.94	-298.89	63.54	256.5	256.5	-0.0416	0.0108	154.12	95.16	215.06	65.41	249.28	No	3.92	Si
SLU 83	413	585.07	-371.13	-309.05	65.68	256.5	256.5	-0.043	0.0108	158.19	95.16	215.06	65.41	253.34	No	3.86	Si
SLU 83	435	-920.69	-366.72	-305.37	65.87	256.5	256.5	-0.0425	0.0108	156.72	95.16	215.06	65.41	251.87	No	3.82	Si
SLU 77	413	691.41	-365.69	-304.51	63.65	256.5	256.5	-0.0424	0.0108	156.37	95.16	215.06	65.41	251.53	No	3.95	Si
SLU 77	435	-768.2	-361.26	-300.83	63.83	256.5	256.5	-0.0419	0.0108	154.9	95.16	215.06	65.41	250.05	No	3.92	Si
SLU 74	413	659.71	-361.23	-300.8	62.93	256.5	256.5	-0.0419	0.0108	154.89	95.16	215.06	65.41	250.04	No	3.97	Si
SLU 74	435	-782.96	-356.79	-297.11	63.11	256.5	256.5	-0.0414	0.0108	153.41	95.16	215.06	65.41	248.57	No	3.94	Si
SLU 62	413	576.92	-335.09	-279.03	59.02	256.5	256.5	-0.0389	0.0108	146.18	95.16	215.06	65.41	241.34	No	4.09	Si
SLU 62	435	-773	-330.59	-275.29	59.18	256.5	256.5	-0.0383	0.0108	144.68	95.16	215.06	65.41	239.84	No	4.05	Si
SLU 81	413	553.37	-366.67	-305.33	64.95	256.5	256.5	-0.0425	0.0108	156.7	95.16	215.06	65.41	251.86	No	3.88	Si
SLU 81	435	-935.44	-362.25	-301.65	65.14	256.5	256.5	-0.042	0.0108	155.23	95.16	215.06	65.41	250.38	No	3.84	Si
SLU 80	413	630.45	-363.64	-302.81	61.18	256.5	256.5	-0.0422	0.0108	155.69	95.16	215.06	65.41	250.85	No	4.1	Si
SLU 80	435	-774.49	-359.21	-299.12	61.35	256.5	256.5	-0.0416	0.0108	154.22	95.16	215.06	65.41	249.37	No	4.06	Si
SLU 82	413	490.24	-366.94	-305.56	62.76	256.5	256.5	-0.0425	0.0108	156.79	95.16	215.06	65.41	251.95	No	4.01	Si
SLU 82	435	-950.87	-362.52	-301.88	62.94	256.5	256.5	-0.042	0.0108	155.32	95.16	215.06	65.41	250.48	No	3.98	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	31.539	SLU 40	Si
V_SLU	3.824	SLU 83	Si

Maschio 89

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-1100.3	-331.4	-1100.3	-35.4	L4	Z medio 353 cm	296	28	286	204	368			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco armato solo su un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 74	67	4257.83	-623.05	-0.0001609	0.0003743	0.0035	296	24124.75	45147.12	45147.12	10.6	No	Si
SLU 74	271	1771.41	-513.22	-0.0001164	0.0003743	0.0035	296	29758.4	43948.79	43948.79	24.81	No	Si
SLU 81	67	4248.11	-639.47	-0.0001662	0.0003743	0.0035	296	22918.38	45015.54	45015.54	10.6	No	Si
SLU 81	271	1788.17	-527.85	-0.0001204	0.0003743	0.0035	296	29252.23	44411.12	44411.12	24.84	No	Si
SLU 69	67	4109.97	-568.6	-0.0001436	0.0003743	0.0035	296	27446.5	45588.86	45588.86	11.09	No	Si
SLU 69	271	1661.1	-464.83	-0.0001034	0.0003743	0.0035	296	30897.68	42495.85	42495.85	25.58	No	Si
SLU 79	67	4339.92	-625.96	-0.0001623	0.0003743	0.0035	296	23917.97	45123.48	45123.48	10.4	No	Si
SLU 79	271	1808.93	-515.96	-0.0001173	0.0003743	0.0035	296	29669.14	44034.73	44034.73	24.34	No	Si
SLU 71	67	4093.32	-565.26	-0.0001425	0.0003743	0.0035	296	27616.32	45510.29	45510.29	11.12	No	Si
SLU 71	271	1655.32	-461.94	-0.0001027	0.0003743	0.0035	296	30939.7	42412.83	42412.83	25.62	No	Si
SLU 83	67	4346.86	-645.72	-0.0001687	0.0003743	0.0035	296	22434.73	44966.72	44966.72	10.34	No	Si
SLU 83	271	1831.47	-533.48	-0.0001221	0.0003743	0.0035	296	29037.31	44591.99	44591.99	24.35	No	Si
SLU 84	67	4028.94	-644.99	-0.0001667	0.0003743	0.0035	296	22492.07	44972.4	44972.4	11.16	No	Si
SLU 84	271	1775.89	-533.25	-0.0001218	0.0003743	0.0035	296	29046.56	44584.36	44584.36	25.11	No	Si
SLU 77	67	4356.58	-629.29	-0.0001635	0.0003743	0.0035	296	23677.09	45096.53	45096.53	10.35	No	Si
SLU 77	271	1814.71	-518.85	-0.0001181	0.0003743	0.0035	296	29572.4	44125.54	44125.54	24.32	No	Si
SLU 80	67	4022	-625.22	-0.0001603	0.0003743	0.0035	296	23970.24	45129.41	45129.41	11.22	No	Si
SLU 80	271	1753.35	-515.73	-0.000117	0.0003743	0.0035	296	29676.94	44027.31	44027.31	25.11	No	Si
SLU 78	67	4038.65	-628.56	-0.0001615	0.0003743	0.0035	296	23730.22	45102.42	45102.42	11.17	No	Si
SLU 78	271	1759.12	-518.62	-0.0001178	0.0003743	0.0035	296	29580.44	44118.08	44118.08	25.08	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 74	67	4257.83	-623.05	-518.82	105.12	296	296	-0.0626	0.0108	247.42	309.25	248.18	75.48	323.66	No	3.08	Si
SLU 74	271	1771.41	-513.22	-427.36	85.3	296	296	-0.0516	0.0108	210.84	309.25	248.18	75.48	323.66	No	3.79	Si
SLU 78	67	4038.65	-628.56	-523.41	104.16	296	296	-0.0632	0.0108	249.25	309.25	248.18	75.48	323.66	No	3.11	Si
SLU 78	271	1759.12	-518.62	-431.86	84.13	296	296	-0.0521	0.0108	212.63	309.25	248.18	75.48	323.66	No	3.85	Si
SLU 84	67	4028.94	-644.99	-537.09	105.94	296	296	-0.0648	0.0108	254.73	309.25	248.18	75.48	323.66	No	3.06	Si
SLU 84	271	1775.89	-533.25	-444.04	85.58	296	296	-0.0536	0.0108	217.51	309.25	248.18	75.48	323.66	No	3.78	Si
SLU 79	67	4339.92	-625.96	-521.24	105.7	296	296	-0.0629	0.0108	248.39	309.25	248.18	75.48	323.66	No	3.06	Si
SLU 79	271	1808.93	-515.96	-429.65	85.82	296	296	-0.0518	0.0108	211.75	309.25	248.18	75.48	323.66	No	3.77	Si
SLU 75	67	3939.9	-622.31	-518.21	102.97	296	296	-0.0625	0.0108	247.17	309.25	248.18	75.48	323.66	No	3.14	Si
SLU 75	271	1715.83	-512.98	-427.17	83.12	296	296	-0.0515	0.0108	210.76	309.25	248.18	75.48	323.66	No	3.89	Si
SLU 83	67	4346.86	-645.72	-537.7	108.09	296	296	-0.0649	0.0108	254.97	309.25	248.18	75.48	323.66	No	2.99	Si
SLU 83	271	1831.47	-533.48	-444.24	87.77	296	296	-0.0536	0.0108	217.59	309.25	248.18	75.48	323.66	No	3.69	Si
SLU 77	67	4356.58	-629.29	-524.02	106.31	296	296	-0.0632	0.0108	249.5	309.25	248.18	75.48	323.66	No	3.04	Si
SLU 77	271	1814.71	-518.85	-432.05	86.31	296	296	-0.0521	0.0108	212.71	309.25	248.18	75.48	323.66	No	3.75	Si
SLU 80	67	4022	-625.22	-520.63	103.55	296	296	-0.0628	0.0108	248.14	309.25	248.18	75.48	323.66	No	3.13	Si
SLU 80	271	1753.35	-515.73	-429.45	83.63	296	296	-0.0518	0.0108	211.67	309.25	248.18	75.48	323.66	No	3.87	Si
SLU 82	67	3930.19	-638.74	-531.89	104.75	296	296	-0.0642	0.0108	252.65	309.25	248.18	75.48	323.66	No	3.09	Si
SLU 82	271	1732.59	-527.61	-439.35	84.57	296	296	-0.053	0.0108	215.63	309.25	248.18	75.48	323.66	No	3.83	Si
SLU 81	67	4248.11	-639.47	-532.5	106.9	296	296	-0.0642	0.0108	252.89	309.25	248.18	75.48	323.66	No	3.03	Si
SLU 81	271	1788.17	-527.85	-439.55	86.76	296	296	-0.053	0.0108	215.71	309.25	248.18	75.48	323.66	No	3.73	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	10.345	SLU 83	Si
V_SLU	2.994	SLU 83	Si

Maschio 92

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-972.3	114.1	-972.3	666.1	L4	L5	552	20	368	368	368			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 Intonaco armato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.5175	0.0135	0.03	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Entrambi	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 47	67	-13497.75	-550.29	-0.0000887	0.0004492	0.0035	552	89922.35	138719.3	138719.3	10.28	No	Si
SLU 47	435	-8100.04	-381.19	-0.0000579	0.0004492	0.0035	552	75477.85	107464.61	107464.61	13.27	No	Si
SLU 68	67	-14712.76	-630.52	-0.000102	0.0004492	0.0035	552	92682.26	151777.72	151777.72	10.32	No	Si
SLU 68	435	-9270.38	-438.4	-0.0000672	0.0004492	0.0035	552	81675.13	118618.52	118618.52	12.8	No	Si
SLU 52	67	-14264.91	-597.88	-0.0000966	0.0004492	0.0035	552	91877.22	146534.31	146534.31	10.27	No	Si
SLU 52	435	-9249.61	-409.72	-0.0000633	0.0004492	0.0035	552	78735.39	113154.43	113154.43	12.23	No	Si
SLU 44	67	-13387.27	-539.82	-0.000087	0.0004492	0.0035	552	89367.8	136901.72	136901.72	10.23	No	Si
SLU 44	435	-8089.37	-370.96	-0.0000566	0.0004492	0.0035	552	74229.1	105425.12	105425.12	13.03	No	Si
SLU 73	67	-15479.92	-678.11	-0.0001101	0.0004492	0.0035	552	93074.85	158877.6	158877.6	10.26	No	Si
SLU 73	435	-10419.95	-466.93	-0.0000727	0.0004492	0.0035	552	84264.66	123939.5	123939.5	11.89	No	Si
SLU 55	67	-14375.39	-608.35	-0.0000982	0.0004492	0.0035	552	92182.99	148216.51	148216.51	10.31	No	Si
SLU 55	435	-9260.29	-419.94	-0.0000647	0.0004492	0.0035	552	79821.94	115175.31	115175.31	12.44	No	Si
SLU 84	67	-15642.44	-715.42	-0.0001159	0.0004492	0.0035	552	92734.54	164299.46	164299.46	10.5	No	Si
SLU 84	435	-10794.77	-495.81	-0.0000771	0.0004492	0.0035	552	86546.66	129263.05	129263.05	11.97	No	Si
SLU 65	67	-14602.28	-620.05	-0.0001003	0.0004492	0.0035	552	92471.48	150095.52	150095.52	10.28	No	Si
SLU 65	435	-9259.71	-428.18	-0.0000658	0.0004492	0.0035	552	80665.83	116711.24	116711.24	12.6	No	Si
SLU 76	67	-15590.4	-688.58	-0.0001118	0.0004492	0.0035	552	93036.84	160424.41	160424.41	10.29	No	Si
SLU 76	435	-10430.63	-477.16	-0.0000741	0.0004492	0.0035	552	85111.77	125846.77	125846.77	12.07	No	Si
SLU 82	67	-15531.96	-704.95	-0.0001142	0.0004492	0.0035	552	92887.55	162842.25	162842.25	10.48	No	Si
SLU 82	435	-10784.09	-485.59	-0.0000757	0.0004492	0.0035	552	85777.61	127418.34	127418.34	11.82	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 84	67	-15642.44	-715.42	-457.87	-103.85	552	552	-0.0415	0.0108	246.92	1155.46	396.75	281.52	678.27	No	6.53	Si
SLU 84	435	-10794.77	-495.81	-317.32	-114.49	552	552	-0.0287	0.0108	190.7	1155.46	396.75	281.52	678.27	No	5.92	Si
SLU 78	67	-15458.33	-706.48	-452.15	-101.62	552	552	-0.041	0.0108	244.63	1155.46	396.75	281.52	678.27	No	6.67	Si
SLU 78	435	-10400.6	-493.62	-315.92	-112.07	552	552	-0.0286	0.0108	190.14	1155.46	396.75	281.52	678.27	No	6.05	Si
SLU 82	67	-15531.96	-704.95	-451.17	-103.9	552	552	-0.0409	0.0108	244.23	1155.46	396.75	281.52	678.27	No	6.53	Si
SLU 82	435	-10784.09	-485.59	-310.78	-114.38	552	552	-0.0282	0.0108	188.08	1155.46	396.75	281.52	678.27	No	5.93	Si
SLU 76	67	-15590.4	-688.58	-440.69	-103.91	552	552	-0.0399	0.0108	240.04	1155.46	396.75	281.52	678.27	No	6.53	Si
SLU 76	435	-10430.63	-477.16	-305.38	-114.07	552	552	-0.0277	0.0108	185.92	1155.46	396.75	281.52	678.27	No	5.95	Si
SLU 75	67	-15347.85	-696.01	-445.44	-101.66	552	552	-0.0403	0.0108	241.95	1155.46	396.75	281.52	678.27	No	6.67	Si
SLU 75	435	-10389.93	-483.4	-309.37	-111.96	552	552	-0.028	0.0108	187.52	1155.46	396.75	281.52	678.27	No	6.06	Si
SLU 77	67	-14972.19	-709.41	-454.02	-96.54	552	552	-0.0411	0.0108	245.38	1155.46	396.75	281.52	678.27	No	7.03	Si
SLU 77	435	-10200.94	-496.69	-317.88	-107.09	552	552	-0.0288	0.0108	190.92	1155.46	396.75	281.52	678.27	No	6.33	Si
SLU 73	67	-15479.92	-678.11	-433.99	-103.96	552	552	-0.0393	0.0108	237.36	1155.46	396.75	281.52	678.27	No	6.52	Si
SLU 73	435	-10419.95	-466.93	-298.84	-113.95	552	552	-0.0271	0.0108	183.31	1155.46	396.75	281.52	678.27	No	5.95	Si
SLU 80	67	-15376.79	-701.01	-448.65	-100.49	552	552	-0.0406	0.0108	243.23	1155.46	396.75	281.52	678.27	No	6.75	Si
SLU 80	435	-10308.19	-489.43	-313.24	-110.86	552	552	-0.0284	0.0108	189.06	1155.46	396.75	281.52	678.27	No	6.12	Si
SLU 83	67	-15156.31	-718.36	-459.75	-98.78	552	552	-0.0416	0.0108	247.67	1155.46	396.75	281.52	678.27	No	6.87	Si
SLU 83	435	-10595.11	-498.88	-319.28	-109.51	552	552	-0.0289	0.0108	191.48	1155.46	396.75	281.52	678.27	No	6.19	Si
SLU 81	67	-15045.83	-707.88	-453.05	-98.83	552	552	-0.041	0.0108	244.99	1155.46	396.75	281.52	678.27	No	6.86	Si
SLU 81	435	-10584.43	-488.65	-312.74	-109.39	552	552	-0.0283	0.0108	188.87	1155.46	396.75	281.52	678.27	No	6.2	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	10.226	SLU 44	Si
V_SLU	5.924	SLU 84	Si

Maschio 96

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-944.3	-316.9	-1086.3	-316.9	L4	L5	142	28	368	368	368			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco armato solo su un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 76	67	4683.44	-105.47	-0.0001693	0.0003743	0.0035	142	5537.51	6106.68	6106.68	1.3	No	Si
SLU 76	277	-1191.16	-185.96	-0.0001005	0.0003743	0.0035	142	7138	9216.95	9216.95	7.74	No	Si
SLU 78	67	4727.71	-106.71	-0.000171	0.0003743	0.0035	142	5579.25	6156.74	6156.74	1.3	No	Si
SLU 78	277	-1182.85	-188.18	-0.0001014	0.0003743	0.0035	142	7149.9	9270.87	9270.87	7.84	No	Si
SLU 82	67	4820.35	-108.35	-0.000176	0.0003743	0.0035	142	5633.92	6223.57	6223.57	1.29	No	Si
SLU 82	277	-1237.27	-191.44	-0.0001042	0.0003743	0.0035	142	7164.31	9350.45	9350.45	7.56	No	Si
SLU 77	67	4700.49	-106.2	-0.0001696	0.0003743	0.0035	142	5561.96	6135.91	6135.91	1.31	No	Si
SLU 77	277	-1157.68	-187.16	-0.0001004	0.0003743	0.0035	142	7144.66	9246.08	9246.08	7.99	No	Si
SLU 81	67	4793.13	-107.84	-0.0001746	0.0003743	0.0035	142	5616.93	6202.64	6202.64	1.29	No	Si
SLU 81	277	-1212.1	-190.42	-0.0001032	0.0003743	0.0035	142	7160.23	9325.58	9325.58	7.69	No	Si
SLU 73	67	4650.92	-104.54	-0.0001681	0.0003743	0.0035	142	5505.74	6069.12	6069.12	1.3	No	Si
SLU 73	277	-1201.55	-184.44	-0.0000999	0.0003743	0.0035	142	7128.81	9180.17	9180.17	7.64	No	Si
SLU 83	67	4825.64	-108.77	-0.0001759	0.0003743	0.0035	142	5647.62	6240.56	6240.56	1.29	No	Si
SLU 83	277	-1201.71	-191.95	-0.0001037	0.0003743	0.0035	142	7166.23	9363	9363	7.79	No	Si
SLU 84	67	4852.87	-109.28	-0.0001773	0.0003743	0.0035	142	5664.45	6261.55	6261.55	1.29	No	Si
SLU 84	277	-1226.88	-192.96	-0.0001048	0.0003743	0.0035	142	7169.76	9388.06	9388.06	7.65	No	Si
SLU 75	67	4695.19	-105.78	-0.0001698	0.0003743	0.0035	142	5547.88	6119.04	6119.04	1.3	No	Si
SLU 75	277	-1193.24	-186.65	-0.0001009	0.0003743	0.0035	142	7141.89	9233.68	9233.68	7.74	No	Si
SLU 80	67	4697.81	-106.06	-0.0001696	0.0003743	0.0035	142	5557.43	6130.47	6130.47	1.3	No	Si
SLU 80	277	-1163.99	-186.81	-0.0001004	0.0003743	0.0035	142	7142.76	9237.53	9237.53	7.94	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 78	67	4727.71	-106.71	-88.86	65.22	142	80.09	-0.0223	0.0099	36.45	404.41	119.06	36.21	155.27	No	2.38	Si
SLU 78	277	-1182.85	-188.18	-156.7	87.11	142	142	-0.0394	0.0108	54.54	404.41	119.06	36.21	155.27	No	1.78	Si
SLU 74	67	4667.97	-105.27	-87.66	64.47	142	79.97	-0.022	0.0099	36.13	404.41	119.06	36.21	155.27	No	2.41	Si
SLU 74	277	-1168.08	-185.64	-154.58	86.15	142	142	-0.0389	0.0108	53.98	404.41	119.06	36.21	155.27	No	1.8	Si
SLU 80	67	4697.81	-106.06	-88.32	64.72	142	80.12	-0.0222	0.0099	36.31	404.41	119.06	36.21	155.27	No	2.4	Si
SLU 80	277	-1163.99	-186.81	-155.56	86.36	142	142	-0.0391	0.0108	54.24	404.41	119.06	36.21	155.27	No	1.8	Si
SLU 75	67	4695.19	-105.78	-88.08	64.9	142	79.84	-0.0222	0.0099	36.25	404.41	119.06	36.21	155.27	No	2.39	Si
SLU 75	277	-1193.24	-186.65	-155.43	86.76	142	142	-0.0391	0.0108	54.21	404.41	119.06	36.21	155.27	No	1.79	Si
SLU 81	67	4793.13	-107.84	-89.8	65.94	142	79.66	-0.0226	0.01	36.71	404.41	119.06	36.21	155.27	No	2.35	Si
SLU 81	277	-1212.1	-190.42	-158.57	88.72	142	142	-0.0399	0.0108	55.04	404.41	119.06	36.21	155.27	No	1.75	Si
SLU 83	67	4825.64	-108.77	-90.57	66.26	142	79.9	-0.0228	0.01	36.91	404.41	119.06	36.21	155.27	No	2.34	Si
SLU 83	277	-1201.71	-191.95	-159.84	89.07	142	142	-0.0402	0.0108	55.38	404.41	119.06	36.21	155.27	No	1.74	Si
SLU 84	67	4852.87	-109.28	-91	66.68	142	79.78	-0.0229	0.01	37.03	404.41	119.06	36.21	155.27	No	2.33	Si
SLU 84	277	-1226.88	-192.96	-160.68	89.69	142	142	-0.0404	0.0108	55.61	404.41	119.06	36.21	155.27	No	1.73	Si
SLU 76	67	4683.44	-105.47	-87.83	64.68	142	79.79	-0.0221	0.0099	36.18	404.41	119.06	36.21	155.27	No	2.4	Si
SLU 76	277	-1191.16	-185.96	-154.86	86.41	142	142	-0.0389	0.0108	54.05	404.41	119.06	36.21	155.27	No	1.8	Si
SLU 77	67	4700.49	-106.2	-88.43	64.79	142	80.21	-0.0222	0.0099	36.34	404.41	119.06	36.21	155.27	No	2.4	Si
SLU 77	277	-1157.68	-187.16	-155.85	86.5	142	142	-0.0392	0.0108	54.32	404.41	119.06	36.21	155.27	No	1.8	Si
SLU 82	67	4820.35	-108.35	-90.23	66.36	142	79.54	-0.0227	0.01	36.82	404.41	119.06	36.21	155.27	No	2.34	Si
SLU 82	277	-1237.27	-191.44	-159.41	89.34	142	142	-0.0401	0.0108	55.27	404.41	119.06	36.21	155.27	No	1.74	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	1.29	SLU 84	Si
V_SLU	1.731	SLU 84	Si

Maschio 97

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-745.3	-316.9	-854.3	-316.9	L4	L5	109	28	368	368	368			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco armato solo su un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 80	157	-1824.74	-186.75	-0.0001742	0.0003743	0.0035	109	4060.93	6032.39	6032.39	3.31	No	Si
SLU 80	347	-1752.99	-144.97	-0.0001381	0.0003743	0.0035	109	4214.73	5447.7	5447.7	3.11	No	Si
SLU 82	157	-1880.65	-191.64	-0.0001807	0.0003743	0.0035	109	4002.84	6088.73	6088.73	3.24	No	Si
SLU 82	347	-1788.04	-149.13	-0.0001424	0.0003743	0.0035	109	4226.85	5534.86	5534.86	3.1	No	Si
SLU 76	157	-1794.8	-185.54	-0.0001719	0.0003743	0.0035	109	4073.93	6018.85	6018.85	3.35	No	Si
SLU 76	347	-1762.39	-144.39	-0.000138	0.0003743	0.0035	109	4212.54	5435.59	5435.59	3.08	No	Si
SLU 84	157	-1903.97	-193.34	-0.0001831	0.0003743	0.0035	109	3980.66	6108.81	6108.81	3.21	No	Si
SLU 84	347	-1796.56	-150.35	-0.0001437	0.0003743	0.0035	109	4229.25	5560.83	5560.83	3.1	No	Si
SLU 78	157	-1829.52	-187.97	-0.0001754	0.0003743	0.0035	109	4047.24	6046.24	6046.24	3.3	No	Si
SLU 78	347	-1775.4	-146.2	-0.0001398	0.0003743	0.0035	109	4218.92	5473.11	5473.11	3.08	No	Si
SLU 77	157	-1839.45	-187.22	-0.0001751	0.0003743	0.0035	109	4055.7	6037.73	6037.73	3.28	No	Si
SLU 77	347	-1748.52	-145.25	-0.0001381	0.0003743	0.0035	109	4215.71	5453.33	5453.33	3.12	No	Si
SLU 74	157	-1816.13	-185.51	-0.0001728	0.0003743	0.0035	109	4074.22	6018.54	6018.54	3.31	No	Si
SLU 74	347	-1740	-144.03	-0.0001369	0.0003743	0.0035	109	4211.12	5428.12	5428.12	3.12	No	Si
SLU 75	157	-1806.21	-186.26	-0.000173	0.0003743	0.0035	109	4066.21	6026.94	6026.94	3.34	No	Si
SLU 75	347	-1766.88	-144.98	-0.0001386	0.0003743	0.0035	109	4214.74	5447.76	5447.76	3.08	No	Si
SLU 70	157	-1590.25	-168.6	-0.0001503	0.0003743	0.0035	109	4202.95	5832.83	5832.83	3.67	No	Si
SLU 70	347	-1653.87	-130.81	-0.0001244	0.0003743	0.0035	109	4127.92	5165.17	5165.17	3.12	No	Si
SLU 73	157	-1771.49	-183.84	-0.0001696	0.0003743	0.0035	109	4091.45	5999.7	5999.7	3.39	No	Si
SLU 73	347	-1753.87	-143.17	-0.0001368	0.0003743	0.0035	109	4207.58	5410.5	5410.5	3.08	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 83	157	-1913.9	-192.6	-160.38	-16.57	109	109	-0.0525	0.0108	52.56	404.41	91.39	27.8	119.19	No	7.19	Si
SLU 83	347	-1769.68	-149.4	-124.41	13.07	109	109	-0.0408	0.0108	42.97	404.41	91.39	27.8	119.19	No	9.12	Si
SLU 80	157	-1824.74	-186.75	-155.51	-15.52	109	109	-0.051	0.0108	51.26	404.41	91.39	27.8	119.19	No	7.68	Si
SLU 80	347	-1752.99	-144.97	-120.72	13.25	109	109	-0.0396	0.0108	41.99	404.41	91.39	27.8	119.19	No	8.99	Si
SLU 60	157	-1723.11	-171.17	-142.54	-15.66	109	109	-0.0467	0.0108	47.8	404.41	91.39	27.8	119.19	No	7.61	Si
SLU 60	347	-1524.97	-130.36	-108.56	11.37	109	109	-0.0356	0.0108	38.74	404.41	91.39	27.8	119.19	No	10.49	Si
SLU 82	157	-1880.65	-191.64	-159.58	-15.96	109	109	-0.0523	0.0108	52.35	404.41	91.39	27.8	119.19	No	7.47	Si
SLU 82	347	-1788.04	-149.13	-124.18	13.3	109	109	-0.0407	0.0108	42.91	404.41	91.39	27.8	119.19	No	8.96	Si
SLU 77	157	-1839.45	-187.22	-155.9	-15.71	109	109	-0.0511	0.0108	51.37	404.41	91.39	27.8	119.19	No	7.59	Si
SLU 77	347	-1748.52	-145.25	-120.95	13.16	109	109	-0.0396	0.0108	42.05	404.41	91.39	27.8	119.19	No	9.05	Si
SLU 84	157	-1903.97	-193.34	-161	-16.3	109	109	-0.0528	0.0108	52.73	404.41	91.39	27.8	119.19	No	7.31	Si
SLU 84	347	-1796.56	-150.35	-125.2	13.37	109	109	-0.041	0.0108	43.18	404.41	91.39	27.8	119.19	No	8.91	Si
SLU 62	157	-1746.43	-172.87	-143.95	-15.99	109	109	-0.0472	0.0108	48.18	404.41	91.39	27.8	119.19	No	7.45	Si
SLU 62	347	-1533.49	-131.58	-109.57	11.43	109	109	-0.0359	0.0108	39.01	404.41	91.39	27.8	119.19	No	10.43	Si
SLU 79	157	-1834.67	-186	-154.88	-15.78	109	109	-0.0507	0.0108	51.1	404.41	91.39	27.8	119.19	No	7.55	Si
SLU 79	347	-1726.12	-144.02	-119.93	12.95	109	109	-0.0393	0.0108	41.78	404.41	91.39	27.8	119.19	No	9.2	Si
SLU 81	157	-1890.58	-190.89	-158.96	-16.23	109	109	-0.0521	0.0108	52.18	404.41	91.39	27.8	119.19	No	7.34	Si
SLU 81	347	-1761.16	-148.18	-123.39	13	109	109	-0.0404	0.0108	42.7	404.41	91.39	27.8	119.19	No	9.17	Si
SLU 63	157	-1736.5	-173.62	-144.58	-15.73	109	109	-0.0474	0.0108	48.35	404.41	91.39	27.8	119.19	No	7.58	Si
SLU 63	347	-1560.37	-132.53	-110.36	11.73	109	109	-0.0362	0.0108	39.22	404.41	91.39	27.8	119.19	No	10.16	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	3.083	SLU 78	Si
V_SLU	7.193	SLU 83	Si

Maschio 99

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-623.8	-316.9	-623.8	114.1	L4	L5	431	14	368	368	368			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 Intonaco armato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.5175	0.0135	0.03	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Entrambi	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 73	67	-7716.5	-470.64	-0.0001298	0.0004492	0.0035	431	36680.16	85640	85640	11.1	No	Si
SLU 73	435	1895.53	-312.76	-0.0000721	0.0004492	0.0035	431	38808.14	56725.6	56725.6	29.93	No	Si
SLU 84	67	-7973.06	-492.74	-0.0001364	0.0004492	0.0035	431	35219.73	87966.22	87966.22	11.03	No	Si
SLU 84	435	2061.26	-329.41	-0.0000764	0.0004492	0.0035	431	39271.2	59303.24	59303.24	28.77	No	Si
SLU 81	67	-7885.14	-486.68	-0.0001345	0.0004492	0.0035	431	35648.48	87328.55	87328.55	11.08	No	Si
SLU 81	435	1914.51	-324.44	-0.0000748	0.0004492	0.0035	431	39149.82	58533.02	58533.02	30.57	No	Si
SLU 76	67	-7715.46	-475.08	-0.0001309	0.0004492	0.0035	431	36409.18	86108.18	86108.18	11.16	No	Si
SLU 76	435	2021.56	-317.08	-0.0000735	0.0004492	0.0035	431	38943.88	57394.47	57394.47	28.39	No	Si
SLU 82	67	-7974.1	-488.29	-0.0001353	0.0004492	0.0035	431	35536.61	87498.04	87498.04	10.97	No	Si
SLU 82	435	1935.22	-325.09	-0.000075	0.0004492	0.0035	431	39166.62	58634.37	58634.37	30.3	No	Si
SLU 80	67	-7655.11	-478.46	-0.0001316	0.0004492	0.0035	431	36195.89	86463.37	86463.37	11.29	No	Si
SLU 80	435	2133.79	-320.97	-0.0000747	0.0004492	0.0035	431	39056.59	57995.78	57995.78	27.18	No	Si
SLU 78	67	-7726.27	-481.7	-0.0001327	0.0004492	0.0035	431	35984.67	86804.66	86804.66	11.23	No	Si
SLU 78	435	2141.44	-323.88	-0.0000754	0.0004492	0.0035	431	39135.43	58447.38	58447.38	27.29	No	Si
SLU 74	67	-7638.36	-475.64	-0.0001308	0.0004492	0.0035	431	36374.33	86166.98	86166.98	11.28	No	Si
SLU 74	435	1994.69	-318.91	-0.0000738	0.0004492	0.0035	431	38997.97	57677.17	57677.17	28.92	No	Si
SLU 83	67	-7884.1	-491.13	-0.0001357	0.0004492	0.0035	431	35335.79	87796.73	87796.73	11.14	No	Si
SLU 83	435	2040.54	-328.76	-0.0000762	0.0004492	0.0035	431	39256.05	59201.9	59201.9	29.01	No	Si
SLU 75	67	-7727.32	-477.25	-0.0001315	0.0004492	0.0035	431	36272.85	86336.48	86336.48	11.17	No	Si
SLU 75	435	2015.41	-319.56	-0.000074	0.0004492	0.0035	431	39016.88	57778.51	57778.51	28.67	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 80	67	-7655.11	-478.46	-265.28	99.61	431	431	-0.044	0.0108	140.97	1155.46	216.85	219.81	436.66	No	4.38	Si
SLU 80	435	2133.79	-320.97	-177.96	93.79	431	431	-0.0295	0.0108	106.04	1155.46	216.85	219.81	436.66	No	4.66	Si
SLU 82	67	-7974.1	-488.29	-270.73	101.87	431	431	-0.0449	0.0108	143.15	1155.46	216.85	219.81	436.66	No	4.29	Si
SLU 82	435	1935.22	-325.09	-180.25	95.89	431	431	-0.0299	0.0108	106.95	1155.46	216.85	219.81	436.66	No	4.55	Si
SLU 83	67	-7884.1	-491.13	-272.31	105.81	431	431	-0.0451	0.0108	143.78	1155.46	216.85	219.81	436.66	No	4.13	Si
SLU 83	435	2040.54	-328.76	-182.28	98.69	431	431	-0.0302	0.0108	107.77	1155.46	216.85	219.81	436.66	No	4.42	Si
SLU 74	67	-7638.36	-475.64	-263.72	103.45	431	431	-0.0437	0.0108	140.34	1155.46	216.85	219.81	436.66	No	4.22	Si
SLU 74	435	1994.69	-318.91	-176.82	96.54	431	431	-0.0293	0.0108	105.58	1155.46	216.85	219.81	436.66	No	4.52	Si
SLU 75	67	-7727.32	-477.25	-264.62	99.97	431	431	-0.0439	0.0108	140.7	1155.46	216.85	219.81	436.66	No	4.37	Si
SLU 75	435	2015.41	-319.56	-177.18	94.15	431	431	-0.0294	0.0108	105.73	1155.46	216.85	219.81	436.66	No	4.64	Si
SLU 78	67	-7726.27	-481.7	-267.08	100.44	431	431	-0.0443	0.0108	141.69	1155.46	216.85	219.81	436.66	No	4.35	Si
SLU 78	435	2141.44	-323.88	-179.58	94.57	431	431	-0.0298	0.0108	106.69	1155.46	216.85	219.81	436.66	No	4.62	Si
SLU 84	67	-7973.06	-492.74	-273.2	102.33	431	431	-0.0453	0.0108	144.13	1155.46	216.85	219.81	436.66	No	4.27	Si
SLU 84	435	2061.26	-329.41	-182.65	96.3	431	431	-0.0303	0.0108	107.91	1155.46	216.85	219.81	436.66	No	4.53	Si
SLU 77	67	-7637.32	-480.09	-266.19	103.91	431	431	-0.0441	0.0108	141.33	1155.46	216.85	219.81	436.66	No	4.2	Si
SLU 77	435	2120.73	-323.23	-179.22	96.95	431	431	-0.0297	0.0108	106.54	1155.46	216.85	219.81	436.66	No	4.5	Si
SLU 79	67	-7566.15	-476.85	-264.39	103.09	431	431	-0.0438	0.0108	140.61	1155.46	216.85	219.81	436.66	No	4.24	Si
SLU 79	435	2113.08	-320.31	-177.6	96.18	431	431	-0.0294	0.0108	105.89	1155.46	216.85	219.81	436.66	No	4.54	Si
SLU 81	67	-7885.14	-486.68	-269.84	105.34	431	431	-0.0447	0.0108	142.79	1155.46	216.85	219.81	436.66	No	4.15	Si
SLU 81	435	1914.51	-324.44	-179.89	98.27	431	431	-0.0298	0.0108	106.81	1155.46	216.85	219.81	436.66	No	4.44	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	10.973	SLU 82	Si
V_SLU	4.127	SLU 83	Si

Maschio 100

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-515.8	114.1	-515.8	581.1	L4	L5	467	14	368	368	368			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 Intonaco armato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.5175	0.0135	0.03	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Entrambi	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 77	67	18815.96	-728.46	-0.0002194	0.0004492	0.0035	467	14990.54	113302.71	113302.71	6.02	No	Si
SLU 77	435	-3524.63	-425.18	-0.0000943	0.0004492	0.0035	467	46439.79	89346.46	89346.46	25.35	No	Si
SLU 83	67	19010.57	-736.58	-0.0002226	0.0004492	0.0035	467	13408.3	114039.99	114039.99	6	No	Si
SLU 83	435	-3790.05	-427.28	-0.0000955	0.0004492	0.0035	467	46406.82	89635.88	89635.88	23.65	No	Si
SLU 74	67	18485.72	-717.13	-0.0002149	0.0004492	0.0035	467	17131.2	112275.23	112275.23	6.07	No	Si
SLU 74	435	-3580.91	-416	-0.0000924	0.0004492	0.0035	467	46553.28	88084.66	88084.66	24.6	No	Si
SLU 81	67	18680.32	-725.26	-0.000218	0.0004492	0.0035	467	15602.75	113012.5	113012.5	6.05	No	Si
SLU 81	435	-3846.32	-418.11	-0.0000936	0.0004492	0.0035	467	46531.6	88374.07	88374.07	22.98	No	Si
SLU 82	67	18605.69	-720.48	-0.0002163	0.0004492	0.0035	467	16505.65	112579.23	112579.23	6.05	No	Si
SLU 82	435	-3865.11	-416.27	-0.0000933	0.0004492	0.0035	467	46550.68	88121.3	88121.3	22.8	No	Si
SLU 75	67	18411.08	-712.36	-0.0002132	0.0004492	0.0035	467	18011.41	111841.95	111841.95	6.07	No	Si
SLU 75	435	-3599.7	-414.17	-0.0000921	0.0004492	0.0035	467	46570.1	87831.89	87831.89	24.4	No	Si
SLU 84	67	18935.93	-731.81	-0.0002209	0.0004492	0.0035	467	14342.82	113606.71	113606.71	6	No	Si
SLU 84	435	-3808.84	-425.45	-0.0000952	0.0004492	0.0035	467	46435.76	89383.11	89383.11	23.47	No	Si
SLU 79	67	18694.66	-723.18	-0.0002174	0.0004492	0.0035	467	15997.22	112824	112824	6.04	No	Si
SLU 79	435	-3470.12	-421.92	-0.0000934	0.0004492	0.0035	467	46485.77	88897.89	88897.89	25.62	No	Si
SLU 80	67	18620.02	-718.41	-0.0002158	0.0004492	0.0035	467	16894.32	112390.72	112390.72	6.04	No	Si
SLU 80	435	-3488.91	-420.08	-0.0000931	0.0004492	0.0035	467	46508.95	88645.13	88645.13	25.41	No	Si
SLU 78	67	18741.33	-723.68	-0.0002177	0.0004492	0.0035	467	15902.37	112869.44	112869.44	6.02	No	Si
SLU 78	435	-3543.43	-423.34	-0.0000939	0.0004492	0.0035	467	46466.47	89093.7	89093.7	25.14	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 76	67	18240.02	-703.9	-390.28	-28.5	467	467	-0.0597	0.0108	193.87	1155.46	234.96	238.17	473.13	No	16.6	Si
SLU 76	435	-3557.71	-409.68	-227.15	-51.61	467	467	-0.0347	0.0108	128.62	1155.46	234.96	238.17	473.13	No	9.17	Si
SLU 80	67	18620.02	-718.41	-398.32	-26.61	467	467	-0.0609	0.0108	197.09	1155.46	234.96	238.17	473.13	No	17.78	Si
SLU 80	435	-3488.91	-420.08	-232.92	-50.32	467	467	-0.0356	0.0108	130.93	1155.46	234.96	238.17	473.13	No	9.4	Si
SLU 55	67	16123.81	-622.47	-345.13	-29.66	467	467	-0.0528	0.0108	175.82	1155.46	234.96	238.17	473.13	No	15.95	Si
SLU 55	435	-2988.11	-360.68	-199.98	-50.23	467	467	-0.0306	0.0108	117.76	1155.46	234.96	238.17	473.13	No	9.42	Si
SLU 78	67	18741.33	-723.68	-401.25	-26.58	467	467	-0.0614	0.0108	198.26	1155.46	234.96	238.17	473.13	No	17.8	Si
SLU 78	435	-3543.43	-423.34	-234.72	-50.35	467	467	-0.0359	0.0108	131.65	1155.46	234.96	238.17	473.13	No	9.4	Si
SLU 73	67	17909.77	-692.57	-384	-28.21	467	467	-0.0587	0.0108	191.36	1155.46	234.96	238.17	473.13	No	16.77	Si
SLU 73	435	-3613.99	-400.5	-222.06	-50.86	467	467	-0.034	0.0108	126.59	1155.46	234.96	238.17	473.13	No	9.3	Si
SLU 75	67	18411.08	-712.36	-394.97	-26.29	467	467	-0.0604	0.0108	195.75	1155.46	234.96	238.17	473.13	No	18	Si
SLU 75	435	-3599.7	-414.17	-229.64	-49.59	467	467	-0.0351	0.0108	129.62	1155.46	234.96	238.17	473.13	No	9.54	Si
SLU 65	67	16402.07	-634.88	-352.01	-29.13	467	467	-0.0538	0.0108	178.57	1155.46	234.96	238.17	473.13	No	16.24	Si
SLU 65	435	-2998.78	-366.58	-203.25	-50	467	467	-0.0311	0.0108	119.07	1155.46	234.96	238.17	473.13	No	9.46	Si
SLU 70	67	17233.62	-665.99	-369.26	-27.5	467	467	-0.0565	0.0108	185.47	1155.46	234.96	238.17	473.13	No	17.2	Si
SLU 70	435	-2928.23	-389.41	-215.91	-49.49	467	467	-0.033	0.0108	124.13	1155.46	234.96	238.17	473.13	No	9.56	Si
SLU 84	67	18935.93	-731.81	-405.76	-25.92	467	467	-0.0621	0.0108	200.06	1155.46	234.96	238.17	473.13	No	18.26	Si
SLU 84	435	-3808.84	-425.45	-235.89	-49.94	467	467	-0.0361	0.0108	132.12	1155.46	234.96	238.17	473.13	No	9.47	Si
SLU 68	67	16732.31	-646.2	-358.29	-29.43	467	467	-0.0548	0.0108	181.08	1155.46	234.96	238.17	473.13	No	16.08	Si
SLU 68	435	-2942.51	-375.75	-208.34	-50.75	467	467	-0.0319	0.0108	121.1	1155.46	234.96	238.17	473.13	No	9.32	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	5.999	SLU 83	Si
V_SLU	9.167	SLU 76	Si

Maschio 102

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-593.8	-316.9	-645.3	-316.9	L4	L5	51.5	28	368	368	368			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco armato solo su un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 79	267	293.05	-103.85	-0.0001827	0.0003743	0.0035	51.5	782.53	1374.89	1374.89	4.69	No	Si
SLU 79	347	-476.93	-115.26	-0.0002455	0.0003743	0.0035	51.5	637.85	1388.48	1388.48	2.91	No	Si
SLU 84	267	290.16	-108.43	-0.0001913	0.0003743	0.0035	51.5	729.94	1370.98	1370.98	4.72	No	Si
SLU 84	347	-482.66	-120.02	-0.0002594	0.0003743	0.0035	51.5	563.95	1381.92	1381.92	2.86	No	Si
SLU 78	267	288.55	-105.49	-0.0001851	0.0003743	0.0035	51.5	764.51	1373.45	1373.45	4.76	No	Si
SLU 78	347	-481.62	-116.63	-0.0002501	0.0003743	0.0035	51.5	617.36	1388.57	1388.57	2.88	No	Si
SLU 83	267	298.01	-107.6	-0.0001911	0.0003743	0.0035	51.5	739.98	1371.66	1371.66	4.6	No	Si
SLU 83	347	-484.69	-119.56	-0.0002586	0.0003743	0.0035	51.5	571.42	1384.59	1384.59	2.86	No	Si
SLU 73	267	283.05	-103.34	-0.0001799	0.0003743	0.0035	51.5	787.96	1375.35	1375.35	4.86	No	Si
SLU 73	347	-475.69	-114.05	-0.0002422	0.0003743	0.0035	51.5	655.33	1388.48	1388.48	2.92	No	Si
SLU 77	267	296.4	-104.67	-0.0001849	0.0003743	0.0035	51.5	773.71	1374.17	1374.17	4.64	No	Si
SLU 77	347	-483.65	-116.17	-0.0002494	0.0003743	0.0035	51.5	624.28	1388.53	1388.53	2.87	No	Si
SLU 82	267	291.71	-107.48	-0.0001896	0.0003743	0.0035	51.5	741.4	1371.76	1371.76	4.7	No	Si
SLU 82	347	-483.73	-119.04	-0.0002569	0.0003743	0.0035	51.5	579.91	1386.72	1386.72	2.87	No	Si
SLU 74	267	297.95	-103.72	-0.0001834	0.0003743	0.0035	51.5	783.92	1375.01	1375.01	4.61	No	Si
SLU 74	347	-484.72	-115.19	-0.0002471	0.0003743	0.0035	51.5	638.91	1388.48	1388.48	2.86	No	Si
SLU 75	267	290.1	-104.55	-0.0001835	0.0003743	0.0035	51.5	775	1374.27	1374.27	4.74	No	Si
SLU 75	347	-482.69	-115.65	-0.0002478	0.0003743	0.0035	51.5	632.14	1388.5	1388.5	2.88	No	Si
SLU 81	267	299.55	-106.66	-0.0001895	0.0003743	0.0035	51.5	751.17	1372.45	1372.45	4.58	No	Si
SLU 81	347	-485.76	-118.58	-0.0002562	0.0003743	0.0035	51.5	587.23	1387.54	1387.54	2.86	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 74	267	297.95	-103.72	-86.37	10.76	51.5	51.5	-0.0599	0.0108	27.66	404.41	43.18	13.13	56.31	No	5.23	Si
SLU 74	347	-484.72	-115.19	-95.92	10.78	51.5	51.5	-0.0665	0.0108	30.2	404.41	43.18	13.13	56.31	No	5.22	Si
SLU 81	267	299.55	-106.66	-88.81	10.82	51.5	51.5	-0.0616	0.0108	28.31	404.41	43.18	13.13	56.31	No	5.2	Si
SLU 81	347	-485.76	-118.58	-98.74	10.84	51.5	51.5	-0.0685	0.0108	30.96	404.41	43.18	13.13	56.31	No	5.19	Si
SLU 82	267	291.71	-107.48	-89.5	10.68	51.5	51.5	-0.0621	0.0108	28.49	404.41	43.18	13.13	56.31	No	5.27	Si
SLU 82	347	-483.73	-119.04	-99.12	10.7	51.5	51.5	-0.0687	0.0108	31.06	404.41	43.18	13.13	56.31	No	5.27	Si
SLU 79	267	293.05	-103.85	-86.48	10.6	51.5	51.5	-0.06	0.0108	27.69	404.41	43.18	13.13	56.31	No	5.31	Si
SLU 79	347	-476.93	-115.26	-95.98	10.62	51.5	51.5	-0.0666	0.0108	30.22	404.41	43.18	13.13	56.31	No	5.3	Si
SLU 83	267	298.01	-107.6	-89.6	10.79	51.5	51.5	-0.0621	0.0108	28.52	404.41	43.18	13.13	56.31	No	5.22	Si
SLU 83	347	-484.69	-119.56	-99.56	10.81	51.5	51.5	-0.069	0.0108	31.18	404.41	43.18	13.13	56.31	No	5.21	Si
SLU 77	267	296.4	-104.67	-87.16	10.73	51.5	51.5	-0.0604	0.0108	27.87	404.41	43.18	13.13	56.31	No	5.25	Si
SLU 77	347	-483.65	-116.17	-96.74	10.75	51.5	51.5	-0.0671	0.0108	30.42	404.41	43.18	13.13	56.31	No	5.24	Si
SLU 75	267	290.1	-104.55	-87.06	10.61	51.5	51.5	-0.0604	0.0108	27.84	404.41	43.18	13.13	56.31	No	5.31	Si
SLU 75	347	-482.69	-115.65	-96.3	10.63	51.5	51.5	-0.0668	0.0108	30.31	404.41	43.18	13.13	56.31	No	5.3	Si
SLU 84	267	290.16	-108.43	-90.29	10.65	51.5	51.5	-0.0626	0.0108	28.7	404.41	43.18	13.13	56.31	No	5.29	Si
SLU 84	347	-482.66	-120.02	-99.94	10.67	51.5	51.5	-0.0693	0.0108	31.28	404.41	43.18	13.13	56.31	No	5.28	Si
SLU 80	267	285.2	-104.68	-87.17	10.45	51.5	51.5	-0.0604	0.0108	27.87	404.41	43.18	13.13	56.31	No	5.39	Si
SLU 80	347	-474.9	-115.72	-96.36	10.47	51.5	51.5	-0.0668	0.0108	30.32	404.41	43.18	13.13	56.31	No	5.38	Si
SLU 78	267	288.55	-105.49	-87.85	10.58	51.5	51.5	-0.0609	0.0108	28.05	404.41	43.18	13.13	56.31	No	5.32	Si
SLU 78	347	-481.62	-116.63	-97.12	10.6	51.5	51.5	-0.0674	0.0108	30.53	404.41	43.18	13.13	56.31	No	5.31	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	2.856	SLU 81	Si
V_SLU	5.193	SLU 81	Si

Maschio 103

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-316.3	-316.9	-543.8	-316.9	L4	L5	227.5	28	368	368	368			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco armato solo su un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	2	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 79	267	8294.25	-238.37	-0.0001212	0.0003743	0.0035	227.5	17148.51	20260.43	20260.43	2.44	No	Si
SLU 79	347	954.77	-226.21	-0.0000636	0.0003743	0.0035	227.5	16756.37	19634.47	19634.47	20.56	No	Si
SLU 77	267	8363.22	-240.67	-0.0001225	0.0003743	0.0035	227.5	17216.97	20364.5	20364.5	2.44	No	Si
SLU 77	347	956	-228.52	-0.0000643	0.0003743	0.0035	227.5	16834.64	19781.75	19781.75	20.69	No	Si
SLU 84	267	8507.1	-251.44	-0.0001272	0.0003743	0.0035	227.5	17512.38	20856.95	20856.95	2.45	No	Si
SLU 84	347	972.66	-239.28	-0.0000674	0.0003743	0.0035	227.5	17175.96	20301.76	20301.76	20.87	No	Si
SLU 74	267	8307.16	-238.84	-0.0001214	0.0003743	0.0035	227.5	17162.64	20281.64	20281.64	2.44	No	Si
SLU 74	347	916.92	-226.68	-0.0000635	0.0003743	0.0035	227.5	16772.5	19664.98	19664.98	21.45	No	Si
SLU 71	267	7576.52	-213.27	-0.0001076	0.0003743	0.0035	227.5	16281.75	18725.54	18725.54	2.47	No	Si
SLU 71	347	721.67	-201.12	-0.000055	0.0003743	0.0035	227.5	15782.6	17864.59	17864.59	24.75	No	Si
SLU 69	267	7645.48	-215.57	-0.0001088	0.0003743	0.0035	227.5	16370.48	18890.67	18890.67	2.47	No	Si
SLU 69	347	722.9	-203.42	-0.0000556	0.0003743	0.0035	227.5	15881.14	18026.32	18026.32	24.94	No	Si
SLU 81	267	8489.75	-245.46	-0.000125	0.0003743	0.0035	227.5	17353.37	20582.32	20582.32	2.42	No	Si
SLU 81	347	976.49	-233.3	-0.0000658	0.0003743	0.0035	227.5	16991.46	20033.17	20033.17	20.52	No	Si
SLU 82	267	8451.05	-249.6	-0.0001261	0.0003743	0.0035	227.5	17464.97	20772.45	20772.45	2.46	No	Si
SLU 82	347	933.58	-237.45	-0.0000666	0.0003743	0.0035	227.5	17120.73	20219.12	20219.12	21.66	No	Si
SLU 83	267	8545.8	-247.29	-0.0001261	0.0003743	0.0035	227.5	17403.45	20666.19	20666.19	2.42	No	Si
SLU 83	347	1015.58	-235.14	-0.0000665	0.0003743	0.0035	227.5	17049.34	20115.19	20115.19	19.81	No	Si
SLU 78	267	8324.52	-244.82	-0.0001236	0.0003743	0.0035	227.5	17335.53	20552.98	20552.98	2.47	No	Si
SLU 78	347	913.09	-232.66	-0.0000651	0.0003743	0.0035	227.5	16970.88	20004.48	20004.48	21.91	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 83	267	8545.8	-247.29	-205.92	94.07	227.5	227.5	-0.0323	0.0108	75.35	808.82	190.75	58.01	248.76	No	2.64	Si
SLU 83	347	1015.58	-235.14	-195.8	94.07	227.5	227.5	-0.0307	0.0108	72.65	808.82	190.75	58.01	248.76	No	2.64	Si
SLU 78	267	8324.52	-244.82	-203.86	92.58	227.5	227.5	-0.032	0.0108	74.8	808.82	190.75	58.01	248.76	No	2.69	Si
SLU 78	347	913.09	-232.66	-193.74	92.58	227.5	227.5	-0.0304	0.0108	72.11	808.82	190.75	58.01	248.76	No	2.69	Si
SLU 77	267	8363.22	-240.67	-200.41	92.53	227.5	227.5	-0.0315	0.0108	73.88	808.82	190.75	58.01	248.76	No	2.69	Si
SLU 77	347	956	-228.52	-190.29	92.53	227.5	227.5	-0.0299	0.0108	71.18	808.82	190.75	58.01	248.76	No	2.69	Si
SLU 74	267	8307.16	-238.84	-198.88	92.32	227.5	227.5	-0.0312	0.0108	73.48	808.82	190.75	58.01	248.76	No	2.69	Si
SLU 74	347	916.92	-226.68	-188.76	92.32	227.5	227.5	-0.0296	0.0108	70.78	808.82	190.75	58.01	248.76	No	2.69	Si
SLU 79	267	8294.25	-238.37	-198.49	91.68	227.5	227.5	-0.0312	0.0108	73.37	808.82	190.75	58.01	248.76	No	2.71	Si
SLU 79	347	954.77	-226.21	-188.37	91.68	227.5	227.5	-0.0296	0.0108	70.67	808.82	190.75	58.01	248.76	No	2.71	Si
SLU 82	267	8451.05	-249.6	-207.85	93.91	227.5	227.5	-0.0326	0.0108	75.87	808.82	190.75	58.01	248.76	No	2.65	Si
SLU 82	347	933.58	-237.45	-197.73	93.91	227.5	227.5	-0.031	0.0108	73.17	808.82	190.75	58.01	248.76	No	2.65	Si
SLU 84	267	8507.1	-251.44	-209.37	94.12	227.5	227.5	-0.0329	0.0108	76.27	808.82	190.75	58.01	248.76	No	2.64	Si
SLU 84	347	972.66	-239.28	-199.25	94.12	227.5	227.5	-0.0313	0.0108	73.58	808.82	190.75	58.01	248.76	No	2.64	Si
SLU 75	267	8268.47	-242.98	-202.34	92.37	227.5	227.5	-0.0318	0.0108	74.4	808.82	190.75	58.01	248.76	No	2.69	Si
SLU 75	347	874	-230.83	-192.21	92.37	227.5	227.5	-0.0302	0.0108	71.7	808.82	190.75	58.01	248.76	No	2.69	Si
SLU 80	267	8255.56	-242.51	-201.94	91.74	227.5	227.5	-0.0317	0.0108	74.29	808.82	190.75	58.01	248.76	No	2.71	Si
SLU 80	347	911.85	-230.36	-191.82	91.74	227.5	227.5	-0.0301	0.0108	71.59	808.82	190.75	58.01	248.76	No	2.71	Si
SLU 81	267	8489.75	-245.46	-204.4	93.86	227.5	227.5	-0.0321	0.0108	74.95	808.82	190.75	58.01	248.76	No	2.65	Si
SLU 81	347	976.49	-233.3	-194.28	93.86	227.5	227.5	-0.0305	0.0108	72.25	808.82	190.75	58.01	248.76	No	2.65	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	2.418	SLU 83	Si
V_SLU	2.643	SLU 84	Si

Maschio 104

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-26.3	-316.9	-216.3	-316.9	L4	L5	190	28	368	368	368			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco armato solo su un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 81	157	-3065.52	-116.83	-0.0000633	0.0003743	0.0035	190	8704.98	10264.27	10264.27	3.35	No	Si
SLU 81	347	1453.22	-183.55	-0.0000697	0.0003743	0.0035	190	11527.94	13344.51	13344.51	9.18	No	Si
SLU 41	157	-2674.25	-100.52	-0.0000542	0.0003743	0.0035	190	7777.45	9153.78	9153.78	3.42	No	Si
SLU 41	347	1365.77	-161.02	-0.0000613	0.0003743	0.0035	190	10749.29	12028.27	12028.27	8.81	No	Si
SLU 83	157	-3098.03	-117.69	-0.0000639	0.0003743	0.0035	190	8751.19	10319.87	10319.87	3.33	No	Si
SLU 83	347	1472.05	-185.04	-0.0000704	0.0003743	0.0035	190	11573.46	13433.81	13433.81	9.13	No	Si
SLU 37	157	-2559.46	-96.86	-0.0000519	0.0003743	0.0035	190	7556.1	8900.41	8900.41	3.48	No	Si
SLU 37	347	1261.14	-153.67	-0.0000578	0.0003743	0.0035	190	10456.68	11610.84	11610.84	9.21	No	Si
SLU 74	157	-2969.69	-114.28	-0.0000615	0.0003743	0.0035	190	8566	10099.7	10099.7	3.4	No	Si
SLU 74	347	1356.91	-177.98	-0.0000669	0.0003743	0.0035	190	11352.2	13014.03	13014.03	9.59	No	Si
SLU 77	157	-3002.2	-115.14	-0.0000621	0.0003743	0.0035	190	8612.98	10154.89	10154.89	3.38	No	Si
SLU 77	347	1375.74	-179.48	-0.0000676	0.0003743	0.0035	190	11400.65	13102.82	13102.82	9.52	No	Si
SLU 79	157	-2983.24	-114.02	-0.0000616	0.0003743	0.0035	190	8551.92	10083.26	10083.26	3.38	No	Si
SLU 79	347	1367.42	-177.69	-0.0000669	0.0003743	0.0035	190	11342.81	12997.01	12997.01	9.5	No	Si
SLU 39	157	-2641.74	-99.67	-0.0000536	0.0003743	0.0035	190	7726.07	9095.4	9095.4	3.44	No	Si
SLU 39	347	1346.94	-159.52	-0.0000606	0.0003743	0.0035	190	10691.13	11942.75	11942.75	8.87	No	Si
SLU 62	157	-2753.56	-104.92	-0.0000564	0.0003743	0.0035	190	8036.54	9455.12	9455.12	3.43	No	Si
SLU 62	347	1200.84	-161.75	-0.0000599	0.0003743	0.0035	190	10777.22	12069.85	12069.85	10.05	No	Si
SLU 60	157	-2721.06	-104.06	-0.0000558	0.0003743	0.0035	190	7986.48	9395.97	9395.97	3.45	No	Si
SLU 60	347	1182.01	-160.25	-0.0000592	0.0003743	0.0035	190	10719.44	11984.2	11984.2	10.14	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 75	157	-2834.25	-117.49	-97.84	-71.15	190	190	-0.0184	0.0094	49.99	404.41	159.3	48.45	207.75	No	2.92	Si
SLU 75	347	1330.25	-179.47	-149.45	-71.38	190	190	-0.0281	0.0107	56.92	404.41	159.3	48.45	207.75	No	2.91	Si
SLU 83	157	-3098.03	-117.69	-98	-76.35	190	190	-0.0184	0.0094	50.01	404.41	159.3	48.45	207.75	No	2.72	Si
SLU 83	347	1472.05	-185.04	-154.09	-76.6	190	190	-0.029	0.0108	58.16	404.41	159.3	48.45	207.75	No	2.71	Si
SLU 80	157	-2847.79	-117.24	-97.63	-71.26	190	190	-0.0184	0.0094	49.96	404.41	159.3	48.45	207.75	No	2.92	Si
SLU 80	347	1340.76	-179.18	-149.21	-71.49	190	190	-0.028	0.0107	56.86	404.41	159.3	48.45	207.75	No	2.91	Si
SLU 77	157	-3002.2	-115.14	-95.88	-73.62	190	190	-0.018	0.0093	49.73	404.41	159.3	48.45	207.75	No	2.82	Si
SLU 77	347	1375.74	-179.48	-149.46	-73.86	190	190	-0.0281	0.0107	56.93	404.41	159.3	48.45	207.75	No	2.81	Si
SLU 82	157	-2930.07	-120.05	-99.96	-73.88	190	190	-0.0188	0.0094	50.27	404.41	159.3	48.45	207.75	No	2.81	Si
SLU 82	347	1426.56	-185.03	-154.08	-74.11	190	190	-0.029	0.0108	58.16	404.41	159.3	48.45	207.75	No	2.8	Si
SLU 78	157	-2866.75	-118.35	-98.55	-71.78	190	190	-0.0185	0.0094	50.08	404.41	159.3	48.45	207.75	No	2.89	Si
SLU 78	347	1349.09	-180.97	-150.7	-72.02	190	190	-0.0283	0.0107	57.26	404.41	159.3	48.45	207.75	No	2.88	Si
SLU 84	157	-2962.58	-120.9	-100.68	-74.51	190	190	-0.0189	0.0095	50.37	404.41	159.3	48.45	207.75	No	2.79	Si
SLU 84	347	1445.39	-186.53	-155.33	-74.75	190	190	-0.0292	0.0108	58.49	404.41	159.3	48.45	207.75	No	2.78	Si
SLU 74	157	-2969.69	-114.28	-95.16	-72.98	190	190	-0.0179	0.0093	49.63	404.41	159.3	48.45	207.75	No	2.85	Si
SLU 74	347	1356.91	-177.98	-148.21	-73.22	190	190	-0.0279	0.0107	56.71	404.41	159.3	48.45	207.75	No	2.84	Si
SLU 79	157	-2983.24	-114.02	-94.95	-73.09	190	190	-0.0178	0.0093	49.6	404.41	159.3	48.45	207.75	No	2.84	Si
SLU 79	347	1367.42	-177.69	-147.97	-73.33	190	190	-0.0278	0.0107	56.67	404.41	159.3	48.45	207.75	No	2.83	Si
SLU 81	157	-3065.52	-116.83	-97.29	-75.71	190	190	-0.0183	0.0094	49.92	404.41	159.3	48.45	207.75	No	2.74	Si
SLU 81	347	1453.22	-183.55	-152.84	-75.96	190	190	-0.0287	0.0108	57.83	404.41	159.3	48.45	207.75	No	2.74	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	3.331	SLU 83	Si
V_SLU	2.712	SLU 83	Si

Maschio 105

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-290.3	595.1	-515.8	595.1	L4	L5	225.5	28	368	368	368			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco armato solo su un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 51	157	4904.66	-196.29	-0.0000841	0.0003743	0.0035	225.5	15373.58	17303.98	17303.98	3.53	No	Si
SLU 51	347	-623.12	-234.17	-0.0000642	0.0003743	0.0035	225.5	16784.73	20564.93	20564.93	33	No	Si
SLU 45	157	4931.11	-194.77	-0.0000838	0.0003743	0.0035	225.5	15306.72	17198.6	17198.6	3.49	No	Si
SLU 45	347	-650.41	-231.66	-0.0000636	0.0003743	0.0035	225.5	16706.73	20432.62	20432.62	31.42	No	Si
SLU 50	157	4979.39	-198.18	-0.0000852	0.0003743	0.0035	225.5	15456.32	17436.59	17436.59	3.5	No	Si
SLU 50	347	-655.39	-236.51	-0.0000651	0.0003743	0.0035	225.5	16855.31	20688.97	20688.97	31.57	No	Si
SLU 44	157	4673.51	-184.09	-0.0000788	0.0003743	0.0035	225.5	14812.21	16462.71	16462.71	3.52	No	Si
SLU 44	347	-606.84	-218.48	-0.0000596	0.0003743	0.0035	225.5	16261.33	19755.72	19755.72	32.56	No	Si
SLU 48	157	5021.78	-200.24	-0.0000861	0.0003743	0.0035	225.5	15544.24	17580.24	17580.24	3.5	No	Si
SLU 48	347	-647.8	-238.72	-0.0000656	0.0003743	0.0035	225.5	16920.46	20807.42	20807.42	32.12	No	Si
SLU 46	157	4856.39	-192.87	-0.0000827	0.0003743	0.0035	225.5	15221.71	17066.76	17066.76	3.51	No	Si
SLU 46	347	-618.14	-229.32	-0.0000627	0.0003743	0.0035	225.5	16632.17	20310.47	20310.47	32.86	No	Si
SLU 77	157	5852.49	-254.04	-0.0001092	0.0003743	0.0035	225.5	17323.57	20695.72	20695.72	3.54	No	Si
SLU 77	347	-639.9	-301.81	-0.0000843	0.0003743	0.0035	225.5	18052.46	23546.21	23546.21	36.8	No	Si
SLU 43	157	4798.05	-187.26	-0.0000806	0.0003743	0.0035	225.5	14962.95	16679.49	16679.49	3.48	No	Si
SLU 43	347	-660.61	-222.37	-0.0000611	0.0003743	0.0035	225.5	16399.34	19952.86	19952.86	30.2	No	Si
SLU 49	157	4947.06	-198.34	-0.000085	0.0003743	0.0035	225.5	15462.86	17447.18	17447.18	3.53	No	Si
SLU 49	347	-615.53	-236.38	-0.0000647	0.0003743	0.0035	225.5	16851.7	20682.52	20682.52	33.6	No	Si
SLU 47	157	4764.18	-189.55	-0.0000811	0.0003743	0.0035	225.5	15070.19	16837.54	16837.54	3.53	No	Si
SLU 47	347	-604.22	-225.54	-0.0000616	0.0003743	0.0035	225.5	16507.72	20115.12	20115.12	33.29	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 81	157	5757.79	-250.44	-208.55	78.14	225.5	225.5	-0.033	0.0108	75.87	404.41	189.07	57.5	246.57	No	3.16	Si
SLU 81	347	-647.65	-296.45	-246.86	77.29	225.5	225.5	-0.0391	0.0108	86.09	404.41	189.07	57.5	246.57	No	3.19	Si
SLU 78	157	5777.77	-252.14	-209.96	78.81	225.5	225.5	-0.0333	0.0108	76.25	404.41	189.07	57.5	246.57	No	3.13	Si
SLU 78	347	-607.63	-299.47	-249.37	77.98	225.5	225.5	-0.0395	0.0108	86.76	404.41	189.07	57.5	246.57	No	3.16	Si
SLU 79	157	5810.09	-251.98	-209.83	79.35	225.5	225.5	-0.0332	0.0108	76.22	404.41	189.07	57.5	246.57	No	3.11	Si
SLU 79	347	-647.49	-299.59	-249.47	78.52	225.5	225.5	-0.0395	0.0108	86.79	404.41	189.07	57.5	246.57	No	3.14	Si
SLU 74	157	5761.82	-248.57	-206.99	78.22	225.5	225.5	-0.0328	0.0108	75.46	404.41	189.07	57.5	246.57	No	3.15	Si
SLU 74	347	-642.51	-294.74	-245.43	77.39	225.5	225.5	-0.0389	0.0108	85.71	404.41	189.07	57.5	246.57	No	3.19	Si
SLU 75	157	5687.1	-246.67	-205.41	77.39	225.5	225.5	-0.0325	0.0108	75.04	404.41	189.07	57.5	246.57	No	3.19	Si
SLU 75	347	-610.24	-292.4	-243.49	76.57	225.5	225.5	-0.0386	0.0108	85.19	404.41	189.07	57.5	246.57	No	3.22	Si
SLU 83	157	5848.46	-255.91	-213.1	79.56	225.5	225.5	-0.0338	0.0108	77.09	404.41	189.07	57.5	246.57	No	3.1	Si
SLU 83	347	-645.04	-303.51	-252.74	78.7	225.5	225.5	-0.04	0.0108	87.66	404.41	189.07	57.5	246.57	No	3.13	Si
SLU 82	157	5683.07	-248.54	-206.97	77.31	225.5	225.5	-0.0328	0.0108	75.45	404.41	189.07	57.5	246.57	No	3.19	Si
SLU 82	347	-615.38	-294.11	-244.91	76.47	225.5	225.5	-0.0388	0.0108	85.57	404.41	189.07	57.5	246.57	No	3.22	Si
SLU 77	157	5852.49	-254.04	-211.54	79.64	225.5	225.5	-0.0335	0.0108	76.67	404.41	189.07	57.5	246.57	No	3.1	Si
SLU 77	347	-639.9	-301.81	-251.32	78.8	225.5	225.5	-0.0398	0.0108	87.28	404.41	189.07	57.5	246.57	No	3.13	Si
SLU 84	157	5773.74	-254.01	-211.52	78.73	225.5	225.5	-0.0335	0.0108	76.67	404.41	189.07	57.5	246.57	No	3.13	Si
SLU 84	347	-612.77	-301.18	-250.79	77.88	225.5	225.5	-0.0397	0.0108	87.14	404.41	189.07	57.5	246.57	No	3.17	Si
SLU 80	157	5735.37	-250.09	-208.25	78.53	225.5	225.5	-0.033	0.0108	75.79	404.41	189.07	57.5	246.57	No	3.14	Si
SLU 80	347	-615.23	-297.25	-247.53	77.7	225.5	225.5	-0.0392	0.0108	86.27	404.41	189.07	57.5	246.57	No	3.17	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	3.476	SLU 43	Si
V_SLU	3.096	SLU 77	Si

Maschio 106

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-12.3	595.1	-190.3	595.1	L4	L5	178	28	368	368	368			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco armato solo su un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 83	157	-1451.78	-163.41	-0.0000687	0.0003743	0.0035	178	9860.02	11982.67	11982.67	8.25	No	Si
SLU 83	347	878.12	-181.19	-0.0000685	0.0003743	0.0035	178	10367.67	12215.04	12215.04	13.91	No	Si
SLU 82	157	-1425.94	-158.26	-0.0000665	0.0003743	0.0035	178	9692.13	11789.08	11789.08	8.27	No	Si
SLU 82	347	876.36	-176.1	-0.0000666	0.0003743	0.0035	178	10233.63	11957.01	11957.01	13.64	No	Si
SLU 78	157	-1415.66	-160.73	-0.0000673	0.0003743	0.0035	178	9773.94	11882.2	11882.2	8.39	No	Si
SLU 78	347	838.12	-178.1	-0.0000669	0.0003743	0.0035	178	10287.46	12071.33	12071.33	14.4	No	Si
SLU 39	157	-1282.22	-136.99	-0.0000573	0.0003743	0.0035	178	8900.7	10690.65	10690.65	8.34	No	Si
SLU 39	347	842.72	-154.58	-0.0000586	0.0003743	0.0035	178	9566.68	10758.64	10758.64	12.77	No	Si
SLU 41	157	-1313.83	-140.31	-0.0000588	0.0003743	0.0035	178	9034.46	10873.22	10873.22	8.28	No	Si
SLU 41	347	869.23	-158.73	-0.0000603	0.0003743	0.0035	178	9707.99	10985.91	10985.91	12.64	No	Si
SLU 40	157	-1288	-135.15	-0.0000567	0.0003743	0.0035	178	8824.8	10586.89	10586.89	8.22	No	Si
SLU 40	347	867.46	-153.64	-0.0000585	0.0003743	0.0035	178	9533.87	10707.34	10707.34	12.34	No	Si
SLU 81	157	-1420.16	-160.1	-0.0000671	0.0003743	0.0035	178	9753.12	11858.52	11858.52	8.35	No	Si
SLU 81	347	851.61	-177.04	-0.0000667	0.0003743	0.0035	178	10259.05	12010.56	12010.56	14.1	No	Si
SLU 42	157	-1319.61	-138.47	-0.0000582	0.0003743	0.0035	178	8960.7	10772.33	10772.33	8.16	No	Si
SLU 42	347	893.97	-157.79	-0.0000603	0.0003743	0.0035	178	9676.54	10934.39	10934.39	12.23	No	Si
SLU 36	157	-1277.72	-137.63	-0.0000575	0.0003743	0.0035	178	8926.67	10725.96	10725.96	8.39	No	Si
SLU 36	347	829.23	-155.65	-0.0000588	0.0003743	0.0035	178	9603.48	10816.86	10816.86	13.04	No	Si
SLU 84	157	-1457.56	-161.57	-0.0000681	0.0003743	0.0035	178	9801.17	11913.54	11913.54	8.17	No	Si
SLU 84	347	902.86	-180.25	-0.0000685	0.0003743	0.0035	178	10343.62	12178.17	12178.17	13.49	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 77	157	-1409.88	-162.57	-135.38	-29.79	178	178	-0.0272	0.0106	52.66	404.41	149.24	45.39	194.63	No	6.53	Si
SLU 77	347	813.38	-179.04	-149.09	-29.75	178	178	-0.0299	0.0108	55.75	404.41	149.24	45.39	194.63	No	6.54	Si
SLU 83	157	-1451.78	-163.41	-136.08	-30.96	178	178	-0.0273	0.0106	52.75	404.41	149.24	45.39	194.63	No	6.29	Si
SLU 83	347	878.12	-181.19	-150.88	-30.92	178	178	-0.0303	0.0108	56.23	404.41	149.24	45.39	194.63	No	6.29	Si
SLU 82	157	-1425.94	-158.26	-131.78	-30.84	178	178	-0.0264	0.0105	52.18	404.41	149.24	45.39	194.63	No	6.31	Si
SLU 82	347	876.36	-176.1	-146.64	-30.81	178	178	-0.0294	0.0108	55.1	404.41	149.24	45.39	194.63	No	6.32	Si
SLU 84	157	-1457.56	-161.57	-134.54	-31.54	178	178	-0.027	0.0105	52.55	404.41	149.24	45.39	194.63	No	6.17	Si
SLU 84	347	902.86	-180.25	-150.1	-31.51	178	178	-0.0301	0.0108	56.02	404.41	149.24	45.39	194.63	No	6.18	Si
SLU 76	157	-1373.29	-154.85	-128.95	-29.88	178	178	-0.0259	0.0104	51.8	404.41	149.24	45.39	194.63	No	6.51	Si
SLU 76	347	823.52	-171.82	-143.08	-29.85	178	178	-0.0287	0.0108	54.15	404.41	149.24	45.39	194.63	No	6.52	Si
SLU 79	157	-1395.27	-161.23	-134.26	-29.61	178	178	-0.0269	0.0105	52.51	404.41	149.24	45.39	194.63	No	6.57	Si
SLU 79	347	808.78	-177.54	-147.84	-29.57	178	178	-0.0297	0.0108	55.42	404.41	149.24	45.39	194.63	No	6.58	Si
SLU 81	157	-1420.16	-160.1	-133.32	-30.26	178	178	-0.0267	0.0105	52.39	404.41	149.24	45.39	194.63	No	6.43	Si
SLU 81	347	851.61	-177.04	-147.42	-30.23	178	178	-0.0296	0.0108	55.31	404.41	149.24	45.39	194.63	No	6.44	Si
SLU 78	157	-1415.66	-160.73	-133.85	-30.37	178	178	-0.0269	0.0105	52.46	404.41	149.24	45.39	194.63	No	6.41	Si
SLU 78	347	838.12	-178.1	-148.31	-30.33	178	178	-0.0298	0.0108	55.54	404.41	149.24	45.39	194.63	No	6.42	Si
SLU 80	157	-1401.05	-159.39	-132.73	-30.19	178	178	-0.0266	0.0105	52.31	404.41	149.24	45.39	194.63	No	6.45	Si
SLU 80	347	833.53	-176.6	-147.06	-30.16	178	178	-0.0295	0.0108	55.21	404.41	149.24	45.39	194.63	No	6.45	Si
SLU 75	157	-1384.05	-157.42	-131.09	-29.67	178	178	-0.0263	0.0105	52.09	404.41	149.24	45.39	194.63	No	6.56	Si
SLU 75	347	811.61	-173.95	-144.85	-29.63	178	178	-0.0291	0.0108	54.62	404.41	149.24	45.39	194.63	No	6.57	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	8.163	SLU 42	Si
V_SLU	6.171	SLU 84	Si

Maschio 107

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-12.3	-328.4	-12.3	595.1	L4	L5	923.5	28	368	368	368			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 Intonaco armato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.5175	0.0135	0.03	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Entrambi	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 54	67	-34597.76	-1260.06	-0.000085	0.0004492	0.0035	923.5	349789.93	501089.31	501089.31	14.48	No	Si
SLU 54	435	-15327.83	-928.55	-0.0000572	0.0004492	0.0035	923.5	302750.63	405434.29	405434.29	26.45	No	Si
SLU 61	67	-36956.94	-1285.59	-0.0000876	0.0004492	0.0035	923.5	352080.4	507969.87	507969.87	13.74	No	Si
SLU 61	435	-17202.84	-943.22	-0.0000588	0.0004492	0.0035	923.5	305511.63	410021.37	410021.37	23.83	No	Si
SLU 55	67	-35556.93	-1246.99	-0.0000846	0.0004492	0.0035	923.5	348544.32	497568.83	497568.83	13.99	No	Si
SLU 55	435	-15415.55	-917.16	-0.0000565	0.0004492	0.0035	923.5	300563.4	401872.57	401872.57	26.07	No	Si
SLU 63	67	-35976.49	-1303.53	-0.0000883	0.0004492	0.0035	923.5	353576.25	512590.14	512590.14	14.25	No	Si
SLU 63	435	-16186.83	-959.49	-0.0000593	0.0004492	0.0035	923.5	308500.73	415109.68	415109.68	25.64	No	Si
SLU 52	67	-36537.38	-1229.05	-0.0000838	0.0004492	0.0035	923.5	346751.93	492732.8	492732.8	13.49	No	Si
SLU 52	435	-16431.56	-900.88	-0.000056	0.0004492	0.0035	923.5	297372.92	396784.25	396784.25	24.15	No	Si
SLU 60	67	-35205.33	-1288.21	-0.000087	0.0004492	0.0035	923.5	352305.25	508677.8	508677.8	14.45	No	Si
SLU 60	435	-16698.47	-944.48	-0.0000587	0.0004492	0.0035	923.5	305745.38	410414.58	410414.58	24.58	No	Si
SLU 44	67	-32833.68	-1101.22	-0.0000744	0.0004492	0.0035	923.5	331259.46	457277.91	457277.91	13.93	No	Si
SLU 44	435	-13847.33	-804.06	-0.0000493	0.0004492	0.0035	923.5	276789.43	365386.83	365386.83	26.39	No	Si
SLU 73	67	-37977.31	-1391.75	-0.0000948	0.0004492	0.0035	923.5	359561.53	534461.08	534461.08	14.07	No	Si
SLU 73	435	-17515.43	-1028.19	-0.000064	0.0004492	0.0035	923.5	320265.57	436020.78	436020.78	24.89	No	Si
SLU 10	67	-30013.84	-1016.82	-0.0000681	0.0004492	0.0035	923.5	318414.05	432711.88	432711.88	14.42	No	Si
SLU 10	435	-13715.87	-748.42	-0.000046	0.0004492	0.0035	923.5	263723.22	346791.15	346791.15	25.28	No	Si
SLU 82	67	-38396.87	-1448.29	-0.0000986	0.0004492	0.0035	923.5	362201.35	548286.46	548286.46	14.28	No	Si
SLU 82	435	-18286.71	-1070.53	-0.0000668	0.0004492	0.0035	923.5	326828.95	448344.19	448344.19	24.52	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 77	67	-33305.62	-1443.33	-1029.63	48.45	923.5	923.5	-0.0398	0.0108	561.21	1155.46	929.27	470.98	1400.26	No	28.9	Si
SLU 77	435	-14891.32	-1073.39	-765.73	45.65	923.5	923.5	-0.0296	0.0108	455.65	1155.46	929.27	470.98	1400.26	No	30.67	Si
SLU 32	67	-27762.53	-1213.16	-865.44	43.92	923.5	923.5	-0.0335	0.0108	495.54	1155.46	929.27	470.98	1400.26	No	31.88	Si
SLU 32	435	-13191.64	-904.65	-645.36	41.58	923.5	923.5	-0.025	0.0108	407.51	1155.46	929.27	470.98	1400.26	No	33.67	Si
SLU 79	67	-33097.04	-1432.02	-1021.57	47.26	923.5	923.5	-0.0395	0.0108	557.99	1155.46	929.27	470.98	1400.26	No	29.63	Si
SLU 79	435	-14642.8	-1062.83	-758.2	44.5	923.5	923.5	-0.0293	0.0108	452.64	1155.46	929.27	470.98	1400.26	No	31.47	Si
SLU 74	67	-34286.07	-1425.38	-1016.83	49.18	923.5	923.5	-0.0393	0.0108	556.09	1155.46	929.27	470.98	1400.26	No	28.47	Si
SLU 74	435	-15907.33	-1057.11	-754.12	46.42	923.5	923.5	-0.0292	0.0108	451.01	1155.46	929.27	470.98	1400.26	No	30.16	Si
SLU 81	67	-36645.25	-1450.91	-1035.05	51.65	923.5	923.5	-0.04	0.0108	563.38	1155.46	929.27	470.98	1400.26	No	27.11	Si
SLU 81	435	-17782.34	-1071.78	-764.58	48.87	923.5	923.5	-0.0296	0.0108	455.2	1155.46	929.27	470.98	1400.26	No	28.66	Si
SLU 41	67	-29141.25	-1256.63	-896.45	45.66	923.5	923.5	-0.0347	0.0108	507.94	1155.46	929.27	470.98	1400.26	No	30.66	Si
SLU 41	435	-14050.64	-935.6	-667.43	43.26	923.5	923.5	-0.0258	0.0108	416.34	1155.46	929.27	470.98	1400.26	No	32.37	Si
SLU 82	67	-38396.87	-1448.29	-1033.17	42.78	923.5	923.5	-0.04	0.0108	562.63	1155.46	929.27	470.98	1400.26	No	32.73	Si
SLU 82	435	-18286.71	-1070.53	-763.69	40.55	923.5	923.5	-0.0295	0.0108	454.84	1155.46	929.27	470.98	1400.26	No	34.53	Si
SLU 39	67	-30121.71	-1238.69	-883.65	46.39	923.5	923.5	-0.0342	0.0108	502.82	1155.46	929.27	470.98	1400.26	No	30.18	Si
SLU 39	435	-15066.65	-919.32	-655.82	44.03	923.5	923.5	-0.0254	0.0108	411.69	1155.46	929.27	470.98	1400.26	No	31.8	Si
SLU 35	67	-26782.07	-1231.1	-878.24	43.19	923.5	923.5	-0.034	0.0108	500.66	1155.46	929.27	470.98	1400.26	No	32.42	Si
SLU 35	435	-12175.63	-920.93	-656.97	40.81	923.5	923.5	-0.0254	0.0108	412.15	1155.46	929.27	470.98	1400.26	No	34.31	Si
SLU 83	67	-35664.8	-1468.86	-1047.85	50.92	923.5	923.5	-0.0405	0.0108	568.5	1155.46	929.27	470.98	1400.26	No	27.5	Si
SLU 83	435	-16766.33	-1088.06	-776.19	48.1	923.5	923.5	-0.03	0.0108	459.84	1155.46	929.27	470.98	1400.26	No	29.11	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	13.486	SLU 52	Si
V_SLU	27.108	SLU 81	Si

Maschio 108

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-2461.4	595.1	-2461.4	-316.9	L5	L6	912.1	28	355	355	355			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco armato solo su un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 82	435	17133.2	-999.66	-0.000071	0.0003743	0.0035	912.07	280603.85	332737.73	332737.73	19.42	No	Si
SLU 82	790	9874.56	-696.34	-0.0000469	0.0003743	0.0035	912.07	232507.16	256037.65	256037.65	25.93	No	Si
SLU 19	435	13599.8	-737.82	-0.0000512	0.0003743	0.0035	912.07	240990.26	267278.85	267278.85	19.65	No	Si
SLU 19	790	7728.78	-512.25	-0.000034	0.0003743	0.0035	912.07	187580.09	200596.71	200596.71	25.95	No	Si
SLU 60	435	15648.06	-883.52	-0.0000621	0.0003743	0.0035	912.07	266000.55	307314.24	307314.24	19.64	No	Si
SLU 60	790	9242.47	-612.78	-0.0000411	0.0003743	0.0035	912.07	213588.31	234006.92	234006.92	25.32	No	Si
SLU 55	435	15797.53	-863.21	-0.0000607	0.0003743	0.0035	912.07	262962.01	301979.99	301979.99	19.12	No	Si
SLU 55	790	8508.96	-604.33	-0.0000402	0.0003743	0.0035	912.07	211538.56	231824.19	231824.19	27.24	No	Si
SLU 52	435	16015.93	-845.67	-0.0000596	0.0003743	0.0035	912.07	260219.74	297323.42	297323.42	18.56	No	Si
SLU 52	790	8632.66	-587.33	-0.0000392	0.0003743	0.0035	912.07	207339.01	227250.5	227250.5	26.32	No	Si
SLU 63	435	16150.13	-900.29	-0.0000635	0.0003743	0.0035	912.07	268402.22	311678.11	311678.11	19.3	No	Si
SLU 63	790	9110.54	-629.42	-0.0000421	0.0003743	0.0035	912.07	217550.56	238328.51	238328.51	26.16	No	Si
SLU 10	435	13247.21	-700.74	-0.0000486	0.0003743	0.0035	912.07	233436.87	257222.09	257222.09	19.42	No	Si
SLU 10	790	7127.19	-487.16	-0.0000322	0.0003743	0.0035	912.07	180536.96	191644.9	191644.9	26.89	No	Si
SLU 73	435	16780.61	-962.58	-0.0000682	0.0003743	0.0035	912.07	276456.06	326218.51	326218.51	19.44	No	Si
SLU 73	790	9272.97	-671.25	-0.0000449	0.0003743	0.0035	912.07	227084.07	249337.26	249337.26	26.89	No	Si
SLU 61	435	16368.53	-882.75	-0.0000623	0.0003743	0.0035	912.07	265888.14	307113.33	307113.33	18.76	No	Si
SLU 61	790	9234.25	-612.42	-0.0000411	0.0003743	0.0035	912.07	213500.62	233912.82	233912.82	25.33	No	Si
SLU 44	435	14072.49	-760.35	-0.0000529	0.0003743	0.0035	912.07	245344.69	273468.79	273468.79	19.43	No	Si
SLU 44	790	7241.76	-529.36	-0.0000349	0.0003743	0.0035	912.07	192256.29	206750.83	206750.83	28.55	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 41	435	13425.62	-873.04	-727	-23.73	912.07	912.07	-0.0285	0.0107	413.73	404.41	764.72	232.58	818.14	No	34.48	Si
SLU 41	790	8253.62	-613.53	-510.9	-23.87	912.07	912.07	-0.02	0.0096	327.29	404.41	764.72	232.58	731.7	No	30.65	Si
SLU 35	435	12411.33	-863.32	-718.9	-23.57	912.07	912.07	-0.0282	0.0107	410.49	404.41	764.72	232.58	814.9	No	34.57	Si
SLU 35	790	7602.29	-614.54	-511.74	-23.72	912.07	912.07	-0.02	0.0096	327.63	404.41	764.72	232.58	732.04	No	30.86	Si
SLU 79	435	15143.04	-998.95	-831.84	-25.64	912.07	912.07	-0.0326	0.0108	455.66	404.41	764.72	232.58	860.07	No	33.54	Si
SLU 79	790	9039.28	-705.86	-587.78	-25.81	912.07	912.07	-0.023	0.01	358.04	404.41	764.72	232.58	762.45	No	29.54	Si
SLU 32	435	12629.72	-845.77	-704.29	-23.44	912.07	912.07	-0.0276	0.0106	404.64	404.41	764.72	232.58	809.05	No	34.52	Si
SLU 32	790	7726	-597.54	-497.58	-23.58	912.07	912.07	-0.0195	0.0095	321.96	404.41	764.72	232.58	726.37	No	30.8	Si
SLU 39	435	13644.02	-855.5	-712.39	-23.59	912.07	912.07	-0.0279	0.0107	407.88	404.41	764.72	232.58	812.29	No	34.43	Si
SLU 39	790	8377.32	-596.53	-496.74	-23.74	912.07	912.07	-0.0195	0.0095	321.63	404.41	764.72	232.58	726.04	No	30.59	Si
SLU 77	435	15180.05	-1008.25	-839.58	-26.37	912.07	912.07	-0.0329	0.0108	458.76	404.41	764.72	232.58	863.17	No	32.73	Si
SLU 77	790	9107.76	-714.71	-595.15	-26.54	912.07	912.07	-0.0233	0.0101	360.99	404.41	764.72	232.58	765.4	No	28.84	Si
SLU 66	435	13455.01	-905.38	-753.93	-23.88	912.07	912.07	-0.0295	0.0108	424.5	404.41	764.72	232.58	828.91	No	34.71	Si
SLU 66	790	7840.56	-639.74	-532.72	-24.04	912.07	912.07	-0.0209	0.0097	336.02	404.41	764.72	232.58	740.43	No	30.81	Si
SLU 74	435	15398.45	-990.7	-824.97	-26.24	912.07	912.07	-0.0323	0.0108	452.91	404.41	764.72	232.58	857.32	No	32.68	Si
SLU 74	790	9231.46	-697.71	-580.99	-26.41	912.07	912.07	-0.0228	0.01	355.33	404.41	764.72	232.58	759.74	No	28.77	Si
SLU 81	435	16412.74	-1000.43	-833.07	-26.39	912.07	912.07	-0.0326	0.0108	456.15	404.41	764.72	232.58	860.56	No	32.61	Si
SLU 81	790	9882.79	-696.7	-580.15	-26.56	912.07	912.07	-0.0227	0.01	354.99	404.41	764.72	232.58	759.4	No	28.59	Si
SLU 83	435	16194.34	-1017.97	-847.68	-26.52	912.07	912.07	-0.0332	0.0108	462	404.41	764.72	232.58	866.41	No	32.67	Si
SLU 83	790	9759.08	-713.7	-594.31	-26.7	912.07	912.07	-0.0233	0.01	360.65	404.41	764.72	232.58	765.06	No	28.66	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	18.564	SLU 52	Si
V_SLU	28.591	SLU 81	Si

Maschio 109

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-2277.8	595.1	-2461.4	595.1	L5	L6	183.7	28	355	355	355			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco armato solo su un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 50	525	-1260.46	-123.35	-0.0000502	0.0003743	0.0035	183.65	8658.43	10281.54	10281.54	8.16	No	Si
SLU 50	705	-566.38	-109.77	-0.0000387	0.0003743	0.0035	183.65	7966.54	9427.26	9427.26	16.64	No	Si
SLU 43	525	-1235.78	-116.28	-0.0000476	0.0003743	0.0035	183.65	8306.31	9835.38	9835.38	7.96	No	Si
SLU 43	705	-519.24	-102.26	-0.0000358	0.0003743	0.0035	183.65	7556.18	8924.82	8924.82	17.19	No	Si
SLU 47	525	-1178.79	-118.1	-0.0000476	0.0003743	0.0035	183.65	8398.63	9949.31	9949.31	8.44	No	Si
SLU 47	705	-582.03	-105.83	-0.0000375	0.0003743	0.0035	183.65	7753.7	9162.38	9162.38	15.74	No	Si
SLU 48	525	-1276.13	-125.13	-0.0000509	0.0003743	0.0035	183.65	8744.25	10392.91	10392.91	8.14	No	Si
SLU 48	705	-581	-111.56	-0.0000394	0.0003743	0.0035	183.65	8061.49	9541.16	9541.16	16.42	No	Si
SLU 45	525	-1263.79	-121.6	-0.0000496	0.0003743	0.0035	183.65	8572.59	10169.8	10169.8	8.05	No	Si
SLU 45	705	-557.43	-107.81	-0.0000379	0.0003743	0.0035	183.65	7861.14	9295.01	9295.01	16.67	No	Si
SLU 51	525	-1218.86	-122.32	-0.0000494	0.0003743	0.0035	183.65	8608.27	10216.01	10216.01	8.38	No	Si
SLU 51	705	-589.91	-109.66	-0.0000389	0.0003743	0.0035	183.65	7960.61	9420.06	9420.06	15.97	No	Si
SLU 64	525	-1273.83	-133.18	-0.0000536	0.0003743	0.0035	183.65	9118.73	10869.24	10869.24	8.53	No	Si
SLU 64	705	-759.51	-122.42	-0.0000447	0.0003743	0.0035	183.65	8613.12	10222.32	10222.32	13.46	No	Si
SLU 44	525	-1166.45	-114.57	-0.0000463	0.0003743	0.0035	183.65	8218.25	9728.58	9728.58	8.34	No	Si
SLU 44	705	-558.46	-102.08	-0.0000361	0.0003743	0.0035	183.65	7545.8	8912.55	8912.55	15.96	No	Si
SLU 46	525	-1222.2	-120.57	-0.0000488	0.0003743	0.0035	183.65	8521.79	10104.61	10104.61	8.27	No	Si
SLU 46	705	-580.96	-107.7	-0.0000381	0.0003743	0.0035	183.65	7855.13	9287.52	9287.52	15.99	No	Si
SLU 49	525	-1234.54	-124.1	-0.0000502	0.0003743	0.0035	183.65	8694.73	10329.39	10329.39	8.37	No	Si
SLU 49	705	-604.53	-111.45	-0.0000396	0.0003743	0.0035	183.65	8055.62	9534.12	9534.12	15.77	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 40	525	-929.19	-123.52	-102.85	9.78	183.65	183.65	-0.02	0.0096	49.42	404.41	153.98	46.83	200.82	No	20.54	Si
SLU 40	705	-1031.69	-123.47	-102.81	9.8	183.65	183.65	-0.02	0.0096	49.42	404.41	153.98	46.83	200.82	No	20.49	Si
SLU 84	525	-1216.68	-149.43	-124.43	9.29	183.65	183.65	-0.0242	0.0102	52.3	404.41	153.98	46.83	200.82	No	21.62	Si
SLU 84	705	-1111.72	-145.51	-121.16	9.32	183.65	183.65	-0.0236	0.0101	51.87	404.41	153.98	46.83	200.82	No	21.55	Si
SLU 42	525	-941.53	-127.05	-105.8	9.95	183.65	183.65	-0.0206	0.0097	49.82	404.41	153.98	46.83	200.82	No	20.18	Si
SLU 42	705	-1055.26	-127.22	-105.94	9.98	183.65	183.65	-0.0206	0.0097	49.84	404.41	153.98	46.83	200.82	No	20.13	Si
SLU 41	525	-983.13	-128.08	-106.66	9.12	183.65	183.65	-0.0207	0.0097	49.93	404.41	153.98	46.83	200.82	No	22.02	Si
SLU 41	705	-1031.73	-127.34	-106.03	9.15	183.65	183.65	-0.0206	0.0097	49.85	404.41	153.98	46.83	200.82	No	21.96	Si
SLU 82	525	-1204.34	-145.89	-121.49	9.11	183.65	183.65	-0.0236	0.0101	51.91	404.41	153.98	46.83	200.82	No	22.04	Si
SLU 82	705	-1088.15	-141.75	-118.04	9.14	183.65	183.65	-0.023	0.01	51.45	404.41	153.98	46.83	200.82	No	21.97	Si
SLU 36	525	-977.92	-128.24	-106.79	8.7	183.65	183.65	-0.0208	0.0097	49.95	404.41	153.98	46.83	200.82	No	23.09	Si
SLU 36	705	-1001.91	-126.94	-105.7	8.72	183.65	183.65	-0.0206	0.0097	49.8	404.41	153.98	46.83	200.82	No	23.02	Si
SLU 39	525	-970.79	-124.55	-103.71	8.95	183.65	183.65	-0.0202	0.0096	49.54	404.41	153.98	46.83	200.82	No	22.45	Si
SLU 39	705	-1008.16	-123.58	-102.91	8.97	183.65	183.65	-0.02	0.0096	49.43	404.41	153.98	46.83	200.82	No	22.38	Si
SLU 31	525	-909.83	-118.71	-98.85	8.9	183.65	183.65	-0.0192	0.0095	48.89	404.41	153.98	46.83	200.82	No	22.56	Si
SLU 31	705	-955.85	-117.56	-97.9	8.93	183.65	183.65	-0.019	0.0095	48.76	404.41	153.98	46.83	200.82	No	22.49	Si
SLU 38	525	-962.24	-126.47	-105.31	8.7	183.65	183.65	-0.0205	0.0097	49.75	404.41	153.98	46.83	200.82	No	23.09	Si
SLU 38	705	-987.3	-125.15	-104.21	8.72	183.65	183.65	-0.0203	0.0096	49.61	404.41	153.98	46.83	200.82	No	23.02	Si
SLU 34	525	-922.17	-122.24	-101.79	9.08	183.65	183.65	-0.0198	0.0096	49.28	404.41	153.98	46.83	200.82	No	22.12	Si
SLU 34	705	-979.42	-121.32	-101.02	9.1	183.65	183.65	-0.0196	0.0096	49.18	404.41	153.98	46.83	200.82	No	22.06	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	7.959	SLU 43	Si
V_SLU	20.131	SLU 42	Si

Maschio 110

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-1961.8	595.1	-2187.8	595.1	L5	L6	226	28	355	355	355			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco armato solo su un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 61	525	-71.84	-196.16	-0.0000496	0.0003743	0.0035	226	15417.08	18700.28	18700.28	260.29	No	Si
SLU 61	705	1426.31	-197.94	-0.0000595	0.0003743	0.0035	226	15495.38	17466.18	17466.18	12.25	No	Si
SLU 44	525	-119.52	-171.3	-0.0000432	0.0003743	0.0035	226	14210.26	17019.53	17019.53	142.4	No	Si
SLU 44	705	1247.9	-169.16	-0.0000503	0.0003743	0.0035	226	14096.02	15495.8	15495.8	12.42	No	Si
SLU 62	525	-92.98	-203.04	-0.0000516	0.0003743	0.0035	226	15712.8	19055.3	19055.3	204.94	No	Si
SLU 62	705	1443.32	-204.05	-0.0000613	0.0003743	0.0035	226	15754.85	17895.66	17895.66	12.4	No	Si
SLU 43	525	-188.55	-174.03	-0.0000444	0.0003743	0.0035	226	14353.19	17220.02	17220.02	91.33	No	Si
SLU 43	705	1304.25	-171.8	-0.0000514	0.0003743	0.0035	226	14236.81	15673.29	15673.29	12.02	No	Si
SLU 53	525	-104.33	-198.62	-0.0000504	0.0003743	0.0035	226	15524.68	18833.58	18833.58	180.51	No	Si
SLU 53	705	1411.25	-198.67	-0.0000596	0.0003743	0.0035	226	15527.01	17517.16	17517.16	12.41	No	Si
SLU 52	525	-66.82	-187.94	-0.0000473	0.0003743	0.0035	226	15041.96	18164.44	18164.44	271.85	No	Si
SLU 52	705	1357.01	-188.57	-0.0000564	0.0003743	0.0035	226	15071.47	16815.22	16815.22	12.39	No	Si
SLU 64	525	-123	-201.02	-0.0000512	0.0003743	0.0035	226	15627.57	18957.13	18957.13	154.13	No	Si
SLU 64	705	1446.48	-200.81	-0.0000604	0.0003743	0.0035	226	15618.93	17667.43	17667.43	12.21	No	Si
SLU 45	525	-157.04	-181.98	-0.0000463	0.0003743	0.0035	226	14755.31	17762.5	17762.5	113.11	No	Si
SLU 45	705	1302.14	-179.26	-0.0000535	0.0003743	0.0035	226	14620.36	16177.89	16177.89	12.42	No	Si
SLU 81	525	-47.71	-224.78	-0.0000572	0.0003743	0.0035	226	16538.26	20135.05	20135.05	422.07	No	Si
SLU 81	705	1602.35	-228.54	-0.0000694	0.0003743	0.0035	226	16664.08	19593.96	19593.96	12.23	No	Si
SLU 60	525	-113.26	-197.79	-0.0000503	0.0003743	0.0035	226	15488.88	18789.68	18789.68	165.89	No	Si
SLU 60	705	1460.13	-199.53	-0.0000602	0.0003743	0.0035	226	15564.12	17577.45	17577.45	12.04	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 75	525	2.64	-223.97	-186.5	-27.7	226	226	-0.0295	0.0108	70.04	404.41	189.49	57.63	247.12	No	8.92	Si
SLU 75	705	1519.66	-226.09	-188.27	-27.7	226	226	-0.0298	0.0108	70.51	404.41	189.49	57.63	247.12	No	8.92	Si
SLU 83	525	-27.42	-230.03	-191.55	-28.8	226	226	-0.0303	0.0108	71.39	404.41	189.49	57.63	247.12	No	8.58	Si
SLU 83	705	1585.54	-233.06	-194.07	-28.81	226	226	-0.0307	0.0108	72.06	404.41	189.49	57.63	247.12	No	8.58	Si
SLU 73	525	-1.26	-214.93	-178.97	-27.94	226	226	-0.0283	0.0107	68.03	404.41	189.49	57.63	247.12	No	8.84	Si
SLU 73	705	1499.23	-217.58	-181.18	-27.94	226	226	-0.0286	0.0108	68.62	404.41	189.49	57.63	247.12	No	8.84	Si
SLU 60	525	-113.26	-197.79	-164.71	-27.46	226	226	-0.026	0.0104	65.91	404.41	189.49	57.63	247.12	No	9	Si
SLU 60	705	1460.13	-199.53	-166.15	-27.46	226	226	-0.0263	0.0104	66.1	404.41	189.49	57.63	247.12	No	9	Si
SLU 82	525	-6.29	-223.15	-185.82	-29.08	226	226	-0.0294	0.0108	69.86	404.41	189.49	57.63	247.12	No	8.5	Si
SLU 82	705	1568.54	-226.95	-188.99	-29.08	226	226	-0.0299	0.0108	70.7	404.41	189.49	57.63	247.12	No	8.5	Si
SLU 84	525	13.99	-228.39	-190.19	-28.42	226	226	-0.0301	0.0108	71.02	404.41	189.49	57.63	247.12	No	8.7	Si
SLU 84	705	1551.72	-231.47	-192.75	-28.42	226	226	-0.0305	0.0108	71.71	404.41	189.49	57.63	247.12	No	8.7	Si
SLU 74	525	-38.78	-225.61	-187.87	-28.09	226	226	-0.0297	0.0108	70.4	404.41	189.49	57.63	247.12	No	8.8	Si
SLU 74	705	1553.47	-227.68	-189.59	-28.09	226	226	-0.03	0.0108	70.86	404.41	189.49	57.63	247.12	No	8.8	Si
SLU 76	525	19.02	-220.17	-183.34	-27.28	226	226	-0.029	0.0108	69.2	404.41	189.49	57.63	247.12	No	9.06	Si
SLU 76	705	1482.42	-222.09	-184.94	-27.28	226	226	-0.0292	0.0108	69.62	404.41	189.49	57.63	247.12	No	9.06	Si
SLU 81	525	-47.71	-224.78	-187.18	-29.47	226	226	-0.0296	0.0108	70.22	404.41	189.49	57.63	247.12	No	8.39	Si
SLU 81	705	1602.35	-228.54	-190.31	-29.47	226	226	-0.0301	0.0108	71.06	404.41	189.49	57.63	247.12	No	8.39	Si
SLU 77	525	-18.5	-230.85	-192.23	-27.43	226	226	-0.0304	0.0108	71.57	404.41	189.49	57.63	247.12	No	9.01	Si
SLU 77	705	1536.66	-232.2	-193.36	-27.43	226	226	-0.0306	0.0108	71.87	404.41	189.49	57.63	247.12	No	9.01	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	12.017	SLU 43	Si
V_SLU	8.386	SLU 81	Si

Maschio 111

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-2247.8	-316.9	-2461.4	-316.9	L5	L6	213.6	28	355	355	355			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco armato solo su un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 84	525	383.32	-176.12	-0.0000494	0.0003743	0.0035	213.64	13372.86	14884.34	14884.34	38.83	No	Si
SLU 84	705	-1890.75	-186.34	-0.0000641	0.0003743	0.0035	213.64	13814.71	16857.34	16857.34	8.92	No	Si
SLU 41	525	450.27	-148.23	-0.000042	0.0003743	0.0035	213.64	11980.37	13094.59	13094.59	29.08	No	Si
SLU 41	705	-1730.25	-161.48	-0.0000555	0.0003743	0.0035	213.64	12675.91	15254.22	15254.22	8.82	No	Si
SLU 42	525	397.09	-149.7	-0.000042	0.0003743	0.0035	213.64	12060.69	13187.04	13187.04	33.21	No	Si
SLU 42	705	-1702.13	-161.77	-0.0000554	0.0003743	0.0035	213.64	12690.29	15273.57	15273.57	8.97	No	Si
SLU 82	525	405.62	-172.82	-0.0000486	0.0003743	0.0035	213.64	13222.35	14668.13	14668.13	36.16	No	Si
SLU 82	705	-1899.71	-182.91	-0.0000632	0.0003743	0.0035	213.64	13670.34	16641.49	16641.49	8.76	No	Si
SLU 39	525	472.57	-144.93	-0.0000412	0.0003743	0.0035	213.64	11797.58	12888.32	12888.32	27.27	No	Si
SLU 39	705	-1739.21	-158.05	-0.0000546	0.0003743	0.0035	213.64	12501.6	15023.86	15023.86	8.64	No	Si
SLU 83	525	436.49	-174.65	-0.0000493	0.0003743	0.0035	213.64	13306.17	14787.7	14787.7	33.88	No	Si
SLU 83	705	-1918.88	-186.05	-0.0000643	0.0003743	0.0035	213.64	13802.8	16840.88	16840.88	8.78	No	Si
SLU 32	525	378.44	-144.41	-0.0000404	0.0003743	0.0035	213.64	11768.38	12855.87	12855.87	33.97	No	Si
SLU 32	705	-1625.79	-155.63	-0.000053	0.0003743	0.0035	213.64	12376.35	14862.89	14862.89	9.14	No	Si
SLU 81	525	458.79	-171.35	-0.0000486	0.0003743	0.0035	213.64	13153.96	14572.07	14572.07	31.76	No	Si
SLU 81	705	-1927.83	-182.62	-0.0000633	0.0003743	0.0035	213.64	13658.08	16623.37	16623.37	8.62	No	Si
SLU 74	525	364.66	-170.83	-0.0000477	0.0003743	0.0035	213.64	13129.58	14538.14	14538.14	39.87	No	Si
SLU 74	705	-1814.41	-180.2	-0.0000617	0.0003743	0.0035	213.64	13553.67	16471.23	16471.23	9.08	No	Si
SLU 40	525	419.39	-146.41	-0.0000412	0.0003743	0.0035	213.64	11879.62	12980.2	12980.2	30.95	No	Si
SLU 40	705	-1711.08	-158.34	-0.0000545	0.0003743	0.0035	213.64	12516.33	15043.03	15043.03	8.79	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 83	525	436.49	-174.65	-145.43	36.41	213.64	213.64	-0.0243	0.0102	60.93	404.41	179.13	54.48	233.6	No	6.42	Si
SLU 83	705	-1918.88	-186.05	-154.93	36.44	213.64	213.64	-0.0259	0.0104	62.2	404.41	179.13	54.48	233.6	No	6.41	Si
SLU 79	525	342.71	-172.29	-143.47	33.81	213.64	213.64	-0.024	0.0101	60.67	404.41	179.13	54.48	233.6	No	6.91	Si
SLU 79	705	-1778.75	-181.49	-151.13	33.83	213.64	213.64	-0.0253	0.0103	61.69	404.41	179.13	54.48	233.6	No	6.9	Si
SLU 39	525	472.57	-144.93	-120.69	32.95	213.64	213.64	-0.0202	0.0096	57.63	404.41	179.13	54.48	233.6	No	7.09	Si
SLU 39	705	-1739.21	-158.05	-131.61	32.97	213.64	213.64	-0.022	0.0099	59.09	404.41	179.13	54.48	233.6	No	7.09	Si
SLU 81	525	458.79	-171.35	-142.69	36.51	213.64	213.64	-0.0239	0.0101	60.57	404.41	179.13	54.48	233.6	No	6.4	Si
SLU 81	705	-1927.83	-182.62	-152.07	36.53	213.64	213.64	-0.0254	0.0103	61.82	404.41	179.13	54.48	233.6	No	6.39	Si
SLU 74	525	364.66	-170.83	-142.25	34.23	213.64	213.64	-0.0238	0.0101	60.51	404.41	179.13	54.48	233.6	No	6.82	Si
SLU 74	705	-1814.41	-180.2	-150.06	34.25	213.64	213.64	-0.0251	0.0103	61.55	404.41	179.13	54.48	233.6	No	6.82	Si
SLU 84	525	383.32	-176.12	-146.66	35.31	213.64	213.64	-0.0245	0.0102	61.1	404.41	179.13	54.48	233.6	No	6.62	Si
SLU 84	705	-1890.75	-186.34	-155.17	35.23	213.64	213.64	-0.0259	0.0104	62.23	404.41	179.13	54.48	233.6	No	6.63	Si
SLU 78	525	289.19	-175.6	-146.22	33.04	213.64	213.64	-0.0244	0.0102	61.04	404.41	179.13	54.48	233.6	No	7.07	Si
SLU 78	705	-1777.33	-183.92	-153.15	32.95	213.64	213.64	-0.0256	0.0104	61.96	404.41	179.13	54.48	233.6	No	7.09	Si
SLU 82	525	405.62	-172.82	-143.91	35.41	213.64	213.64	-0.0241	0.0102	60.73	404.41	179.13	54.48	233.6	No	6.6	Si
SLU 82	705	-1899.71	-182.91	-152.31	35.32	213.64	213.64	-0.0255	0.0103	61.85	404.41	179.13	54.48	233.6	No	6.61	Si
SLU 77	525	342.36	-174.13	-145	34.13	213.64	213.64	-0.0242	0.0102	60.87	404.41	179.13	54.48	233.6	No	6.84	Si
SLU 77	705	-1805.46	-183.63	-152.91	34.16	213.64	213.64	-0.0256	0.0104	61.93	404.41	179.13	54.48	233.6	No	6.84	Si
SLU 75	525	311.49	-172.3	-143.48	33.13	213.64	213.64	-0.024	0.0101	60.67	404.41	179.13	54.48	233.6	No	7.05	Si
SLU 75	705	-1786.29	-180.49	-150.29	33.05	213.64	213.64	-0.0251	0.0103	61.58	404.41	179.13	54.48	233.6	No	7.07	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	8.623	SLU 81	Si
V_SLU	6.395	SLU 81	Si

Maschio 112

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-1929.3	-316.9	-2157.8	-316.9	L5	L6	228.5	28	355	355	355			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco armato solo su un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 39	635	-1650.16	-180.89	-0.0000555	0.0003743	0.0035	228.5	14927.74	17928.93	17928.93	10.86	No	Si
SLU 39	715	-1668.27	-160.5	-0.0000502	0.0003743	0.0035	228.5	13818.66	16451.58	16451.58	9.86	No	Si
SLU 41	635	-1659.68	-183.76	-0.0000564	0.0003743	0.0035	228.5	15071.79	18123.18	18123.18	10.92	No	Si
SLU 41	715	-1676.47	-163.04	-0.0000509	0.0003743	0.0035	228.5	13965.18	16636.1	16636.1	9.92	No	Si
SLU 77	635	-1917.17	-211.49	-0.0000658	0.0003743	0.0035	228.5	16317.54	19752.73	19752.73	10.3	No	Si
SLU 77	715	-1838.23	-185.57	-0.0000581	0.0003743	0.0035	228.5	15161.3	18246.59	18246.59	9.93	No	Si
SLU 75	635	-1904.05	-210.4	-0.0000654	0.0003743	0.0035	228.5	16273.78	19698.61	19698.61	10.35	No	Si
SLU 75	715	-1823.58	-184.5	-0.0000577	0.0003743	0.0035	228.5	15108.76	18173.89	18173.89	9.97	No	Si
SLU 74	635	-1907.64	-208.62	-0.000065	0.0003743	0.0035	228.5	16201.35	19610.53	19610.53	10.28	No	Si
SLU 74	715	-1830.02	-183.02	-0.0000573	0.0003743	0.0035	228.5	15034.91	18072.94	18072.94	9.88	No	Si
SLU 83	635	-1942.4	-213.86	-0.0000667	0.0003743	0.0035	228.5	16411.68	19871.63	19871.63	10.23	No	Si
SLU 83	715	-1901.55	-188.13	-0.0000592	0.0003743	0.0035	228.5	15285.89	18422.04	18422.04	9.69	No	Si
SLU 40	635	-1646.57	-182.67	-0.000056	0.0003743	0.0035	228.5	15017.47	18049.31	18049.31	10.96	No	Si
SLU 40	715	-1661.83	-161.98	-0.0000505	0.0003743	0.0035	228.5	13904.23	16558.85	16558.85	9.96	No	Si
SLU 82	635	-1929.29	-212.77	-0.0000663	0.0003743	0.0035	228.5	16368.83	19817.09	19817.09	10.27	No	Si
SLU 82	715	-1886.9	-187.06	-0.0000588	0.0003743	0.0035	228.5	15234.31	18348.88	18348.88	9.72	No	Si
SLU 84	635	-1938.81	-215.64	-0.0000671	0.0003743	0.0035	228.5	16480.85	19961.24	19961.24	10.3	No	Si
SLU 84	715	-1895.11	-189.61	-0.0000596	0.0003743	0.0035	228.5	15357.08	18524.29	18524.29	9.77	No	Si
SLU 81	635	-1932.87	-211	-0.0000658	0.0003743	0.0035	228.5	16297.87	19728.32	19728.32	10.21	No	Si
SLU 81	715	-1893.34	-185.58	-0.0000585	0.0003743	0.0035	228.5	15161.79	18247.28	18247.28	9.64	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 76	635	-1873.47	-208.7	-173.78	-18.9	228.5	228.5	-0.0272	0.0106	67.6	404.41	191.58	58.27	249.85	No	13.22	Si
SLU 76	715	-1785.35	-182.72	-152.15	-14.11	228.5	228.5	-0.0238	0.0101	64.72	404.41	191.58	58.27	249.85	No	17.71	Si
SLU 67	635	-1757.18	-191.44	-159.41	-19.11	228.5	228.5	-0.0249	0.0103	65.69	404.41	191.58	58.27	249.85	No	13.08	Si
SLU 67	715	-1577.5	-166.12	-138.33	-14.26	228.5	228.5	-0.0216	0.0098	62.87	404.41	191.58	58.27	249.85	No	17.52	Si
SLU 68	635	-1726.59	-189.74	-158	-19.34	228.5	228.5	-0.0247	0.0102	65.5	404.41	191.58	58.27	249.85	No	12.92	Si
SLU 68	715	-1539.27	-164.34	-136.85	-14.34	228.5	228.5	-0.0214	0.0098	62.68	404.41	191.58	58.27	249.85	No	17.42	Si
SLU 65	635	-1717.07	-186.87	-155.61	-18.83	228.5	228.5	-0.0243	0.0102	65.18	404.41	191.58	58.27	249.85	No	13.27	Si
SLU 65	715	-1531.06	-161.79	-134.73	-14.09	228.5	228.5	-0.0211	0.0098	62.39	404.41	191.58	58.27	249.85	No	17.73	Si
SLU 70	635	-1766.7	-194.3	-161.8	-19.61	228.5	228.5	-0.0253	0.0103	66	404.41	191.58	58.27	249.85	No	12.74	Si
SLU 70	715	-1585.7	-168.67	-140.45	-14.51	228.5	228.5	-0.022	0.0099	63.16	404.41	191.58	58.27	249.85	No	17.22	Si
SLU 80	635	-1885.38	-210.38	-175.18	-19.08	228.5	228.5	-0.0274	0.0106	67.79	404.41	191.58	58.27	249.85	No	13.1	Si
SLU 80	715	-1797.85	-184.28	-153.45	-14.21	228.5	228.5	-0.024	0.0101	64.89	404.41	191.58	58.27	249.85	No	17.59	Si
SLU 72	635	-1738.51	-191.41	-159.39	-19.51	228.5	228.5	-0.0249	0.0103	65.68	404.41	191.58	58.27	249.85	No	12.8	Si
SLU 72	715	-1551.76	-165.9	-138.15	-14.44	228.5	228.5	-0.0216	0.0098	62.85	404.41	191.58	58.27	249.85	No	17.31	Si
SLU 71	635	-1742.09	-189.64	-157.91	-19.02	228.5	228.5	-0.0247	0.0102	65.49	404.41	191.58	58.27	249.85	No	13.13	Si
SLU 71	715	-1558.2	-164.42	-136.91	-14.21	228.5	228.5	-0.0214	0.0098	62.69	404.41	191.58	58.27	249.85	No	17.58	Si
SLU 69	635	-1770.29	-192.53	-160.32	-19.12	228.5	228.5	-0.0251	0.0103	65.81	404.41	191.58	58.27	249.85	No	13.07	Si
SLU 69	715	-1592.14	-167.19	-139.22	-14.28	228.5	228.5	-0.0218	0.0098	62.99	404.41	191.58	58.27	249.85	No	17.49	Si
SLU 78	635	-1913.58	-213.26	-177.59	-19.18	228.5	228.5	-0.0278	0.0106	68.11	404.41	191.58	58.27	249.85	No	13.03	Si
SLU 78	715	-1831.79	-187.05	-155.76	-14.28	228.5	228.5	-0.0243	0.0102	65.2	404.41	191.58	58.27	249.85	No	17.5	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	9.638	SLU 81	Si
V_SLU	12.739	SLU 70	Si

Maschio 113

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-1821.3	-316.9	-1879.3	-316.9	L5	L6	58	28	355	355	355			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco armato solo su un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 68	635	93.51	-59.51	-0.0000691	0.0003743	0.0035	58	1104.62	1302.12	1302.12	13.92	No	Si
SLU 68	715	369.55	-55.6	-0.0000952	0.0003743	0.0035	58	1070.21	1237.83	1237.83	3.35	No	Si
SLU 69	635	94.47	-60.74	-0.0000706	0.0003743	0.0035	58	1114.33	1316.14	1316.14	13.93	No	Si
SLU 69	715	376.45	-56.86	-0.0000975	0.0003743	0.0035	58	1081.83	1260.37	1260.37	3.35	No	Si
SLU 72	635	94.47	-60.13	-0.0000699	0.0003743	0.0035	58	1109.63	1309.23	1309.23	13.86	No	Si
SLU 72	715	372.65	-56.22	-0.0000963	0.0003743	0.0035	58	1076.05	1249.25	1249.25	3.35	No	Si
SLU 64	635	87.69	-58.25	-0.000067	0.0003743	0.0035	58	1094.16	1283.68	1283.68	14.64	No	Si
SLU 64	715	362.09	-54.54	-0.000093	0.0003743	0.0035	58	1059.91	1218.33	1218.33	3.36	No	Si
SLU 70	635	96.56	-61.01	-0.0000711	0.0003743	0.0035	58	1116.4	1319.24	1319.24	13.66	No	Si
SLU 70	715	378.32	-57.04	-0.0000979	0.0003743	0.0035	58	1083.54	1263.63	1263.63	3.34	No	Si
SLU 78	635	122.43	-67.91	-0.0000819	0.0003743	0.0035	58	1160.51	1400.44	1400.44	11.44	No	Si
SLU 78	715	399.95	-63.62	-0.0001085	0.0003743	0.0035	58	1135.04	1349.53	1349.53	3.37	No	Si
SLU 67	635	94.21	-60.2	-0.0000699	0.0003743	0.0035	58	1110.17	1310.02	1310.02	13.91	No	Si
SLU 67	715	373.97	-56.3	-0.0000965	0.0003743	0.0035	58	1076.72	1250.58	1250.58	3.34	No	Si
SLU 65	635	91.17	-58.7	-0.0000679	0.0003743	0.0035	58	1097.97	1290.81	1290.81	14.16	No	Si
SLU 65	715	365.2	-54.85	-0.0000938	0.0003743	0.0035	58	1063.01	1224.13	1224.13	3.35	No	Si
SLU 66	635	92.12	-59.93	-0.0000694	0.0003743	0.0035	58	1108.03	1306.94	1306.94	14.19	No	Si
SLU 66	715	372.11	-56.11	-0.0000961	0.0003743	0.0035	58	1074.96	1247.1	1247.1	3.35	No	Si
SLU 71	635	92.38	-59.86	-0.0000693	0.0003743	0.0035	58	1107.48	1306.16	1306.16	14.14	No	Si
SLU 71	715	370.79	-56.03	-0.0000958	0.0003743	0.0035	58	1074.28	1245.77	1245.77	3.36	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 80	635	120.34	-67.04	-55.82	1.07	58	58	-0.0344	0.0108	20.1	404.41	48.63	14.79	63.42	No	59.51	Si
SLU 80	715	394.28	-62.8	-52.29	-3.71	58	58	-0.0322	0.0108	19.16	404.41	48.63	14.79	63.42	No	17.1	Si
SLU 84	635	129.08	-69.19	-57.62	1.38	58	58	-0.0355	0.0108	20.58	404.41	48.63	14.79	63.42	No	46.04	Si
SLU 84	715	399.2	-64.86	-54.01	-3.79	58	58	-0.0333	0.0108	19.61	404.41	48.63	14.79	63.42	No	16.74	Si
SLU 74	635	117.99	-66.84	-55.65	1.04	58	58	-0.0343	0.0108	20.05	404.41	48.63	14.79	63.42	No	61.21	Si
SLU 74	715	393.73	-62.68	-52.19	-3.73	58	58	-0.0321	0.0108	19.13	404.41	48.63	14.79	63.42	No	17.02	Si
SLU 83	635	126.99	-68.92	-57.39	1.38	58	58	-0.0353	0.0108	20.52	404.41	48.63	14.79	63.42	No	46	Si
SLU 83	715	397.33	-64.67	-53.86	-3.82	58	58	-0.0332	0.0108	19.57	404.41	48.63	14.79	63.42	No	16.62	Si
SLU 78	635	122.43	-67.91	-56.55	1.06	58	58	-0.0348	0.0108	20.29	404.41	48.63	14.79	63.42	No	59.64	Si
SLU 78	715	399.95	-63.62	-52.97	-3.74	58	58	-0.0326	0.0108	19.34	404.41	48.63	14.79	63.42	No	16.98	Si
SLU 77	635	120.34	-67.64	-56.32	1.06	58	58	-0.0347	0.0108	20.23	404.41	48.63	14.79	63.42	No	59.57	Si
SLU 77	715	398.08	-63.43	-52.82	-3.76	58	58	-0.0325	0.0108	19.3	404.41	48.63	14.79	63.42	No	16.86	Si
SLU 81	635	124.64	-68.12	-56.72	1.35	58	58	-0.0349	0.0108	20.34	404.41	48.63	14.79	63.42	No	46.97	Si
SLU 81	715	392.98	-63.93	-53.23	-3.78	58	58	-0.0328	0.0108	19.41	404.41	48.63	14.79	63.42	No	16.78	Si
SLU 79	635	118.25	-66.77	-55.6	1.07	58	58	-0.0342	0.0108	20.04	404.41	48.63	14.79	63.42	No	59.44	Si
SLU 79	715	392.41	-62.61	-52.13	-3.74	58	58	-0.0321	0.0108	19.11	404.41	48.63	14.79	63.42	No	16.98	Si
SLU 75	635	120.08	-67.1	-55.88	1.03	58	58	-0.0344	0.0108	20.11	404.41	48.63	14.79	63.42	No	61.29	Si
SLU 75	715	395.6	-62.87	-52.35	-3.7	58	58	-0.0322	0.0108	19.17	404.41	48.63	14.79	63.42	No	17.14	Si
SLU 82	635	126.73	-68.39	-56.95	1.35	58	58	-0.0351	0.0108	20.4	404.41	48.63	14.79	63.42	No	47.02	Si
SLU 82	715	394.85	-64.12	-53.39	-3.75	58	58	-0.0329	0.0108	19.45	404.41	48.63	14.79	63.42	No	16.89	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	3.34	SLU 70	Si
V_SLU	16.621	SLU 83	Si

Maschio 114

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-1961.8	114.1	-1961.8	581.1	L5	L6	467	14	355	355	355			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 Intonaco armato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.5175	0.0135	0.03	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Entrambi	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 75	435	-5651.23	-399.62	-0.0000946	0.0004492	0.0035	467.02	46636.58	85834.54	85834.54	15.19	No	Si
SLU 75	790	-3416.69	-254.92	-0.0000578	0.0004492	0.0035	467.02	40531.56	63179.26	63179.26	18.49	No	Si
SLU 78	435	-5695.9	-407.3	-0.0000964	0.0004492	0.0035	467.02	46618.53	86891.62	86891.62	15.26	No	Si
SLU 78	790	-3344.42	-262.99	-0.0000592	0.0004492	0.0035	467.02	41194.15	64548.84	64548.84	19.3	No	Si
SLU 83	435	-5739.15	-411.84	-0.0000975	0.0004492	0.0035	467.02	46591.69	87515.18	87515.18	15.25	No	Si
SLU 83	790	-3594.63	-261.15	-0.0000595	0.0004492	0.0035	467.02	41046.67	64237.09	64237.09	17.87	No	Si
SLU 61	435	-5231.2	-355.51	-0.0000838	0.0004492	0.0035	467.02	46072.5	79383.7	79383.7	15.18	No	Si
SLU 61	790	-3135.42	-221.56	-0.0000503	0.0004492	0.0035	467.02	37387.89	57334.04	57334.04	18.29	No	Si
SLU 52	435	-5066.45	-340.2	-0.00008	0.0004492	0.0035	467.02	45610.53	77110.27	77110.27	15.22	No	Si
SLU 52	790	-2889.61	-212.7	-0.0000479	0.0004492	0.0035	467.02	36442.98	55733.75	55733.75	19.29	No	Si
SLU 76	435	-5692.2	-394.88	-0.0000936	0.0004492	0.0035	467.02	46630.49	85182.61	85182.61	14.96	No	Si
SLU 76	790	-3347.4	-251.36	-0.0000569	0.0004492	0.0035	467.02	40227.15	62575.04	62575.04	18.69	No	Si
SLU 84	435	-5856.96	-410.2	-0.0000975	0.0004492	0.0035	467.02	46602.79	87289.41	87289.41	14.9	No	Si
SLU 84	790	-3593.21	-260.23	-0.0000593	0.0004492	0.0035	467.02	40971.66	64080.1	64080.1	17.83	No	Si
SLU 81	435	-5694.47	-404.15	-0.0000957	0.0004492	0.0035	467.02	46630.11	86458.1	86458.1	15.18	No	Si
SLU 81	790	-3666.9	-253.08	-0.000058	0.0004492	0.0035	467.02	40375.42	62867.5	62867.5	17.14	No	Si
SLU 73	435	-5647.53	-387.19	-0.0000918	0.0004492	0.0035	467.02	46592.71	84080.95	84080.95	14.89	No	Si
SLU 73	790	-3419.67	-243.29	-0.0000554	0.0004492	0.0035	467.02	39509.73	61205.45	61205.45	17.9	No	Si
SLU 82	435	-5812.28	-402.51	-0.0000957	0.0004492	0.0035	467.02	46633.84	86232.33	86232.33	14.84	No	Si
SLU 82	790	-3665.48	-252.16	-0.0000579	0.0004492	0.0035	467.02	40296.05	62710.52	62710.52	17.11	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 73	435	-5647.53	-387.19	-214.68	-48.32	467.02	467.02	-0.0328	0.0108	123.64	1155.46	234.97	238.18	473.14	No	9.79	Si
SLU 73	790	-3419.67	-243.29	-134.9	-27.09	467.02	467.02	-0.0206	0.0108	91.73	1155.46	234.97	238.18	473.14	No	17.47	Si
SLU 55	435	-5111.12	-347.88	-192.88	-47.39	467.02	467.02	-0.0295	0.0108	114.92	1155.46	234.97	238.18	473.14	No	9.98	Si
SLU 55	790	-2817.34	-220.76	-122.4	-28.29	467.02	467.02	-0.0187	0.0108	86.73	1155.46	234.97	238.18	473.14	No	16.72	Si
SLU 47	435	-4543.43	-314.69	-174.48	-47.02	467.02	467.02	-0.0267	0.0108	107.56	1155.46	234.97	238.18	473.14	No	10.06	Si
SLU 47	790	-2245.98	-201.52	-111.73	-29.77	467.02	467.02	-0.0171	0.0106	82.46	1155.46	234.97	238.18	473.14	No	15.89	Si
SLU 78	435	-5695.9	-407.3	-225.83	-47.17	467.02	467.02	-0.0345	0.0108	128.1	1155.46	234.97	238.18	473.14	No	10.03	Si
SLU 78	790	-3344.42	-262.99	-145.82	-24.25	467.02	467.02	-0.0223	0.0108	96.09	1155.46	234.97	238.18	473.14	No	19.51	Si
SLU 52	435	-5066.45	-340.2	-188.62	-47.28	467.02	467.02	-0.0288	0.0108	113.22	1155.46	234.97	238.18	473.14	No	10.01	Si
SLU 52	790	-2889.61	-212.7	-117.93	-28.9	467.02	467.02	-0.018	0.0107	84.94	1155.46	234.97	238.18	473.14	No	16.37	Si
SLU 84	435	-5856.96	-410.2	-227.44	-47	467.02	467.02	-0.0348	0.0108	128.74	1155.46	234.97	238.18	473.14	No	10.07	Si
SLU 84	790	-3593.21	-260.23	-144.28	-24.22	467.02	467.02	-0.0221	0.0108	95.48	1155.46	234.97	238.18	473.14	No	19.54	Si
SLU 65	435	-5079.83	-354	-196.28	-47.94	467.02	467.02	-0.03	0.0108	116.28	1155.46	234.97	238.18	473.14	No	9.87	Si
SLU 65	790	-2848.31	-224.05	-124.22	-28.56	467.02	467.02	-0.019	0.0108	87.46	1155.46	234.97	238.18	473.14	No	16.57	Si
SLU 75	435	-5651.23	-399.62	-221.57	-47.06	467.02	467.02	-0.0339	0.0108	126.39	1155.46	234.97	238.18	473.14	No	10.05	Si
SLU 75	790	-3416.69	-254.92	-141.34	-24.86	467.02	467.02	-0.0216	0.0108	94.3	1155.46	234.97	238.18	473.14	No	19.03	Si
SLU 68	435	-5124.51	-361.69	-200.54	-48.05	467.02	467.02	-0.0307	0.0108	117.98	1155.46	234.97	238.18	473.14	No	9.85	Si
SLU 68	790	-2776.04	-232.11	-128.7	-27.95	467.02	467.02	-0.0197	0.0108	89.25	1155.46	234.97	238.18	473.14	No	16.93	Si
SLU 76	435	-5692.2	-394.88	-218.94	-48.43	467.02	467.02	-0.0335	0.0108	125.34	1155.46	234.97	238.18	473.14	No	9.77	Si
SLU 76	790	-3347.4	-251.36	-139.37	-26.47	467.02	467.02	-0.0213	0.0108	93.52	1155.46	234.97	238.18	473.14	No	17.87	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	14.836	SLU 82	Si
V_SLU	9.77	SLU 76	Si

Maschio 115

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-1961.8	595.1	-1961.8	666.1	L5	L6	71	28	355	355	355			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco armato solo su un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 39	435	172.44	-65.36	-0.0000646	0.0003743	0.0035	71	1570.97	1791.39	1791.39	10.39	No	Si
SLU 39	790	412.72	-54.45	-0.0000719	0.0003743	0.0035	71	1413.04	1562.87	1562.87	3.79	No	Si
SLU 84	435	219.14	-77.95	-0.0000797	0.0003743	0.0035	71	1701.52	2029.49	2029.49	9.26	No	Si
SLU 84	790	479.17	-65.44	-0.000087	0.0003743	0.0035	71	1572.06	1793.27	1793.27	3.74	No	Si
SLU 34	435	160.69	-62.93	-0.0000616	0.0003743	0.0035	71	1539.4	1739.31	1739.31	10.82	No	Si
SLU 34	790	423.87	-54.74	-0.000073	0.0003743	0.0035	71	1417.78	1568.8	1568.8	3.7	No	Si
SLU 41	435	176.67	-66.93	-0.0000663	0.0003743	0.0035	71	1590.3	1825.48	1825.48	10.33	No	Si
SLU 41	790	431.7	-57.13	-0.0000757	0.0003743	0.0035	71	1455.62	1617.73	1617.73	3.75	No	Si
SLU 42	435	162.94	-65.74	-0.0000643	0.0003743	0.0035	71	1575.7	1799.57	1799.57	11.04	No	Si
SLU 42	790	447.82	-57.07	-0.0000768	0.0003743	0.0035	71	1454.7	1616.51	1616.51	3.61	No	Si
SLU 40	435	158.72	-64.16	-0.0000625	0.0003743	0.0035	71	1555.71	1765.71	1765.71	11.13	No	Si
SLU 40	790	428.84	-54.4	-0.000073	0.0003743	0.0035	71	1412.07	1561.66	1561.66	3.64	No	Si
SLU 82	435	214.91	-76.38	-0.0000779	0.0003743	0.0035	71	1688.27	2007.9	2007.9	9.34	No	Si
SLU 82	790	460.19	-62.77	-0.0000831	0.0003743	0.0035	71	1537.28	1735.96	1735.96	3.77	No	Si
SLU 38	435	174.06	-65.3	-0.0000647	0.0003743	0.0035	71	1570.2	1790.08	1790.08	10.28	No	Si
SLU 38	790	432.1	-57.46	-0.0000761	0.0003743	0.0035	71	1460.7	1624.53	1624.53	3.76	No	Si
SLU 36	435	175.67	-66.07	-0.0000655	0.0003743	0.0035	71	1579.83	1806.79	1806.79	10.29	No	Si
SLU 36	790	436.93	-58.23	-0.0000771	0.0003743	0.0035	71	1472.44	1640.51	1640.51	3.75	No	Si
SLU 31	435	156.46	-61.36	-0.0000599	0.0003743	0.0035	71	1517.86	1705.97	1705.97	10.9	No	Si
SLU 31	790	404.89	-52.07	-0.0000692	0.0003743	0.0035	71	1372.97	1514.52	1514.52	3.74	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 75	435	227.64	-76.72	-63.88	9.48	71	71	-0.0321	0.0108	23.41	404.41	59.53	18.1	77.63	No	8.19	Si
SLU 75	790	449.29	-63.93	-53.24	-13.11	71	71	-0.0268	0.0105	20.9	404.41	59.53	18.1	77.63	No	5.92	Si
SLU 77	435	245.59	-79.48	-66.18	10	71	71	-0.0333	0.0108	24.03	404.41	59.53	18.1	77.63	No	7.76	Si
SLU 77	790	452.15	-66.66	-55.51	-13.38	71	71	-0.0279	0.0107	21.21	404.41	59.53	18.1	77.63	No	5.8	Si
SLU 78	435	231.86	-78.29	-65.19	9.66	71	71	-0.0328	0.0108	23.76	404.41	59.53	18.1	77.63	No	8.04	Si
SLU 78	790	468.27	-66.6	-55.46	-13.66	71	71	-0.0279	0.0107	21.2	404.41	59.53	18.1	77.63	No	5.68	Si
SLU 80	435	230.26	-77.51	-64.55	9.57	71	71	-0.0325	0.0108	23.59	404.41	59.53	18.1	77.63	No	8.11	Si
SLU 80	790	463.44	-65.83	-54.82	-13.54	71	71	-0.0276	0.0106	21.11	404.41	59.53	18.1	77.63	No	5.73	Si
SLU 76	435	216.88	-75.15	-62.58	9.17	71	71	-0.0315	0.0108	23.07	404.41	59.53	18.1	77.63	No	8.47	Si
SLU 76	790	455.21	-63.12	-52.56	-13.17	71	71	-0.0264	0.0105	20.81	404.41	59.53	18.1	77.63	No	5.89	Si
SLU 74	435	241.36	-77.91	-64.88	9.82	71	71	-0.0326	0.0108	23.68	404.41	59.53	18.1	77.63	No	7.91	Si
SLU 74	790	433.18	-63.99	-53.29	-12.82	71	71	-0.0268	0.0105	20.91	404.41	59.53	18.1	77.63	No	6.06	Si
SLU 82	435	214.91	-76.38	-63.6	9.35	71	71	-0.032	0.0108	23.34	404.41	59.53	18.1	77.63	No	8.3	Si
SLU 82	790	460.19	-62.77	-52.27	-13.09	71	71	-0.0263	0.0105	20.77	404.41	59.53	18.1	77.63	No	5.93	Si
SLU 79	435	243.98	-78.71	-65.54	9.91	71	71	-0.033	0.0108	23.86	404.41	59.53	18.1	77.63	No	7.83	Si
SLU 79	790	447.33	-65.89	-54.87	-13.25	71	71	-0.0276	0.0106	21.12	404.41	59.53	18.1	77.63	No	5.86	Si
SLU 83	435	232.86	-79.15	-65.91	9.87	71	71	-0.0332	0.0108	23.95	404.41	59.53	18.1	77.63	No	7.86	Si
SLU 83	790	463.05	-65.5	-54.55	-13.36	71	71	-0.0274	0.0106	21.08	404.41	59.53	18.1	77.63	No	5.81	Si
SLU 84	435	219.14	-77.95	-64.91	9.53	71	71	-0.0327	0.0108	23.69	404.41	59.53	18.1	77.63	No	8.14	Si
SLU 84	790	479.17	-65.44	-54.5	-13.65	71	71	-0.0274	0.0106	21.07	404.41	59.53	18.1	77.63	No	5.69	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	3.61	SLU 42	Si
V_SLU	5.682	SLU 78	Si

Maschio 116

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-1626.3	-316.9	-1731.3	-316.9	L5	L6	105	28	355	355	355			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco armato solo su un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 72	525	-18.15	-99.33	-0.0000545	0.0003743	0.0035	105	3484.23	4165.55	4165.55	229.54	No	Si
SLU 72	705	791.36	-82.28	-0.0000694	0.0003743	0.0035	105	3132.28	3461.33	3461.33	4.37	No	Si
SLU 71	525	-10.78	-98.84	-0.0000539	0.0003743	0.0035	105	3475.65	4153.13	4153.13	385.44	No	Si
SLU 71	705	780.63	-81.73	-0.0000687	0.0003743	0.0035	105	3119.18	3443.73	3443.73	4.41	No	Si
SLU 69	525	-16.02	-100.05	-0.0000548	0.0003743	0.0035	105	3496.87	4184.13	4184.13	261.19	No	Si
SLU 69	705	794.91	-82.99	-0.0000699	0.0003743	0.0035	105	3148.97	3483.94	3483.94	4.38	No	Si
SLU 70	525	-23.39	-100.53	-0.0000553	0.0003743	0.0035	105	3505.25	4196.64	4196.64	179.41	No	Si
SLU 70	705	805.63	-83.54	-0.0000706	0.0003743	0.0035	105	3161.82	3501.54	3501.54	4.35	No	Si
SLU 67	525	-27.04	-99.1	-0.0000546	0.0003743	0.0035	105	3480.21	4159.71	4159.71	153.82	No	Si
SLU 67	705	793.26	-82.39	-0.0000695	0.0003743	0.0035	105	3134.86	3464.82	3464.82	4.37	No	Si
SLU 64	525	-18.08	-95.98	-0.0000525	0.0003743	0.0035	105	3423.16	4080.4	4080.4	225.72	No	Si
SLU 64	705	755.89	-79.42	-0.0000665	0.0003743	0.0035	105	3063.34	3370.63	3370.63	4.46	No	Si
SLU 68	525	-26.71	-98.22	-0.0000541	0.0003743	0.0035	105	3464.43	4137.13	4137.13	154.88	No	Si
SLU 68	705	786.14	-81.5	-0.0000687	0.0003743	0.0035	105	3113.64	3436.33	3436.33	4.37	No	Si
SLU 65	525	-30.36	-96.78	-0.0000533	0.0003743	0.0035	105	3438.23	4100.74	4100.74	135.05	No	Si
SLU 65	705	773.77	-80.34	-0.0000676	0.0003743	0.0035	105	3085.85	3399.73	3399.73	4.39	No	Si
SLU 49	525	0.8	-89.38	-0.0000481	0.0003743	0.0035	105	3291.17	3689.79	3689.79	4605.08	No	Si
SLU 49	705	708.26	-72.32	-0.0000606	0.0003743	0.0035	105	2879.45	3149.21	3149.21	4.45	No	Si
SLU 66	525	-19.67	-98.62	-0.0000541	0.0003743	0.0035	105	3471.59	4147.31	4147.31	210.84	No	Si
SLU 66	705	782.53	-81.84	-0.0000688	0.0003743	0.0035	105	3121.79	3447.22	3447.22	4.41	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 65	525	-30.36	-96.78	-80.59	-3.24	105	105	-0.0274	0.0106	31.16	404.41	88.04	26.78	114.81	No	35.45	Si
SLU 65	705	773.77	-80.34	-66.9	-10.24	105	105	-0.0228	0.01	29.34	404.41	88.04	26.78	114.81	No	11.21	Si
SLU 71	525	-10.78	-98.84	-82.31	-2.87	105	105	-0.028	0.0107	31.39	404.41	88.04	26.78	114.81	No	40	Si
SLU 71	705	780.63	-81.73	-68.06	-10.29	105	105	-0.0231	0.01	29.49	404.41	88.04	26.78	114.81	No	11.16	Si
SLU 67	525	-27.04	-99.1	-82.52	-3.21	105	105	-0.0281	0.0107	31.44	404.41	88.04	26.78	114.81	No	35.77	Si
SLU 67	705	793.26	-82.39	-68.61	-10.52	105	105	-0.0233	0.0101	29.56	404.41	88.04	26.78	114.81	No	10.91	Si
SLU 69	525	-16.02	-100.05	-83.31	-3.01	105	105	-0.0283	0.0107	31.65	404.41	88.04	26.78	114.81	No	38.21	Si
SLU 69	705	794.91	-82.99	-69.11	-10.51	105	105	-0.0235	0.0101	29.63	404.41	88.04	26.78	114.81	No	10.92	Si
SLU 72	525	-18.15	-99.33	-82.71	-2.99	105	105	-0.0281	0.0107	31.49	404.41	88.04	26.78	114.81	No	38.38	Si
SLU 72	705	791.36	-82.28	-68.52	-10.49	105	105	-0.0233	0.0101	29.55	404.41	88.04	26.78	114.81	No	10.95	Si
SLU 66	525	-19.67	-98.62	-82.12	-3.09	105	105	-0.0279	0.0107	31.37	404.41	88.04	26.78	114.81	No	37.18	Si
SLU 66	705	782.53	-81.84	-68.15	-10.32	105	105	-0.0232	0.01	29.5	404.41	88.04	26.78	114.81	No	11.12	Si
SLU 70	525	-23.39	-100.53	-83.71	-3.13	105	105	-0.0285	0.0107	31.76	404.41	88.04	26.78	114.81	No	36.73	Si
SLU 70	705	805.63	-83.54	-69.57	-10.71	105	105	-0.0237	0.0101	29.69	404.41	88.04	26.78	114.81	No	10.72	Si
SLU 78	525	60.1	-110.78	-92.25	-2.13	105	105	-0.0314	0.0108	34.03	404.41	88.04	26.78	114.81	No	53.85	Si
SLU 78	705	825.97	-91.97	-76.58	-10.23	105	105	-0.026	0.0104	30.63	404.41	88.04	26.78	114.81	No	11.23	Si
SLU 75	525	56.45	-109.35	-91.05	-2.22	105	105	-0.031	0.0108	33.72	404.41	88.04	26.78	114.81	No	51.82	Si
SLU 75	705	813.6	-90.82	-75.63	-10.04	105	105	-0.0257	0.0104	30.5	404.41	88.04	26.78	114.81	No	11.44	Si
SLU 68	525	-26.71	-98.22	-81.79	-3.16	105	105	-0.0278	0.0107	31.32	404.41	88.04	26.78	114.81	No	36.39	Si
SLU 68	705	786.14	-81.5	-67.86	-10.43	105	105	-0.0231	0.01	29.47	404.41	88.04	26.78	114.81	No	11.01	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	4.346	SLU 70	Si
V_SLU	10.717	SLU 70	Si

Maschio 117

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-1849.8	-316.9	-1849.8	4.1	L5	L6	321.1	14	355	355	355			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 Intonaco armato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.5175	0.0135	0.03	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Entrambi	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 43	435	4121.17	-156.81	-0.000066	0.0004492	0.0035	321.07	17985.98	22752.83	22752.83	5.52	No	Si
SLU 43	645	-709.66	-117.63	-0.0000361	0.0004492	0.0035	321.07	14839.21	22650.19	22650.19	31.92	No	Si
SLU 64	435	4575.04	-179.42	-0.0000754	0.0004492	0.0035	321.07	19393.81	25344.72	25344.72	5.54	No	Si
SLU 64	645	-601.98	-136.68	-0.000041	0.0004492	0.0035	321.07	16481.14	25096.94	25096.94	41.69	No	Si
SLU 50	435	4220.65	-161.94	-0.0000681	0.0004492	0.0035	321.07	18331.6	23340.88	23340.88	5.53	No	Si
SLU 50	645	-590.47	-122.88	-0.000037	0.0004492	0.0035	321.07	15313.45	23341.83	23341.83	39.53	No	Si
SLU 71	435	4674.52	-184.55	-0.0000776	0.0004492	0.0035	321.07	19671.61	25932.77	25932.77	5.55	No	Si
SLU 71	645	-482.78	-141.93	-0.0000418	0.0004492	0.0035	321.07	16896.86	25749.92	25749.92	53.34	No	Si
SLU 69	435	4712.26	-186.53	-0.0000784	0.0004492	0.0035	321.07	19774.52	26159.29	26159.29	5.55	No	Si
SLU 69	645	-490.04	-143.92	-0.0000425	0.0004492	0.0035	321.07	17049.9	25996.91	25996.91	53.05	No	Si
SLU 48	435	4258.39	-163.91	-0.0000689	0.0004492	0.0035	321.07	18460.63	23567.4	23567.4	5.53	No	Si
SLU 48	645	-597.73	-124.87	-0.0000376	0.0004492	0.0035	321.07	15488.62	23603.43	23603.43	39.49	No	Si
SLU 53	435	4529.65	-179	-0.0000751	0.0004492	0.0035	321.07	19370.49	25296.79	25296.79	5.58	No	Si
SLU 53	645	-570.53	-137.01	-0.0000409	0.0004492	0.0035	321.07	16507.94	25138.27	25138.27	44.06	No	Si
SLU 66	435	4662.52	-183.96	-0.0000773	0.0004492	0.0035	321.07	19640.5	25865.26	25865.26	5.55	No	Si
SLU 66	645	-549.64	-141.29	-0.000042	0.0004492	0.0035	321.07	16847.11	25670.42	25670.42	46.7	No	Si
SLU 58	435	4541.65	-179.59	-0.0000753	0.0004492	0.0035	321.07	19403.3	25364.3	25364.3	5.58	No	Si
SLU 58	645	-503.67	-137.65	-0.0000407	0.0004492	0.0035	321.07	16559.29	25217.78	25217.78	50.07	No	Si
SLU 45	435	4208.65	-161.35	-0.0000679	0.0004492	0.0035	321.07	18292.71	23273.37	23273.37	5.53	No	Si
SLU 45	645	-657.32	-122.24	-0.0000371	0.0004492	0.0035	321.07	15256.58	23257.61	23257.61	35.38	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 81	435	5033.6	-204.64	-113.46	43.13	321.07	321.07	-0.0252	0.0108	64.53	1155.46	161.54	163.75	325.28	No	7.54	Si
SLU 81	645	-477.99	-157.77	-87.48	43.2	321.07	321.07	-0.0195	0.0108	55.13	1155.46	161.54	163.75	325.28	No	7.53	Si
SLU 84	435	4962.89	-207.58	-115.09	41.11	321.07	321.07	-0.0256	0.0108	65.12	1155.46	161.54	163.75	325.28	No	7.91	Si
SLU 84	645	-328.14	-161.6	-89.6	41.89	321.07	321.07	-0.0199	0.0108	55.9	1155.46	161.54	163.75	325.28	No	7.77	Si
SLU 82	435	4913.15	-205.01	-113.67	41.2	321.07	321.07	-0.0253	0.0108	64.61	1155.46	161.54	163.75	325.28	No	7.89	Si
SLU 82	645	-387.74	-158.97	-88.14	41.99	321.07	321.07	-0.0196	0.0108	55.37	1155.46	161.54	163.75	325.28	No	7.75	Si
SLU 83	435	5083.34	-207.2	-114.89	43.04	321.07	321.07	-0.0256	0.0108	65.04	1155.46	161.54	163.75	325.28	No	7.56	Si
SLU 83	645	-418.39	-160.4	-88.93	43.1	321.07	321.07	-0.0198	0.0108	55.66	1155.46	161.54	163.75	325.28	No	7.55	Si
SLU 78	435	4912.8	-204.55	-113.42	39.8	321.07	321.07	-0.0252	0.0108	64.51	1155.46	161.54	163.75	325.28	No	8.17	Si
SLU 78	645	-313	-159.89	-88.65	40.58	321.07	321.07	-0.0197	0.0108	55.55	1155.46	161.54	163.75	325.28	No	8.02	Si
SLU 79	435	4995.51	-202.2	-112.11	41.52	321.07	321.07	-0.0249	0.0108	64.04	1155.46	161.54	163.75	325.28	No	7.83	Si
SLU 79	645	-395.99	-156.7	-86.88	41.58	321.07	321.07	-0.0193	0.0108	54.91	1155.46	161.54	163.75	325.28	No	7.82	Si
SLU 77	435	5033.26	-204.18	-113.21	41.72	321.07	321.07	-0.0252	0.0108	64.44	1155.46	161.54	163.75	325.28	No	7.8	Si
SLU 77	645	-403.25	-158.68	-87.98	41.79	321.07	321.07	-0.0196	0.0108	55.31	1155.46	161.54	163.75	325.28	No	7.78	Si
SLU 80	435	4875.06	-202.58	-112.32	39.59	321.07	321.07	-0.025	0.0108	64.12	1155.46	161.54	163.75	325.28	No	8.22	Si
SLU 80	645	-305.74	-157.9	-87.55	40.37	321.07	321.07	-0.0195	0.0108	55.16	1155.46	161.54	163.75	325.28	No	8.06	Si
SLU 75	435	4863.06	-201.99	-111.99	39.89	321.07	321.07	-0.0249	0.0108	64	1155.46	161.54	163.75	325.28	No	8.15	Si
SLU 75	645	-372.6	-157.26	-87.19	40.67	321.07	321.07	-0.0194	0.0108	55.03	1155.46	161.54	163.75	325.28	No	8	Si
SLU 74	435	4983.52	-201.61	-111.79	41.82	321.07	321.07	-0.0249	0.0108	63.92	1155.46	161.54	163.75	325.28	No	7.78	Si
SLU 74	645	-462.84	-156.06	-86.53	41.88	321.07	321.07	-0.0192	0.0108	54.79	1155.46	161.54	163.75	325.28	No	7.77	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	5.521	SLU 43	Si
V_SLU	7.531	SLU 81	Si

Maschio 120

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-1375.3	-316.9	-1536.3	-316.9	L5	L6	161	28	355	355	355			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco armato solo su un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 33	435	-43.37	-68.23	-0.0000236	0.0003743	0.0035	161	4675.77	5555.99	5555.99	128.12	No	Si
SLU 33	645	2093.58	-124.66	-0.000072	0.0003743	0.0035	161	7309.37	8060.42	8060.42	3.85	No	Si
SLU 41	435	-31.2	-69.38	-0.0000238	0.0003743	0.0035	161	4740.57	5630.57	5630.57	180.49	No	Si
SLU 41	645	2216.3	-127.64	-0.0000749	0.0003743	0.0035	161	7417.44	8205.69	8205.69	3.7	No	Si
SLU 82	435	20.8	-82.71	-0.0000284	0.0003743	0.0035	161	5458.44	5785.35	5785.35	278.12	No	Si
SLU 82	645	2472.18	-147.21	-0.0000867	0.0003743	0.0035	161	8049.38	9182.18	9182.18	3.71	No	Si
SLU 40	435	-47.73	-68.2	-0.0000236	0.0003743	0.0035	161	4674.26	5554.27	5554.27	116.36	No	Si
SLU 40	645	2226.44	-126.14	-0.0000744	0.0003743	0.0035	161	7363.63	8132.7	8132.7	3.65	No	Si
SLU 81	435	22.26	-82.09	-0.0000282	0.0003743	0.0035	161	5426.4	5746.31	5746.31	258.16	No	Si
SLU 81	645	2461.71	-146.49	-0.0000862	0.0003743	0.0035	161	8028.52	9145.52	9145.52	3.72	No	Si
SLU 83	435	37.34	-83.89	-0.000029	0.0003743	0.0035	161	5518.76	5859.49	5859.49	156.93	No	Si
SLU 83	645	2462.04	-148.7	-0.0000871	0.0003743	0.0035	161	8092.14	9258.56	9258.56	3.76	No	Si
SLU 84	435	35.88	-84.51	-0.0000292	0.0003743	0.0035	161	5550.41	5898.72	5898.72	164.39	No	Si
SLU 84	645	2472.51	-149.42	-0.0000876	0.0003743	0.0035	161	8112.45	9295.41	9295.41	3.76	No	Si
SLU 39	435	-46.28	-67.58	-0.0000234	0.0003743	0.0035	161	4639.06	5514.12	5514.12	119.16	No	Si
SLU 39	645	2215.97	-125.42	-0.000074	0.0003743	0.0035	161	7337.45	8097.67	8097.67	3.65	No	Si
SLU 31	435	-53.49	-65.9	-0.0000229	0.0003743	0.0035	161	4543.52	5406.33	5406.33	101.08	No	Si
SLU 31	645	2071.63	-121.26	-0.0000703	0.0003743	0.0035	161	7182.55	7896.35	7896.35	3.81	No	Si
SLU 42	435	-32.65	-70	-0.000024	0.0003743	0.0035	161	4775.38	5670.77	5670.77	173.67	No	Si
SLU 42	645	2226.77	-128.36	-0.0000754	0.0003743	0.0035	161	7443.06	8240.91	8240.91	3.7	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 78	435	40.25	-84.54	-70.39	-36.81	161	161	-0.0156	0.009	40.69	404.41	134.99	41.06	176.05	No	4.78	Si
SLU 78	645	2339.65	-147.93	-123.19	-59.41	161	161	-0.0273	0.0106	47.73	404.41	134.99	41.06	176.05	No	2.96	Si
SLU 83	435	37.34	-83.89	-69.86	-37.01	161	161	-0.0155	0.009	40.62	404.41	134.99	41.06	176.05	No	4.76	Si
SLU 83	645	2462.04	-148.7	-123.83	-60.19	161	161	-0.0275	0.0106	47.82	404.41	134.99	41.06	176.05	No	2.92	Si
SLU 80	435	46.18	-83.6	-69.61	-36.42	161	161	-0.0154	0.009	40.59	404.41	134.99	41.06	176.05	No	4.83	Si
SLU 80	645	2311.05	-146.28	-121.81	-58.68	161	161	-0.027	0.0105	47.55	404.41	134.99	41.06	176.05	No	3	Si
SLU 75	435	25.17	-82.74	-68.9	-36.73	161	161	-0.0153	0.009	40.49	404.41	134.99	41.06	176.05	No	4.79	Si
SLU 75	645	2339.32	-145.72	-121.34	-59.25	161	161	-0.0269	0.0105	47.48	404.41	134.99	41.06	176.05	No	2.97	Si
SLU 76	435	30.13	-82.22	-68.46	-36.39	161	161	-0.0152	0.009	40.43	404.41	134.99	41.06	176.05	No	4.84	Si
SLU 76	645	2317.7	-144.54	-120.36	-58.71	161	161	-0.0267	0.0105	47.35	404.41	134.99	41.06	176.05	No	3	Si
SLU 74	435	26.63	-82.12	-68.38	-36.67	161	161	-0.0152	0.009	40.42	404.41	134.99	41.06	176.05	No	4.8	Si
SLU 74	645	2328.85	-145	-120.74	-58.96	161	161	-0.0268	0.0105	47.4	404.41	134.99	41.06	176.05	No	2.99	Si
SLU 84	435	35.88	-84.51	-70.37	-37.07	161	161	-0.0156	0.009	40.69	404.41	134.99	41.06	176.05	No	4.75	Si
SLU 84	645	2472.51	-149.42	-124.42	-60.48	161	161	-0.0276	0.0106	47.9	404.41	134.99	41.06	176.05	No	2.91	Si
SLU 82	435	20.8	-82.71	-68.88	-37	161	161	-0.0153	0.009	40.49	404.41	134.99	41.06	176.05	No	4.76	Si
SLU 82	645	2472.18	-147.21	-122.58	-60.32	161	161	-0.0272	0.0106	47.65	404.41	134.99	41.06	176.05	No	2.92	Si
SLU 77	435	41.71	-83.92	-69.88	-36.75	161	161	-0.0155	0.009	40.62	404.41	134.99	41.06	176.05	No	4.79	Si
SLU 77	645	2329.18	-147.22	-122.59	-59.12	161	161	-0.0272	0.0106	47.65	404.41	134.99	41.06	176.05	No	2.98	Si
SLU 81	435	22.26	-82.09	-68.36	-36.94	161	161	-0.0152	0.009	40.42	404.41	134.99	41.06	176.05	No	4.77	Si
SLU 81	645	2461.71	-146.49	-121.98	-60.03	161	161	-0.0271	0.0106	47.57	404.41	134.99	41.06	176.05	No	2.93	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	3.653	SLU 40	Si
V_SLU	2.911	SLU 84	Si

Maschio 124

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-1505.8	220.6	-1505.8	666.1	L5	L6	445.5	14	355	355	355			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 Intonaco armato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.5175	0.0135	0.03	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Entrambi	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 76	435	-17614.71	-325.53	-0.0001195	0.0004492	0.0035	445.5	41537.95	70316.25	70316.25	3.99	No	Si
SLU 76	645	-10645.11	-291.91	-0.0000905	0.0004492	0.0035	445.5	40116.38	65223.73	65223.73	6.13	No	Si
SLU 81	435	-17787.57	-333.68	-0.0001221	0.0004492	0.0035	445.5	41782.87	71468.21	71468.21	4.02	No	Si
SLU 81	645	-11306.16	-300.05	-0.0000944	0.0004492	0.0035	445.5	40521.42	66459.18	66459.18	5.88	No	Si
SLU 83	435	-17945.5	-339.95	-0.0001241	0.0004492	0.0035	445.5	41944.86	72354.24	72354.24	4.03	No	Si
SLU 83	645	-11510.21	-306.32	-0.0000965	0.0004492	0.0035	445.5	40806.57	67409.43	67409.43	5.86	No	Si
SLU 73	435	-17456.77	-319.27	-0.0001175	0.0004492	0.0035	445.5	41323.17	69373.36	69373.36	3.97	No	Si
SLU 73	645	-10441.06	-285.64	-0.0000885	0.0004492	0.0035	445.5	39778.46	64273.49	64273.49	6.16	No	Si
SLU 40	435	-15503.8	-279.76	-0.0001022	0.0004492	0.0035	445.5	39439.94	63380.41	63380.41	4.09	No	Si
SLU 40	645	-9670.72	-252.89	-0.0000788	0.0004492	0.0035	445.5	37638.46	59067.16	59067.16	6.11	No	Si
SLU 75	435	-17618.49	-329.97	-0.0001206	0.0004492	0.0035	445.5	41676.11	70943.45	70943.45	4.03	No	Si
SLU 75	645	-10863.79	-296.34	-0.0000922	0.0004492	0.0035	445.5	40341.72	65896.39	65896.39	6.07	No	Si
SLU 82	435	-18027.48	-330.98	-0.0001221	0.0004492	0.0035	445.5	41706.12	71087.03	71087.03	3.94	No	Si
SLU 82	645	-11125.98	-297.36	-0.0000932	0.0004492	0.0035	445.5	40391.69	66050.37	66050.37	5.94	No	Si
SLU 78	435	-17776.43	-336.23	-0.0001227	0.0004492	0.0035	445.5	41851.69	71829.48	71829.48	4.04	No	Si
SLU 78	645	-11067.84	-302.61	-0.0000943	0.0004492	0.0035	445.5	40640.46	66846.63	66846.63	6.04	No	Si
SLU 80	435	-17612.71	-333.6	-0.0001215	0.0004492	0.0035	445.5	41780.56	71456.4	71456.4	4.06	No	Si
SLU 80	645	-10969.28	-299.97	-0.0000934	0.0004492	0.0035	445.5	40517.47	66446.52	66446.52	6.06	No	Si
SLU 84	435	-18185.42	-337.25	-0.0001242	0.0004492	0.0035	445.5	41877.98	71973.06	71973.06	3.96	No	Si
SLU 84	645	-11330.03	-303.62	-0.0000953	0.0004492	0.0035	445.5	40686.71	67000.62	67000.62	5.91	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 68	435	-15909.86	-302.39	-167.66	-31.11	445.5	445.5	-0.0269	0.0108	103.09	1155.46	224.14	227.2	451.35	No	14.51	Si
SLU 68	645	-9327.23	-268.77	-149.02	-31.11	445.5	445.5	-0.0239	0.0108	95.63	1155.46	224.14	227.2	451.35	No	14.51	Si
SLU 80	435	-17612.71	-333.6	-184.96	-31.4	445.5	445.5	-0.0297	0.0108	110.01	1155.46	224.14	227.2	451.35	No	14.38	Si
SLU 80	645	-10969.28	-299.97	-166.32	-31.4	445.5	445.5	-0.0267	0.0108	102.56	1155.46	224.14	227.2	451.35	No	14.38	Si
SLU 84	435	-18185.42	-337.25	-186.99	-32.41	445.5	445.5	-0.03	0.0108	110.82	1155.46	224.14	227.2	451.35	No	13.93	Si
SLU 84	645	-11330.03	-303.62	-168.35	-32.41	445.5	445.5	-0.027	0.0108	103.37	1155.46	224.14	227.2	451.35	No	13.93	Si
SLU 82	435	-18027.48	-330.98	-183.52	-32.63	445.5	445.5	-0.0294	0.0108	109.43	1155.46	224.14	227.2	451.35	No	13.83	Si
SLU 82	645	-11125.98	-297.36	-164.87	-32.63	445.5	445.5	-0.0264	0.0108	101.98	1155.46	224.14	227.2	451.35	No	13.83	Si
SLU 75	435	-17618.49	-329.97	-182.95	-31.93	445.5	445.5	-0.0293	0.0108	109.21	1155.46	224.14	227.2	451.35	No	14.14	Si
SLU 75	645	-10863.79	-296.34	-164.31	-31.93	445.5	445.5	-0.0263	0.0108	101.75	1155.46	224.14	227.2	451.35	No	14.14	Si
SLU 73	435	-17456.77	-319.27	-177.02	-33.17	445.5	445.5	-0.0284	0.0108	106.83	1155.46	224.14	227.2	451.35	No	13.61	Si
SLU 73	645	-10441.06	-285.64	-158.38	-33.17	445.5	445.5	-0.0254	0.0108	99.38	1155.46	224.14	227.2	451.35	No	13.61	Si
SLU 76	435	-17614.71	-325.53	-180.49	-32.95	445.5	445.5	-0.0289	0.0108	108.22	1155.46	224.14	227.2	451.35	No	13.7	Si
SLU 76	645	-10645.11	-291.91	-161.85	-32.95	445.5	445.5	-0.026	0.0108	100.77	1155.46	224.14	227.2	451.35	No	13.7	Si
SLU 81	435	-17787.57	-333.68	-185.01	-30.63	445.5	445.5	-0.0297	0.0108	110.03	1155.46	224.14	227.2	451.35	No	14.74	Si
SLU 81	645	-11306.16	-300.05	-166.37	-30.63	445.5	445.5	-0.0267	0.0108	102.57	1155.46	224.14	227.2	451.35	No	14.74	Si
SLU 65	435	-15751.92	-296.13	-164.19	-31.33	445.5	445.5	-0.0263	0.0108	101.7	1155.46	224.14	227.2	451.35	No	14.41	Si
SLU 65	645	-9123.18	-262.5	-145.54	-31.33	445.5	445.5	-0.0233	0.0108	94.25	1155.46	224.14	227.2	451.35	No	14.41	Si
SLU 78	435	-17776.43	-336.23	-186.43	-31.71	445.5	445.5	-0.0299	0.0108	110.6	1155.46	224.14	227.2	451.35	No	14.23	Si
SLU 78	645	-11067.84	-302.61	-167.78	-31.71	445.5	445.5	-0.0269	0.0108	103.14	1155.46	224.14	227.2	451.35	No	14.23	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	3.943	SLU 82	Si
V_SLU	13.607	SLU 73	Si

Maschio 125

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-1375.3	-468.5	-1375.3	-340.4	L5	Z medio 611 cm	128.1	28	176	176	176			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco armato solo su un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 81	435	-774.19	-177.31	-0.0001012	0.0003743	0.0035	128.09	5841.65	7700.31	7700.31	9.95	No	Si
SLU 81	611	668.44	-143	-0.0000799	0.0003743	0.0035	128.09	5571.87	6654.13	6654.13	9.95	No	Si
SLU 82	435	-789.57	-178.22	-0.0001021	0.0003743	0.0035	128.09	5843.18	7722.43	7722.43	9.78	No	Si
SLU 82	611	679.13	-143.63	-0.0000805	0.0003743	0.0035	128.09	5580.51	6670.1	6670.1	9.82	No	Si
SLU 76	435	-757.98	-174.09	-0.0000989	0.0003743	0.0035	128.09	5833.89	7623.05	7623.05	10.06	No	Si
SLU 76	611	603.01	-139.84	-0.0000767	0.0003743	0.0035	128.09	5526.22	6574.17	6574.17	10.9	No	Si
SLU 84	435	-797.35	-180.44	-0.0001035	0.0003743	0.0035	128.09	5845.71	7776.77	7776.77	9.75	No	Si
SLU 84	611	680.32	-145.75	-0.0000816	0.0003743	0.0035	128.09	5608.7	6724.29	6724.29	9.88	No	Si
SLU 83	435	-781.97	-179.53	-0.0001026	0.0003743	0.0035	128.09	5844.88	7754.4	7754.4	9.92	No	Si
SLU 83	611	669.64	-145.12	-0.000081	0.0003743	0.0035	128.09	5600.52	6708.22	6708.22	10.02	No	Si
SLU 42	435	-712.78	-154.35	-0.000087	0.0003743	0.0035	128.09	5706.8	7174.97	7174.97	10.07	No	Si
SLU 42	611	645.86	-125.33	-0.0000702	0.0003743	0.0035	128.09	5271.73	6128.64	6128.64	9.49	No	Si
SLU 39	435	-689.62	-151.22	-0.0000847	0.0003743	0.0035	128.09	5674.07	7107.68	7107.68	10.31	No	Si
SLU 39	611	633.98	-122.58	-0.0000686	0.0003743	0.0035	128.09	5215.22	6018.33	6018.33	9.49	No	Si
SLU 40	435	-705	-152.13	-0.0000856	0.0003743	0.0035	128.09	5683.94	7127.13	7127.13	10.11	No	Si
SLU 40	611	644.67	-123.21	-0.0000691	0.0003743	0.0035	128.09	5228.35	6043.44	6043.44	9.37	No	Si
SLU 78	435	-763.09	-177.07	-0.0001007	0.0003743	0.0035	128.09	5841.18	7694.38	7694.38	10.08	No	Si
SLU 78	611	604.78	-142.75	-0.0000783	0.0003743	0.0035	128.09	5568.34	6647.69	6647.69	10.99	No	Si
SLU 41	435	-697.4	-153.44	-0.0000861	0.0003743	0.0035	128.09	5697.64	7155.27	7155.27	10.26	No	Si
SLU 41	611	635.17	-124.7	-0.0000697	0.0003743	0.0035	128.09	5259.06	6103.37	6103.37	9.61	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 75	435	-755.31	-174.84	-145.6	-52.08	128.09	128.09	-0.0406	0.0108	54.95	190.31	107.4	32.66	140.06	No	2.69	Si
SLU 75	611	603.58	-140.63	-117.1	-26.32	128.09	128.09	-0.0327	0.0108	46.66	190.31	107.4	32.66	140.06	No	5.32	Si
SLU 84	435	-797.35	-180.44	-150.26	-54.45	128.09	128.09	-0.0419	0.0108	56.31	190.31	107.4	32.66	140.06	No	2.57	Si
SLU 84	611	680.32	-145.75	-121.37	-28.23	128.09	128.09	-0.0338	0.0108	47.9	190.31	107.4	32.66	140.06	No	4.96	Si
SLU 73	435	-750.2	-171.87	-143.12	-51.54	128.09	128.09	-0.0399	0.0108	54.23	190.31	107.4	32.66	140.06	No	2.72	Si
SLU 73	611	601.82	-137.72	-114.68	-26.26	128.09	128.09	-0.032	0.0108	45.95	190.31	107.4	32.66	140.06	No	5.33	Si
SLU 81	435	-774.19	-177.31	-147.65	-53.09	128.09	128.09	-0.0412	0.0108	55.55	190.31	107.4	32.66	140.06	No	2.64	Si
SLU 81	611	668.44	-143	-119.08	-27.61	128.09	128.09	-0.0332	0.0108	47.23	190.31	107.4	32.66	140.06	No	5.07	Si
SLU 82	435	-789.57	-178.22	-148.41	-53.93	128.09	128.09	-0.0414	0.0108	55.77	190.31	107.4	32.66	140.06	No	2.6	Si
SLU 82	611	679.13	-143.63	-119.6	-28.17	128.09	128.09	-0.0333	0.0108	47.38	190.31	107.4	32.66	140.06	No	4.97	Si
SLU 77	435	-747.71	-176.16	-146.69	-51.75	128.09	128.09	-0.0409	0.0108	55.27	190.31	107.4	32.66	140.06	No	2.71	Si
SLU 77	611	594.09	-142.12	-118.35	-25.81	128.09	128.09	-0.033	0.0108	47.02	190.31	107.4	32.66	140.06	No	5.43	Si
SLU 78	435	-763.09	-177.07	-147.45	-52.6	128.09	128.09	-0.0411	0.0108	55.49	190.31	107.4	32.66	140.06	No	2.66	Si
SLU 78	611	604.78	-142.75	-118.87	-26.38	128.09	128.09	-0.0331	0.0108	47.17	190.31	107.4	32.66	140.06	No	5.31	Si
SLU 76	435	-757.98	-174.09	-144.97	-52.06	128.09	128.09	-0.0404	0.0108	54.77	190.31	107.4	32.66	140.06	No	2.69	Si
SLU 76	611	603.01	-139.84	-116.45	-26.32	128.09	128.09	-0.0325	0.0108	46.46	190.31	107.4	32.66	140.06	No	5.32	Si
SLU 83	435	-781.97	-179.53	-149.5	-53.6	128.09	128.09	-0.0417	0.0108	56.09	190.31	107.4	32.66	140.06	No	2.61	Si
SLU 83	611	669.64	-145.12	-120.85	-27.67	128.09	128.09	-0.0337	0.0108	47.74	190.31	107.4	32.66	140.06	No	5.06	Si
SLU 80	435	-755.5	-175.71	-146.32	-52.01	128.09	128.09	-0.0408	0.0108	55.16	190.31	107.4	32.66	140.06	No	2.69	Si
SLU 80	611	597.08	-141.54	-117.87	-26.01	128.09	128.09	-0.0329	0.0108	46.88	190.31	107.4	32.66	140.06	No	5.39	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	9.375	SLU 40	Si
V_SLU	2.572	SLU 84	Si

Maschio 126

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-1375.3	-468.5	-1375.3	-340.4	Z medio 611 cm	L6	128.1	28	179	179	179			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco armato solo su un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 84	611	-840.41	-135.31	-0.0000798	0.0003743	0.0035	128.09	5454.69	6662.69	6662.69	7.93	No	Si
SLU 84	790	-184.37	-115.18	-0.000055	0.0003743	0.0035	128.09	5049.75	6027.38	6027.38	32.69	No	Si
SLU 39	611	-765.88	-112.54	-0.0000664	0.0003743	0.0035	128.09	4986.35	5949.28	5949.28	7.77	No	Si
SLU 39	790	-138.24	-96.27	-0.0000449	0.0003743	0.0035	128.09	4540.23	5382.31	5382.31	38.94	No	Si
SLU 42	611	-782.11	-115.28	-0.0000682	0.0003743	0.0035	128.09	5052.18	6030.45	6030.45	7.71	No	Si
SLU 42	790	-141.37	-98.9	-0.0000463	0.0003743	0.0035	128.09	4618.63	5486.06	5486.06	38.81	No	Si
SLU 83	611	-825.22	-134.71	-0.0000791	0.0003743	0.0035	128.09	5444.74	6642.92	6642.92	8.05	No	Si
SLU 83	790	-193.46	-114.75	-0.000055	0.0003743	0.0035	128.09	5039.77	6014.8	6014.8	31.09	No	Si
SLU 81	611	-824.18	-132.58	-0.000078	0.0003743	0.0035	128.09	5408.06	6572.57	6572.57	7.97	No	Si
SLU 81	790	-181.24	-112.55	-0.0000536	0.0003743	0.0035	128.09	4986.36	5949.3	5949.3	32.83	No	Si
SLU 19	611	-663.1	-98.69	-0.0000573	0.0003743	0.0035	128.09	4612.36	5477.6	5477.6	8.26	No	Si
SLU 19	790	-127.05	-83.6	-0.0000388	0.0003743	0.0035	128.09	4128.36	4848.33	4848.33	38.16	No	Si
SLU 82	611	-839.37	-133.17	-0.0000786	0.0003743	0.0035	128.09	5418.46	6592.13	6592.13	7.85	No	Si
SLU 82	790	-172.15	-112.97	-0.0000536	0.0003743	0.0035	128.09	4996.68	5961.72	5961.72	34.63	No	Si
SLU 41	611	-766.92	-114.68	-0.0000675	0.0003743	0.0035	128.09	5038.04	6012.64	6012.64	7.84	No	Si
SLU 41	790	-150.46	-98.48	-0.0000462	0.0003743	0.0035	128.09	4606.24	5469.36	5469.36	36.35	No	Si
SLU 21	611	-664.14	-100.83	-0.0000584	0.0003743	0.0035	128.09	4674.44	5562.69	5562.69	8.38	No	Si
SLU 21	790	-139.27	-85.81	-0.0000401	0.0003743	0.0035	128.09	4204.19	4944.26	4944.26	35.5	No	Si
SLU 40	611	-781.07	-113.14	-0.0000671	0.0003743	0.0035	128.09	5000.93	5966.88	5966.88	7.64	No	Si
SLU 40	790	-129.14	-96.7	-0.0000449	0.0003743	0.0035	128.09	4552.94	5398.84	5398.84	41.81	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 81	611	-824.18	-132.58	-110.4	-27.13	128.09	128.09	-0.0308	0.0108	43.95	190.31	107.4	32.66	140.06	No	5.16	Si
SLU 81	790	-181.24	-112.55	-93.72	-1.64	128.09	128.09	-0.0261	0.0104	39.18	190.31	107.4	32.66	140.06	No	85.23	Si
SLU 78	611	-751.69	-134.22	-111.77	-26.05	128.09	128.09	-0.0312	0.0108	44.35	190.31	107.4	32.66	140.06	No	5.38	Si
SLU 78	790	-199.73	-114.4	-95.26	-0.5	128.09	128.09	-0.0266	0.0105	39.62	190.31	107.4	32.66	140.06	No	280.96	Si
SLU 75	611	-750.65	-132.08	-109.99	-26	128.09	128.09	-0.0307	0.0108	43.84	190.31	107.4	32.66	140.06	No	5.39	Si
SLU 75	790	-187.51	-112.19	-93.42	-0.93	128.09	128.09	-0.026	0.0104	39.1	190.31	107.4	32.66	140.06	No	150.25	Si
SLU 84	611	-840.41	-135.31	-112.67	-28.03	128.09	128.09	-0.0314	0.0108	44.61	190.31	107.4	32.66	140.06	No	5	Si
SLU 84	790	-184.37	-115.18	-95.91	-1.75	128.09	128.09	-0.0267	0.0105	39.81	190.31	107.4	32.66	140.06	No	80.07	Si
SLU 73	611	-753.87	-129.13	-107.53	-26.17	128.09	128.09	-0.03	0.0108	43.13	190.31	107.4	32.66	140.06	No	5.35	Si
SLU 73	790	-168.97	-109.05	-90.81	-1.64	128.09	128.09	-0.0253	0.0103	38.35	190.31	107.4	32.66	140.06	No	85.46	Si
SLU 42	611	-782.11	-115.28	-95.99	-25.96	128.09	128.09	-0.0268	0.0105	39.83	190.31	107.4	32.66	140.06	No	5.4	Si
SLU 42	790	-141.37	-98.9	-82.36	-2.75	128.09	128.09	-0.023	0.01	35.93	190.31	107.4	32.66	140.06	No	50.87	Si
SLU 82	611	-839.37	-133.17	-110.9	-27.98	128.09	128.09	-0.0309	0.0108	44.1	190.31	107.4	32.66	140.06	No	5.01	Si
SLU 82	790	-172.15	-112.97	-94.07	-2.18	128.09	128.09	-0.0262	0.0104	39.28	190.31	107.4	32.66	140.06	No	64.16	Si
SLU 76	611	-754.91	-131.27	-109.31	-26.22	128.09	128.09	-0.0305	0.0108	43.64	190.31	107.4	32.66	140.06	No	5.34	Si
SLU 76	790	-181.19	-111.26	-92.65	-1.21	128.09	128.09	-0.0258	0.0104	38.87	190.31	107.4	32.66	140.06	No	116.21	Si
SLU 83	611	-825.22	-134.71	-112.18	-27.18	128.09	128.09	-0.0313	0.0108	44.46	190.31	107.4	32.66	140.06	No	5.15	Si
SLU 83	790	-193.46	-114.75	-95.56	-1.21	128.09	128.09	-0.0266	0.0105	39.71	190.31	107.4	32.66	140.06	No	115.78	Si
SLU 40	611	-781.07	-113.14	-94.21	-25.91	128.09	128.09	-0.0263	0.0104	39.32	190.31	107.4	32.66	140.06	No	5.41	Si
SLU 40	790	-129.14	-96.7	-80.52	-3.19	128.09	128.09	-0.0225	0.0099	35.64	190.31	107.4	32.66	140.06	No	43.95	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	7.639	SLU 40	Si
V_SLU	4.997	SLU 84	Si

Maschio 128

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-1375.3	-340.4	-1375.3	-35.4	Z medio 523 cm	L6	305.1	28	267	179	355			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco armato solo su un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 39	611	2136.35	-281.11	-0.0000606	0.0003743	0.0035	305.07	29018.71	33112.15	33112.15	15.5	No	Si
SLU 39	790	1006.71	-223.1	-0.0000445	0.0003743	0.0035	305.07	25300.17	27791.69	27791.69	27.61	No	Si
SLU 20	611	1869.45	-250.12	-0.0000532	0.0003743	0.0035	305.07	27179.05	30225.38	30225.38	16.17	No	Si
SLU 20	790	969.58	-198.43	-0.0000396	0.0003743	0.0035	305.07	23361.25	25635.8	25635.8	26.44	No	Si
SLU 41	611	2189.79	-287.07	-0.000062	0.0003743	0.0035	305.07	29333.77	33678.9	33678.9	15.38	No	Si
SLU 41	790	1031.84	-228.6	-0.0000457	0.0003743	0.0035	305.07	25703.83	28280.69	28280.69	27.41	No	Si
SLU 42	611	2187.42	-288.64	-0.0000624	0.0003743	0.0035	305.07	29415.05	33829.55	33829.55	15.47	No	Si
SLU 42	790	1056	-229.98	-0.0000461	0.0003743	0.0035	305.07	25802.77	28403.11	28403.11	26.9	No	Si
SLU 81	611	2344.68	-330.31	-0.0000718	0.0003743	0.0035	305.07	31247.22	37087.84	37087.84	15.82	No	Si
SLU 81	790	1059.07	-260.7	-0.0000523	0.0003743	0.0035	305.07	27845.12	31201.91	31201.91	29.46	No	Si
SLU 84	611	2395.75	-337.84	-0.0000737	0.0003743	0.0035	305.07	31513.52	37541.75	37541.75	15.67	No	Si
SLU 84	790	1108.36	-267.58	-0.0000538	0.0003743	0.0035	305.07	28256.99	31840.71	31840.71	28.73	No	Si
SLU 40	611	2133.98	-282.69	-0.0000609	0.0003743	0.0035	305.07	29103.28	33261.69	33261.69	15.59	No	Si
SLU 40	790	1030.87	-224.47	-0.0000449	0.0003743	0.0035	305.07	25401.76	27913.23	27913.23	27.08	No	Si
SLU 21	611	1867.09	-251.69	-0.0000535	0.0003743	0.0035	305.07	27280.76	30370.02	30370.02	16.27	No	Si
SLU 21	790	993.75	-199.8	-0.0000399	0.0003743	0.0035	305.07	23474.72	25753.94	25753.94	25.92	No	Si
SLU 83	611	2398.12	-336.27	-0.0000733	0.0003743	0.0035	305.07	31459.45	37446.39	37446.39	15.61	No	Si
SLU 83	790	1084.2	-266.21	-0.0000535	0.0003743	0.0035	305.07	28176.15	31712.96	31712.96	29.25	No	Si
SLU 82	611	2342.31	-331.89	-0.0000721	0.0003743	0.0035	305.07	31304.58	37182.42	37182.42	15.87	No	Si
SLU 82	790	1083.23	-262.07	-0.0000526	0.0003743	0.0035	305.07	27928.62	31329.45	31329.45	28.92	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 56	611	1919.29	-297.09	-247.39	30.44	305.07	305.07	-0.029	0.0108	140.07	285.47	255.78	77.79	333.58	No	10.96	Si
SLU 56	790	834.85	-234.54	-195.31	1.4	305.07	305.07	-0.0229	0.01	119.24	285.47	255.78	77.79	333.58	No	238.12	Si
SLU 58	611	1904.58	-293.9	-244.73	30.64	305.07	305.07	-0.0287	0.0108	139.01	285.47	255.78	77.79	333.58	No	10.89	Si
SLU 58	790	837.44	-231.61	-192.87	1.41	305.07	305.07	-0.0226	0.01	118.26	285.47	255.78	77.79	333.58	No	236.61	Si
SLU 83	611	2398.12	-336.27	-280.01	30.02	305.07	305.07	-0.0328	0.0108	153.12	285.47	255.78	77.79	333.58	No	11.11	Si
SLU 83	790	1084.2	-266.21	-221.67	0.89	305.07	305.07	-0.026	0.0104	129.79	285.47	255.78	77.79	333.58	No	376.18	Si
SLU 45	611	1337.01	-264.58	-220.32	30.06	305.07	305.07	-0.0258	0.0104	129.25	285.47	255.78	77.79	333.58	No	11.1	Si
SLU 45	790	320.57	-205.87	-171.43	4.95	305.07	305.07	-0.0201	0.0096	109.69	285.47	255.78	77.79	333.58	No	67.38	Si
SLU 53	611	1865.84	-291.13	-242.43	30.55	305.07	305.07	-0.0284	0.0107	138.09	285.47	255.78	77.79	333.58	No	10.92	Si
SLU 53	790	809.72	-229.04	-190.72	1.39	305.07	305.07	-0.0223	0.0099	117.41	285.47	255.78	77.79	333.58	No	240.69	Si
SLU 60	611	2024.34	-293.36	-244.28	31.09	305.07	305.07	-0.0286	0.0108	138.83	285.47	255.78	77.79	333.58	No	10.73	Si
SLU 60	790	996.81	-230.53	-191.96	-0.15	305.07	305.07	-0.0225	0.0099	117.9	285.47	255.78	77.79	333.58	No	2254.05	Si
SLU 81	611	2344.68	-330.31	-275.05	30.14	305.07	305.07	-0.0322	0.0108	151.14	285.47	255.78	77.79	333.58	No	11.07	Si
SLU 81	790	1059.07	-260.7	-217.09	0.87	305.07	305.07	-0.0254	0.0103	127.95	285.47	255.78	77.79	333.58	No	382.64	Si
SLU 43	611	1268.86	-255.43	-212.7	30.38	305.07	305.07	-0.0249	0.0103	126.2	285.47	255.78	77.79	333.58	No	10.98	Si
SLU 43	790	298.03	-197.43	-164.41	4.94	305.07	305.07	-0.0192	0.0095	106.88	285.47	255.78	77.79	333.58	No	67.46	Si
SLU 62	611	2077.78	-299.32	-249.25	30.97	305.07	305.07	-0.0292	0.0108	140.82	285.47	255.78	77.79	333.58	No	10.77	Si
SLU 62	790	1021.94	-236.03	-196.55	-0.13	305.07	305.07	-0.023	0.01	119.74	285.47	255.78	77.79	333.58	No	2508.11	Si
SLU 50	611	1375.74	-267.35	-222.62	30.14	305.07	305.07	-0.0261	0.0104	130.17	285.47	255.78	77.79	333.58	No	11.07	Si
SLU 50	790	348.29	-208.45	-173.58	4.97	305.07	305.07	-0.0203	0.0097	110.55	285.47	255.78	77.79	333.58	No	67.05	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	15.38	SLU 41	Si
V_SLU	10.731	SLU 60	Si

Maschio 129

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-1375.3	-35.4	-1375.3	5.1	L5	L6	40.5	28	355	355	355			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco armato solo su un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 63	435	543.32	-66.26	-0.0002699	0.0003743	0.0035	40.49	571.52	806.41	806.41	1.48	No	Si
SLU 63	645	32.79	-39.42	-0.0000628	0.0003743	0.0035	40.49	525.61	610.37	610.37	18.62	No	Si
SLU 79	435	557.7	-72.37	-0.000293	0.0003743	0.0035	40.49	546.66	835.07	835.07	1.5	No	Si
SLU 79	645	63.96	-45.5	-0.0000797	0.0003743	0.0035	40.49	558.13	664.11	664.11	10.38	No	Si
SLU 61	435	537.53	-65.06	-0.0002642	0.0003743	0.0035	40.49	574.87	800.68	800.68	1.49	No	Si
SLU 61	645	27.81	-38.23	-0.0000599	0.0003743	0.0035	40.49	517.69	597.89	597.89	21.5	No	Si
SLU 82	435	577.35	-71.27	-0.000302	0.0003743	0.0035	40.49	552.11	829.8	829.8	1.44	No	Si
SLU 82	645	70.58	-46.35	-0.0000827	0.0003743	0.0035	40.49	561.63	671.66	671.66	9.52	No	Si
SLU 81	435	585.99	-71.72	-0.0003088	0.0003743	0.0035	40.49	549.91	831.97	831.97	1.42	No	Si
SLU 81	645	59.05	-45.17	-0.000078	0.0003743	0.0035	40.49	556.71	661.2	661.2	11.2	No	Si
SLU 62	435	551.97	-66.71	-0.0002758	0.0003743	0.0035	40.49	570.12	808.6	808.6	1.46	No	Si
SLU 62	645	21.26	-38.25	-0.0000584	0.0003743	0.0035	40.49	517.84	598.12	598.12	28.13	No	Si
SLU 77	435	559.83	-72.91	-0.0002958	0.0003743	0.0035	40.49	543.84	837.66	837.66	1.5	No	Si
SLU 77	645	67.25	-46.16	-0.0000816	0.0003743	0.0035	40.49	560.87	669.96	669.96	9.96	No	Si
SLU 60	435	546.17	-65.51	-0.00027	0.0003743	0.0035	40.49	573.66	802.84	802.84	1.47	No	Si
SLU 60	645	16.29	-37.05	-0.0000555	0.0003743	0.0035	40.49	509.42	584.45	584.45	35.88	No	Si
SLU 83	435	591.79	-72.93	-0.000316	0.0003743	0.0035	40.49	543.75	837.74	837.74	1.42	No	Si
SLU 83	645	64.03	-46.37	-0.0000812	0.0003743	0.0035	40.49	561.72	671.86	671.86	10.49	No	Si
SLU 84	435	583.15	-72.47	-0.0003089	0.0003743	0.0035	40.49	546.15	835.54	835.54	1.43	No	Si
SLU 84	645	75.55	-47.54	-0.0000858	0.0003743	0.0035	40.49	566.15	682.44	682.44	9.03	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 75	435	545.38	-71.25	-59.33	16.6	40.49	37.78	-0.0523	0.0108	19.46	404.41	33.95	10.33	44.28	No	2.67	Si
SLU 75	645	73.8	-46.14	-38.42	-3.25	40.49	40.49	-0.0339	0.0108	13.88	404.41	33.95	10.33	44.28	No	13.6	Si
SLU 83	435	591.79	-72.93	-60.73	17.71	40.49	36.4	-0.0536	0.0108	19.83	404.41	33.95	10.33	44.28	No	2.5	Si
SLU 83	645	64.03	-46.37	-38.61	-2.41	40.49	40.49	-0.0341	0.0108	13.94	404.41	33.95	10.33	44.28	No	18.34	Si
SLU 77	435	559.83	-72.91	-60.71	17.06	40.49	37.71	-0.0535	0.0108	19.83	404.41	33.95	10.33	44.28	No	2.6	Si
SLU 77	645	67.25	-46.16	-38.44	-2.61	40.49	40.49	-0.0339	0.0108	13.89	404.41	33.95	10.33	44.28	No	16.98	Si
SLU 74	435	554.03	-71.71	-59.71	16.86	40.49	37.56	-0.0527	0.0108	19.56	404.41	33.95	10.33	44.28	No	2.63	Si
SLU 74	645	62.27	-44.96	-37.44	-2.27	40.49	40.49	-0.033	0.0108	13.62	404.41	33.95	10.33	44.28	No	19.51	Si
SLU 81	435	585.99	-71.72	-59.72	17.52	40.49	36.23	-0.0527	0.0108	19.56	404.41	33.95	10.33	44.28	No	2.53	Si
SLU 81	645	59.05	-45.17	-37.62	-2.08	40.49	40.49	-0.0332	0.0108	13.67	404.41	33.95	10.33	44.28	No	21.33	Si
SLU 84	435	583.15	-72.47	-60.35	17.45	40.49	36.6	-0.0532	0.0108	19.73	404.41	33.95	10.33	44.28	No	2.54	Si
SLU 84	645	75.55	-47.54	-39.59	-3.4	40.49	40.49	-0.0349	0.0108	14.2	404.41	33.95	10.33	44.28	No	13.02	Si
SLU 78	435	551.18	-72.45	-60.33	16.8	40.49	37.92	-0.0532	0.0108	19.73	404.41	33.95	10.33	44.28	No	2.64	Si
SLU 78	645	78.78	-47.33	-39.41	-3.59	40.49	40.49	-0.0348	0.0108	14.15	404.41	33.95	10.33	44.28	No	12.32	Si
SLU 80	435	549.05	-71.92	-59.88	16.72	40.49	37.84	-0.0528	0.0108	19.61	404.41	33.95	10.33	44.28	No	2.65	Si
SLU 80	645	75.49	-46.68	-38.87	-3.35	40.49	40.49	-0.0343	0.0108	14	404.41	33.95	10.33	44.28	No	13.22	Si
SLU 82	435	577.35	-71.27	-59.35	17.26	40.49	36.44	-0.0523	0.0108	19.46	404.41	33.95	10.33	44.28	No	2.57	Si
SLU 82	645	70.58	-46.35	-38.59	-3.06	40.49	40.49	-0.034	0.0108	13.93	404.41	33.95	10.33	44.28	No	14.46	Si
SLU 79	435	557.7	-72.37	-60.26	16.98	40.49	37.62	-0.0532	0.0108	19.71	404.41	33.95	10.33	44.28	No	2.61	Si
SLU 79	645	63.96	-45.5	-37.89	-2.36	40.49	40.49	-0.0334	0.0108	13.74	404.41	33.95	10.33	44.28	No	18.74	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	1.416	SLU 83	Si
V_SLU	2.5	SLU 83	Si

Maschio 131

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-1975.8	666.1	-1774.3	666.1	L5	L6	201.5	28	355	355	355			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco armato solo su un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 78	525	999.56	-248.16	-0.0000816	0.0003743	0.0035	201.5	14200.7	17410.62	17410.62	17.42	No	Si
SLU 78	705	1889.09	-222.19	-0.0000811	0.0003743	0.0035	201.5	13726.68	16364.28	16364.28	8.66	No	Si
SLU 34	525	708.86	-206.29	-0.0000651	0.0003743	0.0035	201.5	13319.75	15707.61	15707.61	22.16	No	Si
SLU 34	705	1671.24	-186.1	-0.0000673	0.0003743	0.0035	201.5	12675.22	14461.85	14461.85	8.65	No	Si
SLU 82	525	926.75	-242.02	-0.0000788	0.0003743	0.0035	201.5	14110.02	17158.29	17158.29	18.51	No	Si
SLU 82	705	1892.67	-216.05	-0.0000791	0.0003743	0.0035	201.5	13580.09	16125.15	16125.15	8.52	No	Si
SLU 81	525	973.75	-242.22	-0.0000793	0.0003743	0.0035	201.5	14113.1	17166.23	17166.23	17.63	No	Si
SLU 81	705	1869.88	-216.25	-0.000079	0.0003743	0.0035	201.5	13584.93	16132.68	16132.68	8.63	No	Si
SLU 40	525	705.29	-209.75	-0.0000662	0.0003743	0.0035	201.5	13415.77	15867.8	15867.8	22.5	No	Si
SLU 40	705	1733.47	-189.56	-0.000069	0.0003743	0.0035	201.5	12795.72	14675.68	14675.68	8.47	No	Si
SLU 42	525	725.38	-216.13	-0.0000684	0.0003743	0.0035	201.5	13581.94	16128.03	16128.03	22.23	No	Si
SLU 42	705	1781.82	-195.94	-0.0000715	0.0003743	0.0035	201.5	13007.06	15073.95	15073.95	8.46	No	Si
SLU 41	525	772.38	-216.32	-0.0000689	0.0003743	0.0035	201.5	13586.78	16135.56	16135.56	20.89	No	Si
SLU 41	705	1759.03	-196.13	-0.0000713	0.0003743	0.0035	201.5	13013.27	15086.16	15086.16	8.58	No	Si
SLU 84	525	946.83	-248.4	-0.0000812	0.0003743	0.0035	201.5	14203.99	17420.57	17420.57	18.4	No	Si
SLU 84	705	1941.02	-222.43	-0.0000817	0.0003743	0.0035	201.5	13732.16	16373.72	16373.72	8.44	No	Si
SLU 39	525	752.29	-209.94	-0.0000667	0.0003743	0.0035	201.5	13421.05	15876.4	15876.4	21.1	No	Si
SLU 39	705	1710.68	-189.75	-0.0000688	0.0003743	0.0035	201.5	12802.37	14687.75	14687.75	8.59	No	Si
SLU 83	525	993.83	-248.59	-0.0000817	0.0003743	0.0035	201.5	14206.63	17428.61	17428.61	17.54	No	Si
SLU 83	705	1918.23	-222.62	-0.0000816	0.0003743	0.0035	201.5	13736.56	16381.34	16381.34	8.54	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 84	525	946.83	-248.4	-206.85	-5.12	201.5	201.5	-0.0367	0.0108	73.26	404.41	168.95	51.38	220.33	No	43.05	Si
SLU 84	705	1941.02	-222.43	-185.22	-5.12	201.5	201.5	-0.0328	0.0108	67.5	404.41	168.95	51.38	220.33	No	43.05	Si
SLU 82	525	926.75	-242.02	-201.53	-4.96	201.5	201.5	-0.0357	0.0108	71.85	404.41	168.95	51.38	220.33	No	44.41	Si
SLU 82	705	1892.67	-216.05	-179.91	-4.96	201.5	201.5	-0.0319	0.0108	66.08	404.41	168.95	51.38	220.33	No	44.41	Si
SLU 40	525	705.29	-209.75	-174.66	-5.4	201.5	201.5	-0.031	0.0108	64.68	404.41	168.95	51.38	220.33	No	40.8	Si
SLU 40	705	1733.47	-189.56	-157.85	-5.4	201.5	201.5	-0.028	0.0107	60.23	404.41	168.95	51.38	220.33	No	40.8	Si
SLU 39	525	752.29	-209.94	-174.82	-5.01	201.5	201.5	-0.031	0.0108	64.72	404.41	168.95	51.38	220.33	No	43.96	Si
SLU 39	705	1710.68	-189.75	-158.01	-5.01	201.5	201.5	-0.028	0.0107	60.25	404.41	168.95	51.38	220.33	No	43.96	Si
SLU 34	525	708.86	-206.29	-171.78	-5.03	201.5	201.5	-0.0304	0.0108	63.91	404.41	168.95	51.38	220.33	No	43.77	Si
SLU 34	705	1671.24	-186.1	-154.97	-5.03	201.5	201.5	-0.0275	0.0106	59.84	404.41	168.95	51.38	220.33	No	43.77	Si
SLU 38	525	760.28	-212.8	-177.2	-4.93	201.5	201.5	-0.0314	0.0108	65.36	404.41	168.95	51.38	220.33	No	44.67	Si
SLU 38	705	1704.4	-192.61	-160.39	-4.93	201.5	201.5	-0.0284	0.0107	60.88	404.41	168.95	51.38	220.33	No	44.67	Si
SLU 36	525	778.11	-215.89	-179.77	-4.98	201.5	201.5	-0.0319	0.0108	66.04	404.41	168.95	51.38	220.33	No	44.29	Si
SLU 36	705	1729.89	-195.7	-162.96	-4.98	201.5	201.5	-0.0289	0.0108	61.56	404.41	168.95	51.38	220.33	No	44.29	Si
SLU 41	525	772.38	-216.32	-180.13	-5.17	201.5	201.5	-0.0319	0.0108	66.14	404.41	168.95	51.38	220.33	No	42.63	Si
SLU 41	705	1759.03	-196.13	-163.32	-5.17	201.5	201.5	-0.0289	0.0108	61.66	404.41	168.95	51.38	220.33	No	42.63	Si
SLU 42	525	725.38	-216.13	-179.97	-5.56	201.5	201.5	-0.0319	0.0108	66.1	404.41	168.95	51.38	220.33	No	39.65	Si
SLU 42	705	1781.82	-195.94	-163.16	-5.56	201.5	201.5	-0.0289	0.0108	61.61	404.41	168.95	51.38	220.33	No	39.65	Si
SLU 31	525	688.77	-199.91	-166.47	-4.88	201.5	201.5	-0.0295	0.0108	62.5	404.41	168.95	51.38	220.33	No	45.18	Si
SLU 31	705	1622.89	-179.73	-149.66	-4.88	201.5	201.5	-0.0265	0.0105	59.14	404.41	168.95	51.38	220.33	No	45.18	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	8.436	SLU 84	Si
V_SLU	39.651	SLU 42	Si

Maschio 132

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-1684.3	666.1	-1281.8	666.1	L5	L6	402.5	28	355	355	355			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco armato solo su un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 76	525	-2182.44	-547.05	-0.0000861	0.0003743	0.0035	402.5	57604.49	75822.55	75822.55	34.74	No	Si
SLU 76	705	194.13	-495.46	-0.0000726	0.0003743	0.0035	402.5	56655.21	69407.42	69407.42	357.53	No	Si
SLU 72	525	-2061.63	-510.12	-0.0000795	0.0003743	0.0035	402.5	57019.88	73526.58	73526.58	35.66	No	Si
SLU 72	705	78.32	-458.52	-0.0000663	0.0003743	0.0035	402.5	55402.22	66324.73	66324.73	846.85	No	Si
SLU 80	525	-2252.23	-561.39	-0.0000887	0.0003743	0.0035	402.5	57702.51	76759.24	76759.24	34.08	No	Si
SLU 80	705	139.36	-509.8	-0.0000749	0.0003743	0.0035	402.5	57012.73	70634.76	70634.76	506.85	No	Si
SLU 78	525	-2260.51	-568.64	-0.00009	0.0003743	0.0035	402.5	57724.63	77242.85	77242.85	34.17	No	Si
SLU 78	705	169.27	-517.05	-0.0000762	0.0003743	0.0035	402.5	57166.16	71262.31	71262.31	421	No	Si
SLU 79	525	-2223.84	-562.96	-0.0000889	0.0003743	0.0035	402.5	57708.89	76863.76	76863.76	34.56	No	Si
SLU 79	705	121.9	-511.37	-0.0000751	0.0003743	0.0035	402.5	57047.64	70770.72	70770.72	580.59	No	Si
SLU 83	525	-2216.82	-571.65	-0.0000904	0.0003743	0.0035	402.5	57728.38	77440.19	77440.19	34.93	No	Si
SLU 83	705	191.18	-520.06	-0.0000767	0.0003743	0.0035	402.5	57224.32	71523.61	71523.61	374.11	No	Si
SLU 75	525	-2171.81	-555.35	-0.0000875	0.0003743	0.0035	402.5	57670.06	76362.09	76362.09	35.16	No	Si
SLU 75	705	212.4	-503.76	-0.000074	0.0003743	0.0035	402.5	56871.11	70116.34	70116.34	330.12	No	Si
SLU 82	525	-2156.5	-556.78	-0.0000877	0.0003743	0.0035	402.5	57678.91	76455.83	76455.83	35.45	No	Si
SLU 82	705	251.78	-505.19	-0.0000744	0.0003743	0.0035	402.5	56905.84	70238.95	70238.95	278.97	No	Si
SLU 84	525	-2245.21	-570.07	-0.0000902	0.0003743	0.0035	402.5	57726.81	77338.93	77338.93	34.45	No	Si
SLU 84	705	208.65	-518.48	-0.0000765	0.0003743	0.0035	402.5	57194.22	71386.5	71386.5	342.14	No	Si
SLU 77	525	-2232.13	-570.22	-0.0000902	0.0003743	0.0035	402.5	57726.99	77348.65	77348.65	34.65	No	Si
SLU 77	705	151.8	-518.63	-0.0000764	0.0003743	0.0035	402.5	57197.05	71399.23	71399.23	470.34	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 83	525	-2216.82	-571.65	-476.02	-13.45	402.5	402.5	-0.0422	0.0108	244.65	404.41	337.47	102.64	440.11	No	32.73	Si
SLU 83	705	191.18	-520.06	-433.06	-13.45	402.5	402.5	-0.0384	0.0108	227.47	404.41	337.47	102.64	440.11	No	32.73	Si
SLU 84	525	-2245.21	-570.07	-474.71	-13.7	402.5	402.5	-0.0421	0.0108	244.13	404.41	337.47	102.64	440.11	No	32.12	Si
SLU 84	705	208.65	-518.48	-431.75	-13.7	402.5	402.5	-0.0383	0.0108	226.95	404.41	337.47	102.64	440.11	No	32.12	Si
SLU 80	525	-2252.23	-561.39	-467.47	-13.36	402.5	402.5	-0.0415	0.0108	241.24	404.41	337.47	102.64	440.11	No	32.95	Si
SLU 80	705	139.36	-509.8	-424.51	-13.36	402.5	402.5	-0.0377	0.0108	224.05	404.41	337.47	102.64	440.11	No	32.95	Si
SLU 75	525	-2171.81	-555.35	-462.45	-13.31	402.5	402.5	-0.041	0.0108	239.23	404.41	337.47	102.64	440.11	No	33.05	Si
SLU 75	705	212.4	-503.76	-419.49	-13.31	402.5	402.5	-0.0372	0.0108	222.04	404.41	337.47	102.64	440.11	No	33.05	Si
SLU 77	525	-2232.13	-570.22	-474.83	-13.31	402.5	402.5	-0.0421	0.0108	244.18	404.41	337.47	102.64	440.11	No	33.06	Si
SLU 77	705	151.8	-518.63	-431.87	-13.31	402.5	402.5	-0.0383	0.0108	226.99	404.41	337.47	102.64	440.11	No	33.06	Si
SLU 82	525	-2156.5	-556.78	-463.64	-13.45	402.5	402.5	-0.0411	0.0108	239.7	404.41	337.47	102.64	440.11	No	32.73	Si
SLU 82	705	251.78	-505.19	-420.68	-13.45	402.5	402.5	-0.0373	0.0108	222.52	404.41	337.47	102.64	440.11	No	32.73	Si
SLU 81	525	-2128.12	-558.36	-464.95	-13.19	402.5	402.5	-0.0413	0.0108	240.23	404.41	337.47	102.64	440.11	No	33.36	Si
SLU 81	705	234.31	-506.77	-421.99	-13.19	402.5	402.5	-0.0374	0.0108	223.04	404.41	337.47	102.64	440.11	No	33.36	Si
SLU 79	525	-2223.84	-562.96	-468.79	-13.1	402.5	402.5	-0.0416	0.0108	241.76	404.41	337.47	102.64	440.11	No	33.59	Si
SLU 79	705	121.9	-511.37	-425.83	-13.1	402.5	402.5	-0.0378	0.0108	224.58	404.41	337.47	102.64	440.11	No	33.59	Si
SLU 76	525	-2182.44	-547.05	-455.53	-13.27	402.5	402.5	-0.0404	0.0108	236.46	404.41	337.47	102.64	440.11	No	33.16	Si
SLU 76	705	194.13	-495.46	-412.57	-13.27	402.5	402.5	-0.0366	0.0108	219.28	404.41	337.47	102.64	440.11	No	33.16	Si
SLU 78	525	-2260.51	-568.64	-473.52	-13.57	402.5	402.5	-0.042	0.0108	243.65	404.41	337.47	102.64	440.11	No	32.44	Si
SLU 78	705	169.27	-517.05	-430.56	-13.57	402.5	402.5	-0.0382	0.0108	226.47	404.41	337.47	102.64	440.11	No	32.44	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	34.082	SLU 80	Si
V_SLU	32.12	SLU 84	Si

Maschio 133

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-1191.8	666.1	-791.3	666.1	L5	L6	400.5	28	355	355	355			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco armato solo su un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 72	525	-2290.52	-467.43	-0.0000733	0.0003743	0.0035	400.5	55280.62	69907.22	69907.22	30.52	No	Si
SLU 72	705	970.51	-416.54	-0.000062	0.0003743	0.0035	400.5	52980.37	62490.8	62490.8	64.39	No	Si
SLU 70	525	-2276.13	-475.11	-0.0000746	0.0003743	0.0035	400.5	55548.99	70547.64	70547.64	30.99	No	Si
SLU 70	705	1007.42	-424.23	-0.0000633	0.0003743	0.0035	400.5	53385.87	63094.7	63094.7	62.63	No	Si
SLU 48	525	-2164.6	-406.55	-0.0000631	0.0003743	0.0035	400.5	52421.77	64431.71	64431.71	29.77	No	Si
SLU 48	705	899.79	-356.51	-0.0000524	0.0003743	0.0035	400.5	49098.85	55538.67	55538.67	61.72	No	Si
SLU 66	525	-2226.36	-466.68	-0.000073	0.0003743	0.0035	400.5	55253.37	69843.74	69843.74	31.37	No	Si
SLU 66	705	1161.96	-415.8	-0.0000623	0.0003743	0.0035	400.5	52939.77	62432.25	62432.25	53.73	No	Si
SLU 50	525	-2178.98	-398.87	-0.0000619	0.0003743	0.0035	400.5	51968.62	63766.58	63766.58	29.26	No	Si
SLU 50	705	862.88	-348.83	-0.0000511	0.0003743	0.0035	400.5	48510.87	54586.41	54586.41	63.26	No	Si
SLU 49	525	-2106.38	-405.48	-0.0000628	0.0003743	0.0035	400.5	52360.19	64338.93	64338.93	30.54	No	Si
SLU 49	705	886.22	-355.45	-0.0000522	0.0003743	0.0035	400.5	49018.58	55406.25	55406.25	62.52	No	Si
SLU 51	525	-2120.76	-397.8	-0.0000616	0.0003743	0.0035	400.5	51904.17	63675.15	63675.15	30.02	No	Si
SLU 51	705	849.31	-347.77	-0.000051	0.0003743	0.0035	400.5	48427.73	54454.95	54454.95	64.12	No	Si
SLU 71	525	-2348.74	-468.49	-0.0000736	0.0003743	0.0035	400.5	55319.06	69997.24	69997.24	29.8	No	Si
SLU 71	705	984.09	-417.61	-0.0000622	0.0003743	0.0035	400.5	53037.81	62574.22	62574.22	63.59	No	Si
SLU 69	525	-2334.36	-476.18	-0.0000749	0.0003743	0.0035	400.5	55584.56	70634.77	70634.77	30.26	No	Si
SLU 69	705	1021	-425.29	-0.0000635	0.0003743	0.0035	400.5	53440.45	63178.79	63178.79	61.88	No	Si
SLU 45	525	-2056.6	-397.05	-0.0000614	0.0003743	0.0035	400.5	51858.66	63611.02	63611.02	30.93	No	Si
SLU 45	705	1040.75	-347.02	-0.0000513	0.0003743	0.0035	400.5	48369.08	54362.68	54362.68	52.23	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 66	525	-2226.36	-466.68	-388.61	-19	400.5	400.5	-0.0347	0.0108	209.42	404.41	335.8	102.13	437.92	No	23.05	Si
SLU 66	705	1161.96	-415.8	-346.24	-19	400.5	400.5	-0.0309	0.0108	192.47	404.41	335.8	102.13	437.92	No	23.05	Si
SLU 83	525	-2213.22	-530.49	-441.74	-19.27	400.5	400.5	-0.0394	0.0108	230.67	404.41	335.8	102.13	437.92	No	22.72	Si
SLU 83	705	1224.83	-479.6	-399.37	-19.27	400.5	400.5	-0.0356	0.0108	213.73	404.41	335.8	102.13	437.92	No	22.72	Si
SLU 84	525	-2155	-529.42	-440.86	-18.88	400.5	400.5	-0.0393	0.0108	230.32	404.41	335.8	102.13	437.92	No	23.2	Si
SLU 84	705	1211.25	-478.54	-398.48	-18.88	400.5	400.5	-0.0355	0.0108	213.37	404.41	335.8	102.13	437.92	No	23.2	Si
SLU 82	525	-2047	-519.92	-432.95	-19.06	400.5	400.5	-0.0386	0.0108	227.16	404.41	335.8	102.13	437.92	No	22.98	Si
SLU 82	705	1352.21	-469.04	-390.58	-19.06	400.5	400.5	-0.0348	0.0108	210.21	404.41	335.8	102.13	437.92	No	22.98	Si
SLU 64	525	-2132.74	-449.5	-374.31	-19.06	400.5	400.5	-0.0334	0.0108	203.7	404.41	335.8	102.13	437.92	No	22.98	Si
SLU 64	705	1266	-398.62	-331.93	-19.06	400.5	400.5	-0.0296	0.0108	186.75	404.41	335.8	102.13	437.92	No	22.98	Si
SLU 81	525	-2105.22	-520.99	-433.84	-19.46	400.5	400.5	-0.0387	0.0108	227.51	404.41	335.8	102.13	437.92	No	22.51	Si
SLU 81	705	1365.79	-470.11	-391.46	-19.46	400.5	400.5	-0.0349	0.0108	210.56	404.41	335.8	102.13	437.92	No	22.51	Si
SLU 74	525	-2207.09	-516.72	-430.28	-19.28	400.5	400.5	-0.0384	0.0108	226.09	404.41	335.8	102.13	437.92	No	22.72	Si
SLU 74	705	1231.8	-465.84	-387.91	-19.28	400.5	400.5	-0.0346	0.0108	209.14	404.41	335.8	102.13	437.92	No	22.72	Si
SLU 75	525	-2148.87	-515.66	-429.39	-18.88	400.5	400.5	-0.0383	0.0108	225.73	404.41	335.8	102.13	437.92	No	23.2	Si
SLU 75	705	1218.23	-464.77	-387.02	-18.88	400.5	400.5	-0.0345	0.0108	208.79	404.41	335.8	102.13	437.92	No	23.2	Si
SLU 77	525	-2315.1	-526.22	-438.19	-19.1	400.5	400.5	-0.0391	0.0108	229.25	404.41	335.8	102.13	437.92	No	22.93	Si
SLU 77	705	1090.85	-475.33	-395.82	-19.1	400.5	400.5	-0.0353	0.0108	212.3	404.41	335.8	102.13	437.92	No	22.93	Si
SLU 79	525	-2329.48	-518.53	-431.79	-18.97	400.5	400.5	-0.0385	0.0108	226.69	404.41	335.8	102.13	437.92	No	23.08	Si
SLU 79	705	1053.94	-467.65	-389.42	-18.97	400.5	400.5	-0.0347	0.0108	209.75	404.41	335.8	102.13	437.92	No	23.08	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	29.264	SLU 50	Si
V_SLU	22.507	SLU 81	Si

Maschio 134

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-701.3	666.1	-501.8	666.1	L5	L6	199.5	28	355	355	355			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco armato solo su un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 50	525	-1770.22	-165.99	-0.0000627	0.0003743	0.0035	199.5	11724.71	14179.09	14179.09	8.01	No	Si
SLU 50	705	-549.01	-140.65	-0.000044	0.0003743	0.0035	199.5	10560.28	12608.67	12608.67	22.97	No	Si
SLU 71	525	-1947.02	-197.72	-0.0000746	0.0003743	0.0035	199.5	12865.78	15687.67	15687.67	8.06	No	Si
SLU 71	705	-726.5	-171.96	-0.0000552	0.0003743	0.0035	199.5	11966.65	14536.78	14536.78	20.01	No	Si
SLU 51	525	-1737.83	-166.18	-0.0000624	0.0003743	0.0035	199.5	11732.93	14190.84	14190.84	8.17	No	Si
SLU 51	705	-554.57	-140.85	-0.0000441	0.0003743	0.0035	199.5	10570.25	12621.61	12621.61	22.76	No	Si
SLU 70	525	-1935.69	-202.15	-0.0000759	0.0003743	0.0035	199.5	12997	15886.92	15886.92	8.21	No	Si
SLU 70	705	-744.41	-176.39	-0.0000567	0.0003743	0.0035	199.5	12137.91	14774.32	14774.32	19.85	No	Si
SLU 72	525	-1914.63	-197.92	-0.0000743	0.0003743	0.0035	199.5	12871.78	15696.5	15696.5	8.2	No	Si
SLU 72	705	-732.06	-172.16	-0.0000553	0.0003743	0.0035	199.5	11974.45	14548.73	14548.73	19.87	No	Si
SLU 49	525	-1758.88	-170.42	-0.000064	0.0003743	0.0035	199.5	11905.27	14443.67	14443.67	8.21	No	Si
SLU 49	705	-566.92	-145.08	-0.0000455	0.0003743	0.0035	199.5	10780.21	12890.86	12890.86	22.74	No	Si
SLU 45	525	-1731.27	-168.59	-0.0000631	0.0003743	0.0035	199.5	11831.51	14333.96	14333.96	8.28	No	Si
SLU 45	705	-524.59	-143.25	-0.0000446	0.0003743	0.0035	199.5	10690.19	12775.93	12775.93	24.35	No	Si
SLU 66	525	-1908.08	-200.32	-0.0000751	0.0003743	0.0035	199.5	12943.63	15804.22	15804.22	8.28	No	Si
SLU 66	705	-702.08	-174.56	-0.0000558	0.0003743	0.0035	199.5	12068	14687.13	14687.13	20.92	No	Si
SLU 48	525	-1791.28	-170.22	-0.0000642	0.0003743	0.0035	199.5	11897.35	14431.78	14431.78	8.06	No	Si
SLU 48	705	-561.36	-144.89	-0.0000454	0.0003743	0.0035	199.5	10770.53	12878.41	12878.41	22.94	No	Si
SLU 69	525	-1968.08	-201.95	-0.0000762	0.0003743	0.0035	199.5	12991.29	15877.95	15877.95	8.07	No	Si
SLU 69	705	-738.85	-176.2	-0.0000566	0.0003743	0.0035	199.5	12130.41	14766.2	14766.2	19.99	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 69	525	-1968.08	-201.95	-168.17	-7.22	199.5	199.5	-0.0301	0.0108	62.77	404.41	167.27	50.87	218.14	No	30.23	Si
SLU 69	705	-738.85	-176.2	-146.72	-7.22	199.5	199.5	-0.0263	0.0104	58.35	404.41	167.27	50.87	218.14	No	30.23	Si
SLU 70	525	-1935.69	-202.15	-168.33	-7	199.5	199.5	-0.0301	0.0108	62.81	404.41	167.27	50.87	218.14	No	31.14	Si
SLU 70	705	-744.41	-176.39	-146.89	-7	199.5	199.5	-0.0263	0.0105	58.38	404.41	167.27	50.87	218.14	No	31.14	Si
SLU 66	525	-1908.08	-200.32	-166.81	-7.09	199.5	199.5	-0.0299	0.0108	62.41	404.41	167.27	50.87	218.14	No	30.78	Si
SLU 66	705	-702.08	-174.56	-145.36	-7.09	199.5	199.5	-0.026	0.0104	58.17	404.41	167.27	50.87	218.14	No	30.78	Si
SLU 71	525	-1947.02	-197.72	-164.64	-7.17	199.5	199.5	-0.0295	0.0108	61.83	404.41	167.27	50.87	218.14	No	30.44	Si
SLU 71	705	-726.5	-171.96	-143.2	-7.17	199.5	199.5	-0.0256	0.0104	57.88	404.41	167.27	50.87	218.14	No	30.44	Si
SLU 49	525	-1758.88	-170.42	-141.91	-7.01	199.5	199.5	-0.0254	0.0103	57.71	404.41	167.27	50.87	218.14	No	31.13	Si
SLU 49	705	-566.92	-145.08	-120.81	-7.01	199.5	199.5	-0.0216	0.0098	54.9	404.41	167.27	50.87	218.14	No	31.13	Si
SLU 48	525	-1791.28	-170.22	-141.74	-7.22	199.5	199.5	-0.0254	0.0103	57.69	404.41	167.27	50.87	218.14	No	30.22	Si
SLU 48	705	-561.36	-144.89	-120.65	-7.22	199.5	199.5	-0.0216	0.0098	54.88	404.41	167.27	50.87	218.14	No	30.22	Si
SLU 50	525	-1770.22	-165.99	-138.22	-7.17	199.5	199.5	-0.0247	0.0102	57.22	404.41	167.27	50.87	218.14	No	30.43	Si
SLU 50	705	-549.01	-140.65	-117.12	-7.17	199.5	199.5	-0.021	0.0097	54.41	404.41	167.27	50.87	218.14	No	30.43	Si
SLU 51	525	-1737.83	-166.18	-138.38	-6.96	199.5	199.5	-0.0248	0.0102	57.24	404.41	167.27	50.87	218.14	No	31.35	Si
SLU 51	705	-554.57	-140.85	-117.29	-6.96	199.5	199.5	-0.021	0.0097	54.43	404.41	167.27	50.87	218.14	No	31.35	Si
SLU 72	525	-1914.63	-197.92	-164.81	-6.96	199.5	199.5	-0.0295	0.0108	61.87	404.41	167.27	50.87	218.14	No	31.36	Si
SLU 72	705	-732.06	-172.16	-143.36	-6.96	199.5	199.5	-0.0257	0.0104	57.91	404.41	167.27	50.87	218.14	No	31.36	Si
SLU 45	525	-1731.27	-168.59	-140.38	-7.09	199.5	199.5	-0.0251	0.0103	57.51	404.41	167.27	50.87	218.14	No	30.77	Si
SLU 45	705	-524.59	-143.25	-119.29	-7.09	199.5	199.5	-0.0214	0.0098	54.7	404.41	167.27	50.87	218.14	No	30.77	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	8.01	SLU 50	Si
V_SLU	30.223	SLU 48	Si

Maschio 135

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-1226.3	114.1	-2461.4	114.1	L5	L6	1235.2	28	355	355	355			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 Intonaco armato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.5175	0.0135	0.03	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Entrambi	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 82	435	-61384.13	-2044.18	-0.0001022	0.0004492	0.0035	1235.15	651745.47	1014419.57	1014419.57	16.53	No	Si
SLU 82	685	-48363.25	-1807.64	-0.0000877	0.0004492	0.0035	1235.15	638818.31	939542.14	939542.14	19.43	No	Si
SLU 81	435	-61084.66	-2043.74	-0.0001021	0.0004492	0.0035	1235.15	651736.66	1014288.22	1014288.22	16.6	No	Si
SLU 81	685	-48061.23	-1807.74	-0.0000877	0.0004492	0.0035	1235.15	638827.54	939576.26	939576.26	19.55	No	Si
SLU 78	435	-62825.49	-2077.76	-0.0001042	0.0004492	0.0035	1235.15	652255.14	1024515.54	1024515.54	16.31	No	Si
SLU 78	685	-51788.93	-1835.14	-0.0000898	0.0004492	0.0035	1235.15	641161.44	948607.88	948607.88	18.32	No	Si
SLU 83	435	-62805.95	-2082.94	-0.0001044	0.0004492	0.0035	1235.15	652304.35	1026071.07	1026071.07	16.34	No	Si
SLU 83	685	-50295.06	-1847.37	-0.0000901	0.0004492	0.0035	1235.15	642132.08	952638.02	952638.02	18.94	No	Si
SLU 76	435	-60704.66	-2018.67	-0.0001008	0.0004492	0.0035	1235.15	651137.99	1006751.04	1006751.04	16.58	No	Si
SLU 76	685	-49304.11	-1775.18	-0.0000864	0.0004492	0.0035	1235.15	635767.73	928839.98	928839.98	18.84	No	Si
SLU 84	435	-63105.42	-2083.38	-0.0001045	0.0004492	0.0035	1235.15	652308.15	1026202.42	1026202.42	16.26	No	Si
SLU 84	685	-50597.07	-1847.26	-0.0000901	0.0004492	0.0035	1235.15	642124.05	952603.91	952603.91	18.83	No	Si
SLU 77	435	-62526.02	-2077.33	-0.0001041	0.0004492	0.0035	1235.15	652250.62	1024384.19	1024384.19	16.38	No	Si
SLU 77	685	-51486.91	-1835.25	-0.0000898	0.0004492	0.0035	1235.15	641169.84	948641.99	948641.99	18.42	No	Si
SLU 80	435	-62226.3	-2057.57	-0.000103	0.0004492	0.0035	1235.15	651988.28	1018446.32	1018446.32	16.37	No	Si
SLU 80	685	-51336.59	-1814.87	-0.0000888	0.0004492	0.0035	1235.15	639455.47	941924.49	941924.49	18.35	No	Si
SLU 79	435	-61926.83	-2057.14	-0.0001029	0.0004492	0.0035	1235.15	651981.18	1018314.97	1018314.97	16.44	No	Si
SLU 79	685	-51034.57	-1814.97	-0.0000887	0.0004492	0.0035	1235.15	639464.48	941958.6	941958.6	18.46	No	Si
SLU 75	435	-61104.2	-2038.56	-0.0001018	0.0004492	0.0035	1235.15	651628.16	1012732.69	1012732.69	16.57	No	Si
SLU 75	685	-49555.11	-1795.52	-0.0000874	0.0004492	0.0035	1235.15	637715.31	935546.11	935546.11	18.88	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 45	435	-46081.34	-1668.6	-1190.34	-85.18	1235.15	1235.15	-0.0344	0.0108	675.9	1155.46	1242.87	629.93	1831.36	No	21.5	Si
SLU 45	685	-40652.62	-1400.78	-999.29	-84.96	1235.15	1235.15	-0.0289	0.0108	599.48	1155.46	1242.87	629.93	1754.94	No	20.66	Si
SLU 51	435	-47502.91	-1688.04	-1204.21	-83.56	1235.15	1235.15	-0.0348	0.0108	681.45	1155.46	1242.87	629.93	1836.91	No	21.98	Si
SLU 51	685	-42736.12	-1420.03	-1013.02	-83.34	1235.15	1235.15	-0.0293	0.0108	604.98	1155.46	1242.87	629.93	1760.43	No	21.12	Si
SLU 43	435	-43760.86	-1609.21	-1147.97	-86.37	1235.15	1235.15	-0.0332	0.0108	658.96	1155.46	1242.87	629.93	1814.41	No	21.01	Si
SLU 43	685	-37966.46	-1340.89	-956.56	-86.16	1235.15	1235.15	-0.0277	0.0108	582.39	1155.46	1242.87	629.93	1737.85	No	20.17	Si
SLU 49	435	-48102.11	-1708.24	-1218.61	-84.34	1235.15	1235.15	-0.0352	0.0108	687.21	1155.46	1242.87	629.93	1842.67	No	21.85	Si
SLU 49	685	-43188.46	-1440.3	-1027.48	-84.12	1235.15	1235.15	-0.0297	0.0108	610.76	1155.46	1242.87	629.93	1766.22	No	21	Si
SLU 46	435	-46380.82	-1669.04	-1190.65	-86.31	1235.15	1235.15	-0.0344	0.0108	676.03	1155.46	1242.87	629.93	1831.48	No	21.22	Si
SLU 46	685	-40954.64	-1400.68	-999.21	-86.1	1235.15	1235.15	-0.0289	0.0108	599.45	1155.46	1242.87	629.93	1754.91	No	20.38	Si
SLU 64	435	-52416.62	-1827.07	-1303.39	-85.51	1235.15	1235.15	-0.0377	0.0108	721.12	1155.46	1242.87	629.93	1872.8	No	21.9	Si
SLU 64	685	-43080.22	-1567.68	-1118.35	-85.27	1235.15	1235.15	-0.0323	0.0108	647.11	1155.46	1242.87	629.93	1802.56	No	21.14	Si
SLU 48	435	-47802.64	-1707.8	-1218.3	-83.21	1235.15	1235.15	-0.0352	0.0108	687.09	1155.46	1242.87	629.93	1842.54	No	22.14	Si
SLU 48	685	-42886.44	-1440.41	-1027.55	-82.99	1235.15	1235.15	-0.0297	0.0108	610.79	1155.46	1242.87	629.93	1766.25	No	21.28	Si
SLU 44	435	-44259.98	-1609.94	-1148.49	-88.26	1235.15	1235.15	-0.0332	0.0108	659.16	1155.46	1242.87	629.93	1814.62	No	20.56	Si
SLU 44	685	-38469.82	-1340.72	-956.43	-88.05	1235.15	1235.15	-0.0277	0.0108	582.34	1155.46	1242.87	629.93	1737.8	No	19.74	Si
SLU 47	435	-45981.27	-1649.14	-1176.45	-86.29	1235.15	1235.15	-0.034	0.0108	670.35	1155.46	1242.87	629.93	1825.8	No	21.16	Si
SLU 47	685	-40703.64	-1380.34	-984.7	-86.08	1235.15	1235.15	-0.0285	0.0108	593.65	1155.46	1242.87	629.93	1749.11	No	20.32	Si
SLU 65	435	-52915.74	-1827.79	-1303.9	-87.4	1235.15	1235.15	-0.0377	0.0108	721.33	1155.46	1242.87	629.93	1872.8	No	21.43	Si
SLU 65	685	-43583.58	-1567.51	-1118.22	-87.16	1235.15	1235.15	-0.0323	0.0108	647.06	1155.46	1242.87	629.93	1802.51	No	20.68	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	16.262	SLU 84	Si
V_SLU	19.736	SLU 44	Si

Maschio 136

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-1046.6	114.1	-1114.3	114.1	L5	L6	67.6	28	355	355	355			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 Intonaco armato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.5175	0.0135	0.03	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Entrambi	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 81	435	-30.53	-134.01	-0.00011	0.0004492	0.0035	67.64	1907.42	3245.16	3245.16	106.28	No	Si
SLU 81	685	121.36	-124.25	-0.0001084	0.0004492	0.0035	67.64	1945.74	3050.13	3050.13	25.13	No	Si
SLU 19	435	-25.8	-99.45	-0.0000791	0.0004492	0.0035	67.64	1917.81	2721.37	2721.37	105.47	No	Si
SLU 19	685	94.58	-91.78	-0.0000778	0.0004492	0.0035	67.64	1872.8	2462.3	2462.3	26.03	No	Si
SLU 21	435	-26.41	-101.98	-0.0000813	0.0004492	0.0035	67.64	1928.91	2761.34	2761.34	104.56	No	Si
SLU 21	685	96.54	-94.38	-0.0000801	0.0004492	0.0035	67.64	1890.01	2510.64	2510.64	26.01	No	Si
SLU 18	435	-42.06	-99.6	-0.0000805	0.0004492	0.0035	67.64	1918.54	2723.82	2723.82	64.76	No	Si
SLU 18	685	109.67	-91.58	-0.0000787	0.0004492	0.0035	67.64	1871.37	2458.51	2458.51	22.42	No	Si
SLU 20	435	-42.67	-102.14	-0.0000827	0.0004492	0.0035	67.64	1929.53	2763.78	2763.78	64.78	No	Si
SLU 20	685	111.63	-94.18	-0.0000811	0.0004492	0.0035	67.64	1888.73	2506.84	2506.84	22.46	No	Si
SLU 60	435	-32.2	-119.49	-0.000097	0.0004492	0.0035	67.64	1954.32	3037.52	3037.52	94.34	No	Si
SLU 60	685	111.77	-108.84	-0.0000938	0.0004492	0.0035	67.64	1949.53	2779.11	2779.11	24.87	No	Si
SLU 39	435	-40.4	-114.12	-0.0000929	0.0004492	0.0035	67.64	1956.06	2952.84	2952.84	73.09	No	Si
SLU 39	685	119.26	-106.99	-0.0000928	0.0004492	0.0035	67.64	1945.33	2744.8	2744.8	23.02	No	Si
SLU 41	435	-41	-116.66	-0.0000952	0.0004492	0.0035	67.64	1956.29	2992.81	2992.81	72.99	No	Si
SLU 41	685	121.22	-109.59	-0.0000952	0.0004492	0.0035	67.64	1950.97	2793.13	2793.13	23.04	No	Si
SLU 83	435	-31.14	-136.55	-0.0001124	0.0004492	0.0035	67.64	1892.92	3273.73	3273.73	105.13	No	Si
SLU 83	685	123.32	-126.85	-0.0001109	0.0004492	0.0035	67.64	1938.25	3083.46	3083.46	25	No	Si
SLU 62	435	-32.8	-122.03	-0.0000994	0.0004492	0.0035	67.64	1950.58	3077.48	3077.48	93.82	No	Si
SLU 62	685	113.73	-111.44	-0.0000963	0.0004492	0.0035	67.64	1953.77	2827.44	2827.44	24.86	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 23	435	63.54	-97.16	-69.31	0.46	67.64	67.64	-0.0366	0.0108	25.77	1155.46	68.06	34.49	102.55	No	222.03	Si
SLU 23	685	2.41	-90.9	-64.85	0.54	67.64	67.64	-0.0342	0.0108	24.59	1155.46	68.06	34.49	102.55	No	190.84	Si
SLU 60	435	-32.2	-119.49	-85.24	-0.52	67.64	67.64	-0.045	0.0108	30.02	1155.46	68.06	34.49	102.55	No	197.34	Si
SLU 60	685	111.77	-108.84	-77.64	-0.45	67.64	67.64	-0.041	0.0108	28	1155.46	68.06	34.49	102.55	No	228.96	Si
SLU 47	435	71.13	-105.06	-74.95	0.41	67.64	67.64	-0.0396	0.0108	27.28	1155.46	68.06	34.49	102.55	No	247.33	Si
SLU 47	685	-3.12	-95.35	-68.02	0.49	67.64	67.64	-0.0359	0.0108	25.43	1155.46	68.06	34.49	102.55	No	208.2	Si
SLU 20	435	-42.67	-102.14	-72.86	-0.55	67.64	67.64	-0.0385	0.0108	26.72	1155.46	68.06	34.49	102.55	No	187.63	Si
SLU 20	685	111.63	-94.18	-67.19	-0.49	67.64	67.64	-0.0355	0.0108	25.21	1155.46	68.06	34.49	102.55	No	211.05	Si
SLU 62	435	-32.8	-122.03	-87.05	-0.53	67.64	67.64	-0.046	0.0108	30.51	1155.46	68.06	34.49	102.55	No	195.2	Si
SLU 62	685	113.73	-111.44	-79.5	-0.45	67.64	67.64	-0.042	0.0108	28.49	1155.46	68.06	34.49	102.55	No	227.36	Si
SLU 68	435	72.8	-119.58	-85.3	0.48	67.64	67.64	-0.045	0.0108	30.04	1155.46	68.06	34.49	102.55	No	214.82	Si
SLU 68	685	6.47	-110.76	-79.02	0.57	67.64	67.64	-0.0417	0.0108	28.36	1155.46	68.06	34.49	102.55	No	180.21	Si
SLU 26	435	62.93	-99.69	-71.12	0.46	67.64	67.64	-0.0376	0.0108	26.26	1155.46	68.06	34.49	102.55	No	224.8	Si
SLU 26	685	4.37	-93.5	-66.7	0.53	67.64	67.64	-0.0352	0.0108	25.08	1155.46	68.06	34.49	102.55	No	191.97	Si
SLU 44	435	71.74	-102.52	-73.14	0.42	67.64	67.64	-0.0386	0.0108	26.8	1155.46	68.06	34.49	102.55	No	243.98	Si
SLU 44	685	-5.08	-92.75	-66.16	0.5	67.64	67.64	-0.0349	0.0108	24.94	1155.46	68.06	34.49	102.55	No	206.87	Si
SLU 18	435	-42.06	-99.6	-71.05	-0.54	67.64	67.64	-0.0375	0.0108	26.24	1155.46	68.06	34.49	102.55	No	189.61	Si
SLU 18	685	109.67	-91.58	-65.33	-0.48	67.64	67.64	-0.0345	0.0108	24.71	1155.46	68.06	34.49	102.55	No	212.43	Si
SLU 65	435	73.4	-117.04	-83.5	0.48	67.64	67.64	-0.0441	0.0108	29.56	1155.46	68.06	34.49	102.55	No	212.29	Si
SLU 65	685	4.51	-108.16	-77.16	0.57	67.64	67.64	-0.0407	0.0108	27.87	1155.46	68.06	34.49	102.55	No	179.22	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	22.418	SLU 18	Si
V_SLU	179.219	SLU 65	Si

Maschio 137

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-744.3	114.1	-938.6	114.1	L5	L6	194.4	28	355	355	355			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 Intonaco armato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.5175	0.0135	0.03	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Entrambi	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 83	435	1553.91	-390.01	-0.0001245	0.0004492	0.0035	194.36	15671.99	26393.4	26393.4	16.99	No	Si
SLU 83	685	976.72	-316.05	-0.0000953	0.0004492	0.0035	194.36	16116.12	23118.23	23118.23	23.67	No	Si
SLU 79	435	1522.4	-384.36	-0.0001223	0.0004492	0.0035	194.36	15762.22	26184.06	26184.06	17.2	No	Si
SLU 79	685	970.12	-310.99	-0.0000937	0.0004492	0.0035	194.36	16088.07	22846.03	22846.03	23.55	No	Si
SLU 32	435	1348.69	-324.03	-0.0001013	0.0004492	0.0035	194.36	16145.13	23547.24	23547.24	17.46	No	Si
SLU 32	685	751.54	-264.11	-0.0000776	0.0004492	0.0035	194.36	15472.32	20324.68	20324.68	27.04	No	Si
SLU 74	435	1511.5	-380.39	-0.0001209	0.0004492	0.0035	194.36	15820.22	26036.51	26036.51	17.23	No	Si
SLU 74	685	963.76	-307.31	-0.0000925	0.0004492	0.0035	194.36	16062.97	22648.13	22648.13	23.5	No	Si
SLU 22	435	1224.77	-281.96	-0.0000872	0.0004492	0.0035	194.36	15782.56	21284.88	21284.88	17.38	No	Si
SLU 22	685	655.13	-225.81	-0.0000656	0.0004492	0.0035	194.36	14492.71	18145.17	18145.17	27.7	No	Si
SLU 81	435	1539.77	-382.42	-0.0001219	0.0004492	0.0035	194.36	15791.14	26111.96	26111.96	16.96	No	Si
SLU 81	685	956.55	-309.09	-0.000093	0.0004492	0.0035	194.36	16075.61	22743.89	22743.89	23.78	No	Si
SLU 37	435	1359.59	-328.01	-0.0001026	0.0004492	0.0035	194.36	16152.65	23761.16	23761.16	17.48	No	Si
SLU 37	685	757.9	-267.79	-0.0000788	0.0004492	0.0035	194.36	15543.88	20522.58	20522.58	27.08	No	Si
SLU 77	435	1525.64	-387.97	-0.0001236	0.0004492	0.0035	194.36	15705.58	26317.95	26317.95	17.25	No	Si
SLU 77	685	983.92	-314.27	-0.0000948	0.0004492	0.0035	194.36	16107.1	23022.47	23022.47	23.4	No	Si
SLU 39	435	1376.96	-326.06	-0.0001022	0.0004492	0.0035	194.36	16149.55	23656.62	23656.62	17.18	No	Si
SLU 39	685	744.33	-265.89	-0.0000781	0.0004492	0.0035	194.36	15507.44	20420.44	20420.44	27.43	No	Si
SLU 41	435	1391.11	-333.65	-0.0001047	0.0004492	0.0035	194.36	16155.38	24064.65	24064.65	17.3	No	Si
SLU 41	685	764.49	-272.85	-0.0000803	0.0004492	0.0035	194.36	15635.85	20794.79	20794.79	27.2	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 78	435	1473.95	-388.26	-276.97	20.15	194.36	194.36	-0.0509	0.0108	94.82	1155.46	195.58	99.13	294.7	No	14.63	Si
SLU 78	685	1007.09	-314.69	-224.49	-5.46	194.36	194.36	-0.0413	0.0108	80.82	1155.46	195.58	99.13	294.7	No	54.01	Si
SLU 75	435	1459.81	-380.67	-271.56	19.9	194.36	194.36	-0.0499	0.0108	93.37	1155.46	195.58	99.13	294.7	No	14.81	Si
SLU 75	685	986.93	-307.73	-219.53	-5.42	194.36	194.36	-0.0403	0.0108	79.5	1155.46	195.58	99.13	294.7	No	54.38	Si
SLU 81	435	1539.77	-382.42	-272.81	20.5	194.36	194.36	-0.0501	0.0108	93.7	1155.46	195.58	99.13	294.7	No	14.38	Si
SLU 81	685	956.55	-309.09	-220.5	-4.89	194.36	194.36	-0.0405	0.0108	79.76	1155.46	195.58	99.13	294.7	No	60.32	Si
SLU 84	435	1502.22	-390.29	-278.42	20.37	194.36	194.36	-0.0512	0.0108	95.2	1155.46	195.58	99.13	294.7	No	14.47	Si
SLU 84	685	999.88	-316.47	-225.76	-5.11	194.36	194.36	-0.0415	0.0108	81.16	1155.46	195.58	99.13	294.7	No	57.63	Si
SLU 74	435	1511.5	-380.39	-271.36	20.27	194.36	194.36	-0.0499	0.0108	93.32	1155.46	195.58	99.13	294.7	No	14.54	Si
SLU 74	685	963.76	-307.31	-219.23	-5.23	194.36	194.36	-0.0403	0.0108	79.42	1155.46	195.58	99.13	294.7	No	56.37	Si
SLU 80	435	1470.7	-384.65	-274.4	20.04	194.36	194.36	-0.0504	0.0108	94.13	1155.46	195.58	99.13	294.7	No	14.71	Si
SLU 80	685	993.29	-311.41	-222.15	-5.32	194.36	194.36	-0.0408	0.0108	80.2	1155.46	195.58	99.13	294.7	No	55.35	Si
SLU 79	435	1522.4	-384.36	-274.2	20.41	194.36	194.36	-0.0504	0.0108	94.07	1155.46	195.58	99.13	294.7	No	14.44	Si
SLU 79	685	970.12	-310.99	-221.85	-5.13	194.36	194.36	-0.0408	0.0108	80.12	1155.46	195.58	99.13	294.7	No	57.42	Si
SLU 77	435	1525.64	-387.97	-276.77	20.52	194.36	194.36	-0.0509	0.0108	94.76	1155.46	195.58	99.13	294.7	No	14.36	Si
SLU 77	685	983.92	-314.27	-224.19	-5.26	194.36	194.36	-0.0412	0.0108	80.74	1155.46	195.58	99.13	294.7	No	55.98	Si
SLU 83	435	1553.91	-390.01	-278.22	20.74	194.36	194.36	-0.0511	0.0108	95.15	1155.46	195.58	99.13	294.7	No	14.21	Si
SLU 83	685	976.72	-316.05	-225.46	-4.92	194.36	194.36	-0.0414	0.0108	81.08	1155.46	195.58	99.13	294.7	No	59.87	Si
SLU 82	435	1488.08	-382.7	-273.01	20.13	194.36	194.36	-0.0502	0.0108	93.76	1155.46	195.58	99.13	294.7	No	14.64	Si
SLU 82	685	979.72	-309.51	-220.8	-5.08	194.36	194.36	-0.0406	0.0108	79.84	1155.46	195.58	99.13	294.7	No	58.05	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	16.958	SLU 81	Si
V_SLU	14.206	SLU 83	Si

Maschio 138

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-489.3	114.1	-644.3	114.1	L5	L6	155	28	355	355	355			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 Intonaco armato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.5175	0.0135	0.03	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Entrambi	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 44	435	770.58	-241.82	-0.0000936	0.0004492	0.0035	155	10194.95	14279.47	14279.47	18.53	No	Si
SLU 44	645	-838.67	-202.62	-0.0000797	0.0004492	0.0035	155	9703.15	13618.75	13618.75	16.24	No	Si
SLU 49	435	726.5	-256.61	-0.0000987	0.0004492	0.0035	155	10263.79	14933.77	14933.77	20.56	No	Si
SLU 49	645	-796.97	-216.03	-0.0000842	0.0004492	0.0035	155	9921.89	14218.36	14218.36	17.84	No	Si
SLU 43	435	756.07	-241.78	-0.0000934	0.0004492	0.0035	155	10194.65	14277.54	14277.54	18.88	No	Si
SLU 43	645	-845.08	-202.37	-0.0000797	0.0004492	0.0035	155	9698.56	13607.12	13607.12	16.1	No	Si
SLU 64	435	756.98	-272.9	-0.0001055	0.0004492	0.0035	155	10265.65	15597.49	15597.49	20.6	No	Si
SLU 64	645	-845.33	-235.78	-0.0000924	0.0004492	0.0035	155	10148.43	15056.97	15056.97	17.81	No	Si
SLU 47	435	749.47	-247.77	-0.0000956	0.0004492	0.0035	155	10230.31	14542.51	14542.51	19.4	No	Si
SLU 47	645	-813.68	-207.98	-0.0000814	0.0004492	0.0035	155	9796.82	13867.35	13867.35	17.04	No	Si
SLU 48	435	717.8	-256.59	-0.0000985	0.0004492	0.0035	155	10263.73	14932.61	14932.61	20.8	No	Si
SLU 48	645	-800.81	-215.88	-0.0000842	0.0004492	0.0035	155	9919.73	14211.91	14211.91	17.75	No	Si
SLU 51	435	722.54	-253.7	-0.0000975	0.0004492	0.0035	155	10255.28	14804.77	14804.77	20.49	No	Si
SLU 51	645	-791.24	-213.23	-0.000083	0.0004492	0.0035	155	9880.59	14098.29	14098.29	17.82	No	Si
SLU 46	435	747.62	-250.67	-0.0000967	0.0004492	0.0035	155	10243.8	14670.73	14670.73	19.62	No	Si
SLU 46	645	-821.96	-210.68	-0.0000825	0.0004492	0.0035	155	9840.82	13988.45	13988.45	17.02	No	Si
SLU 50	435	713.84	-253.67	-0.0000973	0.0004492	0.0035	155	10255.19	14803.62	14803.62	20.74	No	Si
SLU 50	645	-795.09	-213.08	-0.000083	0.0004492	0.0035	155	9878.31	14091.84	14091.84	17.72	No	Si
SLU 45	435	738.91	-250.64	-0.0000965	0.0004492	0.0035	155	10243.69	14669.57	14669.57	19.85	No	Si
SLU 45	645	-825.81	-210.53	-0.0000825	0.0004492	0.0035	155	9838.42	13982	13982	16.93	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 65	435	771.49	-272.95	-194.71	5.33	155	155	-0.0449	0.0108	68.64	1155.46	155.97	79.05	235.02	No	44.06	Si
SLU 65	645	-838.92	-236.03	-168.38	5.28	155	155	-0.0388	0.0108	61.61	1155.46	155.97	79.05	235.02	No	44.51	Si
SLU 46	435	747.62	-250.67	-178.82	5.36	155	155	-0.0412	0.0108	64.4	1155.46	155.97	79.05	235.02	No	43.86	Si
SLU 46	645	-821.96	-210.68	-150.29	5.31	155	155	-0.0346	0.0108	56.79	1155.46	155.97	79.05	235.02	No	44.25	Si
SLU 51	435	722.54	-253.7	-180.98	5.34	155	155	-0.0417	0.0108	64.97	1155.46	155.97	79.05	235.02	No	44.02	Si
SLU 51	645	-791.24	-213.23	-152.12	5.29	155	155	-0.035	0.0108	57.28	1155.46	155.97	79.05	235.02	No	44.42	Si
SLU 44	435	770.58	-241.82	-172.51	5.85	155	155	-0.0397	0.0108	62.72	1155.46	155.97	79.05	235.02	No	40.17	Si
SLU 44	645	-838.67	-202.62	-144.55	5.8	155	155	-0.0333	0.0108	55.26	1155.46	155.97	79.05	235.02	No	40.5	Si
SLU 47	435	749.47	-247.77	-176.75	5.78	155	155	-0.0407	0.0108	63.85	1155.46	155.97	79.05	235.02	No	40.65	Si
SLU 47	645	-813.68	-207.98	-148.37	5.73	155	155	-0.0342	0.0108	56.28	1155.46	155.97	79.05	235.02	No	40.99	Si
SLU 49	435	726.5	-256.61	-183.06	5.29	155	155	-0.0422	0.0108	65.53	1155.46	155.97	79.05	235.02	No	44.43	Si
SLU 49	645	-796.97	-216.03	-154.11	5.24	155	155	-0.0355	0.0108	57.81	1155.46	155.97	79.05	235.02	No	44.84	Si
SLU 43	435	756.07	-241.78	-172.48	4.92	155	155	-0.0397	0.0108	62.71	1155.46	155.97	79.05	235.02	No	47.78	Si
SLU 43	645	-845.08	-202.37	-144.37	4.87	155	155	-0.0333	0.0108	55.21	1155.46	155.97	79.05	235.02	No	48.23	Si
SLU 67	435	748.52	-281.79	-201.02	4.84	155	155	-0.0463	0.0108	70.32	1155.46	155.97	79.05	235.02	No	48.53	Si
SLU 67	645	-822.21	-244.09	-174.12	4.79	155	155	-0.0401	0.0108	63.15	1155.46	155.97	79.05	235.02	No	49.08	Si
SLU 68	435	750.37	-278.89	-198.95	5.26	155	155	-0.0458	0.0108	69.77	1155.46	155.97	79.05	235.02	No	44.64	Si
SLU 68	645	-813.93	-241.39	-172.2	5.21	155	155	-0.0397	0.0108	62.63	1155.46	155.97	79.05	235.02	No	45.1	Si
SLU 72	435	723.45	-284.82	-203.18	4.82	155	155	-0.0468	0.0108	70.89	1155.46	155.97	79.05	235.02	No	48.73	Si
SLU 72	645	-791.49	-246.64	-175.95	4.77	155	155	-0.0405	0.0108	63.63	1155.46	155.97	79.05	235.02	No	49.29	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	16.102	SLU 43	Si
V_SLU	40.172	SLU 44	Si

Maschio 139

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-12.3	114.1	-409.3	114.1	L5	L6	397	28	355	355	355			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 Intonaco armato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.5175	0.0135	0.03	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Entrambi	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 84	435	11360.13	-595.55	-0.000104	0.0004492	0.0035	397	66382.05	90947.17	90947.17	8.01	No	Si
SLU 84	645	8005.67	-541.61	-0.0000885	0.0004492	0.0035	397	64639.09	84913.13	84913.13	10.61	No	Si
SLU 73	435	10989.76	-568.86	-0.0000991	0.0004492	0.0035	397	65626.04	87961.84	87961.84	8	No	Si
SLU 73	645	7357.2	-511.64	-0.0000827	0.0004492	0.0035	397	63303.28	81561	81561	11.09	No	Si
SLU 74	435	11201.88	-584.6	-0.000102	0.0004492	0.0035	397	66096.88	89721.65	89721.65	8.01	No	Si
SLU 74	645	7659.47	-527.55	-0.0000857	0.0004492	0.0035	397	64044.98	83340.23	83340.23	10.88	No	Si
SLU 75	435	11205.27	-584.4	-0.000102	0.0004492	0.0035	397	66091.41	89699.5	89699.5	8.01	No	Si
SLU 75	645	7668.99	-527.37	-0.0000857	0.0004492	0.0035	397	64037.17	83320.5	83320.5	10.86	No	Si
SLU 77	435	11324.68	-593.87	-0.0001037	0.0004492	0.0035	397	66340.62	90759.36	90759.36	8.01	No	Si
SLU 77	645	7897.16	-536.95	-0.0000876	0.0004492	0.0035	397	64448.53	84391.65	84391.65	10.69	No	Si
SLU 76	435	11112.55	-578.14	-0.0001008	0.0004492	0.0035	397	65912.44	88999.56	88999.56	8.01	No	Si
SLU 76	645	7594.89	-521.04	-0.0000846	0.0004492	0.0035	397	63750.53	82612.43	82612.43	10.88	No	Si
SLU 83	435	11356.74	-595.75	-0.0001041	0.0004492	0.0035	397	66386.88	90969.32	90969.32	8.01	No	Si
SLU 83	645	7996.15	-541.78	-0.0000885	0.0004492	0.0035	397	64646.17	84932.85	84932.85	10.62	No	Si
SLU 81	435	11233.94	-586.47	-0.0001024	0.0004492	0.0035	397	66148.23	89931.61	89931.61	8.01	No	Si
SLU 81	645	7758.46	-532.38	-0.0000866	0.0004492	0.0035	397	64255.92	83881.42	83881.42	10.81	No	Si
SLU 78	435	11328.07	-593.68	-0.0001037	0.0004492	0.0035	397	66335.68	90737.21	90737.21	8.01	No	Si
SLU 78	645	7906.68	-536.77	-0.0000876	0.0004492	0.0035	397	64441.19	84371.93	84371.93	10.67	No	Si
SLU 82	435	11237.33	-586.28	-0.0001023	0.0004492	0.0035	397	66142.86	89909.46	89909.46	8	No	Si
SLU 82	645	7767.98	-532.21	-0.0000866	0.0004492	0.0035	397	64248.36	83861.7	83861.7	10.8	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 47	435	9568.77	-478.66	-341.47	32.58	397	397	-0.0307	0.0108	200.8	1155.46	399.48	202.47	601.95	No	18.48	Si
SLU 47	645	5397.13	-408.41	-291.35	32.43	397	397	-0.0262	0.0108	180.75	1155.46	399.48	202.47	601.95	No	18.56	Si
SLU 45	435	9658.09	-485.12	-346.07	32.65	397	397	-0.0311	0.0108	202.64	1155.46	399.48	202.47	601.95	No	18.44	Si
SLU 45	645	5461.71	-414.92	-295.99	32.5	397	397	-0.0266	0.0108	182.61	1155.46	399.48	202.47	601.95	No	18.52	Si
SLU 51	435	9689.3	-488.07	-348.18	31.95	397	397	-0.0313	0.0108	203.48	1155.46	399.48	202.47	601.95	No	18.84	Si
SLU 51	645	5628.48	-417.93	-298.14	31.8	397	397	-0.0268	0.0108	183.47	1155.46	399.48	202.47	601.95	No	18.93	Si
SLU 48	435	9780.89	-494.39	-352.69	31.99	397	397	-0.0317	0.0108	205.28	1155.46	399.48	202.47	601.95	No	18.82	Si
SLU 48	645	5699.4	-424.32	-302.7	31.83	397	397	-0.0272	0.0108	185.29	1155.46	399.48	202.47	601.95	No	18.91	Si
SLU 44	435	9445.97	-469.38	-334.85	33.24	397	397	-0.0301	0.0108	198.15	1155.46	399.48	202.47	601.95	No	18.11	Si
SLU 44	645	5159.44	-399.01	-284.64	33.09	397	397	-0.0256	0.0108	178.07	1155.46	399.48	202.47	601.95	No	18.19	Si
SLU 46	435	9661.49	-484.92	-345.93	32.6	397	397	-0.0311	0.0108	202.58	1155.46	399.48	202.47	601.95	No	18.46	Si
SLU 46	645	5471.23	-414.74	-295.87	32.45	397	397	-0.0266	0.0108	182.56	1155.46	399.48	202.47	601.95	No	18.55	Si
SLU 64	435	10401.14	-528.87	-377.29	25.14	397	397	-0.0339	0.0108	215.12	1155.46	399.48	202.47	601.95	No	23.94	Si
SLU 64	645	6368.06	-464.21	-331.16	24.97	397	397	-0.0298	0.0108	196.67	1155.46	399.48	202.47	601.95	No	24.11	Si
SLU 50	435	9685.91	-488.27	-348.32	32	397	397	-0.0313	0.0108	203.54	1155.46	399.48	202.47	601.95	No	18.81	Si
SLU 50	645	5618.96	-418.1	-298.27	31.85	397	397	-0.0268	0.0108	183.52	1155.46	399.48	202.47	601.95	No	18.9	Si
SLU 49	435	9784.29	-494.2	-352.55	31.94	397	397	-0.0317	0.0108	205.23	1155.46	399.48	202.47	601.95	No	18.85	Si
SLU 49	645	5708.91	-424.14	-302.57	31.78	397	397	-0.0272	0.0108	185.24	1155.46	399.48	202.47	601.95	No	18.94	Si
SLU 43	435	9440.31	-469.71	-335.08	33.32	397	397	-0.0301	0.0108	198.24	1155.46	399.48	202.47	601.95	No	18.06	Si
SLU 43	645	5143.58	-399.3	-284.85	33.18	397	397	-0.0256	0.0108	178.15	1155.46	399.48	202.47	601.95	No	18.14	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	8.001	SLU 82	Si
V_SLU	18.063	SLU 43	Si

Maschio 140

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-1100.3	-468.5	-1100.3	-340.4	L5	Z medio 611 cm	128.1	28	176	176	176			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco armato solo su un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 73	435	-608.91	-166.9	-0.0000914	0.0003743	0.0035	128.09	5803.32	7454.65	7454.65	12.24	No	Si
SLU 73	611	155.58	-134.73	-0.000064	0.0003743	0.0035	128.09	5444.97	6446.64	6446.64	41.44	No	Si
SLU 80	435	-607.51	-170.35	-0.0000932	0.0003743	0.0035	128.09	5820.24	7534.69	7534.69	12.4	No	Si
SLU 80	611	135.39	-138	-0.0000652	0.0003743	0.0035	128.09	5498.04	6528.04	6528.04	48.21	No	Si
SLU 78	435	-612.7	-171.49	-0.000094	0.0003743	0.0035	128.09	5824.9	7561.46	7561.46	12.34	No	Si
SLU 78	611	137.41	-139	-0.0000657	0.0003743	0.0035	128.09	5513.44	6552.99	6552.99	47.69	No	Si
SLU 82	435	-630.13	-173.12	-0.0000953	0.0003743	0.0035	128.09	5830.75	7599.79	7599.79	12.06	No	Si
SLU 82	611	205.79	-140.3	-0.0000679	0.0003743	0.0035	128.09	5533.01	6585.67	6585.67	32	No	Si
SLU 74	435	-600.28	-168.85	-0.0000922	0.0003743	0.0035	128.09	5813.4	7499.74	7499.74	12.49	No	Si
SLU 74	611	140.99	-136.71	-0.0000647	0.0003743	0.0035	128.09	5477.42	6495.62	6495.62	46.07	No	Si
SLU 76	435	-611.49	-168.85	-0.0000925	0.0003743	0.0035	128.09	5813.41	7499.79	7499.79	12.26	No	Si
SLU 76	611	147.12	-136.53	-0.0000647	0.0003743	0.0035	128.09	5474.64	6491.33	6491.33	44.12	No	Si
SLU 75	435	-610.11	-169.54	-0.0000928	0.0003743	0.0035	128.09	5816.63	7515.69	7515.69	12.32	No	Si
SLU 75	611	145.88	-137.2	-0.000065	0.0003743	0.0035	128.09	5485.33	6507.93	6507.93	44.61	No	Si
SLU 84	435	-632.71	-175.08	-0.0000965	0.0003743	0.0035	128.09	5836.57	7646.41	7646.41	12.09	No	Si
SLU 84	611	197.33	-142.1	-0.0000687	0.0003743	0.0035	128.09	5559.16	6631.19	6631.19	33.61	No	Si
SLU 81	435	-620.29	-172.43	-0.0000947	0.0003743	0.0035	128.09	5828.39	7583.54	7583.54	12.23	No	Si
SLU 81	611	200.9	-139.81	-0.0000676	0.0003743	0.0035	128.09	5525.64	6573.23	6573.23	32.72	No	Si
SLU 83	435	-622.87	-174.39	-0.0000958	0.0003743	0.0035	128.09	5834.68	7630	7630	12.25	No	Si
SLU 83	611	192.44	-141.61	-0.0000683	0.0003743	0.0035	128.09	5552.1	6618.68	6618.68	34.39	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 84	435	-632.71	-175.08	-145.79	-21.61	128.09	128.09	-0.0406	0.0108	55	190.31	107.4	32.66	140.06	No	6.48	Si
SLU 84	611	197.33	-142.1	-118.33	3.37	128.09	128.09	-0.033	0.0108	47.01	190.31	107.4	32.66	140.06	No	41.54	Si
SLU 83	435	-622.87	-174.39	-145.22	-21.15	128.09	128.09	-0.0405	0.0108	54.84	190.31	107.4	32.66	140.06	No	6.62	Si
SLU 83	611	192.44	-141.61	-117.92	3.71	128.09	128.09	-0.0329	0.0108	46.89	190.31	107.4	32.66	140.06	No	37.8	Si
SLU 82	435	-630.13	-173.12	-144.16	-21.75	128.09	128.09	-0.0402	0.0108	54.53	190.31	107.4	32.66	140.06	No	6.44	Si
SLU 82	611	205.79	-140.3	-116.83	2.86	128.09	128.09	-0.0326	0.0108	46.57	190.31	107.4	32.66	140.06	No	48.92	Si
SLU 80	435	-607.51	-170.35	-141.85	-20.61	128.09	128.09	-0.0396	0.0108	53.86	190.31	107.4	32.66	140.06	No	6.8	Si
SLU 80	611	135.39	-138	-114.92	4.38	128.09	128.09	-0.032	0.0108	46.02	190.31	107.4	32.66	140.06	No	31.95	Si
SLU 75	435	-610.11	-169.54	-141.18	-21	128.09	128.09	-0.0394	0.0108	53.66	190.31	107.4	32.66	140.06	No	6.67	Si
SLU 75	611	145.88	-137.2	-114.25	3.79	128.09	128.09	-0.0319	0.0108	45.82	190.31	107.4	32.66	140.06	No	36.93	Si
SLU 81	435	-620.29	-172.43	-143.59	-21.29	128.09	128.09	-0.04	0.0108	54.36	190.31	107.4	32.66	140.06	No	6.58	Si
SLU 81	611	200.9	-139.81	-116.42	3.2	128.09	128.09	-0.0325	0.0108	46.46	190.31	107.4	32.66	140.06	No	43.82	Si
SLU 73	435	-608.91	-166.9	-138.98	-21.19	128.09	128.09	-0.0387	0.0108	53.02	190.31	107.4	32.66	140.06	No	6.61	Si
SLU 73	611	155.58	-134.73	-112.19	3.14	128.09	128.09	-0.0313	0.0108	45.22	190.31	107.4	32.66	140.06	No	44.55	Si
SLU 76	435	-611.49	-168.85	-140.61	-21.06	128.09	128.09	-0.0392	0.0108	53.5	190.31	107.4	32.66	140.06	No	6.65	Si
SLU 76	611	147.12	-136.53	-113.69	3.65	128.09	128.09	-0.0317	0.0108	45.66	190.31	107.4	32.66	140.06	No	38.35	Si
SLU 78	435	-612.7	-171.49	-142.81	-20.86	128.09	128.09	-0.0398	0.0108	54.14	190.31	107.4	32.66	140.06	No	6.71	Si
SLU 78	611	137.41	-139	-115.75	4.3	128.09	128.09	-0.0323	0.0108	46.26	190.31	107.4	32.66	140.06	No	32.56	Si
SLU 74	435	-600.28	-168.85	-140.6	-20.54	128.09	128.09	-0.0392	0.0108	53.5	190.31	107.4	32.66	140.06	No	6.82	Si
SLU 74	611	140.99	-136.71	-113.84	4.13	128.09	128.09	-0.0317	0.0108	45.7	190.31	107.4	32.66	140.06	No	33.94	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	12.061	SLU 82	Si
V_SLU	6.44	SLU 82	Si

Maschio 141

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-1100.3	-468.5	-1100.3	-340.4	Z medio 611 cm	L6	128.1	28	179	179	179			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco armato solo su un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 69	611	-19.67	-119.53	-0.0000535	0.0003743	0.0035	128.09	5149.28	6159.02	6159.02	313.19	No	Si
SLU 69	790	-394.42	-102.77	-0.0000535	0.0003743	0.0035	128.09	4729.36	5640.56	5640.56	14.3	No	Si
SLU 58	611	-118.69	-115.23	-0.0000536	0.0003743	0.0035	128.09	5051.03	6029	6029	50.8	No	Si
SLU 58	790	-393.62	-99.36	-0.0000519	0.0003743	0.0035	128.09	4632.01	5504.22	5504.22	13.98	No	Si
SLU 48	611	13.94	-106.9	-0.0000473	0.0003743	0.0035	128.09	4841.94	5404.48	5404.48	387.81	No	Si
SLU 48	790	-367.46	-91.25	-0.0000474	0.0003743	0.0035	128.09	4383.56	5174.19	5174.19	14.08	No	Si
SLU 62	611	-186.11	-117.45	-0.0000561	0.0003743	0.0035	128.09	5102.51	6095.68	6095.68	32.75	No	Si
SLU 62	790	-389.71	-101.39	-0.0000528	0.0003743	0.0035	128.09	4690.44	5585.13	5585.13	14.33	No	Si
SLU 83	611	-219.71	-130.08	-0.0000631	0.0003743	0.0035	128.09	5363.09	6491.19	6491.19	29.54	No	Si
SLU 83	790	-416.67	-112.91	-0.0000589	0.0003743	0.0035	128.09	4995.24	5960	5960	14.3	No	Si
SLU 79	611	-152.29	-127.86	-0.0000605	0.0003743	0.0035	128.09	5321.43	6419.93	6419.93	42.16	No	Si
SLU 79	790	-420.59	-110.88	-0.000058	0.0003743	0.0035	128.09	4945.01	5900.49	5900.49	14.03	No	Si
SLU 71	611	-17.76	-118.55	-0.000053	0.0003743	0.0035	128.09	5127.43	6129.08	6129.08	345.02	No	Si
SLU 71	790	-394.6	-101.81	-0.0000531	0.0003743	0.0035	128.09	4702.39	5602.02	5602.02	14.2	No	Si
SLU 50	611	15.84	-105.92	-0.0000469	0.0003743	0.0035	128.09	4815.74	5366.97	5366.97	338.89	No	Si
SLU 50	790	-367.63	-90.29	-0.000047	0.0003743	0.0035	128.09	4352.73	5133.37	5133.37	13.96	No	Si
SLU 56	611	-120.59	-116.21	-0.0000541	0.0003743	0.0035	128.09	5074.02	6058.41	6058.41	50.24	No	Si
SLU 56	790	-393.45	-100.32	-0.0000523	0.0003743	0.0035	128.09	4659.79	5542.36	5542.36	14.09	No	Si
SLU 77	611	-154.19	-128.84	-0.000061	0.0003743	0.0035	128.09	5340.08	6451.36	6451.36	41.84	No	Si
SLU 77	790	-420.41	-111.84	-0.0000585	0.0003743	0.0035	128.09	4968.92	5928.52	5928.52	14.1	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 74	611	-163.96	-127.07	-105.81	0.26	128.09	128.09	-0.0295	0.0108	42.64	190.31	107.4	32.66	140.06	No	530.44	Si
SLU 74	790	-405.36	-109.98	-91.58	19.84	128.09	128.09	-0.0255	0.0103	38.57	190.31	107.4	32.66	140.06	No	7.06	Si
SLU 71	611	-17.76	-118.55	-98.72	2.23	128.09	128.09	-0.0275	0.0106	40.61	190.31	107.4	32.66	140.06	No	62.69	Si
SLU 71	790	-394.6	-101.81	-84.78	19.6	128.09	128.09	-0.0236	0.0101	36.62	190.31	107.4	32.66	140.06	No	7.15	Si
SLU 81	611	-229.47	-128.3	-106.84	-0.7	128.09	128.09	-0.0298	0.0108	42.93	190.31	107.4	32.66	140.06	No	199.44	Si
SLU 81	790	-401.62	-111.05	-92.47	19.45	128.09	128.09	-0.0258	0.0104	38.82	190.31	107.4	32.66	140.06	No	7.2	Si
SLU 69	611	-19.67	-119.53	-99.53	2.12	128.09	128.09	-0.0278	0.0106	40.84	190.31	107.4	32.66	140.06	No	66.14	Si
SLU 69	790	-394.42	-102.77	-85.58	19.63	128.09	128.09	-0.0239	0.0101	36.85	190.31	107.4	32.66	140.06	No	7.13	Si
SLU 83	611	-219.71	-130.08	-108.32	-0.2	128.09	128.09	-0.0302	0.0108	43.36	190.31	107.4	32.66	140.06	No	709.98	Si
SLU 83	790	-416.67	-112.91	-94.02	20.22	128.09	128.09	-0.0262	0.0104	39.27	190.31	107.4	32.66	140.06	No	6.93	Si
SLU 78	611	-167.85	-129.3	-107.67	0.07	128.09	128.09	-0.03	0.0108	43.17	190.31	107.4	32.66	140.06	No	1899.18	Si
SLU 78	790	-408.38	-112.11	-93.35	20.04	128.09	128.09	-0.026	0.0104	39.07	190.31	107.4	32.66	140.06	No	6.99	Si
SLU 84	611	-233.36	-130.53	-108.7	-0.89	128.09	128.09	-0.0303	0.0108	43.47	190.31	107.4	32.66	140.06	No	156.92	Si
SLU 84	790	-404.65	-113.18	-94.24	19.66	128.09	128.09	-0.0263	0.0104	39.33	190.31	107.4	32.66	140.06	No	7.12	Si
SLU 79	611	-152.29	-127.86	-106.47	0.89	128.09	128.09	-0.0297	0.0108	42.83	190.31	107.4	32.66	140.06	No	158.14	Si
SLU 79	790	-420.59	-110.88	-92.33	20.57	128.09	128.09	-0.0257	0.0104	38.78	190.31	107.4	32.66	140.06	No	6.81	Si
SLU 77	611	-154.19	-128.84	-107.29	0.77	128.09	128.09	-0.0299	0.0108	43.06	190.31	107.4	32.66	140.06	No	182.13	Si
SLU 77	790	-420.41	-111.84	-93.13	20.6	128.09	128.09	-0.026	0.0104	39.01	190.31	107.4	32.66	140.06	No	6.8	Si
SLU 80	611	-165.94	-128.32	-106.85	0.19	128.09	128.09	-0.0298	0.0108	42.94	190.31	107.4	32.66	140.06	No	735.61	Si
SLU 80	790	-408.56	-111.15	-92.56	20.01	128.09	128.09	-0.0258	0.0104	38.85	190.31	107.4	32.66	140.06	No	7	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	13.963	SLU 50	Si
V_SLU	6.798	SLU 77	Si

Maschio 142

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-1100.3	-340.4	-1100.3	-74.9	L5	L6	265.6	28	355	355	355			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco armato solo su un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 51	435	1936.32	-297.26	-0.0000751	0.0003743	0.0035	265.57	23972.58	28646.89	28646.89	14.79	No	Si
SLU 51	790	-232.67	-186.16	-0.0000401	0.0003743	0.0035	265.57	18640.61	22256.43	22256.43	95.66	No	Si
SLU 50	435	1990.47	-296.88	-0.0000753	0.0003743	0.0035	265.57	23961.88	28627.21	28627.21	14.38	No	Si
SLU 50	790	-264.39	-185.22	-0.0000401	0.0003743	0.0035	265.57	18577.18	22173.49	22173.49	83.87	No	Si
SLU 48	435	1996.2	-299.23	-0.0000759	0.0003743	0.0035	265.57	24028.13	28750.79	28750.79	14.4	No	Si
SLU 48	790	-277.03	-187.11	-0.0000406	0.0003743	0.0035	265.57	18704.24	22339.74	22339.74	80.64	No	Si
SLU 45	435	1944.28	-294.7	-0.0000745	0.0003743	0.0035	265.57	23898.55	28512.7	28512.7	14.66	No	Si
SLU 45	790	-279.14	-183.4	-0.0000397	0.0003743	0.0035	265.57	18452.69	22011.04	22011.04	78.85	No	Si
SLU 72	435	2075.78	-332.92	-0.0000849	0.0003743	0.0035	265.57	24766.26	30556.89	30556.89	14.72	No	Si
SLU 72	790	-361.72	-209.01	-0.0000459	0.0003743	0.0035	265.57	20090.62	24192.46	24192.46	66.88	No	Si
SLU 69	435	2135.66	-334.9	-0.0000858	0.0003743	0.0035	265.57	24797.13	30664.04	30664.04	14.36	No	Si
SLU 69	790	-406.08	-209.95	-0.0000464	0.0003743	0.0035	265.57	20146.68	24269.16	24269.16	59.76	No	Si
SLU 66	435	2083.74	-330.37	-0.0000843	0.0003743	0.0035	265.57	24724.21	30418.49	30418.49	14.6	No	Si
SLU 66	790	-408.18	-206.24	-0.0000455	0.0003743	0.0035	265.57	19924.86	23959.38	23959.38	58.7	No	Si
SLU 71	435	2129.93	-332.55	-0.0000851	0.0003743	0.0035	265.57	24760.24	30536.59	30536.59	14.34	No	Si
SLU 71	790	-393.43	-208.07	-0.0000459	0.0003743	0.0035	265.57	20034.71	24113.9	24113.9	61.29	No	Si
SLU 70	435	2081.52	-335.27	-0.0000856	0.0003743	0.0035	265.57	24802.83	30684.41	30684.41	14.74	No	Si
SLU 70	790	-374.36	-210.89	-0.0000464	0.0003743	0.0035	265.57	20201.98	24341.53	24341.53	65.02	No	Si
SLU 49	435	1942.06	-299.6	-0.0000757	0.0003743	0.0035	265.57	24038.52	28770.55	28770.55	14.81	No	Si
SLU 49	790	-245.31	-188.04	-0.0000406	0.0003743	0.0035	265.57	18767.05	22421.38	22421.38	91.4	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 84	435	1805.38	-368.81	-307.11	56.77	265.57	265.57	-0.0413	0.0108	118.67	404.41	222.66	67.72	290.38	No	5.12	Si
SLU 84	790	-572.72	-229.42	-191.04	31.2	265.57	265.57	-0.0257	0.0104	83.94	404.41	222.66	67.72	290.38	No	9.31	Si
SLU 82	435	1753.45	-364.28	-303.34	56.04	265.57	265.57	-0.0408	0.0108	117.54	404.41	222.66	67.72	290.38	No	5.18	Si
SLU 82	790	-574.83	-225.71	-187.95	30.62	265.57	265.57	-0.0253	0.0103	83.02	404.41	222.66	67.72	290.38	No	9.48	Si
SLU 77	435	1982.73	-363.19	-302.43	56.18	265.57	265.57	-0.0407	0.0108	117.27	404.41	222.66	67.72	290.38	No	5.17	Si
SLU 77	790	-552.31	-226.84	-188.89	30.91	265.57	265.57	-0.0254	0.0103	83.3	404.41	222.66	67.72	290.38	No	9.4	Si
SLU 83	435	1859.52	-368.44	-306.8	57.43	265.57	265.57	-0.0413	0.0108	118.58	404.41	222.66	67.72	290.38	No	5.06	Si
SLU 83	790	-604.44	-228.48	-190.26	31.86	265.57	265.57	-0.0256	0.0104	83.71	404.41	222.66	67.72	290.38	No	9.11	Si
SLU 80	435	1922.85	-361.21	-300.79	55.21	265.57	265.57	-0.0405	0.0108	116.78	404.41	222.66	67.72	290.38	No	5.26	Si
SLU 80	790	-507.95	-225.89	-188.1	29.98	265.57	265.57	-0.0253	0.0103	83.06	404.41	222.66	67.72	290.38	No	9.69	Si
SLU 78	435	1928.58	-363.56	-302.74	55.52	265.57	265.57	-0.0407	0.0108	117.36	404.41	222.66	67.72	290.38	No	5.23	Si
SLU 78	790	-520.59	-227.77	-189.67	30.24	265.57	265.57	-0.0255	0.0103	83.53	404.41	222.66	67.72	290.38	No	9.6	Si
SLU 75	435	1876.66	-359.03	-298.97	54.8	265.57	265.57	-0.0402	0.0108	116.24	404.41	222.66	67.72	290.38	No	5.3	Si
SLU 75	790	-522.7	-224.06	-186.58	29.67	265.57	265.57	-0.0251	0.0103	82.61	404.41	222.66	67.72	290.38	No	9.79	Si
SLU 74	435	1930.8	-358.66	-298.66	55.45	265.57	265.57	-0.0402	0.0108	116.14	404.41	222.66	67.72	290.38	No	5.24	Si
SLU 74	790	-554.41	-223.13	-185.8	30.33	265.57	265.57	-0.025	0.0103	82.37	404.41	222.66	67.72	290.38	No	9.57	Si
SLU 81	435	1807.6	-363.91	-303.03	56.7	265.57	265.57	-0.0408	0.0108	117.45	404.41	222.66	67.72	290.38	No	5.12	Si
SLU 81	790	-606.55	-224.77	-187.17	31.29	265.57	265.57	-0.0252	0.0103	82.78	404.41	222.66	67.72	290.38	No	9.28	Si
SLU 79	435	1976.99	-360.84	-300.48	55.87	265.57	265.57	-0.0404	0.0108	116.69	404.41	222.66	67.72	290.38	No	5.2	Si
SLU 79	790	-539.67	-224.95	-187.32	30.65	265.57	265.57	-0.0252	0.0103	82.83	404.41	222.66	67.72	290.38	No	9.48	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	14.337	SLU 71	Si
V_SLU	5.057	SLU 83	Si

Maschio 145

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-972.3	114.1	-972.3	666.1	L5	L6	552	20	355	355	355			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 Intonaco armato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.5175	0.0135	0.03	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Entrambi	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 75	435	-29504.97	-477.66	-0.0001021	0.0004492	0.0035	552	85151.97	125939.75	125939.75	4.27	No	Si
SLU 75	790	1610.15	-350.64	-0.0000449	0.0004492	0.0035	552	71620.71	85462.16	85462.16	53.08	No	Si
SLU 61	435	-26901.04	-424.46	-0.0000907	0.0004492	0.0035	552	80288.61	116018.42	116018.42	4.31	No	Si
SLU 61	790	1267.21	-306.88	-0.0000389	0.0004492	0.0035	552	65430.71	76760.76	76760.76	60.57	No	Si
SLU 82	435	-30346.14	-477.02	-0.0001032	0.0004492	0.0035	552	85100.01	125819.64	125819.64	4.15	No	Si
SLU 82	790	1874.87	-348.16	-0.000045	0.0004492	0.0035	552	71291.37	84969.82	84969.82	45.32	No	Si
SLU 81	435	-29719.18	-480	-0.0001027	0.0004492	0.0035	552	85339.29	126376.13	126376.13	4.25	No	Si
SLU 81	790	1781.93	-349.52	-0.000045	0.0004492	0.0035	552	71472.9	85240.74	85240.74	47.84	No	Si
SLU 31	435	-25314.76	-386.97	-0.0000831	0.0004492	0.0035	552	76165.12	108618.04	108618.04	4.29	No	Si
SLU 31	790	1768.04	-284.47	-0.0000367	0.0004492	0.0035	552	61956.68	72303.77	72303.77	40.89	No	Si
SLU 83	435	-29819.76	-490.83	-0.0001044	0.0004492	0.0035	552	86176.82	128395.14	128395.14	4.31	No	Si
SLU 83	790	1737.85	-359.17	-0.0000462	0.0004492	0.0035	552	72736.34	87158.74	87158.74	50.15	No	Si
SLU 84	435	-30446.72	-487.84	-0.0001049	0.0004492	0.0035	552	85950.76	127838.65	127838.65	4.2	No	Si
SLU 84	790	1830.79	-357.81	-0.0000461	0.0004492	0.0035	552	72560.19	86887.82	86887.82	47.46	No	Si
SLU 73	435	-29487.04	-460.83	-0.0000996	0.0004492	0.0035	552	83738.84	122801.51	122801.51	4.16	No	Si
SLU 73	790	1685.21	-336.26	-0.0000432	0.0004492	0.0035	552	69673.31	82603.19	82603.19	49.02	No	Si
SLU 76	435	-29587.62	-471.66	-0.0001013	0.0004492	0.0035	552	84661.28	124820.52	124820.52	4.22	No	Si
SLU 76	790	1641.13	-345.91	-0.0000443	0.0004492	0.0035	552	70989.1	84521.19	84521.19	51.5	No	Si
SLU 40	435	-26173.87	-403.15	-0.0000866	0.0004492	0.0035	552	78015.43	111845.37	111845.37	4.27	No	Si
SLU 40	790	1957.7	-296.37	-0.0000385	0.0004492	0.0035	552	63826.95	74670.4	74670.4	38.14	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 75	435	-29504.97	-477.66	-305.7	-66.84	552	552	-0.0277	0.0108	186.05	1155.46	396.75	281.52	678.27	No	10.15	Si
SLU 75	790	1610.15	-350.64	-224.41	-66.84	552	552	-0.0203	0.0108	153.54	1155.46	396.75	281.52	678.27	No	10.15	Si
SLU 80	435	-29270.22	-484.47	-310.06	-65.2	552	552	-0.0281	0.0108	187.8	1155.46	396.75	281.52	678.27	No	10.4	Si
SLU 80	790	1535.08	-356.46	-228.13	-65.2	552	552	-0.0207	0.0108	155.03	1155.46	396.75	281.52	678.27	No	10.4	Si
SLU 81	435	-29719.18	-480	-307.2	-65.24	552	552	-0.0278	0.0108	186.65	1155.46	396.75	281.52	678.27	No	10.4	Si
SLU 81	790	1781.93	-349.52	-223.7	-65.26	552	552	-0.0203	0.0108	153.25	1155.46	396.75	281.52	678.27	No	10.39	Si
SLU 65	435	-26507.18	-427.71	-273.74	-64.67	552	552	-0.0248	0.0108	173.27	1155.46	396.75	281.52	678.27	No	10.49	Si
SLU 65	790	1098.09	-310.61	-198.79	-64.64	552	552	-0.018	0.0107	143.29	1155.46	396.75	281.52	678.27	No	10.49	Si
SLU 82	435	-30346.14	-477.02	-305.29	-68.53	552	552	-0.0277	0.0108	185.89	1155.46	396.75	281.52	678.27	No	9.9	Si
SLU 82	790	1874.87	-348.16	-222.82	-68.55	552	552	-0.0202	0.0108	152.9	1155.46	396.75	281.52	678.27	No	9.9	Si
SLU 73	435	-29487.04	-460.83	-294.93	-68.91	552	552	-0.0267	0.0108	181.74	1155.46	396.75	281.52	678.27	No	9.84	Si
SLU 73	790	1685.21	-336.26	-215.21	-68.91	552	552	-0.0195	0.0108	149.86	1155.46	396.75	281.52	678.27	No	9.84	Si
SLU 84	435	-30446.72	-487.84	-312.22	-67.77	552	552	-0.0283	0.0108	188.66	1155.46	396.75	281.52	678.27	No	10.01	Si
SLU 84	790	1830.79	-357.81	-229	-67.78	552	552	-0.0207	0.0108	155.37	1155.46	396.75	281.52	678.27	No	10.01	Si
SLU 76	435	-29587.62	-471.66	-301.86	-68.15	552	552	-0.0273	0.0108	184.52	1155.46	396.75	281.52	678.27	No	9.95	Si
SLU 76	790	1641.13	-345.91	-221.38	-68.15	552	552	-0.0201	0.0108	152.32	1155.46	396.75	281.52	678.27	No	9.95	Si
SLU 78	435	-29605.55	-488.49	-312.63	-66.08	552	552	-0.0283	0.0108	188.82	1155.46	396.75	281.52	678.27	No	10.26	Si
SLU 78	790	1566.07	-360.28	-230.58	-66.08	552	552	-0.0209	0.0108	156	1155.46	396.75	281.52	678.27	No	10.26	Si
SLU 83	435	-29819.76	-490.83	-314.13	-64.48	552	552	-0.0285	0.0108	189.42	1155.46	396.75	281.52	678.27	No	10.52	Si
SLU 83	790	1737.85	-359.17	-229.87	-64.5	552	552	-0.0208	0.0108	155.72	1155.46	396.75	281.52	678.27	No	10.52	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	4.146	SLU 82	Si
V_SLU	9.843	SLU 73	Si

Maschio 149

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-944.3	-316.9	-1100.3	-316.9	L5	L6	155.9	28	355	355	355			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco armato solo su un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 82	435	376.35	-150.41	-0.0000606	0.0003743	0.0035	155.94	7759.83	9010.04	9010.04	23.94	No	Si
SLU 82	645	-2827.69	-174.36	-0.000109	0.0003743	0.0035	155.94	8262.87	10309.1	10309.1	3.65	No	Si
SLU 42	435	394.02	-127.78	-0.0000518	0.0003743	0.0035	155.94	7099.35	7894.7	7894.7	20.04	No	Si
SLU 42	645	-2552.37	-150.87	-0.0000939	0.0003743	0.0035	155.94	7771.35	9456.53	9456.53	3.71	No	Si
SLU 73	435	371.27	-145.75	-0.0000586	0.0003743	0.0035	155.94	7638.39	8775.43	8775.43	23.64	No	Si
SLU 73	645	-2665.03	-168.76	-0.0001038	0.0003743	0.0035	155.94	8163.28	10097.65	10097.65	3.79	No	Si
SLU 39	435	398.07	-125.25	-0.0000509	0.0003743	0.0035	155.94	7014.51	7773.6	7773.6	19.53	No	Si
SLU 39	645	-2526.15	-148.01	-0.0000922	0.0003743	0.0035	155.94	7698.29	9358.92	9358.92	3.7	No	Si
SLU 84	435	352.83	-152.46	-0.0000611	0.0003743	0.0035	155.94	7810.56	9113.48	9113.48	25.83	No	Si
SLU 84	645	-2821.78	-176.38	-0.0001099	0.0003743	0.0035	155.94	8296.13	10386.73	10386.73	3.68	No	Si
SLU 83	435	333.36	-151.97	-0.0000606	0.0003743	0.0035	155.94	7798.65	9088.89	9088.89	27.26	No	Si
SLU 83	645	-2789.64	-175.54	-0.000109	0.0003743	0.0035	155.94	8282.52	10354.48	10354.48	3.71	No	Si
SLU 81	435	356.88	-149.93	-0.0000601	0.0003743	0.0035	155.94	7747.58	8985.56	8985.56	25.18	No	Si
SLU 81	645	-2795.56	-173.52	-0.0001081	0.0003743	0.0035	155.94	8248.66	10277.13	10277.13	3.68	No	Si
SLU 40	435	417.54	-125.74	-0.0000513	0.0003743	0.0035	155.94	7030.96	7796.77	7796.77	18.67	No	Si
SLU 40	645	-2558.28	-148.85	-0.0000931	0.0003743	0.0035	155.94	7719.99	9387.38	9387.38	3.67	No	Si
SLU 75	435	346.1	-148.57	-0.0000594	0.0003743	0.0035	155.94	7712.78	8917.07	8917.07	25.76	No	Si
SLU 75	645	-2674.35	-171.87	-0.0001054	0.0003743	0.0035	155.94	8219.91	10214.37	10214.37	3.82	No	Si
SLU 41	435	374.55	-127.29	-0.0000513	0.0003743	0.0035	155.94	7083.25	7871.41	7871.41	21.02	No	Si
SLU 41	645	-2520.23	-150.03	-0.000093	0.0003743	0.0035	155.94	7750.25	9427.8	9427.8	3.74	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 76	435	347.75	-147.79	-123.07	23.47	155.94	155.94	-0.0282	0.0107	46.83	404.41	130.75	39.77	170.52	No	7.26	Si
SLU 76	645	-2659.11	-170.78	-142.21	49.16	155.94	155.94	-0.0326	0.0108	51.94	404.41	130.75	39.77	170.52	No	3.47	Si
SLU 78	435	322.58	-150.61	-125.42	23.46	155.94	155.94	-0.0287	0.0108	47.46	404.41	130.75	39.77	170.52	No	7.27	Si
SLU 78	645	-2668.43	-173.89	-144.8	49.41	155.94	155.94	-0.0332	0.0108	52.62	404.41	130.75	39.77	170.52	No	3.45	Si
SLU 84	435	352.83	-152.46	-126.95	23.65	155.94	155.94	-0.0291	0.0108	47.87	404.41	130.75	39.77	170.52	No	7.21	Si
SLU 84	645	-2821.78	-176.38	-146.87	50.1	155.94	155.94	-0.0336	0.0108	53.18	404.41	130.75	39.77	170.52	No	3.4	Si
SLU 83	435	333.36	-151.97	-126.55	23.31	155.94	155.94	-0.029	0.0108	47.76	404.41	130.75	39.77	170.52	No	7.31	Si
SLU 83	645	-2789.64	-175.54	-146.18	49.52	155.94	155.94	-0.0335	0.0108	52.99	404.41	130.75	39.77	170.52	No	3.44	Si
SLU 81	435	356.88	-149.93	-124.85	23.47	155.94	155.94	-0.0286	0.0108	47.3	404.41	130.75	39.77	170.52	No	7.27	Si
SLU 81	645	-2795.56	-173.52	-144.49	49.62	155.94	155.94	-0.0331	0.0108	52.54	404.41	130.75	39.77	170.52	No	3.44	Si
SLU 82	435	376.35	-150.41	-125.25	23.8	155.94	155.94	-0.0287	0.0108	47.41	404.41	130.75	39.77	170.52	No	7.16	Si
SLU 82	645	-2827.69	-174.36	-145.19	50.21	155.94	155.94	-0.0333	0.0108	52.73	404.41	130.75	39.77	170.52	No	3.4	Si
SLU 77	435	303.11	-150.13	-125.01	23.12	155.94	155.94	-0.0286	0.0108	47.35	404.41	130.75	39.77	170.52	No	7.37	Si
SLU 77	645	-2636.3	-173.05	-144.1	48.83	155.94	155.94	-0.033	0.0108	52.44	404.41	130.75	39.77	170.52	No	3.49	Si
SLU 75	435	346.1	-148.57	-123.72	23.61	155.94	155.94	-0.0283	0.0107	47	404.41	130.75	39.77	170.52	No	7.22	Si
SLU 75	645	-2674.35	-171.87	-143.12	49.52	155.94	155.94	-0.0328	0.0108	52.18	404.41	130.75	39.77	170.52	No	3.44	Si
SLU 73	435	371.27	-145.75	-121.37	23.63	155.94	155.94	-0.0278	0.0107	46.5	404.41	130.75	39.77	170.52	No	7.22	Si
SLU 73	645	-2665.03	-168.76	-140.53	49.26	155.94	155.94	-0.0322	0.0108	51.49	404.41	130.75	39.77	170.52	No	3.46	Si
SLU 74	435	326.63	-148.09	-123.31	23.28	155.94	155.94	-0.0282	0.0107	46.9	404.41	130.75	39.77	170.52	No	7.32	Si
SLU 74	645	-2642.21	-171.03	-142.42	48.93	155.94	155.94	-0.0326	0.0108	51.99	404.41	130.75	39.77	170.52	No	3.48	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	3.646	SLU 82	Si
V_SLU	3.396	SLU 82	Si

Maschio 151

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-623.8	-316.9	-623.8	114.1	L5	L6	431	14	355	355	355			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 Intonaco armato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.5175	0.0135	0.03	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Entrambi	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 69	435	5967.66	-287.64	-0.0000791	0.0004492	0.0035	431	37803.18	52838.71	52838.71	8.85	No	Si
SLU 69	790	3256.83	-200.19	-0.0000511	0.0004492	0.0035	431	31426.6	39305.53	39305.53	12.07	No	Si
SLU 50	435	5296.58	-248.91	-0.0000682	0.0004492	0.0035	431	35531.03	46845.85	46845.85	8.84	No	Si
SLU 50	790	2810.82	-172.06	-0.0000436	0.0004492	0.0035	431	28425.64	34953.13	34953.13	12.44	No	Si
SLU 71	435	5925.53	-284.68	-0.0000783	0.0004492	0.0035	431	37660.33	52380.26	52380.26	8.84	No	Si
SLU 71	790	3235.26	-197.16	-0.0000504	0.0004492	0.0035	431	31125.85	38837.14	38837.14	12	No	Si
SLU 45	435	5193.71	-247.46	-0.0000675	0.0004492	0.0035	431	35428.65	46620.86	46620.86	8.98	No	Si
SLU 45	790	2647.94	-170.61	-0.0000429	0.0004492	0.0035	431	28258.75	34729.21	34729.21	13.12	No	Si
SLU 58	435	5672.3	-276.37	-0.0000756	0.0004492	0.0035	431	37232.64	51095.39	51095.39	9.01	No	Si
SLU 58	790	2998.45	-189.46	-0.000048	0.0004492	0.0035	431	30337.24	37646.48	37646.48	12.56	No	Si
SLU 66	435	5822.67	-283.22	-0.0000776	0.0004492	0.0035	431	37588.35	52155.27	52155.27	8.96	No	Si
SLU 66	790	3072.39	-195.71	-0.0000496	0.0004492	0.0035	431	30980.19	38613.22	38613.22	12.57	No	Si
SLU 48	435	5338.71	-251.87	-0.000069	0.0004492	0.0035	431	35735.82	47304.31	47304.31	8.86	No	Si
SLU 48	790	2832.39	-175.09	-0.0000444	0.0004492	0.0035	431	28770.8	35421.51	35421.51	12.51	No	Si
SLU 79	435	6301.25	-312.14	-0.0000859	0.0004492	0.0035	431	38787.8	56629.8	56629.8	8.99	No	Si
SLU 79	790	3422.89	-214.56	-0.0000548	0.0004492	0.0035	431	32782.07	41530.49	41530.49	12.13	No	Si
SLU 72	435	5829.17	-285.37	-0.0000782	0.0004492	0.0035	431	37694.06	52487.02	52487.02	9	No	Si
SLU 72	790	3257.87	-197.44	-0.0000505	0.0004492	0.0035	431	31153.96	38880.56	38880.56	11.93	No	Si
SLU 77	435	6343.38	-315.1	-0.0000868	0.0004492	0.0035	431	38883.09	57088.25	57088.25	9	No	Si
SLU 77	790	3444.47	-217.59	-0.0000555	0.0004492	0.0035	431	33052.02	41998.88	41998.88	12.19	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 62	435	5688.32	-283.73	-157.31	43.18	431	431	-0.0261	0.0108	97.78	1155.46	216.85	219.81	436.66	No	10.11	Si
SLU 62	790	2894.42	-192.45	-106.7	43.01	431	431	-0.0177	0.0107	77.54	1155.46	216.85	219.81	436.66	No	10.15	Si
SLU 82	435	6075.92	-315.76	-175.08	42.03	431	431	-0.029	0.0108	104.88	1155.46	216.85	219.81	436.66	No	10.39	Si
SLU 82	790	3157.01	-213.36	-118.3	42.9	431	431	-0.0196	0.0108	82.17	1155.46	216.85	219.81	436.66	No	10.18	Si
SLU 53	435	5569.43	-274.92	-152.43	42.88	431	431	-0.0253	0.0108	95.83	1155.46	216.85	219.81	436.66	No	10.18	Si
SLU 53	790	2835.58	-188.02	-104.25	42.71	431	431	-0.0173	0.0106	76.55	1155.46	216.85	219.81	436.66	No	10.22	Si
SLU 83	435	6317.28	-319.49	-177.14	44.52	431	431	-0.0294	0.0108	105.71	1155.46	216.85	219.81	436.66	No	9.81	Si
SLU 83	790	3318.86	-217.55	-120.62	44.32	431	431	-0.02	0.0108	83.1	1155.46	216.85	219.81	436.66	No	9.85	Si
SLU 64	435	5635.54	-275.84	-152.94	42.74	431	431	-0.0253	0.0108	96.03	1155.46	216.85	219.81	436.66	No	10.22	Si
SLU 64	790	2866.36	-188.21	-104.35	42.58	431	431	-0.0173	0.0106	76.6	1155.46	216.85	219.81	436.66	No	10.26	Si
SLU 77	435	6343.38	-315.1	-174.71	43.61	431	431	-0.029	0.0108	104.74	1155.46	216.85	219.81	436.66	No	10.01	Si
SLU 77	790	3444.47	-217.59	-120.64	43.42	431	431	-0.02	0.0108	83.11	1155.46	216.85	219.81	436.66	No	10.06	Si
SLU 74	435	6198.38	-310.68	-172.26	44.21	431	431	-0.0285	0.0108	103.76	1155.46	216.85	219.81	436.66	No	9.88	Si
SLU 74	790	3260.02	-213.12	-118.16	44.02	431	431	-0.0196	0.0108	82.12	1155.46	216.85	219.81	436.66	No	9.92	Si
SLU 81	435	6172.28	-315.07	-174.69	45.11	431	431	-0.029	0.0108	104.73	1155.46	216.85	219.81	436.66	No	9.68	Si
SLU 81	790	3134.41	-213.07	-118.14	44.92	431	431	-0.0196	0.0108	82.11	1155.46	216.85	219.81	436.66	No	9.72	Si
SLU 60	435	5543.33	-279.31	-154.86	43.78	431	431	-0.0257	0.0108	96.8	1155.46	216.85	219.81	436.66	No	9.97	Si
SLU 60	790	2709.97	-187.98	-104.22	43.61	431	431	-0.0173	0.0106	76.54	1155.46	216.85	219.81	436.66	No	10.01	Si
SLU 79	435	6301.25	-312.14	-173.07	43.21	431	431	-0.0287	0.0108	104.08	1155.46	216.85	219.81	436.66	No	10.11	Si
SLU 79	790	3422.89	-214.56	-118.97	43.02	431	431	-0.0197	0.0108	82.44	1155.46	216.85	219.81	436.66	No	10.15	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	8.84	SLU 71	Si
V_SLU	9.679	SLU 81	Si

Maschio 152

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-740.3	-316.9	-854.3	-316.9	L5	L6	114.1	28	355	355	355			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco armato solo su un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 82	525	288.76	-130.07	-0.0000745	0.0003743	0.0035	114.06	4450.41	5332.16	5332.16	18.47	No	Si
SLU 82	705	-1370.32	-109.57	-0.0000936	0.0003743	0.0035	114.06	4142.96	5027.37	5027.37	3.67	No	Si
SLU 68	525	357.66	-115.4	-0.000068	0.0003743	0.0035	114.06	4245.33	4996.32	4996.32	13.97	No	Si
SLU 68	705	-1271.51	-97.22	-0.0000833	0.0003743	0.0035	114.06	3886.5	4704.36	4704.36	3.7	No	Si
SLU 78	525	298.24	-129.5	-0.0000745	0.0003743	0.0035	114.06	4443.82	5318.73	5318.73	17.83	No	Si
SLU 78	705	-1372.3	-109.12	-0.0000934	0.0003743	0.0035	114.06	4134.5	5015.84	5015.84	3.66	No	Si
SLU 67	525	353.11	-116.44	-0.0000685	0.0003743	0.0035	114.06	4262.47	5019.71	5019.71	14.22	No	Si
SLU 67	705	-1278.93	-98.19	-0.0000841	0.0003743	0.0035	114.06	3908.55	4733.76	4733.76	3.7	No	Si
SLU 76	525	313.98	-126.92	-0.0000734	0.0003743	0.0035	114.06	4412.77	5258.61	5258.61	16.75	No	Si
SLU 76	705	-1357.46	-107	-0.0000917	0.0003743	0.0035	114.06	4094.04	4962.44	4962.44	3.66	No	Si
SLU 75	525	309.43	-127.97	-0.0000739	0.0003743	0.0035	114.06	4425.68	5282.99	5282.99	17.07	No	Si
SLU 75	705	-1364.89	-107.97	-0.0000925	0.0003743	0.0035	114.06	4112.76	4986.8	4986.8	3.65	No	Si
SLU 65	525	368.84	-113.87	-0.0000675	0.0003743	0.0035	114.06	4219.62	4950.39	4950.39	13.42	No	Si
SLU 65	705	-1264.09	-96.07	-0.0000825	0.0003743	0.0035	114.06	3859.97	4668.39	4668.39	3.69	No	Si
SLU 80	525	285.1	-128.19	-0.0000733	0.0003743	0.0035	114.06	4428.32	5288.07	5288.07	18.55	No	Si
SLU 80	705	-1348.32	-107.67	-0.0000918	0.0003743	0.0035	114.06	4107.02	4979.27	4979.27	3.69	No	Si
SLU 73	525	325.16	-125.39	-0.0000728	0.0003743	0.0035	114.06	4393.25	5223.2	5223.2	16.06	No	Si
SLU 73	705	-1350.05	-105.85	-0.0000907	0.0003743	0.0035	114.06	4071.44	4933.79	4933.79	3.65	No	Si
SLU 84	525	277.57	-131.6	-0.0000751	0.0003743	0.0035	114.06	4467.43	5368.16	5368.16	19.34	No	Si
SLU 84	705	-1377.74	-110.72	-0.0000945	0.0003743	0.0035	114.06	4164.06	5056.71	5056.71	3.67	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 67	525	353.11	-116.44	-96.96	8.07	114.06	114.06	-0.0304	0.0108	36.11	404.41	95.63	29.08	124.72	No	15.45	Si
SLU 67	705	-1278.93	-98.19	-81.76	11.72	114.06	114.06	-0.0256	0.0104	33.08	404.41	95.63	29.08	124.72	No	10.64	Si
SLU 73	525	325.16	-125.39	-104.42	7.98	114.06	114.06	-0.0327	0.0108	38.09	404.41	95.63	29.08	124.72	No	15.62	Si
SLU 73	705	-1350.05	-105.85	-88.15	11.5	114.06	114.06	-0.0276	0.0106	33.93	404.41	95.63	29.08	124.72	No	10.84	Si
SLU 69	525	315.39	-117.58	-97.91	7.42	114.06	114.06	-0.0307	0.0108	36.36	404.41	95.63	29.08	124.72	No	16.8	Si
SLU 69	705	-1261.5	-98.62	-82.12	11.44	114.06	114.06	-0.0257	0.0104	33.13	404.41	95.63	29.08	124.72	No	10.9	Si
SLU 68	525	357.66	-115.4	-96.09	8.09	114.06	114.06	-0.0301	0.0108	35.87	404.41	95.63	29.08	124.72	No	15.42	Si
SLU 68	705	-1271.51	-97.22	-80.95	11.69	114.06	114.06	-0.0253	0.0103	32.97	404.41	95.63	29.08	124.72	No	10.67	Si
SLU 72	525	328.78	-116.66	-97.15	7.58	114.06	114.06	-0.0304	0.0108	36.15	404.41	95.63	29.08	124.72	No	16.44	Si
SLU 72	705	-1262.36	-97.89	-81.51	11.51	114.06	114.06	-0.0255	0.0103	33.05	404.41	95.63	29.08	124.72	No	10.83	Si
SLU 65	525	368.84	-113.87	-94.82	8.3	114.06	114.06	-0.0297	0.0108	35.53	404.41	95.63	29.08	124.72	No	15.03	Si
SLU 65	705	-1264.09	-96.07	-80	11.63	114.06	114.06	-0.025	0.0103	32.84	404.41	95.63	29.08	124.72	No	10.72	Si
SLU 76	525	313.98	-126.92	-105.69	7.78	114.06	114.06	-0.0331	0.0108	38.43	404.41	95.63	29.08	124.72	No	16.04	Si
SLU 76	705	-1357.46	-107	-89.1	11.56	114.06	114.06	-0.0279	0.0107	34.06	404.41	95.63	29.08	124.72	No	10.79	Si
SLU 78	525	298.24	-129.5	-107.84	7.55	114.06	114.06	-0.0338	0.0108	39	404.41	95.63	29.08	124.72	No	16.52	Si
SLU 78	705	-1372.3	-109.12	-90.86	11.65	114.06	114.06	-0.0285	0.0107	34.48	404.41	95.63	29.08	124.72	No	10.71	Si
SLU 70	525	341.92	-117.97	-98.24	7.86	114.06	114.06	-0.0308	0.0108	36.44	404.41	95.63	29.08	124.72	No	15.86	Si
SLU 70	705	-1286.35	-99.33	-82.72	11.78	114.06	114.06	-0.0259	0.0104	33.21	404.41	95.63	29.08	124.72	No	10.59	Si
SLU 75	525	309.43	-127.97	-106.56	7.76	114.06	114.06	-0.0334	0.0108	38.66	404.41	95.63	29.08	124.72	No	16.07	Si
SLU 75	705	-1364.89	-107.97	-89.91	11.6	114.06	114.06	-0.0282	0.0107	34.22	404.41	95.63	29.08	124.72	No	10.76	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	3.654	SLU 75	Si
V_SLU	10.588	SLU 70	Si

Maschio 153

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-515.8	114.1	-515.8	581.1	L5	L6	467	14	355	355	355			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 Intonaco armato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.5175	0.0135	0.03	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Entrambi	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 52	435	-5589.02	-336.24	-0.0000806	0.0004492	0.0035	467	45466.32	76478.09	76478.09	13.68	No	Si
SLU 52	790	-3297.62	-210.31	-0.0000484	0.0004492	0.0035	467	36179.51	55301.62	55301.62	16.77	No	Si
SLU 83	435	-6352.48	-407.06	-0.0000982	0.0004492	0.0035	467	46616.55	86854.57	86854.57	13.67	No	Si
SLU 83	790	-3961.2	-259.31	-0.0000601	0.0004492	0.0035	467	40894.47	63921.45	63921.45	16.14	No	Si
SLU 63	435	-5798.72	-359.78	-0.0000863	0.0004492	0.0035	467	46173.96	80012.88	80012.88	13.8	No	Si
SLU 63	790	-3397.91	-228.79	-0.0000524	0.0004492	0.0035	467	38122.28	58636.29	58636.29	17.26	No	Si
SLU 81	435	-6342.78	-397.94	-0.0000961	0.0004492	0.0035	467	46632.92	85600.86	85600.86	13.5	No	Si
SLU 81	790	-4114.79	-248.82	-0.0000583	0.0004492	0.0035	467	40003.41	62141.49	62141.49	15.1	No	Si
SLU 75	435	-6250.6	-395.27	-0.0000953	0.0004492	0.0035	467	46628.51	85233.5	85233.5	13.64	No	Si
SLU 75	790	-3824.11	-253.29	-0.0000585	0.0004492	0.0035	467	40391	62900.02	62900.02	16.45	No	Si
SLU 73	435	-6245.43	-381.89	-0.0000923	0.0004492	0.0035	467	46543.67	83292.23	83292.23	13.34	No	Si
SLU 73	790	-3870.68	-239.89	-0.0000559	0.0004492	0.0035	467	39193.63	60625.16	60625.16	15.66	No	Si
SLU 84	435	-6455.12	-405.43	-0.0000981	0.0004492	0.0035	467	46623.03	86631.06	86631.06	13.42	No	Si
SLU 84	790	-3970.97	-258.36	-0.0000599	0.0004492	0.0035	467	40816.97	63761.39	63761.39	16.06	No	Si
SLU 76	435	-6255.13	-391.01	-0.0000944	0.0004492	0.0035	467	46612.84	84643.86	84643.86	13.53	No	Si
SLU 76	790	-3717.09	-250.37	-0.0000576	0.0004492	0.0035	467	40139.44	62405.12	62405.12	16.79	No	Si
SLU 61	435	-5789.02	-350.66	-0.0000842	0.0004492	0.0035	467	45938.35	78661.25	78661.25	13.59	No	Si
SLU 61	790	-3551.5	-218.3	-0.0000507	0.0004492	0.0035	467	37044.15	56743.71	56743.71	15.98	No	Si
SLU 82	435	-6445.42	-396.32	-0.0000961	0.0004492	0.0035	467	46630.73	85377.34	85377.34	13.25	No	Si
SLU 82	790	-4124.56	-247.88	-0.0000582	0.0004492	0.0035	467	39920.14	61981.43	61981.43	15.03	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 47	435	-4972.41	-314.23	-174.22	-43.97	467	467	-0.0266	0.0108	107.46	1155.46	234.96	238.17	473.13	No	10.76	Si
SLU 47	790	-2536.44	-203.62	-112.9	-24.76	467	467	-0.0173	0.0106	82.93	1155.46	234.96	238.17	473.13	No	19.11	Si
SLU 68	435	-5628.82	-359.88	-199.54	-44.04	467	467	-0.0305	0.0108	117.58	1155.46	234.96	238.17	473.13	No	10.74	Si
SLU 68	790	-3109.5	-233.2	-129.3	-23.21	467	467	-0.0198	0.0108	89.49	1155.46	234.96	238.17	473.13	No	20.39	Si
SLU 59	435	-5540	-355.55	-197.14	-43.22	467	467	-0.0302	0.0108	116.62	1155.46	234.96	238.17	473.13	No	10.95	Si
SLU 59	790	-2983.93	-231.91	-128.58	-22.33	467	467	-0.0197	0.0108	89.2	1155.46	234.96	238.17	473.13	No	21.19	Si
SLU 70	435	-5633.99	-373.26	-206.96	-43.99	467	467	-0.0317	0.0108	120.55	1155.46	234.96	238.17	473.13	No	10.76	Si
SLU 70	790	-3062.94	-246.6	-136.73	-21.25	467	467	-0.0209	0.0108	92.46	1155.46	234.96	238.17	473.13	No	22.26	Si
SLU 51	435	-4913.69	-324.43	-179.88	-44.04	467	467	-0.0275	0.0108	109.72	1155.46	234.96	238.17	473.13	No	10.74	Si
SLU 51	790	-2376.34	-214.74	-119.06	-22.86	467	467	-0.0182	0.0108	85.39	1155.46	234.96	238.17	473.13	No	20.69	Si
SLU 76	435	-6255.13	-391.01	-216.8	-43.23	467	467	-0.0332	0.0108	124.48	1155.46	234.96	238.17	473.13	No	10.94	Si
SLU 76	790	-3717.09	-250.37	-138.82	-22.67	467	467	-0.0212	0.0108	93.29	1155.46	234.96	238.17	473.13	No	20.87	Si
SLU 49	435	-4977.59	-327.6	-181.64	-43.91	467	467	-0.0278	0.0108	110.42	1155.46	234.96	238.17	473.13	No	10.77	Si
SLU 49	790	-2489.88	-217.02	-120.33	-22.81	467	467	-0.0184	0.0108	85.9	1155.46	234.96	238.17	473.13	No	20.75	Si
SLU 78	435	-6260.3	-404.39	-224.22	-43.17	467	467	-0.0343	0.0108	127.45	1155.46	234.96	238.17	473.13	No	10.96	Si
SLU 78	790	-3670.52	-263.77	-146.25	-20.72	467	467	-0.0224	0.0108	96.27	1155.46	234.96	238.17	473.13	No	22.84	Si
SLU 72	435	-5570.09	-370.08	-205.19	-44.11	467	467	-0.0314	0.0108	119.84	1155.46	234.96	238.17	473.13	No	10.73	Si
SLU 72	790	-2949.4	-244.31	-135.46	-21.31	467	467	-0.0207	0.0108	91.95	1155.46	234.96	238.17	473.13	No	22.21	Si
SLU 80	435	-6196.4	-401.21	-222.45	-43.29	467	467	-0.034	0.0108	126.75	1155.46	234.96	238.17	473.13	No	10.93	Si
SLU 80	790	-3556.99	-261.49	-144.98	-20.77	467	467	-0.0222	0.0108	95.76	1155.46	234.96	238.17	473.13	No	22.77	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	13.246	SLU 82	Si
V_SLU	10.727	SLU 72	Si

Maschio 155

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-593.8	-316.9	-650.3	-316.9	L5	L6	56.5	28	355	355	355			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco armato solo su un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 75	635	-44.72	-67.09	-0.0000746	0.0003743	0.0035	56.5	1105.81	1380.11	1380.11	30.86	No	Si
SLU 75	715	-470.95	-64.9	-0.0001238	0.0003743	0.0035	56.5	1094.66	1358.32	1358.32	2.88	No	Si
SLU 72	635	-30.05	-60.06	-0.0000647	0.0003743	0.0035	56.5	1064.04	1301.07	1301.07	43.3	No	Si
SLU 72	715	-438.25	-57.89	-0.0001104	0.0003743	0.0035	56.5	1047.6	1268.66	1268.66	2.89	No	Si
SLU 65	635	-19.68	-58.59	-0.0000618	0.0003743	0.0035	56.5	1053.09	1279.31	1279.31	65.02	No	Si
SLU 65	715	-442.29	-56.72	-0.0001094	0.0003743	0.0035	56.5	1038.06	1251.07	1251.07	2.83	No	Si
SLU 64	635	-16.47	-58.18	-0.000061	0.0003743	0.0035	56.5	1049.89	1273.06	1273.06	77.3	No	Si
SLU 64	715	-436.32	-56.6	-0.0001085	0.0003743	0.0035	56.5	1037.06	1249.29	1249.29	2.86	No	Si
SLU 66	635	-22.68	-59.86	-0.0000636	0.0003743	0.0035	56.5	1062.56	1298.15	1298.15	57.25	No	Si
SLU 66	715	-443.6	-58.06	-0.0001113	0.0003743	0.0035	56.5	1048.94	1271.21	1271.21	2.87	No	Si
SLU 70	635	-30.43	-60.92	-0.0000657	0.0003743	0.0035	56.5	1070.08	1312.99	1312.99	43.15	No	Si
SLU 70	715	-446.36	-58.74	-0.0001125	0.0003743	0.0035	56.5	1054.22	1281.57	1281.57	2.87	No	Si
SLU 69	635	-28.5	-60.68	-0.0000652	0.0003743	0.0035	56.5	1068.37	1309.62	1309.62	45.95	No	Si
SLU 69	715	-442.78	-58.67	-0.000112	0.0003743	0.0035	56.5	1053.68	1280.48	1280.48	2.89	No	Si
SLU 68	635	-25.5	-59.41	-0.0000634	0.0003743	0.0035	56.5	1059.27	1291.67	1291.67	50.65	No	Si
SLU 68	715	-441.47	-57.33	-0.0001101	0.0003743	0.0035	56.5	1043.08	1260.19	1260.19	2.85	No	Si
SLU 73	635	-39.8	-65.57	-0.0000722	0.0003743	0.0035	56.5	1098.27	1364.97	1364.97	34.3	No	Si
SLU 73	715	-466.06	-63.49	-0.0001212	0.0003743	0.0035	56.5	1086.57	1344.57	1344.57	2.88	No	Si
SLU 67	635	-24.6	-60.11	-0.0000641	0.0003743	0.0035	56.5	1064.34	1301.66	1301.66	52.91	No	Si
SLU 67	715	-447.18	-58.13	-0.0001118	0.0003743	0.0035	56.5	1049.5	1272.3	1272.3	2.85	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 75	635	-44.72	-67.09	-55.86	1.66	56.5	56.5	-0.0353	0.0108	19.97	404.41	47.37	14.41	61.78	No	37.15	Si
SLU 75	715	-470.95	-64.9	-54.04	5.43	56.5	56.5	-0.0342	0.0108	19.49	404.41	47.37	14.41	61.78	No	11.38	Si
SLU 74	635	-42.8	-66.84	-55.66	1.61	56.5	56.5	-0.0352	0.0108	19.92	404.41	47.37	14.41	61.78	No	38.33	Si
SLU 74	715	-467.37	-64.83	-53.98	5.49	56.5	56.5	-0.0341	0.0108	19.47	404.41	47.37	14.41	61.78	No	11.25	Si
SLU 79	635	-48.25	-66.8	-55.62	1.39	56.5	56.5	-0.0352	0.0108	19.91	404.41	47.37	14.41	61.78	No	44.39	Si
SLU 79	715	-458.44	-64.59	-53.78	5.37	56.5	56.5	-0.034	0.0108	19.42	404.41	47.37	14.41	61.78	No	11.51	Si
SLU 78	635	-50.55	-67.9	-56.55	1.51	56.5	56.5	-0.0357	0.0108	20.16	404.41	47.37	14.41	61.78	No	40.89	Si
SLU 78	715	-470.13	-65.51	-54.55	5.37	56.5	56.5	-0.0345	0.0108	19.62	404.41	47.37	14.41	61.78	No	11.5	Si
SLU 73	635	-39.8	-65.57	-54.6	1.78	56.5	56.5	-0.0345	0.0108	19.64	404.41	47.37	14.41	61.78	No	34.68	Si
SLU 73	715	-466.06	-63.49	-52.87	5.38	56.5	56.5	-0.0334	0.0108	19.17	404.41	47.37	14.41	61.78	No	11.47	Si
SLU 83	635	-51.04	-68.97	-57.43	1.32	56.5	56.5	-0.0363	0.0108	20.39	404.41	47.37	14.41	61.78	No	46.79	Si
SLU 83	715	-469.45	-66.88	-55.69	5.56	56.5	56.5	-0.0352	0.0108	19.93	404.41	47.37	14.41	61.78	No	11.12	Si
SLU 82	635	-47.14	-68.4	-56.96	1.52	56.5	56.5	-0.036	0.0108	20.27	404.41	47.37	14.41	61.78	No	40.54	Si
SLU 82	715	-473.86	-66.34	-55.24	5.55	56.5	56.5	-0.0349	0.0108	19.81	404.41	47.37	14.41	61.78	No	11.12	Si
SLU 84	635	-52.97	-69.22	-57.64	1.37	56.5	56.5	-0.0364	0.0108	20.45	404.41	47.37	14.41	61.78	No	45.04	Si
SLU 84	715	-473.03	-66.95	-55.75	5.5	56.5	56.5	-0.0352	0.0108	19.94	404.41	47.37	14.41	61.78	No	11.24	Si
SLU 77	635	-48.63	-67.66	-56.34	1.46	56.5	56.5	-0.0356	0.0108	20.1	404.41	47.37	14.41	61.78	No	42.32	Si
SLU 77	715	-466.55	-65.44	-54.49	5.43	56.5	56.5	-0.0344	0.0108	19.61	404.41	47.37	14.41	61.78	No	11.37	Si
SLU 81	635	-45.22	-68.15	-56.75	1.47	56.5	56.5	-0.0359	0.0108	20.21	404.41	47.37	14.41	61.78	No	41.95	Si
SLU 81	715	-470.28	-66.27	-55.18	5.62	56.5	56.5	-0.0349	0.0108	19.79	404.41	47.37	14.41	61.78	No	11	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	2.829	SLU 65	Si
V_SLU	11.001	SLU 81	Si

Maschio 156

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-311.3	-316.9	-543.8	-316.9	L5	L6	232.5	28	355	355	355			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco armato solo su un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 81	635	2603.61	-220.3	-0.0000714	0.0003743	0.0035	232.5	17097.58	19687.37	19687.37	7.56	No	Si
SLU 81	715	1669.74	-195.99	-0.0000585	0.0003743	0.0035	232.5	16046.46	17931.01	17931.01	10.74	No	Si
SLU 77	635	2577.28	-218.97	-0.0000709	0.0003743	0.0035	232.5	17045.37	19589.81	19589.81	7.6	No	Si
SLU 77	715	1675.72	-194.65	-0.0000582	0.0003743	0.0035	232.5	15982.53	17836.2	17836.2	10.64	No	Si
SLU 69	635	2377	-198.85	-0.000064	0.0003743	0.0035	232.5	16180.98	18134.33	18134.33	7.63	No	Si
SLU 69	715	1432.96	-175.16	-0.0000514	0.0003743	0.0035	232.5	14981.23	16477.73	16477.73	11.5	No	Si
SLU 83	635	2616.37	-222.3	-0.0000721	0.0003743	0.0035	232.5	17174.76	19834.16	19834.16	7.58	No	Si
SLU 83	715	1712.7	-197.94	-0.0000593	0.0003743	0.0035	232.5	16138.52	18069.58	18069.58	10.55	No	Si
SLU 71	635	2343.01	-195.56	-0.0000628	0.0003743	0.0035	232.5	16025.96	17900.48	17900.48	7.64	No	Si
SLU 71	715	1408.86	-172.06	-0.0000504	0.0003743	0.0035	232.5	14809.24	16264.69	16264.69	11.54	No	Si
SLU 74	635	2564.52	-216.97	-0.0000702	0.0003743	0.0035	232.5	16965.85	19443.8	19443.8	7.58	No	Si
SLU 74	715	1632.76	-192.7	-0.0000574	0.0003743	0.0035	232.5	15888.22	17698.39	17698.39	10.84	No	Si
SLU 82	635	2601.64	-222.31	-0.000072	0.0003743	0.0035	232.5	17175.18	19834.96	19834.96	7.62	No	Si
SLU 82	715	1664.94	-197.7	-0.0000589	0.0003743	0.0035	232.5	16127.42	18052.74	18052.74	10.84	No	Si
SLU 66	635	2364.25	-196.85	-0.0000633	0.0003743	0.0035	232.5	16087.36	17992.27	17992.27	7.61	No	Si
SLU 66	715	1390	-173.21	-0.0000506	0.0003743	0.0035	232.5	14873.58	16343.75	16343.75	11.76	No	Si
SLU 64	635	2317.5	-191.56	-0.0000616	0.0003743	0.0035	232.5	15832.71	17618.37	17618.37	7.6	No	Si
SLU 64	715	1322.94	-168.15	-0.0000488	0.0003743	0.0035	232.5	14588.34	15998.61	15998.61	12.09	No	Si
SLU 79	635	2543.29	-215.67	-0.0000697	0.0003743	0.0035	232.5	16913.59	19349	19349	7.61	No	Si
SLU 79	715	1651.62	-191.54	-0.0000572	0.0003743	0.0035	232.5	15831.78	17617.05	17617.05	10.67	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 67	635	2362.27	-198.86	-165.59	31.4	232.5	232.5	-0.0254	0.0103	67.29	404.41	194.94	59.29	254.23	No	8.1	Si
SLU 67	715	1385.2	-174.93	-145.66	24.46	232.5	232.5	-0.0224	0.0099	64.63	404.41	194.94	59.29	254.23	No	10.39	Si
SLU 81	635	2603.61	-220.3	-183.45	31.36	232.5	232.5	-0.0282	0.0107	69.81	404.41	194.94	59.29	254.23	No	8.11	Si
SLU 81	715	1669.74	-195.99	-163.2	24.84	232.5	232.5	-0.0251	0.0103	66.97	404.41	194.94	59.29	254.23	No	10.24	Si
SLU 82	635	2601.64	-222.31	-185.12	31.86	232.5	232.5	-0.0284	0.0107	70.26	404.41	194.94	59.29	254.23	No	7.98	Si
SLU 82	715	1664.94	-197.7	-164.63	25.08	232.5	232.5	-0.0253	0.0103	67.16	404.41	194.94	59.29	254.23	No	10.14	Si
SLU 78	635	2575.3	-220.98	-184.01	31.48	232.5	232.5	-0.0283	0.0107	69.96	404.41	194.94	59.29	254.23	No	8.08	Si
SLU 78	715	1670.93	-196.36	-163.51	24.58	232.5	232.5	-0.0251	0.0103	67.01	404.41	194.94	59.29	254.23	No	10.34	Si
SLU 84	635	2614.39	-224.31	-186.78	31.55	232.5	232.5	-0.0287	0.0108	70.7	404.41	194.94	59.29	254.23	No	8.06	Si
SLU 84	715	1707.9	-199.66	-166.26	24.77	232.5	232.5	-0.0255	0.0103	67.38	404.41	194.94	59.29	254.23	No	10.26	Si
SLU 76	635	2527.24	-217.02	-180.72	31.71	232.5	232.5	-0.0278	0.0106	69.3	404.41	194.94	59.29	254.23	No	8.02	Si
SLU 76	715	1600.67	-192.45	-160.25	24.74	232.5	232.5	-0.0246	0.0102	66.58	404.41	194.94	59.29	254.23	No	10.28	Si
SLU 75	635	2562.55	-218.98	-182.35	31.79	232.5	232.5	-0.028	0.0107	69.52	404.41	194.94	59.29	254.23	No	8	Si
SLU 75	715	1627.96	-194.41	-161.89	24.89	232.5	232.5	-0.0249	0.0103	66.79	404.41	194.94	59.29	254.23	No	10.21	Si
SLU 73	635	2514.49	-215.03	-179.06	32.02	232.5	232.5	-0.0275	0.0106	69.08	404.41	194.94	59.29	254.23	No	7.94	Si
SLU 73	715	1557.7	-190.5	-158.63	25.05	232.5	232.5	-0.0244	0.0102	66.36	404.41	194.94	59.29	254.23	No	10.15	Si
SLU 65	635	2314.21	-194.91	-162.3	31.64	232.5	232.5	-0.0249	0.0103	66.85	404.41	194.94	59.29	254.23	No	8.04	Si
SLU 65	715	1314.94	-171.01	-142.4	24.62	232.5	232.5	-0.0219	0.0099	64.2	404.41	194.94	59.29	254.23	No	10.33	Si
SLU 68	635	2326.97	-196.91	-163.97	31.33	232.5	232.5	-0.0252	0.0103	67.07	404.41	194.94	59.29	254.23	No	8.12	Si
SLU 68	715	1357.9	-172.96	-144.03	24.31	232.5	232.5	-0.0221	0.0099	64.41	404.41	194.94	59.29	254.23	No	10.46	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	7.562	SLU 81	Si
V_SLU	7.939	SLU 73	Si

Maschio 157

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-12.3	-316.9	-221.3	-316.9	L5	L6	209	28	355	355	355			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco armato solo su un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 82	525	214.77	-167.15	-0.0000466	0.0003743	0.0035	209	12566.66	13940.16	13940.16	64.91	No	Si
SLU 82	705	1472.85	-175.11	-0.0000592	0.0003743	0.0035	209	12920.74	14429.25	14429.25	9.8	No	Si
SLU 83	525	150.86	-167.2	-0.0000461	0.0003743	0.0035	209	12569.06	13943.34	13943.34	92.43	No	Si
SLU 83	705	1521.82	-176.56	-0.00006	0.0003743	0.0035	209	12982.91	14519.25	14519.25	9.54	No	Si
SLU 42	525	97.65	-143.22	-0.0000388	0.0003743	0.0035	209	11369.07	12511.67	12511.67	128.12	No	Si
SLU 42	705	1379.22	-153.65	-0.000052	0.0003743	0.0035	209	11915.79	13127.2	13127.2	9.52	No	Si
SLU 37	525	91.57	-137.63	-0.0000372	0.0003743	0.0035	209	11059.94	12177.2	12177.2	132.98	No	Si
SLU 37	705	1305.85	-147.1	-0.0000495	0.0003743	0.0035	209	11576.86	12739.11	12739.11	9.76	No	Si
SLU 41	525	35.55	-141.76	-0.0000379	0.0003743	0.0035	209	11289.44	12426.46	12426.46	349.56	No	Si
SLU 41	705	1407.21	-153.38	-0.0000522	0.0003743	0.0035	209	11901.96	13110.92	13110.92	9.32	No	Si
SLU 81	525	152.67	-165.69	-0.0000457	0.0003743	0.0035	209	12499.29	13851.25	13851.25	90.73	No	Si
SLU 81	705	1500.83	-174.83	-0.0000593	0.0003743	0.0035	209	12908.97	14412.36	14412.36	9.6	No	Si
SLU 40	525	99.46	-141.71	-0.0000384	0.0003743	0.0035	209	11286.59	12423.42	12423.42	124.9	No	Si
SLU 40	705	1358.24	-151.93	-0.0000513	0.0003743	0.0035	209	11827.98	13024.49	13024.49	9.59	No	Si
SLU 39	525	37.36	-140.25	-0.0000375	0.0003743	0.0035	209	11206.18	12338.47	12338.47	330.26	No	Si
SLU 39	705	1386.22	-151.65	-0.0000515	0.0003743	0.0035	209	11813.99	13008.28	13008.28	9.38	No	Si
SLU 84	525	212.96	-168.66	-0.0000471	0.0003743	0.0035	209	12635.65	14032.52	14032.52	65.89	No	Si
SLU 84	705	1493.83	-176.83	-0.0000599	0.0003743	0.0035	209	12994.52	14536.19	14536.19	9.73	No	Si
SLU 35	525	103.75	-139.87	-0.0000379	0.0003743	0.0035	209	11185.04	12316.31	12316.31	118.71	No	Si
SLU 35	705	1322.29	-149.6	-0.0000504	0.0003743	0.0035	209	11707.64	12886.23	12886.23	9.75	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 82	525	214.77	-167.15	-139.18	-26.82	209	209	-0.0238	0.0101	59.2	404.41	175.24	53.3	228.53	No	8.52	Si
SLU 82	705	1472.85	-175.11	-145.81	-26.69	209	209	-0.0249	0.0103	60.08	404.41	175.24	53.3	228.53	No	8.56	Si
SLU 77	525	219.06	-165.3	-137.65	-26.25	209	209	-0.0235	0.0101	58.99	404.41	175.24	53.3	228.53	No	8.71	Si
SLU 77	705	1436.9	-172.78	-143.87	-26.23	209	209	-0.0246	0.0102	59.82	404.41	175.24	53.3	228.53	No	8.71	Si
SLU 83	525	150.86	-167.2	-139.23	-28.2	209	209	-0.0238	0.0101	59.2	404.41	175.24	53.3	228.53	No	8.1	Si
SLU 83	705	1521.82	-176.56	-147.02	-28.18	209	209	-0.0251	0.0103	60.24	404.41	175.24	53.3	228.53	No	8.11	Si
SLU 41	525	35.55	-141.76	-118.05	-26.15	209	209	-0.0202	0.0096	56.38	404.41	175.24	53.3	228.53	No	8.74	Si
SLU 41	705	1407.21	-153.38	-127.72	-26.14	209	209	-0.0218	0.0099	57.67	404.41	175.24	53.3	228.53	No	8.74	Si
SLU 39	525	37.36	-140.25	-116.79	-25.9	209	209	-0.02	0.0096	56.21	404.41	175.24	53.3	228.53	No	8.82	Si
SLU 39	705	1386.22	-151.65	-126.28	-25.89	209	209	-0.0216	0.0098	57.48	404.41	175.24	53.3	228.53	No	8.83	Si
SLU 79	525	206.88	-163.06	-135.78	-26.08	209	209	-0.0232	0.01	58.74	404.41	175.24	53.3	228.53	No	8.76	Si
SLU 79	705	1420.46	-170.28	-141.8	-26.06	209	209	-0.0242	0.0102	59.55	404.41	175.24	53.3	228.53	No	8.77	Si
SLU 74	525	220.87	-163.79	-136.39	-26	209	209	-0.0233	0.0101	58.82	404.41	175.24	53.3	228.53	No	8.79	Si
SLU 74	705	1415.92	-171.05	-142.44	-25.98	209	209	-0.0243	0.0102	59.63	404.41	175.24	53.3	228.53	No	8.79	Si
SLU 78	525	281.16	-166.76	-138.87	-25.12	209	209	-0.0237	0.0101	59.15	404.41	175.24	53.3	228.53	No	9.1	Si
SLU 78	705	1408.92	-173.05	-144.1	-24.99	209	209	-0.0246	0.0102	59.85	404.41	175.24	53.3	228.53	No	9.14	Si
SLU 84	525	212.96	-168.66	-140.44	-27.07	209	209	-0.024	0.0101	59.36	404.41	175.24	53.3	228.53	No	8.44	Si
SLU 84	705	1493.83	-176.83	-147.25	-26.94	209	209	-0.0252	0.0103	60.27	404.41	175.24	53.3	228.53	No	8.48	Si
SLU 81	525	152.67	-165.69	-137.97	-27.95	209	209	-0.0236	0.0101	59.03	404.41	175.24	53.3	228.53	No	8.18	Si
SLU 81	705	1500.83	-174.83	-145.59	-27.93	209	209	-0.0249	0.0103	60.05	404.41	175.24	53.3	228.53	No	8.18	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	9.317	SLU 41	Si
V_SLU	8.104	SLU 83	Si

Maschio 158

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-285.3	595.1	-515.8	595.1	L5	L6	230.5	28	355	355	355			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco armato solo su un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 82	525	-783.95	-219.77	-0.0000596	0.0003743	0.0035	230.5	16857.03	20667.19	20667.19	26.36	No	Si
SLU 82	705	-1184.72	-233.68	-0.0000663	0.0003743	0.0035	230.5	17353.97	21344.78	21344.78	18.02	No	Si
SLU 73	525	-729.02	-212.56	-0.0000573	0.0003743	0.0035	230.5	16572.98	20328.84	20328.84	27.89	No	Si
SLU 73	705	-1130.29	-225.21	-0.0000635	0.0003743	0.0035	230.5	17059.48	20928.4	20928.4	18.52	No	Si
SLU 43	525	-297.69	-175.16	-0.0000445	0.0003743	0.0035	230.5	14805.82	17856.96	17856.96	59.98	No	Si
SLU 43	705	-971.99	-181.47	-0.0000506	0.0003743	0.0035	230.5	15138.41	18313.5	18313.5	18.84	No	Si
SLU 44	525	-353.87	-172.46	-0.0000441	0.0003743	0.0035	230.5	14659.36	17663.26	17663.26	49.91	No	Si
SLU 44	705	-943.32	-178.86	-0.0000497	0.0003743	0.0035	230.5	15002.39	18124.87	18124.87	19.21	No	Si
SLU 18	525	-538.31	-161.96	-0.0000426	0.0003743	0.0035	230.5	14065.36	16889.24	16889.24	31.37	No	Si
SLU 18	705	-913.75	-172	-0.0000477	0.0003743	0.0035	230.5	14634.17	17630.41	17630.41	19.29	No	Si
SLU 61	525	-589.41	-193.96	-0.0000514	0.0003743	0.0035	230.5	15755.48	19176.55	19176.55	32.54	No	Si
SLU 61	705	-1097.98	-204.66	-0.0000576	0.0003743	0.0035	230.5	16240.33	19898.07	19898.07	18.12	No	Si
SLU 52	525	-534.47	-186.75	-0.0000491	0.0003743	0.0035	230.5	15406.19	18688.82	18688.82	34.97	No	Si
SLU 52	705	-1043.55	-196.18	-0.000055	0.0003743	0.0035	230.5	15859.59	19325.27	19325.27	18.52	No	Si
SLU 60	525	-555.7	-195.58	-0.0000516	0.0003743	0.0035	230.5	15831.45	19284.74	19284.74	34.7	No	Si
SLU 60	705	-1115.18	-206.22	-0.0000582	0.0003743	0.0035	230.5	16308.04	19997.38	19997.38	17.93	No	Si
SLU 81	525	-750.25	-221.39	-0.0000599	0.0003743	0.0035	230.5	16918.35	20744.39	20744.39	27.65	No	Si
SLU 81	705	-1201.92	-235.25	-0.0000668	0.0003743	0.0035	230.5	17405.72	21423.15	21423.15	17.82	No	Si
SLU 64	525	-492.24	-200.97	-0.0000526	0.0003743	0.0035	230.5	16077.59	19647.9	19647.9	39.92	No	Si
SLU 64	705	-1058.73	-210.49	-0.000059	0.0003743	0.0035	230.5	16488.12	20233.35	20233.35	19.11	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 82	525	-783.95	-219.77	-183	28.46	230.5	230.5	-0.0284	0.0107	69.51	404.41	193.26	58.78	252.04	No	8.86	Si
SLU 82	705	-1184.72	-233.68	-194.59	28.5	230.5	230.5	-0.0302	0.0108	72.6	404.41	193.26	58.78	252.04	No	8.84	Si
SLU 74	525	-721.95	-225.38	-187.68	27.94	230.5	230.5	-0.0291	0.0108	70.76	404.41	193.26	58.78	252.04	No	9.02	Si
SLU 74	705	-1104.08	-238.64	-198.72	27.98	230.5	230.5	-0.0308	0.0108	73.7	404.41	193.26	58.78	252.04	No	9.01	Si
SLU 73	525	-729.02	-212.56	-177	27.65	230.5	230.5	-0.0274	0.0106	68.42	404.41	193.26	58.78	252.04	No	9.11	Si
SLU 73	705	-1130.29	-225.21	-187.53	27.69	230.5	230.5	-0.0291	0.0108	70.72	404.41	193.26	58.78	252.04	No	9.1	Si
SLU 81	525	-750.25	-221.39	-184.35	28.71	230.5	230.5	-0.0286	0.0108	69.87	404.41	193.26	58.78	252.04	No	8.78	Si
SLU 81	705	-1201.92	-235.25	-195.89	28.75	230.5	230.5	-0.0304	0.0108	72.95	404.41	193.26	58.78	252.04	No	8.77	Si
SLU 79	525	-713.54	-231.49	-192.77	27.71	230.5	230.5	-0.0299	0.0108	72.12	404.41	193.26	58.78	252.04	No	9.1	Si
SLU 79	705	-1013.29	-245.11	-204.11	27.75	230.5	230.5	-0.0316	0.0108	75.14	404.41	193.26	58.78	252.04	No	9.08	Si
SLU 78	525	-776	-231.88	-193.09	27.51	230.5	230.5	-0.0299	0.0108	72.2	404.41	193.26	58.78	252.04	No	9.16	Si
SLU 78	705	-1014.05	-245.71	-204.61	27.55	230.5	230.5	-0.0317	0.0108	75.27	404.41	193.26	58.78	252.04	No	9.15	Si
SLU 83	525	-770.59	-229.5	-191.11	28.53	230.5	230.5	-0.0296	0.0108	71.67	404.41	193.26	58.78	252.04	No	8.83	Si
SLU 83	705	-1129.09	-243.89	-203.09	28.57	230.5	230.5	-0.0315	0.0108	74.87	404.41	193.26	58.78	252.04	No	8.82	Si
SLU 77	525	-742.29	-233.5	-194.44	27.76	230.5	230.5	-0.0301	0.0108	72.56	404.41	193.26	58.78	252.04	No	9.08	Si
SLU 77	705	-1031.25	-247.28	-205.92	27.8	230.5	230.5	-0.0319	0.0108	75.62	404.41	193.26	58.78	252.04	No	9.07	Si
SLU 75	525	-755.65	-223.76	-186.33	27.69	230.5	230.5	-0.0289	0.0108	70.4	404.41	193.26	58.78	252.04	No	9.1	Si
SLU 75	705	-1086.88	-237.07	-197.41	27.73	230.5	230.5	-0.0306	0.0108	73.35	404.41	193.26	58.78	252.04	No	9.09	Si
SLU 84	525	-804.3	-227.88	-189.76	28.28	230.5	230.5	-0.0294	0.0108	71.31	404.41	193.26	58.78	252.04	No	8.91	Si
SLU 84	705	-1111.88	-242.33	-201.79	28.32	230.5	230.5	-0.0313	0.0108	74.52	404.41	193.26	58.78	252.04	No	8.9	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	17.824	SLU 81	Si
V_SLU	8.767	SLU 81	Si

Maschio 159

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-12.3	595.1	-195.3	595.1	L5	L6	183	28	355	355	355			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco armato solo su un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 36	525	838.65	-129.96	-0.0000482	0.0003743	0.0035	183	8929.09	9798.25	9798.25	11.68	No	Si
SLU 36	705	1204.03	-132.93	-0.000053	0.0003743	0.0035	183	9063.99	9955.73	9955.73	8.27	No	Si
SLU 41	525	812.27	-128.85	-0.0000476	0.0003743	0.0035	183	8877.73	9739.51	9739.51	11.99	No	Si
SLU 41	705	1229.25	-132.55	-0.0000532	0.0003743	0.0035	183	9046.79	9935.38	9935.38	8.08	No	Si
SLU 40	525	751.93	-123.37	-0.0000451	0.0003743	0.0035	183	8618.59	9452.44	9452.44	12.57	No	Si
SLU 40	705	1201.56	-127.54	-0.0000512	0.0003743	0.0035	183	8816.93	9670.77	9670.77	8.05	No	Si
SLU 42	525	777.24	-127.82	-0.0000469	0.0003743	0.0035	183	8830.14	9685.64	9685.64	12.46	No	Si
SLU 42	705	1246.97	-132.36	-0.0000533	0.0003743	0.0035	183	9037.96	9924.98	9924.98	7.96	No	Si
SLU 43	525	1132.11	-117.29	-0.0000471	0.0003743	0.0035	183	8319.23	9134.49	9134.49	8.07	No	Si
SLU 43	705	663.63	-106.73	-0.0000388	0.0003743	0.0035	183	7767.96	8370.01	8370.01	12.61	No	Si
SLU 39	525	786.96	-124.39	-0.0000458	0.0003743	0.0035	183	8667.78	9505.78	9505.78	12.08	No	Si
SLU 39	705	1183.84	-127.74	-0.0000511	0.0003743	0.0035	183	8826.09	9681.07	9681.07	8.18	No	Si
SLU 48	525	1191.48	-127.8	-0.0000512	0.0003743	0.0035	183	8829.23	9684.61	9684.61	8.13	No	Si
SLU 48	705	767.62	-118.01	-0.0000435	0.0003743	0.0035	183	8355.06	9175.19	9175.19	11.95	No	Si
SLU 45	525	1166.17	-123.35	-0.0000494	0.0003743	0.0035	183	8617.64	9451.42	9451.42	8.1	No	Si
SLU 45	705	722.21	-113.19	-0.0000415	0.0003743	0.0035	183	8109.79	8840.02	8840.02	12.24	No	Si
SLU 84	525	1036.98	-150.49	-0.0000572	0.0003743	0.0035	183	9797.47	10903.29	10903.29	10.51	No	Si
SLU 84	705	1330.21	-151.55	-0.0000607	0.0003743	0.0035	183	9838.55	10962	10962	8.24	No	Si
SLU 50	525	1182.74	-126.21	-0.0000505	0.0003743	0.0035	183	8754.36	9600.95	9600.95	8.12	No	Si
SLU 50	705	754.46	-116.36	-0.0000429	0.0003743	0.0035	183	8272.18	9071.2	9071.2	12.02	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 82	525	1011.67	-146.03	-121.6	-12.73	183	183	-0.0237	0.0101	51.8	404.41	153.44	46.67	200.1	No	15.72	Si
SLU 82	705	1284.8	-146.74	-122.19	-12.74	183	183	-0.0238	0.0101	51.88	404.41	153.44	46.67	200.1	No	15.71	Si
SLU 41	525	812.27	-128.85	-107.29	-12.65	183	183	-0.0209	0.0097	49.89	404.41	153.44	46.67	200.1	No	15.82	Si
SLU 41	705	1229.25	-132.55	-110.38	-12.66	183	183	-0.0215	0.0098	50.3	404.41	153.44	46.67	200.1	No	15.8	Si
SLU 34	525	781.23	-123.23	-102.61	-12.13	183	183	-0.02	0.0096	49.26	404.41	153.44	46.67	200.1	No	16.5	Si
SLU 34	705	1157.26	-126.35	-105.21	-12.14	183	183	-0.0205	0.0097	49.61	404.41	153.44	46.67	200.1	No	16.49	Si
SLU 81	525	1046.7	-147.05	-122.45	-12.01	183	183	-0.0239	0.0101	51.91	404.41	153.44	46.67	200.1	No	16.66	Si
SLU 81	705	1267.08	-146.93	-122.35	-12.03	183	183	-0.0239	0.0101	51.9	404.41	153.44	46.67	200.1	No	16.64	Si
SLU 39	525	786.96	-124.39	-103.58	-12.36	183	183	-0.0202	0.0096	49.39	404.41	153.44	46.67	200.1	No	16.19	Si
SLU 39	705	1183.84	-127.74	-106.37	-12.37	183	183	-0.0208	0.0097	49.77	404.41	153.44	46.67	200.1	No	16.18	Si
SLU 83	525	1072.01	-151.51	-126.16	-12.31	183	183	-0.0246	0.0102	52.41	404.41	153.44	46.67	200.1	No	16.26	Si
SLU 83	705	1312.49	-151.75	-126.36	-12.32	183	183	-0.0247	0.0102	52.43	404.41	153.44	46.67	200.1	No	16.24	Si
SLU 84	525	1036.98	-150.49	-125.31	-13.02	183	183	-0.0245	0.0102	52.29	404.41	153.44	46.67	200.1	No	15.37	Si
SLU 84	705	1330.21	-151.55	-126.2	-13.03	183	183	-0.0246	0.0102	52.41	404.41	153.44	46.67	200.1	No	15.35	Si
SLU 40	525	751.93	-123.37	-102.73	-13.07	183	183	-0.02	0.0096	49.28	404.41	153.44	46.67	200.1	No	15.31	Si
SLU 40	705	1201.56	-127.54	-106.21	-13.08	183	183	-0.0207	0.0097	49.74	404.41	153.44	46.67	200.1	No	15.29	Si
SLU 42	525	777.24	-127.82	-106.44	-13.37	183	183	-0.0208	0.0097	49.78	404.41	153.44	46.67	200.1	No	14.97	Si
SLU 42	705	1246.97	-132.36	-110.21	-13.38	183	183	-0.0215	0.0098	50.28	404.41	153.44	46.67	200.1	No	14.96	Si
SLU 36	525	838.65	-129.96	-108.22	-11.99	183	183	-0.0211	0.0098	50.01	404.41	153.44	46.67	200.1	No	16.68	Si
SLU 36	705	1204.03	-132.93	-110.7	-12	183	183	-0.0216	0.0098	50.34	404.41	153.44	46.67	200.1	No	16.67	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	7.959	SLU 42	Si
V_SLU	14.96	SLU 42	Si

Maschio 160

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-12.3	-316.9	-12.3	595.1	L5	L6	912	28	355	355	355			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco armato solo su un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 52	435	-16010.56	-880.44	-0.000062	0.0003743	0.0035	912	265518.46	326916.01	326916.01	20.42	No	Si
SLU 52	790	-6647.08	-606.62	-0.0000396	0.0003743	0.0035	912	212075.42	254820.62	254820.62	38.34	No	Si
SLU 60	435	-15972.84	-921.3	-0.0000649	0.0003743	0.0035	912	271238.44	334823.72	334823.72	20.96	No	Si
SLU 60	790	-7324.48	-633.49	-0.0000417	0.0003743	0.0035	912	218484.54	262999.3	262999.3	35.91	No	Si
SLU 63	435	-15686.55	-936.21	-0.0000658	0.0003743	0.0035	912	273180.47	337640.86	337640.86	21.52	No	Si
SLU 63	790	-6263.65	-648.2	-0.0000422	0.0003743	0.0035	912	221883.93	267452.36	267452.36	42.7	No	Si
SLU 81	435	-17007.56	-1041.96	-0.000074	0.0003743	0.0035	912	284711.29	357267.14	357267.14	21.01	No	Si
SLU 81	790	-7800.76	-720.53	-0.0000476	0.0003743	0.0035	912	237503.14	288005.27	288005.27	36.92	No	Si
SLU 84	435	-16721.28	-1056.88	-0.000075	0.0003743	0.0035	912	286021.97	359986.62	359986.62	21.53	No	Si
SLU 84	790	-6739.93	-735.23	-0.0000481	0.0003743	0.0035	912	240453.61	292047.22	292047.22	43.33	No	Si
SLU 73	435	-17045.28	-1001.1	-0.0000711	0.0003743	0.0035	912	280720.9	349755.56	349755.56	20.52	No	Si
SLU 73	790	-7123.37	-693.66	-0.0000455	0.0003743	0.0035	912	231914.53	280613.89	280613.89	39.39	No	Si
SLU 19	435	-14035.35	-769.23	-0.0000535	0.0003743	0.0035	912	246984.46	301386.14	301386.14	21.47	No	Si
SLU 19	790	-6269.47	-529.63	-0.0000345	0.0003743	0.0035	912	192311.13	230607.89	230607.89	36.78	No	Si
SLU 82	435	-17666.91	-1040.77	-0.0000742	0.0003743	0.0035	912	284603.19	357049.32	357049.32	20.21	No	Si
SLU 82	790	-7795.75	-719.96	-0.0000476	0.0003743	0.0035	912	237387.2	287848.5	287848.5	36.92	No	Si
SLU 61	435	-16632.19	-920.11	-0.0000651	0.0003743	0.0035	912	271079.89	334598.09	334598.09	20.12	No	Si
SLU 61	790	-7319.47	-632.92	-0.0000416	0.0003743	0.0035	912	218351.19	262826.44	262826.44	35.91	No	Si
SLU 10	435	-13413.72	-729.56	-0.0000506	0.0003743	0.0035	912	239323.45	290486.84	290486.84	21.66	No	Si
SLU 10	790	-5597.08	-503.32	-0.0000326	0.0003743	0.0035	912	185082.27	222173.02	222173.02	39.69	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 64	435	-13470.25	-912.38	-759.75	7.8	912	912	-0.0298	0.0108	426.82	404.41	764.66	232.56	831.23	No	106.58	Si
SLU 64	790	-5570.61	-634.12	-528.04	7.85	912	912	-0.0207	0.0097	334.14	404.41	764.66	232.56	738.55	No	94.06	Si
SLU 66	435	-12749.63	-938.89	-781.82	7.82	912	912	-0.0306	0.0108	435.65	404.41	764.66	232.56	840.06	No	107.37	Si
SLU 66	790	-4785.96	-659.23	-548.95	7.88	912	912	-0.0215	0.0098	342.5	404.41	764.66	232.56	746.91	No	94.8	Si
SLU 81	435	-17007.56	-1041.96	-867.66	8.85	912	912	-0.034	0.0108	469.98	404.41	764.66	232.56	874.39	No	98.85	Si
SLU 81	790	-7800.76	-720.53	-600	8.9	912	912	-0.0235	0.0101	362.92	404.41	764.66	232.56	767.33	No	86.23	Si
SLU 74	435	-15225.75	-1029.6	-857.36	8.56	912	912	-0.0336	0.0108	465.86	404.41	764.66	232.56	870.27	No	101.71	Si
SLU 74	790	-6347.07	-719.72	-599.32	8.61	912	912	-0.0235	0.0101	362.65	404.41	764.66	232.56	767.06	No	89.07	Si
SLU 39	435	-14410.72	-891.08	-742.02	8.39	912	912	-0.0291	0.0108	419.72	404.41	764.66	232.56	824.13	No	98.28	Si
SLU 39	790	-6750.77	-617.24	-513.98	8.43	912	912	-0.0201	0.0096	328.51	404.41	764.66	232.56	732.92	No	86.96	Si
SLU 83	435	-16061.93	-1058.07	-881.07	8.23	912	912	-0.0345	0.0108	475.34	404.41	764.66	232.56	879.75	No	106.83	Si
SLU 83	790	-6744.94	-735.8	-612.71	8.29	912	912	-0.024	0.0101	368.01	404.41	764.66	232.56	772.41	No	93.18	Si
SLU 41	435	-13465.08	-907.19	-755.43	7.77	912	912	-0.0296	0.0108	425.09	404.41	764.66	232.56	829.5	No	106.7	Si
SLU 41	790	-5694.94	-632.51	-526.7	7.82	912	912	-0.0206	0.0097	333.6	404.41	764.66	232.56	738.01	No	94.38	Si
SLU 32	435	-12628.91	-878.72	-731.72	8.1	912	912	-0.0287	0.0108	415.61	404.41	764.66	232.56	820.01	No	101.28	Si
SLU 32	790	-5297.08	-616.43	-513.31	8.14	912	912	-0.0201	0.0096	328.24	404.41	764.66	232.56	732.65	No	89.99	Si
SLU 24	435	-10152.79	-788.01	-656.19	7.36	912	912	-0.0257	0.0104	385.39	404.41	764.66	232.56	789.8	No	107.26	Si
SLU 24	790	-3735.97	-555.94	-462.94	7.41	912	912	-0.0181	0.0094	308.1	404.41	764.66	232.56	712.51	No	96.17	Si
SLU 22	435	-10873.4	-761.5	-634.11	7.34	912	912	-0.0248	0.0103	376.56	404.41	764.66	232.56	780.97	No	106.42	Si
SLU 22	790	-4520.61	-530.82	-442.02	7.38	912	912	-0.0173	0.0093	299.73	404.41	764.66	232.56	704.14	No	95.39	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	20.118	SLU 61	Si
V_SLU	86.233	SLU 81	Si

Maschio 161

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-2461.4	-316.9	-2461.4	595.1	L6	L7	912.1	28	355	355	355			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco armato solo su un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 19	790	-7232.16	-500.49	-0.000033	0.0003743	0.0035	912.07	184306.78	221229.17	221229.17	30.59	No	Si
SLU 19	1145	-2774.88	-260.63	-0.0000164	0.0003743	0.0035	912.07	106943.68	134610.05	134610.05	48.51	No	Si
SLU 84	790	-9024.48	-696.49	-0.0000465	0.0003743	0.0035	912.07	232538.95	281418.02	281418.02	31.18	No	Si
SLU 84	1145	-3667.1	-372.63	-0.0000236	0.0003743	0.0035	912.07	145577.32	176743.78	176743.78	48.2	No	Si
SLU 61	790	-8623.89	-600.86	-0.0000401	0.0003743	0.0035	912.07	210689.31	253071.51	253071.51	29.35	No	Si
SLU 61	1145	-3358.69	-312.98	-0.0000198	0.0003743	0.0035	912.07	125547.01	154623.88	154623.88	46.04	No	Si
SLU 81	790	-9017.16	-679.95	-0.0000454	0.0003743	0.0035	912.07	228990.99	276868.5	276868.5	30.7	No	Si
SLU 81	1145	-3894.54	-357.71	-0.0000228	0.0003743	0.0035	912.07	140685.02	171495	171495	44.03	No	Si
SLU 60	790	-8504.23	-601.2	-0.00004	0.0003743	0.0035	912.07	210773.71	253177.48	253177.48	29.77	No	Si
SLU 60	1145	-3617.36	-313.26	-0.0000199	0.0003743	0.0035	912.07	125644.42	154728.72	154728.72	42.77	No	Si
SLU 62	790	-8391.89	-618.08	-0.0000411	0.0003743	0.0035	912.07	214860.73	258351.78	258351.78	30.79	No	Si
SLU 62	1145	-3648.59	-328.46	-0.0000209	0.0003743	0.0035	912.07	130865.26	160419.4	160419.4	43.97	No	Si
SLU 63	790	-8511.55	-617.73	-0.0000411	0.0003743	0.0035	912.07	214778.37	258246.67	258246.67	30.34	No	Si
SLU 63	1145	-3389.92	-328.18	-0.0000208	0.0003743	0.0035	912.07	130769.35	160313.57	160313.57	47.29	No	Si
SLU 52	790	-8137.5	-577.74	-0.0000384	0.0003743	0.0035	912.07	204926.66	245914.83	245914.83	30.22	No	Si
SLU 52	1145	-2955.01	-302.09	-0.000019	0.0003743	0.0035	912.07	121758.92	150598.16	150598.16	50.96	No	Si
SLU 18	790	-7112.5	-500.84	-0.000033	0.0003743	0.0035	912.07	184403.29	221348.29	221348.29	31.12	No	Si
SLU 18	1145	-3033.56	-260.92	-0.0000165	0.0003743	0.0035	912.07	107046.25	134720.73	134720.73	44.41	No	Si
SLU 82	790	-9136.82	-679.61	-0.0000454	0.0003743	0.0035	912.07	228916.1	276773.75	276773.75	30.29	No	Si
SLU 82	1145	-3635.87	-357.43	-0.0000227	0.0003743	0.0035	912.07	140592	171390.45	171390.45	47.14	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 13	790	-6633.44	-494.25	-411.57	-10.72	912.07	912.07	-0.0161	0.0091	287.56	404.41	764.72	232.58	691.97	No	64.58	Si
SLU 13	1145	-2402.44	-264.95	-220.63	-9.62	912.07	912.07	-0.0086	0.0081	211.19	404.41	764.72	232.58	615.6	No	63.96	Si
SLU 10	790	-6745.77	-477.38	-397.52	-10.23	912.07	912.07	-0.0156	0.009	281.94	404.41	764.72	232.58	686.35	No	67.11	Si
SLU 10	1145	-2371.2	-249.75	-207.97	-9.14	912.07	912.07	-0.0081	0.008	206.13	404.41	764.72	232.58	610.53	No	66.77	Si
SLU 55	790	-8025.16	-594.62	-495.15	-11.45	912.07	912.07	-0.0194	0.0095	320.99	404.41	764.72	232.58	725.4	No	63.38	Si
SLU 55	1145	-2986.24	-317.29	-264.22	-10.36	912.07	912.07	-0.0103	0.0083	228.62	404.41	764.72	232.58	633.03	No	61.13	Si
SLU 47	790	-6704.11	-541.22	-450.68	-9.51	912.07	912.07	-0.0176	0.0093	303.21	404.41	764.72	232.58	707.61	No	74.44	Si
SLU 47	1145	-2446.7	-292.34	-243.44	-8.41	912.07	912.07	-0.0095	0.0082	220.31	404.41	764.72	232.58	624.72	No	74.27	Si
SLU 76	790	-8538.09	-673.37	-560.73	-10.63	912.07	912.07	-0.022	0.0099	347.22	404.41	764.72	232.58	751.63	No	70.73	Si
SLU 76	1145	-3263.42	-361.75	-301.23	-9.54	912.07	912.07	-0.0118	0.0085	243.43	404.41	764.72	232.58	647.84	No	67.91	Si
SLU 63	790	-8511.55	-617.73	-514.4	-9.56	912.07	912.07	-0.0201	0.0096	328.69	404.41	764.72	232.58	733.1	No	76.68	Si
SLU 63	1145	-3389.92	-328.18	-273.28	-8.91	912.07	912.07	-0.0107	0.0084	232.24	404.41	764.72	232.58	636.65	No	71.44	Si
SLU 59	790	-7833.05	-611.73	-509.39	-9.22	912.07	912.07	-0.0199	0.0096	326.69	404.41	764.72	232.58	731.1	No	79.31	Si
SLU 59	1145	-3189.92	-332.68	-277.03	-8.56	912.07	912.07	-0.0108	0.0084	233.75	404.41	764.72	232.58	638.16	No	74.56	Si
SLU 52	790	-8137.5	-577.74	-481.1	-10.96	912.07	912.07	-0.0188	0.0095	315.37	404.41	764.72	232.58	719.78	No	65.7	Si
SLU 52	1145	-2955.01	-302.09	-251.56	-9.88	912.07	912.07	-0.0099	0.0083	223.56	404.41	764.72	232.58	627.97	No	63.59	Si
SLU 73	790	-8650.43	-656.5	-546.67	-10.14	912.07	912.07	-0.0214	0.0098	341.6	404.41	764.72	232.58	746.01	No	73.59	Si
SLU 73	1145	-3232.19	-346.55	-288.57	-9.06	912.07	912.07	-0.0113	0.0085	238.36	404.41	764.72	232.58	642.77	No	70.95	Si
SLU 34	790	-7146.36	-573.01	-477.15	-9.9	912.07	912.07	-0.0187	0.0094	313.79	404.41	764.72	232.58	718.2	No	72.57	Si
SLU 34	1145	-2679.62	-309.41	-257.65	-8.81	912.07	912.07	-0.0101	0.0083	225.99	404.41	764.72	232.58	630.4	No	71.57	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	29.345	SLU 61	Si
V_SLU	61.126	SLU 55	Si

Maschio 162

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-2277.8	595.1	-2461.4	595.1	L6	L7	183.7	28	355	355	355			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco armato solo su un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 82	880	-320.01	-93.65	-0.0000311	0.0003743	0.0035	183.65	7061.13	8348.38	8348.38	26.09	No	Si
SLU 82	1060	-1133.73	-92.88	-0.0000389	0.0003743	0.0035	183.65	7015.91	8294.18	8294.18	7.32	No	Si
SLU 81	880	-347.99	-93.94	-0.0000314	0.0003743	0.0035	183.65	7078.74	8369.58	8369.58	24.05	No	Si
SLU 81	1060	-1117.71	-92.62	-0.0000387	0.0003743	0.0035	183.65	7000.44	8275.73	8275.73	7.4	No	Si
SLU 39	880	-204.23	-78.42	-0.0000252	0.0003743	0.0035	183.65	6122.77	7274.43	7274.43	35.62	No	Si
SLU 39	1060	-1047.58	-80.75	-0.0000342	0.0003743	0.0035	183.65	6271.35	7445.13	7445.13	7.11	No	Si
SLU 42	880	-186.6	-82.03	-0.0000261	0.0003743	0.0035	183.65	6352.24	7535.73	7535.73	40.38	No	Si
SLU 42	1060	-1086.46	-85.4	-0.0000361	0.0003743	0.0035	183.65	6562.78	7770.68	7770.68	7.15	No	Si
SLU 34	880	-211.33	-80.26	-0.0000258	0.0003743	0.0035	183.65	6239.97	7409.93	7409.93	35.06	No	Si
SLU 34	1060	-1010.6	-82.16	-0.0000343	0.0003743	0.0035	183.65	6360.34	7544.81	7544.81	7.47	No	Si
SLU 40	880	-176.25	-78.13	-0.0000248	0.0003743	0.0035	183.65	6103.53	7252.29	7252.29	41.15	No	Si
SLU 40	1060	-1063.6	-81.01	-0.0000345	0.0003743	0.0035	183.65	6287.9	7463.68	7463.68	7.02	No	Si
SLU 33	880	-240.34	-82.2	-0.0000267	0.0003743	0.0035	183.65	6362.86	7547.62	7547.62	31.4	No	Si
SLU 33	1060	-1028.81	-83.91	-0.000035	0.0003743	0.0035	183.65	6470.53	7667.9	7667.9	7.45	No	Si
SLU 84	880	-330.36	-97.55	-0.0000324	0.0003743	0.0035	183.65	7288.59	8614.72	8614.72	26.08	No	Si
SLU 84	1060	-1156.59	-97.27	-0.0000406	0.0003743	0.0035	183.65	7272.52	8596.19	8596.19	7.43	No	Si
SLU 41	880	-214.58	-82.33	-0.0000265	0.0003743	0.0035	183.65	6371.06	7556.8	7556.8	35.22	No	Si
SLU 41	1060	-1070.44	-85.14	-0.0000359	0.0003743	0.0035	183.65	6546.64	7752.65	7752.65	7.24	No	Si
SLU 31	880	-200.98	-76.35	-0.0000245	0.0003743	0.0035	183.65	5988.84	7121.43	7121.43	35.43	No	Si
SLU 31	1060	-987.74	-77.77	-0.0000327	0.0003743	0.0035	183.65	6080.47	7225.82	7225.82	7.32	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 81	880	-347.99	-93.94	-78.23	15.49	183.65	183.65	-0.0152	0.009	46.14	404.41	153.98	46.83	200.82	No	12.96	Si
SLU 81	1060	-1117.71	-92.62	-77.13	15.49	183.65	183.65	-0.015	0.0089	45.99	404.41	153.98	46.83	200.82	No	12.97	Si
SLU 83	880	-358.34	-97.85	-81.48	15.81	183.65	183.65	-0.0158	0.0091	46.57	404.41	153.98	46.83	200.82	No	12.7	Si
SLU 83	1060	-1140.57	-97.01	-80.78	15.8	183.65	183.65	-0.0157	0.009	46.48	404.41	153.98	46.83	200.82	No	12.71	Si
SLU 39	880	-204.23	-78.42	-65.31	15.12	183.65	183.65	-0.0127	0.0086	44.42	404.41	153.98	46.83	200.82	No	13.28	Si
SLU 39	1060	-1047.58	-80.75	-67.24	15.11	183.65	183.65	-0.0131	0.0087	44.68	404.41	153.98	46.83	200.82	No	13.29	Si
SLU 82	880	-320.01	-93.65	-77.98	16.02	183.65	183.65	-0.0152	0.009	46.11	404.41	153.98	46.83	200.82	No	12.53	Si
SLU 82	1060	-1133.73	-92.88	-77.34	16.02	183.65	183.65	-0.015	0.0089	46.02	404.41	153.98	46.83	200.82	No	12.54	Si
SLU 40	880	-176.25	-78.13	-65.06	15.65	183.65	183.65	-0.0127	0.0086	44.38	404.41	153.98	46.83	200.82	No	12.83	Si
SLU 40	1060	-1063.6	-81.01	-67.46	15.64	183.65	183.65	-0.0131	0.0087	44.71	404.41	153.98	46.83	200.82	No	12.84	Si
SLU 42	880	-186.6	-82.03	-68.31	15.97	183.65	183.65	-0.0133	0.0087	44.82	404.41	153.98	46.83	200.82	No	12.58	Si
SLU 42	1060	-1086.46	-85.4	-71.11	15.96	183.65	183.65	-0.0138	0.0088	45.19	404.41	153.98	46.83	200.82	No	12.58	Si
SLU 76	880	-355.08	-95.78	-79.75	15.03	183.65	183.65	-0.0155	0.009	46.34	404.41	153.98	46.83	200.82	No	13.36	Si
SLU 76	1060	-1080.73	-94.03	-78.3	15.02	183.65	183.65	-0.0152	0.009	46.15	404.41	153.98	46.83	200.82	No	13.37	Si
SLU 84	880	-330.36	-97.55	-81.23	16.34	183.65	183.65	-0.0158	0.0091	46.54	404.41	153.98	46.83	200.82	No	12.29	Si
SLU 84	1060	-1156.59	-97.27	-81	16.33	183.65	183.65	-0.0158	0.009	46.51	404.41	153.98	46.83	200.82	No	12.3	Si
SLU 41	880	-214.58	-82.33	-68.55	15.44	183.65	183.65	-0.0133	0.0087	44.85	404.41	153.98	46.83	200.82	No	13.01	Si
SLU 41	1060	-1070.44	-85.14	-70.9	15.43	183.65	183.65	-0.0138	0.0088	45.16	404.41	153.98	46.83	200.82	No	13.01	Si
SLU 78	880	-394.45	-101.62	-84.62	15.2	183.65	183.65	-0.0165	0.0091	46.99	404.41	153.98	46.83	200.82	No	13.21	Si
SLU 78	1060	-1121.8	-100.17	-83.42	15.19	183.65	183.65	-0.0162	0.0091	46.83	404.41	153.98	46.83	200.82	No	13.22	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	7.017	SLU 40	Si
V_SLU	12.29	SLU 84	Si

Maschio 163

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-1961.8	595.1	-2187.8	595.1	L6	L7	226	28	355	355	355			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco armato solo su un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 50	880	-171.74	-132.59	-0.0000334	0.0003743	0.0035	226	11899.15	14087.86	14087.86	82.03	No	Si
SLU 50	1060	1092.71	-104.87	-0.0000324	0.0003743	0.0035	226	9921.45	10414.18	10414.18	9.53	No	Si
SLU 9	880	-59.49	-107.77	-0.0000264	0.0003743	0.0035	226	10140.87	12018.69	12018.69	202.03	No	Si
SLU 9	1060	850.62	-86.31	-0.0000261	0.0003743	0.0035	226	8446.49	8849.43	8849.43	10.4	No	Si
SLU 46	880	-232.43	-132.23	-0.0000338	0.0003743	0.0035	226	11875.09	14058.13	14058.13	60.48	No	Si
SLU 46	1060	1012.9	-104.51	-0.0000318	0.0003743	0.0035	226	9893.87	10383.15	10383.15	10.25	No	Si
SLU 8	880	-82.14	-108.37	-0.0000267	0.0003743	0.0035	226	10186.27	12070.25	12070.25	146.96	No	Si
SLU 8	1060	877.33	-86.92	-0.0000265	0.0003743	0.0035	226	8496.45	8899.52	8899.52	10.14	No	Si
SLU 49	880	-142.01	-135.42	-0.000034	0.0003743	0.0035	226	12085.99	14319.67	14319.67	100.83	No	Si
SLU 49	1060	1068.66	-107.7	-0.000033	0.0003743	0.0035	226	10135.81	10657.83	10657.83	9.97	No	Si
SLU 45	880	-255.07	-132.83	-0.0000341	0.0003743	0.0035	226	11915.31	14107.87	14107.87	55.31	No	Si
SLU 45	1060	1039.6	-105.11	-0.0000321	0.0003743	0.0035	226	9939.97	10435.05	10435.05	10.04	No	Si
SLU 51	880	-149.09	-131.98	-0.0000331	0.0003743	0.0035	226	11858.88	14038.16	14038.16	94.16	No	Si
SLU 51	1060	1066.01	-104.27	-0.0000321	0.0003743	0.0035	226	9875.3	10362.31	10362.31	9.72	No	Si
SLU 47	880	-224.41	-128.39	-0.0000327	0.0003743	0.0035	226	11616.77	13744.1	13744.1	61.25	No	Si
SLU 47	1060	992.44	-100.67	-0.0000307	0.0003743	0.0035	226	9598.22	10055.11	10055.11	10.13	No	Si
SLU 48	880	-164.66	-136.02	-0.0000343	0.0003743	0.0035	226	12125.53	14368.62	14368.62	87.26	No	Si
SLU 48	1060	1095.37	-108.31	-0.0000333	0.0003743	0.0035	226	10181.23	10710.04	10710.04	9.78	No	Si
SLU 43	880	-352.57	-126.2	-0.000033	0.0003743	0.0035	226	11467.43	13566.7	13566.7	38.48	No	Si
SLU 43	1060	981.18	-98.49	-0.0000301	0.0003743	0.0035	226	9427.64	9869.48	9869.48	10.06	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 83	880	-279.86	-162.98	-135.72	-7.57	226	226	-0.0214	0.0098	62.04	404.41	189.49	57.63	247.12	No	32.65	Si
SLU 83	1060	1040.42	-134.75	-112.21	-7.57	226	226	-0.0177	0.0093	58.91	404.41	189.49	57.63	247.12	No	32.65	Si
SLU 43	880	-352.57	-126.2	-105.09	-7.65	226	226	-0.0166	0.0092	57.96	404.41	189.49	57.63	247.12	No	32.29	Si
SLU 43	1060	981.18	-98.49	-82.01	-7.65	226	226	-0.013	0.0087	54.88	404.41	189.49	57.63	247.12	No	32.29	Si
SLU 64	880	-321.32	-144.82	-120.59	-7.7	226	226	-0.0191	0.0095	60.02	404.41	189.49	57.63	247.12	No	32.09	Si
SLU 64	1060	1023.04	-116.58	-97.08	-7.7	226	226	-0.0153	0.009	56.89	404.41	189.49	57.63	247.12	No	32.09	Si
SLU 62	880	-311.1	-144.37	-120.22	-7.52	226	226	-0.019	0.0095	59.97	404.41	189.49	57.63	247.12	No	32.86	Si
SLU 62	1060	998.56	-116.65	-97.14	-7.52	226	226	-0.0154	0.009	56.9	404.41	189.49	57.63	247.12	No	32.86	Si
SLU 81	880	-370.27	-159.79	-133.06	-7.76	226	226	-0.021	0.0097	61.69	404.41	189.49	57.63	247.12	No	31.84	Si
SLU 81	1060	984.65	-131.55	-109.55	-7.76	226	226	-0.0173	0.0093	58.55	404.41	189.49	57.63	247.12	No	31.84	Si
SLU 82	880	-347.63	-159.19	-132.56	-7.49	226	226	-0.0209	0.0097	61.62	404.41	189.49	57.63	247.12	No	33.01	Si
SLU 82	1060	957.95	-130.95	-109.04	-7.49	226	226	-0.0172	0.0092	58.48	404.41	189.49	57.63	247.12	No	33.01	Si
SLU 66	880	-223.83	-151.45	-126.11	-7.48	226	226	-0.0199	0.0096	60.76	404.41	189.49	57.63	247.12	No	33.02	Si
SLU 66	1060	1081.46	-123.21	-102.6	-7.48	226	226	-0.0162	0.0091	57.62	404.41	189.49	57.63	247.12	No	33.02	Si
SLU 53	880	-289.34	-143.32	-119.34	-7.48	226	226	-0.0189	0.0095	59.86	404.41	189.49	57.63	247.12	No	33.05	Si
SLU 53	1060	1012.73	-115.6	-96.26	-7.48	226	226	-0.0152	0.009	56.78	404.41	189.49	57.63	247.12	No	33.05	Si
SLU 60	880	-401.52	-141.18	-117.56	-7.71	226	226	-0.0186	0.0094	59.62	404.41	189.49	57.63	247.12	No	32.04	Si
SLU 60	1060	942.79	-113.46	-94.48	-7.71	226	226	-0.0149	0.0089	56.54	404.41	189.49	57.63	247.12	No	32.04	Si
SLU 74	880	-258.09	-161.93	-134.84	-7.53	226	226	-0.0213	0.0098	61.92	404.41	189.49	57.63	247.12	No	32.84	Si
SLU 74	1060	1054.59	-133.69	-111.33	-7.53	226	226	-0.0176	0.0093	58.79	404.41	189.49	57.63	247.12	No	32.84	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	9.531	SLU 50	Si
V_SLU	31.844	SLU 81	Si

Maschio 164

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-2247.8	-316.9	-2461.4	-316.9	L6	L7	213.7	28	355	355	355			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco armato solo su un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 73	880	360.53	-117.2	-0.0000328	0.0003743	0.0035	213.65	10110.96	10806.3	10806.3	29.97	No	Si
SLU 73	1060	-1498.02	-112.2	-0.0000398	0.0003743	0.0035	213.65	9777.98	11659.32	11659.32	7.78	No	Si
SLU 82	880	474.2	-119.8	-0.0000343	0.0003743	0.0035	213.65	10280.35	11028.07	11028.07	23.26	No	Si
SLU 82	1060	-1624.14	-116.97	-0.0000421	0.0003743	0.0035	213.65	10095.58	12037.5	12037.5	7.41	No	Si
SLU 39	880	535.07	-99.87	-0.0000294	0.0003743	0.0035	213.65	8919.61	9357.18	9357.18	17.49	No	Si
SLU 39	1060	-1491.61	-101.52	-0.0000368	0.0003743	0.0035	213.65	9037.66	10801.38	10801.38	7.24	No	Si
SLU 42	880	444.93	-104.68	-0.00003	0.0003743	0.0035	213.65	9261.03	9754.31	9754.31	21.92	No	Si
SLU 42	1060	-1431.02	-105.68	-0.0000375	0.0003743	0.0035	213.65	9330.34	11132.29	11132.29	7.78	No	Si
SLU 41	880	490.44	-104.22	-0.0000302	0.0003743	0.0035	213.65	9228.17	9715.44	9715.44	19.81	No	Si
SLU 41	1060	-1448.49	-105.88	-0.0000377	0.0003743	0.0035	213.65	9344.9	11149.02	11149.02	7.7	No	Si
SLU 81	880	519.71	-119.33	-0.0000345	0.0003743	0.0035	213.65	10249.98	10987.96	10987.96	21.14	No	Si
SLU 81	1060	-1641.61	-117.17	-0.0000423	0.0003743	0.0035	213.65	10109.31	12053.3	12053.3	7.34	No	Si
SLU 83	880	475.08	-123.67	-0.0000354	0.0003743	0.0035	213.65	10528.9	11360.82	11360.82	23.91	No	Si
SLU 83	1060	-1598.49	-121.54	-0.0000432	0.0003743	0.0035	213.65	10392.61	12380.87	12380.87	7.75	No	Si
SLU 84	880	429.57	-124.14	-0.0000352	0.0003743	0.0035	213.65	10558.55	11401.08	11401.08	26.54	No	Si
SLU 84	1060	-1581.02	-121.33	-0.000043	0.0003743	0.0035	213.65	10379.19	12365.1	12365.1	7.82	No	Si
SLU 31	880	375.9	-97.74	-0.0000276	0.0003743	0.0035	213.65	8766.08	9182.91	9182.91	24.43	No	Si
SLU 31	1060	-1348.01	-96.55	-0.0000344	0.0003743	0.0035	213.65	8679.01	10397.47	10397.47	7.71	No	Si
SLU 40	880	489.56	-100.34	-0.0000292	0.0003743	0.0035	213.65	8953.17	9395.63	9395.63	19.19	No	Si
SLU 40	1060	-1474.14	-101.31	-0.0000367	0.0003743	0.0035	213.65	9022.78	10784.72	10784.72	7.32	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 75	880	345.6	-123.2	-102.59	24.49	213.65	213.65	-0.0171	0.0092	55.22	404.41	179.14	54.48	233.62	No	9.54	Si
SLU 75	1060	-1515.52	-119	-99.09	24.38	213.65	213.65	-0.0166	0.0092	54.76	404.41	179.14	54.48	233.62	No	9.58	Si
SLU 40	880	489.56	-100.34	-83.55	24.44	213.65	213.65	-0.014	0.0088	52.68	404.41	179.14	54.48	233.62	No	9.56	Si
SLU 40	1060	-1474.14	-101.31	-84.37	24.33	213.65	213.65	-0.0141	0.0088	52.79	404.41	179.14	54.48	233.62	No	9.6	Si
SLU 77	880	346.48	-127.07	-105.82	24.71	213.65	213.65	-0.0177	0.0093	55.65	404.41	179.14	54.48	233.62	No	9.45	Si
SLU 77	1060	-1489.87	-123.57	-102.9	24.7	213.65	213.65	-0.0172	0.0092	55.26	404.41	179.14	54.48	233.62	No	9.46	Si
SLU 83	880	475.08	-123.67	-102.98	26.84	213.65	213.65	-0.0172	0.0092	55.28	404.41	179.14	54.48	233.62	No	8.7	Si
SLU 83	1060	-1598.49	-121.54	-101.2	26.83	213.65	213.65	-0.0169	0.0092	55.04	404.41	179.14	54.48	233.62	No	8.71	Si
SLU 82	880	474.2	-119.8	-99.76	26.62	213.65	213.65	-0.0167	0.0092	54.84	404.41	179.14	54.48	233.62	No	8.78	Si
SLU 82	1060	-1624.14	-116.97	-97.4	26.51	213.65	213.65	-0.0163	0.0091	54.53	404.41	179.14	54.48	233.62	No	8.81	Si
SLU 41	880	490.44	-104.22	-86.78	24.66	213.65	213.65	-0.0145	0.0089	53.11	404.41	179.14	54.48	233.62	No	9.47	Si
SLU 41	1060	-1448.49	-105.88	-88.17	24.66	213.65	213.65	-0.0147	0.0089	53.3	404.41	179.14	54.48	233.62	No	9.47	Si
SLU 39	880	535.07	-99.87	-83.16	25.14	213.65	213.65	-0.0139	0.0088	52.63	404.41	179.14	54.48	233.62	No	9.29	Si
SLU 39	1060	-1491.61	-101.52	-84.54	25.14	213.65	213.65	-0.0141	0.0088	52.82	404.41	179.14	54.48	233.62	No	9.29	Si
SLU 84	880	429.57	-124.14	-103.37	26.14	213.65	213.65	-0.0173	0.0092	55.33	404.41	179.14	54.48	233.62	No	8.94	Si
SLU 84	1060	-1581.02	-121.33	-101.03	26.03	213.65	213.65	-0.0169	0.0092	55.01	404.41	179.14	54.48	233.62	No	8.98	Si
SLU 81	880	519.71	-119.33	-99.37	27.31	213.65	213.65	-0.0166	0.0092	54.79	404.41	179.14	54.48	233.62	No	8.55	Si
SLU 81	1060	-1641.61	-117.17	-97.57	27.31	213.65	213.65	-0.0163	0.0091	54.55	404.41	179.14	54.48	233.62	No	8.55	Si
SLU 74	880	391.11	-122.73	-102.2	25.19	213.65	213.65	-0.0171	0.0092	55.17	404.41	179.14	54.48	233.62	No	9.28	Si
SLU 74	1060	-1532.99	-119.21	-99.27	25.18	213.65	213.65	-0.0166	0.0092	54.78	404.41	179.14	54.48	233.62	No	9.28	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	7.241	SLU 39	Si
V_SLU	8.553	SLU 81	Si

Maschio 165

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-1929.3	-316.9	-2157.8	-316.9	L6	L7	228.5	28	355	355	355			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco armato solo su un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 18	990	-661.64	-96.61	-0.0000271	0.0003743	0.0035	228.5	9400.59	11175.68	11175.68	16.89	No	Si
SLU 18	1070	-840.89	-81.19	-0.0000245	0.0003743	0.0035	228.5	8119.61	9762.01	9762.01	11.61	No	Si
SLU 81	990	-923.22	-132.01	-0.0000378	0.0003743	0.0035	228.5	12025.56	14214.53	14214.53	15.4	No	Si
SLU 81	1070	-1139.04	-111.45	-0.0000339	0.0003743	0.0035	228.5	10554.24	12482.9	12482.9	10.96	No	Si
SLU 39	990	-789.27	-112.5	-0.0000319	0.0003743	0.0035	228.5	10633.62	12575.07	12575.07	15.93	No	Si
SLU 39	1070	-1013.14	-96.32	-0.0000293	0.0003743	0.0035	228.5	9376.99	11148.73	11148.73	11	No	Si
SLU 60	990	-795.59	-116.11	-0.0000329	0.0003743	0.0035	228.5	10901.29	12891.1	12891.1	16.2	No	Si
SLU 60	1070	-966.79	-96.32	-0.000029	0.0003743	0.0035	228.5	9377.14	11148.91	11148.91	11.53	No	Si
SLU 84	990	-903.18	-135.2	-0.0000385	0.0003743	0.0035	228.5	12240.59	14479.51	14479.51	16.03	No	Si
SLU 84	1070	-1099.05	-113.96	-0.0000343	0.0003743	0.0035	228.5	10741.96	12702	12702	11.56	No	Si
SLU 83	990	-906.11	-134.37	-0.0000383	0.0003743	0.0035	228.5	12185.18	14411.16	14411.16	15.9	No	Si
SLU 83	1070	-1119.67	-113.35	-0.0000343	0.0003743	0.0035	228.5	10696.51	12648.59	12648.59	11.3	No	Si
SLU 82	990	-920.29	-132.84	-0.000038	0.0003743	0.0035	228.5	12081.65	14283.3	14283.3	15.52	No	Si
SLU 82	1070	-1118.42	-112.06	-0.0000339	0.0003743	0.0035	228.5	10600.1	12536.06	12536.06	11.21	No	Si
SLU 41	990	-772.15	-114.87	-0.0000324	0.0003743	0.0035	228.5	10809.42	12781.7	12781.7	16.55	No	Si
SLU 41	1070	-993.76	-98.22	-0.0000297	0.0003743	0.0035	228.5	9529.35	11323.64	11323.64	11.39	No	Si
SLU 74	990	-916.46	-133.95	-0.0000382	0.0003743	0.0035	228.5	12157.08	14376.48	14376.48	15.69	No	Si
SLU 74	1070	-1095.63	-112.81	-0.000034	0.0003743	0.0035	228.5	10656.37	12601.61	12601.61	11.5	No	Si
SLU 40	990	-786.34	-113.33	-0.0000321	0.0003743	0.0035	228.5	10695.37	12647.26	12647.26	16.08	No	Si
SLU 40	1070	-992.52	-96.93	-0.0000293	0.0003743	0.0035	228.5	9426.09	11204.85	11204.85	11.29	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 51	990	-689.18	-108.24	-90.13	-10.82	228.5	228.5	-0.0141	0.0088	56.45	404.41	191.58	58.27	249.85	No	23.09	Si
SLU 51	1070	-683.09	-87.27	-72.67	-7.68	228.5	228.5	-0.0114	0.0085	54.12	404.41	191.58	58.27	249.85	No	32.53	Si
SLU 48	990	-723.23	-111.02	-92.45	-10.26	228.5	228.5	-0.0145	0.0089	56.76	404.41	191.58	58.27	249.85	No	24.35	Si
SLU 48	1070	-746.97	-90.16	-75.07	-7.34	228.5	228.5	-0.0117	0.0085	54.44	404.41	191.58	58.27	249.85	No	34.03	Si
SLU 71	990	-819.73	-123.31	-102.68	-10.46	228.5	228.5	-0.016	0.0091	58.12	404.41	191.58	58.27	249.85	No	23.89	Si
SLU 71	1070	-875.96	-101.78	-84.76	-7.7	228.5	228.5	-0.0132	0.0087	55.73	404.41	191.58	58.27	249.85	No	32.45	Si
SLU 47	990	-704.34	-106.43	-88.63	-10.44	228.5	228.5	-0.0139	0.0088	56.25	404.41	191.58	58.27	249.85	No	23.93	Si
SLU 47	1070	-688.71	-85.77	-71.42	-7.61	228.5	228.5	-0.0112	0.0084	53.95	404.41	191.58	58.27	249.85	No	32.82	Si
SLU 70	990	-847.93	-127.75	-106.38	-11.01	228.5	228.5	-0.0166	0.0092	58.61	404.41	191.58	58.27	249.85	No	22.69	Si
SLU 70	1070	-898.6	-105.9	-88.18	-8.09	228.5	228.5	-0.0138	0.0088	56.19	404.41	191.58	58.27	249.85	No	30.89	Si
SLU 68	990	-831.97	-122.33	-101.86	-10.64	228.5	228.5	-0.0159	0.0091	58.01	404.41	191.58	58.27	249.85	No	23.49	Si
SLU 68	1070	-860.96	-100.9	-84.02	-8	228.5	228.5	-0.0131	0.0087	55.63	404.41	191.58	58.27	249.85	No	31.24	Si
SLU 69	990	-850.86	-126.92	-105.69	-10.46	228.5	228.5	-0.0165	0.0091	58.52	404.41	191.58	58.27	249.85	No	23.89	Si
SLU 69	1070	-919.22	-105.28	-87.67	-7.72	228.5	228.5	-0.0137	0.0088	56.12	404.41	191.58	58.27	249.85	No	32.34	Si
SLU 67	990	-865.05	-125.38	-104.41	-10.26	228.5	228.5	-0.0163	0.0091	58.35	404.41	191.58	58.27	249.85	No	24.34	Si
SLU 67	1070	-917.97	-103.99	-86.6	-7.78	228.5	228.5	-0.0135	0.0087	55.98	404.41	191.58	58.27	249.85	No	32.12	Si
SLU 72	990	-816.8	-124.14	-103.37	-11.01	228.5	228.5	-0.0162	0.0091	58.21	404.41	191.58	58.27	249.85	No	22.69	Si
SLU 72	1070	-855.34	-102.39	-85.26	-8.06	228.5	228.5	-0.0133	0.0087	55.8	404.41	191.58	58.27	249.85	No	30.98	Si
SLU 49	990	-720.31	-111.85	-93.14	-10.82	228.5	228.5	-0.0146	0.0089	56.85	404.41	191.58	58.27	249.85	No	23.09	Si
SLU 49	1070	-726.35	-90.77	-75.58	-7.7	228.5	228.5	-0.0118	0.0085	54.51	404.41	191.58	58.27	249.85	No	32.43	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	10.959	SLU 81	Si
V_SLU	22.685	SLU 70	Si

Maschio 166

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-1821.3	-316.9	-1879.3	-316.9	L6	L7	58	28	355	355	355			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco armato solo su un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 47	990	53.28	-30.77	-0.0000344	0.0003743	0.0035	58	726.22	772.81	772.81	14.51	No	Si
SLU 47	1070	189.54	-27.39	-0.0000447	0.0003743	0.0035	58	662.72	697.59	697.59	3.68	No	Si
SLU 44	990	50.86	-30.27	-0.0000337	0.0003743	0.0035	58	717.07	761.54	761.54	14.97	No	Si
SLU 44	1070	187.42	-26.95	-0.000044	0.0003743	0.0035	58	654.15	687.91	687.91	3.67	No	Si
SLU 70	990	69.29	-36.91	-0.0000422	0.0003743	0.0035	58	831.5	909.31	909.31	13.12	No	Si
SLU 70	1070	226.87	-33.36	-0.0000547	0.0003743	0.0035	58	772.18	831.69	831.69	3.67	No	Si
SLU 65	990	60.74	-34.84	-0.0000393	0.0003743	0.0035	58	797.54	865.62	865.62	14.25	No	Si
SLU 65	1070	217.92	-31.5	-0.0000518	0.0003743	0.0035	58	739.4	789.27	789.27	3.62	No	Si
SLU 66	990	67.69	-36.43	-0.0000416	0.0003743	0.0035	58	823.73	899.48	899.48	13.29	No	Si
SLU 66	1070	222.52	-32.91	-0.0000538	0.0003743	0.0035	58	764.43	821.47	821.47	3.69	No	Si
SLU 67	990	66.88	-36.41	-0.0000415	0.0003743	0.0035	58	823.42	899.09	899.09	13.44	No	Si
SLU 67	1070	224.75	-32.92	-0.000054	0.0003743	0.0035	58	764.52	821.58	821.58	3.66	No	Si
SLU 68	990	63.16	-35.35	-0.00004	0.0003743	0.0035	58	805.9	876.54	876.54	13.88	No	Si
SLU 68	1070	220.04	-31.94	-0.0000525	0.0003743	0.0035	58	747.27	799.26	799.26	3.63	No	Si
SLU 64	990	62.1	-34.88	-0.0000394	0.0003743	0.0035	58	798.08	866.32	866.32	13.95	No	Si
SLU 64	1070	214.19	-31.49	-0.0000514	0.0003743	0.0035	58	739.24	789.08	789.08	3.68	No	Si
SLU 72	990	66.11	-35.86	-0.0000408	0.0003743	0.0035	58	814.37	887.51	887.51	13.42	No	Si
SLU 72	1070	220.67	-32.37	-0.000053	0.0003743	0.0035	58	755.02	809.22	809.22	3.67	No	Si
SLU 23	990	51.3	-29.06	-0.0000325	0.0003743	0.0035	58	694.62	734.55	734.55	14.32	No	Si
SLU 23	1070	183.57	-26.48	-0.0000431	0.0003743	0.0035	58	644.9	677.6	677.6	3.69	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 83	990	90.57	-40.48	-33.71	1.01	58	58	-0.0208	0.0097	15.77	404.41	48.63	14.79	63.42	No	63.01	Si
SLU 83	1070	221.8	-36.79	-30.64	-1.57	58	58	-0.0189	0.0095	15.36	404.41	48.63	14.79	63.42	No	40.38	Si
SLU 84	990	89.76	-40.46	-33.69	0.95	58	58	-0.0207	0.0097	15.77	404.41	48.63	14.79	63.42	No	67.08	Si
SLU 84	1070	224.03	-36.8	-30.64	-1.59	58	58	-0.0189	0.0095	15.36	404.41	48.63	14.79	63.42	No	39.94	Si
SLU 75	990	85.12	-39.99	-33.3	0.7	58	58	-0.0205	0.0097	15.72	404.41	48.63	14.79	63.42	No	91.01	Si
SLU 75	1070	228.59	-36.32	-30.24	-1.59	58	58	-0.0186	0.0094	15.31	404.41	48.63	14.79	63.42	No	39.93	Si
SLU 74	990	85.93	-40.01	-33.31	0.76	58	58	-0.0205	0.0097	15.72	404.41	48.63	14.79	63.42	No	83.69	Si
SLU 74	1070	226.36	-36.32	-30.24	-1.57	58	58	-0.0186	0.0094	15.31	404.41	48.63	14.79	63.42	No	40.37	Si
SLU 76	990	81.4	-38.92	-32.41	0.63	58	58	-0.02	0.0096	15.6	404.41	48.63	14.79	63.42	No	100.32	Si
SLU 76	1070	223.88	-35.34	-29.43	-1.57	58	58	-0.0181	0.0094	15.2	404.41	48.63	14.79	63.42	No	40.29	Si
SLU 80	990	84.35	-39.43	-32.84	0.71	58	58	-0.0202	0.0096	15.66	404.41	48.63	14.79	63.42	No	88.86	Si
SLU 80	1070	224.51	-35.78	-29.79	-1.58	58	58	-0.0183	0.0094	15.25	404.41	48.63	14.79	63.42	No	40.21	Si
SLU 78	990	87.53	-40.49	-33.71	0.74	58	58	-0.0208	0.0097	15.77	404.41	48.63	14.79	63.42	No	85.97	Si
SLU 78	1070	230.71	-36.76	-30.61	-1.6	58	58	-0.0188	0.0095	15.36	404.41	48.63	14.79	63.42	No	39.57	Si
SLU 82	990	87.35	-39.96	-33.28	0.9	58	58	-0.0205	0.0097	15.71	404.41	48.63	14.79	63.42	No	70.11	Si
SLU 82	1070	221.91	-36.36	-30.28	-1.57	58	58	-0.0186	0.0094	15.31	404.41	48.63	14.79	63.42	No	40.31	Si
SLU 77	990	88.35	-40.51	-33.73	0.8	58	58	-0.0208	0.0097	15.78	404.41	48.63	14.79	63.42	No	79.4	Si
SLU 77	1070	228.48	-36.76	-30.61	-1.59	58	58	-0.0188	0.0095	15.36	404.41	48.63	14.79	63.42	No	40	Si
SLU 79	990	85.16	-39.45	-32.85	0.77	58	58	-0.0202	0.0096	15.66	404.41	48.63	14.79	63.42	No	81.86	Si
SLU 79	1070	222.27	-35.77	-29.79	-1.56	58	58	-0.0183	0.0094	15.25	404.41	48.63	14.79	63.42	No	40.65	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	3.622	SLU 65	Si
V_SLU	39.571	SLU 78	Si

Maschio 167

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-1961.8	114.1	-1961.8	581.1	L6	L7	467	14	355	355	355			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 Intonaco armato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.5175	0.0135	0.03	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Entrambi	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 83	790	-4858.42	-244.37	-0.0000594	0.0004492	0.0035	467.02	39607.18	61387.31	61387.31	12.64	No	Si
SLU 83	1145	-1067.48	-144.18	-0.0000298	0.0004492	0.0035	467.02	27591.64	42901.14	42901.14	40.19	No	Si
SLU 73	790	-4795.49	-227.89	-0.0000558	0.0004492	0.0035	467.02	38034.58	58476.91	58476.91	12.19	No	Si
SLU 73	1145	-962.99	-132.47	-0.0000272	0.0004492	0.0035	467.02	25803.38	40615.38	40615.38	42.18	No	Si
SLU 52	790	-4341.94	-200.16	-0.000049	0.0004492	0.0035	467.02	35028.83	53471.51	53471.51	12.32	No	Si
SLU 52	1145	-750.3	-115.58	-0.0000235	0.0004492	0.0035	467.02	23083.87	37203.8	37203.8	49.59	No	Si
SLU 84	790	-4909.26	-243.57	-0.0000593	0.0004492	0.0035	467.02	39535.12	61252.72	61252.72	12.48	No	Si
SLU 84	1145	-1023.82	-143.96	-0.0000296	0.0004492	0.0035	467.02	27558.89	42859.18	42859.18	41.86	No	Si
SLU 61	790	-4487.72	-207.97	-0.000051	0.0004492	0.0035	467.02	35920.47	54880.62	54880.62	12.23	No	Si
SLU 61	1145	-821.06	-119.45	-0.0000244	0.0004492	0.0035	467.02	23722.31	37986.22	37986.22	46.27	No	Si
SLU 76	790	-4763.47	-235.77	-0.0000573	0.0004492	0.0035	467.02	38805.96	59897.89	59897.89	12.57	No	Si
SLU 76	1145	-953.06	-140.09	-0.0000287	0.0004492	0.0035	467.02	26975.96	42118.37	42118.37	44.19	No	Si
SLU 81	790	-4890.44	-236.49	-0.0000578	0.0004492	0.0035	467.02	38875.38	60029.13	60029.13	12.27	No	Si
SLU 81	1145	-1077.41	-136.56	-0.0000283	0.0004492	0.0035	467.02	26437.29	41442.1	41442.1	38.46	No	Si
SLU 60	790	-4436.89	-208.76	-0.000051	0.0004492	0.0035	467.02	36009.03	55023.73	55023.73	12.4	No	Si
SLU 60	1145	-864.72	-119.67	-0.0000245	0.0004492	0.0035	467.02	23758.2	38030.53	38030.53	43.98	No	Si
SLU 75	790	-4813.3	-239.1	-0.0000582	0.0004492	0.0035	467.02	39121.58	60493.16	60493.16	12.57	No	Si
SLU 75	1145	-1079.5	-142.51	-0.0000295	0.0004492	0.0035	467.02	27340.3	42580.08	42580.08	39.44	No	Si
SLU 82	790	-4941.27	-235.7	-0.0000578	0.0004492	0.0035	467.02	38799.67	59886.02	59886.02	12.12	No	Si
SLU 82	1145	-1033.75	-136.34	-0.0000281	0.0004492	0.0035	467.02	26403.56	41397.79	41397.79	40.05	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 49	790	-3908.51	-202.26	-112.14	-24.52	467.02	467.02	-0.0172	0.0106	82.63	1155.46	234.97	238.18	473.14	No	19.3	Si
SLU 49	1145	-759.69	-124.54	-69.05	-11.81	467.02	467.02	-0.0106	0.0097	65.39	1155.46	234.97	238.18	473.14	No	40.07	Si
SLU 48	790	-3857.68	-203.05	-112.58	-23.11	467.02	467.02	-0.0172	0.0106	82.8	1155.46	234.97	238.18	473.14	No	20.47	Si
SLU 48	1145	-803.35	-124.76	-69.17	-10.33	467.02	467.02	-0.0106	0.0097	65.44	1155.46	234.97	238.18	473.14	No	45.82	Si
SLU 46	790	-3940.53	-194.39	-107.78	-24.24	467.02	467.02	-0.0165	0.0105	80.88	1155.46	234.97	238.18	473.14	No	19.52	Si
SLU 46	1145	-769.62	-116.92	-64.83	-12.2	467.02	467.02	-0.0099	0.0097	63.7	1155.46	234.97	238.18	473.14	No	38.77	Si
SLU 55	790	-4309.92	-208.04	-115.35	-23.32	467.02	467.02	-0.0176	0.0107	83.91	1155.46	234.97	238.18	473.14	No	20.29	Si
SLU 55	1145	-740.37	-123.2	-68.31	-10.9	467.02	467.02	-0.0104	0.0097	65.09	1155.46	234.97	238.18	473.14	No	43.4	Si
SLU 52	790	-4341.94	-200.16	-110.98	-23.04	467.02	467.02	-0.017	0.0106	82.16	1155.46	234.97	238.18	473.14	No	20.53	Si
SLU 52	1145	-750.3	-115.58	-64.08	-11.3	467.02	467.02	-0.0098	0.0096	63.4	1155.46	234.97	238.18	473.14	No	41.88	Si
SLU 68	790	-4344.25	-218.78	-121.31	-23.25	467.02	467.02	-0.0186	0.0108	86.29	1155.46	234.97	238.18	473.14	No	20.35	Si
SLU 68	1145	-855.87	-131.39	-72.85	-9.97	467.02	467.02	-0.0111	0.0098	66.91	1155.46	234.97	238.18	473.14	No	47.48	Si
SLU 44	790	-3922.71	-183.18	-101.57	-25.16	467.02	467.02	-0.0155	0.0104	78.39	1155.46	234.97	238.18	473.14	No	18.81	Si
SLU 44	1145	-653.11	-106.88	-59.26	-14	467.02	467.02	-0.0091	0.0095	62.39	1155.46	234.97	238.18	473.14	No	33.81	Si
SLU 51	790	-3824.79	-199.45	-110.59	-24.77	467.02	467.02	-0.0169	0.0106	82	1155.46	234.97	238.18	473.14	No	19.1	Si
SLU 51	1145	-662.36	-122.27	-67.79	-12.22	467.02	467.02	-0.0104	0.0097	64.89	1155.46	234.97	238.18	473.14	No	38.73	Si
SLU 50	790	-3773.96	-200.25	-111.03	-23.36	467.02	467.02	-0.017	0.0106	82.18	1155.46	234.97	238.18	473.14	No	20.25	Si
SLU 50	1145	-706.02	-122.49	-67.92	-10.73	467.02	467.02	-0.0104	0.0097	64.93	1155.46	234.97	238.18	473.14	No	44.08	Si
SLU 47	790	-3890.7	-191.05	-105.93	-25.44	467.02	467.02	-0.0162	0.0105	80.14	1155.46	234.97	238.18	473.14	No	18.6	Si
SLU 47	1145	-643.18	-114.5	-63.49	-13.6	467.02	467.02	-0.0097	0.0096	63.16	1155.46	234.97	238.18	473.14	No	34.79	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	12.12	SLU 82	Si
V_SLU	18.601	SLU 47	Si

Maschio 168

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-1961.8	581.1	-1961.8	652.1	L6	L7	71	28	355	355	355			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco armato solo su un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 61	790	333.29	-35.1	-0.0000493	0.0003743	0.0035	71	1029.91	1089.41	1089.41	3.27	No	Si
SLU 61	1145	172.48	-36.2	-0.0000394	0.0003743	0.0035	71	1055.21	1118.55	1118.55	6.49	No	Si
SLU 65	790	354.7	-37.96	-0.0000532	0.0003743	0.0035	71	1094.84	1165.64	1165.64	3.29	No	Si
SLU 65	1145	179	-37.8	-0.0000412	0.0003743	0.0035	71	1091.21	1161.25	1161.25	6.49	No	Si
SLU 43	790	329.02	-34.35	-0.0000484	0.0003743	0.0035	71	1012.53	1069.79	1069.79	3.25	No	Si
SLU 43	1145	157.08	-32.55	-0.0000354	0.0003743	0.0035	71	969.77	1022.83	1022.83	6.51	No	Si
SLU 52	790	325.52	-34.38	-0.0000482	0.0003743	0.0035	71	1013.21	1070.55	1070.55	3.29	No	Si
SLU 52	1145	170.56	-35.23	-0.0000385	0.0003743	0.0035	71	1032.9	1092.82	1092.82	6.41	No	Si
SLU 64	790	365.89	-38.81	-0.0000547	0.0003743	0.0035	71	1113.57	1188.52	1188.52	3.25	No	Si
SLU 64	1145	174.34	-37.59	-0.0000407	0.0003743	0.0035	71	1086.51	1155.59	1155.59	6.63	No	Si
SLU 81	790	376.87	-40.06	-0.0000566	0.0003743	0.0035	71	1140.76	1222.53	1222.53	3.24	No	Si
SLU 81	1145	186.95	-41.1	-0.0000445	0.0003743	0.0035	71	1162.85	1250.85	1250.85	6.69	No	Si
SLU 73	790	362.38	-38.84	-0.0000545	0.0003743	0.0035	71	1114.2	1189.3	1189.3	3.28	No	Si
SLU 73	1145	187.82	-40.26	-0.0000438	0.0003743	0.0035	71	1144.92	1227.81	1227.81	6.54	No	Si
SLU 60	790	340.01	-35.61	-0.0000502	0.0003743	0.0035	71	1041.69	1102.9	1102.9	3.24	No	Si
SLU 60	1145	169.68	-36.07	-0.0000391	0.0003743	0.0035	71	1052.32	1115.19	1115.19	6.57	No	Si
SLU 44	790	317.83	-33.5	-0.0000469	0.0003743	0.0035	71	992.48	1047.54	1047.54	3.3	No	Si
SLU 44	1145	161.73	-32.76	-0.0000358	0.0003743	0.0035	71	974.84	1028.3	1028.3	6.36	No	Si
SLU 82	790	370.16	-39.56	-0.0000557	0.0003743	0.0035	71	1129.78	1208.69	1208.69	3.27	No	Si
SLU 82	1145	189.74	-41.23	-0.0000448	0.0003743	0.0035	71	1165.51	1254.31	1254.31	6.61	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 83	790	391.31	-43	-35.81	7.32	71	71	-0.018	0.0093	18.58	404.41	59.53	18.11	77.63	No	10.61	Si
SLU 83	1145	198.96	-44.16	-36.77	-7.2	71	71	-0.0185	0.0094	18.71	404.41	59.53	18.11	77.63	No	10.79	Si
SLU 80	790	395.74	-45.05	-37.51	7.42	71	71	-0.0189	0.0095	18.81	404.41	59.53	18.11	77.63	No	10.46	Si
SLU 80	1145	209.99	-46.29	-38.54	-7.44	71	71	-0.0194	0.0095	18.94	404.41	59.53	18.11	77.63	No	10.43	Si
SLU 79	790	402.45	-45.56	-37.94	7.58	71	71	-0.0191	0.0095	18.86	404.41	59.53	18.11	77.63	No	10.24	Si
SLU 79	1145	207.2	-46.16	-38.44	-7.36	71	71	-0.0193	0.0095	18.93	404.41	59.53	18.11	77.63	No	10.55	Si
SLU 70	790	392.94	-44.55	-37.1	7.34	71	71	-0.0187	0.0094	18.75	404.41	59.53	18.11	77.63	No	10.58	Si
SLU 70	1145	201.91	-44.23	-36.83	-7.09	71	71	-0.0185	0.0094	18.72	404.41	59.53	18.11	77.63	No	10.96	Si
SLU 78	790	400.62	-45.43	-37.83	7.53	71	71	-0.019	0.0095	18.85	404.41	59.53	18.11	77.63	No	10.31	Si
SLU 78	1145	210.73	-46.69	-38.88	-7.5	71	71	-0.0196	0.0096	18.99	404.41	59.53	18.11	77.63	No	10.36	Si
SLU 71	790	394.76	-44.68	-37.21	7.39	71	71	-0.0187	0.0094	18.77	404.41	59.53	18.11	77.63	No	10.5	Si
SLU 71	1145	198.37	-43.7	-36.39	-6.95	71	71	-0.0183	0.0094	18.66	404.41	59.53	18.11	77.63	No	11.18	Si
SLU 84	790	384.59	-42.49	-35.38	7.16	71	71	-0.0178	0.0093	18.52	404.41	59.53	18.11	77.63	No	10.85	Si
SLU 84	1145	201.76	-44.29	-36.88	-7.29	71	71	-0.0185	0.0094	18.72	404.41	59.53	18.11	77.63	No	10.66	Si
SLU 69	790	399.65	-45.06	-37.52	7.5	71	71	-0.0189	0.0095	18.81	404.41	59.53	18.11	77.63	No	10.35	Si
SLU 69	1145	199.12	-44.11	-36.73	-7	71	71	-0.0185	0.0094	18.7	404.41	59.53	18.11	77.63	No	11.09	Si
SLU 74	790	392.9	-43	-35.81	7.34	71	71	-0.018	0.0093	18.58	404.41	59.53	18.11	77.63	No	10.57	Si
SLU 74	1145	195.92	-43.51	-36.23	-7.07	71	71	-0.0182	0.0094	18.64	404.41	59.53	18.11	77.63	No	10.97	Si
SLU 77	790	407.34	-45.94	-38.25	7.69	71	71	-0.0192	0.0095	18.91	404.41	59.53	18.11	77.63	No	10.1	Si
SLU 77	1145	207.94	-46.57	-38.78	-7.41	71	71	-0.0195	0.0095	18.98	404.41	59.53	18.11	77.63	No	10.48	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	3.244	SLU 60	Si
V_SLU	10.099	SLU 77	Si

Maschio 169

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-1626.3	-316.9	-1731.3	-316.9	L6	L7	105	28	355	355	355			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco armato solo su un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 67	880	-268.77	-61.22	-0.0000404	0.0003743	0.0035	105	2556.82	2985.11	2985.11	11.11	No	Si
SLU 67	1060	657.37	-48.25	-0.000045	0.0003743	0.0035	105	2124.82	2234.58	2234.58	3.4	No	Si
SLU 70	880	-264.8	-62.33	-0.0000409	0.0003743	0.0035	105	2590.8	3025.95	3025.95	11.43	No	Si
SLU 70	1060	663.99	-49.11	-0.0000457	0.0003743	0.0035	105	2155.21	2269.08	2269.08	3.42	No	Si
SLU 66	880	-259.07	-60.98	-0.0000399	0.0003743	0.0035	105	2549.36	2976.17	2976.17	11.49	No	Si
SLU 66	1060	647.65	-47.92	-0.0000445	0.0003743	0.0035	105	2113.2	2221.48	2221.48	3.43	No	Si
SLU 69	880	-255.1	-62.09	-0.0000404	0.0003743	0.0035	105	2583.42	3017.07	3017.07	11.83	No	Si
SLU 69	1060	654.27	-48.78	-0.0000452	0.0003743	0.0035	105	2143.68	2255.94	2255.94	3.45	No	Si
SLU 72	880	-257.86	-60.81	-0.0000398	0.0003743	0.0035	105	2543.79	2969.51	2969.51	11.52	No	Si
SLU 72	1060	644.86	-47.54	-0.0000442	0.0003743	0.0035	105	2099.5	2206.14	2206.14	3.42	No	Si
SLU 68	880	-268.29	-59.86	-0.0000396	0.0003743	0.0035	105	2514.28	2934.29	2934.29	10.94	No	Si
SLU 68	1060	644.73	-46.9	-0.0000439	0.0003743	0.0035	105	2076.49	2180.58	2180.58	3.38	No	Si
SLU 23	880	-244.96	-48.1	-0.0000323	0.0003743	0.0035	105	2119.51	2472.83	2472.83	10.09	No	Si
SLU 23	1060	543.29	-38.7	-0.0000362	0.0003743	0.0035	105	1769.04	1859.3	1859.3	3.42	No	Si
SLU 26	880	-240.99	-49.2	-0.0000328	0.0003743	0.0035	105	2158.56	2517.84	2517.84	10.45	No	Si
SLU 26	1060	549.91	-39.56	-0.0000369	0.0003743	0.0035	105	1802.31	1892.37	1892.37	3.44	No	Si
SLU 65	880	-272.27	-58.76	-0.0000391	0.0003743	0.0035	105	2479.36	2892.82	2892.82	10.62	No	Si
SLU 65	1060	638.11	-46.04	-0.0000432	0.0003743	0.0035	105	2045.44	2146.45	2146.45	3.36	No	Si
SLU 64	880	-256.11	-58.36	-0.0000384	0.0003743	0.0035	105	2466.56	2877.68	2877.68	11.24	No	Si
SLU 64	1060	621.91	-45.5	-0.0000424	0.0003743	0.0035	105	2025.62	2124.87	2124.87	3.42	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 67	880	-268.77	-61.22	-50.98	-6.76	105	105	-0.0173	0.0093	27.21	404.41	88.04	26.78	114.81	No	16.99	Si
SLU 67	1060	657.37	-48.25	-40.18	-3.38	105	105	-0.0137	0.0088	25.77	404.41	88.04	26.78	114.81	No	33.94	Si
SLU 70	880	-264.8	-62.33	-51.9	-6.65	105	105	-0.0177	0.0093	27.34	404.41	88.04	26.78	114.81	No	17.27	Si
SLU 70	1060	663.99	-49.11	-40.89	-3.48	105	105	-0.0139	0.0088	25.87	404.41	88.04	26.78	114.81	No	33	Si
SLU 66	880	-259.07	-60.98	-50.78	-6.61	105	105	-0.0173	0.0092	27.19	404.41	88.04	26.78	114.81	No	17.37	Si
SLU 66	1060	647.65	-47.92	-39.91	-3.28	105	105	-0.0136	0.0088	25.74	404.41	88.04	26.78	114.81	No	35.05	Si
SLU 69	880	-255.1	-62.09	-51.7	-6.5	105	105	-0.0176	0.0093	27.31	404.41	88.04	26.78	114.81	No	17.67	Si
SLU 69	1060	654.27	-48.78	-40.62	-3.37	105	105	-0.0138	0.0088	25.83	404.41	88.04	26.78	114.81	No	34.05	Si
SLU 75	880	-222.14	-65.36	-54.42	-6.47	105	105	-0.0185	0.0094	27.67	404.41	88.04	26.78	114.81	No	17.74	Si
SLU 75	1060	654.06	-51.73	-43.08	-2.37	105	105	-0.0147	0.0089	26.16	404.41	88.04	26.78	114.81	No	48.53	Si
SLU 72	880	-257.86	-60.81	-50.63	-6.46	105	105	-0.0172	0.0092	27.17	404.41	88.04	26.78	114.81	No	17.78	Si
SLU 72	1060	644.86	-47.54	-39.59	-3.37	105	105	-0.0135	0.0087	25.7	404.41	88.04	26.78	114.81	No	34.11	Si
SLU 64	880	-256.11	-58.36	-48.6	-6.53	105	105	-0.0165	0.0091	26.9	404.41	88.04	26.78	114.81	No	17.58	Si
SLU 64	1060	621.91	-45.5	-37.89	-3.07	105	105	-0.0129	0.0087	25.47	404.41	88.04	26.78	114.81	No	37.44	Si
SLU 73	880	-225.64	-62.89	-52.37	-6.49	105	105	-0.0178	0.0093	27.4	404.41	88.04	26.78	114.81	No	17.68	Si
SLU 73	1060	634.8	-49.52	-41.24	-2.23	105	105	-0.014	0.0088	25.92	404.41	88.04	26.78	114.81	No	51.52	Si
SLU 68	880	-268.29	-59.86	-49.85	-6.67	105	105	-0.017	0.0092	27.06	404.41	88.04	26.78	114.81	No	17.21	Si
SLU 68	1060	644.73	-46.9	-39.06	-3.34	105	105	-0.0133	0.0087	25.62	404.41	88.04	26.78	114.81	No	34.36	Si
SLU 65	880	-272.27	-58.76	-48.93	-6.78	105	105	-0.0166	0.0092	26.94	404.41	88.04	26.78	114.81	No	16.93	Si
SLU 65	1060	638.11	-46.04	-38.34	-3.25	105	105	-0.013	0.0087	25.53	404.41	88.04	26.78	114.81	No	35.37	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	3.364	SLU 65	Si
V_SLU	16.93	SLU 65	Si

Maschio 170

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-1849.8	-316.9	-1849.8	4.1	L6	L7	321.1	14	355	355	355			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 Intonaco armato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.5175	0.0135	0.03	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Entrambi	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 43	790	2404.08	-100.8	-0.0000402	0.0004492	0.0035	321.07	13212.48	15803.63	15803.63	6.57	No	Si
SLU 43	1000	-237.34	-70.07	-0.0000202	0.0004492	0.0035	321.07	9812.98	16217.19	16217.19	68.33	No	Si
SLU 50	790	2408.25	-105.02	-0.0000415	0.0004492	0.0035	321.07	13635.6	16376.68	16376.68	6.8	No	Si
SLU 50	1000	18.26	-74.94	-0.0000205	0.0004492	0.0035	321.07	10389.49	12219.17	12219.17	669.12	No	Si
SLU 60	790	2561.93	-114.66	-0.0000451	0.0004492	0.0035	321.07	14564.34	17669.13	17669.13	6.9	No	Si
SLU 60	1000	-19.68	-81.19	-0.0000222	0.0004492	0.0035	321.07	11107.33	17763.33	17763.33	902.74	No	Si
SLU 1	790	1896.95	-81.27	-0.000032	0.0004492	0.0035	321.07	11116.18	13109.04	13109.04	6.91	No	Si
SLU 1	1000	-130.7	-57	-0.0000161	0.0004492	0.0035	321.07	8200.21	14387.59	14387.59	110.08	No	Si
SLU 64	790	2584.78	-114.94	-0.0000453	0.0004492	0.0035	321.07	14590.55	17706.74	17706.74	6.85	No	Si
SLU 64	1000	-40.68	-81.82	-0.0000225	0.0004492	0.0035	321.07	11177.66	17849.9	17849.9	438.79	No	Si
SLU 45	790	2423.19	-104.89	-0.0000415	0.0004492	0.0035	321.07	13622.83	16359.43	16359.43	6.75	No	Si
SLU 45	1000	-115.19	-74.55	-0.0000209	0.0004492	0.0035	321.07	10343.95	16841.04	16841.04	146.2	No	Si
SLU 46	790	2354.18	-105.13	-0.0000412	0.0004492	0.0035	321.07	13646.16	16390.97	16390.97	6.96	No	Si
SLU 46	1000	-31.31	-75.32	-0.0000206	0.0004492	0.0035	321.07	10433.05	16947.11	16947.11	541.29	No	Si
SLU 48	790	2425.28	-107	-0.0000421	0.0004492	0.0035	321.07	13830.65	16641.96	16641.96	6.86	No	Si
SLU 48	1000	12.61	-76.99	-0.000021	0.0004492	0.0035	321.07	10627.54	12509.87	12509.87	992.42	No	Si
SLU 44	790	2289.05	-101.2	-0.0000397	0.0004492	0.0035	321.07	13252.28	15857.21	15857.21	6.93	No	Si
SLU 44	1000	-97.53	-71.34	-0.0000199	0.0004492	0.0035	321.07	9964.64	16393.96	16393.96	168.1	No	Si
SLU 53	790	2533.69	-114.59	-0.0000449	0.0004492	0.0035	321.07	14557.75	17659.69	17659.69	6.97	No	Si
SLU 53	1000	37.17	-82.34	-0.0000226	0.0004492	0.0035	321.07	11237.15	13258.46	13258.46	356.72	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 73	790	2580.25	-125.03	-69.33	17.86	321.07	321.07	-0.0154	0.0104	48.56	1155.46	161.54	163.75	325.28	No	18.21	Si
SLU 73	1000	251.49	-90.88	-50.39	18.97	321.07	321.07	-0.0112	0.0098	44.18	1155.46	161.54	163.75	325.28	No	17.15	Si
SLU 74	790	2714.39	-128.73	-71.37	19.45	321.07	321.07	-0.0159	0.0105	49.3	1155.46	161.54	163.75	325.28	No	16.73	Si
SLU 74	1000	233.82	-94.09	-52.17	19.34	321.07	321.07	-0.0116	0.0099	44.41	1155.46	161.54	163.75	325.28	No	16.82	Si
SLU 84	790	2675.7	-131.14	-72.71	18.51	321.07	321.07	-0.0162	0.0105	49.79	1155.46	161.54	163.75	325.28	No	17.57	Si
SLU 84	1000	388.66	-96.15	-53.31	19.12	321.07	321.07	-0.0119	0.0099	44.57	1155.46	161.54	163.75	325.28	No	17.01	Si
SLU 60	790	2561.93	-114.66	-63.57	20.17	321.07	321.07	-0.0141	0.0102	46.48	1155.46	161.54	163.75	325.28	No	16.13	Si
SLU 60	1000	-19.68	-81.19	-45.02	20.07	321.07	321.07	-0.01	0.0097	43.46	1155.46	161.54	163.75	325.28	No	16.21	Si
SLU 81	790	2742.63	-128.8	-71.41	20.79	321.07	321.07	-0.0159	0.0105	49.32	1155.46	161.54	163.75	325.28	No	15.65	Si
SLU 81	1000	176.98	-92.94	-51.53	20.68	321.07	321.07	-0.0115	0.0099	44.33	1155.46	161.54	163.75	325.28	No	15.73	Si
SLU 64	790	2584.78	-114.94	-63.73	18.97	321.07	321.07	-0.0142	0.0102	46.54	1155.46	161.54	163.75	325.28	No	17.14	Si
SLU 64	1000	-40.68	-81.82	-45.36	18.88	321.07	321.07	-0.0101	0.0097	43.51	1155.46	161.54	163.75	325.28	No	17.23	Si
SLU 82	790	2673.61	-129.03	-71.54	19.36	321.07	321.07	-0.0159	0.0105	49.37	1155.46	161.54	163.75	325.28	No	16.8	Si
SLU 82	1000	260.86	-93.71	-51.96	19.97	321.07	321.07	-0.0116	0.0099	44.39	1155.46	161.54	163.75	325.28	No	16.29	Si
SLU 83	790	2744.72	-130.91	-72.58	19.94	321.07	321.07	-0.0161	0.0105	49.74	1155.46	161.54	163.75	325.28	No	16.32	Si
SLU 83	1000	304.78	-95.38	-52.89	19.82	321.07	321.07	-0.0118	0.0099	44.51	1155.46	161.54	163.75	325.28	No	16.41	Si
SLU 62	790	2564.02	-116.77	-64.74	19.32	321.07	321.07	-0.0144	0.0103	46.91	1155.46	161.54	163.75	325.28	No	16.84	Si
SLU 62	1000	108.12	-83.63	-46.37	19.22	321.07	321.07	-0.0103	0.0097	43.64	1155.46	161.54	163.75	325.28	No	16.92	Si
SLU 61	790	2492.91	-114.9	-63.71	18.74	321.07	321.07	-0.0142	0.0102	46.53	1155.46	161.54	163.75	325.28	No	17.36	Si
SLU 61	1000	64.21	-81.96	-45.44	19.37	321.07	321.07	-0.0101	0.0097	43.52	1155.46	161.54	163.75	325.28	No	16.79	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	6.574	SLU 43	Si
V_SLU	15.649	SLU 81	Si

Maschio 173

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-1375.3	-316.9	-1536.3	-316.9	L6	L7	161	28	355	355	355			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco armato solo su un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 19	790	-1006.66	-66.84	-0.0000354	0.0003743	0.0035	161	4597.22	5466.7	5466.7	5.43	No	Si
SLU 19	1000	1555.67	-77.37	-0.0000464	0.0003743	0.0035	161	5178.21	5451.31	5451.31	3.5	No	Si
SLU 83	790	-1441.3	-90.78	-0.0000499	0.0003743	0.0035	161	5862.6	6924.79	6924.79	4.8	No	Si
SLU 83	1000	2075.56	-107.81	-0.000065	0.0003743	0.0035	161	6640.1	7257.87	7257.87	3.5	No	Si
SLU 40	790	-1328.71	-72.93	-0.0000418	0.0003743	0.0035	161	4937.83	5854.96	5854.96	4.41	No	Si
SLU 40	1000	1892.8	-91.16	-0.0000561	0.0003743	0.0035	161	5880.91	6324.44	6324.44	3.34	No	Si
SLU 39	790	-1324.12	-72.46	-0.0000416	0.0003743	0.0035	161	4912.1	5826.85	5826.85	4.4	No	Si
SLU 39	1000	1881.36	-90.7	-0.0000558	0.0003743	0.0035	161	5858.33	6294.51	6294.51	3.35	No	Si
SLU 41	790	-1311.08	-74.69	-0.0000422	0.0003743	0.0035	161	5034.18	5961.43	5961.43	4.55	No	Si
SLU 41	1000	1875.84	-92.45	-0.0000563	0.0003743	0.0035	161	5943.18	6407.59	6407.59	3.42	No	Si
SLU 82	790	-1458.93	-89.02	-0.0000495	0.0003743	0.0035	161	5776.21	6822.39	6822.39	4.68	No	Si
SLU 82	1000	2092.52	-106.52	-0.0000647	0.0003743	0.0035	161	6584.78	7197.69	7197.69	3.44	No	Si
SLU 31	790	-1271.79	-71.51	-0.0000405	0.0003743	0.0035	161	4859.39	5767.05	5767.05	4.53	No	Si
SLU 31	1000	1752.46	-88.49	-0.0000532	0.0003743	0.0035	161	5749.99	6152.57	6152.57	3.51	No	Si
SLU 81	790	-1454.33	-88.55	-0.0000493	0.0003743	0.0035	161	5753.12	6795.35	6795.35	4.67	No	Si
SLU 81	1000	2081.08	-106.06	-0.0000644	0.0003743	0.0035	161	6564.7	7176.05	7176.05	3.45	No	Si
SLU 84	790	-1445.89	-91.25	-0.0000502	0.0003743	0.0035	161	5885.32	6952.04	6952.04	4.81	No	Si
SLU 84	1000	2087	-108.27	-0.0000653	0.0003743	0.0035	161	6659.9	7279.61	7279.61	3.49	No	Si
SLU 42	790	-1315.68	-75.16	-0.0000425	0.0003743	0.0035	161	5059.54	5989.76	5989.76	4.55	No	Si
SLU 42	1000	1887.28	-92.92	-0.0000567	0.0003743	0.0035	161	5965.48	6437.6	6437.6	3.41	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 73	790	-1402	-87.6	-72.94	-24.94	161	161	-0.0162	0.0091	41.03	404.41	134.99	41.06	176.05	No	7.06	Si
SLU 73	1000	1952.18	-103.85	-86.48	-40.2	161	161	-0.0192	0.0095	42.84	404.41	134.99	41.06	176.05	No	4.38	Si
SLU 81	790	-1454.33	-88.55	-73.74	-25.39	161	161	-0.0164	0.0091	41.14	404.41	134.99	41.06	176.05	No	6.93	Si
SLU 81	1000	2081.08	-106.06	-88.31	-40.53	161	161	-0.0196	0.0096	43.08	404.41	134.99	41.06	176.05	No	4.34	Si
SLU 77	790	-1387.2	-92.71	-77.2	-24.81	161	161	-0.0171	0.0092	41.6	404.41	134.99	41.06	176.05	No	7.1	Si
SLU 77	1000	1962.19	-108.75	-90.56	-40.21	161	161	-0.0201	0.0096	43.38	404.41	134.99	41.06	176.05	No	4.38	Si
SLU 82	790	-1458.93	-89.02	-74.13	-25.43	161	161	-0.0164	0.0091	41.19	404.41	134.99	41.06	176.05	No	6.92	Si
SLU 82	1000	2092.52	-106.52	-88.7	-40.75	161	161	-0.0197	0.0096	43.13	404.41	134.99	41.06	176.05	No	4.32	Si
SLU 76	790	-1388.97	-89.83	-74.8	-24.68	161	161	-0.0166	0.0092	41.28	404.41	134.99	41.06	176.05	No	7.13	Si
SLU 76	1000	1946.66	-105.6	-87.94	-39.9	161	161	-0.0195	0.0095	43.03	404.41	134.99	41.06	176.05	No	4.41	Si
SLU 74	790	-1400.23	-90.47	-75.34	-25.07	161	161	-0.0167	0.0092	41.35	404.41	134.99	41.06	176.05	No	7.02	Si
SLU 74	1000	1967.71	-107	-89.1	-40.51	161	161	-0.0198	0.0096	43.19	404.41	134.99	41.06	176.05	No	4.35	Si
SLU 75	790	-1404.83	-90.94	-75.73	-25.12	161	161	-0.0168	0.0092	41.4	404.41	134.99	41.06	176.05	No	7.01	Si
SLU 75	1000	1979.15	-107.46	-89.49	-40.73	161	161	-0.0199	0.0096	43.24	404.41	134.99	41.06	176.05	No	4.32	Si
SLU 78	790	-1391.8	-93.17	-77.59	-24.85	161	161	-0.0172	0.0092	41.65	404.41	134.99	41.06	176.05	No	7.08	Si
SLU 78	1000	1973.63	-109.22	-90.95	-40.42	161	161	-0.0202	0.0096	43.43	404.41	134.99	41.06	176.05	No	4.35	Si
SLU 84	790	-1445.89	-91.25	-75.99	-25.17	161	161	-0.0169	0.0092	41.44	404.41	134.99	41.06	176.05	No	6.99	Si
SLU 84	1000	2087	-108.27	-90.16	-40.44	161	161	-0.02	0.0096	43.33	404.41	134.99	41.06	176.05	No	4.35	Si
SLU 83	790	-1441.3	-90.78	-75.6	-25.13	161	161	-0.0168	0.0092	41.39	404.41	134.99	41.06	176.05	No	7.01	Si
SLU 83	1000	2075.56	-107.81	-89.77	-40.22	161	161	-0.0199	0.0096	43.28	404.41	134.99	41.06	176.05	No	4.38	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	3.341	SLU 40	Si
V_SLU	4.321	SLU 82	Si

Maschio 177

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-1505.8	220.6	-1505.8	652.1	L6	L7	431.5	14	355	355	355			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 Intonaco armato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.5175	0.0135	0.03	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Entrambi	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 41	790	-4905.57	-151.78	-0.0000454	0.0004492	0.0035	431.5	26013.39	40325.14	40325.14	8.22	No	Si
SLU 41	1000	-8067.01	-125.78	-0.0000491	0.0004492	0.0035	431.5	22512.78	35725.8	35725.8	4.43	No	Si
SLU 35	790	-4752.81	-153.28	-0.0000453	0.0004492	0.0035	431.5	26202.73	40588.45	40588.45	8.54	No	Si
SLU 35	1000	-8047.18	-127.28	-0.0000493	0.0004492	0.0035	431.5	22724.85	36004.18	36004.18	4.47	No	Si
SLU 82	790	-5805.32	-175.16	-0.0000532	0.0004492	0.0035	431.5	28822.96	44440.29	44440.29	7.66	No	Si
SLU 82	1000	-8581.8	-142.61	-0.0000543	0.0004492	0.0035	431.5	24824.03	38710.86	38710.86	4.51	No	Si
SLU 79	790	-5457.61	-180.74	-0.0000534	0.0004492	0.0035	431.5	29446.47	45372.27	45372.27	8.31	No	Si
SLU 79	1000	-8864.78	-148.19	-0.0000563	0.0004492	0.0035	431.5	25553.73	39693.31	39693.31	4.48	No	Si
SLU 84	790	-5816.28	-179.16	-0.0000541	0.0004492	0.0035	431.5	29272.07	45110.47	45110.47	7.76	No	Si
SLU 84	1000	-8901.81	-146.62	-0.0000561	0.0004492	0.0035	431.5	25349.31	39415.6	39415.6	4.43	No	Si
SLU 81	790	-5682.83	-176.67	-0.0000531	0.0004492	0.0035	431.5	28993.97	44697.45	44697.45	7.87	No	Si
SLU 81	1000	-8715.83	-144.13	-0.000055	0.0004492	0.0035	431.5	25023.86	38977.49	38977.49	4.47	No	Si
SLU 78	790	-5663.52	-180.66	-0.000054	0.0004492	0.0035	431.5	29437.47	45358.69	45358.69	8.01	No	Si
SLU 78	1000	-8881.98	-148.11	-0.0000564	0.0004492	0.0035	431.5	25543.16	39678.91	39678.91	4.47	No	Si
SLU 83	790	-5693.78	-180.68	-0.000054	0.0004492	0.0035	431.5	29439.54	45361.83	45361.83	7.97	No	Si
SLU 83	1000	-9035.83	-148.13	-0.0000568	0.0004492	0.0035	431.5	25545.6	39682.23	39682.23	4.39	No	Si
SLU 77	790	-5541.03	-182.17	-0.0000539	0.0004492	0.0035	431.5	29603.61	45610.05	45610.05	8.23	No	Si
SLU 77	1000	-9016	-149.63	-0.0000571	0.0004492	0.0035	431.5	25738.13	39945.53	39945.53	4.43	No	Si
SLU 42	790	-5028.06	-150.27	-0.0000454	0.0004492	0.0035	431.5	25820.34	40058.52	40058.52	7.97	No	Si
SLU 42	1000	-7932.99	-124.27	-0.0000484	0.0004492	0.0035	431.5	22296.71	35443.9	35443.9	4.47	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 83	790	-5693.78	-180.68	-100.18	16.13	431.5	431.5	-0.0166	0.0105	74.97	1155.46	217.1	220.06	437.16	No	27.1	Si
SLU 83	1000	-9035.83	-148.13	-82.13	16.13	431.5	431.5	-0.0136	0.0101	67.75	1155.46	217.1	220.06	437.16	No	27.1	Si
SLU 41	790	-4905.57	-151.78	-84.16	15.22	431.5	431.5	-0.0139	0.0102	68.56	1155.46	217.1	220.06	437.16	No	28.72	Si
SLU 41	1000	-8067.01	-125.78	-69.74	15.22	431.5	431.5	-0.0115	0.0099	62.79	1155.46	217.1	220.06	437.16	No	28.72	Si
SLU 80	790	-5580.11	-179.23	-99.37	15.22	431.5	431.5	-0.0164	0.0105	74.64	1155.46	217.1	220.06	437.16	No	28.72	Si
SLU 80	1000	-8730.76	-146.68	-81.33	15.22	431.5	431.5	-0.0135	0.0101	67.43	1155.46	217.1	220.06	437.16	No	28.72	Si
SLU 84	790	-5816.28	-179.16	-99.34	14.91	431.5	431.5	-0.0164	0.0105	74.63	1155.46	217.1	220.06	437.16	No	29.32	Si
SLU 84	1000	-8901.81	-146.62	-81.29	14.91	431.5	431.5	-0.0135	0.0101	67.41	1155.46	217.1	220.06	437.16	No	29.32	Si
SLU 78	790	-5663.52	-180.66	-100.17	15.55	431.5	431.5	-0.0166	0.0105	74.96	1155.46	217.1	220.06	437.16	No	28.12	Si
SLU 78	1000	-8881.98	-148.11	-82.12	15.55	431.5	431.5	-0.0136	0.0101	67.74	1155.46	217.1	220.06	437.16	No	28.12	Si
SLU 74	790	-5530.07	-178.17	-98.79	15.3	431.5	431.5	-0.0164	0.0105	74.41	1155.46	217.1	220.06	437.16	No	28.58	Si
SLU 74	1000	-8695.99	-145.62	-80.74	15.3	431.5	431.5	-0.0134	0.0101	67.19	1155.46	217.1	220.06	437.16	No	28.58	Si
SLU 79	790	-5457.61	-180.74	-100.21	16.44	431.5	431.5	-0.0166	0.0105	74.98	1155.46	217.1	220.06	437.16	No	26.58	Si
SLU 79	1000	-8864.78	-148.19	-82.17	16.44	431.5	431.5	-0.0136	0.0101	67.76	1155.46	217.1	220.06	437.16	No	26.58	Si
SLU 35	790	-4752.81	-153.28	-84.99	15.85	431.5	431.5	-0.0141	0.0102	68.89	1155.46	217.1	220.06	437.16	No	27.58	Si
SLU 35	1000	-8047.18	-127.28	-70.57	15.85	431.5	431.5	-0.0117	0.0099	63.12	1155.46	217.1	220.06	437.16	No	27.58	Si
SLU 37	790	-4669.4	-151.85	-84.19	15.53	431.5	431.5	-0.0139	0.0102	68.57	1155.46	217.1	220.06	437.16	No	28.15	Si
SLU 37	1000	-7895.96	-125.84	-69.77	15.53	431.5	431.5	-0.0116	0.0099	62.81	1155.46	217.1	220.06	437.16	No	28.15	Si
SLU 77	790	-5541.03	-182.17	-101.01	16.77	431.5	431.5	-0.0167	0.0106	75.3	1155.46	217.1	220.06	437.16	No	26.07	Si
SLU 77	1000	-9016	-149.63	-82.96	16.77	431.5	431.5	-0.0137	0.0102	68.08	1155.46	217.1	220.06	437.16	No	26.07	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	4.392	SLU 83	Si
V_SLU	26.073	SLU 77	Si

Maschio 178

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-1375.3	-468.5	-1375.3	-340.4	L6	Z medio 959 cm	128.1	28	169	169	169			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco armato solo su un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 81	790	-691.44	-104.22	-0.0000607	0.0003743	0.0035	128.09	4769.67	5699.32	5699.32	8.24	No	Si
SLU 81	959	825.76	-74.49	-0.0000492	0.0003743	0.0035	128.09	3797.36	4089.77	4089.77	4.95	No	Si
SLU 31	790	-589.43	-85.39	-0.0000494	0.0003743	0.0035	128.09	4190.07	4926.34	4926.34	8.36	No	Si
SLU 31	959	702.74	-60.33	-0.00004	0.0003743	0.0035	128.09	3225.26	3395.84	3395.84	4.83	No	Si
SLU 33	790	-603.62	-88.47	-0.0000511	0.0003743	0.0035	128.09	4293.4	5056.44	5056.44	8.38	No	Si
SLU 33	959	705.07	-63.15	-0.0000414	0.0003743	0.0035	128.09	3345.15	3531.69	3531.69	5.01	No	Si
SLU 41	790	-627.77	-90.63	-0.0000527	0.0003743	0.0035	128.09	4363.71	5147.83	5147.83	8.2	No	Si
SLU 41	959	775.04	-65.02	-0.0000437	0.0003743	0.0035	128.09	3422.8	3622.13	3622.13	4.67	No	Si
SLU 18	790	-502.35	-77.27	-0.0000437	0.0003743	0.0035	128.09	3901.49	4566.4	4566.4	9.09	No	Si
SLU 18	959	635.73	-55.71	-0.0000365	0.0003743	0.0035	128.09	3023.52	3176.87	3176.87	5	No	Si
SLU 39	790	-621.87	-88.45	-0.0000515	0.0003743	0.0035	128.09	4292.64	5055.48	5055.48	8.13	No	Si
SLU 39	959	783.91	-62.94	-0.0000429	0.0003743	0.0035	128.09	3336.15	3521.33	3521.33	4.49	No	Si
SLU 42	790	-632.4	-90.94	-0.0000529	0.0003743	0.0035	128.09	4373.78	5161.16	5161.16	8.16	No	Si
SLU 42	959	785.18	-65.07	-0.0000439	0.0003743	0.0035	128.09	3424.59	3624.24	3624.24	4.62	No	Si
SLU 82	790	-696.07	-104.53	-0.0000609	0.0003743	0.0035	128.09	4778.24	5711.78	5711.78	8.21	No	Si
SLU 82	959	835.9	-74.53	-0.0000494	0.0003743	0.0035	128.09	3799.01	4091.96	4091.96	4.9	No	Si
SLU 19	790	-506.98	-77.58	-0.0000439	0.0003743	0.0035	128.09	3913.02	4580.31	4580.31	9.03	No	Si
SLU 19	959	645.87	-55.75	-0.0000368	0.0003743	0.0035	128.09	3025.45	3178.91	3178.91	4.92	No	Si
SLU 40	790	-626.5	-88.76	-0.0000518	0.0003743	0.0035	128.09	4302.95	5068.68	5068.68	8.09	No	Si
SLU 40	959	794.05	-62.98	-0.0000431	0.0003743	0.0035	128.09	3337.97	3523.42	3523.42	4.44	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 77	790	-674.45	-106.11	-88.36	-34.05	128.09	128.09	-0.0246	0.0102	39.87	166.52	107.4	32.66	140.06	No	4.11	Si
SLU 77	959	727.91	-76.74	-63.9	-20.93	128.09	128.09	-0.0178	0.0093	33.43	166.52	107.4	32.66	140.06	No	6.69	Si
SLU 84	790	-701.97	-106.71	-88.86	-35.68	128.09	128.09	-0.0248	0.0102	40.02	166.52	107.4	32.66	140.06	No	3.93	Si
SLU 84	959	827.03	-76.61	-63.8	-23.22	128.09	128.09	-0.0178	0.0093	33.41	166.52	107.4	32.66	140.06	No	6.03	Si
SLU 75	790	-673.18	-104.24	-86.8	-34.34	128.09	128.09	-0.0242	0.0102	39.4	166.52	107.4	32.66	140.06	No	4.08	Si
SLU 75	959	746.92	-74.7	-62.2	-21.58	128.09	128.09	-0.0173	0.0093	33.2	166.52	107.4	32.66	140.06	No	6.49	Si
SLU 82	790	-696.07	-104.53	-87.05	-35.56	128.09	128.09	-0.0243	0.0102	39.47	166.52	107.4	32.66	140.06	No	3.94	Si
SLU 82	959	835.9	-74.53	-62.06	-23.62	128.09	128.09	-0.0173	0.0093	33.18	166.52	107.4	32.66	140.06	No	5.93	Si
SLU 78	790	-679.08	-106.42	-88.62	-34.46	128.09	128.09	-0.0247	0.0102	39.95	166.52	107.4	32.66	140.06	No	4.06	Si
SLU 78	959	738.05	-76.78	-63.94	-21.19	128.09	128.09	-0.0178	0.0093	33.43	166.52	107.4	32.66	140.06	No	6.61	Si
SLU 76	790	-664.89	-103.34	-86.05	-33.86	128.09	128.09	-0.024	0.0101	39.17	166.52	107.4	32.66	140.06	No	4.14	Si
SLU 76	959	735.72	-73.96	-61.58	-21.15	128.09	128.09	-0.0172	0.0092	33.12	166.52	107.4	32.66	140.06	No	6.62	Si
SLU 81	790	-691.44	-104.22	-86.78	-35.15	128.09	128.09	-0.0242	0.0102	39.4	166.52	107.4	32.66	140.06	No	3.98	Si
SLU 81	959	825.76	-74.49	-62.03	-23.36	128.09	128.09	-0.0173	0.0093	33.18	166.52	107.4	32.66	140.06	No	6	Si
SLU 83	790	-697.34	-106.4	-88.6	-35.27	128.09	128.09	-0.0247	0.0102	39.95	166.52	107.4	32.66	140.06	No	3.97	Si
SLU 83	959	816.89	-76.57	-63.76	-22.96	128.09	128.09	-0.0178	0.0093	33.41	166.52	107.4	32.66	140.06	No	6.1	Si
SLU 73	790	-659	-101.16	-84.24	-33.74	128.09	128.09	-0.0235	0.0101	38.62	166.52	107.4	32.66	140.06	No	4.15	Si
SLU 73	959	744.59	-71.87	-59.85	-21.55	128.09	128.09	-0.0167	0.0092	32.89	166.52	107.4	32.66	140.06	No	6.5	Si
SLU 74	790	-668.55	-103.93	-86.54	-33.93	128.09	128.09	-0.0241	0.0102	39.32	166.52	107.4	32.66	140.06	No	4.13	Si
SLU 74	959	736.78	-74.66	-62.17	-21.33	128.09	128.09	-0.0173	0.0093	33.2	166.52	107.4	32.66	140.06	No	6.57	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	4.437	SLU 40	Si
V_SLU	3.925	SLU 84	Si

Maschio 179

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-1375.3	-468.5	-1375.3	-340.4	Z medio 959 cm	L7	128.1	28	186	186	186			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco armato solo su un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 41	959	-511.58	-55.52	-0.0000339	0.0003743	0.0035	128.09	3015.12	3532.23	3532.23	6.9	No	Si
SLU 41	1145	168.13	-42.57	-0.0000213	0.0003743	0.0035	128.09	2408.74	2572.98	2572.98	15.3	No	Si
SLU 21	959	-442.42	-49.37	-0.0000297	0.0003743	0.0035	128.09	2734.19	3216.24	3216.24	7.27	No	Si
SLU 21	1145	118.46	-37.05	-0.0000179	0.0003743	0.0035	128.09	2132.34	2290.11	2290.11	19.33	No	Si
SLU 82	959	-548.3	-64.74	-0.0000389	0.0003743	0.0035	128.09	3411.35	3985.4	3985.4	7.27	No	Si
SLU 82	1145	204.76	-48.22	-0.0000245	0.0003743	0.0035	128.09	2680.46	2829.16	2829.16	13.82	No	Si
SLU 18	959	-441.72	-47.22	-0.0000288	0.0003743	0.0035	128.09	2632.96	3105.78	3105.78	7.03	No	Si
SLU 18	1145	141.2	-34.83	-0.0000174	0.0003743	0.0035	128.09	2018	2168.22	2168.22	15.36	No	Si
SLU 81	959	-542.12	-64.7	-0.0000387	0.0003743	0.0035	128.09	3409.5	3983.29	3983.29	7.35	No	Si
SLU 81	1145	194.67	-48.21	-0.0000243	0.0003743	0.0035	128.09	2679.89	2828.61	2828.61	14.53	No	Si
SLU 20	959	-436.24	-49.32	-0.0000296	0.0003743	0.0035	128.09	2732.11	3213.94	3213.94	7.37	No	Si
SLU 20	1145	108.36	-37.04	-0.0000177	0.0003743	0.0035	128.09	2131.72	2289.45	2289.45	21.13	No	Si
SLU 42	959	-517.76	-55.56	-0.0000341	0.0003743	0.0035	128.09	3017.11	3534.41	3534.41	6.83	No	Si
SLU 42	1145	178.22	-42.59	-0.0000215	0.0003743	0.0035	128.09	2409.33	2573.52	2573.52	14.44	No	Si
SLU 19	959	-447.9	-47.26	-0.0000289	0.0003743	0.0035	128.09	2635.08	3108.06	3108.06	6.94	No	Si
SLU 19	1145	151.3	-34.84	-0.0000176	0.0003743	0.0035	128.09	2018.63	2168.89	2168.89	14.34	No	Si
SLU 39	959	-517.06	-53.42	-0.0000331	0.0003743	0.0035	128.09	2920.55	3427.18	3427.18	6.63	No	Si
SLU 39	1145	200.97	-40.36	-0.0000209	0.0003743	0.0035	128.09	2299.31	2469.22	2469.22	12.29	No	Si
SLU 40	959	-523.24	-53.46	-0.0000332	0.0003743	0.0035	128.09	2922.57	3429.53	3429.53	6.55	No	Si
SLU 40	1145	211.07	-40.38	-0.0000211	0.0003743	0.0035	128.09	2299.91	2469.84	2469.84	11.7	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 81	959	-542.12	-64.7	-53.88	-21.72	128.09	128.09	-0.015	0.0089	32.09	190.31	107.4	32.66	140.06	No	6.45	Si
SLU 81	1145	194.67	-48.21	-40.14	-7.65	128.09	128.09	-0.0112	0.0084	30.26	190.31	107.4	32.66	140.06	No	18.32	Si
SLU 83	959	-536.65	-66.8	-55.63	-21.23	128.09	128.09	-0.0155	0.009	32.32	190.31	107.4	32.66	140.06	No	6.6	Si
SLU 83	1145	161.83	-50.42	-41.98	-6.56	128.09	128.09	-0.0117	0.0085	30.5	190.31	107.4	32.66	140.06	No	21.34	Si
SLU 39	959	-517.06	-53.42	-44.48	-20.45	128.09	128.09	-0.0124	0.0086	30.84	190.31	107.4	32.66	140.06	No	6.85	Si
SLU 39	1145	200.97	-40.36	-33.61	-8.01	128.09	128.09	-0.0094	0.0082	29.39	190.31	107.4	32.66	140.06	No	17.48	Si
SLU 84	959	-542.83	-66.85	-55.67	-21.78	128.09	128.09	-0.0155	0.009	32.33	190.31	107.4	32.66	140.06	No	6.43	Si
SLU 84	1145	171.92	-50.43	-41.99	-6.93	128.09	128.09	-0.0117	0.0085	30.51	190.31	107.4	32.66	140.06	No	20.23	Si
SLU 42	959	-517.76	-55.56	-46.27	-20.52	128.09	128.09	-0.0129	0.0087	31.08	190.31	107.4	32.66	140.06	No	6.83	Si
SLU 42	1145	178.22	-42.59	-35.46	-7.29	128.09	128.09	-0.0099	0.0083	29.63	190.31	107.4	32.66	140.06	No	19.2	Si
SLU 76	959	-465.33	-66.12	-55.06	-20.02	128.09	128.09	-0.0154	0.009	32.25	190.31	107.4	32.66	140.06	No	7	Si
SLU 76	1145	150.48	-49.73	-41.41	-5.86	128.09	128.09	-0.0115	0.0085	30.43	190.31	107.4	32.66	140.06	No	23.91	Si
SLU 75	959	-466.12	-66.88	-55.69	-20.24	128.09	128.09	-0.0155	0.009	32.33	190.31	107.4	32.66	140.06	No	6.92	Si
SLU 75	1145	158.4	-50.53	-42.08	-6.04	128.09	128.09	-0.0117	0.0085	30.52	190.31	107.4	32.66	140.06	No	23.19	Si
SLU 73	959	-470.8	-64.02	-53.31	-20.51	128.09	128.09	-0.0149	0.0089	32.01	190.31	107.4	32.66	140.06	No	6.83	Si
SLU 73	1145	183.32	-47.52	-39.57	-6.94	128.09	128.09	-0.011	0.0084	30.18	190.31	107.4	32.66	140.06	No	20.17	Si
SLU 40	959	-523.24	-53.46	-44.52	-21.01	128.09	128.09	-0.0124	0.0086	30.84	190.31	107.4	32.66	140.06	No	6.67	Si
SLU 40	1145	211.07	-40.38	-33.62	-8.38	128.09	128.09	-0.0094	0.0082	29.39	190.31	107.4	32.66	140.06	No	16.72	Si
SLU 82	959	-548.3	-64.74	-53.91	-22.28	128.09	128.09	-0.015	0.0089	32.09	190.31	107.4	32.66	140.06	No	6.29	Si
SLU 82	1145	204.76	-48.22	-40.15	-8.01	128.09	128.09	-0.0112	0.0084	30.26	190.31	107.4	32.66	140.06	No	17.49	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	6.554	SLU 40	Si
V_SLU	6.288	SLU 82	Si

Maschio 181

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-1375.3	-340.4	-1375.3	-35.4	Z medio 874 cm	L7	305.1	28	270.5	186	355			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco armato solo su un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 20	959	832.42	-134.95	-0.000027	0.0003743	0.0035	305.07	17389.86	18208.93	18208.93	21.87	No	Si
SLU 20	1145	335.61	-91.91	-0.0000174	0.0003743	0.0035	305.07	12537.58	13400.24	13400.24	39.93	No	Si
SLU 19	959	818.88	-131.11	-0.0000263	0.0003743	0.0035	305.07	16983.92	17774.31	17774.31	21.71	No	Si
SLU 19	1145	375.62	-88.72	-0.0000169	0.0003743	0.0035	305.07	12152.37	12985.4	12985.4	34.57	No	Si
SLU 40	959	1005.83	-151.66	-0.0000308	0.0003743	0.0035	305.07	19099.32	20131.47	20131.47	20.01	No	Si
SLU 40	1145	360.57	-103.45	-0.0000195	0.0003743	0.0035	305.07	13903.13	14709.41	14709.41	40.79	No	Si
SLU 34	959	915.14	-153.83	-0.0000309	0.0003743	0.0035	305.07	19314.21	20384.56	20384.56	22.27	No	Si
SLU 34	1145	243.83	-105.38	-0.0000195	0.0003743	0.0035	305.07	14125.98	14918.5	14918.5	61.18	No	Si
SLU 42	959	1036.63	-156.59	-0.0000318	0.0003743	0.0035	305.07	19584.77	20707.12	20707.12	19.98	No	Si
SLU 42	1145	349.21	-107.46	-0.0000202	0.0003743	0.0035	305.07	14365.4	15145.18	15145.18	43.37	No	Si
SLU 39	959	988.57	-150.57	-0.0000305	0.0003743	0.0035	305.07	18990.27	20004.07	20004.07	20.24	No	Si
SLU 39	1145	331.91	-102.64	-0.0000193	0.0003743	0.0035	305.07	13808.45	14621.12	14621.12	44.05	No	Si
SLU 18	959	801.62	-130.02	-0.000026	0.0003743	0.0035	305.07	16866.97	17650.55	17650.55	22.02	No	Si
SLU 18	1145	346.97	-87.91	-0.0000167	0.0003743	0.0035	305.07	12053.49	12879.8	12879.8	37.12	No	Si
SLU 41	959	1019.37	-155.5	-0.0000315	0.0003743	0.0035	305.07	19477.61	20578.84	20578.84	20.19	No	Si
SLU 41	1145	320.56	-106.64	-0.00002	0.0003743	0.0035	305.07	14271.87	15056.37	15056.37	46.97	No	Si
SLU 21	959	849.68	-136.04	-0.0000273	0.0003743	0.0035	305.07	17504.91	18333.56	18333.56	21.58	No	Si
SLU 21	1145	364.27	-92.72	-0.0000176	0.0003743	0.0035	305.07	12635.32	13506.4	13506.4	37.08	No	Si
SLU 84	959	1080.02	-185.06	-0.0000374	0.0003743	0.0035	305.07	22221.38	24114.02	24114.02	22.33	No	Si
SLU 84	1145	333.97	-126.16	-0.0000236	0.0003743	0.0035	305.07	16451.59	17216.07	17216.07	51.55	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 70	959	673.25	-181.12	-150.82	-0.69	305.07	305.07	-0.0177	0.0093	101.45	309.25	255.78	77.79	333.58	No	485.63	Si
SLU 70	1145	-117.28	-123.87	-103.15	6.31	305.07	305.07	-0.0121	0.0086	82.38	309.25	255.78	77.79	333.58	No	52.87	Si
SLU 66	959	625.19	-175.1	-145.8	1.89	305.07	305.07	-0.0171	0.0092	99.44	309.25	255.78	77.79	333.58	No	176.48	Si
SLU 66	1145	-134.58	-119.06	-99.14	6.39	305.07	305.07	-0.0116	0.0085	80.78	309.25	255.78	77.79	333.58	No	52.18	Si
SLU 50	959	463.29	-156.72	-130.5	6.76	305.07	305.07	-0.0153	0.009	93.32	309.25	255.78	77.79	333.58	No	49.36	Si
SLU 50	1145	-105.97	-105.87	-88.16	5.72	305.07	305.07	-0.0103	0.0083	76.38	309.25	255.78	77.79	333.58	No	58.32	Si
SLU 69	959	655.99	-180.03	-149.91	1.06	305.07	305.07	-0.0175	0.0093	101.08	309.25	255.78	77.79	333.58	No	313.42	Si
SLU 69	1145	-145.94	-123.06	-102.47	6.88	305.07	305.07	-0.012	0.0085	82.11	309.25	255.78	77.79	333.58	No	48.47	Si
SLU 72	959	667.5	-178.36	-148.52	0.08	305.07	305.07	-0.0174	0.0093	100.53	309.25	255.78	77.79	333.58	No	4243.46	Si
SLU 72	1145	-92.36	-121.42	-101.11	6.2	305.07	305.07	-0.0118	0.0085	81.56	309.25	255.78	77.79	333.58	No	53.82	Si
SLU 36	959	940.18	-160.79	-133.89	-6	305.07	305.07	-0.0157	0.009	94.68	309.25	255.78	77.79	333.58	No	55.62	Si
SLU 36	1145	188.44	-111.29	-92.67	2.83	305.07	305.07	-0.0108	0.0084	78.19	309.25	255.78	77.79	333.58	No	117.67	Si
SLU 71	959	650.23	-177.27	-147.61	1.83	305.07	305.07	-0.0173	0.0092	100.16	309.25	255.78	77.79	333.58	No	182.3	Si
SLU 71	1145	-121.02	-120.61	-100.43	6.77	305.07	305.07	-0.0118	0.0085	81.29	309.25	255.78	77.79	333.58	No	49.26	Si
SLU 45	959	438.25	-154.54	-128.69	6.82	305.07	305.07	-0.0151	0.009	92.6	309.25	255.78	77.79	333.58	No	48.92	Si
SLU 45	1145	-119.52	-104.33	-86.87	5.34	305.07	305.07	-0.0102	0.0083	75.87	309.25	255.78	77.79	333.58	No	62.45	Si
SLU 27	959	612.6	-151.56	-126.2	-2.18	305.07	305.07	-0.0148	0.0089	91.6	309.25	255.78	77.79	333.58	No	153.27	Si
SLU 27	1145	-130.69	-104.36	-86.9	6.07	305.07	305.07	-0.0102	0.0083	75.88	309.25	255.78	77.79	333.58	No	54.99	Si
SLU 43	959	401.7	-146.86	-122.29	8.41	305.07	305.07	-0.0143	0.0089	90.03	309.25	255.78	77.79	333.58	No	39.66	Si
SLU 43	1145	-83.25	-97.87	-81.5	4.74	305.07	305.07	-0.0095	0.0082	73.72	309.25	255.78	77.79	333.58	No	70.36	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	19.975	SLU 42	Si
V_SLU	39.663	SLU 43	Si

Maschio 182

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-1375.3	-35.4	-1375.3	5.1	L6	L7	40.5	28	355	355	355			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco armato solo su un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 61	790	334.91	-35.5	-0.0001339	0.0003743	0.0035	40.49	497.72	563.53	563.53	1.68	No	Si
SLU 61	1000	89.99	-29.57	-0.0000599	0.0003743	0.0035	40.49	445.33	486.06	486.06	5.4	No	Si
SLU 81	790	348.51	-37.92	-0.0001412	0.0003743	0.0035	40.49	515.55	594.48	594.48	1.71	No	Si
SLU 81	1000	134.57	-36.11	-0.0000802	0.0003743	0.0035	40.49	502.45	571.78	571.78	4.25	No	Si
SLU 39	790	293.14	-30.15	-0.000114	0.0003743	0.0035	40.49	451	493.5	493.5	1.68	No	Si
SLU 39	1000	134.88	-32.42	-0.0000743	0.0003743	0.0035	40.49	472.08	522.97	522.97	3.88	No	Si
SLU 20	790	288.44	-28.88	-0.0001117	0.0003743	0.0035	40.49	438.43	477.28	477.28	1.65	No	Si
SLU 20	1000	93.27	-26.63	-0.0000561	0.0003743	0.0035	40.49	414.75	448.97	448.97	4.81	No	Si
SLU 60	790	342.28	-35.8	-0.0001372	0.0003743	0.0035	40.49	500.06	567.58	567.58	1.66	No	Si
SLU 60	1000	81.26	-28.59	-0.0000565	0.0003743	0.0035	40.49	435.52	473.64	473.64	5.83	No	Si
SLU 63	790	336.45	-36.34	-0.0001351	0.0003743	0.0035	40.49	504.18	574.86	574.86	1.71	No	Si
SLU 63	1000	101.7	-31.29	-0.0000652	0.0003743	0.0035	40.49	461.85	508.29	508.29	5	No	Si
SLU 21	790	281.07	-28.58	-0.0001084	0.0003743	0.0035	40.49	435.35	473.43	473.43	1.68	No	Si
SLU 21	1000	102	-27.6	-0.0000595	0.0003743	0.0035	40.49	425.23	461.16	461.16	4.52	No	Si
SLU 18	790	286.91	-28.03	-0.000111	0.0003743	0.0035	40.49	429.76	466.58	466.58	1.63	No	Si
SLU 18	1000	81.57	-24.9	-0.000051	0.0003743	0.0035	40.49	395.41	427.69	427.69	5.24	No	Si
SLU 19	790	279.54	-27.73	-0.0001077	0.0003743	0.0035	40.49	426.58	462.77	462.77	1.66	No	Si
SLU 19	1000	90.3	-25.88	-0.0000543	0.0003743	0.0035	40.49	406.48	439.68	439.68	4.87	No	Si
SLU 62	790	343.82	-36.65	-0.0001383	0.0003743	0.0035	40.49	506.44	578.95	578.95	1.68	No	Si
SLU 62	1000	92.96	-30.32	-0.0000617	0.0003743	0.0035	40.49	452.63	495.68	495.68	5.33	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 38	790	260.27	-31.62	-26.33	7.42	40.49	36.05	-0.0232	0.01	10.66	404.41	33.95	10.33	44.28	No	5.96	Si
SLU 38	1000	160.52	-35.65	-29.69	-13.38	40.49	40.49	-0.0262	0.0104	11.83	404.41	33.95	10.33	44.28	No	3.31	Si
SLU 42	790	287.3	-30.69	-25.56	7.93	40.49	32.66	-0.0225	0.0099	10.45	404.41	33.95	10.33	44.28	No	5.59	Si
SLU 42	1000	155.31	-35.12	-29.25	-13.04	40.49	40.49	-0.0258	0.0104	11.77	404.41	33.95	10.33	44.28	No	3.39	Si
SLU 36	790	259.62	-31.95	-26.6	7.41	40.49	36.36	-0.0235	0.0101	10.73	404.41	33.95	10.33	44.28	No	5.97	Si
SLU 36	1000	167.05	-36.59	-30.47	-13.94	40.49	40.49	-0.0269	0.0105	11.94	404.41	33.95	10.33	44.28	No	3.18	Si
SLU 77	790	322.36	-40.02	-33.32	9.41	40.49	36.57	-0.0294	0.0108	12.52	404.41	33.95	10.33	44.28	No	4.71	Si
SLU 77	1000	158.01	-39.31	-32.73	-12.95	40.49	40.49	-0.0289	0.0108	12.37	404.41	33.95	10.33	44.28	No	3.42	Si
SLU 80	790	315.64	-39.39	-32.8	9.2	40.49	36.7	-0.0289	0.0108	12.39	404.41	33.95	10.33	44.28	No	4.81	Si
SLU 80	1000	160.21	-39.34	-32.76	-13.17	40.49	40.49	-0.0289	0.0108	12.38	404.41	33.95	10.33	44.28	No	3.36	Si
SLU 34	790	253.82	-30.57	-25.46	7.21	40.49	35.83	-0.0225	0.0099	10.43	404.41	33.95	10.33	44.28	No	6.14	Si
SLU 34	1000	154.64	-34.58	-28.79	-12.91	40.49	40.49	-0.0254	0.0103	11.71	404.41	33.95	10.33	44.28	No	3.43	Si
SLU 78	790	314.99	-39.71	-33.07	9.19	40.49	36.95	-0.0292	0.0108	12.46	404.41	33.95	10.33	44.28	No	4.82	Si
SLU 78	1000	166.75	-40.28	-33.54	-13.73	40.49	40.49	-0.0296	0.0108	12.58	404.41	33.95	10.33	44.28	No	3.23	Si
SLU 84	790	342.68	-38.46	-32.03	9.7	40.49	34.01	-0.0282	0.0107	12.18	404.41	33.95	10.33	44.28	No	4.56	Si
SLU 84	1000	155.01	-38.82	-32.32	-12.83	40.49	40.49	-0.0285	0.0107	12.26	404.41	33.95	10.33	44.28	No	3.45	Si
SLU 33	790	258.09	-31.1	-25.9	7.35	40.49	35.85	-0.0228	0.01	10.54	404.41	33.95	10.33	44.28	No	6.03	Si
SLU 33	1000	155.35	-34.86	-29.03	-12.95	40.49	40.49	-0.0256	0.0104	11.74	404.41	33.95	10.33	44.28	No	3.42	Si
SLU 35	790	266.99	-32.25	-26.85	7.63	40.49	35.9	-0.0237	0.0101	10.8	404.41	33.95	10.33	44.28	No	5.8	Si
SLU 35	1000	158.32	-35.61	-29.66	-13.16	40.49	40.49	-0.0262	0.0104	11.83	404.41	33.95	10.33	44.28	No	3.36	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	1.626	SLU 18	Si
V_SLU	3.177	SLU 36	Si

Maschio 184

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-1975.8	666.1	-1774.3	666.1	L6	L7	201.5	28	355	355	355			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco armato solo su un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 31	880	-69.05	-128.14	-0.0000358	0.0003743	0.0035	201.5	10029.97	11905.03	11905.03	172.4	No	Si
SLU 31	1060	1134.3	-108.83	-0.000039	0.0003743	0.0035	201.5	8887.26	9449.73	9449.73	8.33	No	Si
SLU 82	880	-24.84	-154.83	-0.0000432	0.0003743	0.0035	201.5	11394.56	13670.54	13670.54	550.29	No	Si
SLU 82	1060	1327.75	-130.04	-0.000047	0.0003743	0.0035	201.5	10135.33	11122.97	11122.97	8.38	No	Si
SLU 84	880	-22.83	-161.24	-0.0000451	0.0003743	0.0035	201.5	11684.85	14069.86	14069.86	616.33	No	Si
SLU 84	1060	1390.41	-136.44	-0.0000494	0.0003743	0.0035	201.5	10481.34	11524.33	11524.33	8.29	No	Si
SLU 34	880	-67.04	-134.54	-0.0000376	0.0003743	0.0035	201.5	10380.25	12343.62	12343.62	184.12	No	Si
SLU 34	1060	1196.95	-115.24	-0.0000415	0.0003743	0.0035	201.5	9280.93	9947.69	9947.69	8.31	No	Si
SLU 83	880	1.64	-161.4	-0.000045	0.0003743	0.0035	201.5	11692.03	12967.55	12967.55	7907.51	No	Si
SLU 83	1060	1380.61	-136.61	-0.0000494	0.0003743	0.0035	201.5	10489.94	11533.5	11533.5	8.35	No	Si
SLU 39	880	-76.16	-133.35	-0.0000373	0.0003743	0.0035	201.5	10316.22	12261.29	12261.29	160.99	No	Si
SLU 39	1060	1195.72	-114.05	-0.0000411	0.0003743	0.0035	201.5	9208.84	9854.63	9854.63	8.24	No	Si
SLU 41	880	-74.15	-139.76	-0.0000392	0.0003743	0.0035	201.5	10654.78	12696.97	12696.97	171.23	No	Si
SLU 41	1060	1258.38	-120.45	-0.0000435	0.0003743	0.0035	201.5	9590.79	10358.73	10358.73	8.23	No	Si
SLU 38	880	-48.71	-141.06	-0.0000394	0.0003743	0.0035	201.5	10721.69	12783.32	12783.32	262.42	No	Si
SLU 38	1060	1253.07	-121.75	-0.0000438	0.0003743	0.0035	201.5	9666.5	10461.86	10461.86	8.35	No	Si
SLU 40	880	-100.63	-133.19	-0.0000375	0.0003743	0.0035	201.5	10307.44	12250.06	12250.06	121.73	No	Si
SLU 40	1060	1205.52	-113.88	-0.0000411	0.0003743	0.0035	201.5	9198.95	9841.93	9841.93	8.16	No	Si
SLU 42	880	-98.62	-139.6	-0.0000393	0.0003743	0.0035	201.5	10646.36	12686.11	12686.11	128.64	No	Si
SLU 42	1060	1268.18	-120.29	-0.0000435	0.0003743	0.0035	201.5	9581.27	10345.83	10345.83	8.16	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 82	880	-24.84	-154.83	-128.93	-7.2	201.5	201.5	-0.0229	0.01	56.37	404.41	168.95	51.38	220.33	No	30.59	Si
SLU 82	1060	1327.75	-130.04	-108.28	-7.2	201.5	201.5	-0.0192	0.0095	53.62	404.41	168.95	51.38	220.33	No	30.59	Si
SLU 80	880	27.08	-162.7	-135.48	-7.18	201.5	201.5	-0.024	0.0101	57.24	404.41	168.95	51.38	220.33	No	30.7	Si
SLU 80	1060	1375.3	-137.9	-114.84	-7.18	201.5	201.5	-0.0204	0.0097	54.49	404.41	168.95	51.38	220.33	No	30.7	Si
SLU 83	880	1.64	-161.4	-134.4	-7.35	201.5	201.5	-0.0238	0.0101	57.1	404.41	168.95	51.38	220.33	No	29.98	Si
SLU 83	1060	1380.61	-136.61	-113.75	-7.35	201.5	201.5	-0.0202	0.0096	54.35	404.41	168.95	51.38	220.33	No	29.98	Si
SLU 36	880	-35.93	-144.37	-120.22	-7.04	201.5	201.5	-0.0213	0.0098	55.21	404.41	168.95	51.38	220.33	No	31.31	Si
SLU 36	1060	1273.53	-125.07	-104.14	-7.04	201.5	201.5	-0.0185	0.0094	53.07	404.41	168.95	51.38	220.33	No	31.31	Si
SLU 42	880	-98.62	-139.6	-116.24	-7.36	201.5	201.5	-0.0206	0.0097	54.68	404.41	168.95	51.38	220.33	No	29.95	Si
SLU 42	1060	1268.18	-120.29	-100.17	-7.36	201.5	201.5	-0.0178	0.0093	52.54	404.41	168.95	51.38	220.33	No	29.95	Si
SLU 77	880	64.33	-166.18	-138.38	-7.03	201.5	201.5	-0.0245	0.0102	57.63	404.41	168.95	51.38	220.33	No	31.34	Si
SLU 77	1060	1385.96	-141.38	-117.73	-7.03	201.5	201.5	-0.0209	0.0097	54.88	404.41	168.95	51.38	220.33	No	31.34	Si
SLU 84	880	-22.83	-161.24	-134.26	-7.54	201.5	201.5	-0.0238	0.0101	57.08	404.41	168.95	51.38	220.33	No	29.23	Si
SLU 84	1060	1390.41	-136.44	-113.62	-7.54	201.5	201.5	-0.0201	0.0096	54.33	404.41	168.95	51.38	220.33	No	29.23	Si
SLU 78	880	39.86	-166.01	-138.24	-7.22	201.5	201.5	-0.0245	0.0102	57.61	404.41	168.95	51.38	220.33	No	30.52	Si
SLU 78	1060	1395.76	-141.22	-117.6	-7.22	201.5	201.5	-0.0208	0.0097	54.86	404.41	168.95	51.38	220.33	No	30.52	Si
SLU 41	880	-74.15	-139.76	-116.38	-7.17	201.5	201.5	-0.0206	0.0097	54.7	404.41	168.95	51.38	220.33	No	30.75	Si
SLU 41	1060	1258.38	-120.45	-100.3	-7.17	201.5	201.5	-0.0178	0.0093	52.55	404.41	168.95	51.38	220.33	No	30.75	Si
SLU 40	880	-100.63	-133.19	-110.91	-7.02	201.5	201.5	-0.0197	0.0096	53.97	404.41	168.95	51.38	220.33	No	31.39	Si
SLU 40	1060	1205.52	-113.88	-94.83	-7.02	201.5	201.5	-0.0168	0.0092	51.82	404.41	168.95	51.38	220.33	No	31.39	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	8.158	SLU 42	Si
V_SLU	29.226	SLU 84	Si

Maschio 185

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-1684.3	666.1	-1281.8	666.1	L6	L7	402.5	28	355	355	355			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco armato solo su un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 36	880	-1140.7	-341.39	-0.0000503	0.0003743	0.0035	402.5	48262.86	58718.75	58718.75	51.48	No	Si
SLU 36	1060	792.82	-306.07	-0.0000442	0.0003743	0.0035	402.5	45165.54	49715.25	49715.25	62.71	No	Si
SLU 77	880	-1258.57	-392.97	-0.0000586	0.0003743	0.0035	402.5	51999.69	63685.79	63685.79	50.6	No	Si
SLU 77	1060	854.46	-347.7	-0.0000507	0.0003743	0.0035	402.5	48769.83	54775.38	54775.38	64.11	No	Si
SLU 37	880	-1129.92	-334.09	-0.0000492	0.0003743	0.0035	402.5	47658.92	57864.88	57864.88	51.21	No	Si
SLU 37	1060	729.26	-298.77	-0.000043	0.0003743	0.0035	402.5	44471.21	48846	48846	66.98	No	Si
SLU 38	880	-1147.18	-333.48	-0.0000491	0.0003743	0.0035	402.5	47607.24	57793.42	57793.42	50.38	No	Si
SLU 38	1060	747.11	-298.16	-0.000043	0.0003743	0.0035	402.5	44411.91	48773.12	48773.12	65.28	No	Si
SLU 78	880	-1275.83	-392.35	-0.0000585	0.0003743	0.0035	402.5	51960.69	63633.34	63633.34	49.88	No	Si
SLU 78	1060	872.31	-347.08	-0.0000506	0.0003743	0.0035	402.5	48721.07	54699.44	54699.44	62.71	No	Si
SLU 79	880	-1265.04	-385.06	-0.0000573	0.0003743	0.0035	402.5	51487.2	63014.87	63014.87	49.81	No	Si
SLU 79	1060	808.76	-339.78	-0.0000494	0.0003743	0.0035	402.5	48131.71	53800.64	53800.64	66.52	No	Si
SLU 80	880	-1282.3	-384.44	-0.0000573	0.0003743	0.0035	402.5	51446.49	62963.22	62963.22	49.1	No	Si
SLU 80	1060	826.6	-339.17	-0.0000493	0.0003743	0.0035	402.5	48081.25	53725.28	53725.28	65	No	Si
SLU 72	880	-1189.25	-355.97	-0.0000527	0.0003743	0.0035	402.5	49414.13	60452.8	60452.8	50.83	No	Si
SLU 72	1060	700.66	-310.7	-0.0000447	0.0003743	0.0035	402.5	45596.73	50270.43	50270.43	71.75	No	Si
SLU 84	880	-1229.84	-381.88	-0.0000568	0.0003743	0.0035	402.5	51274.89	62747.95	62747.95	51.02	No	Si
SLU 84	1060	916.22	-336.6	-0.0000491	0.0003743	0.0035	402.5	47868.88	53410.7	53410.7	58.29	No	Si
SLU 76	880	-1201.46	-369.27	-0.0000547	0.0003743	0.0035	402.5	50398.38	61706.31	61706.31	51.36	No	Si
SLU 76	1060	874.14	-323.99	-0.0000471	0.0003743	0.0035	402.5	46792.08	51876.69	51876.69	59.35	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 78	880	-1275.83	-392.35	-326.72	-12.58	402.5	402.5	-0.029	0.0108	184.94	404.41	337.47	102.64	440.11	No	34.99	Si
SLU 78	1060	872.31	-347.08	-289.02	-12.58	402.5	402.5	-0.0256	0.0104	169.86	404.41	337.47	102.64	440.11	No	34.99	Si
SLU 74	880	-1166.22	-378.2	-314.93	-12.07	402.5	402.5	-0.0279	0.0107	180.22	404.41	337.47	102.64	440.11	No	36.47	Si
SLU 74	1060	890.1	-332.93	-277.23	-12.07	402.5	402.5	-0.0246	0.0102	165.14	404.41	337.47	102.64	440.11	No	36.47	Si
SLU 75	880	-1183.48	-377.59	-314.42	-12.26	402.5	402.5	-0.0279	0.0107	180.02	404.41	337.47	102.64	440.11	No	35.89	Si
SLU 75	1060	907.95	-332.31	-276.72	-12.26	402.5	402.5	-0.0246	0.0102	164.94	404.41	337.47	102.64	440.11	No	35.89	Si
SLU 83	880	-1212.58	-382.49	-318.51	-12.37	402.5	402.5	-0.0283	0.0107	181.65	404.41	337.47	102.64	440.11	No	35.58	Si
SLU 83	1060	898.37	-337.22	-280.81	-12.37	402.5	402.5	-0.0249	0.0103	166.57	404.41	337.47	102.64	440.11	No	35.58	Si
SLU 77	880	-1258.57	-392.97	-327.23	-12.38	402.5	402.5	-0.029	0.0108	185.14	404.41	337.47	102.64	440.11	No	35.54	Si
SLU 77	1060	854.46	-347.7	-289.53	-12.38	402.5	402.5	-0.0257	0.0104	170.06	404.41	337.47	102.64	440.11	No	35.54	Si
SLU 80	880	-1282.3	-384.44	-320.13	-12.36	402.5	402.5	-0.0284	0.0107	182.3	404.41	337.47	102.64	440.11	No	35.61	Si
SLU 80	1060	826.6	-339.17	-282.43	-12.36	402.5	402.5	-0.0251	0.0103	167.22	404.41	337.47	102.64	440.11	No	35.61	Si
SLU 79	880	-1265.04	-385.06	-320.64	-12.16	402.5	402.5	-0.0285	0.0107	182.51	404.41	337.47	102.64	440.11	No	36.18	Si
SLU 79	1060	808.76	-339.78	-282.94	-12.16	402.5	402.5	-0.0251	0.0103	167.43	404.41	337.47	102.64	440.11	No	36.18	Si
SLU 84	880	-1229.84	-381.88	-317.99	-12.57	402.5	402.5	-0.0282	0.0107	181.45	404.41	337.47	102.64	440.11	No	35.03	Si
SLU 84	1060	916.22	-336.6	-280.29	-12.57	402.5	402.5	-0.0249	0.0103	166.37	404.41	337.47	102.64	440.11	No	35.03	Si
SLU 76	880	-1201.46	-369.27	-307.49	-12.17	402.5	402.5	-0.0273	0.0106	177.25	404.41	337.47	102.64	440.11	No	36.15	Si
SLU 76	1060	874.14	-323.99	-269.79	-12.17	402.5	402.5	-0.0239	0.0101	162.17	404.41	337.47	102.64	440.11	No	36.15	Si
SLU 82	880	-1137.49	-367.11	-305.7	-12.25	402.5	402.5	-0.0271	0.0106	176.53	404.41	337.47	102.64	440.11	No	35.93	Si
SLU 82	1060	951.86	-321.83	-268	-12.25	402.5	402.5	-0.0238	0.0101	161.45	404.41	337.47	102.64	440.11	No	35.93	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	49.102	SLU 80	Si
V_SLU	34.993	SLU 78	Si

Maschio 186

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-1191.8	666.1	-791.3	666.1	L6	L7	400.5	28	355	355	355			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco armato solo su un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 71	880	-1683.92	-324.49	-0.0000492	0.0003743	0.0035	400.5	46511.21	56362.22	56362.22	33.47	No	Si
SLU 71	1060	-123.8	-282.83	-0.0000396	0.0003743	0.0035	400.5	42606.01	51142.22	51142.22	413.09	No	Si
SLU 43	880	-1386.51	-257.41	-0.0000385	0.0003743	0.0035	400.5	39924.52	47736.53	47736.53	34.43	No	Si
SLU 43	1060	485.92	-216.24	-0.0000306	0.0003743	0.0035	400.5	35101.07	37363.88	37363.88	76.89	No	Si
SLU 45	880	-1458.94	-275.91	-0.0000414	0.0003743	0.0035	400.5	41898.79	50212.9	50212.9	34.42	No	Si
SLU 45	1060	228.19	-234.89	-0.0000328	0.0003743	0.0035	400.5	37359.83	40327.38	40327.38	176.73	No	Si
SLU 72	880	-1645.23	-324.37	-0.0000491	0.0003743	0.0035	400.5	46500.63	56347.33	56347.33	34.25	No	Si
SLU 72	1060	-132.82	-282.7	-0.0000396	0.0003743	0.0035	400.5	42592.82	51125.3	51125.3	384.93	No	Si
SLU 48	880	-1556.12	-285.7	-0.0000431	0.0003743	0.0035	400.5	42894.68	51512.95	51512.95	33.1	No	Si
SLU 48	1060	-76.94	-244.76	-0.0000339	0.0003743	0.0035	400.5	38505.91	45984.63	45984.63	597.69	No	Si
SLU 49	880	-1517.44	-285.58	-0.000043	0.0003743	0.0035	400.5	42882.44	51497.21	51497.21	33.94	No	Si
SLU 49	1060	-85.95	-244.63	-0.0000339	0.0003743	0.0035	400.5	38490.97	45965.78	45965.78	534.78	No	Si
SLU 47	880	-1419.22	-266.99	-0.00004	0.0003743	0.0035	400.5	40962.21	49011.15	49011.15	34.53	No	Si
SLU 47	1060	165.77	-225.9	-0.0000313	0.0003743	0.0035	400.5	36285.39	38889.18	38889.18	234.59	No	Si
SLU 51	880	-1542.19	-276.86	-0.0000417	0.0003743	0.0035	400.5	41997.13	50342.1	50342.1	32.64	No	Si
SLU 51	1060	-133.34	-235.85	-0.0000327	0.0003743	0.0035	400.5	37472.85	44706.39	44706.39	335.28	No	Si
SLU 8	880	-1288.09	-230.11	-0.0000343	0.0003743	0.0035	400.5	36792.44	43891.22	43891.22	34.07	No	Si
SLU 8	1060	-236.32	-198.43	-0.0000276	0.0003743	0.0035	400.5	32830.16	39229.85	39229.85	166	No	Si
SLU 50	880	-1580.88	-276.98	-0.0000418	0.0003743	0.0035	400.5	42009.75	50358.72	50358.72	31.85	No	Si
SLU 50	1060	-124.33	-235.98	-0.0000327	0.0003743	0.0035	400.5	37488.19	44725.01	44725.01	359.74	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 83	880	-1542.67	-355.94	-296.39	-11.03	400.5	400.5	-0.0264	0.0105	172.54	404.41	335.8	102.13	437.92	No	39.7	Si
SLU 83	1060	212.88	-314.46	-261.85	-12.46	400.5	400.5	-0.0234	0.0101	158.72	404.41	335.8	102.13	437.92	No	35.15	Si
SLU 74	880	-1531.14	-352.28	-293.35	-11.17	400.5	400.5	-0.0262	0.0104	171.32	404.41	335.8	102.13	437.92	No	39.2	Si
SLU 74	1060	250.8	-310.79	-258.8	-12.59	400.5	400.5	-0.0231	0.01	157.5	404.41	335.8	102.13	437.92	No	34.78	Si
SLU 81	880	-1445.49	-346.15	-288.24	-12.13	400.5	400.5	-0.0257	0.0104	169.28	404.41	335.8	102.13	437.92	No	36.09	Si
SLU 81	1060	518.01	-304.59	-253.63	-13.54	400.5	400.5	-0.0226	0.01	155.43	404.41	335.8	102.13	437.92	No	32.35	Si
SLU 64	880	-1489.55	-304.91	-253.91	-12.08	400.5	400.5	-0.0226	0.01	155.54	404.41	335.8	102.13	437.92	No	36.26	Si
SLU 64	1060	486.45	-263.09	-219.08	-13.35	400.5	400.5	-0.0195	0.0095	141.61	404.41	335.8	102.13	437.92	No	32.81	Si
SLU 60	880	-1342.45	-298.64	-248.68	-11.4	400.5	400.5	-0.0222	0.0099	153.45	404.41	335.8	102.13	437.92	No	38.42	Si
SLU 60	1060	517.48	-257.74	-214.63	-12.62	400.5	400.5	-0.0191	0.0095	139.83	404.41	335.8	102.13	437.92	No	34.69	Si
SLU 66	880	-1561.98	-323.42	-269.31	-11.13	400.5	400.5	-0.024	0.0101	161.7	404.41	335.8	102.13	437.92	No	39.34	Si
SLU 66	1060	228.71	-281.74	-234.6	-12.46	400.5	400.5	-0.0209	0.0097	147.82	404.41	335.8	102.13	437.92	No	35.15	Si
SLU 82	880	-1406.8	-346.03	-288.14	-11.87	400.5	400.5	-0.0257	0.0104	169.24	404.41	335.8	102.13	437.92	No	36.9	Si
SLU 82	1060	508.99	-304.46	-253.52	-13.26	400.5	400.5	-0.0226	0.01	155.39	404.41	335.8	102.13	437.92	No	33.02	Si
SLU 73	880	-1394.23	-333.58	-277.77	-11.67	400.5	400.5	-0.0248	0.0102	165.09	404.41	335.8	102.13	437.92	No	37.52	Si
SLU 73	1060	493.51	-291.92	-243.09	-13.02	400.5	400.5	-0.0217	0.0098	151.21	404.41	335.8	102.13	437.92	No	33.62	Si
SLU 43	880	-1386.51	-257.41	-214.35	-11.34	400.5	400.5	-0.0191	0.0095	139.72	404.41	335.8	102.13	437.92	No	38.61	Si
SLU 43	1060	485.92	-216.24	-180.07	-12.43	400.5	400.5	-0.0161	0.0091	126.01	404.41	335.8	102.13	437.92	No	35.22	Si
SLU 65	880	-1425.07	-304.71	-253.74	-11.63	400.5	400.5	-0.0226	0.01	155.47	404.41	335.8	102.13	437.92	No	37.65	Si
SLU 65	1060	471.42	-262.87	-218.89	-12.89	400.5	400.5	-0.0195	0.0095	141.54	404.41	335.8	102.13	437.92	No	33.97	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	31.855	SLU 50	Si
V_SLU	32.353	SLU 81	Si

Maschio 187

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-701.3	666.1	-501.8	666.1	L6	L7	199.5	28	355	355	355			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco armato solo su un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 36	880	-668.58	-119.75	-0.0000388	0.0003743	0.0035	199.5	9429.69	11191.37	11191.37	16.74	No	Si
SLU 36	1060	-736.83	-100.95	-0.0000339	0.0003743	0.0035	199.5	8282.63	9826.91	9826.91	13.34	No	Si
SLU 45	880	-751.99	-107.97	-0.000036	0.0003743	0.0035	199.5	8725.21	10349.62	10349.62	13.76	No	Si
SLU 45	1060	-431.36	-84.3	-0.0000265	0.0003743	0.0035	199.5	7162.57	8549.37	8549.37	19.82	No	Si
SLU 41	880	-658.25	-119.01	-0.0000385	0.0003743	0.0035	199.5	9387.3	11139.35	11139.35	16.92	No	Si
SLU 41	1060	-733.09	-100.22	-0.0000336	0.0003743	0.0035	199.5	8235.41	9771.09	9771.09	13.33	No	Si
SLU 38	880	-641.65	-115.38	-0.0000373	0.0003743	0.0035	199.5	9173.95	10877.25	10877.25	16.95	No	Si
SLU 38	1060	-720.82	-96.58	-0.0000325	0.0003743	0.0035	199.5	7998.08	9496.81	9496.81	13.18	No	Si
SLU 43	880	-731.48	-102.42	-0.0000343	0.0003743	0.0035	199.5	8376.24	9937.85	9937.85	13.59	No	Si
SLU 43	1060	-373.01	-78.75	-0.0000245	0.0003743	0.0035	199.5	6767.5	8111.62	8111.62	21.75	No	Si
SLU 35	880	-675.22	-119.8	-0.0000389	0.0003743	0.0035	199.5	9432.66	11195.01	11195.01	16.58	No	Si
SLU 35	1060	-731.23	-101.01	-0.0000338	0.0003743	0.0035	199.5	8285.93	9830.83	9830.83	13.44	No	Si
SLU 42	880	-651.61	-118.96	-0.0000384	0.0003743	0.0035	199.5	9384.32	11135.69	11135.69	17.09	No	Si
SLU 42	1060	-738.7	-100.17	-0.0000337	0.0003743	0.0035	199.5	8232.09	9767.18	9767.18	13.22	No	Si
SLU 37	880	-648.29	-115.43	-0.0000374	0.0003743	0.0035	199.5	9177	10880.95	10880.95	16.78	No	Si
SLU 37	1060	-715.21	-96.64	-0.0000324	0.0003743	0.0035	199.5	8001.46	9500.66	9500.66	13.28	No	Si
SLU 80	880	-791.63	-134.18	-0.0000442	0.0003743	0.0035	199.5	10226.47	12177.49	12177.49	15.38	No	Si
SLU 80	1060	-764.51	-110.05	-0.0000368	0.0003743	0.0035	199.5	8853.07	10497.85	10497.85	13.73	No	Si
SLU 84	880	-801.59	-137.76	-0.0000453	0.0003743	0.0035	199.5	10413.19	12418.21	12418.21	15.49	No	Si
SLU 84	1060	-782.39	-113.63	-0.000038	0.0003743	0.0035	199.5	9070.15	10752.49	10752.49	13.74	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 50	880	-718.65	-104.78	-87.25	-1.78	199.5	199.5	-0.0156	0.009	50.43	404.41	167.27	50.87	218.14	No	122.81	Si
SLU 50	1060	-457.67	-81.11	-67.54	-1.78	199.5	199.5	-0.0121	0.0086	47.8	404.41	167.27	50.87	218.14	No	122.81	Si
SLU 45	880	-751.99	-107.97	-89.91	-2.11	199.5	199.5	-0.0161	0.0091	50.78	404.41	167.27	50.87	218.14	No	103.5	Si
SLU 45	1060	-431.36	-84.3	-70.2	-2.11	199.5	199.5	-0.0126	0.0086	48.15	404.41	167.27	50.87	218.14	No	103.5	Si
SLU 51	880	-712	-104.73	-87.21	-1.71	199.5	199.5	-0.0156	0.009	50.42	404.41	167.27	50.87	218.14	No	127.7	Si
SLU 51	1060	-463.28	-81.06	-67.5	-1.71	199.5	199.5	-0.0121	0.0086	47.79	404.41	167.27	50.87	218.14	No	127.7	Si
SLU 43	880	-731.48	-102.42	-85.28	-2.32	199.5	199.5	-0.0153	0.009	50.16	404.41	167.27	50.87	218.14	No	94.11	Si
SLU 43	1060	-373.01	-78.75	-65.58	-2.32	199.5	199.5	-0.0117	0.0085	47.54	404.41	167.27	50.87	218.14	No	94.11	Si
SLU 47	880	-713.99	-103.51	-86.2	-1.93	199.5	199.5	-0.0154	0.009	50.28	404.41	167.27	50.87	218.14	No	112.81	Si
SLU 47	1060	-424.69	-79.84	-66.49	-1.93	199.5	199.5	-0.0119	0.0085	47.66	404.41	167.27	50.87	218.14	No	112.81	Si
SLU 46	880	-745.34	-107.92	-89.86	-2.04	199.5	199.5	-0.0161	0.0091	50.77	404.41	167.27	50.87	218.14	No	106.95	Si
SLU 46	1060	-436.97	-84.25	-70.16	-2.04	199.5	199.5	-0.0126	0.0086	48.15	404.41	167.27	50.87	218.14	No	106.95	Si
SLU 44	880	-720.41	-102.33	-85.21	-2.2	199.5	199.5	-0.0153	0.009	50.15	404.41	167.27	50.87	218.14	No	98.95	Si
SLU 44	1060	-382.35	-78.66	-65.5	-2.2	199.5	199.5	-0.0117	0.0085	47.53	404.41	167.27	50.87	218.14	No	98.95	Si
SLU 48	880	-745.57	-109.15	-90.89	-1.84	199.5	199.5	-0.0163	0.0091	50.91	404.41	167.27	50.87	218.14	No	118.76	Si
SLU 48	1060	-473.69	-85.48	-71.18	-1.84	199.5	199.5	-0.0127	0.0086	48.28	404.41	167.27	50.87	218.14	No	118.76	Si
SLU 49	880	-738.93	-109.1	-90.85	-1.77	199.5	199.5	-0.0163	0.0091	50.9	404.41	167.27	50.87	218.14	No	123.33	Si
SLU 49	1060	-479.3	-85.43	-71.14	-1.77	199.5	199.5	-0.0127	0.0086	48.28	404.41	167.27	50.87	218.14	No	123.33	Si
SLU 64	880	-802.85	-120.74	-100.54	-1.81	199.5	199.5	-0.018	0.0093	52.2	404.41	167.27	50.87	218.14	No	120.22	Si
SLU 64	1060	-533.73	-96.61	-80.45	-1.81	199.5	199.5	-0.0144	0.0089	49.52	404.41	167.27	50.87	218.14	No	120.22	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	13.175	SLU 38	Si
V_SLU	94.111	SLU 43	Si

Maschio 188

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-1226.3	114.1	-2461.4	114.1	L6	L7	1235.2	28	355	355	355			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 Intonaco armato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.5175	0.0135	0.03	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Entrambi	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 49	790	-53445.69	-1169.71	-0.0000595	0.0004492	0.0035	1235.15	522427.34	696546.23	696546.23	13.03	No	Si
SLU 49	1040	-52944.4	-950.78	-0.0000498	0.0004492	0.0035	1235.15	455067.27	599289.54	599289.54	11.32	No	Si
SLU 51	790	-52616.23	-1148.48	-0.0000584	0.0004492	0.0035	1235.15	516507.5	687588.28	687588.28	13.07	No	Si
SLU 51	1040	-52442.77	-927.9	-0.0000487	0.0004492	0.0035	1235.15	447220.34	588424.57	588424.57	11.22	No	Si
SLU 9	790	-44089.71	-935.59	-0.0000473	0.0004492	0.0035	1235.15	449875.47	592077.27	592077.27	13.43	No	Si
SLU 9	1040	-43849.98	-771.4	-0.0000402	0.0004492	0.0035	1235.15	389432.45	514091.81	514091.81	11.72	No	Si
SLU 70	790	-61194.71	-1294.99	-0.0000668	0.0004492	0.0035	1235.15	554671.45	748767.64	748767.64	12.24	No	Si
SLU 70	1040	-57721.46	-1092.96	-0.000057	0.0004492	0.0035	1235.15	500407.9	662834.54	662834.54	11.48	No	Si
SLU 47	790	-49670.86	-1107.19	-0.0000559	0.0004492	0.0035	1235.15	504620.17	669179.05	669179.05	13.47	No	Si
SLU 47	1040	-48016.45	-884.32	-0.0000459	0.0004492	0.0035	1235.15	431846.23	567723.56	567723.56	11.82	No	Si
SLU 71	790	-59970.45	-1273.66	-0.0000656	0.0004492	0.0035	1235.15	549504.44	739874.42	739874.42	12.34	No	Si
SLU 71	1040	-56836.15	-1070.07	-0.0000558	0.0004492	0.0035	1235.15	493506.79	652627.15	652627.15	11.48	No	Si
SLU 50	790	-52221.43	-1148.38	-0.0000583	0.0004492	0.0035	1235.15	516479.05	687543.29	687543.29	13.17	No	Si
SLU 50	1040	-52059.09	-927.89	-0.0000486	0.0004492	0.0035	1235.15	447214.8	588416.98	588416.98	11.3	No	Si
SLU 48	790	-53050.89	-1169.61	-0.0000594	0.0004492	0.0035	1235.15	522399.52	696504.18	696504.18	13.13	No	Si
SLU 48	1040	-52560.72	-950.76	-0.0000497	0.0004492	0.0035	1235.15	455061.84	599281.95	599281.95	11.4	No	Si
SLU 69	790	-60799.91	-1294.89	-0.0000667	0.0004492	0.0035	1235.15	554647.33	748725.59	748725.59	12.31	No	Si
SLU 69	1040	-57337.78	-1092.94	-0.0000569	0.0004492	0.0035	1235.15	500403.13	662827.41	662827.41	11.56	No	Si
SLU 72	790	-60365.25	-1273.76	-0.0000657	0.0004492	0.0035	1235.15	549529.19	739916.48	739916.48	12.26	No	Si
SLU 72	1040	-57219.83	-1070.08	-0.0000559	0.0004492	0.0035	1235.15	493511.66	652634.28	652634.28	11.41	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 64	790	-53553.3	-1190.95	-849.59	-33.27	1235.15	1235.15	-0.0246	0.0108	539.61	1155.46	1242.87	629.93	1695.07	No	50.94	Si
SLU 64	1040	-47471.96	-982.88	-701.16	-33.16	1235.15	1235.15	-0.0203	0.0108	480.24	1155.46	1242.87	629.93	1635.69	No	49.33	Si
SLU 43	790	-45804.28	-1065.67	-760.22	-41.32	1235.15	1235.15	-0.022	0.0108	503.86	1155.46	1242.87	629.93	1659.32	No	40.16	Si
SLU 43	1040	-42694.9	-840.69	-599.73	-41.22	1235.15	1235.15	-0.0173	0.0106	439.67	1155.46	1242.87	629.93	1595.12	No	38.69	Si
SLU 47	790	-49670.86	-1107.19	-789.84	-36.93	1235.15	1235.15	-0.0228	0.0108	515.71	1155.46	1242.87	629.93	1671.17	No	45.25	Si
SLU 47	1040	-48016.45	-884.32	-630.85	-36.83	1235.15	1235.15	-0.0182	0.0108	452.12	1155.46	1242.87	629.93	1607.57	No	43.64	Si
SLU 46	790	-50237.12	-1128.36	-804.94	-36.44	1235.15	1235.15	-0.0233	0.0108	521.75	1155.46	1242.87	629.93	1677.21	No	46.03	Si
SLU 46	1040	-48262.3	-907.18	-647.16	-36.34	1235.15	1235.15	-0.0187	0.0108	458.64	1155.46	1242.87	629.93	1614.1	No	44.42	Si
SLU 65	790	-54211.31	-1191.12	-849.71	-34.77	1235.15	1235.15	-0.0246	0.0108	539.66	1155.46	1242.87	629.93	1695.11	No	48.75	Si
SLU 65	1040	-48111.42	-982.9	-701.18	-34.66	1235.15	1235.15	-0.0203	0.0108	480.25	1155.46	1242.87	629.93	1635.7	No	47.2	Si
SLU 2	790	-37935.76	-852.95	-608.48	-31.16	1235.15	1235.15	-0.0176	0.0107	443.17	1155.46	1242.87	629.93	1598.62	No	51.3	Si
SLU 2	1040	-34741.57	-684.21	-488.1	-31.08	1235.15	1235.15	-0.0141	0.0102	395.02	1155.46	1242.87	629.93	1550.47	No	49.88	Si
SLU 44	790	-46462.29	-1065.84	-760.34	-42.82	1235.15	1235.15	-0.022	0.0108	503.91	1155.46	1242.87	629.93	1659.37	No	38.75	Si
SLU 44	1040	-43334.36	-840.72	-599.75	-42.72	1235.15	1235.15	-0.0173	0.0106	439.68	1155.46	1242.87	629.93	1595.13	No	37.34	Si
SLU 45	790	-49842.32	-1128.26	-804.87	-35.54	1235.15	1235.15	-0.0233	0.0108	521.72	1155.46	1242.87	629.93	1677.18	No	47.19	Si
SLU 45	1040	-47878.63	-907.17	-647.15	-35.44	1235.15	1235.15	-0.0187	0.0108	458.64	1155.46	1242.87	629.93	1614.09	No	45.54	Si
SLU 1	790	-37277.76	-852.79	-608.36	-29.66	1235.15	1235.15	-0.0176	0.0107	443.12	1155.46	1242.87	629.93	1598.57	No	53.89	Si
SLU 1	1040	-34102.11	-684.19	-488.08	-29.58	1235.15	1235.15	-0.0141	0.0102	395.01	1155.46	1242.87	629.93	1550.47	No	52.41	Si
SLU 51	790	-52616.23	-1148.48	-819.3	-30.44	1235.15	1235.15	-0.0237	0.0108	527.49	1155.46	1242.87	629.93	1682.95	No	55.28	Si
SLU 51	1040	-52442.77	-927.9	-661.94	-30.35	1235.15	1235.15	-0.0191	0.0108	464.55	1155.46	1242.87	629.93	1620.01	No	53.38	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	11.22	SLU 51	Si
V_SLU	37.338	SLU 44	Si

Maschio 189

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-1046.6	114.1	-1114.3	114.1	L6	L7	67.6	28	355	355	355			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 Intonaco armato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.5175	0.0135	0.03	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Entrambi	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 40	790	-76.46	-81.79	-0.0000681	0.0004492	0.0035	67.64	1788.35	2386.09	2386.09	31.21	No	Si
SLU 40	1040	132.43	-73	-0.0000648	0.0004492	0.0035	67.64	1689.95	2065.9	2065.9	15.6	No	Si
SLU 41	790	-92.7	-85.11	-0.000072	0.0004492	0.0035	67.64	1819.68	2456.74	2456.74	26.5	No	Si
SLU 41	1040	148.22	-76.29	-0.0000687	0.0004492	0.0035	67.64	1729.45	2144.93	2144.93	14.47	No	Si
SLU 60	790	-84.91	-84.54	-0.000071	0.0004492	0.0035	67.64	1814.52	2444.57	2444.57	28.79	No	Si
SLU 60	1040	132.89	-73.35	-0.0000652	0.0004492	0.0035	67.64	1694.32	2074.34	2074.34	15.61	No	Si
SLU 21	790	-74.24	-73.59	-0.0000611	0.0004492	0.0035	67.64	1697.24	2207.49	2207.49	29.74	No	Si
SLU 21	1040	120.6	-65	-0.0000575	0.0004492	0.0035	67.64	1580.77	1873.85	1873.85	15.54	No	Si
SLU 39	790	-89.46	-81.74	-0.000069	0.0004492	0.0035	67.64	1787.82	2384.95	2384.95	26.66	No	Si
SLU 39	1040	144.3	-72.84	-0.0000656	0.0004492	0.0035	67.64	1687.97	2062.09	2062.09	14.29	No	Si
SLU 19	790	-71	-70.21	-0.0000582	0.0004492	0.0035	67.64	1654	2131.4	2131.4	30.02	No	Si
SLU 19	1040	116.67	-61.55	-0.0000544	0.0004492	0.0035	67.64	1527.9	1791.01	1791.01	15.35	No	Si
SLU 18	790	-84	-70.16	-0.0000591	0.0004492	0.0035	67.64	1653.29	2130.2	2130.2	25.36	No	Si
SLU 18	1040	128.54	-61.39	-0.0000551	0.0004492	0.0035	67.64	1525.38	1787.2	1787.2	13.9	No	Si
SLU 81	790	-90.37	-96.12	-0.0000811	0.0004492	0.0035	67.64	1900.37	2668.87	2668.87	29.53	No	Si
SLU 81	1040	148.65	-84.8	-0.0000759	0.0004492	0.0035	67.64	1816.89	2332.66	2332.66	15.69	No	Si
SLU 20	790	-87.24	-73.54	-0.000062	0.0004492	0.0035	67.64	1696.58	2206.28	2206.28	25.29	No	Si
SLU 20	1040	132.46	-64.84	-0.0000582	0.0004492	0.0035	67.64	1578.41	1870.04	1870.04	14.12	No	Si
SLU 83	790	-93.61	-99.5	-0.0000843	0.0004492	0.0035	67.64	1918.04	2722.13	2722.13	29.08	No	Si
SLU 83	1040	152.57	-88.25	-0.0000791	0.0004492	0.0035	67.64	1846.31	2396.75	2396.75	15.71	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 60	790	-84.91	-84.54	-60.31	-0.73	67.64	67.64	-0.0318	0.0108	23.38	1155.46	68.06	34.49	102.55	No	140.11	Si
SLU 60	1040	132.89	-73.35	-52.33	-0.88	67.64	67.64	-0.0276	0.0108	21.25	1155.46	68.06	34.49	102.55	No	117.2	Si
SLU 62	790	-88.15	-87.92	-62.72	-0.75	67.64	67.64	-0.0331	0.0108	24.02	1155.46	68.06	34.49	102.55	No	136	Si
SLU 62	1040	136.81	-76.8	-54.79	-0.9	67.64	67.64	-0.0289	0.0108	21.9	1155.46	68.06	34.49	102.55	No	114.34	Si
SLU 41	790	-92.7	-85.11	-60.72	-0.8	67.64	67.64	-0.0321	0.0108	23.48	1155.46	68.06	34.49	102.55	No	127.79	Si
SLU 41	1040	148.22	-76.29	-54.43	-0.96	67.64	67.64	-0.0287	0.0108	21.81	1155.46	68.06	34.49	102.55	No	106.96	Si
SLU 81	790	-90.37	-96.12	-68.57	-0.79	67.64	67.64	-0.0362	0.0108	25.58	1155.46	68.06	34.49	102.55	No	130.43	Si
SLU 81	1040	148.65	-84.8	-60.5	-0.95	67.64	67.64	-0.0319	0.0108	23.43	1155.46	68.06	34.49	102.55	No	108.49	Si
SLU 20	790	-87.24	-73.54	-52.46	-0.75	67.64	67.64	-0.0277	0.0108	21.28	1155.46	68.06	34.49	102.55	No	137.07	Si
SLU 20	1040	132.46	-64.84	-46.26	-0.89	67.64	67.64	-0.0244	0.0108	20.52	1155.46	68.06	34.49	102.55	No	115.42	Si
SLU 83	790	-93.61	-99.5	-70.98	-0.81	67.64	67.64	-0.0375	0.0108	26.22	1155.46	68.06	34.49	102.55	No	126.86	Si
SLU 83	1040	152.57	-88.25	-62.96	-0.97	67.64	67.64	-0.0332	0.0108	24.08	1155.46	68.06	34.49	102.55	No	106.03	Si
SLU 42	790	-79.7	-85.17	-60.76	-0.69	67.64	67.64	-0.0321	0.0108	23.49	1155.46	68.06	34.49	102.55	No	147.77	Si
SLU 42	1040	136.36	-76.45	-54.54	-0.85	67.64	67.64	-0.0288	0.0108	21.84	1155.46	68.06	34.49	102.55	No	120.52	Si
SLU 18	790	-84	-70.16	-50.05	-0.73	67.64	67.64	-0.0264	0.0108	20.64	1155.46	68.06	34.49	102.55	No	141.24	Si
SLU 18	1040	128.54	-61.39	-43.8	-0.87	67.64	67.64	-0.0231	0.0108	20.52	1155.46	68.06	34.49	102.55	No	118.33	Si
SLU 39	790	-89.46	-81.74	-58.31	-0.78	67.64	67.64	-0.0308	0.0108	22.84	1155.46	68.06	34.49	102.55	No	131.41	Si
SLU 39	1040	144.3	-72.84	-51.96	-0.94	67.64	67.64	-0.0274	0.0108	21.15	1155.46	68.06	34.49	102.55	No	109.46	Si
SLU 84	790	-80.61	-99.55	-71.02	-0.7	67.64	67.64	-0.0375	0.0108	26.23	1155.46	68.06	34.49	102.55	No	146.53	Si
SLU 84	1040	140.71	-88.41	-63.07	-0.86	67.64	67.64	-0.0333	0.0108	24.11	1155.46	68.06	34.49	102.55	No	119.35	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	13.904	SLU 18	Si
V_SLU	106.034	SLU 83	Si

Maschio 190

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-744.3	114.1	-938.6	114.1	L6	L7	194.4	28	355	355	355			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 Intonaco armato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.5175	0.0135	0.03	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Entrambi	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 82	790	1692.2	-235.94	-0.0000777	0.0004492	0.0035	194.36	14793.45	18809.88	18809.88	11.12	No	Si
SLU 82	1040	-127.29	-182.01	-0.0000487	0.0004492	0.0035	194.36	12846.61	16947.01	16947.01	133.14	No	Si
SLU 41	790	1565	-206.62	-0.000068	0.0004492	0.0035	194.36	13840.5	16807.51	16807.51	10.74	No	Si
SLU 41	1040	-186.76	-162.72	-0.0000439	0.0004492	0.0035	194.36	11943.96	15603.7	15603.7	83.55	No	Si
SLU 83	790	1746.61	-244.74	-0.0000808	0.0004492	0.0035	194.36	15030.42	19283.06	19283.06	11.04	No	Si
SLU 83	1040	-139.31	-190.22	-0.0000511	0.0004492	0.0035	194.36	13197.9	17493.83	17493.83	125.58	No	Si
SLU 42	790	1530	-206.42	-0.0000677	0.0004492	0.0035	194.36	13833.1	16793.5	16793.5	10.98	No	Si
SLU 42	1040	-175.48	-162.65	-0.0000438	0.0004492	0.0035	194.36	11940.14	15598.23	15598.23	88.89	No	Si
SLU 22	790	1342.22	-180	-0.0000585	0.0004492	0.0035	194.36	12757.7	14952.24	14952.24	11.14	No	Si
SLU 22	1040	-139.04	-137.71	-0.0000367	0.0004492	0.0035	194.36	10611.5	13790.15	13790.15	99.18	No	Si
SLU 31	790	1426.25	-192.28	-0.0000627	0.0004492	0.0035	194.36	13282.96	15808.13	15808.13	11.08	No	Si
SLU 31	1040	-153.12	-149.4	-0.00004	0.0004492	0.0035	194.36	11256.81	14657.25	14657.25	95.72	No	Si
SLU 32	790	1507.03	-204.97	-0.0000671	0.0004492	0.0035	194.36	13779.4	16692.5	16692.5	11.08	No	Si
SLU 32	1040	-167.08	-161.2	-0.0000433	0.0004492	0.0035	194.36	11868.11	15495.6	15495.6	92.75	No	Si
SLU 40	790	1510.6	-197.82	-0.000065	0.0004492	0.0035	194.36	13505.51	16194.29	16194.29	10.72	No	Si
SLU 40	1040	-174.74	-154.51	-0.0000416	0.0004492	0.0035	194.36	11526.68	15020.5	15020.5	85.96	No	Si
SLU 39	790	1545.6	-198.02	-0.0000654	0.0004492	0.0035	194.36	13513.42	16208.29	16208.29	10.49	No	Si
SLU 39	1040	-186.02	-154.59	-0.0000417	0.0004492	0.0035	194.36	11530.68	15025.97	15025.97	80.77	No	Si
SLU 81	790	1727.2	-236.14	-0.0000781	0.0004492	0.0035	194.36	14799.12	18820.69	18820.69	10.9	No	Si
SLU 81	1040	-138.57	-182.09	-0.0000488	0.0004492	0.0035	194.36	12850	16952.14	16952.14	122.34	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 74	790	1688.64	-243.09	-173.41	18.82	194.36	194.36	-0.0319	0.0108	67.2	1155.46	195.58	99.13	294.7	No	15.66	Si
SLU 74	1040	-119.62	-188.7	-134.61	7.36	194.36	194.36	-0.0247	0.0108	58.96	1155.46	195.58	99.13	294.7	No	40.03	Si
SLU 82	790	1692.2	-235.94	-168.31	18.57	194.36	194.36	-0.0309	0.0108	65.84	1155.46	195.58	99.13	294.7	No	15.87	Si
SLU 82	1040	-127.29	-182.01	-129.84	7.64	194.36	194.36	-0.0239	0.0108	58.96	1155.46	195.58	99.13	294.7	No	38.59	Si
SLU 78	790	1673.04	-251.49	-179.4	18.9	194.36	194.36	-0.033	0.0108	68.8	1155.46	195.58	99.13	294.7	No	15.59	Si
SLU 78	1040	-109.08	-196.76	-140.36	7.59	194.36	194.36	-0.0258	0.0108	58.96	1155.46	195.58	99.13	294.7	No	38.85	Si
SLU 81	790	1727.2	-236.14	-168.46	18.83	194.36	194.36	-0.031	0.0108	65.88	1155.46	195.58	99.13	294.7	No	15.65	Si
SLU 81	1040	-138.57	-182.09	-129.9	7.74	194.36	194.36	-0.0239	0.0108	58.96	1155.46	195.58	99.13	294.7	No	38.09	Si
SLU 77	790	1708.04	-251.69	-179.55	19.16	194.36	194.36	-0.033	0.0108	68.84	1155.46	195.58	99.13	294.7	No	15.38	Si
SLU 77	1040	-120.36	-196.83	-140.42	7.69	194.36	194.36	-0.0258	0.0108	58.96	1155.46	195.58	99.13	294.7	No	38.33	Si
SLU 84	790	1711.6	-244.54	-174.45	18.91	194.36	194.36	-0.0321	0.0108	67.48	1155.46	195.58	99.13	294.7	No	15.59	Si
SLU 84	1040	-128.03	-190.15	-135.65	7.96	194.36	194.36	-0.0249	0.0108	58.96	1155.46	195.58	99.13	294.7	No	37.02	Si
SLU 80	790	1669.99	-247.73	-176.72	18.78	194.36	194.36	-0.0325	0.0108	68.08	1155.46	195.58	99.13	294.7	No	15.69	Si
SLU 80	1040	-114.67	-193.22	-137.84	7.64	194.36	194.36	-0.0253	0.0108	58.96	1155.46	195.58	99.13	294.7	No	38.56	Si
SLU 83	790	1746.61	-244.74	-174.59	19.17	194.36	194.36	-0.0321	0.0108	67.51	1155.46	195.58	99.13	294.7	No	15.38	Si
SLU 83	1040	-139.31	-190.22	-135.7	8.06	194.36	194.36	-0.0249	0.0108	58.96	1155.46	195.58	99.13	294.7	No	36.55	Si
SLU 75	790	1653.64	-242.89	-173.27	18.56	194.36	194.36	-0.0318	0.0108	67.16	1155.46	195.58	99.13	294.7	No	15.88	Si
SLU 75	1040	-108.34	-188.62	-134.56	7.26	194.36	194.36	-0.0247	0.0108	58.96	1155.46	195.58	99.13	294.7	No	40.59	Si
SLU 79	790	1704.99	-247.93	-176.87	19.04	194.36	194.36	-0.0325	0.0108	68.12	1155.46	195.58	99.13	294.7	No	15.48	Si
SLU 79	1040	-125.95	-193.29	-137.89	7.74	194.36	194.36	-0.0253	0.0108	58.96	1155.46	195.58	99.13	294.7	No	38.05	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	10.487	SLU 39	Si
V_SLU	15.376	SLU 83	Si

Maschio 191

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-489.3	114.1	-644.3	114.1	L6	L7	155	28	355	355	355			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 Intonaco armato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.5175	0.0135	0.03	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Entrambi	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 2	790	366.49	-118.55	-0.0000434	0.0004492	0.0035	155	7133.5	8096.24	8096.24	22.09	No	Si
SLU 2	1000	-248.36	-100.25	-0.0000356	0.0004492	0.0035	155	6300.51	8163.66	8163.66	32.87	No	Si
SLU 1	790	362.72	-118.75	-0.0000434	0.0004492	0.0035	155	7142.32	8107.96	8107.96	22.35	No	Si
SLU 1	1000	-256.92	-100.11	-0.0000357	0.0004492	0.0035	155	6293.79	8155.24	8155.24	31.74	No	Si
SLU 47	790	446.36	-155.13	-0.0000571	0.0004492	0.0035	155	8505.6	10178.29	10178.29	22.8	No	Si
SLU 47	1000	-280.3	-129.19	-0.0000459	0.0004492	0.0035	155	7573.04	9862.49	9862.49	35.19	No	Si
SLU 51	790	395.12	-161.5	-0.0000587	0.0004492	0.0035	155	8704.55	10540.88	10540.88	26.68	No	Si
SLU 51	1000	-213.62	-134.96	-0.000047	0.0004492	0.0035	155	7797.34	10190.59	10190.59	47.7	No	Si
SLU 65	790	435.46	-164.38	-0.0000602	0.0004492	0.0035	155	8790.62	10704.84	10704.84	24.58	No	Si
SLU 65	1000	-277.59	-143.53	-0.0000508	0.0004492	0.0035	155	8112.89	10661.8	10661.8	38.41	No	Si
SLU 43	790	492.33	-149.05	-0.0000556	0.0004492	0.0035	155	8304.58	9832.11	9832.11	19.97	No	Si
SLU 43	1000	-358.96	-123.23	-0.0000449	0.0004492	0.0035	155	7330.93	9523.28	9523.28	26.53	No	Si
SLU 44	790	496.09	-148.84	-0.0000556	0.0004492	0.0035	155	8297.58	9820.39	9820.39	19.8	No	Si
SLU 44	1000	-350.4	-123.37	-0.0000448	0.0004492	0.0035	155	7336.71	9531.21	9531.21	27.2	No	Si
SLU 64	790	431.7	-164.59	-0.0000603	0.0004492	0.0035	155	8796.68	10716.56	10716.56	24.82	No	Si
SLU 64	1000	-286.16	-143.39	-0.0000509	0.0004492	0.0035	155	8107.93	10654.36	10654.36	37.23	No	Si
SLU 45	790	445.68	-158.11	-0.0000582	0.0004492	0.0035	155	8600.03	10347.7	10347.7	23.22	No	Si
SLU 45	1000	-294.26	-132.09	-0.000047	0.0004492	0.0035	155	7686.89	10027.25	10027.25	34.08	No	Si
SLU 46	790	447.93	-157.99	-0.0000582	0.0004492	0.0035	155	8596.16	10340.67	10340.67	23.09	No	Si
SLU 46	1000	-289.13	-132.17	-0.000047	0.0004492	0.0035	155	7690.14	10032	10032	34.7	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 47	790	446.36	-155.13	-110.67	4.95	155	155	-0.0255	0.0108	47.02	1155.46	155.97	79.05	235.02	No	47.52	Si
SLU 47	1000	-280.3	-129.19	-92.16	4.95	155	155	-0.0212	0.0108	47.02	1155.46	155.97	79.05	235.02	No	47.48	Si
SLU 50	790	392.86	-161.63	-115.3	4.19	155	155	-0.0266	0.0108	47.46	1155.46	155.97	79.05	235.02	No	56.13	Si
SLU 50	1000	-218.76	-134.87	-96.21	4.19	155	155	-0.0222	0.0108	47.02	1155.46	155.97	79.05	235.02	No	56.07	Si
SLU 68	790	385.73	-170.67	-121.75	4.3	155	155	-0.0281	0.0108	49.18	1155.46	155.97	79.05	235.02	No	54.7	Si
SLU 68	1000	-207.49	-149.35	-106.55	4.3	155	155	-0.0245	0.0108	47.02	1155.46	155.97	79.05	235.02	No	54.63	Si
SLU 46	790	447.93	-157.99	-112.7	4.68	155	155	-0.026	0.0108	47.02	1155.46	155.97	79.05	235.02	No	50.21	Si
SLU 46	1000	-289.13	-132.17	-94.29	4.69	155	155	-0.0217	0.0108	47.02	1155.46	155.97	79.05	235.02	No	50.16	Si
SLU 43	790	492.33	-149.05	-106.33	4.63	155	155	-0.0245	0.0108	47.02	1155.46	155.97	79.05	235.02	No	50.78	Si
SLU 43	1000	-358.96	-123.23	-87.91	4.63	155	155	-0.0203	0.0108	47.02	1155.46	155.97	79.05	235.02	No	50.73	Si
SLU 65	790	435.46	-164.38	-117.27	4.52	155	155	-0.027	0.0108	47.98	1155.46	155.97	79.05	235.02	No	52.03	Si
SLU 65	1000	-277.59	-143.53	-102.39	4.52	155	155	-0.0236	0.0108	47.02	1155.46	155.97	79.05	235.02	No	51.97	Si
SLU 49	790	398.2	-164.27	-117.19	4.46	155	155	-0.027	0.0108	47.96	1155.46	155.97	79.05	235.02	No	52.69	Si
SLU 49	1000	-219.02	-137.99	-98.44	4.46	155	155	-0.0227	0.0108	47.02	1155.46	155.97	79.05	235.02	No	52.64	Si
SLU 51	790	395.12	-161.5	-115.21	4.51	155	155	-0.0265	0.0108	47.44	1155.46	155.97	79.05	235.02	No	52.11	Si
SLU 51	1000	-213.62	-134.96	-96.27	4.51	155	155	-0.0222	0.0108	47.02	1155.46	155.97	79.05	235.02	No	52.06	Si
SLU 44	790	496.09	-148.84	-106.18	5.17	155	155	-0.0245	0.0108	47.02	1155.46	155.97	79.05	235.02	No	45.49	Si
SLU 44	1000	-350.4	-123.37	-88.01	5.17	155	155	-0.0203	0.0108	47.02	1155.46	155.97	79.05	235.02	No	45.45	Si
SLU 45	790	445.68	-158.11	-112.79	4.36	155	155	-0.026	0.0108	47.02	1155.46	155.97	79.05	235.02	No	53.93	Si
SLU 45	1000	-294.26	-132.09	-94.23	4.36	155	155	-0.0217	0.0108	47.02	1155.46	155.97	79.05	235.02	No	53.87	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	19.796	SLU 44	Si
V_SLU	45.452	SLU 44	Si

Maschio 192

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-12.3	114.1	-409.3	114.1	L6	L7	397	28	355	355	355			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 Intonaco armato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.5175	0.0135	0.03	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Entrambi	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 80	790	4163.68	-344.35	-0.0000524	0.0004492	0.0035	397	51024.06	58991.72	58991.72	14.17	No	Si
SLU 80	1000	5240.08	-307.56	-0.0000496	0.0004492	0.0035	397	47226.04	53674.85	53674.85	10.24	No	Si
SLU 38	790	3239.79	-286.39	-0.0000427	0.0004492	0.0035	397	44862.19	50616.61	50616.61	15.62	No	Si
SLU 38	1000	4724.82	-264.42	-0.0000428	0.0004492	0.0035	397	42268.62	47440.47	47440.47	10.04	No	Si
SLU 79	790	4166.73	-344.52	-0.0000524	0.0004492	0.0035	397	51041.03	59016.79	59016.79	14.16	No	Si
SLU 79	1000	5238.82	-307.68	-0.0000496	0.0004492	0.0035	397	47239.86	53693.24	53693.24	10.25	No	Si
SLU 35	790	3335.71	-292.96	-0.0000438	0.0004492	0.0035	397	45609.1	51564.81	51564.81	15.46	No	Si
SLU 35	1000	4869.97	-271.65	-0.000044	0.0004492	0.0035	397	43137.48	48485.4	48485.4	9.96	No	Si
SLU 77	790	4259.6	-350.91	-0.0000535	0.0004492	0.0035	397	51659.82	59939.92	59939.92	14.07	No	Si
SLU 77	1000	5385.22	-314.79	-0.0000509	0.0004492	0.0035	397	48003.71	54719.78	54719.78	10.16	No	Si
SLU 78	790	4256.56	-350.74	-0.0000535	0.0004492	0.0035	397	51643.18	59914.86	59914.86	14.08	No	Si
SLU 78	1000	5386.48	-314.66	-0.0000508	0.0004492	0.0035	397	47990.16	54701.38	54701.38	10.16	No	Si
SLU 36	790	3332.67	-292.78	-0.0000438	0.0004492	0.0035	397	45589.52	51539.75	51539.75	15.47	No	Si
SLU 36	1000	4871.22	-271.52	-0.000044	0.0004492	0.0035	397	43122.32	48467	48467	9.95	No	Si
SLU 42	790	3147.58	-284.18	-0.0000422	0.0004492	0.0035	397	44607.11	50296.39	50296.39	15.98	No	Si
SLU 42	1000	4621.06	-265.48	-0.0000427	0.0004492	0.0035	397	42397.9	47594.78	47594.78	10.3	No	Si
SLU 41	790	3150.63	-284.35	-0.0000423	0.0004492	0.0035	397	44627.13	50321.46	50321.46	15.97	No	Si
SLU 41	1000	4619.81	-265.61	-0.0000427	0.0004492	0.0035	397	42413.29	47613.18	47613.18	10.31	No	Si
SLU 37	790	3242.83	-286.57	-0.0000428	0.0004492	0.0035	397	44882.1	50641.68	50641.68	15.62	No	Si
SLU 37	1000	4723.57	-264.54	-0.0000428	0.0004492	0.0035	397	42284.05	47458.86	47458.86	10.05	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 84	790	4071.48	-342.13	-244.07	-28.59	397	397	-0.022	0.0108	161.84	1155.46	399.48	202.47	601.95	No	21.06	Si
SLU 84	1000	5136.31	-308.63	-220.17	-28.71	397	397	-0.0198	0.0108	152.28	1155.46	399.48	202.47	601.95	No	20.96	Si
SLU 41	790	3150.63	-284.35	-202.85	-32.47	397	397	-0.0182	0.0108	145.35	1155.46	399.48	202.47	601.95	No	18.54	Si
SLU 41	1000	4619.81	-265.61	-189.48	-32.58	397	397	-0.017	0.0106	140	1155.46	399.48	202.47	601.95	No	18.48	Si
SLU 38	790	3239.79	-286.39	-204.31	-29.49	397	397	-0.0184	0.0108	145.93	1155.46	399.48	202.47	601.95	No	20.41	Si
SLU 38	1000	4724.82	-264.42	-188.63	-29.59	397	397	-0.017	0.0106	139.66	1155.46	399.48	202.47	601.95	No	20.34	Si
SLU 40	790	3112.92	-276.14	-196.99	-30.73	397	397	-0.0177	0.0107	143.01	1155.46	399.48	202.47	601.95	No	19.59	Si
SLU 40	1000	4296.68	-257	-183.34	-30.84	397	397	-0.0165	0.0105	137.55	1155.46	399.48	202.47	601.95	No	19.52	Si
SLU 37	790	3242.83	-286.57	-204.43	-29.43	397	397	-0.0184	0.0108	145.98	1155.46	399.48	202.47	601.95	No	20.46	Si
SLU 37	1000	4723.57	-264.54	-188.72	-29.53	397	397	-0.017	0.0106	139.7	1155.46	399.48	202.47	601.95	No	20.39	Si
SLU 36	790	3332.67	-292.78	-208.86	-30.42	397	397	-0.0188	0.0108	147.76	1155.46	399.48	202.47	601.95	No	19.79	Si
SLU 36	1000	4871.22	-271.52	-193.7	-30.52	397	397	-0.0174	0.0107	141.69	1155.46	399.48	202.47	601.95	No	19.72	Si
SLU 33	790	3298	-284.75	-203.13	-28.62	397	397	-0.0183	0.0108	145.46	1155.46	399.48	202.47	601.95	No	21.04	Si
SLU 33	1000	4546.84	-263.03	-187.64	-28.72	397	397	-0.0169	0.0106	139.27	1155.46	399.48	202.47	601.95	No	20.96	Si
SLU 42	790	3147.58	-284.18	-202.73	-32.54	397	397	-0.0182	0.0108	145.3	1155.46	399.48	202.47	601.95	No	18.5	Si
SLU 42	1000	4621.06	-265.48	-189.39	-32.64	397	397	-0.017	0.0106	139.97	1155.46	399.48	202.47	601.95	No	18.44	Si
SLU 35	790	3335.71	-292.96	-208.99	-30.36	397	397	-0.0188	0.0108	147.81	1155.46	399.48	202.47	601.95	No	19.83	Si
SLU 35	1000	4869.97	-271.65	-193.79	-30.46	397	397	-0.0174	0.0107	141.73	1155.46	399.48	202.47	601.95	No	19.76	Si
SLU 39	790	3115.96	-276.32	-197.12	-30.67	397	397	-0.0177	0.0107	143.06	1155.46	399.48	202.47	601.95	No	19.63	Si
SLU 39	1000	4295.42	-257.12	-183.43	-30.77	397	397	-0.0165	0.0105	137.58	1155.46	399.48	202.47	601.95	No	19.56	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	9.95	SLU 36	Si
V_SLU	18.441	SLU 42	Si

Maschio 193

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-1100.3	-468.5	-1100.3	-340.4	L6	Z medio 959 cm	128.1	28	169	169	169			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco armato solo su un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 82	790	-357.67	-111.16	-0.0000568	0.0003743	0.0035	128.09	4951.98	5908.61	5908.61	16.52	No	Si
SLU 82	959	166.68	-86.74	-0.0000411	0.0003743	0.0035	128.09	4235.5	4654.26	4654.26	27.92	No	Si
SLU 75	790	-338.89	-110.34	-0.000056	0.0003743	0.0035	128.09	4931.32	5884.67	5884.67	17.36	No	Si
SLU 75	959	99.51	-86.43	-0.0000395	0.0003743	0.0035	128.09	4225.33	4643.36	4643.36	46.66	No	Si
SLU 83	790	-354.36	-112.95	-0.0000576	0.0003743	0.0035	128.09	4996.27	5961.23	5961.23	16.82	No	Si
SLU 83	959	139.91	-88.67	-0.0000414	0.0003743	0.0035	128.09	4299.74	4724.17	4724.17	33.77	No	Si
SLU 39	790	-311.16	-93.7	-0.0000474	0.0003743	0.0035	128.09	4461.08	5277.7	5277.7	16.96	No	Si
SLU 39	959	175.71	-73.52	-0.0000352	0.0003743	0.0035	128.09	3760.35	4041.01	4041.01	23	No	Si
SLU 73	790	-337.64	-107.52	-0.0000546	0.0003743	0.0035	128.09	4858.44	5803.2	5803.2	17.19	No	Si
SLU 73	959	118.64	-83.62	-0.0000386	0.0003743	0.0035	128.09	4129	4542.28	4542.28	38.29	No	Si
SLU 74	790	-340.48	-110.11	-0.0000559	0.0003743	0.0035	128.09	4925.47	5877.97	5877.97	17.26	No	Si
SLU 74	959	97.01	-86.27	-0.0000394	0.0003743	0.0035	128.09	4219.89	4637.54	4637.54	47.81	No	Si
SLU 81	790	-359.26	-110.93	-0.0000567	0.0003743	0.0035	128.09	4946.2	5901.87	5901.87	16.43	No	Si
SLU 81	959	164.18	-86.58	-0.000041	0.0003743	0.0035	128.09	4230.07	4648.43	4648.43	28.31	No	Si
SLU 60	790	-318.38	-99.91	-0.0000505	0.0003743	0.0035	128.09	4647.96	5526.04	5526.04	17.36	No	Si
SLU 60	959	141.57	-77.6	-0.0000363	0.0003743	0.0035	128.09	3913.72	4246.78	4246.78	30	No	Si
SLU 84	790	-352.78	-113.18	-0.0000577	0.0003743	0.0035	128.09	5001.89	5968.05	5968.05	16.92	No	Si
SLU 84	959	142.41	-88.83	-0.0000415	0.0003743	0.0035	128.09	4305.05	4730.03	4730.03	33.21	No	Si
SLU 40	790	-309.58	-93.93	-0.0000475	0.0003743	0.0035	128.09	4468.26	5287.33	5287.33	17.08	No	Si
SLU 40	959	178.21	-73.68	-0.0000353	0.0003743	0.0035	128.09	3766.52	4049.1	4049.1	22.72	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 40	790	-309.58	-93.93	-78.22	-9.99	128.09	128.09	-0.0218	0.0099	36.8	166.52	107.4	32.66	140.06	No	14.02	Si
SLU 40	959	178.21	-73.68	-61.35	1.88	128.09	128.09	-0.0171	0.0092	33.09	166.52	107.4	32.66	140.06	No	74.53	Si
SLU 81	790	-359.26	-110.93	-92.37	-11.21	128.09	128.09	-0.0258	0.0104	41.09	166.52	107.4	32.66	140.06	No	12.49	Si
SLU 81	959	164.18	-86.58	-72.09	3.03	128.09	128.09	-0.0201	0.0096	34.94	166.52	107.4	32.66	140.06	No	46.18	Si
SLU 74	790	-340.48	-110.11	-91.69	-10.13	128.09	128.09	-0.0256	0.0104	40.88	166.52	107.4	32.66	140.06	No	13.82	Si
SLU 74	959	97.01	-86.27	-71.84	4.31	128.09	128.09	-0.02	0.0096	34.87	166.52	107.4	32.66	140.06	No	32.5	Si
SLU 75	790	-338.89	-110.34	-91.88	-10.22	128.09	128.09	-0.0256	0.0104	40.94	166.52	107.4	32.66	140.06	No	13.7	Si
SLU 75	959	99.51	-86.43	-71.98	4.3	128.09	128.09	-0.0201	0.0096	34.91	166.52	107.4	32.66	140.06	No	32.6	Si
SLU 82	790	-357.67	-111.16	-92.57	-11.3	128.09	128.09	-0.0258	0.0104	41.15	166.52	107.4	32.66	140.06	No	12.39	Si
SLU 82	959	166.68	-86.74	-72.23	3.02	128.09	128.09	-0.0201	0.0096	34.98	166.52	107.4	32.66	140.06	No	46.38	Si
SLU 83	790	-354.36	-112.95	-94.06	-10.48	128.09	128.09	-0.0262	0.0104	41.6	166.52	107.4	32.66	140.06	No	13.37	Si
SLU 83	959	139.91	-88.67	-73.83	4.13	128.09	128.09	-0.0206	0.0097	35.47	166.52	107.4	32.66	140.06	No	33.9	Si
SLU 73	790	-337.64	-107.52	-89.53	-10.67	128.09	128.09	-0.025	0.0103	40.23	166.52	107.4	32.66	140.06	No	13.12	Si
SLU 73	959	118.64	-83.62	-69.63	3.46	128.09	128.09	-0.0194	0.0095	34.2	166.52	107.4	32.66	140.06	No	40.48	Si
SLU 39	790	-311.16	-93.7	-78.03	-9.9	128.09	128.09	-0.0218	0.0098	36.74	166.52	107.4	32.66	140.06	No	14.15	Si
SLU 39	959	175.71	-73.52	-61.22	1.89	128.09	128.09	-0.0171	0.0092	33.07	166.52	107.4	32.66	140.06	No	74.01	Si
SLU 76	790	-332.74	-109.54	-91.22	-9.94	128.09	128.09	-0.0254	0.0103	40.74	166.52	107.4	32.66	140.06	No	14.09	Si
SLU 76	959	94.37	-85.71	-71.37	4.56	128.09	128.09	-0.0199	0.0096	34.72	166.52	107.4	32.66	140.06	No	30.72	Si
SLU 84	790	-352.78	-113.18	-94.25	-10.57	128.09	128.09	-0.0263	0.0104	41.66	166.52	107.4	32.66	140.06	No	13.25	Si
SLU 84	959	142.41	-88.83	-73.97	4.12	128.09	128.09	-0.0206	0.0097	35.51	166.52	107.4	32.66	140.06	No	34.01	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	16.428	SLU 81	Si
V_SLU	12.39	SLU 82	Si

Maschio 194

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-1100.3	-468.5	-1100.3	-340.4	Z medio 959 cm	L7	128.1	28	186	186	186			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco armato solo su un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 17	959	-158.99	-58.13	-0.0000279	0.0003743	0.0035	128.09	3130.03	3660.06	3660.06	23.02	No	Si
SLU 17	1145	-303.52	-42.53	-0.0000239	0.0003743	0.0035	128.09	2406.41	2857.83	2857.83	9.42	No	Si
SLU 51	959	-22.22	-67.43	-0.0000293	0.0003743	0.0035	128.09	3520.92	4111.3	4111.3	185.04	No	Si
SLU 51	1145	-335.31	-48.48	-0.0000272	0.0003743	0.0035	128.09	2692.66	3170.58	3170.58	9.46	No	Si
SLU 8	959	-18.09	-54.74	-0.0000236	0.0003743	0.0035	128.09	2980.09	3494.06	3494.06	193.14	No	Si
SLU 8	1145	-288.52	-39.81	-0.0000224	0.0003743	0.0035	128.09	2271.75	2711.45	2711.45	9.4	No	Si
SLU 16	959	-153	-57.98	-0.0000277	0.0003743	0.0035	128.09	3123.88	3653.11	3653.11	23.88	No	Si
SLU 16	1145	-312.53	-42.47	-0.0000241	0.0003743	0.0035	128.09	2403.72	2854.86	2854.86	9.13	No	Si
SLU 58	959	-151.14	-70.53	-0.0000333	0.0003743	0.0035	128.09	3644.71	4258.37	4258.37	28.17	No	Si
SLU 58	1145	-368.32	-51.09	-0.000029	0.0003743	0.0035	128.09	2814.02	3305.36	3305.36	8.97	No	Si
SLU 79	959	-195.77	-78.18	-0.0000377	0.0003743	0.0035	128.09	3934.89	4606.88	4606.88	23.53	No	Si
SLU 79	1145	-382.85	-57.07	-0.000032	0.0003743	0.0035	128.09	3083.61	3607.93	3607.93	9.42	No	Si
SLU 50	959	-16.23	-67.29	-0.0000291	0.0003743	0.0035	128.09	3515.22	4104.67	4104.67	252.9	No	Si
SLU 50	1145	-344.31	-48.43	-0.0000274	0.0003743	0.0035	128.09	2690.09	3167.77	3167.77	9.2	No	Si
SLU 56	959	-155.96	-71.34	-0.0000338	0.0003743	0.0035	128.09	3676.29	4296.84	4296.84	27.55	No	Si
SLU 56	1145	-358.71	-51.81	-0.0000291	0.0003743	0.0035	128.09	2847.52	3343.3	3343.3	9.32	No	Si
SLU 14	959	-157.82	-58.79	-0.0000282	0.0003743	0.0035	128.09	3159.01	3692.95	3692.95	23.4	No	Si
SLU 14	1145	-302.92	-43.2	-0.0000242	0.0003743	0.0035	128.09	2439.41	2894.2	2894.2	9.55	No	Si
SLU 59	959	-157.13	-70.67	-0.0000335	0.0003743	0.0035	128.09	3650.25	4265.09	4265.09	27.14	No	Si
SLU 59	1145	-359.31	-51.14	-0.0000289	0.0003743	0.0035	128.09	2816.55	3308.21	3308.21	9.21	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 72	959	-66.84	-75.07	-62.51	2.23	128.09	128.09	-0.0174	0.0093	33.24	190.31	107.4	32.66	140.06	No	62.67	Si
SLU 72	1145	-349.84	-54.46	-45.35	11.27	128.09	128.09	-0.0126	0.0086	30.95	190.31	107.4	32.66	140.06	No	12.42	Si
SLU 59	959	-157.13	-70.67	-58.85	1.7	128.09	128.09	-0.0164	0.0091	32.75	190.31	107.4	32.66	140.06	No	82.33	Si
SLU 59	1145	-359.31	-51.14	-42.59	11.43	128.09	128.09	-0.0119	0.0085	30.58	190.31	107.4	32.66	140.06	No	12.25	Si
SLU 77	959	-200.58	-78.98	-65.77	0.84	128.09	128.09	-0.0183	0.0094	33.68	190.31	107.4	32.66	140.06	No	166.55	Si
SLU 77	1145	-373.25	-57.79	-48.13	11.53	128.09	128.09	-0.0134	0.0087	31.32	190.31	107.4	32.66	140.06	No	12.15	Si
SLU 71	959	-60.86	-74.93	-62.4	2.65	128.09	128.09	-0.0174	0.0093	33.23	190.31	107.4	32.66	140.06	No	52.79	Si
SLU 71	1145	-358.84	-54.41	-45.3	11.6	128.09	128.09	-0.0126	0.0086	30.95	190.31	107.4	32.66	140.06	No	12.07	Si
SLU 50	959	-16.23	-67.29	-56.03	3.58	128.09	128.09	-0.0156	0.009	32.38	190.31	107.4	32.66	140.06	No	39.15	Si
SLU 50	1145	-344.31	-48.43	-40.32	11.53	128.09	128.09	-0.0112	0.0084	30.28	190.31	107.4	32.66	140.06	No	12.15	Si
SLU 56	959	-155.96	-71.34	-59.41	1.76	128.09	128.09	-0.0166	0.0092	32.83	190.31	107.4	32.66	140.06	No	79.36	Si
SLU 56	1145	-358.71	-51.81	-43.15	11.46	128.09	128.09	-0.012	0.0085	30.66	190.31	107.4	32.66	140.06	No	12.22	Si
SLU 69	959	-65.67	-75.74	-63.07	2.3	128.09	128.09	-0.0176	0.0093	33.32	190.31	107.4	32.66	140.06	No	60.94	Si
SLU 69	1145	-349.24	-55.13	-45.91	11.3	128.09	128.09	-0.0128	0.0087	31.03	190.31	107.4	32.66	140.06	No	12.4	Si
SLU 79	959	-195.77	-78.18	-65.1	1.2	128.09	128.09	-0.0182	0.0094	33.59	190.31	107.4	32.66	140.06	No	117.11	Si
SLU 79	1145	-382.85	-57.07	-47.52	11.84	128.09	128.09	-0.0132	0.0087	31.24	190.31	107.4	32.66	140.06	No	11.83	Si
SLU 80	959	-201.75	-78.32	-65.22	0.78	128.09	128.09	-0.0182	0.0094	33.6	190.31	107.4	32.66	140.06	No	180.15	Si
SLU 80	1145	-373.85	-57.12	-47.57	11.51	128.09	128.09	-0.0133	0.0087	31.25	190.31	107.4	32.66	140.06	No	12.17	Si
SLU 58	959	-151.14	-70.53	-58.73	2.12	128.09	128.09	-0.0164	0.0091	32.74	190.31	107.4	32.66	140.06	No	66.07	Si
SLU 58	1145	-368.32	-51.09	-42.54	11.76	128.09	128.09	-0.0119	0.0085	30.58	190.31	107.4	32.66	140.06	No	11.91	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	8.974	SLU 58	Si
V_SLU	11.832	SLU 79	Si

Maschio 195

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-1100.3	-340.4	-1100.3	-74.9	L6	L7	265.6	28	355	355	355			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco armato solo su un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 32	790	645.46	-182.47	-0.0000413	0.0003743	0.0035	265.57	18389.01	20206.2	20206.2	31.31	No	Si
SLU 32	1145	-870.79	-82.41	-0.0000207	0.0003743	0.0035	265.57	9751.44	11937.81	11937.81	13.71	No	Si
SLU 77	790	753.79	-220.19	-0.0000505	0.0003743	0.0035	265.57	20733.59	23107.53	23107.53	30.66	No	Si
SLU 77	1145	-1033.33	-100.39	-0.0000253	0.0003743	0.0035	265.57	11562.31	13908.92	13908.92	13.46	No	Si
SLU 37	790	680.59	-184.21	-0.0000419	0.0003743	0.0035	265.57	18508.52	20337.33	20337.33	29.88	No	Si
SLU 37	1145	-885.48	-83.22	-0.0000209	0.0003743	0.0035	265.57	9835.06	12025.14	12025.14	13.58	No	Si
SLU 35	790	674.12	-186.05	-0.0000423	0.0003743	0.0035	265.57	18633.16	20475.67	20475.67	30.37	No	Si
SLU 35	1145	-911.44	-84.69	-0.0000214	0.0003743	0.0035	265.57	9987.27	12185.11	12185.11	13.37	No	Si
SLU 74	790	725.12	-216.6	-0.0000495	0.0003743	0.0035	265.57	20532.33	22825.51	22825.51	31.48	No	Si
SLU 74	1145	-992.69	-98.11	-0.0000246	0.0003743	0.0035	265.57	11339.03	13662.76	13662.76	13.76	No	Si
SLU 41	790	707.78	-187.94	-0.0000429	0.0003743	0.0035	265.57	18759.85	20617.53	20617.53	29.13	No	Si
SLU 41	1145	-891.5	-82.88	-0.0000209	0.0003743	0.0035	265.57	9800.08	11988.56	11988.56	13.45	No	Si
SLU 79	790	760.25	-218.35	-0.0000501	0.0003743	0.0035	265.57	20630.94	22963.07	22963.07	30.2	No	Si
SLU 79	1145	-1007.37	-98.92	-0.0000248	0.0003743	0.0035	265.57	11418.22	13750.27	13750.27	13.65	No	Si
SLU 81	790	758.78	-218.49	-0.0000501	0.0003743	0.0035	265.57	20638.81	22974.09	22974.09	30.28	No	Si
SLU 81	1145	-972.75	-96.3	-0.0000241	0.0003743	0.0035	265.57	11160.37	13464.49	13464.49	13.84	No	Si
SLU 83	790	787.45	-222.07	-0.0000511	0.0003743	0.0035	265.57	20837.69	23256.16	23256.16	29.53	No	Si
SLU 83	1145	-1013.39	-98.58	-0.0000248	0.0003743	0.0035	265.57	11385.09	13713.7	13713.7	13.53	No	Si
SLU 39	790	679.12	-184.35	-0.0000419	0.0003743	0.0035	265.57	18518.06	20347.87	20347.87	29.96	No	Si
SLU 39	1145	-850.85	-80.6	-0.0000202	0.0003743	0.0035	265.57	9562.8	11742.11	11742.11	13.8	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 83	790	787.45	-222.07	-184.92	38.3	265.57	265.57	-0.0249	0.0103	82.11	404.41	222.66	67.72	290.38	No	7.58	Si
SLU 83	1145	-1013.39	-98.58	-82.09	23.91	265.57	265.57	-0.011	0.0084	62.58	404.41	222.66	67.72	290.38	No	12.14	Si
SLU 77	790	753.79	-220.19	-183.35	39.06	265.57	265.57	-0.0247	0.0102	81.64	404.41	222.66	67.72	290.38	No	7.43	Si
SLU 77	1145	-1033.33	-100.39	-83.59	23.91	265.57	265.57	-0.0112	0.0084	62.78	404.41	222.66	67.72	290.38	No	12.15	Si
SLU 82	790	781.97	-219.46	-182.75	37.2	265.57	265.57	-0.0246	0.0102	81.46	404.41	222.66	67.72	290.38	No	7.81	Si
SLU 82	1145	-941.22	-97.13	-80.88	22.72	265.57	265.57	-0.0109	0.0084	62.42	404.41	222.66	67.72	290.38	No	12.78	Si
SLU 76	790	770.23	-216.39	-180.19	37.81	265.57	265.57	-0.0242	0.0102	80.69	404.41	222.66	67.72	290.38	No	7.68	Si
SLU 76	1145	-914.18	-98.03	-81.63	22.29	265.57	265.57	-0.011	0.0084	62.52	404.41	222.66	67.72	290.38	No	13.03	Si
SLU 74	790	725.12	-216.6	-180.37	37.67	265.57	265.57	-0.0243	0.0102	80.75	404.41	222.66	67.72	290.38	No	7.71	Si
SLU 74	1145	-992.69	-98.11	-81.7	23.14	265.57	265.57	-0.011	0.0084	62.53	404.41	222.66	67.72	290.38	No	12.55	Si
SLU 79	790	760.25	-218.35	-181.82	38.73	265.57	265.57	-0.0245	0.0102	81.18	404.41	222.66	67.72	290.38	No	7.5	Si
SLU 79	1145	-1007.37	-98.92	-82.37	23.77	265.57	265.57	-0.0111	0.0084	62.62	404.41	222.66	67.72	290.38	No	12.22	Si
SLU 75	790	748.31	-217.58	-181.18	37.95	265.57	265.57	-0.0244	0.0102	80.99	404.41	222.66	67.72	290.38	No	7.65	Si
SLU 75	1145	-961.16	-98.94	-82.39	22.71	265.57	265.57	-0.0111	0.0084	62.62	404.41	222.66	67.72	290.38	No	12.79	Si
SLU 84	790	810.63	-223.05	-185.73	38.58	265.57	265.57	-0.025	0.0103	82.35	404.41	222.66	67.72	290.38	No	7.53	Si
SLU 84	1145	-981.86	-99.41	-82.78	23.49	265.57	265.57	-0.0111	0.0084	62.68	404.41	222.66	67.72	290.38	No	12.36	Si
SLU 78	790	776.97	-221.16	-184.16	39.34	265.57	265.57	-0.0248	0.0102	81.88	404.41	222.66	67.72	290.38	No	7.38	Si
SLU 78	1145	-1001.8	-101.22	-84.29	23.48	265.57	265.57	-0.0113	0.0085	62.88	404.41	222.66	67.72	290.38	No	12.37	Si
SLU 80	790	783.44	-219.32	-182.63	39.01	265.57	265.57	-0.0246	0.0102	81.43	404.41	222.66	67.72	290.38	No	7.44	Si
SLU 80	1145	-975.84	-99.75	-83.06	23.34	265.57	265.57	-0.0112	0.0084	62.71	404.41	222.66	67.72	290.38	No	12.44	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	13.369	SLU 35	Si
V_SLU	7.382	SLU 78	Si

Maschio 196

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-1100.3	-35.4	-1100.3	90.7	L6	L7	126.1	28	355	355	355			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco armato solo su un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 29	790	-600.99	-85.5	-0.0000507	0.0003743	0.0035	126.09	4108.22	4841.04	4841.04	8.06	No	Si
SLU 29	1145	818.15	-57.19	-0.0000419	0.0003743	0.0035	126.09	3031.73	3186.33	3186.33	3.89	No	Si
SLU 72	790	-618.23	-103.95	-0.0000602	0.0003743	0.0035	126.09	4658.19	5576.63	5576.63	9.02	No	Si
SLU 72	1145	938.92	-67.86	-0.0000496	0.0003743	0.0035	126.09	3470.36	3695.09	3695.09	3.94	No	Si
SLU 25	790	-666.47	-84.16	-0.0000515	0.0003743	0.0035	126.09	4063.41	4784.53	4784.53	7.18	No	Si
SLU 25	1145	817.9	-56.3	-0.0000415	0.0003743	0.0035	126.09	2993.64	3145.05	3145.05	3.85	No	Si
SLU 27	790	-627.83	-86.19	-0.0000516	0.0003743	0.0035	126.09	4130.98	4869.43	4869.43	7.76	No	Si
SLU 27	1145	841.35	-58.01	-0.0000428	0.0003743	0.0035	126.09	3067.05	3224.97	3224.97	3.83	No	Si
SLU 24	790	-593.85	-84.47	-0.0000501	0.0003743	0.0035	126.09	4073.9	4797.89	4797.89	8.08	No	Si
SLU 24	1145	790	-56.13	-0.0000408	0.0003743	0.0035	126.09	2986.25	3137.1	3137.1	3.97	No	Si
SLU 30	790	-673.61	-85.19	-0.0000522	0.0003743	0.0035	126.09	4097.84	4828.19	4828.19	7.17	No	Si
SLU 30	1145	846.06	-57.36	-0.0000426	0.0003743	0.0035	126.09	3039.05	3194.31	3194.31	3.78	No	Si
SLU 70	790	-645.06	-104.64	-0.0000611	0.0003743	0.0035	126.09	4676.48	5598.61	5598.61	8.68	No	Si
SLU 70	1145	962.12	-68.68	-0.0000504	0.0003743	0.0035	126.09	3502.59	3735.18	3735.18	3.88	No	Si
SLU 26	790	-688.04	-83.26	-0.0000515	0.0003743	0.0035	126.09	4033.09	4746.02	4746.02	6.9	No	Si
SLU 26	1145	813.3	-55.59	-0.0000411	0.0003743	0.0035	126.09	2962.78	3111.92	3111.92	3.83	No	Si
SLU 28	790	-700.44	-85.88	-0.0000531	0.0003743	0.0035	126.09	4120.68	4856.54	4856.54	6.93	No	Si
SLU 28	1145	869.26	-58.18	-0.0000435	0.0003743	0.0035	126.09	3074.32	3232.98	3232.98	3.72	No	Si
SLU 23	790	-654.07	-81.53	-0.0000499	0.0003743	0.0035	126.09	3974.24	4671.64	4671.64	7.14	No	Si
SLU 23	1145	761.94	-53.71	-0.0000391	0.0003743	0.0035	126.09	2880.39	3024.78	3024.78	3.97	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 71	790	-545.61	-104.26	-86.82	-1.33	126.09	126.09	-0.0246	0.0102	36.09	404.41	105.72	32.15	137.87	No	103.32	Si
SLU 71	1145	911.01	-67.68	-56.36	-8.09	126.09	126.09	-0.016	0.0091	32.03	404.41	105.72	32.15	137.87	No	17.04	Si
SLU 60	790	253.1	-107.27	-89.32	8.33	126.09	126.09	-0.0253	0.0103	36.43	404.41	105.72	32.15	137.87	No	16.54	Si
SLU 60	1145	418.44	-65.08	-54.19	-3.5	126.09	126.09	-0.0153	0.009	31.74	404.41	105.72	32.15	137.87	No	39.43	Si
SLU 68	790	-632.67	-102.01	-84.95	-2.26	126.09	126.09	-0.0241	0.0102	35.84	404.41	105.72	32.15	137.87	No	61.13	Si
SLU 68	1145	906.16	-66.09	-55.03	-8.07	126.09	126.09	-0.0156	0.009	31.86	404.41	105.72	32.15	137.87	No	17.08	Si
SLU 70	790	-645.06	-104.64	-87.13	-2.38	126.09	126.09	-0.0247	0.0102	36.14	404.41	105.72	32.15	137.87	No	57.86	Si
SLU 70	1145	962.12	-68.68	-57.19	-8.44	126.09	126.09	-0.0162	0.0091	32.14	404.41	105.72	32.15	137.87	No	16.33	Si
SLU 69	790	-572.45	-104.95	-87.39	-1.61	126.09	126.09	-0.0248	0.0102	36.17	404.41	105.72	32.15	137.87	No	85.67	Si
SLU 69	1145	934.21	-68.51	-57.05	-8.23	126.09	126.09	-0.0162	0.0091	32.12	404.41	105.72	32.15	137.87	No	16.74	Si
SLU 62	790	219.12	-108.99	-90.76	7.97	126.09	126.09	-0.0257	0.0104	36.62	404.41	105.72	32.15	137.87	No	17.31	Si
SLU 62	1145	469.8	-66.96	-55.75	-3.86	126.09	126.09	-0.0158	0.0091	31.95	404.41	105.72	32.15	137.87	No	35.72	Si
SLU 66	790	-538.47	-103.23	-85.96	-1.24	126.09	126.09	-0.0243	0.0102	35.98	404.41	105.72	32.15	137.87	No	111.09	Si
SLU 66	1145	882.85	-66.63	-55.48	-7.87	126.09	126.09	-0.0157	0.009	31.92	404.41	105.72	32.15	137.87	No	17.52	Si
SLU 67	790	-611.09	-102.91	-85.7	-2.01	126.09	126.09	-0.0243	0.0102	35.94	404.41	105.72	32.15	137.87	No	68.43	Si
SLU 67	1145	910.76	-66.8	-55.63	-8.08	126.09	126.09	-0.0158	0.009	31.93	404.41	105.72	32.15	137.87	No	17.06	Si
SLU 65	790	-598.69	-100.29	-83.51	-1.89	126.09	126.09	-0.0237	0.0101	35.65	404.41	105.72	32.15	137.87	No	73.06	Si
SLU 65	1145	854.8	-64.21	-53.47	-7.71	126.09	126.09	-0.0151	0.009	31.65	404.41	105.72	32.15	137.87	No	17.88	Si
SLU 72	790	-618.23	-103.95	-86.56	-2.11	126.09	126.09	-0.0245	0.0102	36.06	404.41	105.72	32.15	137.87	No	65.41	Si
SLU 72	1145	938.92	-67.86	-56.5	-8.3	126.09	126.09	-0.016	0.0091	32.05	404.41	105.72	32.15	137.87	No	16.62	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	3.719	SLU 28	Si
V_SLU	16.33	SLU 70	Si

Maschio 198

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-972.3	114.1	-972.3	652.1	L6	L7	538	20	355	355	355			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 Intonaco armato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.5175	0.0135	0.03	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Entrambi	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 81	790	-15523.44	-297.87	-0.0000595	0.0004492	0.0035	538	61972.75	87032.11	87032.11	5.61	No	Si
SLU 81	1145	-3314.97	-152.73	-0.0000232	0.0004492	0.0035	538	36311.21	54997.36	54997.36	16.59	No	Si
SLU 84	790	-15814.37	-305.85	-0.000061	0.0004492	0.0035	538	63133.72	88686.86	88686.86	5.61	No	Si
SLU 84	1145	-3396.38	-158.8	-0.0000241	0.0004492	0.0035	538	37558.06	56409.07	56409.07	16.61	No	Si
SLU 75	790	-15513.48	-302.36	-0.0000601	0.0004492	0.0035	538	62629.2	87963.2	87963.2	5.67	No	Si
SLU 75	1145	-3444.18	-157.85	-0.000024	0.0004492	0.0035	538	37364.38	56188.66	56188.66	16.31	No	Si
SLU 82	790	-15792.1	-296.1	-0.0000596	0.0004492	0.0035	538	61712.24	86665.82	86665.82	5.49	No	Si
SLU 82	1145	-3250.07	-151.93	-0.000023	0.0004492	0.0035	538	36147.21	54812.93	54812.93	16.87	No	Si
SLU 31	790	-13103.89	-239.77	-0.0000482	0.0004492	0.0035	538	52735.34	74666.19	74666.19	5.7	No	Si
SLU 31	1145	-2616.39	-123.71	-0.0000186	0.0004492	0.0035	538	30146.35	48238.03	48238.03	18.44	No	Si
SLU 76	790	-15392.96	-298.25	-0.0000593	0.0004492	0.0035	538	62028.63	87110.91	87110.91	5.66	No	Si
SLU 76	1145	-3265.06	-155.2	-0.0000235	0.0004492	0.0035	538	36821.29	55572.82	55572.82	17.02	No	Si
SLU 61	790	-14065.94	-265.63	-0.000053	0.0004492	0.0035	538	57017.95	80347.99	80347.99	5.71	No	Si
SLU 61	1145	-2855.93	-135.24	-0.0000204	0.0004492	0.0035	538	32636.9	50932.68	50932.68	17.83	No	Si
SLU 40	790	-13525.3	-247.37	-0.0000498	0.0004492	0.0035	538	54022.3	76337.32	76337.32	5.64	No	Si
SLU 40	1145	-2747.71	-127.31	-0.0000193	0.0004492	0.0035	538	30929.49	49089.5	49089.5	17.87	No	Si
SLU 73	790	-15370.69	-288.5	-0.000058	0.0004492	0.0035	538	60576.83	85089.87	85089.87	5.54	No	Si
SLU 73	1145	-3118.75	-148.34	-0.0000224	0.0004492	0.0035	538	35400.33	53976.68	53976.68	17.31	No	Si
SLU 83	790	-15545.71	-307.61	-0.0000608	0.0004492	0.0035	538	63387.18	89053.15	89053.15	5.73	No	Si
SLU 83	1145	-3461.28	-159.6	-0.0000243	0.0004492	0.0035	538	37719.83	56593.5	56593.5	16.35	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 41	790	-13278.91	-258.88	-165.68	6.42	538	538	-0.0154	0.0104	128.43	1155.46	386.69	274.38	661.07	No	102.97	Si
SLU 41	1145	-2958.92	-134.97	-86.38	6.44	538	538	-0.008	0.0094	101.18	1155.46	386.69	274.38	661.07	No	102.6	Si
SLU 38	790	-12969.33	-260.44	-166.68	6.17	538	538	-0.0155	0.0104	128.83	1155.46	386.69	274.38	661.07	No	107.07	Si
SLU 38	1145	-2952.29	-137.97	-88.3	6.21	538	538	-0.0082	0.0094	101.44	1155.46	386.69	274.38	661.07	No	106.42	Si
SLU 2	790	-9976.52	-194.31	-124.36	-6.3	538	538	-0.0116	0.0099	111.9	1155.46	386.69	274.38	661.07	No	104.9	Si
SLU 2	1145	-2016.8	-99.85	-63.9	-6.29	538	538	-0.0059	0.0091	98.19	1155.46	386.69	274.38	661.07	No	105.13	Si
SLU 36	790	-13268.96	-263.37	-168.56	6.33	538	538	-0.0157	0.0104	129.58	1155.46	386.69	274.38	661.07	No	104.47	Si
SLU 36	1145	-3088.14	-140.09	-89.66	6.37	538	538	-0.0083	0.0094	101.62	1155.46	386.69	274.38	661.07	No	103.81	Si
SLU 35	790	-13000.3	-265.14	-169.69	8	538	538	-0.0158	0.0104	130.03	1155.46	386.69	274.38	661.07	No	82.58	Si
SLU 35	1145	-3153.03	-140.89	-90.17	8.04	538	538	-0.0084	0.0095	101.69	1155.46	386.69	274.38	661.07	No	82.22	Si
SLU 44	790	-12243.32	-243.04	-155.55	-8.63	538	538	-0.0145	0.0103	124.37	1155.46	386.69	274.38	661.07	No	76.57	Si
SLU 44	1145	-2519.16	-124.48	-79.67	-8.63	538	538	-0.0074	0.0093	100.29	1155.46	386.69	274.38	661.07	No	76.63	Si
SLU 37	790	-12700.67	-262.21	-167.81	7.85	538	538	-0.0156	0.0104	129.28	1155.46	386.69	274.38	661.07	No	84.2	Si
SLU 37	1145	-3017.19	-138.77	-88.81	7.88	538	538	-0.0083	0.0094	101.51	1155.46	386.69	274.38	661.07	No	83.84	Si
SLU 43	790	-11795.55	-245.99	-157.43	-5.84	538	538	-0.0146	0.0103	125.13	1155.46	386.69	274.38	661.07	No	113.23	Si
SLU 43	1145	-2627.32	-125.8	-80.51	-5.84	538	538	-0.0075	0.0093	100.4	1155.46	386.69	274.38	661.07	No	113.23	Si
SLU 52	790	-13644.52	-258.03	-165.14	-6.07	538	538	-0.0153	0.0104	128.21	1155.46	386.69	274.38	661.07	No	108.9	Si
SLU 52	1145	-2724.62	-131.64	-84.25	-6.07	538	538	-0.0078	0.0094	100.9	1155.46	386.69	274.38	661.07	No	108.86	Si
SLU 47	790	-12265.59	-252.79	-161.79	-6.1	538	538	-0.015	0.0103	126.87	1155.46	386.69	274.38	661.07	No	108.3	Si
SLU 47	1145	-2665.47	-131.35	-84.06	-6.09	538	538	-0.0078	0.0094	100.87	1155.46	386.69	274.38	661.07	No	108.55	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	5.488	SLU 82	Si
V_SLU	76.566	SLU 44	Si

Maschio 202

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-944.3	-316.9	-1100.3	-316.9	L6	L7	156	28	355	355	355			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco armato solo su un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 73	790	1208.13	-100.42	-0.0000527	0.0003743	0.0035	155.99	6063.4	6622.7	6622.7	5.48	No	Si
SLU 73	1000	-1927.15	-113	-0.0000682	0.0003743	0.0035	155.99	6573.63	7859.27	7859.27	4.08	No	Si
SLU 82	790	1242.07	-102.53	-0.000054	0.0003743	0.0035	155.99	6153.09	6718.31	6718.31	5.41	No	Si
SLU 82	1000	-2035.41	-116.13	-0.0000711	0.0003743	0.0035	155.99	6692.2	8015.02	8015.02	3.94	No	Si
SLU 40	790	1158.42	-84.26	-0.0000458	0.0003743	0.0035	155.99	5326.73	5685.93	5685.93	4.91	No	Si
SLU 40	1000	-1842.41	-99.53	-0.0000615	0.0003743	0.0035	155.99	6025.39	7160.69	7160.69	3.89	No	Si
SLU 84	790	1222.51	-104.66	-0.0000546	0.0003743	0.0035	155.99	6241.58	6814.86	6814.86	5.57	No	Si
SLU 84	1000	-2026.44	-117.66	-0.0000716	0.0003743	0.0035	155.99	6748.76	8091.59	8091.59	3.99	No	Si
SLU 39	790	1133.28	-83.98	-0.0000453	0.0003743	0.0035	155.99	5313.12	5668.53	5668.53	5	No	Si
SLU 39	1000	-1816.15	-98.81	-0.0000608	0.0003743	0.0035	155.99	5994.32	7122.98	7122.98	3.92	No	Si
SLU 83	790	1197.36	-104.38	-0.0000541	0.0003743	0.0035	155.99	6229.98	6802.07	6802.07	5.68	No	Si
SLU 83	1000	-2000.18	-116.94	-0.0000709	0.0003743	0.0035	155.99	6722.26	8055.52	8055.52	4.03	No	Si
SLU 42	790	1138.86	-86.39	-0.0000463	0.0003743	0.0035	155.99	5428.83	5818.42	5818.42	5.11	No	Si
SLU 42	1000	-1833.44	-101.06	-0.000062	0.0003743	0.0035	155.99	6090.84	7241.18	7241.18	3.95	No	Si
SLU 81	790	1216.92	-102.25	-0.0000536	0.0003743	0.0035	155.99	6141.28	6705.59	6705.59	5.51	No	Si
SLU 81	1000	-2009.15	-115.41	-0.0000704	0.0003743	0.0035	155.99	6665.32	7979.15	7979.15	3.97	No	Si
SLU 31	790	1124.48	-82.15	-0.0000445	0.0003743	0.0035	155.99	5223.49	5555.06	5555.06	4.94	No	Si
SLU 31	1000	-1734.15	-96.39	-0.0000587	0.0003743	0.0035	155.99	5888.55	6996.95	6996.95	4.03	No	Si
SLU 41	790	1113.72	-86.11	-0.0000458	0.0003743	0.0035	155.99	5415.43	5800.85	5800.85	5.21	No	Si
SLU 41	1000	-1807.18	-100.34	-0.0000613	0.0003743	0.0035	155.99	6060.16	7203.27	7203.27	3.99	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 75	790	1195.83	-103.52	-86.2	20.18	155.99	155.99	-0.0197	0.0096	41.83	404.41	130.79	39.78	170.57	No	8.45	Si
SLU 75	1000	-1944.34	-116.07	-96.65	42.19	155.99	155.99	-0.0221	0.0099	43.22	404.41	130.79	39.78	170.57	No	4.04	Si
SLU 82	790	1242.07	-102.53	-85.38	20.36	155.99	155.99	-0.0195	0.0096	41.72	404.41	130.79	39.78	170.57	No	8.38	Si
SLU 82	1000	-2035.41	-116.13	-96.7	42.42	155.99	155.99	-0.0221	0.0099	43.23	404.41	130.79	39.78	170.57	No	4.02	Si
SLU 74	790	1170.68	-103.24	-85.97	19.82	155.99	155.99	-0.0197	0.0096	41.79	404.41	130.79	39.78	170.57	No	8.61	Si
SLU 74	1000	-1918.08	-115.35	-96.05	41.58	155.99	155.99	-0.022	0.0099	43.14	404.41	130.79	39.78	170.57	No	4.1	Si
SLU 84	790	1222.51	-104.66	-87.15	20	155.99	155.99	-0.02	0.0096	41.95	404.41	130.79	39.78	170.57	No	8.53	Si
SLU 84	1000	-2026.44	-117.66	-97.98	42.03	155.99	155.99	-0.0224	0.0099	43.4	404.41	130.79	39.78	170.57	No	4.06	Si
SLU 73	790	1208.13	-100.42	-83.62	20.24	155.99	155.99	-0.0191	0.0095	41.48	404.41	130.79	39.78	170.57	No	8.43	Si
SLU 73	1000	-1927.15	-113	-94.09	41.89	155.99	155.99	-0.0215	0.0098	42.88	404.41	130.79	39.78	170.57	No	4.07	Si
SLU 83	790	1197.36	-104.38	-86.91	19.64	155.99	155.99	-0.0199	0.0096	41.92	404.41	130.79	39.78	170.57	No	8.68	Si
SLU 83	1000	-2000.18	-116.94	-97.38	41.41	155.99	155.99	-0.0223	0.0099	43.32	404.41	130.79	39.78	170.57	No	4.12	Si
SLU 77	790	1151.12	-105.36	-87.74	19.47	155.99	155.99	-0.0201	0.0096	42.03	404.41	130.79	39.78	170.57	No	8.76	Si
SLU 77	1000	-1909.1	-116.88	-97.33	41.19	155.99	155.99	-0.0223	0.0099	43.31	404.41	130.79	39.78	170.57	No	4.14	Si
SLU 76	790	1188.57	-102.54	-85.39	19.89	155.99	155.99	-0.0195	0.0096	41.72	404.41	130.79	39.78	170.57	No	8.58	Si
SLU 76	1000	-1918.17	-114.52	-95.37	41.5	155.99	155.99	-0.0218	0.0099	43.05	404.41	130.79	39.78	170.57	No	4.11	Si
SLU 81	790	1216.92	-102.25	-85.15	20	155.99	155.99	-0.0195	0.0095	41.68	404.41	130.79	39.78	170.57	No	8.53	Si
SLU 81	1000	-2009.15	-115.41	-96.11	41.8	155.99	155.99	-0.022	0.0099	43.15	404.41	130.79	39.78	170.57	No	4.08	Si
SLU 78	790	1176.27	-105.64	-87.97	19.83	155.99	155.99	-0.0201	0.0096	42.06	404.41	130.79	39.78	170.57	No	8.6	Si
SLU 78	1000	-1935.36	-117.6	-97.93	41.81	155.99	155.99	-0.0224	0.0099	43.39	404.41	130.79	39.78	170.57	No	4.08	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	3.887	SLU 40	Si
V_SLU	4.021	SLU 82	Si

Maschio 204

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-623.8	-316.9	-623.8	114.1	L6	L7	431	14	355	355	355			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 Intonaco armato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.5175	0.0135	0.03	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Entrambi	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 7	790	2763.85	-142.42	-0.0000372	0.0004492	0.0035	431	24762.45	29702.6	29702.6	10.75	No	Si
SLU 7	1145	1855.88	-82.91	-0.000022	0.0004492	0.0035	431	15857.55	18561.09	18561.09	10	No	Si
SLU 28	790	3043.31	-165.67	-0.000043	0.0004492	0.0035	431	27679.74	33861.66	33861.66	11.13	No	Si
SLU 28	1145	2094.8	-95.98	-0.0000254	0.0004492	0.0035	431	17991.71	21069.33	21069.33	10.06	No	Si
SLU 48	790	3454.43	-173.27	-0.0000458	0.0004492	0.0035	431	28564.19	35140.26	35140.26	10.17	No	Si
SLU 48	1145	2098.29	-99.9	-0.0000263	0.0004492	0.0035	431	18611.31	21816.62	21816.62	10.4	No	Si
SLU 50	790	3426.14	-170.2	-0.0000451	0.0004492	0.0035	431	28210.75	34663.73	34663.73	10.12	No	Si
SLU 50	1145	2075.83	-96.97	-0.0000256	0.0004492	0.0035	431	18147.85	21256.63	21256.63	10.24	No	Si
SLU 8	790	2782.08	-139.13	-0.0000365	0.0004492	0.0035	431	24324.68	29108.98	29108.98	10.46	No	Si
SLU 8	1145	1793.7	-80.03	-0.0000213	0.0004492	0.0035	431	15373.6	18001.11	18001.11	10.04	No	Si
SLU 9	790	2735.56	-139.35	-0.0000364	0.0004492	0.0035	431	24353.64	29147.99	29147.99	10.66	No	Si
SLU 9	1145	1833.42	-79.97	-0.0000214	0.0004492	0.0035	431	15364.93	17991.13	17991.13	9.81	No	Si
SLU 51	790	3379.61	-170.41	-0.000045	0.0004492	0.0035	431	28235.79	34698.54	34698.54	10.27	No	Si
SLU 51	1145	2115.56	-96.91	-0.0000257	0.0004492	0.0035	431	18139.68	21246.82	21246.82	10.04	No	Si
SLU 29	790	3061.54	-162.39	-0.0000423	0.0004492	0.0035	431	27286.65	33279.25	33279.25	10.87	No	Si
SLU 29	1145	2032.62	-93.1	-0.0000246	0.0004492	0.0035	431	17529.8	20519.15	20519.15	10.09	No	Si
SLU 72	790	3659.06	-193.67	-0.0000509	0.0004492	0.0035	431	30772.48	38297.14	38297.14	10.47	No	Si
SLU 72	1145	2354.48	-109.99	-0.0000291	0.0004492	0.0035	431	20166.78	23719.81	23719.81	10.07	No	Si
SLU 30	790	3015.01	-162.6	-0.0000422	0.0004492	0.0035	431	27312.67	33317.52	33317.52	11.05	No	Si
SLU 30	1145	2072.34	-93.05	-0.0000248	0.0004492	0.0035	431	17521.52	20509.34	20509.34	9.9	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 53	790	3369.48	-184.21	-102.14	6.56	431	431	-0.0169	0.0106	75.71	1155.46	216.85	219.81	436.66	No	66.54	Si
SLU 53	1145	1800.59	-101.9	-56.5	6.52	431	431	-0.0094	0.0096	57.82	1155.46	216.85	219.81	436.66	No	66.97	Si
SLU 1	790	2466.22	-130.13	-72.15	7.1	431	431	-0.012	0.0099	63.72	1155.46	216.85	219.81	436.66	No	61.54	Si
SLU 1	1145	1213.5	-71.41	-39.59	7.07	431	431	-0.0066	0.0092	55.56	1155.46	216.85	219.81	436.66	No	61.8	Si
SLU 50	790	3426.14	-170.2	-94.37	6.59	431	431	-0.0156	0.0104	72.6	1155.46	216.85	219.81	436.66	No	66.25	Si
SLU 50	1145	2075.83	-96.97	-53.76	6.55	431	431	-0.0089	0.0095	57.45	1155.46	216.85	219.81	436.66	No	66.64	Si
SLU 43	790	3110.28	-161.2	-89.38	10.43	431	431	-0.0148	0.0103	70.61	1155.46	216.85	219.81	436.66	No	41.85	Si
SLU 43	1145	1495.63	-88.35	-48.99	10.4	431	431	-0.0081	0.0094	56.81	1155.46	216.85	219.81	436.66	No	42	Si
SLU 45	790	3296.5	-168.77	-93.58	8.5	431	431	-0.0155	0.0104	72.29	1155.46	216.85	219.81	436.66	No	51.35	Si
SLU 45	1145	1808.19	-95.59	-53	8.47	431	431	-0.0088	0.0095	57.35	1155.46	216.85	219.81	436.66	No	51.58	Si
SLU 64	790	3389.73	-184.46	-102.27	6.91	431	431	-0.0169	0.0106	75.76	1155.46	216.85	219.81	436.66	No	63.22	Si
SLU 64	1145	1734.55	-101.43	-56.24	6.87	431	431	-0.0093	0.0096	57.78	1155.46	216.85	219.81	436.66	No	63.6	Si
SLU 44	790	3032.74	-161.56	-89.58	6.66	431	431	-0.0148	0.0103	70.69	1155.46	216.85	219.81	436.66	No	65.54	Si
SLU 44	1145	1561.84	-88.27	-48.94	8.39	431	431	-0.0081	0.0094	56.81	1155.46	216.85	219.81	436.66	No	52.03	Si
SLU 46	790	3249.98	-168.99	-93.7	6.24	431	431	-0.0155	0.0104	72.33	1155.46	216.85	219.81	436.66	No	69.97	Si
SLU 46	1145	1847.92	-95.54	-52.97	7.26	431	431	-0.0088	0.0095	57.35	1155.46	216.85	219.81	436.66	No	60.13	Si
SLU 48	790	3454.43	-173.27	-96.07	6.58	431	431	-0.0159	0.0105	73.28	1155.46	216.85	219.81	436.66	No	66.33	Si
SLU 48	1145	2098.29	-99.9	-55.39	6.54	431	431	-0.0092	0.0096	57.67	1155.46	216.85	219.81	436.66	No	66.73	Si
SLU 60	790	3214.53	-183.27	-101.61	7.66	431	431	-0.0168	0.0106	75.5	1155.46	216.85	219.81	436.66	No	57	Si
SLU 60	1145	1484.77	-97.36	-53.98	7.62	431	431	-0.0089	0.0095	57.48	1155.46	216.85	219.81	436.66	No	57.32	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	9.813	SLU 9	Si
V_SLU	41.855	SLU 43	Si

Maschio 205

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-740.3	-316.9	-854.3	-316.9	L6	L7	114	28	355	355	355			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco armato solo su un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 25	880	418.38	-57.57	-0.0000384	0.0003743	0.0035	114.01	2700.39	2853.49	2853.49	6.82	No	Si
SLU 25	1060	-717.4	-51.18	-0.0000429	0.0003743	0.0035	114.01	2458.11	2920.82	2920.82	4.07	No	Si
SLU 66	880	423.27	-69.98	-0.000045	0.0003743	0.0035	114.01	3130.22	3412.3	3412.3	8.06	No	Si
SLU 66	1060	-810.51	-59.91	-0.0000499	0.0003743	0.0035	114.01	2785.59	3297.24	3297.24	4.07	No	Si
SLU 67	880	451.85	-70.06	-0.0000458	0.0003743	0.0035	114.01	3133.07	3416.15	3416.15	7.56	No	Si
SLU 67	1060	-831.25	-60.4	-0.0000507	0.0003743	0.0035	114.01	2803.42	3318.13	3318.13	3.99	No	Si
SLU 64	880	420.17	-67.21	-0.0000435	0.0003743	0.0035	114.01	3039.22	3286.75	3286.75	7.82	No	Si
SLU 64	1060	-781.17	-57.32	-0.0000478	0.0003743	0.0035	114.01	2691.3	3187.31	3187.31	4.08	No	Si
SLU 26	880	422.32	-56.09	-0.0000378	0.0003743	0.0035	114.01	2645.79	2788.83	2788.83	6.6	No	Si
SLU 26	1060	-706	-49.74	-0.0000418	0.0003743	0.0035	114.01	2401.35	2857.27	2857.27	4.05	No	Si
SLU 68	880	455.79	-68.59	-0.0000451	0.0003743	0.0035	114.01	3084.92	3349.57	3349.57	7.35	No	Si
SLU 68	1060	-819.85	-58.96	-0.0000497	0.0003743	0.0035	114.01	2751.33	3257.2	3257.2	3.97	No	Si
SLU 72	880	424.72	-69.76	-0.0000449	0.0003743	0.0035	114.01	3123.32	3402.9	3402.9	8.01	No	Si
SLU 72	1060	-810.14	-59.44	-0.0000497	0.0003743	0.0035	114.01	2768.76	3277.56	3277.56	4.05	No	Si
SLU 23	880	434.33	-54.86	-0.0000374	0.0003743	0.0035	114.01	2599.56	2735.06	2735.06	6.3	No	Si
SLU 23	1060	-701.89	-48.92	-0.0000413	0.0003743	0.0035	114.01	2369.11	2820.63	2820.63	4.02	No	Si
SLU 70	880	439.84	-71.3	-0.0000461	0.0003743	0.0035	114.01	3172.73	3469.15	3469.15	7.89	No	Si
SLU 70	1060	-835.36	-61.22	-0.0000513	0.0003743	0.0035	114.01	2832.39	3352.13	3352.13	4.01	No	Si
SLU 65	880	467.8	-67.36	-0.0000448	0.0003743	0.0035	114.01	3044.09	3293.4	3293.4	7.04	No	Si
SLU 65	1060	-815.74	-58.15	-0.0000491	0.0003743	0.0035	114.01	2721.72	3222.68	3222.68	3.95	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 78	880	422.16	-75.91	-63.21	9.72	114.01	114.01	-0.0198	0.0096	30.6	404.41	95.59	29.07	124.67	No	12.83	Si
SLU 78	1060	-852.2	-65.58	-54.61	9.16	114.01	114.01	-0.0171	0.0092	29.45	404.41	95.59	29.07	124.67	No	13.61	Si
SLU 68	880	455.79	-68.59	-57.12	9.81	114.01	114.01	-0.0179	0.0093	29.78	404.41	95.59	29.07	124.67	No	12.71	Si
SLU 68	1060	-819.85	-58.96	-49.1	9.56	114.01	114.01	-0.0154	0.009	28.72	404.41	95.59	29.07	124.67	No	13.04	Si
SLU 76	880	438.11	-73.2	-60.96	9.93	114.01	114.01	-0.0191	0.0095	30.3	404.41	95.59	29.07	124.67	No	12.56	Si
SLU 76	1060	-836.69	-63.32	-52.73	9.04	114.01	114.01	-0.0165	0.0091	29.2	404.41	95.59	29.07	124.67	No	13.78	Si
SLU 67	880	451.85	-70.06	-58.34	9.85	114.01	114.01	-0.0183	0.0094	29.95	404.41	95.59	29.07	124.67	No	12.66	Si
SLU 67	1060	-831.25	-60.4	-50.3	9.64	114.01	114.01	-0.0158	0.009	28.88	404.41	95.59	29.07	124.67	No	12.93	Si
SLU 82	880	423.5	-73.89	-61.53	9.92	114.01	114.01	-0.0193	0.0095	30.37	404.41	95.59	29.07	124.67	No	12.57	Si
SLU 82	1060	-825.97	-64.05	-53.34	8.56	114.01	114.01	-0.0167	0.0092	29.28	404.41	95.59	29.07	124.67	No	14.56	Si
SLU 75	880	434.18	-74.68	-62.18	9.97	114.01	114.01	-0.0195	0.0095	30.46	404.41	95.59	29.07	124.67	No	12.5	Si
SLU 75	1060	-848.09	-64.77	-53.93	9.12	114.01	114.01	-0.0169	0.0092	29.36	404.41	95.59	29.07	124.67	No	13.66	Si
SLU 70	880	439.84	-71.3	-59.37	9.6	114.01	114.01	-0.0186	0.0094	30.08	404.41	95.59	29.07	124.67	No	12.99	Si
SLU 70	1060	-835.36	-61.22	-50.98	9.67	114.01	114.01	-0.016	0.0091	28.97	404.41	95.59	29.07	124.67	No	12.89	Si
SLU 65	880	467.8	-67.36	-56.09	10.06	114.01	114.01	-0.0176	0.0093	29.65	404.41	95.59	29.07	124.67	No	12.4	Si
SLU 65	1060	-815.74	-58.15	-48.42	9.53	114.01	114.01	-0.0152	0.009	28.62	404.41	95.59	29.07	124.67	No	13.09	Si
SLU 84	880	411.49	-75.12	-62.55	9.67	114.01	114.01	-0.0196	0.0096	30.51	404.41	95.59	29.07	124.67	No	12.89	Si
SLU 84	1060	-830.08	-64.86	-54.01	8.6	114.01	114.01	-0.0169	0.0092	29.37	404.41	95.59	29.07	124.67	No	14.5	Si
SLU 73	880	450.13	-71.97	-59.93	10.18	114.01	114.01	-0.0188	0.0094	30.16	404.41	95.59	29.07	124.67	No	12.25	Si
SLU 73	1060	-832.58	-62.51	-52.05	9.01	114.01	114.01	-0.0163	0.0091	29.11	404.41	95.59	29.07	124.67	No	13.83	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	3.951	SLU 65	Si
V_SLU	12.25	SLU 73	Si

Maschio 206

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-515.8	114.1	-515.8	581.1	L6	L7	467	14	355	355	355			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 Intonaco armato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.5175	0.0135	0.03	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Entrambi	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 82	790	-4888.2	-234.98	-0.0000575	0.0004492	0.0035	467	38728.81	59754.01	59754.01	12.22	No	Si
SLU 82	1145	-404.48	-142.87	-0.0000279	0.0004492	0.0035	467	27394.5	42649.13	42649.13	105.44	No	Si
SLU 81	790	-4819.51	-235.85	-0.0000575	0.0004492	0.0035	467	38812.45	59911.45	59911.45	12.43	No	Si
SLU 81	1145	-431.86	-143.07	-0.000028	0.0004492	0.0035	467	27423.86	42686.59	42686.59	98.84	No	Si
SLU 40	790	-4182.32	-198.77	-0.0000484	0.0004492	0.0035	467	34864.33	53218.04	53218.04	12.72	No	Si
SLU 40	1145	-395.96	-120.77	-0.0000236	0.0004492	0.0035	467	23935.87	38250.31	38250.31	96.6	No	Si
SLU 60	790	-4343.23	-208.85	-0.0000508	0.0004492	0.0035	467	36017.6	55038.31	55038.31	12.67	No	Si
SLU 60	1145	-306.36	-125.89	-0.0000243	0.0004492	0.0035	467	24762.91	39285.22	39285.22	128.23	No	Si
SLU 73	790	-4711.98	-228.07	-0.0000556	0.0004492	0.0035	467	38051.02	58507.61	58507.61	12.42	No	Si
SLU 73	1145	-348.42	-139.61	-0.0000271	0.0004492	0.0035	467	26901.48	42024.49	42024.49	120.61	No	Si
SLU 52	790	-4235.69	-201.08	-0.000049	0.0004492	0.0035	467	35133.41	53634.48	53634.48	12.66	No	Si
SLU 52	1145	-222.92	-122.43	-0.0000235	0.0004492	0.0035	467	24205.76	38585.93	38585.93	173.09	No	Si
SLU 84	790	-4749.21	-245.72	-0.0000594	0.0004492	0.0035	467	39728.01	61615.9	61615.9	12.97	No	Si
SLU 84	1145	-90.39	-154.69	-0.0000294	0.0004492	0.0035	467	29126.42	44909.53	44909.53	496.83	No	Si
SLU 31	790	-4006.09	-191.86	-0.0000465	0.0004492	0.0035	467	34040.35	51971.65	51971.65	12.97	No	Si
SLU 31	1145	-339.91	-117.5	-0.0000228	0.0004492	0.0035	467	23400.64	37590.59	37590.59	110.59	No	Si
SLU 61	790	-4411.92	-207.98	-0.0000508	0.0004492	0.0035	467	35920.2	54880.87	54880.87	12.44	No	Si
SLU 61	1145	-278.98	-125.69	-0.0000242	0.0004492	0.0035	467	24731.58	39245.66	39245.66	140.68	No	Si
SLU 39	790	-4113.63	-199.64	-0.0000484	0.0004492	0.0035	467	34966.43	53375.48	53375.48	12.98	No	Si
SLU 39	1145	-423.34	-120.96	-0.0000237	0.0004492	0.0035	467	23967.77	38289.87	38289.87	90.45	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 49	790	-3509.28	-210.58	-116.76	-24.46	467	467	-0.0179	0.0107	84.47	1155.46	234.96	238.17	473.13	No	19.35	Si
SLU 49	1145	299.14	-140.48	-77.89	-6.99	467	467	-0.0119	0.0099	68.92	1155.46	234.96	238.17	473.13	No	67.7	Si
SLU 50	790	-3325.19	-209.26	-116.03	-23.98	467	467	-0.0177	0.0107	84.18	1155.46	234.96	238.17	473.13	No	19.73	Si
SLU 50	1145	447.84	-139.08	-77.11	-6.64	467	467	-0.0118	0.0099	68.61	1155.46	234.96	238.17	473.13	No	71.21	Si
SLU 59	790	-3911.93	-223.15	-123.72	-22.88	467	467	-0.0189	0.0108	87.26	1155.46	234.96	238.17	473.13	No	20.68	Si
SLU 59	1145	387	-146.2	-81.06	-4.42	467	467	-0.0124	0.01	70.19	1155.46	234.96	238.17	473.13	No	107.05	Si
SLU 46	790	-3648.26	-199.84	-110.8	-22.39	467	467	-0.0169	0.0106	82.09	1155.46	234.96	238.17	473.13	No	21.14	Si
SLU 46	1145	-14.95	-128.66	-71.34	-6.36	467	467	-0.0109	0.0098	66.3	1155.46	234.96	238.17	473.13	No	74.42	Si
SLU 72	790	-3870.16	-235.39	-130.51	-22.88	467	467	-0.02	0.0108	89.97	1155.46	234.96	238.17	473.13	No	20.68	Si
SLU 72	1145	349.72	-156.06	-86.53	-3.32	467	467	-0.0132	0.0101	72.38	1155.46	234.96	238.17	473.13	No	142.48	Si
SLU 57	790	-4027.32	-225.34	-124.94	-22.19	467	467	-0.0191	0.0108	87.74	1155.46	234.96	238.17	473.13	No	21.32	Si
SLU 57	1145	210.92	-147.8	-81.95	-3.66	467	467	-0.0125	0.01	70.55	1155.46	234.96	238.17	473.13	No	129.3	Si
SLU 70	790	-3985.56	-237.58	-131.73	-22.19	467	467	-0.0201	0.0108	90.46	1155.46	234.96	238.17	473.13	No	21.32	Si
SLU 70	1145	173.64	-157.66	-87.42	-2.56	467	467	-0.0134	0.0101	72.73	1155.46	234.96	238.17	473.13	No	184.79	Si
SLU 47	790	-3578.66	-197.06	-109.26	-23.85	467	467	-0.0167	0.0106	81.47	1155.46	234.96	238.17	473.13	No	19.84	Si
SLU 47	1145	179.38	-126.93	-70.38	-7.85	467	467	-0.0108	0.0098	65.92	1155.46	234.96	238.17	473.13	No	60.24	Si
SLU 48	790	-3440.59	-211.45	-117.24	-23.29	467	467	-0.0179	0.0107	84.66	1155.46	234.96	238.17	473.13	No	20.31	Si
SLU 48	1145	271.76	-140.68	-78	-5.88	467	467	-0.0119	0.0099	68.97	1155.46	234.96	238.17	473.13	No	80.41	Si
SLU 51	790	-3393.88	-208.39	-115.54	-25.15	467	467	-0.0177	0.0107	83.98	1155.46	234.96	238.17	473.13	No	18.82	Si
SLU 51	1145	475.22	-138.88	-77	-7.75	467	467	-0.0118	0.0099	68.57	1155.46	234.96	238.17	473.13	No	61.05	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	12.224	SLU 82	Si
V_SLU	18.816	SLU 51	Si

Maschio 208

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-593.8	-316.9	-650.3	-316.9	L6	L7	56.5	28	355	355	355			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco armato solo su un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 68	990	-27.08	-35.05	-0.0000372	0.0003743	0.0035	56.5	774.75	905.6	905.6	33.45	No	Si
SLU 68	1070	-221.38	-32.74	-0.0000556	0.0003743	0.0035	56.5	736.83	858.42	858.42	3.88	No	Si
SLU 26	990	-24.03	-29.28	-0.0000309	0.0003743	0.0035	56.5	676.75	787.22	787.22	32.76	No	Si
SLU 26	1070	-186.31	-27.33	-0.000046	0.0003743	0.0035	56.5	641.07	746.26	746.26	4.01	No	Si
SLU 73	990	-35.04	-38.03	-0.0000411	0.0003743	0.0035	56.5	820.65	962.12	962.12	27.46	No	Si
SLU 73	1070	-232.16	-35.91	-0.0000603	0.0003743	0.0035	56.5	788.21	921.95	921.95	3.97	No	Si
SLU 70	990	-37.42	-36.72	-0.00004	0.0003743	0.0035	56.5	800.82	937.4	937.4	25.05	No	Si
SLU 70	1070	-222.55	-34.04	-0.0000572	0.0003743	0.0035	56.5	758.37	885	885	3.98	No	Si
SLU 23	990	-16.24	-28.67	-0.0000295	0.0003743	0.0035	56.5	665.81	774.69	774.69	47.69	No	Si
SLU 23	1070	-190.04	-27.08	-0.0000462	0.0003743	0.0035	56.5	636.3	740.66	740.66	3.9	No	Si
SLU 66	990	-31.24	-36.19	-0.0000388	0.0003743	0.0035	56.5	792.62	927.37	927.37	29.68	No	Si
SLU 66	1070	-223.34	-33.9	-0.0000571	0.0003743	0.0035	56.5	756.03	882.11	882.11	3.95	No	Si
SLU 67	990	-29.64	-36.11	-0.0000385	0.0003743	0.0035	56.5	791.46	925.94	925.94	31.24	No	Si
SLU 67	1070	-226.27	-33.78	-0.0000573	0.0003743	0.0035	56.5	754.2	879.84	879.84	3.89	No	Si
SLU 64	990	-21.96	-34.57	-0.0000361	0.0003743	0.0035	56.5	767.05	895.86	895.86	40.79	No	Si
SLU 64	1070	-220.22	-32.67	-0.0000554	0.0003743	0.0035	56.5	735.68	857.03	857.03	3.89	No	Si
SLU 44	990	-15.2	-29.99	-0.0000307	0.0003743	0.0035	56.5	689.55	802.03	802.03	52.78	No	Si
SLU 44	1070	-193.24	-28.17	-0.0000477	0.0003743	0.0035	56.5	656.55	764.02	764.02	3.95	No	Si
SLU 65	990	-19.29	-34.45	-0.0000357	0.0003743	0.0035	56.5	765.04	893.32	893.32	46.31	No	Si
SLU 65	1070	-225.1	-32.48	-0.0000558	0.0003743	0.0035	56.5	732.54	853.19	853.19	3.79	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 68	990	-27.08	-35.05	-29.19	1.2	56.5	56.5	-0.0185	0.0094	14.88	404.41	47.37	14.41	61.78	No	51.46	Si
SLU 68	1070	-221.38	-32.74	-27.26	0.89	56.5	56.5	-0.0172	0.0092	14.62	404.41	47.37	14.41	61.78	No	69.32	Si
SLU 61	990	-38.76	-35.16	-29.28	0.36	56.5	56.5	-0.0185	0.0094	14.89	404.41	47.37	14.41	61.78	No	170.19	Si
SLU 61	1070	-201.37	-33.13	-27.59	1.22	56.5	56.5	-0.0174	0.0093	14.66	404.41	47.37	14.41	61.78	No	50.64	Si
SLU 45	990	-27.15	-31.73	-26.43	0.73	56.5	56.5	-0.0167	0.0092	14.51	404.41	47.37	14.41	61.78	No	84.45	Si
SLU 45	1070	-191.49	-29.58	-24.63	1.18	56.5	56.5	-0.0156	0.009	14.27	404.41	47.37	14.41	61.78	No	52.45	Si
SLU 60	990	-40.37	-35.23	-29.34	0.23	56.5	56.5	-0.0185	0.0094	14.9	404.41	47.37	14.41	61.78	No	265.91	Si
SLU 60	1070	-198.45	-33.25	-27.68	1.28	56.5	56.5	-0.0175	0.0093	14.68	404.41	47.37	14.41	61.78	No	48.24	Si
SLU 64	990	-21.96	-34.57	-28.79	1.19	56.5	56.5	-0.0182	0.0094	14.82	404.41	47.37	14.41	61.78	No	51.79	Si
SLU 64	1070	-220.22	-32.67	-27.2	1.1	56.5	56.5	-0.0172	0.0092	14.61	404.41	47.37	14.41	61.78	No	56.09	Si
SLU 65	990	-19.29	-34.45	-28.69	1.41	56.5	56.5	-0.0181	0.0094	14.81	404.41	47.37	14.41	61.78	No	43.8	Si
SLU 65	1070	-225.1	-32.48	-27.05	1	56.5	56.5	-0.0171	0.0092	14.59	404.41	47.37	14.41	61.78	No	61.78	Si
SLU 43	990	-17.87	-30.12	-25.08	0.91	56.5	56.5	-0.0159	0.0091	14.33	404.41	47.37	14.41	61.78	No	68.22	Si
SLU 43	1070	-188.36	-28.35	-23.61	1.27	56.5	56.5	-0.0149	0.0089	14.13	404.41	47.37	14.41	61.78	No	48.6	Si
SLU 52	990	-30.94	-33.57	-27.96	0.65	56.5	56.5	-0.0177	0.0093	14.71	404.41	47.37	14.41	61.78	No	94.74	Si
SLU 52	1070	-200.3	-31.59	-26.31	1.18	56.5	56.5	-0.0166	0.0092	14.49	404.41	47.37	14.41	61.78	No	52.51	Si
SLU 53	990	-42.9	-35.31	-29.41	0.26	56.5	56.5	-0.0186	0.0094	14.91	404.41	47.37	14.41	61.78	No	237.33	Si
SLU 53	1070	-198.54	-33.01	-27.48	1.18	56.5	56.5	-0.0174	0.0093	14.65	404.41	47.37	14.41	61.78	No	52.15	Si
SLU 23	990	-16.24	-28.67	-23.88	1.28	56.5	56.5	-0.0151	0.009	14.17	404.41	47.37	14.41	61.78	No	48.36	Si
SLU 23	1070	-190.04	-27.08	-22.55	0.66	56.5	56.5	-0.0143	0.0088	13.99	404.41	47.37	14.41	61.78	No	93.34	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	3.79	SLU 65	Si
V_SLU	43.795	SLU 65	Si

Maschio 209

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-311.3	-316.9	-543.8	-316.9	L6	L7	232.5	28	355	355	355			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco armato solo su un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 81	990	1288.05	-139.48	-0.0000412	0.0003743	0.0035	232.5	12802.07	13874.62	13874.62	10.77	No	Si
SLU 81	1070	952.24	-120.41	-0.0000343	0.0003743	0.0035	232.5	11454.6	12122.99	12122.99	12.73	No	Si
SLU 43	990	1018.93	-107.5	-0.0000315	0.0003743	0.0035	232.5	10470.18	10972.91	10972.91	10.77	No	Si
SLU 43	1070	538.47	-89.4	-0.0000241	0.0003743	0.0035	232.5	8991.08	9405.26	9405.26	17.47	No	Si
SLU 68	990	1184.25	-127.6	-0.0000375	0.0003743	0.0035	232.5	11978.09	12778.02	12778.02	10.79	No	Si
SLU 68	1070	708.06	-108.4	-0.0000298	0.0003743	0.0035	232.5	10540.29	11051.74	11051.74	15.61	No	Si
SLU 22	990	999.81	-104.36	-0.0000306	0.0003743	0.0035	232.5	10221.44	10696.76	10696.76	10.7	No	Si
SLU 22	1070	634.57	-89.43	-0.0000247	0.0003743	0.0035	232.5	8993.27	9407.46	9407.46	14.82	No	Si
SLU 23	990	1001.6	-105.93	-0.000031	0.0003743	0.0035	232.5	10345.98	10834.35	10834.35	10.82	No	Si
SLU 23	1070	592.2	-90.72	-0.0000247	0.0003743	0.0035	232.5	9102.59	9517.56	9517.56	16.07	No	Si
SLU 64	990	1189.86	-124.64	-0.0000368	0.0003743	0.0035	232.5	11764.98	12507.7	12507.7	10.51	No	Si
SLU 64	1070	712.85	-105.75	-0.0000291	0.0003743	0.0035	232.5	10331.81	10818.62	10818.62	15.18	No	Si
SLU 66	990	1215.96	-130.08	-0.0000383	0.0003743	0.0035	232.5	12153.88	13004.95	13004.95	10.7	No	Si
SLU 66	1070	780.2	-110.97	-0.0000308	0.0003743	0.0035	232.5	10740.31	11279.12	11279.12	14.46	No	Si
SLU 73	990	1260.38	-136.6	-0.0000403	0.0003743	0.0035	232.5	12606.7	13606.85	13606.85	10.8	No	Si
SLU 73	1070	838.05	-117.3	-0.0000328	0.0003743	0.0035	232.5	11222.95	11843.59	11843.59	14.13	No	Si
SLU 65	990	1191.65	-126.21	-0.0000372	0.0003743	0.0035	232.5	11878.35	12650.87	12650.87	10.62	No	Si
SLU 65	1070	670.47	-107.04	-0.0000292	0.0003743	0.0035	232.5	10433.73	10932.1	10932.1	16.31	No	Si
SLU 67	990	1217.04	-131.02	-0.0000386	0.0003743	0.0035	232.5	12220.21	13091.53	13091.53	10.76	No	Si
SLU 67	1070	754.78	-111.74	-0.0000309	0.0003743	0.0035	232.5	10800.12	11347.83	11347.83	15.03	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 67	990	1217.04	-131.02	-109.1	16.53	232.5	232.5	-0.0168	0.0092	59.76	404.41	194.94	59.29	254.23	No	15.38	Si
SLU 67	1070	754.78	-111.74	-93.05	13.54	232.5	232.5	-0.0143	0.0089	57.62	404.41	194.94	59.29	254.23	No	18.77	Si
SLU 47	990	1013.32	-110.46	-91.98	15.84	232.5	232.5	-0.0141	0.0088	57.47	404.41	194.94	59.29	254.23	No	16.05	Si
SLU 47	1070	533.69	-92.05	-76.65	12.77	232.5	232.5	-0.0118	0.0085	55.43	404.41	194.94	59.29	254.23	No	19.91	Si
SLU 44	990	1020.71	-109.07	-90.83	16.35	232.5	232.5	-0.014	0.0088	57.32	404.41	194.94	59.29	254.23	No	15.55	Si
SLU 44	1070	496.1	-90.69	-75.52	13.28	232.5	232.5	-0.0116	0.0085	55.28	404.41	194.94	59.29	254.23	No	19.14	Si
SLU 46	990	1046.1	-113.88	-94.83	15.75	232.5	232.5	-0.0146	0.0089	57.85	404.41	194.94	59.29	254.23	No	16.14	Si
SLU 46	1070	580.4	-95.4	-79.44	12.72	232.5	232.5	-0.0122	0.0086	55.8	404.41	194.94	59.29	254.23	No	19.98	Si
SLU 70	990	1209.64	-132.41	-110.26	16.01	232.5	232.5	-0.0169	0.0092	59.91	404.41	194.94	59.29	254.23	No	15.88	Si
SLU 70	1070	792.37	-113.1	-94.18	13.03	232.5	232.5	-0.0145	0.0089	57.77	404.41	194.94	59.29	254.23	No	19.51	Si
SLU 65	990	1191.65	-126.21	-105.1	17.13	232.5	232.5	-0.0161	0.0091	59.22	404.41	194.94	59.29	254.23	No	14.84	Si
SLU 65	1070	670.47	-107.04	-89.13	14.1	232.5	232.5	-0.0137	0.0088	57.09	404.41	194.94	59.29	254.23	No	18.03	Si
SLU 64	990	1189.86	-124.64	-103.79	16.15	232.5	232.5	-0.0159	0.0091	59.05	404.41	194.94	59.29	254.23	No	15.75	Si
SLU 64	1070	712.85	-105.75	-88.06	13.37	232.5	232.5	-0.0135	0.0087	56.95	404.41	194.94	59.29	254.23	No	19.02	Si
SLU 68	990	1184.25	-127.6	-106.26	16.61	232.5	232.5	-0.0163	0.0091	59.38	404.41	194.94	59.29	254.23	No	15.31	Si
SLU 68	1070	708.06	-108.4	-90.26	13.59	232.5	232.5	-0.0139	0.0088	57.24	404.41	194.94	59.29	254.23	No	18.71	Si
SLU 73	990	1260.38	-136.6	-113.75	16.01	232.5	232.5	-0.0175	0.0093	60.37	404.41	194.94	59.29	254.23	No	15.88	Si
SLU 73	1070	838.05	-117.3	-97.68	13.32	232.5	232.5	-0.015	0.0089	58.23	404.41	194.94	59.29	254.23	No	19.08	Si
SLU 66	990	1215.96	-130.08	-108.32	15.94	232.5	232.5	-0.0166	0.0092	59.65	404.41	194.94	59.29	254.23	No	15.95	Si
SLU 66	1070	780.2	-110.97	-92.41	13.1	232.5	232.5	-0.0142	0.0088	57.53	404.41	194.94	59.29	254.23	No	19.4	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	10.512	SLU 64	Si
V_SLU	14.844	SLU 65	Si

Maschio 210

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-12.3	-316.9	-221.3	-316.9	L6	L7	209	28	355	355	355			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco armato solo su un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 82	880	-158.72	-114.79	-0.0000314	0.0003743	0.0035	209	9684.2	11417.02	11417.02	71.93	No	Si
SLU 82	1060	1344.83	-109.32	-0.000039	0.0003743	0.0035	209	9327.9	9885.14	9885.14	7.35	No	Si
SLU 35	880	-198.54	-98.56	-0.0000272	0.0003743	0.0035	209	8595.78	10150.4	10150.4	51.12	No	Si
SLU 35	1060	1211.91	-96.7	-0.0000345	0.0003743	0.0035	209	8464.89	8900.09	8900.09	7.34	No	Si
SLU 41	880	-283.11	-97.54	-0.0000276	0.0003743	0.0035	209	8524.01	10069.63	10069.63	35.57	No	Si
SLU 41	1060	1273.36	-96.86	-0.000035	0.0003743	0.0035	209	8476.29	8912.53	8912.53	7	No	Si
SLU 42	880	-238.2	-98.02	-0.0000274	0.0003743	0.0035	209	8557.75	10107.52	10107.52	42.43	No	Si
SLU 42	1060	1256.13	-96.67	-0.0000348	0.0003743	0.0035	209	8463.07	8898.1	8898.1	7.08	No	Si
SLU 40	880	-234.05	-96.48	-0.0000269	0.0003743	0.0035	209	8449.36	9986.29	9986.29	42.67	No	Si
SLU 40	1060	1244.82	-95.01	-0.0000342	0.0003743	0.0035	209	8345.05	8770.1	8770.1	7.05	No	Si
SLU 32	880	-194.4	-97.02	-0.0000268	0.0003743	0.0035	209	8487.69	10028.99	10028.99	51.59	No	Si
SLU 32	1060	1200.6	-95.03	-0.0000339	0.0003743	0.0035	209	8346.9	8772.09	8772.09	7.31	No	Si
SLU 39	880	-278.96	-96	-0.0000271	0.0003743	0.0035	209	8415.37	9948.56	9948.56	35.66	No	Si
SLU 39	1060	1262.05	-95.19	-0.0000344	0.0003743	0.0035	209	8358.39	8784.49	8784.49	6.96	No	Si
SLU 83	880	-207.77	-115.85	-0.000032	0.0003743	0.0035	209	9752.05	11496.89	11496.89	55.33	No	Si
SLU 83	1060	1373.37	-111.17	-0.0000398	0.0003743	0.0035	209	9449.84	10031.85	10031.85	7.3	No	Si
SLU 81	880	-203.62	-114.31	-0.0000316	0.0003743	0.0035	209	9653.29	11380.98	11380.98	55.89	No	Si
SLU 81	1060	1362.06	-109.51	-0.0000392	0.0003743	0.0035	209	9340.29	9899.96	9899.96	7.27	No	Si
SLU 37	880	-209.78	-96	-0.0000266	0.0003743	0.0035	209	8415.71	9948.95	9948.95	47.43	No	Si
SLU 37	1060	1176.54	-93.89	-0.0000334	0.0003743	0.0035	209	8265.45	8684.6	8684.6	7.38	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 40	880	-234.05	-96.48	-80.34	-18.41	209	209	-0.0137	0.0088	51.35	404.41	175.23	53.29	228.53	No	12.42	Si
SLU 40	1060	1244.82	-95.01	-79.11	-18.3	209	209	-0.0135	0.0087	51.19	404.41	175.23	53.29	228.53	No	12.49	Si
SLU 41	880	-283.11	-97.54	-81.22	-19.24	209	209	-0.0139	0.0088	51.47	404.41	175.23	53.29	228.53	No	11.88	Si
SLU 41	1060	1273.36	-96.86	-80.66	-19.24	209	209	-0.0138	0.0088	51.39	404.41	175.23	53.29	228.53	No	11.88	Si
SLU 82	880	-158.72	-114.79	-95.58	-19.34	209	209	-0.0163	0.0091	53.38	404.41	175.23	53.29	228.53	No	11.82	Si
SLU 82	1060	1344.83	-109.32	-91.03	-19.23	209	209	-0.0156	0.009	52.78	404.41	175.23	53.29	228.53	No	11.89	Si
SLU 39	880	-278.96	-96	-79.94	-19.08	209	209	-0.0137	0.0088	51.3	404.41	175.23	53.29	228.53	No	11.98	Si
SLU 39	1060	1262.05	-95.19	-79.27	-19.08	209	209	-0.0135	0.0088	51.21	404.41	175.23	53.29	228.53	No	11.98	Si
SLU 77	880	-123.2	-116.87	-97.32	-18.68	209	209	-0.0166	0.0092	53.61	404.41	175.23	53.29	228.53	No	12.24	Si
SLU 77	1060	1311.92	-111.01	-92.44	-18.67	209	209	-0.0158	0.0091	52.96	404.41	175.23	53.29	228.53	No	12.24	Si
SLU 81	880	-203.62	-114.31	-95.18	-20.01	209	209	-0.0163	0.0091	53.33	404.41	175.23	53.29	228.53	No	11.42	Si
SLU 81	1060	1362.06	-109.51	-91.19	-20.01	209	209	-0.0156	0.009	52.8	404.41	175.23	53.29	228.53	No	11.42	Si
SLU 74	880	-119.06	-115.33	-96.04	-18.52	209	209	-0.0164	0.0091	53.44	404.41	175.23	53.29	228.53	No	12.34	Si
SLU 74	1060	1300.61	-109.35	-91.05	-18.51	209	209	-0.0156	0.009	52.78	404.41	175.23	53.29	228.53	No	12.35	Si
SLU 42	880	-238.2	-98.02	-81.62	-18.56	209	209	-0.0139	0.0088	51.52	404.41	175.23	53.29	228.53	No	12.31	Si
SLU 42	1060	1256.13	-96.67	-80.5	-18.45	209	209	-0.0138	0.0088	51.37	404.41	175.23	53.29	228.53	No	12.39	Si
SLU 84	880	-162.86	-116.33	-96.87	-19.5	209	209	-0.0166	0.0092	53.55	404.41	175.23	53.29	228.53	No	11.72	Si
SLU 84	1060	1356.14	-110.99	-92.42	-19.38	209	209	-0.0158	0.0091	52.96	404.41	175.23	53.29	228.53	No	11.79	Si
SLU 83	880	-207.77	-115.85	-96.47	-20.17	209	209	-0.0165	0.0091	53.5	404.41	175.23	53.29	228.53	No	11.33	Si
SLU 83	1060	1373.37	-111.17	-92.58	-20.17	209	209	-0.0158	0.0091	52.98	404.41	175.23	53.29	228.53	No	11.33	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	6.961	SLU 39	Si
V_SLU	11.328	SLU 83	Si

Maschio 211

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-285.3	595.1	-515.8	595.1	L6	L7	230.5	28	355	355	355			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco armato solo su un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 45	880	96.98	-143.22	-0.0000349	0.0003743	0.0035	230.5	12908.47	14086.7	14086.7	145.25	No	Si
SLU 45	1060	-1082.85	-116.51	-0.0000345	0.0003743	0.0035	230.5	11046.69	13207.54	13207.54	12.2	No	Si
SLU 49	880	-14.89	-150.4	-0.0000362	0.0003743	0.0035	230.5	13366.25	15999.22	15999.22	1074.81	No	Si
SLU 49	1060	-1086.12	-123.69	-0.0000363	0.0003743	0.0035	230.5	11571.76	13829.3	13829.3	12.73	No	Si
SLU 43	880	209.6	-132.84	-0.000033	0.0003743	0.0035	230.5	12215.03	13139.05	13139.05	62.69	No	Si
SLU 43	1060	-1051.67	-106.13	-0.0000317	0.0003743	0.0035	230.5	10256.02	12312.94	12312.94	11.71	No	Si
SLU 64	880	140.19	-152.21	-0.0000375	0.0003743	0.0035	230.5	13478.7	14754.86	14754.86	105.25	No	Si
SLU 64	1060	-1103.96	-124.95	-0.0000367	0.0003743	0.0035	230.5	11661.89	13936.47	13936.47	12.62	No	Si
SLU 47	880	89.1	-139.69	-0.000034	0.0003743	0.0035	230.5	12677	13770.25	13770.25	154.55	No	Si
SLU 47	1060	-1039.74	-112.98	-0.0000333	0.0003743	0.0035	230.5	10782.17	12904.82	12904.82	12.41	No	Si
SLU 50	880	11.78	-148.2	-0.0000357	0.0003743	0.0035	230.5	13227.86	14485.5	14485.5	1229.56	No	Si
SLU 50	1060	-1103.83	-121.49	-0.0000359	0.0003743	0.0035	230.5	11412.75	13639.88	13639.88	12.36	No	Si
SLU 51	880	-1.18	-147.7	-0.0000355	0.0003743	0.0035	230.5	13196.36	15790.78	15790.78	13435.08	No	Si
SLU 51	1060	-1081.03	-120.99	-0.0000356	0.0003743	0.0035	230.5	11376.58	13596.74	13596.74	12.58	No	Si
SLU 46	880	84.02	-142.72	-0.0000347	0.0003743	0.0035	230.5	12876.1	14044.37	14044.37	167.15	No	Si
SLU 46	1060	-1060.04	-116.01	-0.0000342	0.0003743	0.0035	230.5	11009.66	13164.7	13164.7	12.42	No	Si
SLU 44	880	188.01	-132.02	-0.0000327	0.0003743	0.0035	230.5	12158.02	13063.02	13063.02	69.48	No	Si
SLU 44	1060	-1013.66	-105.3	-0.0000312	0.0003743	0.0035	230.5	10191.23	12238.08	12238.08	12.07	No	Si
SLU 48	880	-1.93	-150.9	-0.0000363	0.0003743	0.0035	230.5	13397.28	16037.04	16037.04	8312.5	No	Si
SLU 48	1060	-1108.93	-124.19	-0.0000366	0.0003743	0.0035	230.5	11607.45	13871.76	13871.76	12.51	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 64	880	140.19	-152.21	-126.75	6.6	230.5	230.5	-0.0196	0.0096	61.72	404.41	193.26	58.78	252.04	No	38.16	Si
SLU 64	1060	-1103.96	-124.95	-104.04	6.6	230.5	230.5	-0.0161	0.0091	58.69	404.41	193.26	58.78	252.04	No	38.16	Si
SLU 82	880	136.82	-165.44	-137.77	6.32	230.5	230.5	-0.0213	0.0098	63.19	404.41	193.26	58.78	252.04	No	39.86	Si
SLU 82	1060	-1056.66	-138.18	-115.06	6.32	230.5	230.5	-0.0178	0.0093	60.16	404.41	193.26	58.78	252.04	No	39.86	Si
SLU 81	880	149.77	-165.94	-138.18	6.52	230.5	230.5	-0.0214	0.0098	63.24	404.41	193.26	58.78	252.04	No	38.64	Si
SLU 81	1060	-1079.46	-138.68	-115.48	6.52	230.5	230.5	-0.0179	0.0093	60.22	404.41	193.26	58.78	252.04	No	38.64	Si
SLU 65	880	118.59	-151.38	-126.06	6.27	230.5	230.5	-0.0195	0.0095	61.63	404.41	193.26	58.78	252.04	No	40.17	Si
SLU 65	1060	-1065.95	-124.12	-103.35	6.27	230.5	230.5	-0.016	0.0091	58.6	404.41	193.26	58.78	252.04	No	40.17	Si
SLU 44	880	188.01	-132.02	-109.93	6.37	230.5	230.5	-0.017	0.0092	59.48	404.41	193.26	58.78	252.04	No	39.55	Si
SLU 44	1060	-1013.66	-105.3	-87.69	6.37	230.5	230.5	-0.0136	0.0088	56.51	404.41	193.26	58.78	252.04	No	39.55	Si
SLU 52	880	194.71	-141.63	-117.93	6.31	230.5	230.5	-0.0183	0.0094	60.54	404.41	193.26	58.78	252.04	No	39.91	Si
SLU 52	1060	-996.51	-114.91	-95.69	6.31	230.5	230.5	-0.0148	0.0089	57.58	404.41	193.26	58.78	252.04	No	39.91	Si
SLU 60	880	219.18	-146.57	-122.05	6.62	230.5	230.5	-0.0189	0.0095	61.09	404.41	193.26	58.78	252.04	No	38.07	Si
SLU 60	1060	-1027.17	-119.86	-99.81	6.62	230.5	230.5	-0.0155	0.009	58.13	404.41	193.26	58.78	252.04	No	38.07	Si
SLU 43	880	209.6	-132.84	-110.62	6.7	230.5	230.5	-0.0171	0.0092	59.57	404.41	193.26	58.78	252.04	No	37.6	Si
SLU 43	1060	-1051.67	-106.13	-88.38	6.7	230.5	230.5	-0.0137	0.0088	56.6	404.41	193.26	58.78	252.04	No	37.6	Si
SLU 61	880	206.23	-146.08	-121.64	6.42	230.5	230.5	-0.0188	0.0095	61.04	404.41	193.26	58.78	252.04	No	39.25	Si
SLU 61	1060	-1004.36	-119.36	-99.4	6.42	230.5	230.5	-0.0154	0.009	58.07	404.41	193.26	58.78	252.04	No	39.25	Si
SLU 45	880	96.98	-143.22	-119.26	6.25	230.5	230.5	-0.0185	0.0094	60.72	404.41	193.26	58.78	252.04	No	40.32	Si
SLU 45	1060	-1082.85	-116.51	-97.02	6.25	230.5	230.5	-0.015	0.0089	57.76	404.41	193.26	58.78	252.04	No	40.32	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	11.708	SLU 43	Si
V_SLU	37.598	SLU 43	Si

Maschio 212

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-12.3	595.1	-195.3	595.1	L6	L7	183	28	355	355	355			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco armato solo su un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 41	880	48.25	-83.87	-0.0000254	0.0003743	0.0035	183	6440.31	6758.27	6758.27	140.08	No	Si
SLU 41	1060	1315.59	-89.52	-0.0000399	0.0003743	0.0035	183	6785.77	7148.59	7148.59	5.43	No	Si
SLU 33	880	86.62	-83.73	-0.0000258	0.0003743	0.0035	183	6431.63	6748.69	6748.69	77.91	No	Si
SLU 33	1060	1257.55	-88.08	-0.0000388	0.0003743	0.0035	183	6698.65	7048.45	7048.45	5.6	No	Si
SLU 42	880	23.95	-83.57	-0.0000251	0.0003743	0.0035	183	6421.65	6737.69	6737.69	281.38	No	Si
SLU 42	1060	1327.99	-89.73	-0.0000401	0.0003743	0.0035	183	6798.15	7162.91	7162.91	5.39	No	Si
SLU 39	880	32.02	-79.2	-0.0000238	0.0003743	0.0035	183	6146.54	6439.86	6439.86	201.11	No	Si
SLU 39	1060	1243.69	-84.4	-0.0000375	0.0003743	0.0035	183	6473.11	6794.58	6794.58	5.46	No	Si
SLU 35	880	127.15	-88.7	-0.0000277	0.0003743	0.0035	183	6736.12	7091.37	7091.37	55.77	No	Si
SLU 35	1060	1317.03	-93	-0.000041	0.0003743	0.0035	183	6992.55	7391.11	7391.11	5.61	No	Si
SLU 36	880	102.85	-88.4	-0.0000274	0.0003743	0.0035	183	6717.97	7070.56	7070.56	68.75	No	Si
SLU 36	1060	1329.44	-93.21	-0.0000412	0.0003743	0.0035	183	7004.68	7405.56	7405.56	5.57	No	Si
SLU 40	880	7.72	-78.9	-0.0000235	0.0003743	0.0035	183	6127.39	6419.51	6419.51	831.51	No	Si
SLU 40	1060	1256.1	-84.6	-0.0000377	0.0003743	0.0035	183	6485.87	6808.73	6808.73	5.42	No	Si
SLU 37	880	123.35	-87.13	-0.0000272	0.0003743	0.0035	183	6640.95	6982.78	6982.78	56.61	No	Si
SLU 37	1060	1292.43	-91.17	-0.0000402	0.0003743	0.0035	183	6884.1	7263.05	7263.05	5.62	No	Si
SLU 34	880	66.62	-81.96	-0.000025	0.0003743	0.0035	183	6321.17	6627.71	6627.71	99.48	No	Si
SLU 34	1060	1241.22	-86.39	-0.0000381	0.0003743	0.0035	183	6595.45	6931.34	6931.34	5.58	No	Si
SLU 38	880	99.05	-86.83	-0.0000269	0.0003743	0.0035	183	6622.64	6962.04	6962.04	70.29	No	Si
SLU 38	1060	1304.84	-91.37	-0.0000404	0.0003743	0.0035	183	6896.36	7277.43	7277.43	5.58	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 82	880	134.94	-94.8	-78.94	-18.76	183	183	-0.0154	0.009	46.11	404.41	153.44	46.66	200.1	No	10.67	Si
SLU 82	1060	1356.1	-97.23	-80.96	-18.76	183	183	-0.0158	0.0091	46.38	404.41	153.44	46.66	200.1	No	10.67	Si
SLU 84	880	151.17	-99.47	-82.83	-19.3	183	183	-0.0162	0.0091	46.63	404.41	153.44	46.66	200.1	No	10.37	Si
SLU 84	1060	1427.99	-102.35	-85.23	-19.29	183	183	-0.0166	0.0092	46.95	404.41	153.44	46.66	200.1	No	10.37	Si
SLU 39	880	32.02	-79.2	-65.95	-17.74	183	183	-0.0129	0.0087	44.38	404.41	153.44	46.66	200.1	No	11.28	Si
SLU 39	1060	1243.69	-84.4	-70.28	-17.74	183	183	-0.0137	0.0088	44.95	404.41	153.44	46.66	200.1	No	11.28	Si
SLU 78	880	230.07	-104.3	-86.85	-18.18	183	183	-0.017	0.0092	47.16	404.41	153.44	46.66	200.1	No	11	Si
SLU 78	1060	1429.44	-105.83	-88.13	-18.17	183	183	-0.0172	0.0092	47.33	404.41	153.44	46.66	200.1	No	11.01	Si
SLU 83	880	175.47	-99.77	-83.08	-18.84	183	183	-0.0162	0.0091	46.66	404.41	153.44	46.66	200.1	No	10.62	Si
SLU 83	1060	1415.58	-102.15	-85.06	-18.83	183	183	-0.0166	0.0092	46.92	404.41	153.44	46.66	200.1	No	10.62	Si
SLU 42	880	23.95	-83.57	-69.59	-18.75	183	183	-0.0136	0.0088	44.86	404.41	153.44	46.66	200.1	No	10.67	Si
SLU 42	1060	1327.99	-89.73	-74.72	-18.74	183	183	-0.0146	0.0089	45.55	404.41	153.44	46.66	200.1	No	10.68	Si
SLU 80	880	226.27	-102.73	-85.55	-17.94	183	183	-0.0167	0.0092	46.99	404.41	153.44	46.66	200.1	No	11.16	Si
SLU 80	1060	1404.84	-104	-86.6	-17.92	183	183	-0.0169	0.0092	47.13	404.41	153.44	46.66	200.1	No	11.16	Si
SLU 40	880	7.72	-78.9	-65.7	-18.21	183	183	-0.0128	0.0087	44.34	404.41	153.44	46.66	200.1	No	10.99	Si
SLU 40	1060	1256.1	-84.6	-70.45	-18.2	183	183	-0.0137	0.0088	44.98	404.41	153.44	46.66	200.1	No	10.99	Si
SLU 41	880	48.25	-83.87	-69.84	-18.29	183	183	-0.0136	0.0088	44.9	404.41	153.44	46.66	200.1	No	10.94	Si
SLU 41	1060	1315.59	-89.52	-74.55	-18.28	183	183	-0.0145	0.0089	45.52	404.41	153.44	46.66	200.1	No	10.95	Si
SLU 81	880	159.24	-95.1	-79.19	-18.3	183	183	-0.0155	0.009	46.14	404.41	153.44	46.66	200.1	No	10.93	Si
SLU 81	1060	1343.69	-97.02	-80.79	-18.29	183	183	-0.0158	0.009	46.36	404.41	153.44	46.66	200.1	No	10.94	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	5.394	SLU 42	Si
V_SLU	10.367	SLU 84	Si

Maschio 213

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-12.3	-316.9	-12.3	595.1	L6	L7	912	28	355	355	355			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco armato solo su un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 61	790	-7091.64	-619.83	-0.0000407	0.0003743	0.0035	912	215257.9	258863.92	258863.92	36.5	No	Si
SLU 61	1145	-1777.96	-322.74	-0.0000198	0.0003743	0.0035	912	128900.49	158260.83	158260.83	89.01	No	Si
SLU 81	790	-7373.02	-702.09	-0.0000462	0.0003743	0.0035	912	233695.69	282934.06	282934.06	38.37	No	Si
SLU 81	1145	-2092.73	-368.92	-0.0000228	0.0003743	0.0035	912	144355.53	175425.13	175425.13	83.83	No	Si
SLU 60	790	-6973.55	-620.36	-0.0000407	0.0003743	0.0035	912	215384.16	259025.41	259025.41	37.14	No	Si
SLU 60	1145	-2022.79	-323.06	-0.0000199	0.0003743	0.0035	912	129010.74	158381.42	158381.42	78.3	No	Si
SLU 82	790	-7491.11	-701.56	-0.0000462	0.0003743	0.0035	912	233584.61	282788.43	282788.43	37.75	No	Si
SLU 82	1145	-1847.9	-368.6	-0.0000226	0.0003743	0.0035	912	144250.45	175312.14	175312.14	94.87	No	Si
SLU 10	790	-5515.08	-492.37	-0.0000318	0.0003743	0.0035	912	181999.26	218406.3	218406.3	39.6	No	Si
SLU 10	1145	-1111.28	-257.51	-0.0000156	0.0003743	0.0035	912	105795.67	133373.97	133373.97	120.02	No	Si
SLU 40	790	-6491.7	-598.31	-0.000039	0.0003743	0.0035	912	210042.19	252264	252264	38.86	No	Si
SLU 40	1145	-1583.26	-314.65	-0.0000192	0.0003743	0.0035	912	126114.44	155234.75	155234.75	98.05	No	Si
SLU 52	790	-6514.49	-595.62	-0.0000389	0.0003743	0.0035	912	209378.86	251434.25	251434.25	38.6	No	Si
SLU 52	1145	-1375.92	-311.47	-0.000019	0.0003743	0.0035	912	125012.91	154049.7	154049.7	111.96	No	Si
SLU 39	790	-6373.61	-598.84	-0.000039	0.0003743	0.0035	912	210172.45	252427.19	252427.19	39.61	No	Si
SLU 39	1145	-1828.08	-314.97	-0.0000193	0.0003743	0.0035	912	126225.6	155354.72	155354.72	84.98	No	Si
SLU 19	790	-6092.23	-516.58	-0.0000336	0.0003743	0.0035	912	188755.25	226465.73	226465.73	37.17	No	Si
SLU 19	1145	-1513.32	-268.79	-0.0000164	0.0003743	0.0035	912	109896.64	137815.98	137815.98	91.07	No	Si
SLU 18	790	-5974.14	-517.11	-0.0000336	0.0003743	0.0035	912	188900.69	226633.12	226633.12	37.94	No	Si
SLU 18	1145	-1758.15	-269.11	-0.0000165	0.0003743	0.0035	912	110012.98	137943.16	137943.16	78.46	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 31	790	-5914.55	-574.1	-478.06	-22.54	912	912	-0.0187	0.0094	314.15	404.41	764.66	232.56	718.55	No	31.88	Si
SLU 31	1145	-1181.22	-303.37	-252.62	-21.47	912	912	-0.0099	0.0083	223.97	404.41	764.66	232.56	628.38	No	29.27	Si
SLU 55	790	-5472.45	-610.79	-508.61	-23.65	912	912	-0.0199	0.0096	326.37	404.41	764.66	232.56	730.78	No	30.89	Si
SLU 55	1145	-550.33	-325.36	-270.93	-22.58	912	912	-0.0106	0.0084	231.3	404.41	764.66	232.56	635.71	No	28.16	Si
SLU 63	790	-6049.6	-635	-528.77	-22.93	912	912	-0.0207	0.0097	334.43	404.41	764.66	232.56	738.84	No	32.23	Si
SLU 63	1145	-952.37	-336.64	-280.32	-22.29	912	912	-0.011	0.0084	235.05	404.41	764.66	232.56	639.46	No	28.69	Si
SLU 73	790	-6913.96	-677.35	-564.04	-25.09	912	912	-0.0221	0.0099	348.54	404.41	764.66	232.56	752.95	No	30.01	Si
SLU 73	1145	-1445.86	-357.32	-297.55	-24.02	912	912	-0.0117	0.0085	241.94	404.41	764.66	232.56	646.35	No	26.91	Si
SLU 34	790	-4872.51	-589.27	-490.69	-22.57	912	912	-0.0192	0.0095	319.2	404.41	764.66	232.56	723.61	No	32.06	Si
SLU 34	1145	-355.63	-317.27	-264.19	-21.49	912	912	-0.0103	0.0083	228.6	404.41	764.66	232.56	633.01	No	29.45	Si
SLU 76	790	-5871.92	-692.52	-576.67	-25.12	912	912	-0.0226	0.01	353.59	404.41	764.66	232.56	758	No	30.17	Si
SLU 76	1145	-620.27	-371.22	-309.12	-24.05	912	912	-0.0121	0.0086	246.57	404.41	764.66	232.56	650.98	No	27.07	Si
SLU 61	790	-7091.64	-619.83	-516.14	-22.89	912	912	-0.0202	0.0096	329.38	404.41	764.66	232.56	733.79	No	32.05	Si
SLU 61	1145	-1777.96	-322.74	-268.75	-22.26	912	912	-0.0105	0.0083	230.43	404.41	764.66	232.56	634.84	No	28.52	Si
SLU 84	790	-6449.07	-716.73	-596.83	-24.39	912	912	-0.0234	0.0101	361.65	404.41	764.66	232.56	766.06	No	31.4	Si
SLU 84	1145	-1022.31	-382.49	-318.51	-23.76	912	912	-0.0125	0.0086	250.33	404.41	764.66	232.56	654.74	No	27.55	Si
SLU 82	790	-7491.11	-701.56	-584.2	-24.36	912	912	-0.0229	0.01	356.6	404.41	764.66	232.56	761.01	No	31.24	Si
SLU 82	1145	-1847.9	-368.6	-306.94	-23.73	912	912	-0.012	0.0085	245.7	404.41	764.66	232.56	650.11	No	27.39	Si
SLU 52	790	-6514.49	-595.62	-495.98	-23.62	912	912	-0.0194	0.0095	321.31	404.41	764.66	232.56	725.72	No	30.72	Si
SLU 52	1145	-1375.92	-311.47	-259.36	-22.55	912	912	-0.0102	0.0083	226.67	404.41	764.66	232.56	631.08	No	27.99	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	36.503	SLU 61	Si
V_SLU	26.906	SLU 73	Si

Maschio 214

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-2461.4	-316.9	-2461.4	595.1	L7	L8	912.1	28	315	315	315			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco armato solo su un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 17	1145	-2854.86	-269.05	-0.000017	0.0003743	0.0035	912.07	109997.92	137927.05	137927.05	48.31	No	Si
SLU 17	1460	2115.85	-50.22	-0.0000037	0.0003743	0.0035	912.07	22459.35	26467.43	26467.43	12.51	No	Si
SLU 57	1145	-3480.59	-327.76	-0.0000208	0.0003743	0.0035	912.07	130627.49	160157.12	160157.12	46.01	No	Si
SLU 57	1460	2279.28	-56.56	-0.0000041	0.0003743	0.0035	912.07	25231.54	29252.7	29252.7	12.83	No	Si
SLU 51	1145	-2884.42	-300.55	-0.0000189	0.0003743	0.0035	912.07	121218.29	150029.68	150029.68	52.01	No	Si
SLU 51	1460	2290.35	-55.46	-0.0000041	0.0003743	0.0035	912.07	24753.82	28774.14	28774.14	12.56	No	Si
SLU 38	1145	-3138.11	-308.3	-0.0000195	0.0003743	0.0035	912.07	123924	152889.22	152889.22	48.72	No	Si
SLU 38	1460	2328.39	-56.53	-0.0000041	0.0003743	0.0035	912.07	25217.03	29238.25	29238.25	12.56	No	Si
SLU 78	1145	-3763.84	-367.01	-0.0000233	0.0003743	0.0035	912.07	143745.1	174770.25	174770.25	46.43	No	Si
SLU 78	1460	2491.82	-62.86	-0.0000046	0.0003743	0.0035	912.07	27975.2	31995.25	31995.25	12.84	No	Si
SLU 9	1145	-2289.17	-248.35	-0.0000155	0.0003743	0.0035	912.07	102437.32	129798.61	129798.61	56.7	No	Si
SLU 9	1460	2063.5	-48.88	-0.0000036	0.0003743	0.0035	912.07	21873.3	25878.32	25878.32	12.54	No	Si
SLU 72	1145	-3167.67	-339.81	-0.0000214	0.0003743	0.0035	912.07	134710.53	164703.38	164703.38	52	No	Si
SLU 72	1460	2502.89	-61.77	-0.0000045	0.0003743	0.0035	912.07	27499.9	31518.4	31518.4	12.59	No	Si
SLU 59	1145	-3450.11	-321.25	-0.0000204	0.0003743	0.0035	912.07	128399.86	157714.41	157714.41	45.71	No	Si
SLU 59	1460	2342.7	-56.8	-0.0000042	0.0003743	0.0035	912.07	25336.78	29357.44	29357.44	12.53	No	Si
SLU 80	1145	-3733.36	-360.5	-0.0000229	0.0003743	0.0035	912.07	141607.1	172491.05	172491.05	46.2	No	Si
SLU 80	1460	2555.24	-63.11	-0.0000046	0.0003743	0.0035	912.07	28079.9	32100.39	32100.39	12.56	No	Si
SLU 30	1145	-2572.42	-287.6	-0.000018	0.0003743	0.0035	912.07	116648.4	145220.41	145220.41	56.45	No	Si
SLU 30	1460	2276.04	-55.19	-0.000004	0.0003743	0.0035	912.07	24633.94	28654.06	28654.06	12.59	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 79	1145	-3935.86	-360.78	-300.42	-17.78	912.07	912.07	-0.0118	0.0085	243.1	356.83	764.72	232.58	599.94	No	33.75	Si
SLU 79	1460	2497.16	-63.19	-52.62	-19.68	912.07	912.07	-0.0021	0.0072	184.36	356.83	764.72	232.58	541.19	No	27.49	Si
SLU 57	1145	-3480.59	-327.76	-272.93	-17.67	912.07	912.07	-0.0107	0.0084	232.11	356.83	764.72	232.58	588.94	No	33.33	Si
SLU 57	1460	2279.28	-56.56	-47.1	-18.63	912.07	912.07	-0.0018	0.0072	183.63	356.83	764.72	232.58	540.46	No	29.01	Si
SLU 58	1145	-3652.62	-321.52	-267.74	-17.1	912.07	912.07	-0.0105	0.0083	230.03	356.83	764.72	232.58	586.86	No	34.32	Si
SLU 58	1460	2284.62	-56.88	-47.37	-18.88	912.07	912.07	-0.0019	0.0072	183.66	356.83	764.72	232.58	540.49	No	28.63	Si
SLU 80	1145	-3733.36	-360.5	-300.2	-18.56	912.07	912.07	-0.0118	0.0085	243.01	356.83	764.72	232.58	599.84	No	32.31	Si
SLU 80	1460	2555.24	-63.11	-52.55	-19.73	912.07	912.07	-0.0021	0.0072	184.35	356.83	764.72	232.58	541.19	No	27.43	Si
SLU 56	1145	-3683.09	-328.03	-273.16	-16.88	912.07	912.07	-0.0107	0.0084	232.2	356.83	764.72	232.58	589.03	No	34.89	Si
SLU 56	1460	2221.2	-56.64	-47.17	-18.59	912.07	912.07	-0.0018	0.0072	183.64	356.83	764.72	232.58	540.47	No	29.08	Si
SLU 78	1145	-3763.84	-367.01	-305.62	-18.35	912.07	912.07	-0.012	0.0085	245.18	356.83	764.72	232.58	602.01	No	32.82	Si
SLU 78	1460	2491.82	-62.86	-52.35	-19.44	912.07	912.07	-0.002	0.0072	184.33	356.83	764.72	232.58	541.16	No	27.84	Si
SLU 59	1145	-3450.11	-321.25	-267.51	-17.89	912.07	912.07	-0.0105	0.0083	229.94	356.83	764.72	232.58	586.77	No	32.8	Si
SLU 59	1460	2342.7	-56.8	-47.3	-18.92	912.07	912.07	-0.0019	0.0072	183.65	356.83	764.72	232.58	540.49	No	28.56	Si
SLU 77	1145	-3966.34	-367.29	-305.85	-17.56	912.07	912.07	-0.012	0.0085	245.27	356.83	764.72	232.58	602.1	No	34.29	Si
SLU 77	1460	2433.74	-62.95	-52.42	-19.39	912.07	912.07	-0.0021	0.0072	184.34	356.83	764.72	232.58	541.17	No	27.9	Si
SLU 83	1145	-4086.41	-354.77	-295.43	-16.22	912.07	912.07	-0.0116	0.0085	241.1	356.83	764.72	232.58	597.94	No	36.87	Si
SLU 83	1460	2016.43	-53.85	-44.84	-17.7	912.07	912.07	-0.0018	0.0072	183.33	356.83	764.72	232.58	540.16	No	30.52	Si
SLU 84	1145	-3883.91	-354.5	-295.2	-17	912.07	912.07	-0.0116	0.0085	241.01	356.83	764.72	232.58	597.84	No	35.16	Si
SLU 84	1460	2074.51	-53.77	-44.77	-17.74	912.07	912.07	-0.0018	0.0072	183.32	356.83	764.72	232.58	540.15	No	30.45	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	12.509	SLU 17	Si
V_SLU	27.431	SLU 80	Si

Maschio 215

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-2277.8	595.1	-2461.4	595.1	L7	L8	183.7	28	315	315	315			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco armato solo su un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 81	1235	503.58	-39.27	-0.0000162	0.0003743	0.0035	183.65	3335.79	3583.68	3583.68	7.12	No	Si
SLU 81	1415	-704.92	-36.21	-0.0000172	0.0003743	0.0035	183.65	3095.31	4010.99	4010.99	5.69	No	Si
SLU 33	1235	452.83	-39.47	-0.0000158	0.0003743	0.0035	183.65	3351.48	3600.05	3600.05	7.95	No	Si
SLU 33	1415	-722.66	-40.87	-0.0000188	0.0003743	0.0035	183.65	3460.32	4396.89	4396.89	6.08	No	Si
SLU 42	1235	555.77	-36.24	-0.0000158	0.0003743	0.0035	183.65	3097.76	3335.16	3335.16	6	No	Si
SLU 42	1415	-650.76	-37.98	-0.0000172	0.0003743	0.0035	183.65	3234.39	4157.55	4157.55	6.39	No	Si
SLU 31	1235	482.79	-32.11	-0.0000139	0.0003743	0.0035	183.65	2767.59	2991.22	2991.22	6.2	No	Si
SLU 31	1415	-644.58	-31.53	-0.0000152	0.0003743	0.0035	183.65	2721.32	3626.25	3626.25	5.63	No	Si
SLU 32	1235	432.12	-39.5	-0.0000156	0.0003743	0.0035	183.65	3353.83	3602.5	3602.5	8.34	No	Si
SLU 32	1415	-711.23	-40.78	-0.0000186	0.0003743	0.0035	183.65	3453.13	4389.3	4389.3	6.17	No	Si
SLU 82	1235	524.29	-39.24	-0.0000164	0.0003743	0.0035	183.65	3333.44	3581.23	3581.23	6.83	No	Si
SLU 82	1415	-716.35	-36.31	-0.0000173	0.0003743	0.0035	183.65	3102.65	4018.67	4018.67	5.61	No	Si
SLU 19	1235	392.38	-27.55	-0.0000117	0.0003743	0.0035	183.65	2396.82	2608.95	2608.95	6.65	No	Si
SLU 19	1415	-486.18	-24.36	-0.0000116	0.0003743	0.0035	183.65	2132.97	3020.6	3020.6	6.21	No	Si
SLU 39	1235	535.58	-30.97	-0.000014	0.0003743	0.0035	183.65	2675.27	2895.69	2895.69	5.41	No	Si
SLU 39	1415	-658.62	-31.41	-0.0000153	0.0003743	0.0035	183.65	2711.15	3615.98	3615.98	5.49	No	Si
SLU 73	1235	450.78	-40.42	-0.000016	0.0003743	0.0035	183.65	3424.78	3676.66	3676.66	8.16	No	Si
SLU 73	1415	-690.88	-36.34	-0.0000171	0.0003743	0.0035	183.65	3105.26	4021.41	4021.41	5.82	No	Si
SLU 40	1235	556.29	-30.93	-0.0000142	0.0003743	0.0035	183.65	2672.83	2893.17	2893.17	5.2	No	Si
SLU 40	1415	-670.05	-31.5	-0.0000155	0.0003743	0.0035	183.65	2718.65	3623.55	3623.55	5.41	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 84	1235	523.76	-44.55	-37.1	17.72	183.65	183.65	-0.0072	0.0079	40.66	356.83	153.98	46.83	200.82	No	11.33	Si
SLU 84	1415	-697.06	-42.78	-35.62	17.99	183.65	183.65	-0.0069	0.0079	40.46	356.83	153.98	46.83	200.82	No	11.16	Si
SLU 36	1235	452.3	-44.78	-37.29	16.92	183.65	183.65	-0.0073	0.0079	40.68	356.83	153.98	46.83	200.82	No	11.87	Si
SLU 36	1415	-703.38	-47.35	-39.43	17.21	183.65	183.65	-0.0077	0.008	40.97	356.83	153.98	46.83	200.82	No	11.67	Si
SLU 78	1235	420.3	-53.09	-44.21	17.84	183.65	183.65	-0.0086	0.0081	41.61	356.83	153.98	46.83	200.82	No	11.26	Si
SLU 78	1415	-749.68	-52.15	-43.43	18.17	183.65	183.65	-0.0084	0.0081	41.5	356.83	153.98	46.83	200.82	No	11.05	Si
SLU 77	1235	399.59	-53.12	-44.23	17.6	183.65	183.65	-0.0086	0.0081	41.61	356.83	153.98	46.83	200.82	No	11.41	Si
SLU 77	1415	-738.25	-52.06	-43.35	17.93	183.65	183.65	-0.0084	0.0081	41.49	356.83	153.98	46.83	200.82	No	11.2	Si
SLU 83	1235	503.05	-44.58	-37.12	17.48	183.65	183.65	-0.0072	0.0079	40.66	356.83	153.98	46.83	200.82	No	11.49	Si
SLU 83	1415	-685.63	-42.69	-35.55	17.75	183.65	183.65	-0.0069	0.0079	40.45	356.83	153.98	46.83	200.82	No	11.31	Si
SLU 75	1235	420.82	-47.78	-39.79	17.38	183.65	183.65	-0.0077	0.008	41.02	356.83	153.98	46.83	200.82	No	11.56	Si
SLU 75	1415	-768.96	-45.68	-38.04	17.64	183.65	183.65	-0.0074	0.0079	40.78	356.83	153.98	46.83	200.82	No	11.38	Si
SLU 74	1235	400.11	-47.81	-39.81	17.14	183.65	183.65	-0.0077	0.008	41.02	356.83	153.98	46.83	200.82	No	11.72	Si
SLU 74	1415	-757.54	-45.59	-37.96	17.4	183.65	183.65	-0.0074	0.0079	40.77	356.83	153.98	46.83	200.82	No	11.54	Si
SLU 82	1235	524.29	-39.24	-32.68	17.25	183.65	183.65	-0.0064	0.0078	40.07	356.83	153.98	46.83	200.82	No	11.64	Si
SLU 82	1415	-716.35	-36.31	-30.23	17.46	183.65	183.65	-0.0059	0.0077	39.74	356.83	153.98	46.83	200.82	No	11.5	Si
SLU 80	1235	435.93	-51.05	-42.51	16.89	183.65	183.65	-0.0083	0.008	41.38	356.83	153.98	46.83	200.82	No	11.89	Si
SLU 80	1415	-644.69	-49.23	-40.99	17.23	183.65	183.65	-0.008	0.008	41.18	356.83	153.98	46.83	200.82	No	11.66	Si
SLU 81	1235	503.58	-39.27	-32.7	17.01	183.65	183.65	-0.0064	0.0078	40.07	356.83	153.98	46.83	200.82	No	11.81	Si
SLU 81	1415	-704.92	-36.21	-30.15	17.22	183.65	183.65	-0.0059	0.0077	39.73	356.83	153.98	46.83	200.82	No	11.66	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	5.201	SLU 40	Si
V_SLU	11.052	SLU 78	Si

Maschio 216

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-1975.8	595.1	-2187.8	595.1	L7	L8	212	28	315	315	315			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco armato solo su un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 1	1235	126	-35.7	-0.0000098	0.0003743	0.0035	212	3560.73	3850.13	3850.13	30.56	No	Si
SLU 1	1415	825.04	-14.9	-0.0000104	0.0003743	0.0035	212	1540.12	1787.96	1787.96	2.17	No	Si
SLU 52	1235	213.06	-42.94	-0.0000123	0.0003743	0.0035	212	4228.42	4544.41	4544.41	21.33	No	Si
SLU 52	1415	942.46	-16.06	-0.000012	0.0003743	0.0035	212	1657.1	1906	1906	2.02	No	Si
SLU 60	1235	204.79	-42.42	-0.0000121	0.0003743	0.0035	212	4181.21	4495.31	4495.31	21.95	No	Si
SLU 60	1415	948.36	-15.54	-0.0000122	0.0003743	0.0035	212	1605	1853.38	1853.38	1.95	No	Si
SLU 44	1235	154.82	-44.29	-0.0000122	0.0003743	0.0035	212	4350.43	4671.58	4671.58	30.17	No	Si
SLU 44	1415	1010.24	-17.41	-0.0000128	0.0003743	0.0035	212	1791.8	2042.4	2042.4	2.02	No	Si
SLU 43	1235	121.59	-44.35	-0.000012	0.0003743	0.0035	212	4355.67	4677.05	4677.05	38.47	No	Si
SLU 43	1415	1045.19	-17.46	-0.0000134	0.0003743	0.0035	212	1797.58	2048.26	2048.26	1.96	No	Si
SLU 18	1235	209.2	-33.78	-0.0000099	0.0003743	0.0035	212	3380.44	3663.85	3663.85	17.51	No	Si
SLU 18	1415	728.22	-12.97	-0.0000091	0.0003743	0.0035	212	1345.8	1592.47	1592.47	2.19	No	Si
SLU 62	1235	247.7	-45.67	-0.0000133	0.0003743	0.0035	212	4475.47	4802.33	4802.33	19.39	No	Si
SLU 62	1415	1012.64	-18.79	-0.0000127	0.0003743	0.0035	212	1929.9	2182.44	2182.44	2.16	No	Si
SLU 47	1235	197.73	-47.54	-0.0000134	0.0003743	0.0035	212	4642.57	4977.7	4977.7	25.17	No	Si
SLU 47	1415	1074.51	-20.65	-0.0000135	0.0003743	0.0035	212	2114.58	2369.5	2369.5	2.21	No	Si
SLU 61	1235	224.73	-42.39	-0.0000123	0.0003743	0.0035	212	4178.04	4492.02	4492.02	19.99	No	Si
SLU 61	1415	927.39	-15.51	-0.0000118	0.0003743	0.0035	212	1601.51	1849.85	1849.85	1.99	No	Si
SLU 63	1235	267.63	-45.64	-0.0000134	0.0003743	0.0035	212	4472.34	4799.06	4799.06	17.93	No	Si
SLU 63	1415	991.66	-18.76	-0.0000125	0.0003743	0.0035	212	1926.45	2178.95	2178.95	2.2	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 69	1235	380.02	-60.71	-50.56	-5.26	212	212	-0.0085	0.0081	47.96	356.83	177.75	54.06	231.81	No	44.06	Si
SLU 69	1415	1351.09	-33.36	-27.78	-5.26	212	196.49	-0.0047	0.0076	41.64	356.83	177.75	54.06	231.81	No	44.06	Si
SLU 45	1235	214.01	-51.44	-42.83	-5.38	212	212	-0.0072	0.0079	46.93	356.83	177.75	54.06	231.81	No	43.12	Si
SLU 45	1415	1207.01	-24.56	-20.45	-5.38	212	170.55	-0.0034	0.0074	35.36	356.83	177.75	54.06	231.81	No	43.12	Si
SLU 51	1235	227.34	-50.81	-42.31	-5	212	212	-0.0071	0.0079	46.86	356.83	177.75	54.06	231.81	No	46.36	Si
SLU 51	1415	1152.76	-23.93	-19.92	-5	212	173.47	-0.0034	0.0074	35.9	356.83	177.75	54.06	231.81	No	46.36	Si
SLU 71	1235	330.51	-56.87	-47.36	-4.99	212	212	-0.008	0.008	47.54	356.83	177.75	54.06	231.81	No	46.42	Si
SLU 71	1415	1253.53	-29.51	-24.57	-4.99	212	190.57	-0.0041	0.0075	40	356.83	177.75	54.06	231.81	No	46.42	Si
SLU 50	1235	207.4	-50.84	-42.34	-5.23	212	212	-0.0071	0.0079	46.87	356.83	177.75	54.06	231.81	No	44.34	Si
SLU 50	1415	1173.73	-23.96	-19.95	-5.23	212	171.05	-0.0034	0.0074	35.41	356.83	177.75	54.06	231.81	No	44.34	Si
SLU 66	1235	337.12	-57.47	-47.85	-5.14	212	212	-0.0081	0.008	47.6	356.83	177.75	54.06	231.81	No	45.08	Si
SLU 66	1415	1286.81	-30.11	-25.07	-5.14	212	189.78	-0.0042	0.0075	39.89	356.83	177.75	54.06	231.81	No	45.08	Si
SLU 48	1235	256.91	-54.69	-45.54	-5.49	212	212	-0.0077	0.008	47.29	356.83	177.75	54.06	231.81	No	42.19	Si
SLU 48	1415	1271.28	-27.81	-23.16	-5.49	212	180.85	-0.0039	0.0075	37.8	356.83	177.75	54.06	231.81	No	42.19	Si
SLU 46	1235	233.95	-51.41	-42.81	-5.15	212	212	-0.0072	0.0079	46.93	356.83	177.75	54.06	231.81	No	45.02	Si
SLU 46	1415	1186.04	-24.52	-20.42	-5.15	212	172.91	-0.0034	0.0074	35.84	356.83	177.75	54.06	231.81	No	45.02	Si
SLU 70	1235	399.96	-60.68	-50.53	-5.03	212	212	-0.0085	0.0081	47.96	356.83	177.75	54.06	231.81	No	46.05	Si
SLU 70	1415	1330.12	-33.32	-27.75	-5.03	212	198.25	-0.0047	0.0076	42.01	356.83	177.75	54.06	231.81	No	46.05	Si
SLU 49	1235	276.85	-54.65	-45.51	-5.27	212	212	-0.0077	0.008	47.29	356.83	177.75	54.06	231.81	No	44.01	Si
SLU 49	1415	1250.31	-27.77	-23.13	-5.27	212	182.94	-0.0039	0.0075	38.23	356.83	177.75	54.06	231.81	No	44.01	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	1.954	SLU 60	Si
V_SLU	42.188	SLU 48	Si

Maschio 217

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-2247.8	-316.9	-2461.4	-316.9	L7	L8	213.7	28	315	315	315			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco armato solo su un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 31	1235	449.44	-38.59	-0.0000128	0.0003743	0.0035	213.65	3861.53	4166.05	4166.05	9.27	No	Si
SLU 31	1415	-285.15	-36.8	-0.0000112	0.0003743	0.0035	213.65	3693.27	5030.91	5030.91	17.64	No	Si
SLU 18	1235	474.15	-33.34	-0.0000116	0.0003743	0.0035	213.65	3366.3	3653.64	3653.64	7.71	No	Si
SLU 18	1415	-226.97	-29.34	-0.0000089	0.0003743	0.0035	213.65	2983.25	4296.19	4296.19	18.93	No	Si
SLU 19	1235	426.5	-33.58	-0.0000113	0.0003743	0.0035	213.65	3389.05	3677.05	3677.05	8.62	No	Si
SLU 19	1415	-227.99	-29.18	-0.0000088	0.0003743	0.0035	213.65	2967.99	4280.44	4280.44	18.77	No	Si
SLU 41	1235	575.38	-43.71	-0.0000149	0.0003743	0.0035	213.65	4334.19	4658.4	4658.4	8.1	No	Si
SLU 41	1415	-51.51	-44.63	-0.0000115	0.0003743	0.0035	213.65	4418.33	5776.63	5776.63	112.16	No	Si
SLU 83	1235	563.06	-53.3	-0.0000173	0.0003743	0.0035	213.65	5196.04	5564.5	5564.5	9.88	No	Si
SLU 83	1415	-52.74	-50.37	-0.000013	0.0003743	0.0035	213.65	4935.98	6324.64	6324.64	119.92	No	Si
SLU 82	1235	570.03	-47.09	-0.0000158	0.0003743	0.0035	213.65	4641.61	4979.66	4979.66	8.74	No	Si
SLU 82	1415	-321.07	-42.95	-0.000013	0.0003743	0.0035	213.65	4264.68	5614.75	5614.75	17.49	No	Si
SLU 40	1235	582.35	-37.49	-0.0000134	0.0003743	0.0035	213.65	3758.85	4059.3	4059.3	6.97	No	Si
SLU 40	1415	-319.84	-37.21	-0.0000115	0.0003743	0.0035	213.65	3732.09	5069.84	5069.84	15.85	No	Si
SLU 81	1235	617.68	-46.85	-0.0000161	0.0003743	0.0035	213.65	4620	4956.99	4956.99	8.03	No	Si
SLU 81	1415	-320.05	-43.11	-0.000013	0.0003743	0.0035	213.65	4279.17	5629.94	5629.94	17.59	No	Si
SLU 42	1235	527.72	-43.95	-0.0000147	0.0003743	0.0035	213.65	4356.07	4681.18	4681.18	8.87	No	Si
SLU 42	1415	-52.53	-44.47	-0.0000115	0.0003743	0.0035	213.65	4403.93	5761.38	5761.38	109.68	No	Si
SLU 39	1235	630	-37.26	-0.0000137	0.0003743	0.0035	213.65	3736.43	4036.03	4036.03	6.41	No	Si
SLU 39	1415	-318.82	-37.37	-0.0000115	0.0003743	0.0035	213.65	3746.89	5084.71	5084.71	15.95	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 41	1235	575.38	-43.71	-36.4	17.01	213.65	213.65	-0.0061	0.0078	46.4	356.83	179.14	54.48	233.62	No	13.73	Si
SLU 41	1415	-51.51	-44.63	-37.16	17.38	213.65	213.65	-0.0062	0.0078	46.5	356.83	179.14	54.48	233.62	No	13.44	Si
SLU 82	1235	570.03	-47.09	-39.21	19.29	213.65	213.65	-0.0066	0.0078	46.77	356.83	179.14	54.48	233.62	No	12.11	Si
SLU 82	1415	-321.07	-42.95	-35.76	19.48	213.65	213.65	-0.006	0.0077	46.31	356.83	179.14	54.48	233.62	No	11.99	Si
SLU 84	1235	515.4	-53.54	-44.59	17.96	213.65	213.65	-0.0075	0.0079	47.49	356.83	179.14	54.48	233.62	No	13.01	Si
SLU 84	1415	-53.76	-50.21	-41.81	18.26	213.65	213.65	-0.007	0.0079	47.12	356.83	179.14	54.48	233.62	No	12.79	Si
SLU 81	1235	617.68	-46.85	-39.01	19.72	213.65	213.65	-0.0065	0.0078	46.75	356.83	179.14	54.48	233.62	No	11.85	Si
SLU 81	1415	-320.05	-43.11	-35.9	20.04	213.65	213.65	-0.006	0.0077	46.33	356.83	179.14	54.48	233.62	No	11.66	Si
SLU 40	1235	582.35	-37.49	-31.22	17.91	213.65	213.65	-0.0052	0.0076	45.71	356.83	179.14	54.48	233.62	No	13.04	Si
SLU 40	1415	-319.84	-37.21	-30.98	18.04	213.65	213.65	-0.0052	0.0076	45.68	356.83	179.14	54.48	233.62	No	12.95	Si
SLU 75	1235	389.76	-56.5	-47.05	17.66	213.65	213.65	-0.0079	0.008	47.82	356.83	179.14	54.48	233.62	No	13.23	Si
SLU 75	1415	-154.59	-52.88	-44.04	17.94	213.65	213.65	-0.0074	0.0079	47.42	356.83	179.14	54.48	233.62	No	13.02	Si
SLU 73	1235	437.12	-48.19	-40.13	17.51	213.65	213.65	-0.0067	0.0078	46.89	356.83	179.14	54.48	233.62	No	13.34	Si
SLU 73	1415	-286.39	-42.54	-35.42	17.61	213.65	213.65	-0.0059	0.0077	46.27	356.83	179.14	54.48	233.62	No	13.26	Si
SLU 39	1235	630	-37.26	-31.02	18.34	213.65	213.65	-0.0052	0.0076	45.68	356.83	179.14	54.48	233.62	No	12.74	Si
SLU 39	1415	-318.82	-37.37	-31.12	18.6	213.65	213.65	-0.0052	0.0076	45.69	356.83	179.14	54.48	233.62	No	12.56	Si
SLU 74	1235	437.41	-56.26	-46.85	18.09	213.65	213.65	-0.0078	0.008	47.79	356.83	179.14	54.48	233.62	No	12.92	Si
SLU 74	1415	-153.56	-53.04	-44.17	18.5	213.65	213.65	-0.0074	0.0079	47.43	356.83	179.14	54.48	233.62	No	12.63	Si
SLU 83	1235	563.06	-53.3	-44.39	18.39	213.65	213.65	-0.0074	0.0079	47.46	356.83	179.14	54.48	233.62	No	12.7	Si
SLU 83	1415	-52.74	-50.37	-41.94	18.82	213.65	213.65	-0.007	0.0079	47.14	356.83	179.14	54.48	233.62	No	12.41	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	6.406	SLU 39	Si
V_SLU	11.657	SLU 81	Si

Maschio 218

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-1929.3	-316.9	-2157.8	-316.9	L7	L8	228.5	28	315	315	315			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco armato solo su un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 52	1345	-404.22	-33.35	-0.0000102	0.0003743	0.0035	228.5	3614.81	5005.41	5005.41	12.38	No	Si
SLU 52	1425	-63.28	-19.64	-0.0000049	0.0003743	0.0035	228.5	2175.96	3547.47	3547.47	56.06	No	Si
SLU 68	1345	-466.63	-40.88	-0.0000124	0.0003743	0.0035	228.5	4377.42	5785.12	5785.12	12.4	No	Si
SLU 68	1425	-73.94	-25.56	-0.0000064	0.0003743	0.0035	228.5	2805.5	4174.57	4174.57	56.46	No	Si
SLU 82	1345	-459.1	-38.2	-0.0000117	0.0003743	0.0035	228.5	4108.04	5512.96	5512.96	12.01	No	Si
SLU 82	1425	-134.23	-24.69	-0.0000065	0.0003743	0.0035	228.5	2714.16	4083.06	4083.06	30.42	No	Si
SLU 44	1345	-413.95	-34.61	-0.0000106	0.0003743	0.0035	228.5	3743.6	5139.16	5139.16	12.41	No	Si
SLU 44	1425	-40.27	-20.04	-0.0000049	0.0003743	0.0035	228.5	2218.6	3589.99	3589.99	89.14	No	Si
SLU 81	1345	-451.76	-37.84	-0.0000116	0.0003743	0.0035	228.5	4072.5	5477.38	5477.38	12.12	No	Si
SLU 81	1425	-138.72	-24.49	-0.0000065	0.0003743	0.0035	228.5	2692.86	4061.78	4061.78	29.28	No	Si
SLU 61	1345	-395.15	-32.57	-0.00001	0.0003743	0.0035	228.5	3535.31	4922.55	4922.55	12.46	No	Si
SLU 61	1425	-76.13	-19.33	-0.0000049	0.0003743	0.0035	228.5	2143.22	3514.85	3514.85	46.17	No	Si
SLU 76	1345	-456.9	-39.62	-0.000012	0.0003743	0.0035	228.5	4251.4	5657.26	5657.26	12.38	No	Si
SLU 76	1425	-96.95	-25.16	-0.0000064	0.0003743	0.0035	228.5	2763.62	4132.55	4132.55	42.63	No	Si
SLU 65	1345	-477.91	-40.23	-0.0000123	0.0003743	0.0035	228.5	4312.32	5718.95	5718.95	11.97	No	Si
SLU 65	1425	-98.38	-25.39	-0.0000065	0.0003743	0.0035	228.5	2788.23	4157.22	4157.22	42.26	No	Si
SLU 64	1345	-465.66	-39.64	-0.0000121	0.0003743	0.0035	228.5	4253.48	5659.36	5659.36	12.15	No	Si
SLU 64	1425	-105.85	-25.06	-0.0000064	0.0003743	0.0035	228.5	2752.81	4121.72	4121.72	38.94	No	Si
SLU 73	1345	-468.17	-38.97	-0.0000119	0.0003743	0.0035	228.5	4186.01	5591.29	5591.29	11.94	No	Si
SLU 73	1425	-121.38	-25	-0.0000065	0.0003743	0.0035	228.5	2746.32	4115.23	4115.23	33.9	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 68	1345	-466.63	-40.88	-34.04	-8.16	228.5	228.5	-0.0053	0.0077	48.97	356.83	191.58	58.27	249.85	No	30.6	Si
SLU 68	1425	-73.94	-25.56	-21.28	-6.98	228.5	228.5	-0.0033	0.0074	47.27	356.83	191.58	58.27	249.85	No	35.82	Si
SLU 70	1345	-459.63	-46.15	-38.43	-9.13	228.5	228.5	-0.006	0.0077	49.56	356.83	191.58	58.27	249.85	No	27.37	Si
SLU 70	1425	-84.08	-30.06	-25.03	-7.49	228.5	228.5	-0.0039	0.0075	47.77	356.83	191.58	58.27	249.85	No	33.34	Si
SLU 71	1345	-443.12	-40.94	-34.09	-8.43	228.5	228.5	-0.0053	0.0077	48.98	356.83	191.58	58.27	249.85	No	29.62	Si
SLU 71	1425	-56.99	-25.39	-21.14	-7.17	228.5	228.5	-0.0033	0.0074	47.25	356.83	191.58	58.27	249.85	No	34.85	Si
SLU 48	1345	-388.33	-40.18	-33.46	-8.61	228.5	228.5	-0.0052	0.0076	48.89	356.83	191.58	58.27	249.85	No	29.01	Si
SLU 48	1425	-30.46	-24.49	-20.4	-6.87	228.5	228.5	-0.0032	0.0074	47.15	356.83	191.58	58.27	249.85	No	36.35	Si
SLU 50	1345	-379.16	-35.32	-29.41	-8.34	228.5	228.5	-0.0046	0.0076	48.35	356.83	191.58	58.27	249.85	No	29.97	Si
SLU 50	1425	1.11	-20.03	-16.68	-6.56	228.5	228.5	-0.0026	0.0073	46.65	356.83	191.58	58.27	249.85	No	38.07	Si
SLU 49	1345	-395.68	-40.53	-33.75	-9.03	228.5	228.5	-0.0053	0.0076	48.93	356.83	191.58	58.27	249.85	No	27.67	Si
SLU 49	1425	-25.98	-24.7	-20.56	-6.89	228.5	228.5	-0.0032	0.0074	47.17	356.83	191.58	58.27	249.85	No	36.28	Si
SLU 69	1345	-452.29	-45.8	-38.14	-8.71	228.5	228.5	-0.006	0.0077	49.52	356.83	191.58	58.27	249.85	No	28.68	Si
SLU 69	1425	-88.57	-29.85	-24.86	-7.48	228.5	228.5	-0.0039	0.0075	47.75	356.83	191.58	58.27	249.85	No	33.4	Si
SLU 51	1345	-386.51	-35.67	-29.7	-8.76	228.5	228.5	-0.0046	0.0076	48.39	356.83	191.58	58.27	249.85	No	28.54	Si
SLU 51	1425	5.6	-20.23	-16.84	-6.57	228.5	228.5	-0.0026	0.0073	46.68	356.83	191.58	58.27	249.85	No	38	Si
SLU 67	1345	-470.91	-45.5	-37.89	-8.16	228.5	228.5	-0.0059	0.0077	49.48	356.83	191.58	58.27	249.85	No	30.62	Si
SLU 67	1425	-108.51	-29.89	-24.89	-7.28	228.5	228.5	-0.0039	0.0075	47.75	356.83	191.58	58.27	249.85	No	34.32	Si
SLU 72	1345	-450.46	-41.3	-34.39	-8.85	228.5	228.5	-0.0054	0.0077	49.02	356.83	191.58	58.27	249.85	No	28.22	Si
SLU 72	1425	-52.5	-25.59	-21.31	-7.18	228.5	228.5	-0.0033	0.0074	47.27	356.83	191.58	58.27	249.85	No	34.79	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	11.943	SLU 73	Si
V_SLU	27.371	SLU 70	Si

Maschio 219

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-1821.3	-316.9	-1879.3	-316.9	L7	L8	58	28	315	315	315			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco armato solo su un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 26	1345	-21.01	-8.35	-0.0000096	0.0003743	0.0035	58	229.88	302.07	302.07	14.38	No	Si
SLU 26	1425	99.6	-8.09	-0.0000172	0.0003743	0.0035	58	223.24	245.25	245.25	2.46	No	Si
SLU 44	1345	-22.05	-8.74	-0.0000101	0.0003743	0.0035	58	240.05	312.61	312.61	14.18	No	Si
SLU 44	1425	95.27	-7.72	-0.0000164	0.0003743	0.0035	58	213.3	235.11	235.11	2.47	No	Si
SLU 5	1345	-18.98	-6.94	-0.0000081	0.0003743	0.0035	58	192.87	264.13	264.13	13.92	No	Si
SLU 5	1425	81.68	-6.36	-0.0000139	0.0003743	0.0035	58	177.44	198.47	198.47	2.43	No	Si
SLU 23	1345	-20.48	-8.38	-0.0000096	0.0003743	0.0035	58	230.59	302.8	302.8	14.79	No	Si
SLU 23	1425	98.28	-8.1	-0.000017	0.0003743	0.0035	58	223.38	245.4	245.4	2.5	No	Si
SLU 51	1345	-21.5	-8.9	-0.0000102	0.0003743	0.0035	58	244.22	316.96	316.96	14.74	No	Si
SLU 51	1425	93.86	-7.74	-0.0000162	0.0003743	0.0035	58	214.04	235.86	235.86	2.51	No	Si
SLU 68	1345	-24.63	-10.12	-0.0000116	0.0003743	0.0035	58	275.48	349.63	349.63	14.2	No	Si
SLU 68	1425	114.52	-9.44	-0.0000199	0.0003743	0.0035	58	258.14	281.26	281.26	2.46	No	Si
SLU 65	1345	-24.09	-10.15	-0.0000116	0.0003743	0.0035	58	276.17	350.34	350.34	14.54	No	Si
SLU 65	1425	113.2	-9.45	-0.0000197	0.0003743	0.0035	58	258.28	281.4	281.4	2.49	No	Si
SLU 72	1345	-23.54	-10.31	-0.0000117	0.0003743	0.0035	58	280.27	354.5	354.5	15.06	No	Si
SLU 72	1425	111.79	-9.47	-0.0000196	0.0003743	0.0035	58	259.01	282.15	282.15	2.52	No	Si
SLU 2	1345	-18.44	-6.97	-0.0000081	0.0003743	0.0035	58	193.59	264.86	264.86	14.36	No	Si
SLU 2	1425	80.36	-6.37	-0.0000137	0.0003743	0.0035	58	177.58	198.62	198.62	2.47	No	Si
SLU 47	1345	-22.59	-8.71	-0.0000101	0.0003743	0.0035	58	239.34	311.88	311.88	13.81	No	Si
SLU 47	1425	96.6	-7.71	-0.0000166	0.0003743	0.0035	58	213.16	234.97	234.97	2.43	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 26	1345	-21.01	-8.35	-6.95	-1.11	58	58	-0.0043	0.0075	12.2	356.83	48.63	14.79	63.42	No	57.24	Si
SLU 26	1425	99.6	-8.09	-6.74	-0.84	58	50.08	-0.0042	0.0075	10.51	356.83	48.63	14.79	63.42	No	75.44	Si
SLU 47	1345	-22.59	-8.71	-7.25	-1.05	58	58	-0.0045	0.0075	12.25	356.83	48.63	14.79	63.42	No	60.2	Si
SLU 47	1425	96.6	-7.71	-6.42	-0.98	58	49.41	-0.004	0.0075	10.34	356.83	48.63	14.79	63.42	No	64.57	Si
SLU 68	1345	-24.63	-10.12	-8.43	-1.25	58	58	-0.0052	0.0076	12.4	356.83	48.63	14.79	63.42	No	50.79	Si
SLU 68	1425	114.52	-9.44	-7.86	-1.01	58	50.61	-0.0048	0.0076	10.75	356.83	48.63	14.79	63.42	No	62.59	Si
SLU 65	1345	-24.09	-10.15	-8.45	-1.22	58	58	-0.0052	0.0076	12.4	356.83	48.63	14.79	63.42	No	52.01	Si
SLU 65	1425	113.2	-9.45	-7.87	-0.99	58	51.05	-0.0048	0.0076	10.85	356.83	48.63	14.79	63.42	No	64.35	Si
SLU 78	1345	-16.11	-11.7	-9.74	-0.81	58	58	-0.006	0.0077	12.58	356.83	48.63	14.79	63.42	No	78.6	Si
SLU 78	1425	109.33	-11.01	-9.17	-1.04	58	57.22	-0.0056	0.0077	12.33	356.83	48.63	14.79	63.42	No	61.27	Si
SLU 30	1345	-19.92	-8.54	-7.11	-1.06	58	58	-0.0044	0.0075	12.23	356.83	48.63	14.79	63.42	No	59.76	Si
SLU 30	1425	96.87	-8.13	-6.77	-0.8	58	51.24	-0.0042	0.0075	10.76	356.83	48.63	14.79	63.42	No	79.28	Si
SLU 23	1345	-20.48	-8.38	-6.97	-1.08	58	58	-0.0043	0.0075	12.21	356.83	48.63	14.79	63.42	No	58.81	Si
SLU 23	1425	98.28	-8.1	-6.74	-0.81	58	50.6	-0.0042	0.0075	10.62	356.83	48.63	14.79	63.42	No	78.02	Si
SLU 71	1345	-21.1	-10.63	-8.85	-1.09	58	58	-0.0055	0.0077	12.46	356.83	48.63	14.79	63.42	No	58.31	Si
SLU 71	1425	105.7	-9.53	-7.94	-0.87	58	53.74	-0.0049	0.0076	11.43	356.83	48.63	14.79	63.42	No	72.88	Si
SLU 70	1345	-18.6	-11.79	-9.82	-1.04	58	58	-0.006	0.0078	12.59	356.83	48.63	14.79	63.42	No	60.73	Si
SLU 70	1425	117.13	-10.97	-9.14	-1.01	58	54.97	-0.0056	0.0077	11.84	356.83	48.63	14.79	63.42	No	62.52	Si
SLU 72	1345	-23.54	-10.31	-8.58	-1.2	58	58	-0.0053	0.0076	12.42	356.83	48.63	14.79	63.42	No	52.76	Si
SLU 72	1425	111.79	-9.47	-7.89	-0.97	58	51.6	-0.0049	0.0076	10.97	356.83	48.63	14.79	63.42	No	65.2	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	2.43	SLU 5	Si
V_SLU	50.785	SLU 68	Si

Maschio 220

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-1961.8	114.1	-1961.8	581.1	L7	L8	467	14	315	315	315			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco armato solo su un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Entrambi	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 9	1145	-504.17	-98.06	-0.0000196	0.0003743	0.0035	467.02	19525.07	33528.76	33528.76	66.5	No	Si
SLU 9	1460	3770.39	-28.34	-0.0000163	0.0003743	0.0035	467.02	6335.49	8658.22	8658.22	2.3	No	Si
SLU 58	1145	-536.72	-125.3	-0.0000249	0.0003743	0.0035	467.02	23750.4	38988.03	38988.03	72.64	No	Si
SLU 58	1460	4323.18	-32.93	-0.0000187	0.0003743	0.0035	467.02	7308.9	9668.31	9668.31	2.24	No	Si
SLU 8	1145	-514.23	-98.23	-0.0000196	0.0003743	0.0035	467.02	19553.38	33563.79	33563.79	65.27	No	Si
SLU 8	1460	3773.04	-28.43	-0.0000163	0.0003743	0.0035	467.02	6354.67	8678.18	8678.18	2.3	No	Si
SLU 48	1145	-774.41	-120.21	-0.0000245	0.0003743	0.0035	467.02	23001.3	38008.92	38008.92	49.08	No	Si
SLU 48	1460	4219.74	-32.45	-0.0000182	0.0003743	0.0035	467.02	7208.77	9564.32	9564.32	2.27	No	Si
SLU 50	1145	-696.68	-118.07	-0.0000239	0.0003743	0.0035	467.02	22680.21	37596.34	37596.34	53.97	No	Si
SLU 50	1460	4415.42	-32.78	-0.0000193	0.0003743	0.0035	467.02	7276.77	9634.93	9634.93	2.18	No	Si
SLU 51	1145	-686.62	-117.9	-0.0000238	0.0003743	0.0035	467.02	22654.29	37563.21	37563.21	54.71	No	Si
SLU 51	1460	4412.77	-32.69	-0.0000193	0.0003743	0.0035	467.02	7257.87	9615.3	9615.3	2.18	No	Si
SLU 49	1145	-764.35	-120.04	-0.0000245	0.0003743	0.0035	467.02	22975.64	37975.8	37975.8	49.68	No	Si
SLU 49	1460	4217.08	-32.36	-0.0000182	0.0003743	0.0035	467.02	7189.85	9544.69	9544.69	2.26	No	Si
SLU 72	1145	-621.37	-132.91	-0.0000266	0.0003743	0.0035	467.02	24838.29	40454.27	40454.27	65.11	No	Si
SLU 72	1460	4480.68	-35.33	-0.0000192	0.0003743	0.0035	467.02	7812.79	10194.14	10194.14	2.28	No	Si
SLU 71	1145	-631.43	-133.08	-0.0000267	0.0003743	0.0035	467.02	24862.4	40487.4	40487.4	64.12	No	Si
SLU 71	1460	4483.33	-35.42	-0.0000192	0.0003743	0.0035	467.02	7831.52	10213.77	10213.77	2.28	No	Si
SLU 59	1145	-526.66	-125.12	-0.0000248	0.0003743	0.0035	467.02	23725.35	38954.9	38954.9	73.97	No	Si
SLU 59	1460	4320.53	-32.84	-0.0000187	0.0003743	0.0035	467.02	7290.01	9648.68	9648.68	2.23	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 48	1145	-774.41	-120.21	-66.65	-14.61	467.02	467.02	-0.0102	0.0083	58.13	1019.52	195.78	238.18	433.96	No	29.7	Si
SLU 48	1460	4219.74	-32.45	-17.99	-22.62	467.02	310.46	-0.0028	0.0073	38.67	1019.52	195.78	238.18	433.96	No	19.18	Si
SLU 72	1145	-621.37	-132.91	-73.69	-13.82	467.02	467.02	-0.0113	0.0084	60.95	1019.52	195.78	238.18	433.96	No	31.4	Si
SLU 72	1460	4480.68	-35.33	-19.59	-20.59	467.02	320.09	-0.003	0.0073	39.31	1019.52	195.78	238.18	433.96	No	21.08	Si
SLU 58	1145	-536.72	-125.3	-69.47	-14.23	467.02	467.02	-0.0106	0.0084	59.26	1019.52	195.78	238.18	433.96	No	30.5	Si
SLU 58	1460	4323.18	-32.93	-18.26	-20.72	467.02	306.66	-0.0028	0.0073	38.78	1019.52	195.78	238.18	433.96	No	20.95	Si
SLU 49	1145	-764.35	-120.04	-66.56	-15.37	467.02	467.02	-0.0102	0.0083	58.1	1019.52	195.78	238.18	433.96	No	28.23	Si
SLU 49	1460	4217.08	-32.36	-17.94	-23	467.02	309.62	-0.0027	0.0073	38.65	1019.52	195.78	238.18	433.96	No	18.87	Si
SLU 9	1145	-504.17	-98.06	-54.37	-11.91	467.02	467.02	-0.0083	0.0081	53.22	1019.52	195.78	238.18	433.96	No	36.44	Si
SLU 9	1460	3770.39	-28.34	-15.71	-19.69	467.02	301.37	-0.0024	0.0073	37.76	1019.52	195.78	238.18	433.96	No	22.04	Si
SLU 71	1145	-631.43	-133.08	-73.79	-13.06	467.02	467.02	-0.0113	0.0084	60.99	1019.52	195.78	238.18	433.96	No	33.23	Si
SLU 71	1460	4483.33	-35.42	-19.64	-20.21	467.02	320.83	-0.003	0.0073	39.33	1019.52	195.78	238.18	433.96	No	21.47	Si
SLU 47	1145	-689.59	-110.3	-61.16	-16.68	467.02	467.02	-0.0094	0.0082	55.94	1019.52	195.78	238.18	433.96	No	26.02	Si
SLU 47	1460	3633.91	-27.17	-15.07	-21.72	467.02	299.34	-0.0023	0.0073	37.5	1019.52	195.78	238.18	433.96	No	19.98	Si
SLU 50	1145	-696.68	-118.07	-65.47	-15.32	467.02	467.02	-0.01	0.0083	57.66	1019.52	195.78	238.18	433.96	No	28.32	Si
SLU 50	1460	4415.42	-32.78	-18.17	-24.52	467.02	296.39	-0.0028	0.0073	38.74	1019.52	195.78	238.18	433.96	No	17.7	Si
SLU 51	1145	-686.62	-117.9	-65.37	-16.08	467.02	467.02	-0.01	0.0083	57.62	1019.52	195.78	238.18	433.96	No	26.98	Si
SLU 51	1460	4412.77	-32.69	-18.12	-24.9	467.02	295.52	-0.0028	0.0073	38.72	1019.52	195.78	238.18	433.96	No	17.43	Si
SLU 59	1145	-526.66	-125.12	-69.38	-14.99	467.02	467.02	-0.0106	0.0084	59.22	1019.52	195.78	238.18	433.96	No	28.95	Si
SLU 59	1460	4320.53	-32.84	-18.21	-21.09	467.02	305.83	-0.0028	0.0073	38.76	1019.52	195.78	238.18	433.96	No	20.57	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	2.179	SLU 51	Si
V_SLU	17.425	SLU 51	Si

Maschio 222

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-1619.3	-316.9	-1731.3	-316.9	L7	L8	112	28	315	315	315			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco armato solo su un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 39	1235	-372.39	-13.23	-0.0000168	0.0003743	0.0035	112	710	1052.15	1052.15	2.83	No	Si
SLU 39	1415	336.67	-8.32	-0.000019	0.0003743	0.0035	112	453.72	524.29	524.29	1.56	No	Si
SLU 42	1235	-378.15	-13.91	-0.0000171	0.0003743	0.0035	112	744.91	1087.69	1087.69	2.88	No	Si
SLU 42	1415	344.19	-8.73	-0.0000187	0.0003743	0.0035	112	475.62	546.4	546.4	1.59	No	Si
SLU 82	1235	-431.97	-18.39	-0.0000201	0.0003743	0.0035	112	970.41	1318.71	1318.71	3.05	No	Si
SLU 82	1415	397.96	-10.3	-0.0000211	0.0003743	0.0035	112	558.04	629.87	629.87	1.58	No	Si
SLU 81	1235	-423.82	-18.22	-0.0000198	0.0003743	0.0035	112	962.18	1310.28	1310.28	3.09	No	Si
SLU 81	1415	389.41	-10.1	-0.0000206	0.0003743	0.0035	112	547.81	619.55	619.55	1.59	No	Si
SLU 73	1235	-441.95	-19.53	-0.0000208	0.0003743	0.0035	112	1026.85	1376.63	1376.63	3.11	No	Si
SLU 73	1415	412.15	-10.96	-0.0000212	0.0003743	0.0035	112	592.57	664.68	664.68	1.61	No	Si
SLU 41	1235	-370	-13.74	-0.0000167	0.0003743	0.0035	112	736.42	1079.02	1079.02	2.92	No	Si
SLU 41	1415	335.64	-8.54	-0.0000182	0.0003743	0.0035	112	465.29	535.97	535.97	1.6	No	Si
SLU 40	1235	-380.53	-13.39	-0.0000172	0.0003743	0.0035	112	718.52	1060.8	1060.8	2.79	No	Si
SLU 40	1415	345.22	-8.51	-0.0000196	0.0003743	0.0035	112	464.07	534.74	534.74	1.55	No	Si
SLU 84	1235	-429.58	-18.9	-0.0000202	0.0003743	0.0035	112	995.9	1344.86	1344.86	3.13	No	Si
SLU 84	1415	396.93	-10.52	-0.0000205	0.0003743	0.0035	112	569.45	641.35	641.35	1.62	No	Si
SLU 34	1235	-388.13	-15.05	-0.0000177	0.0003743	0.0035	112	803.15	1147.57	1147.57	2.96	No	Si
SLU 34	1415	358.38	-9.39	-0.0000187	0.0003743	0.0035	112	510.52	581.7	581.7	1.62	No	Si
SLU 31	1235	-390.52	-14.54	-0.0000177	0.0003743	0.0035	112	776.96	1120.54	1120.54	2.87	No	Si
SLU 31	1415	359.41	-9.17	-0.0000194	0.0003743	0.0035	112	499.02	570.06	570.06	1.59	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 83	1235	-421.43	-18.74	-15.6	-10.39	112	100.52	-0.0056	0.0077	21.63	356.83	93.91	28.56	122.47	No	11.79	Si
SLU 83	1415	388.38	-10.32	-8.59	-3.04	112	55.1	-0.0027	0.0073	12.36	356.83	93.91	28.56	122.47	No	40.26	Si
SLU 73	1235	-441.95	-19.53	-16.26	-10.67	112	100.12	-0.0058	0.0077	21.64	356.83	93.91	28.56	122.47	No	11.48	Si
SLU 73	1415	412.15	-10.96	-9.12	-3.32	112	55.16	-0.0029	0.0073	12.5	356.83	93.91	28.56	122.47	No	36.84	Si
SLU 74	1235	-428.79	-22.21	-18.5	-10.46	112	110.09	-0.0059	0.0077	23.83	356.83	93.91	28.56	122.47	No	11.71	Si
SLU 74	1415	423.38	-13.11	-10.91	-3.33	112	71.09	-0.0035	0.0074	14.75	356.83	93.91	28.56	122.47	No	36.77	Si
SLU 65	1235	-452.57	-21.94	-18.27	-10.4	112	106.12	-0.0062	0.0078	23.08	356.83	93.91	28.56	122.47	No	11.77	Si
SLU 65	1415	431.97	-12.2	-10.16	-3.63	112	61.74	-0.0032	0.0074	12.77	356.83	93.91	28.56	122.47	No	33.72	Si
SLU 75	1235	-436.94	-22.38	-18.63	-10.63	112	109.42	-0.0059	0.0077	23.7	356.83	93.91	28.56	122.47	No	11.52	Si
SLU 75	1415	431.93	-13.3	-11.08	-3.44	112	70.58	-0.0035	0.0074	14.65	356.83	93.91	28.56	122.47	No	35.57	Si
SLU 76	1235	-439.57	-20.05	-16.69	-10.57	112	102.22	-0.0059	0.0077	22.11	356.83	93.91	28.56	122.47	No	11.59	Si
SLU 76	1415	411.12	-11.18	-9.31	-3.36	112	57.64	-0.003	0.0073	12.55	356.83	93.91	28.56	122.47	No	36.44	Si
SLU 78	1235	-434.55	-22.89	-19.06	-10.54	112	111.06	-0.0061	0.0078	24.11	356.83	93.91	28.56	122.47	No	11.62	Si
SLU 78	1415	430.9	-13.52	-11.26	-3.48	112	72.38	-0.0036	0.0074	15.04	356.83	93.91	28.56	122.47	No	35.19	Si
SLU 84	1235	-429.58	-18.9	-15.74	-10.56	112	99.82	-0.0056	0.0077	21.51	356.83	93.91	28.56	122.47	No	11.59	Si
SLU 84	1415	396.93	-10.52	-8.76	-3.15	112	54.75	-0.0028	0.0073	12.4	356.83	93.91	28.56	122.47	No	38.83	Si
SLU 81	1235	-423.82	-18.22	-15.17	-10.48	112	98.22	-0.0055	0.0077	21.13	356.83	93.91	28.56	122.47	No	11.68	Si
SLU 81	1415	389.41	-10.1	-8.41	-3	112	52.36	-0.0027	0.0073	12.31	356.83	93.91	28.56	122.47	No	40.75	Si
SLU 82	1235	-431.97	-18.39	-15.31	-10.66	112	97.52	-0.0056	0.0077	21.01	356.83	93.91	28.56	122.47	No	11.49	Si
SLU 82	1415	397.96	-10.3	-8.57	-3.12	112	52.06	-0.0027	0.0073	12.35	356.83	93.91	28.56	122.47	No	39.28	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	1.549	SLU 40	Si
V_SLU	11.482	SLU 73	Si

Maschio 223

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-1849.8	-316.9	-1849.8	4.1	L7	L8	321.1	14	315	315	315			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco armato solo su un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Entrambi	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 38	1145	678.32	-50.95	-0.0000173	0.0003743	0.0035	321.07	7268.99	8736.89	8736.89	12.88	No	Si
SLU 38	1355	893.36	-24.17	-0.000011	0.0003743	0.0035	321.07	3675.47	4775.59	4775.59	5.35	No	Si
SLU 35	1145	689.4	-52.58	-0.0000178	0.0003743	0.0035	321.07	7471.03	8971.97	8971.97	13.01	No	Si
SLU 35	1355	812.82	-25.11	-0.0000109	0.0003743	0.0035	321.07	3809.29	4915.6	4915.6	6.05	No	Si
SLU 42	1145	753.05	-51.19	-0.0000177	0.0003743	0.0035	321.07	7298.08	8770.61	8770.61	11.65	No	Si
SLU 42	1355	730.63	-23.1	-0.0000099	0.0003743	0.0035	321.07	3520.91	4614.67	4614.67	6.32	No	Si
SLU 17	1145	685.83	-44.75	-0.0000156	0.0003743	0.0035	321.07	6481.68	7834.05	7834.05	11.42	No	Si
SLU 17	1355	693.49	-20.44	-0.000009	0.0003743	0.0035	321.07	3134.69	4209.67	4209.67	6.07	No	Si
SLU 28	1145	646.3	-49.49	-0.0000167	0.0003743	0.0035	321.07	7086.29	8526.14	8526.14	13.19	No	Si
SLU 28	1355	730.88	-24.05	-0.0000102	0.0003743	0.0035	321.07	3658.1	4757.46	4757.46	6.51	No	Si
SLU 37	1145	702.26	-50.96	-0.0000174	0.0003743	0.0035	321.07	7270.21	8738.31	8738.31	12.44	No	Si
SLU 37	1355	832.59	-23.89	-0.0000106	0.0003743	0.0035	321.07	3635.3	4733.69	4733.69	5.69	No	Si
SLU 80	1145	928	-60.68	-0.0000213	0.0003743	0.0035	321.07	8449.87	10139.67	10139.67	10.93	No	Si
SLU 80	1355	837.5	-27.55	-0.0000117	0.0003743	0.0035	321.07	4156.8	5282.22	5282.22	6.31	No	Si
SLU 36	1145	665.45	-52.57	-0.0000177	0.0003743	0.0035	321.07	7469.82	8970.56	8970.56	13.48	No	Si
SLU 36	1355	873.59	-25.39	-0.0000112	0.0003743	0.0035	321.07	3849.23	4957.51	4957.51	5.67	No	Si
SLU 30	1145	659.17	-47.88	-0.0000163	0.0003743	0.0035	321.07	6881.97	8292.47	8292.47	12.58	No	Si
SLU 30	1355	750.65	-22.84	-0.0000099	0.0003743	0.0035	321.07	3483.2	4575.4	4575.4	6.1	No	Si
SLU 34	1145	728.88	-49.86	-0.0000172	0.0003743	0.0035	321.07	7132.43	8579.2	8579.2	11.77	No	Si
SLU 34	1355	709.98	-22.71	-0.0000097	0.0003743	0.0035	321.07	3465.19	4556.4	4556.4	6.42	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 64	1145	1065.84	-55.45	-30.74	10.26	321.07	321.07	-0.0068	0.0079	35.31	1019.52	134.6	163.75	298.34	No	29.07	Si
SLU 64	1355	186.22	-22.65	-12.56	10.19	321.07	321.07	-0.0028	0.0073	32.89	1019.52	134.6	163.75	298.34	No	29.27	Si
SLU 52	1145	1052.59	-52.31	-29	9.63	321.07	321.07	-0.0065	0.0078	35.08	1019.52	134.6	163.75	298.34	No	30.98	Si
SLU 52	1355	230.34	-20.71	-11.49	10.8	321.07	321.07	-0.0026	0.0073	32.75	1019.52	134.6	163.75	298.34	No	27.62	Si
SLU 81	1145	1093.2	-59.84	-33.18	11.32	321.07	321.07	-0.0074	0.0079	35.64	1019.52	134.6	163.75	298.34	No	26.35	Si
SLU 81	1355	390.09	-24.55	-13.61	11.25	321.07	321.07	-0.003	0.0073	33.03	1019.52	134.6	163.75	298.34	No	26.52	Si
SLU 60	1145	1100.71	-53.64	-29.74	11.49	321.07	321.07	-0.0066	0.0078	35.18	1019.52	134.6	163.75	298.34	No	25.96	Si
SLU 60	1355	190.22	-20.82	-11.54	11.43	321.07	321.07	-0.0026	0.0073	32.75	1019.52	134.6	163.75	298.34	No	26.11	Si
SLU 43	1145	1073.35	-49.25	-27.31	10.43	321.07	321.07	-0.0061	0.0078	34.86	1019.52	134.6	163.75	298.34	No	28.6	Si
SLU 43	1355	-13.66	-18.91	-10.49	10.37	321.07	321.07	-0.0023	0.0073	32.61	1019.52	134.6	163.75	298.34	No	28.77	Si
SLU 65	1145	1025.93	-55.43	-30.73	8.72	321.07	321.07	-0.0068	0.0079	35.31	1019.52	134.6	163.75	298.34	No	34.22	Si
SLU 65	1355	287.5	-23.11	-12.81	9.88	321.07	321.07	-0.0029	0.0073	32.92	1019.52	134.6	163.75	298.34	No	30.19	Si
SLU 44	1145	1033.44	-49.23	-27.3	8.89	321.07	321.07	-0.0061	0.0078	34.85	1019.52	134.6	163.75	298.34	No	33.57	Si
SLU 44	1355	87.63	-19.38	-10.75	10.06	321.07	321.07	-0.0024	0.0073	32.65	1019.52	134.6	163.75	298.34	No	29.65	Si
SLU 73	1145	1045.08	-58.51	-32.44	9.46	321.07	321.07	-0.0072	0.0079	35.54	1019.52	134.6	163.75	298.34	No	31.54	Si
SLU 73	1355	430.22	-24.45	-13.55	10.62	321.07	321.07	-0.003	0.0073	33.02	1019.52	134.6	163.75	298.34	No	28.08	Si
SLU 61	1145	1076.77	-53.63	-29.74	10.56	321.07	321.07	-0.0066	0.0078	35.18	1019.52	134.6	163.75	298.34	No	28.24	Si
SLU 61	1355	250.99	-21.1	-11.7	11.24	321.07	321.07	-0.0026	0.0073	32.77	1019.52	134.6	163.75	298.34	No	26.54	Si
SLU 82	1145	1069.25	-59.83	-33.17	10.4	321.07	321.07	-0.0074	0.0079	35.64	1019.52	134.6	163.75	298.34	No	28.7	Si
SLU 82	1355	450.87	-24.83	-13.77	11.06	321.07	321.07	-0.0031	0.0074	33.05	1019.52	134.6	163.75	298.34	No	26.97	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	5.346	SLU 38	Si
V_SLU	25.964	SLU 60	Si

Maschio 225

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-1375.3	-316.9	-1529.3	-316.9	L7	L8	154	28	315	315	315			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco armato solo su un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 83	1145	-1651.16	-24.06	-0.0000984	0.0003743	0.0035	123.18	1751.04	2421.08	2421.08	1.47	No	Si
SLU 83	1355	1522.26	-37.36	-0.0000374	0.0003743	0.0035	153.98	2631.57	2826.38	2826.38	1.86	No	Si
SLU 31	1145	-1442.48	-17.48	-0.0002162	0.0003743	0.0035	123.18	0	1947.86	1947.86	1.35	No	Si
SLU 31	1355	1334.63	-31.44	-0.0000329	0.0003743	0.0035	153.98	2247.38	2422.96	2422.96	1.82	No	Si
SLU 84	1145	-1658.82	-24.2	-0.0000984	0.0003743	0.0035	123.18	1760.21	2430.41	2430.41	1.47	No	Si
SLU 84	1355	1533.72	-37.53	-0.0000377	0.0003743	0.0035	153.98	2642.08	2837.53	2837.53	1.85	No	Si
SLU 81	1145	-1671.37	-22.59	-0.0001539	0.0003743	0.0035	123.18	1649.5	2314.84	2314.84	1.38	No	Si
SLU 81	1355	1544.23	-36.9	-0.0000381	0.0003743	0.0035	153.98	2602.2	2795.33	2795.33	1.81	No	Si
SLU 39	1145	-1514.04	-15.41	-0.000365	0.0003743	0.0035	123.18	0	1801.13	1801.13	1.19	No	Si
SLU 39	1355	1347.63	-30.95	-0.0000334	0.0003743	0.0035	153.98	2214.81	2389.1	2389.1	1.77	No	Si
SLU 42	1145	-1501.49	-17.02	-0.00028	0.0003743	0.0035	123.18	0	1915.25	1915.25	1.28	No	Si
SLU 42	1355	1337.12	-31.57	-0.0000329	0.0003743	0.0035	153.98	2256	2431.9	2431.9	1.82	No	Si
SLU 34	1145	-1422.27	-18.96	-0.0001386	0.0003743	0.0035	123.18	1396.37	2053.22	2053.22	1.44	No	Si
SLU 34	1355	1312.65	-31.9	-0.0000321	0.0003743	0.0035	153.98	2277.64	2454.38	2454.38	1.87	No	Si
SLU 40	1145	-1521.7	-15.55	-0.0003646	0.0003743	0.0035	123.18	0	1810.62	1810.62	1.19	No	Si
SLU 40	1355	1359.09	-31.11	-0.0000338	0.0003743	0.0035	153.98	2225.7	2400.4	2400.4	1.77	No	Si
SLU 82	1145	-1679.02	-22.72	-0.0001535	0.0003743	0.0035	123.18	1658.74	2324.54	2324.54	1.38	No	Si
SLU 82	1355	1555.69	-37.07	-0.0000385	0.0003743	0.0035	153.98	2612.74	2806.46	2806.46	1.8	No	Si
SLU 41	1145	-1493.83	-16.89	-0.0002805	0.0003743	0.0035	123.18	0	1905.74	1905.74	1.28	No	Si
SLU 41	1355	1325.66	-31.41	-0.0000326	0.0003743	0.0035	153.98	2245.14	2420.63	2420.63	1.83	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 82	1145	-1679.02	-22.72	-18.92	-28.66	123.18	9.28	0	0	0	356.83	103.28	31.41	134.69	No	4.7	Si
SLU 82	1355	1555.69	-37.07	-30.87	-28.7	153.98	105.06	-0.0072	0.0079	23.24	356.83	129.1	39.26	168.37	No	5.87	Si
SLU 78	1145	-1587.1	-29.21	-24.32	-27.39	123.18	67.95	0	0	0	356.83	103.28	31.41	134.69	No	4.92	Si
SLU 78	1355	1547.14	-41.43	-34.5	-27.45	153.98	118.94	-0.008	0.008	26.68	356.83	129.1	39.26	168.37	No	6.13	Si
SLU 84	1145	-1658.82	-24.2	-20.15	-28.09	123.18	25.3	0	0	0	356.83	103.28	31.41	134.69	No	4.8	Si
SLU 84	1355	1533.72	-37.53	-31.25	-28.12	153.98	108.35	-0.0072	0.0079	24	356.83	129.1	39.26	168.37	No	5.99	Si
SLU 81	1145	-1671.37	-22.59	-18.81	-28.57	123.18	8.98	0	0	0	356.83	103.28	31.41	134.69	No	4.71	Si
SLU 81	1355	1544.23	-36.9	-30.73	-28.56	153.98	105.43	-0.0071	0.0079	23.3	356.83	129.1	39.26	168.37	No	5.89	Si
SLU 75	1145	-1607.31	-27.73	-23.09	-27.96	123.18	57.09	0	0	0	356.83	103.28	31.41	134.69	No	4.82	Si
SLU 75	1355	1569.11	-40.97	-34.12	-28.02	153.98	116.07	-0.0079	0.008	26	356.83	129.1	39.26	168.37	No	6.01	Si
SLU 83	1145	-1651.16	-24.06	-20.04	-28	123.18	25.11	0	0	0	356.83	103.28	31.41	134.69	No	4.81	Si
SLU 83	1355	1522.26	-37.36	-31.11	-27.99	153.98	108.73	-0.0072	0.0079	24.07	356.83	129.1	39.26	168.37	No	6.02	Si
SLU 74	1145	-1599.65	-27.6	-22.98	-27.88	123.18	57.08	0	0	0	356.83	103.28	31.41	134.69	No	4.83	Si
SLU 74	1355	1557.65	-40.8	-33.98	-27.89	153.98	116.45	-0.0079	0.008	26.07	356.83	129.1	39.26	168.37	No	6.04	Si
SLU 76	1145	-1579.6	-26.13	-21.76	-26.99	123.18	49.62	0	0	0	356.83	103.28	31.41	134.69	No	4.99	Si
SLU 76	1355	1509.26	-37.85	-31.52	-27.06	153.98	111.36	-0.0073	0.0079	24.69	356.83	129.1	39.26	168.37	No	6.22	Si
SLU 73	1145	-1599.8	-24.65	-20.53	-27.56	123.18	36.31	0	0	0	356.83	103.28	31.41	134.69	No	4.89	Si
SLU 73	1355	1531.23	-37.39	-31.14	-27.64	153.98	108.13	-0.0072	0.0079	23.94	356.83	129.1	39.26	168.37	No	6.09	Si
SLU 77	1145	-1579.44	-29.07	-24.21	-27.3	123.18	67.99	0	0	0	356.83	103.28	31.41	134.69	No	4.93	Si
SLU 77	1355	1535.68	-41.26	-34.36	-27.31	153.98	119.32	-0.008	0.008	26.75	356.83	129.1	39.26	168.37	No	6.16	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	1.19	SLU 39	Si
V_SLU	4.7	SLU 82	Si

Maschio 227

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-1505.8	220.6	-1505.8	652.2	L7	L8	431.5	14	315	315	315			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco armato solo su un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Entrambi	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 84	1145	1440.64	-79.92	-0.0000203	0.0003743	0.0035	431.55	15003.75	17932.46	17932.46	12.45	No	Si
SLU 84	1355	-5359.64	-47.47	-0.000027	0.0003743	0.0035	431.55	9452.41	20788.48	20788.48	3.88	No	Si
SLU 83	1145	1459.15	-80.35	-0.0000204	0.0003743	0.0035	431.55	15073.31	18015.8	18015.8	12.35	No	Si
SLU 83	1355	-5441.97	-47.91	-0.00002274	0.0003743	0.0035	431.55	9531.9	20874.87	20874.87	3.84	No	Si
SLU 75	1145	1329.35	-79.28	-0.0000198	0.0003743	0.0035	431.55	14901.54	17810.29	17810.29	13.4	No	Si
SLU 75	1355	-5273.03	-46.83	-0.0000265	0.0003743	0.0035	431.55	9335.66	20661.86	20661.86	3.92	No	Si
SLU 80	1145	1417.03	-80.47	-0.0000203	0.0003743	0.0035	431.55	15092.05	18038.29	18038.29	12.73	No	Si
SLU 80	1355	-5493.15	-48.02	-0.0000277	0.0003743	0.0035	431.55	9553.32	20898.18	20898.18	3.8	No	Si
SLU 77	1145	1452.89	-81.64	-0.0000207	0.0003743	0.0035	431.55	15277.58	18261.48	18261.48	12.57	No	Si
SLU 77	1355	-5722.15	-49.19	-0.000029	0.0003743	0.0035	431.55	9765.43	21129.52	21129.52	3.69	No	Si
SLU 35	1145	1391.67	-68.28	-0.0000177	0.0003743	0.0035	431.55	13097.63	15672.31	15672.31	11.26	No	Si
SLU 35	1355	-5136.25	-42.36	-0.0000262	0.0003743	0.0035	345.24	8510.12	19775.21	19775.21	3.85	No	Si
SLU 74	1145	1347.85	-79.72	-0.00002	0.0003743	0.0035	431.55	14971.3	17893.63	17893.63	13.28	No	Si
SLU 74	1355	-5355.36	-47.27	-0.000027	0.0003743	0.0035	431.55	9415.34	20748.25	20748.25	3.87	No	Si
SLU 36	1145	1373.17	-67.84	-0.0000176	0.0003743	0.0035	431.55	13024.37	15587.43	15587.43	11.35	No	Si
SLU 36	1355	-5053.92	-41.92	-0.0000257	0.0003743	0.0035	345.24	8428.93	19688.82	19688.82	3.9	No	Si
SLU 78	1145	1434.39	-81.2	-0.0000205	0.0003743	0.0035	431.55	15208.42	18178.13	18178.13	12.67	No	Si
SLU 78	1355	-5639.83	-48.76	-0.0000285	0.0003743	0.0035	431.55	9686.34	21043.13	21043.13	3.73	No	Si
SLU 79	1145	1435.53	-80.91	-0.0000205	0.0003743	0.0035	431.55	15161.45	18121.63	18121.63	12.62	No	Si
SLU 79	1355	-5575.48	-48.46	-0.0000282	0.0003743	0.0035	431.55	9632.64	20984.56	20984.56	3.76	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 78	1145	1434.39	-81.2	-45.02	33.9	431.55	431.55	-0.0075	0.0079	47.96	1019.52	180.91	220.09	401	No	11.83	Si
SLU 78	1355	-5639.83	-48.76	-27.03	33.9	431.55	300.3	-0.0065	0.0078	39.9	1019.52	180.91	220.09	401	No	11.83	Si
SLU 83	1145	1459.15	-80.35	-44.55	33.08	431.55	431.55	-0.0074	0.0079	47.9	1019.52	180.91	220.09	401	No	12.12	Si
SLU 83	1355	-5441.97	-47.91	-26.56	33.08	431.55	306.53	-0.0062	0.0078	39.71	1019.52	180.91	220.09	401	No	12.12	Si
SLU 79	1145	1435.53	-80.91	-44.86	33.6	431.55	431.55	-0.0074	0.0079	47.94	1019.52	180.91	220.09	401	No	11.93	Si
SLU 79	1355	-5575.48	-48.46	-26.87	33.6	431.55	302.16	-0.0064	0.0078	39.83	1019.52	180.91	220.09	401	No	11.93	Si
SLU 77	1145	1452.89	-81.64	-45.27	34.38	431.55	431.55	-0.0075	0.0079	47.99	1019.52	180.91	220.09	401	No	11.66	Si
SLU 77	1355	-5722.15	-49.19	-27.27	34.38	431.55	298.35	-0.0066	0.0078	39.99	1019.52	180.91	220.09	401	No	11.66	Si
SLU 36	1145	1373.17	-67.84	-37.62	30.77	431.55	431.55	-0.0062	0.0078	46.97	1019.52	180.91	220.09	401	No	13.03	Si
SLU 36	1355	-5053.92	-41.92	-23.24	30.77	345.24	285.64	0	0	0	1019.52	144.73	176.07	320.8	No	10.43	Si
SLU 80	1145	1417.03	-80.47	-44.62	33.12	431.55	431.55	-0.0074	0.0079	47.9	1019.52	180.91	220.09	401	No	12.11	Si
SLU 80	1355	-5493.15	-48.02	-26.63	33.12	431.55	304.17	-0.0063	0.0078	39.73	1019.52	180.91	220.09	401	No	12.11	Si
SLU 75	1145	1329.35	-79.28	-43.96	31.66	431.55	431.55	-0.0073	0.0079	47.82	1019.52	180.91	220.09	401	No	12.67	Si
SLU 75	1355	-5273.03	-46.83	-25.97	31.66	431.55	309.53	-0.006	0.0077	39.47	1019.52	180.91	220.09	401	No	12.67	Si
SLU 74	1145	1347.85	-79.72	-44.2	32.14	431.55	431.55	-0.0073	0.0079	47.85	1019.52	180.91	220.09	401	No	12.48	Si
SLU 74	1355	-5355.36	-47.27	-26.21	32.14	431.55	307.42	-0.0061	0.0078	39.57	1019.52	180.91	220.09	401	No	12.48	Si
SLU 84	1145	1440.64	-79.92	-44.31	32.6	431.55	431.55	-0.0073	0.0079	47.86	1019.52	180.91	220.09	401	No	12.3	Si
SLU 84	1355	-5359.64	-47.47	-26.32	32.6	431.55	308.61	-0.0061	0.0078	39.61	1019.52	180.91	220.09	401	No	12.3	Si
SLU 35	1145	1391.67	-68.28	-37.86	31.25	431.55	431.55	-0.0063	0.0078	47	1019.52	180.91	220.09	401	No	12.83	Si
SLU 35	1355	-5136.25	-42.36	-23.48	31.25	345.24	283.54	0	0	0	1019.52	144.73	176.07	320.8	No	10.27	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	3.693	SLU 77	Si
V_SLU	10.267	SLU 35	Si

Maschio 228

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-1375.3	-340.4	-1375.3	5.1	L7	L8	345.6	28	315	315	315			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco armato solo su un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 35	1145	-1697.77	-105.22	-0.000021	0.0003743	0.0035	345.56	16238.24	20029.59	20029.59	11.8	No	Si
SLU 35	1355	3654.15	-61.22	-0.0000192	0.0003743	0.0035	345.56	9919.71	10693.85	10693.85	2.93	No	Si
SLU 37	1145	-1594.96	-102.81	-0.0000203	0.0003743	0.0035	345.56	15910.41	19673.32	19673.32	12.33	No	Si
SLU 37	1355	3557.55	-58.53	-0.0000186	0.0003743	0.0035	345.56	9512.49	10271.44	10271.44	2.89	No	Si
SLU 36	1145	-1741.4	-105.82	-0.0000212	0.0003743	0.0035	345.56	16320.18	20118.07	20118.07	11.55	No	Si
SLU 36	1355	3764.21	-61.95	-0.0000197	0.0003743	0.0035	345.56	10031.35	10810.4	10810.4	2.87	No	Si
SLU 34	1145	-1565.5	-100	-0.0000198	0.0003743	0.0035	345.56	15524.73	19249.85	19249.85	12.3	No	Si
SLU 34	1355	3361.55	-56.27	-0.0000177	0.0003743	0.0035	345.56	9167.07	9916.37	9916.37	2.95	No	Si
SLU 28	1145	-1201.61	-105.87	-0.0000197	0.0003743	0.0035	345.56	16326.69	20125.09	20125.09	16.75	No	Si
SLU 28	1355	3634.89	-61.34	-0.0000192	0.0003743	0.0035	345.56	9938.18	10713.12	10713.12	2.95	No	Si
SLU 29	1145	-1055.17	-102.86	-0.0000189	0.0003743	0.0035	345.56	15916.98	19680.49	19680.49	18.65	No	Si
SLU 29	1355	3428.23	-57.92	-0.0000181	0.0003743	0.0035	345.56	9418.58	10174.61	10174.61	2.97	No	Si
SLU 30	1145	-1098.81	-103.47	-0.0000191	0.0003743	0.0035	345.56	15999.42	19770.41	19770.41	17.99	No	Si
SLU 30	1355	3538.29	-58.66	-0.0000185	0.0003743	0.0035	345.56	9531.08	10290.63	10290.63	2.91	No	Si
SLU 27	1145	-1157.97	-105.27	-0.0000195	0.0003743	0.0035	345.56	16244.76	20036.64	20036.64	17.3	No	Si
SLU 27	1355	3524.83	-60.6	-0.0000188	0.0003743	0.0035	345.56	9826.38	10596.67	10596.67	3.01	No	Si
SLU 38	1145	-1638.6	-103.42	-0.0000205	0.0003743	0.0035	345.56	15992.86	19763.27	19763.27	12.06	No	Si
SLU 38	1355	3667.61	-59.27	-0.000019	0.0003743	0.0035	345.56	9624.83	10387.55	10387.55	2.83	No	Si
SLU 42	1145	-1767.74	-99.58	-0.0000203	0.0003743	0.0035	345.56	15466.46	19186.07	19186.07	10.85	No	Si
SLU 42	1355	3343.6	-56.04	-0.0000176	0.0003743	0.0035	345.56	9132.14	9880.63	9880.63	2.96	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 42	1145	-1767.74	-99.58	-82.92	-18.03	345.56	345.56	-0.0086	0.0081	79.75	356.83	289.74	88.12	377.85	No	20.96	Si
SLU 42	1355	3343.6	-56.04	-46.67	-26.63	345.56	339.36	-0.0048	0.0076	72.1	356.83	289.74	88.12	377.85	No	14.19	Si
SLU 37	1145	-1594.96	-102.81	-85.62	-17.15	345.56	345.56	-0.0088	0.0081	80.82	356.83	289.74	88.12	377.85	No	22.03	Si
SLU 37	1355	3557.55	-58.53	-48.74	-26.36	345.56	336.01	-0.005	0.0076	71.65	356.83	289.74	88.12	377.85	No	14.33	Si
SLU 80	1145	-1482.8	-124.83	-103.95	-16.38	345.56	345.56	-0.0107	0.0084	88.16	356.83	289.74	88.12	377.85	No	23.06	Si
SLU 80	1355	3888.31	-68.23	-56.82	-26.96	345.56	345.56	-0.0059	0.0077	74.77	356.83	289.74	88.12	377.85	No	14.01	Si
SLU 36	1145	-1741.4	-105.82	-88.12	-19.23	345.56	345.56	-0.0091	0.0082	81.83	356.83	289.74	88.12	377.85	No	19.65	Si
SLU 36	1355	3764.21	-61.95	-51.59	-28.45	345.56	336.07	-0.0053	0.0077	72.04	356.83	289.74	88.12	377.85	No	13.28	Si
SLU 38	1145	-1638.6	-103.42	-86.12	-17.92	345.56	345.56	-0.0089	0.0081	81.02	356.83	289.74	88.12	377.85	No	21.08	Si
SLU 38	1355	3667.61	-59.27	-49.36	-27.29	345.56	332.71	-0.0051	0.0076	71.03	356.83	289.74	88.12	377.85	No	13.85	Si
SLU 78	1145	-1585.6	-127.24	-105.95	-17.69	345.56	345.56	-0.011	0.0084	88.96	356.83	289.74	88.12	377.85	No	21.36	Si
SLU 78	1355	3984.91	-70.91	-59.05	-28.12	345.56	345.56	-0.0061	0.0078	75.07	356.83	289.74	88.12	377.85	No	13.44	Si
SLU 84	1145	-1611.94	-120.99	-100.75	-16.49	345.56	345.56	-0.0104	0.0083	86.88	356.83	289.74	88.12	377.85	No	22.92	Si
SLU 84	1355	3564.3	-65	-54.13	-26.31	345.56	345.56	-0.0056	0.0077	74.41	356.83	289.74	88.12	377.85	No	14.36	Si
SLU 77	1145	-1541.96	-126.63	-105.45	-16.91	345.56	345.56	-0.0109	0.0084	88.76	356.83	289.74	88.12	377.85	No	22.34	Si
SLU 77	1355	3874.86	-70.18	-58.44	-27.2	345.56	345.56	-0.006	0.0077	74.98	356.83	289.74	88.12	377.85	No	13.89	Si
SLU 35	1145	-1697.77	-105.22	-87.62	-18.45	345.56	345.56	-0.0091	0.0082	81.62	356.83	289.74	88.12	377.85	No	20.48	Si
SLU 35	1355	3654.15	-61.22	-50.98	-27.53	345.56	339.27	-0.0053	0.0076	72.64	356.83	289.74	88.12	377.85	No	13.73	Si
SLU 79	1145	-1439.16	-124.23	-103.45	-15.61	345.56	345.56	-0.0107	0.0084	87.96	356.83	289.74	88.12	377.85	No	24.21	Si
SLU 79	1355	3778.26	-67.49	-56.2	-26.04	345.56	345.56	-0.0058	0.0077	74.69	356.83	289.74	88.12	377.85	No	14.51	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	2.832	SLU 38	Si
V_SLU	13.28	SLU 36	Si

Maschio 230

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-1975.8	666.1	-1774.3	666.1	L7	L8	201.5	28	315	315	315			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco armato solo su un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 75	1235	-10.03	-45.2	-0.0000121	0.0003743	0.0035	201.5	4195.6	20679.4	20679.4	2062.33	No	Si
SLU 75	1415	3974.23	-19.01	-0.0002033	0.0003743	0.0035	201.5	0	18524.23	18524.23	4.66	No	Si
SLU 79	1235	-33.98	-47.65	-0.0000129	0.0003743	0.0035	201.5	4402.16	20830.25	20830.25	612.94	No	Si
SLU 79	1415	4054.35	-21.45	-0.0001957	0.0003743	0.0035	201.5	0	18765.88	18765.88	4.63	No	Si
SLU 84	1235	-93.25	-40.24	-0.0000114	0.0003743	0.0035	201.5	3770.03	20332.12	20332.12	218.04	No	Si
SLU 84	1415	3987.18	-14.05	-0.0002373	0.0003743	0.0035	201.5	0	17912.09	17912.09	4.49	No	Si
SLU 80	1235	-40.21	-47.09	-0.0000128	0.0003743	0.0035	201.5	4355.4	20796.1	20796.1	517.19	No	Si
SLU 80	1415	4106.28	-20.9	-0.0002033	0.0003743	0.0035	201.5	0	18717.82	18717.82	4.56	No	Si
SLU 83	1235	-87.02	-40.79	-0.0000115	0.0003743	0.0035	201.5	3818.13	20376.13	20376.13	234.15	No	Si
SLU 83	1415	3935.25	-14.6	-0.0002286	0.0003743	0.0035	201.5	0	17981.45	17981.45	4.57	No	Si
SLU 77	1235	5.26	-50.76	-0.0000135	0.0003743	0.0035	201.5	4662.11	21006.12	21006.12	3993.69	No	Si
SLU 77	1415	4199.15	-24.57	-0.0001901	0.0003743	0.0035	201.5	0	19032.67	19032.67	4.53	No	Si
SLU 82	1235	-102.31	-35.24	-0.0000101	0.0003743	0.0035	201.5	3332.17	19931.29	19931.29	194.81	No	Si
SLU 82	1415	3710.32	-9.04	-0.0002532	0.0003743	0.0035	201.5	0	17278.27	17278.27	4.66	No	Si
SLU 78	1235	-0.97	-50.2	-0.0000133	0.0003743	0.0035	201.5	4615.96	20986.44	20986.44	21736.89	No	Si
SLU 78	1415	4251.08	-24.01	-0.0001975	0.0003743	0.0035	201.5	0	18985.34	18985.34	4.47	No	Si
SLU 74	1235	-3.8	-45.76	-0.0000122	0.0003743	0.0035	201.5	4242.73	20713.82	20713.82	5448.3	No	Si
SLU 74	1415	3922.3	-19.57	-0.0001956	0.0003743	0.0035	201.5	0	18591.83	18591.83	4.74	No	Si
SLU 76	1235	-53.42	-41.72	-0.0000115	0.0003743	0.0035	201.5	3897.68	20448.93	20448.93	382.78	No	Si
SLU 76	1415	3864.05	-15.53	-0.0002158	0.0003743	0.0035	201.5	0	18096.07	18096.07	4.68	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 36	1235	-36.5	-42.22	-35.16	-21.2	201.5	201.5	-0.0062	0.0078	43.87	159.78	168.95	51.38	203.65	No	9.61	Si
SLU 36	1415	3842.1	-21.86	-18.2	-21.2	201.5	0	-0.0213	0.0108	22.96	159.78	168.95	51.38	182.74	No	8.62	Si
SLU 80	1235	-40.21	-47.09	-39.21	-22.59	201.5	201.5	-0.007	0.0079	44.41	159.78	168.95	51.38	204.19	No	9.04	Si
SLU 80	1415	4106.28	-20.9	-17.4	-22.59	201.5	0	-0.0219	0.0108	22.75	159.78	168.95	51.38	182.53	No	8.08	Si
SLU 84	1235	-93.25	-40.24	-33.51	-22.22	201.5	201.5	-0.0059	0.0077	43.65	159.78	168.95	51.38	203.43	No	9.15	Si
SLU 84	1415	3987.18	-14.05	-11.7	-22.22	201.5	0	0	0.0108	21.23	159.78	168.95	51.38	181.01	No	8.15	Si
SLU 79	1235	-33.98	-47.65	-39.68	-22.26	201.5	201.5	-0.007	0.0079	44.47	159.78	168.95	51.38	204.25	No	9.17	Si
SLU 79	1415	4054.35	-21.45	-17.87	-22.26	201.5	0	-0.0219	0.0108	22.87	159.78	168.95	51.38	182.65	No	8.2	Si
SLU 83	1235	-87.02	-40.79	-33.97	-21.9	201.5	201.5	-0.006	0.0077	43.71	159.78	168.95	51.38	203.49	No	9.29	Si
SLU 83	1415	3935.25	-14.6	-12.16	-21.9	201.5	0	-0.0188	0.0108	21.35	159.78	168.95	51.38	181.13	No	8.27	Si
SLU 78	1235	-0.97	-50.2	-41.81	-23.17	201.5	201.5	-0.0074	0.0079	44.75	159.78	168.95	51.38	204.54	No	8.83	Si
SLU 78	1415	4251.08	-24.01	-20	-23.17	201.5	0	-0.0234	0.0108	23.44	159.78	168.95	51.38	183.22	No	7.91	Si
SLU 76	1235	-53.42	-41.72	-34.74	-21.32	201.5	201.5	-0.0062	0.0078	43.81	159.78	168.95	51.38	203.59	No	9.55	Si
SLU 76	1415	3864.05	-15.53	-12.93	-21.32	201.5	0	-0.019	0.0108	21.55	159.78	168.95	51.38	181.34	No	8.51	Si
SLU 77	1235	5.26	-50.76	-42.27	-22.85	201.5	201.5	-0.0075	0.0079	44.82	159.78	168.95	51.38	204.6	No	8.95	Si
SLU 77	1415	4199.15	-24.57	-20.46	-22.85	201.5	0	-0.0234	0.0108	23.56	159.78	168.95	51.38	183.34	No	8.02	Si
SLU 75	1235	-10.03	-45.2	-37.64	-21.69	201.5	201.5	-0.0067	0.0078	44.2	159.78	168.95	51.38	203.98	No	9.41	Si
SLU 75	1415	3974.23	-19.01	-15.83	-21.69	201.5	0	-0.0208	0.0108	22.33	159.78	168.95	51.38	182.11	No	8.4	Si
SLU 74	1235	-3.8	-45.76	-38.1	-21.36	201.5	201.5	-0.0068	0.0078	44.26	159.78	168.95	51.38	204.04	No	9.55	Si
SLU 74	1415	3922.3	-19.57	-16.29	-21.36	201.5	0	-0.0208	0.0108	22.45	159.78	168.95	51.38	182.23	No	8.53	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	4.466	SLU 78	Si
V_SLU	7.906	SLU 78	Si

Maschio 231

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-1684.3	666.1	-1281.8	666.1	L7	L8	402.5	28	315	315	315			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco armato solo su un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 36	1235	-1863.06	-159.75	-0.0000253	0.0003743	0.0035	402.5	27673.09	33416.99	33416.99	17.94	No	Si
SLU 36	1415	-289.8	-121.08	-0.0000167	0.0003743	0.0035	402.5	21796.02	27028.23	27028.23	93.27	No	Si
SLU 79	1235	-2036.2	-175.21	-0.0000278	0.0003743	0.0035	402.5	29877.3	35859.89	35859.89	17.61	No	Si
SLU 79	1415	-344.28	-125.5	-0.0000175	0.0003743	0.0035	402.5	22494.57	27783.9	27783.9	80.7	No	Si
SLU 37	1235	-1855.19	-151.86	-0.0000242	0.0003743	0.0035	402.5	26517.68	32157.73	32157.73	17.33	No	Si
SLU 37	1415	-338.23	-113.2	-0.0000158	0.0003743	0.0035	402.5	20533.7	25645.55	25645.55	75.82	No	Si
SLU 80	1235	-2053.9	-175.11	-0.0000278	0.0003743	0.0035	402.5	29862.23	35842.62	35842.62	17.45	No	Si
SLU 80	1415	-336.63	-125.39	-0.0000174	0.0003743	0.0035	402.5	22477.61	27766.38	27766.38	82.48	No	Si
SLU 41	1235	-1653.17	-135.24	-0.0000214	0.0003743	0.0035	402.5	24009.6	29377.93	29377.93	17.77	No	Si
SLU 41	1415	-45.76	-96.58	-0.0000129	0.0003743	0.0035	402.5	17800.18	22785.86	22785.86	497.98	No	Si
SLU 35	1235	-1845.37	-159.85	-0.0000253	0.0003743	0.0035	402.5	27688.75	33433.82	33433.82	18.12	No	Si
SLU 35	1415	-297.45	-121.19	-0.0000168	0.0003743	0.0035	402.5	21813.13	27047.25	27047.25	90.93	No	Si
SLU 34	1235	-1626.69	-135.22	-0.0000214	0.0003743	0.0035	402.5	24005.53	29373.56	29373.56	18.06	No	Si
SLU 34	1415	-74.89	-96.55	-0.000013	0.0003743	0.0035	402.5	17795.74	22781.36	22781.36	304.18	No	Si
SLU 84	1235	-1851.88	-158.49	-0.0000251	0.0003743	0.0035	402.5	27489.67	33220.3	33220.3	17.94	No	Si
SLU 84	1415	-44.17	-108.77	-0.0000146	0.0003743	0.0035	402.5	19815.19	24875.62	24875.62	563.24	No	Si
SLU 38	1235	-1872.89	-151.76	-0.0000242	0.0003743	0.0035	402.5	26501.72	32139.49	32139.49	17.16	No	Si
SLU 38	1415	-330.58	-113.09	-0.0000157	0.0003743	0.0035	402.5	20516.28	25626.74	25626.74	77.52	No	Si
SLU 42	1235	-1670.87	-135.14	-0.0000215	0.0003743	0.0035	402.5	23993.02	29360.16	29360.16	17.57	No	Si
SLU 42	1415	-38.11	-96.47	-0.0000129	0.0003743	0.0035	402.5	17782.13	22767.54	22767.54	597.47	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 75	1235	-1786.08	-166.63	-138.75	-9.87	402.5	402.5	-0.0123	0.0086	109.75	356.83	337.47	102.64	440.11	No	44.61	Si
SLU 75	1415	-45.28	-116.91	-97.36	-9.87	402.5	402.5	-0.0086	0.0081	93.19	356.83	337.47	102.64	440.11	No	44.61	Si
SLU 76	1235	-1807.7	-158.57	-132.04	-9.79	402.5	402.5	-0.0117	0.0085	107.07	356.83	337.47	102.64	440.11	No	44.97	Si
SLU 76	1415	-80.95	-108.85	-90.64	-9.79	402.5	402.5	-0.008	0.008	90.51	356.83	337.47	102.64	440.11	No	44.97	Si
SLU 83	1235	-1834.18	-158.59	-132.06	-10.1	402.5	402.5	-0.0117	0.0085	107.08	356.83	337.47	102.64	440.11	No	43.59	Si
SLU 83	1415	-51.81	-108.88	-90.67	-10.1	402.5	402.5	-0.008	0.008	90.52	356.83	337.47	102.64	440.11	No	43.59	Si
SLU 84	1235	-1851.88	-158.49	-131.97	-10.24	402.5	402.5	-0.0117	0.0085	107.04	356.83	337.47	102.64	440.11	No	42.99	Si
SLU 84	1415	-44.17	-108.77	-90.58	-10.24	402.5	402.5	-0.008	0.008	90.48	356.83	337.47	102.64	440.11	No	42.99	Si
SLU 81	1235	-1576.19	-142.12	-118.35	-10.06	402.5	402.5	-0.0105	0.0083	101.59	356.83	337.47	102.64	440.11	No	43.77	Si
SLU 81	1415	198.77	-92.41	-76.95	-10.06	402.5	402.5	-0.0068	0.0079	88.52	356.83	337.47	102.64	440.11	No	43.77	Si
SLU 77	1235	-2026.38	-183.2	-152.56	-9.77	402.5	402.5	-0.0135	0.0087	115.27	356.83	337.47	102.64	440.11	No	45.07	Si
SLU 77	1415	-303.51	-133.49	-111.16	-9.77	402.5	402.5	-0.0099	0.0083	98.72	356.83	337.47	102.64	440.11	No	45.07	Si
SLU 73	1235	-1549.7	-142.1	-118.33	-9.75	402.5	402.5	-0.0105	0.0083	101.58	356.83	337.47	102.64	440.11	No	45.16	Si
SLU 73	1415	169.63	-92.38	-76.93	-9.75	402.5	402.5	-0.0068	0.0079	88.52	356.83	337.47	102.64	440.11	No	45.16	Si
SLU 82	1235	-1593.88	-142.02	-118.26	-10.2	402.5	402.5	-0.0105	0.0083	101.56	356.83	337.47	102.64	440.11	No	43.17	Si
SLU 82	1415	206.42	-92.3	-76.86	-10.2	402.5	402.5	-0.0068	0.0079	88.51	356.83	337.47	102.64	440.11	No	43.17	Si
SLU 78	1235	-2044.07	-183.1	-152.47	-9.91	402.5	402.5	-0.0135	0.0087	115.24	356.83	337.47	102.64	440.11	No	44.43	Si
SLU 78	1415	-295.86	-133.38	-111.07	-9.91	402.5	402.5	-0.0099	0.0083	98.68	356.83	337.47	102.64	440.11	No	44.43	Si
SLU 80	1235	-2053.9	-175.11	-145.81	-9.73	402.5	402.5	-0.0129	0.0087	112.58	356.83	337.47	102.64	440.11	No	45.21	Si
SLU 80	1415	-336.63	-125.39	-104.42	-9.73	402.5	402.5	-0.0093	0.0082	96.02	356.83	337.47	102.64	440.11	No	45.21	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	17.16	SLU 38	Si
V_SLU	42.992	SLU 84	Si

Maschio 232

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-1191.8	666.1	-791.3	666.1	L7	L8	400.5	28	315	315	315			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco armato solo su un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 82	1235	-1136.61	-131.31	-0.00002	0.0003743	0.0035	400.5	23270.44	28582.83	28582.83	25.15	No	Si
SLU 82	1415	216.82	-81.83	-0.0000113	0.0003743	0.0035	400.5	15212.55	16305.88	16305.88	75.2	No	Si
SLU 62	1235	-1080.74	-125.34	-0.000019	0.0003743	0.0035	400.5	22343.64	27613.72	27613.72	25.55	No	Si
SLU 62	1415	-32.11	-76.72	-0.0000103	0.0003743	0.0035	400.5	14330.63	19115.16	19115.16	595.28	No	Si
SLU 60	1235	-1078.75	-113.61	-0.0000174	0.0003743	0.0035	400.5	20486.03	25587.83	25587.83	23.72	No	Si
SLU 60	1415	264.98	-64.99	-0.0000091	0.0003743	0.0035	400.5	12272.93	13253.22	13253.22	50.02	No	Si
SLU 64	1235	-1151.82	-131.74	-0.0000201	0.0003743	0.0035	400.5	23337.06	28653.32	28653.32	24.88	No	Si
SLU 64	1415	245.09	-82.27	-0.0000114	0.0003743	0.0035	400.5	15286.67	16383.57	16383.57	66.85	No	Si
SLU 61	1235	-1050.93	-113.58	-0.0000173	0.0003743	0.0035	400.5	20481.84	25583.29	25583.29	24.34	No	Si
SLU 61	1415	254.2	-64.96	-0.0000091	0.0003743	0.0035	400.5	12268.3	13248.45	13248.45	52.12	No	Si
SLU 44	1235	-1019.77	-113.97	-0.0000173	0.0003743	0.0035	400.5	20544.18	25650.84	25650.84	25.15	No	Si
SLU 44	1415	264.49	-65.35	-0.0000092	0.0003743	0.0035	400.5	12337.26	13319.52	13319.52	50.36	No	Si
SLU 43	1235	-1066.14	-114.01	-0.0000174	0.0003743	0.0035	400.5	20551.15	25658.4	25658.4	24.07	No	Si
SLU 43	1415	282.46	-65.39	-0.0000092	0.0003743	0.0035	400.5	12344.98	13327.47	13327.47	47.18	No	Si
SLU 52	1235	-1028.6	-113.69	-0.0000173	0.0003743	0.0035	400.5	20498.59	25601.44	25601.44	24.89	No	Si
SLU 52	1415	252.26	-65.07	-0.0000091	0.0003743	0.0035	400.5	12286.83	13267.55	13267.55	52.6	No	Si
SLU 81	1235	-1164.43	-131.33	-0.00002	0.0003743	0.0035	400.5	23274.46	28587.09	28587.09	24.55	No	Si
SLU 81	1415	227.6	-81.86	-0.0000114	0.0003743	0.0035	400.5	15217.03	16310.58	16310.58	71.66	No	Si
SLU 18	1235	-855.32	-91.97	-0.000014	0.0003743	0.0035	400.5	16933.7	21869.77	21869.77	25.57	No	Si
SLU 18	1415	189.94	-54.35	-0.0000076	0.0003743	0.0035	400.5	10364.8	11290.14	11290.14	59.44	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 61	1235	-1050.93	-113.58	-94.58	-7.34	400.5	400.5	-0.0084	0.0081	91.81	356.83	335.8	102.13	437.92	No	59.67	Si
SLU 61	1415	254.2	-64.96	-54.09	-7.34	400.5	400.5	-0.0048	0.0076	85.09	356.83	335.8	102.13	437.92	No	59.67	Si
SLU 81	1235	-1164.43	-131.33	-109.36	-7.82	400.5	400.5	-0.0098	0.0082	97.73	356.83	335.8	102.13	437.92	No	55.98	Si
SLU 81	1415	227.6	-81.86	-68.17	-7.82	400.5	400.5	-0.0061	0.0078	86.96	356.83	335.8	102.13	437.92	No	55.98	Si
SLU 60	1235	-1078.75	-113.61	-94.6	-7.55	400.5	400.5	-0.0084	0.0081	91.82	356.83	335.8	102.13	437.92	No	57.97	Si
SLU 60	1415	264.98	-64.99	-54.12	-7.55	400.5	400.5	-0.0048	0.0076	85.09	356.83	335.8	102.13	437.92	No	57.97	Si
SLU 44	1235	-1019.77	-113.97	-94.9	-7.22	400.5	400.5	-0.0085	0.0081	91.94	356.83	335.8	102.13	437.92	No	60.62	Si
SLU 44	1415	264.49	-65.35	-54.42	-7.22	400.5	400.5	-0.0049	0.0076	85.13	356.83	335.8	102.13	437.92	No	60.62	Si
SLU 65	1235	-1105.45	-131.7	-109.67	-7.49	400.5	400.5	-0.0098	0.0082	97.85	356.83	335.8	102.13	437.92	No	58.45	Si
SLU 65	1415	227.12	-82.22	-68.47	-7.49	400.5	400.5	-0.0061	0.0078	87	356.83	335.8	102.13	437.92	No	58.45	Si
SLU 73	1235	-1114.28	-131.41	-109.43	-7.47	400.5	400.5	-0.0098	0.0082	97.75	356.83	335.8	102.13	437.92	No	58.6	Si
SLU 73	1415	214.88	-81.94	-68.23	-7.47	400.5	400.5	-0.0061	0.0078	86.97	356.83	335.8	102.13	437.92	No	58.6	Si
SLU 43	1235	-1066.14	-114.01	-94.94	-7.58	400.5	400.5	-0.0085	0.0081	91.96	356.83	335.8	102.13	437.92	No	57.77	Si
SLU 43	1415	282.46	-65.39	-54.45	-7.58	400.5	400.5	-0.0049	0.0076	85.14	356.83	335.8	102.13	437.92	No	57.77	Si
SLU 82	1235	-1136.61	-131.31	-109.34	-7.61	400.5	400.5	-0.0098	0.0082	97.72	356.83	335.8	102.13	437.92	No	57.56	Si
SLU 82	1415	216.82	-81.83	-68.14	-7.61	400.5	400.5	-0.0061	0.0078	86.96	356.83	335.8	102.13	437.92	No	57.56	Si
SLU 52	1235	-1028.6	-113.69	-94.67	-7.2	400.5	400.5	-0.0084	0.0081	91.85	356.83	335.8	102.13	437.92	No	60.78	Si
SLU 52	1415	252.26	-65.07	-54.18	-7.2	400.5	400.5	-0.0048	0.0076	85.1	356.83	335.8	102.13	437.92	No	60.78	Si
SLU 64	1235	-1151.82	-131.74	-109.7	-7.85	400.5	400.5	-0.0098	0.0082	97.86	356.83	335.8	102.13	437.92	No	55.79	Si
SLU 64	1415	245.09	-82.27	-68.5	-7.85	400.5	400.5	-0.0061	0.0078	87.01	356.83	335.8	102.13	437.92	No	55.79	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	23.72	SLU 60	Si
V_SLU	55.79	SLU 64	Si

Maschio 233

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-701.3	666.1	-501.8	666.1	L7	L8	199.5	28	315	315	315			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco armato solo su un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 80	1235	-339.46	-30.92	-0.0000109	0.0003743	0.0035	199.5	2916.29	19224.92	19224.92	56.63	No	Si
SLU 80	1415	-4628.71	-5.5	-0.0004121	0.0003743	0.0035	199.5	0	16506.95	16506.95	3.57	No	Si
SLU 59	1235	-338.38	-27.83	-0.0000101	0.0003743	0.0035	199.5	2640.22	18968.99	18968.99	56.06	No	Si
SLU 59	1415	-4068.76	-2.84	-0.0003908	0.0003743	0.0035	199.5	0	15996.6	15996.6	3.93	No	Si
SLU 71	1235	-423.47	-34.4	-0.0000126	0.0003743	0.0035	199.5	3223.76	19509.4	19509.4	46.07	No	Si
SLU 71	1415	-4367.15	-8.98	-0.000331	0.0003743	0.0035	199.5	0	16958.33	16958.33	3.88	No	Si
SLU 70	1235	-453.52	-38.66	-0.000014	0.0003743	0.0035	199.5	3593.86	19851.33	19851.33	43.77	No	Si
SLU 70	1415	-4431.02	-13.24	-0.0002941	0.0003743	0.0035	199.5	0	17498.26	17498.26	3.95	No	Si
SLU 77	1235	-380.36	-35.71	-0.0000126	0.0003743	0.0035	199.5	3338.57	19615.53	19615.53	51.57	No	Si
SLU 77	1415	-4638.29	-10.3	-0.0003463	0.0003743	0.0035	199.5	0	17126.2	17126.2	3.69	No	Si
SLU 79	1235	-344.89	-31.19	-0.0000111	0.0003743	0.0035	199.5	2940.2	19247.06	19247.06	55.81	No	Si
SLU 79	1415	-4601.57	-5.77	-0.0004041	0.0003743	0.0035	199.5	0	16542.15	16542.15	3.59	No	Si
SLU 38	1235	-255.6	-24.05	-0.0000084	0.0003743	0.0035	199.5	2297.89	18650.77	18650.77	72.97	No	Si
SLU 38	1415	-4213.87	-4.29	-0.0003812	0.0003743	0.0035	199.5	0	16328.72	16328.72	3.87	No	Si
SLU 37	1235	-261.02	-24.32	-0.0000085	0.0003743	0.0035	199.5	2322.45	18673.63	18673.63	71.54	No	Si
SLU 37	1415	-4186.73	-4.56	-0.0003731	0.0003743	0.0035	199.5	0	16383.8	16383.8	3.91	No	Si
SLU 78	1235	-374.94	-35.44	-0.0000125	0.0003743	0.0035	199.5	3315.1	19593.83	19593.83	52.26	No	Si
SLU 78	1415	-4665.43	-10.03	-0.0003525	0.0003743	0.0035	199.5	0	17091.91	17091.91	3.66	No	Si
SLU 72	1235	-418.05	-34.13	-0.0000124	0.0003743	0.0035	199.5	3200.16	19487.58	19487.58	46.62	No	Si
SLU 72	1415	-4394.3	-8.71	-0.0003373	0.0003743	0.0035	199.5	0	16923.78	16923.78	3.85	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 35	1235	-296.5	-28.85	-24.02	21.47	199.5	199.5	-0.0043	0.0075	41.99	158.2	167.27	50.87	200.19	No	9.32	Si
SLU 35	1415	-4223.45	-9.09	-7.57	21.47	199.5	0	0	0.0108	19.95	158.2	167.27	50.87	178.14	No	8.3	Si
SLU 36	1235	-291.07	-28.58	-23.8	21.65	199.5	199.5	-0.0043	0.0075	41.96	158.2	167.27	50.87	200.16	No	9.24	Si
SLU 36	1415	-4250.59	-8.82	-7.34	21.65	199.5	0	0	0.0108	19.89	158.2	167.27	50.87	178.08	No	8.22	Si
SLU 77	1235	-380.36	-35.71	-29.74	23.21	199.5	199.5	-0.0053	0.0077	42.76	158.2	167.27	50.87	200.95	No	8.66	Si
SLU 77	1415	-4638.29	-10.3	-8.57	23.21	199.5	0	0	0.0108	20.21	158.2	167.27	50.87	178.41	No	7.69	Si
SLU 72	1235	-418.05	-34.13	-28.42	21.65	199.5	199.5	-0.0051	0.0076	42.58	158.2	167.27	50.87	200.78	No	9.28	Si
SLU 72	1415	-4394.3	-8.71	-7.26	21.65	199.5	0	0	0.0108	19.86	158.2	167.27	50.87	178.06	No	8.23	Si
SLU 80	1235	-339.46	-30.92	-25.74	23.38	199.5	199.5	-0.0046	0.0076	42.22	158.2	167.27	50.87	200.42	No	8.57	Si
SLU 80	1415	-4628.71	-5.5	-4.58	23.38	199.5	0	0	0.0108	19.15	158.2	167.27	50.87	177.34	No	7.58	Si
SLU 37	1235	-261.02	-24.32	-20.25	21.47	199.5	199.5	-0.0036	0.0074	41.49	158.2	167.27	50.87	199.69	No	9.3	Si
SLU 37	1415	-4186.73	-4.56	-3.8	21.47	199.5	0	0	0	18.94	158.2	167.27	50.87	177.14	No	8.25	Si
SLU 78	1235	-374.94	-35.44	-29.51	23.39	199.5	199.5	-0.0053	0.0076	42.73	158.2	167.27	50.87	200.92	No	8.59	Si
SLU 78	1415	-4665.43	-10.03	-8.35	23.39	199.5	0	0	0.0108	20.15	158.2	167.27	50.87	178.35	No	7.62	Si
SLU 38	1235	-255.6	-24.05	-20.03	21.65	199.5	199.5	-0.0036	0.0074	41.46	158.2	167.27	50.87	199.66	No	9.22	Si
SLU 38	1415	-4213.87	-4.29	-3.58	21.65	199.5	0	0	0	18.88	158.2	167.27	50.87	177.08	No	8.18	Si
SLU 79	1235	-344.89	-31.19	-25.97	23.2	199.5	199.5	-0.0046	0.0076	42.25	158.2	167.27	50.87	200.45	No	8.64	Si
SLU 79	1415	-4601.57	-5.77	-4.8	23.2	199.5	0	0	0.0108	19.21	158.2	167.27	50.87	177.4	No	7.65	Si
SLU 70	1235	-453.52	-38.66	-32.19	21.65	199.5	199.5	-0.0058	0.0077	43.08	158.2	167.27	50.87	201.28	No	9.3	Si
SLU 70	1415	-4431.02	-13.24	-11.03	21.65	199.5	0	0	0.0108	20.87	158.2	167.27	50.87	179.06	No	8.27	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	3.566	SLU 80	Si
V_SLU	7.584	SLU 80	Si

Maschio 234

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-1226.3	114.1	-2461.4	114.1	L7	L8	1235.2	28	315	315	315			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco armato solo su un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Entrambi	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 72	1145	-63455.58	-709.13	-0.0000419	0.0003743	0.0035	1235.15	349741.04	477840.99	477840.99	7.53	No	Si
SLU 72	1395	-77800.95	-558.77	-0.0000383	0.0003743	0.0035	1235.15	290319.81	403173.1	403173.1	5.18	No	Si
SLU 59	1145	-56443.22	-641.32	-0.0000375	0.0003743	0.0035	1235.15	323926.51	445091.91	445091.91	7.89	No	Si
SLU 59	1395	-70774.22	-487.25	-0.0000338	0.0003743	0.0035	1235.15	259272.56	366857.51	366857.51	5.18	No	Si
SLU 71	1145	-63116.77	-709	-0.0000418	0.0003743	0.0035	1235.15	349693.32	477779.17	477779.17	7.57	No	Si
SLU 71	1395	-77487.45	-558.44	-0.0000382	0.0003743	0.0035	1235.15	290184.15	403009.73	403009.73	5.2	No	Si
SLU 80	1145	-62343.54	-682.57	-0.0000405	0.0003743	0.0035	1235.15	339824.44	465153.26	465153.26	7.46	No	Si
SLU 80	1395	-75713.65	-549.44	-0.0000375	0.0003743	0.0035	1235.15	286374.6	398439.48	398439.48	5.26	No	Si
SLU 49	1145	-58292.16	-692.67	-0.0000401	0.0003743	0.0035	1235.15	343625.23	469978.87	469978.87	8.06	No	Si
SLU 49	1395	-72603.07	-527.06	-0.0000359	0.0003743	0.0035	1235.15	276778.77	387075.35	387075.35	5.33	No	Si
SLU 50	1145	-57216.46	-667.74	-0.0000388	0.0003743	0.0035	1235.15	334177.75	458066.37	458066.37	8.01	No	Si
SLU 50	1395	-72548.01	-496.25	-0.0000345	0.0003743	0.0035	1235.15	263278.49	371427.75	371427.75	5.12	No	Si
SLU 48	1145	-57953.35	-692.54	-0.00004	0.0003743	0.0035	1235.15	343576.76	469917.04	469917.04	8.11	No	Si
SLU 48	1395	-72289.57	-526.74	-0.0000358	0.0003743	0.0035	1235.15	276639.54	386911.97	386911.97	5.35	No	Si
SLU 79	1145	-62004.73	-682.44	-0.0000404	0.0003743	0.0035	1235.15	339775.52	465091.43	465091.43	7.5	No	Si
SLU 79	1395	-75400.15	-549.12	-0.0000374	0.0003743	0.0035	1235.15	286237.89	398276.1	398276.1	5.28	No	Si
SLU 51	1145	-57555.27	-667.87	-0.0000389	0.0003743	0.0035	1235.15	334227.35	458128.19	458128.19	7.96	No	Si
SLU 51	1395	-72861.52	-496.57	-0.0000346	0.0003743	0.0035	1235.15	263421.17	371591.13	371591.13	5.1	No	Si
SLU 58	1145	-56104.41	-641.19	-0.0000374	0.0003743	0.0035	1235.15	323875.71	445026.21	445026.21	7.93	No	Si
SLU 58	1395	-70460.72	-486.93	-0.0000337	0.0003743	0.0035	1235.15	259128.83	366694.13	366694.13	5.2	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 36	1145	-54187.71	-585.57	-417.73	48.95	1235.15	1235.15	-0.0121	0.0086	333.57	1019.52	1035.61	629.93	1353.09	No	27.64	Si
SLU 36	1395	-64511.9	-506.19	-361.11	49.25	1235.15	1235.15	-0.0104	0.0083	310.92	1019.52	1035.61	629.93	1330.44	No	27.01	Si
SLU 38	1145	-53450.82	-560.77	-400.04	47.9	1235.15	1235.15	-0.0116	0.0085	326.5	1019.52	1035.61	629.93	1346.02	No	28.1	Si
SLU 38	1395	-64770.35	-475.7	-339.35	48.2	1235.15	1235.15	-0.0098	0.0083	302.22	1019.52	1035.61	629.93	1321.74	No	27.42	Si
SLU 41	1145	-46666.35	-502.87	-358.73	41.09	1235.15	1235.15	-0.0104	0.0083	309.98	1019.52	1035.61	629.93	1329.5	No	32.35	Si
SLU 41	1395	-53821.31	-418.58	-298.61	41.41	1235.15	1235.15	-0.0086	0.0081	285.93	1019.52	1035.61	629.93	1305.45	No	31.53	Si
SLU 37	1145	-53112.01	-560.64	-399.95	48.63	1235.15	1235.15	-0.0116	0.0085	326.46	1019.52	1035.61	629.93	1345.98	No	27.68	Si
SLU 37	1395	-64456.84	-475.38	-339.12	48.93	1235.15	1235.15	-0.0098	0.0083	302.13	1019.52	1035.61	629.93	1321.65	No	27.01	Si
SLU 78	1145	-63080.43	-707.37	-504.62	44.6	1235.15	1235.15	-0.0146	0.0089	368.33	1019.52	1035.61	629.93	1387.85	No	31.12	Si
SLU 78	1395	-75455.21	-579.94	-413.71	44.94	1235.15	1235.15	-0.012	0.0085	331.97	1019.52	1035.61	629.93	1351.49	No	30.07	Si
SLU 80	1145	-62343.54	-682.57	-486.93	43.55	1235.15	1235.15	-0.0141	0.0088	361.25	1019.52	1035.61	629.93	1380.77	No	31.7	Si
SLU 80	1395	-75713.65	-549.44	-391.96	43.89	1235.15	1235.15	-0.0113	0.0085	323.27	1019.52	1035.61	629.93	1342.79	No	30.59	Si
SLU 42	1145	-47005.16	-503	-358.83	40.36	1235.15	1235.15	-0.0104	0.0083	310.01	1019.52	1035.61	629.93	1329.53	No	32.94	Si
SLU 42	1395	-54134.81	-418.9	-298.84	40.68	1235.15	1235.15	-0.0086	0.0081	286.02	1019.52	1035.61	629.93	1305.54	No	32.09	Si
SLU 79	1145	-62004.73	-682.44	-486.84	44.28	1235.15	1235.15	-0.0141	0.0088	361.22	1019.52	1035.61	629.93	1380.74	No	31.18	Si
SLU 79	1395	-75400.15	-549.12	-391.73	44.62	1235.15	1235.15	-0.0113	0.0085	323.17	1019.52	1035.61	629.93	1342.69	No	30.09	Si
SLU 77	1145	-62741.62	-707.24	-504.53	45.33	1235.15	1235.15	-0.0146	0.0089	368.29	1019.52	1035.61	629.93	1387.81	No	30.62	Si
SLU 77	1395	-75141.7	-579.62	-413.48	45.67	1235.15	1235.15	-0.012	0.0085	331.88	1019.52	1035.61	629.93	1351.4	No	29.59	Si
SLU 35	1145	-53848.9	-585.44	-417.64	49.68	1235.15	1235.15	-0.0121	0.0086	333.54	1019.52	1035.61	629.93	1353.06	No	27.24	Si
SLU 35	1395	-64198.4	-505.87	-360.88	49.98	1235.15	1235.15	-0.0104	0.0083	310.83	1019.52	1035.61	629.93	1330.35	No	26.62	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	5.1	SLU 51	Si
V_SLU	26.62	SLU 35	Si

Maschio 235

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-1046.6	114.1	-1114.3	114.1	L7	L8	67.6	28	315	315	315			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco armato solo su un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Entrambi	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 42	1145	-225.23	-44.19	-0.0000486	0.0003743	0.0035	67.64	1151.93	1467.61	1467.61	6.52	No	Si
SLU 42	1395	158.63	-37.48	-0.0000386	0.0003743	0.0035	67.64	1021.04	1185.55	1185.55	7.47	No	Si
SLU 41	1145	-232.19	-44.35	-0.0000492	0.0003743	0.0035	67.64	1154.84	1471.82	1471.82	6.34	No	Si
SLU 41	1395	164.68	-37.52	-0.0000391	0.0003743	0.0035	67.64	1022.01	1186.67	1186.67	7.21	No	Si
SLU 39	1145	-222.98	-39.54	-0.0000447	0.0003743	0.0035	67.64	1062.95	1344.62	1344.62	6.03	No	Si
SLU 39	1395	156.98	-32.65	-0.0000347	0.0003743	0.0035	67.64	917.18	1055.79	1055.79	6.73	No	Si
SLU 82	1145	-232.09	-49.03	-0.000053	0.0003743	0.0035	67.64	1236.41	1590.56	1590.56	6.85	No	Si
SLU 82	1395	163.74	-39.95	-0.0000409	0.0003743	0.0035	67.64	1071.05	1244.59	1244.59	7.6	No	Si
SLU 40	1145	-216.02	-39.38	-0.0000441	0.0003743	0.0035	67.64	1059.77	1340.42	1340.42	6.2	No	Si
SLU 40	1395	150.93	-32.6	-0.0000343	0.0003743	0.0035	67.64	916.13	1054.46	1054.46	6.99	No	Si
SLU 18	1145	-182.89	-35.19	-0.0000385	0.0003743	0.0035	67.64	972.79	1226.75	1226.75	6.71	No	Si
SLU 18	1395	132.55	-27.96	-0.0000294	0.0003743	0.0035	67.64	808.47	922.83	922.83	6.96	No	Si
SLU 81	1145	-239.04	-49.18	-0.0000536	0.0003743	0.0035	67.64	1239.05	1594.55	1594.55	6.67	No	Si
SLU 81	1395	169.78	-39.99	-0.0000414	0.0003743	0.0035	67.64	1071.98	1245.72	1245.72	7.34	No	Si
SLU 20	1145	-192.1	-40	-0.0000429	0.0003743	0.0035	67.64	1072.02	1356.7	1356.7	7.06	No	Si
SLU 20	1395	140.25	-32.83	-0.0000337	0.0003743	0.0035	67.64	921.32	1061	1061	7.57	No	Si
SLU 83	1145	-248.25	-53.99	-0.0000583	0.0003743	0.0035	67.64	1314.66	1714.43	1714.43	6.91	No	Si
SLU 83	1395	177.48	-44.87	-0.0000458	0.0003743	0.0035	67.64	1164.25	1362.18	1362.18	7.68	No	Si
SLU 19	1145	-175.94	-35.03	-0.0000379	0.0003743	0.0035	67.64	969.37	1222.34	1222.34	6.95	No	Si
SLU 19	1395	126.51	-27.91	-0.000029	0.0003743	0.0035	67.64	807.34	921.47	921.47	7.28	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 84	1145	-241.29	-53.84	-38.41	-1.37	67.64	67.64	-0.0203	0.0096	18.27	1019.52	56.71	34.49	91.2	No	66.44	Si
SLU 84	1395	171.44	-44.82	-31.97	-1.45	67.64	67.64	-0.0169	0.0092	17.41	1019.52	56.71	34.49	91.2	No	63	Si
SLU 82	1145	-232.09	-49.03	-34.97	-1.31	67.64	67.64	-0.0185	0.0094	17.81	1019.52	56.71	34.49	91.2	No	69.73	Si
SLU 82	1395	163.74	-39.95	-28.5	-1.39	67.64	67.64	-0.015	0.009	16.95	1019.52	56.71	34.49	91.2	No	65.8	Si
SLU 74	1145	-230.14	-56.33	-40.18	-1.34	67.64	67.64	-0.0212	0.0098	18.51	1019.52	56.71	34.49	91.2	No	68.1	Si
SLU 74	1395	166.35	-47.2	-33.67	-1.37	67.64	67.64	-0.0178	0.0093	17.64	1019.52	56.71	34.49	91.2	No	66.41	Si
SLU 77	1145	-239.35	-61.14	-43.61	-1.4	67.64	67.64	-0.023	0.01	18.97	1019.52	56.71	34.49	91.2	No	64.95	Si
SLU 77	1395	174.05	-52.07	-37.15	-1.43	67.64	67.64	-0.0196	0.0096	18.1	1019.52	56.71	34.49	91.2	No	63.56	Si
SLU 42	1145	-225.23	-44.19	-31.52	-1.27	67.64	67.64	-0.0166	0.0092	17.35	1019.52	56.71	34.49	91.2	No	71.57	Si
SLU 42	1395	158.63	-37.48	-26.73	-1.36	67.64	67.64	-0.0141	0.0088	16.72	1019.52	56.71	34.49	91.2	No	67.06	Si
SLU 78	1145	-232.39	-60.98	-43.5	-1.34	67.64	67.64	-0.023	0.01	18.95	1019.52	56.71	34.49	91.2	No	67.88	Si
SLU 78	1395	168	-52.03	-37.11	-1.37	67.64	67.64	-0.0196	0.0096	18.1	1019.52	56.71	34.49	91.2	No	66.37	Si
SLU 79	1145	-232.4	-59.39	-42.37	-1.35	67.64	67.64	-0.0224	0.0099	18.8	1019.52	56.71	34.49	91.2	No	67.73	Si
SLU 79	1395	166.6	-50.3	-35.89	-1.38	67.64	67.64	-0.0189	0.0095	17.94	1019.52	56.71	34.49	91.2	No	66.04	Si
SLU 83	1145	-248.25	-53.99	-38.52	-1.43	67.64	67.64	-0.0203	0.0097	18.29	1019.52	56.71	34.49	91.2	No	63.63	Si
SLU 83	1395	177.48	-44.87	-32.01	-1.51	67.64	67.64	-0.0169	0.0092	17.42	1019.52	56.71	34.49	91.2	No	60.46	Si
SLU 81	1145	-239.04	-49.18	-35.09	-1.37	67.64	67.64	-0.0185	0.0094	17.83	1019.52	56.71	34.49	91.2	No	66.65	Si
SLU 81	1395	169.78	-39.99	-28.53	-1.45	67.64	67.64	-0.0151	0.009	16.96	1019.52	56.71	34.49	91.2	No	63.03	Si
SLU 41	1145	-232.19	-44.35	-31.64	-1.33	67.64	67.64	-0.0167	0.0092	17.37	1019.52	56.71	34.49	91.2	No	68.33	Si
SLU 41	1395	164.68	-37.52	-26.77	-1.42	67.64	67.64	-0.0141	0.0088	16.72	1019.52	56.71	34.49	91.2	No	64.19	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	6.03	SLU 39	Si
V_SLU	60.459	SLU 83	Si

Maschio 236

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-744.3	114.1	-938.6	114.1	L7	L8	194.4	28	315	315	315			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco armato solo su un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Entrambi	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 40	1145	1623.33	-99.35	-0.0000389	0.0003743	0.0035	194.36	7923.77	9075.02	9075.02	5.59	No	Si
SLU 40	1395	-220.76	-60.34	-0.0000171	0.0003743	0.0035	194.36	5225.41	7541.2	7541.2	34.16	No	Si
SLU 73	1145	1792.76	-126.55	-0.0000479	0.0003743	0.0035	194.36	9489.49	11005.02	11005.02	6.14	No	Si
SLU 73	1395	-227.09	-76.36	-0.0000213	0.0003743	0.0035	194.36	6397.79	8883.73	8883.73	39.12	No	Si
SLU 81	1145	1877.08	-125.37	-0.0000483	0.0003743	0.0035	194.36	9427.05	10923.24	10923.24	5.82	No	Si
SLU 81	1395	-222	-75.53	-0.0000211	0.0003743	0.0035	194.36	6339.39	8817.12	8817.12	39.72	No	Si
SLU 84	1145	1914.84	-136.78	-0.0000518	0.0003743	0.0035	194.36	10011.27	11715.3	11715.3	6.12	No	Si
SLU 84	1395	-184.53	-85.33	-0.0000233	0.0003743	0.0035	194.36	7015.49	9605.91	9605.91	52.06	No	Si
SLU 83	1145	1935.89	-137.17	-0.0000521	0.0003743	0.0035	194.36	10030.4	11742.32	11742.32	6.07	No	Si
SLU 83	1395	-181.08	-85.64	-0.0000234	0.0003743	0.0035	194.36	7035.98	9630.45	9630.45	53.18	No	Si
SLU 31	1145	1560.06	-100.92	-0.0000388	0.0003743	0.0035	194.36	8021.03	9199.64	9199.64	5.9	No	Si
SLU 31	1395	-222.41	-61.47	-0.0000174	0.0003743	0.0035	194.36	5311.3	7637.52	7637.52	34.34	No	Si
SLU 42	1145	1682.14	-111.15	-0.0000427	0.0003743	0.0035	194.36	8634.82	9935.87	9935.87	5.91	No	Si
SLU 42	1395	-179.85	-70.45	-0.0000194	0.0003743	0.0035	194.36	5975.86	8400.65	8400.65	46.71	No	Si
SLU 82	1145	1856.03	-124.98	-0.000048	0.0003743	0.0035	194.36	9406.31	10896.22	10896.22	5.87	No	Si
SLU 82	1395	-225.44	-75.22	-0.000021	0.0003743	0.0035	194.36	6317.81	8792.58	8792.58	39	No	Si
SLU 39	1145	1644.38	-99.74	-0.0000392	0.0003743	0.0035	194.36	7948.01	9105.98	9105.98	5.54	No	Si
SLU 39	1395	-217.31	-60.65	-0.0000171	0.0003743	0.0035	194.36	5248.58	7567.13	7567.13	34.82	No	Si
SLU 41	1145	1703.19	-111.54	-0.000043	0.0003743	0.0035	194.36	8657.45	9962.9	9962.9	5.85	No	Si
SLU 41	1395	-176.4	-70.75	-0.0000194	0.0003743	0.0035	194.36	5997.94	8426.58	8426.58	47.77	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 79	1145	1945.47	-150.8	-107.58	15.95	194.36	194.36	-0.0198	0.0096	52.14	1019.52	162.96	99.13	262.09	No	16.43	Si
SLU 79	1395	-139.51	-97.08	-69.25	10.9	194.36	194.36	-0.0127	0.0086	47.03	1019.52	162.96	99.13	262.09	No	24.05	Si
SLU 72	1145	1809.53	-154.67	-110.34	15.9	194.36	194.36	-0.0203	0.0096	52.5	1019.52	162.96	99.13	262.09	No	16.48	Si
SLU 72	1395	-141.43	-99.89	-71.26	10.23	194.36	194.36	-0.0131	0.0087	47.29	1019.52	162.96	99.13	262.09	No	25.61	Si
SLU 78	1145	1939.59	-155.28	-110.77	16.1	194.36	194.36	-0.0204	0.0097	52.56	1019.52	162.96	99.13	262.09	No	16.28	Si
SLU 78	1395	-137.38	-101.08	-72.11	11	194.36	194.36	-0.0132	0.0087	47.41	1019.52	162.96	99.13	262.09	No	23.82	Si
SLU 80	1145	1924.42	-150.41	-107.3	15.84	194.36	194.36	-0.0197	0.0096	52.1	1019.52	162.96	99.13	262.09	No	16.55	Si
SLU 80	1395	-142.96	-96.77	-69.04	10.88	194.36	194.36	-0.0127	0.0086	47	1019.52	162.96	99.13	262.09	No	24.08	Si
SLU 70	1145	1824.7	-159.54	-113.81	16.16	194.36	194.36	-0.0209	0.0097	52.97	1019.52	162.96	99.13	262.09	No	16.21	Si
SLU 70	1395	-135.85	-104.19	-74.33	10.35	194.36	194.36	-0.0137	0.0088	47.7	1019.52	162.96	99.13	262.09	No	25.32	Si
SLU 74	1145	1901.82	-143.87	-102.63	15.48	194.36	194.36	-0.0189	0.0095	51.48	1019.52	162.96	99.13	262.09	No	16.93	Si
SLU 74	1395	-174.85	-91.27	-65.11	10.48	194.36	194.36	-0.012	0.0085	46.47	1019.52	162.96	99.13	262.09	No	25	Si
SLU 66	1145	1786.93	-148.13	-105.67	15.55	194.36	194.36	-0.0194	0.0095	51.88	1019.52	162.96	99.13	262.09	No	16.86	Si
SLU 66	1395	-173.32	-94.39	-67.34	9.83	194.36	194.36	-0.0124	0.0086	46.77	1019.52	162.96	99.13	262.09	No	26.65	Si
SLU 69	1145	1845.74	-159.93	-114.09	16.28	194.36	194.36	-0.021	0.0097	53.01	1019.52	162.96	99.13	262.09	No	16.1	Si
SLU 69	1395	-132.4	-104.5	-74.55	10.37	194.36	194.36	-0.0137	0.0088	47.73	1019.52	162.96	99.13	262.09	No	25.28	Si
SLU 77	1145	1960.63	-155.67	-111.05	16.21	194.36	194.36	-0.0204	0.0097	52.6	1019.52	162.96	99.13	262.09	No	16.17	Si
SLU 77	1395	-133.93	-101.38	-72.32	11.02	194.36	194.36	-0.0133	0.0087	47.44	1019.52	162.96	99.13	262.09	No	23.79	Si
SLU 71	1145	1830.58	-155.06	-110.62	16.02	194.36	194.36	-0.0203	0.0097	52.54	1019.52	162.96	99.13	262.09	No	16.36	Si
SLU 71	1395	-137.99	-100.2	-71.48	10.25	194.36	194.36	-0.0131	0.0087	47.32	1019.52	162.96	99.13	262.09	No	25.57	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	5.538	SLU 39	Si
V_SLU	16.101	SLU 69	Si

Maschio 237

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-489.3	114.1	-644.3	114.1	L7	L8	155	28	315	315	315			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco armato solo su un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Entrambi	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 41	1145	-336.14	-64.09	-0.0000248	0.0003743	0.0035	155	4246.65	5823.71	5823.71	17.33	No	Si
SLU 41	1355	580.03	-74.99	-0.0000316	0.0003743	0.0035	155	4825.59	5500.04	5500.04	9.48	No	Si
SLU 79	1145	-338.56	-92.02	-0.0000342	0.0003743	0.0035	155	5646.19	7572.68	7572.68	22.37	No	Si
SLU 79	1355	702.04	-99.36	-0.0000415	0.0003743	0.0035	155	5968.86	6881.06	6881.06	9.8	No	Si
SLU 36	1145	-376.74	-77.56	-0.0000298	0.0003743	0.0035	155	4955.91	6690.31	6690.31	17.76	No	Si
SLU 36	1355	678.65	-90.3	-0.0000381	0.0003743	0.0035	155	5568.03	6367.49	6367.49	9.38	No	Si
SLU 42	1145	-335.45	-64.01	-0.0000248	0.0003743	0.0035	155	4242.08	5818.36	5818.36	17.34	No	Si
SLU 42	1355	584.77	-75.12	-0.0000317	0.0003743	0.0035	155	4832.18	5507.34	5507.34	9.42	No	Si
SLU 17	1145	-281.75	-71.39	-0.0000266	0.0003743	0.0035	155	4638.55	6292.89	6292.89	22.33	No	Si
SLU 17	1355	584.26	-76.02	-0.000032	0.0003743	0.0035	155	4877.66	5557.9	5557.9	9.51	No	Si
SLU 35	1145	-377.42	-77.65	-0.0000299	0.0003743	0.0035	155	4960.09	6695.66	6695.66	17.74	No	Si
SLU 35	1355	673.91	-90.17	-0.000038	0.0003743	0.0035	155	5562.13	6360.19	6360.19	9.44	No	Si
SLU 16	1145	-282.44	-71.47	-0.0000266	0.0003743	0.0035	155	4642.91	6298.24	6298.24	22.3	No	Si
SLU 16	1355	579.53	-75.89	-0.0000319	0.0003743	0.0035	155	4871.12	5550.6	5550.6	9.58	No	Si
SLU 38	1145	-381.43	-74.59	-0.0000289	0.0003743	0.0035	155	4805.03	6499.28	6499.28	17.04	No	Si
SLU 38	1355	685.46	-85.8	-0.0000367	0.0003743	0.0035	155	5358.42	6112.63	6112.63	8.92	No	Si
SLU 37	1145	-382.12	-74.68	-0.0000289	0.0003743	0.0035	155	4809.29	6504.63	6504.63	17.02	No	Si
SLU 37	1355	680.72	-85.67	-0.0000365	0.0003743	0.0035	155	5352.32	6105.34	6105.34	8.97	No	Si
SLU 80	1145	-337.88	-91.93	-0.0000342	0.0003743	0.0035	155	5642.43	7567.63	7567.63	22.4	No	Si
SLU 80	1355	706.77	-99.49	-0.0000416	0.0003743	0.0035	155	5974.35	6888.36	6888.36	9.75	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 79	1145	-338.56	-92.02	-65.64	-2.67	155	155	-0.0151	0.009	38.89	1019.52	129.96	79.05	209.01	No	78.41	Si
SLU 79	1355	702.04	-99.36	-70.88	-2.67	155	155	-0.0163	0.0091	39.59	1019.52	129.96	79.05	209.01	No	78.39	Si
SLU 38	1145	-381.43	-74.59	-53.21	-2.92	155	155	-0.0123	0.0086	37.23	1019.52	129.96	79.05	209.01	No	71.51	Si
SLU 38	1355	685.46	-85.8	-61.21	-2.92	155	155	-0.0141	0.0088	38.3	1019.52	129.96	79.05	209.01	No	71.51	Si
SLU 41	1145	-336.14	-64.09	-45.72	-2.88	155	155	-0.0105	0.0083	36.24	1019.52	129.96	79.05	209.01	No	72.64	Si
SLU 41	1355	580.03	-74.99	-53.5	-2.88	155	155	-0.0123	0.0086	37.27	1019.52	129.96	79.05	209.01	No	72.62	Si
SLU 36	1145	-376.74	-77.56	-55.33	-2.96	155	155	-0.0127	0.0086	37.52	1019.52	129.96	79.05	209.01	No	70.57	Si
SLU 36	1355	678.65	-90.3	-64.42	-2.96	155	155	-0.0148	0.0089	38.73	1019.52	129.96	79.05	209.01	No	70.57	Si
SLU 37	1145	-382.12	-74.68	-53.27	-3.05	155	155	-0.0123	0.0086	37.24	1019.52	129.96	79.05	209.01	No	68.47	Si
SLU 37	1355	680.72	-85.67	-61.12	-3.05	155	155	-0.0141	0.0088	38.29	1019.52	129.96	79.05	209.01	No	68.46	Si
SLU 42	1145	-335.45	-64.01	-45.66	-2.75	155	155	-0.0105	0.0083	36.23	1019.52	129.96	79.05	209.01	No	76.07	Si
SLU 42	1355	584.77	-75.12	-53.59	-2.75	155	155	-0.0123	0.0086	37.28	1019.52	129.96	79.05	209.01	No	76.07	Si
SLU 35	1145	-377.42	-77.65	-55.39	-3.09	155	155	-0.0128	0.0086	37.52	1019.52	129.96	79.05	209.01	No	67.6	Si
SLU 35	1355	673.91	-90.17	-64.33	-3.09	155	155	-0.0148	0.0089	38.72	1019.52	129.96	79.05	209.01	No	67.59	Si
SLU 80	1145	-337.88	-91.93	-65.58	-2.54	155	155	-0.0151	0.009	38.88	1019.52	129.96	79.05	209.01	No	82.42	Si
SLU 80	1355	706.77	-99.49	-70.97	-2.54	155	155	-0.0164	0.0091	39.6	1019.52	129.96	79.05	209.01	No	82.42	Si
SLU 77	1145	-333.86	-94.99	-67.76	-2.7	155	155	-0.0156	0.009	39.17	1019.52	129.96	79.05	209.01	No	77.28	Si
SLU 77	1355	695.22	-103.86	-74.09	-2.71	155	155	-0.0171	0.0092	40.02	1019.52	129.96	79.05	209.01	No	77.26	Si
SLU 78	1145	-333.18	-94.9	-67.7	-2.57	155	155	-0.0156	0.009	39.17	1019.52	129.96	79.05	209.01	No	81.18	Si
SLU 78	1355	699.96	-103.99	-74.18	-2.57	155	155	-0.0171	0.0092	40.03	1019.52	129.96	79.05	209.01	No	81.17	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	8.918	SLU 38	Si
V_SLU	67.593	SLU 35	Si

Maschio 238

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-12.3	114.1	-409.3	114.1	L7	L8	397	28	315	315	315			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco armato solo su un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Entrambi	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 16	1145	223.4	-99.1	-0.0000127	0.0003743	0.0035	397	17948.04	20166.76	20166.76	90.27	No	Si
SLU 16	1355	3202.2	-71	-0.0000148	0.0003743	0.0035	397	13209.42	15076.75	15076.75	4.71	No	Si
SLU 30	1145	475.9	-114.65	-0.0000151	0.0003743	0.0035	397	20453.23	22922.6	22922.6	48.17	No	Si
SLU 30	1355	3855.84	-88.23	-0.0000182	0.0003743	0.0035	397	16148.46	18209.04	18209.04	4.72	No	Si
SLU 79	1145	293.36	-131.58	-0.0000169	0.0003743	0.0035	397	23082.04	25879.91	25879.91	88.22	No	Si
SLU 79	1355	4267.03	-98.71	-0.0000204	0.0003743	0.0035	397	17884.28	20096.63	20096.63	4.71	No	Si
SLU 80	1145	290.63	-131.51	-0.0000169	0.0003743	0.0035	397	23070.88	25867.17	25867.17	89	No	Si
SLU 80	1355	4264.98	-98.68	-0.0000204	0.0003743	0.0035	397	17879.57	20091.44	20091.44	4.71	No	Si
SLU 17	1145	220.66	-99.02	-0.0000127	0.0003743	0.0035	397	17936.04	20153.56	20153.56	91.33	No	Si
SLU 17	1355	3200.16	-70.97	-0.0000148	0.0003743	0.0035	397	13204.42	15071.48	15071.48	4.71	No	Si
SLU 29	1145	478.63	-114.73	-0.0000152	0.0003743	0.0035	397	20464.82	22935.57	22935.57	47.92	No	Si
SLU 29	1355	3857.89	-88.26	-0.0000182	0.0003743	0.0035	397	16153.28	18214.23	18214.23	4.72	No	Si
SLU 36	1145	91.96	-112.13	-0.0000141	0.0003743	0.0035	397	20051.86	22474.78	22474.78	244.41	No	Si
SLU 36	1355	4139.5	-95.38	-0.0000197	0.0003743	0.0035	397	17337.83	19497.87	19497.87	4.71	No	Si
SLU 35	1145	94.69	-112.2	-0.0000141	0.0003743	0.0035	397	20063.52	22487.75	22487.75	237.49	No	Si
SLU 35	1355	4141.54	-95.41	-0.0000197	0.0003743	0.0035	397	17342.58	19503.05	19503.05	4.71	No	Si
SLU 37	1145	-91.04	-103.82	-0.000013	0.0003743	0.0035	397	18717.48	28460.94	28460.94	312.62	No	Si
SLU 37	1355	3831.63	-84.58	-0.0000177	0.0003743	0.0035	397	15534.08	17550.79	17550.79	4.58	No	Si
SLU 38	1145	-93.77	-103.75	-0.000013	0.0003743	0.0035	397	18705.61	28448.26	28448.26	303.38	No	Si
SLU 38	1355	3829.59	-84.55	-0.0000177	0.0003743	0.0035	397	15529.22	17545.6	17545.6	4.58	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 78	1145	476.36	-139.89	-99.79	-45.54	397	397	-0.009	0.0081	93.43	1019.52	332.86	202.47	535.33	No	11.75	Si
SLU 78	1355	4574.89	-109.51	-78.12	-45.78	397	397	-0.007	0.0079	87.61	1019.52	332.86	202.47	535.33	No	11.69	Si
SLU 36	1145	91.96	-112.13	-79.99	-46.28	397	397	-0.0072	0.0079	87.86	1019.52	332.86	202.47	535.33	No	11.57	Si
SLU 36	1355	4139.5	-95.38	-68.04	-46.5	397	397	-0.0061	0.0078	86.27	1019.52	332.86	202.47	535.33	No	11.51	Si
SLU 83	1145	113.68	-120.87	-86.23	-43.81	397	397	-0.0078	0.008	88.69	1019.52	332.86	202.47	535.33	No	12.22	Si
SLU 83	1355	3726.88	-91.09	-64.98	-44.01	397	397	-0.0058	0.0077	85.86	1019.52	332.86	202.47	535.33	No	12.16	Si
SLU 41	1145	-270.72	-93.11	-66.42	-44.55	397	397	-0.006	0.0077	86.05	1019.52	332.86	202.47	535.33	No	12.02	Si
SLU 41	1355	3291.49	-76.96	-54.9	-44.72	397	397	-0.0049	0.0076	84.52	1019.52	332.86	202.47	535.33	No	11.97	Si
SLU 42	1145	-273.46	-93.04	-66.37	-44.59	397	397	-0.006	0.0077	86.04	1019.52	332.86	202.47	535.33	No	12.01	Si
SLU 42	1355	3289.45	-76.94	-54.88	-44.77	397	397	-0.0049	0.0076	84.51	1019.52	332.86	202.47	535.33	No	11.96	Si
SLU 32	1145	159.15	-106.17	-75.74	-43.42	397	397	-0.0068	0.0079	87.29	1019.52	332.86	202.47	535.33	No	12.33	Si
SLU 32	1355	3612.65	-89.38	-63.76	-43.59	397	397	-0.0057	0.0077	85.7	1019.52	332.86	202.47	535.33	No	12.28	Si
SLU 77	1145	479.09	-139.96	-99.84	-45.5	397	397	-0.009	0.0081	93.45	1019.52	332.86	202.47	535.33	No	11.77	Si
SLU 77	1355	4576.93	-109.54	-78.14	-45.74	397	397	-0.007	0.0079	87.61	1019.52	332.86	202.47	535.33	No	11.7	Si
SLU 84	1145	110.95	-120.8	-86.17	-43.85	397	397	-0.0078	0.008	88.68	1019.52	332.86	202.47	535.33	No	12.21	Si
SLU 84	1355	3724.84	-91.06	-64.96	-44.06	397	397	-0.0058	0.0077	85.86	1019.52	332.86	202.47	535.33	No	12.15	Si
SLU 33	1145	156.42	-106.09	-75.68	-43.46	397	397	-0.0068	0.0079	87.29	1019.52	332.86	202.47	535.33	No	12.32	Si
SLU 33	1355	3610.6	-89.35	-63.74	-43.64	397	397	-0.0057	0.0077	85.69	1019.52	332.86	202.47	535.33	No	12.27	Si
SLU 35	1145	94.69	-112.2	-80.04	-46.24	397	397	-0.0072	0.0079	87.87	1019.52	332.86	202.47	535.33	No	11.58	Si
SLU 35	1355	4141.54	-95.41	-68.06	-46.45	397	397	-0.0061	0.0078	86.27	1019.52	332.86	202.47	535.33	No	11.52	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	4.58	SLU 37	Si
V_SLU	11.513	SLU 36	Si

Maschio 239

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-1100.3	-341.4	-1100.3	-74.9	L7	L8	266.6	28	315	315	315			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco armato solo su un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 70	1145	469.63	-96.65	-0.0000217	0.0003743	0.0035	266.56	11243.38	11876.27	11876.27	25.29	No	Si
SLU 70	1460	-1836.08	-8.2	-0.0001914	0.0003743	0.0035	213.25	0	3012.37	3012.37	1.64	No	Si
SLU 67	1145	460.72	-94.49	-0.0000213	0.0003743	0.0035	266.56	11028	11672.28	11672.28	25.33	No	Si
SLU 67	1460	-1750.83	-7.83	-0.0001816	0.0003743	0.0035	213.25	0	2964.19	2964.19	1.69	No	Si
SLU 71	1145	470.86	-94.4	-0.0000213	0.0003743	0.0035	266.56	11019.11	11663.9	11663.9	24.77	No	Si
SLU 71	1460	-1731.66	-7.03	-0.0001957	0.0003743	0.0035	213.25	0	2859.71	2859.71	1.65	No	Si
SLU 66	1145	434.3	-93.72	-0.000021	0.0003743	0.0035	266.56	10950.76	11599.67	11599.67	26.71	No	Si
SLU 66	1460	-1747.03	-7.67	-0.0001844	0.0003743	0.0035	213.25	0	2943.02	2943.02	1.68	No	Si
SLU 78	1145	580.02	-101.34	-0.0000232	0.0003743	0.0035	266.56	11705.73	12322.05	12322.05	21.24	No	Si
SLU 78	1460	-1877.5	-8.89	-0.0001847	0.0003743	0.0035	213.25	0	3101.39	3101.39	1.65	No	Si
SLU 80	1145	607.67	-99.86	-0.0000231	0.0003743	0.0035	266.56	11560.95	12181.27	12181.27	20.05	No	Si
SLU 80	1460	-1776.88	-7.88	-0.0001861	0.0003743	0.0035	213.25	0	2969.95	2969.95	1.67	No	Si
SLU 79	1145	581.25	-99.09	-0.0000228	0.0003743	0.0035	266.56	11485.16	12108.01	12108.01	20.83	No	Si
SLU 79	1460	-1773.09	-7.71	-0.000189	0.0003743	0.0035	213.25	0	2948.79	2948.79	1.66	No	Si
SLU 72	1145	497.28	-95.17	-0.0000216	0.0003743	0.0035	266.56	11096.17	11736.59	11736.59	23.6	No	Si
SLU 72	1460	-1735.46	-7.19	-0.0001928	0.0003743	0.0035	213.25	0	2880.87	2880.87	1.66	No	Si
SLU 69	1145	443.21	-95.88	-0.0000215	0.0003743	0.0035	266.56	11166.72	11803.4	11803.4	26.63	No	Si
SLU 69	1460	-1832.28	-8.04	-0.0001943	0.0003743	0.0035	213.25	0	2991.2	2991.2	1.63	No	Si
SLU 77	1145	553.6	-100.57	-0.000023	0.0003743	0.0035	266.56	11630.34	12248.61	12248.61	22.13	No	Si
SLU 77	1460	-1873.7	-8.73	-0.0001876	0.0003743	0.0035	213.25	0	3080.25	3080.25	1.64	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 76	1145	616.37	-98.22	-81.79	24.86	266.56	266.56	-0.011	0.0084	62.74	356.83	223.5	67.97	291.47	No	11.72	Si
SLU 76	1460	-1694.17	-7.61	-6.34	21.82	213.25	0	0	0	0	356.83	178.8	54.38	233.18	No	10.69	Si
SLU 75	1145	571.11	-99.18	-82.59	24.6	266.56	266.56	-0.0111	0.0084	62.84	356.83	223.5	67.97	291.47	No	11.85	Si
SLU 75	1460	-1792.25	-8.52	-7.1	22.24	213.25	0	0	0	0	356.83	178.8	54.38	233.18	No	10.49	Si
SLU 83	1145	619.65	-98.95	-82.39	24.68	266.56	266.56	-0.011	0.0084	62.82	356.83	223.5	67.97	291.47	No	11.81	Si
SLU 83	1460	-1705.59	-7.64	-6.36	22.09	213.25	0	0	0	0	356.83	178.8	54.38	233.18	No	10.56	Si
SLU 77	1145	553.6	-100.57	-83.75	25.88	266.56	266.56	-0.0112	0.0084	63	356.83	223.5	67.97	291.47	No	11.26	Si
SLU 77	1460	-1873.7	-8.73	-7.27	23.17	213.25	0	0	0	0	356.83	178.8	54.38	233.18	No	10.07	Si
SLU 80	1145	607.67	-99.86	-83.16	26.23	266.56	266.56	-0.0111	0.0084	62.92	356.83	223.5	67.97	291.47	No	11.11	Si
SLU 80	1460	-1776.88	-7.88	-6.56	22.83	213.25	0	0	0	0	356.83	178.8	54.38	233.18	No	10.22	Si
SLU 78	1145	580.02	-101.34	-84.39	26.15	266.56	266.56	-0.0113	0.0085	63.08	356.83	223.5	67.97	291.47	No	11.15	Si
SLU 78	1460	-1877.5	-8.89	-7.41	23.4	213.25	0	0	0	0	356.83	178.8	54.38	233.18	No	9.97	Si
SLU 79	1145	581.25	-99.09	-82.52	25.96	266.56	266.56	-0.0111	0.0084	62.83	356.83	223.5	67.97	291.47	No	11.23	Si
SLU 79	1460	-1773.09	-7.71	-6.42	22.6	213.25	0	0	0	0	356.83	178.8	54.38	233.18	No	10.32	Si
SLU 84	1145	646.07	-99.72	-83.04	24.95	266.56	266.56	-0.0111	0.0084	62.9	356.83	223.5	67.97	291.47	No	11.68	Si
SLU 84	1460	-1709.39	-7.8	-6.5	22.31	213.25	0	0	0	0	356.83	178.8	54.38	233.18	No	10.45	Si
SLU 74	1145	544.69	-98.41	-81.95	24.34	266.56	266.56	-0.011	0.0084	62.76	356.83	223.5	67.97	291.47	No	11.98	Si
SLU 74	1460	-1788.45	-8.36	-6.96	22.01	213.25	0	0	0	0	356.83	178.8	54.38	233.18	No	10.59	Si
SLU 70	1145	469.63	-96.65	-80.48	25.53	266.56	266.56	-0.0108	0.0084	62.56	356.83	223.5	67.97	291.47	No	11.42	Si
SLU 70	1460	-1836.08	-8.2	-6.83	21.89	213.25	0	0	0	0	356.83	178.8	54.38	233.18	No	10.65	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	1.633	SLU 69	Si
V_SLU	9.967	SLU 78	Si

Maschio 240

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-1100.3	-35.4	-1100.3	90.6	L7	L8	126	28	315	315	315			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco armato solo su un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 34	1145	201.74	-34.03	-0.0000186	0.0003743	0.0035	125.99	1940.61	2145.89	2145.89	10.64	No	Si
SLU 34	1460	1025.64	-14.84	-0.0010268	0.0003743	0.0035	100.8	0	1066.06	1066.06	1.04	No	Si
SLU 33	1145	191.45	-34.46	-0.0000186	0.0003743	0.0035	125.99	1962.56	2169.28	2169.28	11.33	No	Si
SLU 33	1460	1052.08	-15.21	-0.0010803	0.0003743	0.0035	100.8	0	1087.46	1087.46	1.03	No	Si
SLU 35	1145	182.1	-35.53	-0.0000188	0.0003743	0.0035	125.99	2016.88	2227.21	2227.21	12.23	No	Si
SLU 35	1460	1124.29	-16.22	-0.001229	0.0003743	0.0035	100.8	0	1146.48	1146.48	1.02	No	Si
SLU 42	1145	273.76	-34.06	-0.0000201	0.0003743	0.0035	125.99	1942.27	2147.67	2147.67	7.85	No	Si
SLU 42	1460	1036.54	-14.82	-0.001134	0.0003743	0.0035	100.8	0	1064.46	1064.46	1.03	No	Si
SLU 78	1145	219.73	-43.89	-0.0000233	0.0003743	0.0035	125.99	2427.16	2668	2668	12.14	No	Si
SLU 78	1460	1241.59	-18.53	-0.0011476	0.0003743	0.0035	100.8	0	1280.01	1280.01	1.03	No	Si
SLU 36	1145	184.24	-35.34	-0.0000188	0.0003743	0.0035	125.99	2007.45	2217.14	2217.14	12.03	No	Si
SLU 36	1460	1145.29	-16.33	-0.0013722	0.0003743	0.0035	100.8	0	1152.61	1152.61	1.01	No	Si
SLU 77	1145	217.59	-44.08	-0.0000234	0.0003743	0.0035	125.99	2436.04	2677.77	2677.77	12.31	No	Si
SLU 77	1460	1220.59	-18.42	-0.0010104	0.0003743	0.0035	100.8	0	1274	1274	1.04	No	Si
SLU 37	1145	190.96	-35.22	-0.0000189	0.0003743	0.0035	125.99	2001.39	2210.67	2210.67	11.58	No	Si
SLU 37	1460	1083.85	-15.78	-0.0010815	0.0003743	0.0035	100.8	0	1121	1121	1.03	No	Si
SLU 38	1145	193.1	-35.04	-0.0000189	0.0003743	0.0035	125.99	1991.93	2200.6	2200.6	11.4	No	Si
SLU 38	1460	1104.85	-15.89	-0.0012174	0.0003743	0.0035	100.8	0	1127.13	1127.13	1.02	No	Si
SLU 41	1145	271.61	-34.25	-0.0000201	0.0003743	0.0035	125.99	1951.79	2157.8	2157.8	7.94	No	Si
SLU 41	1460	1015.53	-14.71	-0.0010031	0.0003743	0.0035	100.8	0	1058.32	1058.32	1.04	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 79	1145	226.45	-43.77	-36.45	3.75	125.99	125.99	-0.0103	0.0083	29.36	689.88	105.64	32.13	137.77	No	36.75	Si
SLU 79	1460	1180.15	-17.98	-14.98	-7.81	100.8	0	0	0	0	689.88	84.51	25.7	110.21	No	14.11	Si
SLU 35	1145	182.1	-35.53	-29.59	3.17	125.99	125.99	-0.0084	0.0081	28.44	689.88	105.64	32.13	137.77	No	43.52	Si
SLU 35	1460	1124.29	-16.22	-13.51	-7.58	100.8	0	0	0	0	689.88	84.51	25.7	110.21	No	14.55	Si
SLU 70	1145	48.36	-44.11	-36.73	1.68	125.99	125.99	-0.0104	0.0083	29.4	689.88	105.64	32.13	137.77	No	81.78	Si
SLU 70	1460	1183.5	-18.43	-15.34	-7.93	100.8	0	0	0	0	689.88	84.51	25.7	110.21	No	13.9	Si
SLU 72	1145	57.22	-43.8	-36.47	1.79	125.99	125.99	-0.0103	0.0083	29.36	689.88	105.64	32.13	137.77	No	77.08	Si
SLU 72	1460	1143.06	-17.99	-14.98	-7.7	100.8	0	0	0	0	689.88	84.51	25.7	110.21	No	14.31	Si
SLU 77	1145	217.59	-44.08	-36.7	3.65	125.99	125.99	-0.0104	0.0083	29.39	689.88	105.64	32.13	137.77	No	37.78	Si
SLU 77	1460	1220.59	-18.42	-15.34	-8.04	100.8	0	0	0	0	689.88	84.51	25.7	110.21	No	13.71	Si
SLU 36	1145	184.24	-35.34	-29.43	3.18	125.99	125.99	-0.0083	0.0081	28.42	689.88	105.64	32.13	137.77	No	43.33	Si
SLU 36	1460	1145.29	-16.33	-13.59	-7.76	100.8	0	0	0	0	689.88	84.51	25.7	110.21	No	14.2	Si
SLU 38	1145	193.1	-35.04	-29.18	3.28	125.99	125.99	-0.0083	0.008	28.39	689.88	105.64	32.13	137.77	No	41.98	Si
SLU 38	1460	1104.85	-15.89	-13.23	-7.53	100.8	0	0	0	0	689.88	84.51	25.7	110.21	No	14.63	Si
SLU 69	1145	46.21	-44.29	-36.88	1.67	125.99	125.99	-0.0105	0.0083	29.42	689.88	105.64	32.13	137.77	No	82.46	Si
SLU 69	1460	1162.49	-18.32	-15.26	-7.74	100.8	0	0	0	0	689.88	84.51	25.7	110.21	No	14.23	Si
SLU 80	1145	228.59	-43.59	-36.29	3.76	125.99	125.99	-0.0103	0.0083	29.34	689.88	105.64	32.13	137.77	No	36.61	Si
SLU 80	1460	1201.15	-18.09	-15.06	-8	100.8	0	0	0	0	689.88	84.51	25.7	110.21	No	13.78	Si
SLU 78	1145	219.73	-43.89	-36.55	3.66	125.99	125.99	-0.0104	0.0083	29.37	689.88	105.64	32.13	137.77	No	37.64	Si
SLU 78	1460	1241.59	-18.53	-15.43	-8.22	100.8	0	0	0	0	689.88	84.51	25.7	110.21	No	13.4	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	1.006	SLU 36	Si
V_SLU	13.401	SLU 78	Si

Maschio 242

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-972.3	114.1	-972.3	652.1	L7	L8	538	20	315	315	315			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco armato solo su un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Entrambi	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 78	1145	-1982.03	-157.71	-0.0000221	0.0003743	0.0035	538	36316.79	55920.87	55920.87	28.21	No	Si
SLU 78	1460	-4587.53	-17.56	-0.0000311	0.0003743	0.0035	430.4	4646.74	21893.83	21893.83	4.77	No	Si
SLU 71	1145	-2401.99	-151.81	-0.0000219	0.0003743	0.0035	538	35178.05	54537.81	54537.81	22.71	No	Si
SLU 71	1460	-4205.21	-16.13	-0.0000282	0.0003743	0.0035	430.4	4275.13	21528.06	21528.06	5.12	No	Si
SLU 77	1145	-1989.6	-158.29	-0.0000222	0.0003743	0.0035	538	36427.86	56056.89	56056.89	28.17	No	Si
SLU 77	1460	-4624.15	-17.69	-0.0000314	0.0003743	0.0035	430.4	4682.19	21928.78	21928.78	4.74	No	Si
SLU 74	1145	-1977.57	-151.92	-0.0000214	0.0003743	0.0035	538	35199.8	54564.03	54564.03	27.59	No	Si
SLU 74	1460	-4207.91	-16.15	-0.0000282	0.0003743	0.0035	430.4	4279.87	21532.73	21532.73	5.12	No	Si
SLU 83	1145	-1631.65	-151.76	-0.0000208	0.0003743	0.0035	538	35168.72	54526.56	54526.56	33.42	No	Si
SLU 83	1460	-4191.8	-16.09	-0.0000281	0.0003743	0.0035	430.4	4264.09	21517.21	21517.21	5.13	No	Si
SLU 79	1145	-1871.17	-156.24	-0.0000217	0.0003743	0.0035	538	36033.57	55574.93	55574.93	29.7	No	Si
SLU 79	1460	-4487.19	-17.18	-0.0000303	0.0003743	0.0035	430.4	4549.17	21797.7	21797.7	4.86	No	Si
SLU 75	1145	-1970	-151.34	-0.0000213	0.0003743	0.0035	538	35086.92	54428.01	54428.01	27.63	No	Si
SLU 75	1460	-4171.29	-16.01	-0.0000279	0.0003743	0.0035	430.4	4244.31	21497.78	21497.78	5.15	No	Si
SLU 80	1145	-1863.6	-155.66	-0.0000217	0.0003743	0.0035	538	35921.92	55438.91	55438.91	29.75	No	Si
SLU 80	1460	-4450.57	-17.04	-0.0000301	0.0003743	0.0035	430.4	4513.68	21762.75	21762.75	4.89	No	Si
SLU 69	1145	-2520.42	-153.87	-0.0000224	0.0003743	0.0035	538	35576.81	55019.76	55019.76	21.83	No	Si
SLU 69	1460	-4342.17	-16.64	-0.0000293	0.0003743	0.0035	430.4	4408.41	21659.14	21659.14	4.99	No	Si
SLU 70	1145	-2512.85	-153.29	-0.0000223	0.0003743	0.0035	538	35464.48	54883.74	54883.74	21.84	No	Si
SLU 70	1460	-4305.55	-16.5	-0.000029	0.0003743	0.0035	430.4	4372.89	21624.19	21624.19	5.02	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 84	1145	-1624.08	-151.18	-96.76	49.61	538	538	-0.009	0.0081	90.5	1019.52	322.2	274.38	596.58	No	12.03	Si
SLU 84	1460	-4155.18	-15.95	-10.21	49.46	430.4	25.54	0	0	0	1019.52	257.76	219.5	477.27	No	9.65	Si
SLU 77	1145	-1989.6	-158.29	-101.31	54.53	538	538	-0.0094	0.0082	92.32	1019.52	322.2	274.38	596.58	No	10.94	Si
SLU 77	1460	-4624.15	-17.69	-11.32	54.29	430.4	22.87	0	0	0	1019.52	257.76	219.5	477.27	No	8.79	Si
SLU 78	1145	-1982.03	-157.71	-100.94	54.06	538	538	-0.0094	0.0082	92.17	1019.52	322.2	274.38	596.58	No	11.04	Si
SLU 78	1460	-4587.53	-17.56	-11.24	53.82	430.4	23.05	0	0	0	1019.52	257.76	219.5	477.27	No	8.87	Si
SLU 83	1145	-1631.65	-151.76	-97.13	50.08	538	538	-0.009	0.0081	90.65	1019.52	322.2	274.38	596.58	No	11.91	Si
SLU 83	1460	-4191.8	-16.09	-10.3	49.93	430.4	25.33	0	0	0	1019.52	257.76	219.5	477.27	No	9.56	Si
SLU 36	1145	-1274.68	-132.32	-84.69	50.24	538	538	-0.0079	0.008	86.01	1019.52	322.2	274.38	596.58	No	11.87	Si
SLU 36	1460	-4124.62	-15.83	-10.13	50.05	430.4	25.56	0	0	0	1019.52	257.76	219.5	477.27	No	9.54	Si
SLU 79	1145	-1871.17	-156.24	-99.99	53.15	538	538	-0.0093	0.0082	91.79	1019.52	322.2	274.38	596.58	No	11.22	Si
SLU 79	1460	-4487.19	-17.18	-11	52.9	430.4	23.48	0	0	0	1019.52	257.76	219.5	477.27	No	9.02	Si
SLU 35	1145	-1282.25	-132.9	-85.06	50.72	538	538	-0.0079	0.008	86.06	1019.52	322.2	274.38	596.58	No	11.76	Si
SLU 35	1460	-4161.24	-15.97	-10.22	50.52	430.4	25.34	0	0	0	1019.52	257.76	219.5	477.27	No	9.45	Si
SLU 74	1145	-1977.57	-151.92	-97.23	49.12	538	538	-0.009	0.0081	90.69	1019.52	322.2	274.38	596.58	No	12.15	Si
SLU 74	1460	-4207.91	-16.15	-10.33	48.96	430.4	25.26	0	0	0	1019.52	257.76	219.5	477.27	No	9.75	Si
SLU 37	1145	-1163.82	-130.85	-83.74	49.34	538	538	-0.0078	0.008	85.89	1019.52	322.2	274.38	596.58	No	12.09	Si
SLU 37	1460	-4024.27	-15.46	-9.89	49.12	430.4	26.1	0	0	0	1019.52	257.76	219.5	477.27	No	9.72	Si
SLU 80	1145	-1863.6	-155.66	-99.62	52.68	538	538	-0.0093	0.0082	91.64	1019.52	322.2	274.38	596.58	No	11.32	Si
SLU 80	1460	-4450.57	-17.04	-10.91	52.43	430.4	23.66	0	0	0	1019.52	257.76	219.5	477.27	No	9.1	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	4.742	SLU 77	Si
V_SLU	8.791	SLU 77	Si

Maschio 244

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-944.3	-316.9	-1100.3	-316.9	L7	L8	156	28	315	315	315			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco armato solo su un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 31	1145	1400.84	-27.49	-0.0000369	0.0003743	0.0035	155.99	2011.78	2180.48	2180.48	1.56	No	Si
SLU 31	1355	-1331.84	-36.36	-0.0000317	0.0003743	0.0035	155.99	2603.97	3311.45	3311.45	2.49	No	Si
SLU 81	1145	1555.75	-35.08	-0.0000379	0.0003743	0.0035	155.99	2520.45	2711.26	2711.26	1.74	No	Si
SLU 81	1355	-1482.67	-42.28	-0.0000357	0.0003743	0.0035	155.99	2983.81	3707.65	3707.65	2.5	No	Si
SLU 34	1145	1371.14	-29.02	-0.0000341	0.0003743	0.0035	155.99	2115.62	2288.38	2288.38	1.67	No	Si
SLU 34	1355	-1297.54	-36.83	-0.000031	0.0003743	0.0035	155.99	2634.5	3342.52	3342.52	2.58	No	Si
SLU 82	1145	1583.11	-35.13	-0.0000388	0.0003743	0.0035	155.99	2523.35	2714.31	2714.31	1.71	No	Si
SLU 82	1355	-1512.5	-42.69	-0.0000363	0.0003743	0.0035	155.99	3009.7	3735.45	3735.45	2.47	No	Si
SLU 41	1145	1405.65	-28.05	-0.0000365	0.0003743	0.0035	155.99	2049.81	2219.9	2219.9	1.58	No	Si
SLU 41	1355	-1282.88	-36.48	-0.0000307	0.0003743	0.0035	155.99	2611.68	3319.28	3319.28	2.59	No	Si
SLU 33	1145	1392.22	-30.38	-0.0000341	0.0003743	0.0035	155.99	2207.71	2384.71	2384.71	1.71	No	Si
SLU 33	1355	-1347.88	-39.39	-0.0000325	0.0003743	0.0035	155.99	2800.06	3513.33	3513.33	2.61	No	Si
SLU 39	1145	1435.35	-26.53	-0.0000404	0.0003743	0.0035	155.99	1945.45	2111.95	2111.95	1.47	No	Si
SLU 39	1355	-1317.19	-36.01	-0.0000313	0.0003743	0.0035	155.99	2581.1	3287.98	3287.98	2.5	No	Si
SLU 40	1145	1462.72	-26.57	-0.0000423	0.0003743	0.0035	155.99	1948.48	2115.08	2115.08	1.45	No	Si
SLU 40	1355	-1347.02	-36.42	-0.000032	0.0003743	0.0035	155.99	2607.89	3315.43	3315.43	2.46	No	Si
SLU 42	1145	1433.02	-28.1	-0.0000378	0.0003743	0.0035	155.99	2052.82	2223.02	2223.02	1.55	No	Si
SLU 42	1355	-1312.71	-36.89	-0.0000313	0.0003743	0.0035	155.99	2638.4	3346.5	3346.5	2.55	No	Si
SLU 32	1145	1364.85	-30.34	-0.0000332	0.0003743	0.0035	155.99	2204.73	2381.59	2381.59	1.74	No	Si
SLU 32	1355	-1318.05	-38.98	-0.0000318	0.0003743	0.0035	155.99	2773.7	3485.86	3485.86	2.64	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 83	1145	1526.04	-36.61	-30.49	24.74	155.99	108.93	-0.007	0.0079	24.02	356.83	130.79	39.78	170.56	No	6.89	Si
SLU 83	1355	-1448.36	-42.74	-35.59	24.75	155.99	132.33	-0.0097	0.0082	30.51	356.83	130.79	39.78	170.56	No	6.89	Si
SLU 76	1145	1491.53	-37.58	-31.29	24.39	155.99	114.91	-0.0072	0.0079	25.42	356.83	130.79	39.78	170.56	No	6.99	Si
SLU 76	1355	-1463.02	-43.09	-35.89	24.48	155.99	132.14	-0.0098	0.0082	30.51	356.83	130.79	39.78	170.56	No	6.97	Si
SLU 84	1145	1553.41	-36.65	-30.52	25.14	155.99	106.84	-0.007	0.0079	23.56	356.83	130.79	39.78	170.56	No	6.79	Si
SLU 84	1355	-1478.19	-43.15	-35.94	25.19	155.99	131.22	-0.0098	0.0083	30.34	356.83	130.79	39.78	170.56	No	6.77	Si
SLU 77	1145	1455.54	-40.42	-33.66	24.09	155.99	125.95	-0.0077	0.008	28.11	356.83	130.79	39.78	170.56	No	7.08	Si
SLU 77	1355	-1449.23	-45.71	-38.07	24.11	155.99	138.88	-0.0098	0.0083	32.11	356.83	130.79	39.78	170.56	No	7.07	Si
SLU 75	1145	1512.61	-38.94	-32.43	25.18	155.99	117.45	-0.0074	0.0079	26.09	356.83	130.79	39.78	170.56	No	6.77	Si
SLU 75	1355	-1513.37	-45.66	-38.02	25.25	155.99	134.54	-0.0102	0.0083	31.27	356.83	130.79	39.78	170.56	No	6.76	Si
SLU 73	1145	1521.23	-36.05	-30.02	25.09	155.99	107.4	-0.0069	0.0079	23.64	356.83	130.79	39.78	170.56	No	6.8	Si
SLU 73	1355	-1497.33	-42.63	-35.5	25.17	155.99	128.6	-0.0099	0.0083	29.77	356.83	130.79	39.78	170.56	No	6.78	Si
SLU 74	1145	1485.24	-38.9	-32.39	24.79	155.99	119.43	-0.0074	0.0079	26.53	356.83	130.79	39.78	170.56	No	6.88	Si
SLU 74	1355	-1483.54	-45.25	-37.68	24.81	155.99	135.62	-0.01	0.0083	31.43	356.83	130.79	39.78	170.56	No	6.87	Si
SLU 81	1145	1555.75	-35.08	-29.21	25.44	155.99	100.95	-0.0067	0.0078	22.15	356.83	130.79	39.78	170.56	No	6.71	Si
SLU 81	1355	-1482.67	-42.28	-35.2	25.45	155.99	128.77	-0.0098	0.0083	29.76	356.83	130.79	39.78	170.56	No	6.7	Si
SLU 82	1145	1583.11	-35.13	-29.25	25.83	155.99	98.78	-0.0067	0.0078	21.82	356.83	130.79	39.78	170.56	No	6.6	Si
SLU 82	1355	-1512.5	-42.69	-35.55	25.89	155.99	127.68	-0.01	0.0083	29.6	356.83	130.79	39.78	170.56	No	6.59	Si
SLU 78	1145	1482.91	-40.47	-33.7	24.49	155.99	124.04	-0.0077	0.008	27.69	356.83	130.79	39.78	170.56	No	6.97	Si
SLU 78	1355	-1479.06	-46.13	-38.41	24.55	155.99	137.78	-0.01	0.0083	31.95	356.83	130.79	39.78	170.56	No	6.95	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	1.446	SLU 40	Si
V_SLU	6.589	SLU 82	Si

Maschio 245

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-623.8	-316.9	-623.8	114.1	L7	L8	431	14	315	315	315			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco armato solo su un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Entrambi	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 79	1145	2056.4	-107.37	-0.0000278	0.0003743	0.0035	431	19094.09	23099.91	23099.91	11.23	No	Si
SLU 79	1460	1485.33	-10.52	-0.0000081	0.0003743	0.0035	431	2228.3	4029.97	4029.97	2.71	No	Si
SLU 72	1145	2191.89	-103.15	-0.0000273	0.0003743	0.0035	431	18495.8	22308.3	22308.3	10.18	No	Si
SLU 72	1460	1473.52	-10.22	-0.0000082	0.0003743	0.0035	431	2164.95	3966.54	3966.54	2.69	No	Si
SLU 80	1145	2049.77	-107.31	-0.0000278	0.0003743	0.0035	431	19086.5	23089.76	23089.76	11.26	No	Si
SLU 80	1460	1520.06	-10.48	-0.0000086	0.0003743	0.0035	431	2219.05	4020.7	4020.7	2.65	No	Si
SLU 78	1145	2076.12	-110.17	-0.0000285	0.0003743	0.0035	431	19484.53	23625.66	23625.66	11.38	No	Si
SLU 78	1460	1534.83	-11.11	-0.0000083	0.0003743	0.0035	431	2350.22	4152.2	4152.2	2.71	No	Si
SLU 77	1145	2082.76	-110.23	-0.0000285	0.0003743	0.0035	431	19492.01	23635.8	23635.8	11.35	No	Si
SLU 77	1460	1500.1	-11.15	-0.0000079	0.0003743	0.0035	431	2359.45	4161.47	4161.47	2.77	No	Si
SLU 30	1145	1798.13	-86.68	-0.0000227	0.0003743	0.0035	431	16044.25	19195.9	19195.9	10.68	No	Si
SLU 30	1460	1349.67	-9.06	-0.0000078	0.0003743	0.0035	431	1924.25	3726.16	3726.16	2.76	No	Si
SLU 38	1145	1656.01	-90.85	-0.0000232	0.0003743	0.0035	431	16683.11	19992	19992	12.07	No	Si
SLU 38	1460	1396.2	-9.32	-0.0000082	0.0003743	0.0035	431	1978.56	3780.32	3780.32	2.71	No	Si
SLU 71	1145	2198.52	-103.2	-0.0000274	0.0003743	0.0035	431	18503.55	22318.45	22318.45	10.15	No	Si
SLU 71	1460	1438.79	-10.26	-0.0000078	0.0003743	0.0035	431	2174.21	3975.81	3975.81	2.76	No	Si
SLU 36	1145	1682.36	-93.71	-0.0000239	0.0003743	0.0035	431	17114.16	20537.94	20537.94	12.21	No	Si
SLU 36	1460	1410.97	-9.95	-0.0000078	0.0003743	0.0035	431	2110.24	3911.82	3911.82	2.77	No	Si
SLU 70	1145	2218.24	-106	-0.000028	0.0003743	0.0035	431	18902.19	22844.19	22844.19	10.3	No	Si
SLU 70	1460	1488.29	-10.85	-0.000008	0.0003743	0.0035	431	2296.23	4098.05	4098.05	2.75	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 77	1145	2082.76	-110.23	-61.12	-24.23	431	431	-0.0101	0.0083	53.49	1019.52	180.68	219.81	400.49	No	16.53	Si
SLU 77	1460	1500.1	-11.15	-6.18	-24.39	431	242.93	-0.001	0.0071	31.52	1019.52	180.68	219.81	400.49	No	16.42	Si
SLU 80	1145	2049.77	-107.31	-59.5	-25.31	431	431	-0.0099	0.0083	52.85	1019.52	180.68	219.81	400.49	No	15.82	Si
SLU 80	1460	1520.06	-10.48	-5.81	-24.35	431	211.2	-0.001	0.0071	31.37	1019.52	180.68	219.81	400.49	No	16.45	Si
SLU 28	1145	1824.48	-89.54	-49.65	-23.36	431	431	-0.0082	0.008	48.91	1019.52	180.68	219.81	400.49	No	17.14	Si
SLU 28	1460	1364.44	-9.69	-5.37	-22.35	431	224.24	-0.0009	0.0071	31.2	1019.52	180.68	219.81	400.49	No	17.92	Si
SLU 35	1145	1689	-93.77	-51.99	-23.92	431	431	-0.0086	0.0081	49.84	1019.52	180.68	219.81	400.49	No	16.74	Si
SLU 35	1460	1376.25	-10	-5.54	-24.04	431	233.54	-0.0009	0.0071	31.26	1019.52	180.68	219.81	400.49	No	16.66	Si
SLU 36	1145	1682.36	-93.71	-51.96	-25.39	431	431	-0.0086	0.0081	49.83	1019.52	180.68	219.81	400.49	No	15.78	Si
SLU 36	1460	1410.97	-9.95	-5.52	-24.37	431	221.23	-0.0009	0.0071	31.25	1019.52	180.68	219.81	400.49	No	16.43	Si
SLU 79	1145	2056.4	-107.37	-59.53	-23.85	431	431	-0.0099	0.0083	52.86	1019.52	180.68	219.81	400.49	No	16.79	Si
SLU 79	1460	1485.33	-10.52	-5.83	-24.02	431	222.94	-0.001	0.0071	31.38	1019.52	180.68	219.81	400.49	No	16.68	Si
SLU 78	1145	2076.12	-110.17	-61.09	-25.7	431	431	-0.0101	0.0083	53.48	1019.52	180.68	219.81	400.49	No	15.59	Si
SLU 78	1460	1534.83	-11.11	-6.16	-24.72	431	231.93	-0.001	0.0071	31.51	1019.52	180.68	219.81	400.49	No	16.2	Si
SLU 37	1145	1662.65	-90.91	-50.4	-23.54	431	431	-0.0084	0.0081	49.21	1019.52	180.68	219.81	400.49	No	17.02	Si
SLU 37	1460	1361.47	-9.37	-5.19	-23.67	431	210.46	-0.0009	0.0071	31.12	1019.52	180.68	219.81	400.49	No	16.92	Si
SLU 38	1145	1656.01	-90.85	-50.37	-25	431	431	-0.0083	0.0081	49.2	1019.52	180.68	219.81	400.49	No	16.02	Si
SLU 38	1460	1396.2	-9.32	-5.17	-24	431	197.21	-0.0009	0.0071	31.12	1019.52	180.68	219.81	400.49	No	16.69	Si
SLU 70	1145	2218.24	-106	-58.77	-23.67	431	431	-0.0097	0.0082	52.56	1019.52	180.68	219.81	400.49	No	16.92	Si
SLU 70	1460	1488.29	-10.85	-6.01	-22.7	431	234.87	-0.001	0.0071	31.45	1019.52	180.68	219.81	400.49	No	17.64	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	2.645	SLU 80	Si
V_SLU	15.585	SLU 78	Si

Maschio 246

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-740.3	-316.9	-854.3	-316.9	L7	L8	114	28	315	315	315			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco armato solo su un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 76	1235	578.13	-21.4	-0.0000255	0.0003743	0.0035	114	1139.35	1229.11	1229.11	2.13	No	Si
SLU 76	1415	-660.82	-11.96	-0.0001142	0.0003743	0.0035	91.2	656.38	1002.49	1002.49	1.52	No	Si
SLU 31	1235	544.65	-15.23	-0.0000257	0.0003743	0.0035	114	827.41	907.16	907.16	1.67	No	Si
SLU 31	1415	-602.2	-9.82	-0.0001657	0.0003743	0.0035	91.2	0	889.19	889.19	1.48	No	Si
SLU 82	1235	582.62	-19.73	-0.0000257	0.0003743	0.0035	114	1056.15	1142.73	1142.73	1.96	No	Si
SLU 82	1415	-658.75	-11.12	-0.0001597	0.0003743	0.0035	91.2	0	958.77	958.77	1.46	No	Si
SLU 39	1235	513.05	-14.24	-0.0000243	0.0003743	0.0035	114	776.28	854.93	854.93	1.67	No	Si
SLU 39	1415	-570.58	-9.01	-0.0001734	0.0003743	0.0035	91.2	0	845.4	845.4	1.48	No	Si
SLU 73	1235	589.82	-20.73	-0.000026	0.0003743	0.0035	114	1106.08	1194.44	1194.44	2.03	No	Si
SLU 73	1415	-667.59	-11.72	-0.0001354	0.0003743	0.0035	91.2	644.02	990.17	990.17	1.48	No	Si
SLU 81	1235	558.22	-19.74	-0.0000246	0.0003743	0.0035	114	1056.86	1143.46	1143.46	2.05	No	Si
SLU 81	1415	-635.98	-10.91	-0.0001432	0.0003743	0.0035	91.2	0	947.65	947.65	1.49	No	Si
SLU 40	1235	537.44	-14.23	-0.0000265	0.0003743	0.0035	114	775.54	854.18	854.18	1.59	No	Si
SLU 40	1415	-593.36	-9.22	-0.00019	0.0003743	0.0035	91.2	0	856.83	856.83	1.44	No	Si
SLU 34	1235	532.96	-15.9	-0.0000242	0.0003743	0.0035	114	861.97	942.57	942.57	1.77	No	Si
SLU 34	1415	-595.43	-10.05	-0.0001431	0.0003743	0.0035	91.2	0	901.66	901.66	1.51	No	Si
SLU 84	1235	570.93	-20.4	-0.0000252	0.0003743	0.0035	114	1089.65	1177.38	1177.38	2.06	No	Si
SLU 84	1415	-651.98	-11.36	-0.0001372	0.0003743	0.0035	91.2	0	971.05	971.05	1.49	No	Si
SLU 42	1235	525.76	-14.9	-0.0000245	0.0003743	0.0035	114	810.34	889.74	889.74	1.69	No	Si
SLU 42	1415	-586.59	-9.45	-0.0001674	0.0003743	0.0035	91.2	0	869.61	869.61	1.48	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 75	1235	574.54	-23.67	-19.71	13.08	114	98.19	-0.0062	0.0078	21.36	356.83	95.58	29.07	124.65	No	9.53	Si
SLU 75	1415	-683.91	-14.04	-11.69	5.46	91.2	24.84	0	0	0	356.83	76.47	23.26	99.72	No	18.26	Si
SLU 81	1235	558.22	-19.74	-16.44	12.79	114	86.17	-0.0051	0.0076	18.41	356.83	95.58	29.07	124.65	No	9.75	Si
SLU 81	1415	-635.98	-10.91	-9.09	5.02	91.2	0	0	0	0	356.83	76.47	23.26	99.72	No	19.86	Si
SLU 65	1235	568.68	-23.08	-19.22	12.5	114	97.09	-0.006	0.0077	21.06	356.83	95.58	29.07	124.65	No	9.97	Si
SLU 65	1415	-652.8	-12.79	-10.65	5.35	91.2	17.87	0	0	0	356.83	76.47	23.26	99.72	No	18.64	Si
SLU 76	1235	578.13	-21.4	-17.82	13	114	89.94	-0.0056	0.0077	19.36	356.83	95.58	29.07	124.65	No	9.59	Si
SLU 76	1415	-660.82	-11.96	-9.96	5.41	91.2	5.18	0	0	0	356.83	76.47	23.26	99.72	No	18.42	Si
SLU 74	1235	550.14	-23.69	-19.73	12.62	114	101.33	-0.0062	0.0078	22.04	356.83	95.58	29.07	124.65	No	9.88	Si
SLU 74	1415	-661.14	-13.83	-11.52	5.2	91.2	27.57	0	0	0	356.83	76.47	23.26	99.72	No	19.16	Si
SLU 73	1235	589.82	-20.73	-17.26	13.23	114	85.63	-0.0054	0.0077	18.38	356.83	95.58	29.07	124.65	No	9.42	Si
SLU 73	1415	-667.59	-11.72	-9.76	5.42	91.2	0.13	0	0	0	356.83	76.47	23.26	99.72	No	18.4	Si
SLU 83	1235	546.53	-20.41	-17	12.56	114	90.67	-0.0053	0.0077	19.43	356.83	95.58	29.07	124.65	No	9.93	Si
SLU 83	1415	-629.21	-11.15	-9.28	5.01	91.2	1.68	0	0	0	356.83	76.47	23.26	99.72	No	19.89	Si
SLU 84	1235	570.93	-20.4	-16.98	13.01	114	87.03	-0.0053	0.0077	18.65	356.83	95.58	29.07	124.65	No	9.58	Si
SLU 84	1415	-651.98	-11.36	-9.46	5.27	91.2	0	0	0	0	356.83	76.47	23.26	99.72	No	18.92	Si
SLU 78	1235	562.86	-24.34	-20.27	12.84	114	101.64	-0.0064	0.0078	22.17	356.83	95.58	29.07	124.65	No	9.71	Si
SLU 78	1415	-677.14	-14.27	-11.88	5.45	91.2	28.66	0	0	0	356.83	76.47	23.26	99.72	No	18.29	Si
SLU 82	1235	582.62	-19.73	-16.43	13.25	114	82.39	-0.0051	0.0076	17.6	356.83	95.58	29.07	124.65	No	9.41	Si
SLU 82	1415	-658.75	-11.12	-9.26	5.28	91.2	0	0	0	0	356.83	76.47	23.26	99.72	No	18.89	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	1.444	SLU 40	Si
V_SLU	9.411	SLU 82	Si

Maschio 247

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-515.8	114.1	-515.8	581.1	L7	L8	467	14	315	315	315			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco armato solo su un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Entrambi	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 49	1145	-33	-135.75	-0.0000257	0.0003743	0.0035	467	25232.86	41000.17	41000.17	1242.56	No	Si
SLU 49	1460	5870.36	-39.26	-0.0000274	0.0003743	0.0035	467	8626.37	11052.04	11052.04	1.88	No	Si
SLU 71	1145	244.96	-149.69	-0.0000289	0.0003743	0.0035	467	27092.54	33853.37	33853.37	138.2	No	Si
SLU 71	1460	6337.55	-42.83	-0.0000294	0.0003743	0.0035	467	9357.64	11833.23	11833.23	1.87	No	Si
SLU 9	1145	222.1	-112.64	-0.0000217	0.0003743	0.0035	467	21850.29	26500.45	26500.45	119.32	No	Si
SLU 9	1460	5431.86	-34.93	-0.0000262	0.0003743	0.0035	467	7728.77	10105.98	10105.98	1.86	No	Si
SLU 50	1145	105.05	-134.36	-0.0000256	0.0003743	0.0035	467	25040.7	30846.25	30846.25	293.65	No	Si
SLU 50	1460	6225.66	-40.09	-0.0000301	0.0003743	0.0035	467	8796.58	11233.02	11233.02	1.8	No	Si
SLU 72	1145	250.98	-149.55	-0.0000289	0.0003743	0.0035	467	27074.16	33825.81	33825.81	134.78	No	Si
SLU 72	1460	6315.46	-42.71	-0.0000292	0.0003743	0.0035	467	9332.96	11806.71	11806.71	1.87	No	Si
SLU 58	1145	299.63	-140.26	-0.0000272	0.0003743	0.0035	467	25850.28	32005.95	32005.95	106.82	No	Si
SLU 58	1460	6006.48	-39.5	-0.0000284	0.0003743	0.0035	467	8675.32	11104.04	11104.04	1.85	No	Si
SLU 8	1145	216.09	-112.78	-0.0000217	0.0003743	0.0035	467	21872.36	26529.59	26529.59	122.77	No	Si
SLU 8	1460	5453.95	-35.05	-0.0000263	0.0003743	0.0035	467	7754.11	10132.5	10132.5	1.86	No	Si
SLU 59	1145	305.64	-140.12	-0.0000272	0.0003743	0.0035	467	25830.96	31977.87	31977.87	104.63	No	Si
SLU 59	1460	5984.39	-39.38	-0.0000283	0.0003743	0.0035	467	8650.36	11077.52	11077.52	1.85	No	Si
SLU 48	1145	-39.01	-135.89	-0.0000257	0.0003743	0.0035	467	25252.62	41027.7	41027.7	1051.79	No	Si
SLU 48	1460	5892.45	-39.38	-0.0000275	0.0003743	0.0035	467	8651.34	11078.56	11078.56	1.88	No	Si
SLU 51	1145	111.06	-134.22	-0.0000256	0.0003743	0.0035	467	25020.79	30818.16	30818.16	277.5	No	Si
SLU 51	1460	6203.57	-39.97	-0.0000299	0.0003743	0.0035	467	8771.67	11206.5	11206.5	1.81	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 58	1145	299.63	-140.26	-77.77	-20.94	467	467	-0.0119	0.0085	62.58	1019.52	195.78	238.17	433.95	No	20.72	Si
SLU 58	1460	6006.48	-39.5	-21.9	-30.96	467	244.28	-0.0033	0.0074	40.23	1019.52	195.78	238.17	433.95	No	14.02	Si
SLU 51	1145	111.06	-134.22	-74.42	-22.73	467	467	-0.0114	0.0085	61.24	1019.52	195.78	238.17	433.95	No	19.09	Si
SLU 51	1460	6203.57	-39.97	-22.16	-36.96	467	234.83	-0.0034	0.0074	40.34	1019.52	195.78	238.17	433.95	No	11.74	Si
SLU 8	1145	216.09	-112.78	-62.53	-18.31	467	467	-0.0096	0.0082	56.49	1019.52	195.78	238.17	433.95	No	23.7	Si
SLU 8	1460	5453.95	-35.05	-19.44	-31.6	467	233.74	-0.003	0.0073	39.25	1019.52	195.78	238.17	433.95	No	13.73	Si
SLU 71	1145	244.96	-149.69	-83	-20.29	467	467	-0.0127	0.0086	64.67	1019.52	195.78	238.17	433.95	No	21.39	Si
SLU 71	1460	6337.55	-42.83	-23.75	-32.08	467	256.61	-0.0036	0.0074	40.97	1019.52	195.78	238.17	433.95	No	13.53	Si
SLU 72	1145	250.98	-149.55	-82.92	-20.64	467	467	-0.0127	0.0086	64.64	1019.52	195.78	238.17	433.95	No	21.02	Si
SLU 72	1460	6315.46	-42.71	-23.68	-31.95	467	256.9	-0.0036	0.0074	40.95	1019.52	195.78	238.17	433.95	No	13.58	Si
SLU 49	1145	-33	-135.75	-75.27	-21.05	467	467	-0.0115	0.0085	61.58	1019.52	195.78	238.17	433.95	No	20.61	Si
SLU 49	1460	5870.36	-39.26	-21.77	-33.35	467	251.92	-0.0033	0.0074	40.18	1019.52	195.78	238.17	433.95	No	13.01	Si
SLU 59	1145	305.64	-140.12	-77.69	-21.3	467	467	-0.0119	0.0085	62.55	1019.52	195.78	238.17	433.95	No	20.37	Si
SLU 59	1460	5984.39	-39.38	-21.83	-30.84	467	244.56	-0.0033	0.0074	40.21	1019.52	195.78	238.17	433.95	No	14.07	Si
SLU 50	1145	105.05	-134.36	-74.5	-22.38	467	467	-0.0114	0.0085	61.27	1019.52	195.78	238.17	433.95	No	19.39	Si
SLU 50	1460	6225.66	-40.09	-22.23	-37.09	467	234.59	-0.0034	0.0074	40.36	1019.52	195.78	238.17	433.95	No	11.7	Si
SLU 48	1145	-39.01	-135.89	-75.35	-20.7	467	467	-0.0115	0.0085	61.61	1019.52	195.78	238.17	433.95	No	20.97	Si
SLU 48	1460	5892.45	-39.38	-21.83	-33.47	467	251.61	-0.0033	0.0074	40.21	1019.52	195.78	238.17	433.95	No	12.96	Si
SLU 9	1145	222.1	-112.64	-62.45	-18.67	467	467	-0.0096	0.0082	56.45	1019.52	195.78	238.17	433.95	No	23.25	Si
SLU 9	1460	5431.86	-34.93	-19.37	-31.47	467	234.02	-0.003	0.0073	39.22	1019.52	195.78	238.17	433.95	No	13.79	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	1.804	SLU 50	Si
V_SLU	11.701	SLU 50	Si

Maschio 249

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-593.8	-316.9	-650.3	-316.9	L7	L8	56.5	28	315	315	315			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco armato solo su un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 23	1345	18.75	-8.37	-0.0000097	0.0003743	0.0035	56.5	224.25	245.38	245.38	13.09	No	Si
SLU 23	1425	-108.52	-7.58	-0.0000193	0.0003743	0.0035	56.5	203.94	274.25	274.25	2.53	No	Si
SLU 2	1345	18.22	-6.91	-0.0000083	0.0003743	0.0035	56.5	186.8	207.01	207.01	11.36	No	Si
SLU 2	1425	-88.27	-6.07	-0.0000157	0.0003743	0.0035	56.5	165.05	234.78	234.78	2.66	No	Si
SLU 52	1345	18.88	-8.63	-0.00001	0.0003743	0.0035	56.5	230.79	252.13	252.13	13.35	No	Si
SLU 52	1425	-97.63	-7.34	-0.0000174	0.0003743	0.0035	56.5	197.95	268.12	268.12	2.75	No	Si
SLU 26	1345	11.77	-8.55	-0.0000092	0.0003743	0.0035	56.5	228.73	250.02	250.02	21.24	No	Si
SLU 26	1425	-101.31	-7.46	-0.000018	0.0003743	0.0035	56.5	200.88	271.11	271.11	2.68	No	Si
SLU 73	1345	19.42	-10.1	-0.0000114	0.0003743	0.0035	56.5	267.34	289.91	289.91	14.93	No	Si
SLU 73	1425	-117.88	-8.85	-0.0000211	0.0003743	0.0035	56.5	236.17	307.63	307.63	2.61	No	Si
SLU 68	1345	15.81	-10.29	-0.0000113	0.0003743	0.0035	56.5	272.06	294.82	294.82	18.64	No	Si
SLU 68	1425	-116.78	-8.78	-0.0000209	0.0003743	0.0035	56.5	234.6	305.99	305.99	2.62	No	Si
SLU 31	1345	15.37	-8.36	-0.0000094	0.0003743	0.0035	56.5	223.9	245.02	245.02	15.94	No	Si
SLU 31	1425	-102.41	-7.52	-0.0000182	0.0003743	0.0035	56.5	202.47	272.75	272.75	2.66	No	Si
SLU 65	1345	22.79	-10.11	-0.0000118	0.0003743	0.0035	56.5	267.69	290.27	290.27	12.74	No	Si
SLU 65	1425	-123.99	-8.9	-0.0000222	0.0003743	0.0035	56.5	237.61	309.13	309.13	2.49	No	Si
SLU 44	1345	22.26	-8.65	-0.0000103	0.0003743	0.0035	56.5	231.14	252.49	252.49	11.34	No	Si
SLU 44	1425	-103.73	-7.4	-0.0000185	0.0003743	0.0035	56.5	199.42	269.62	269.62	2.6	No	Si
SLU 76	1345	12.44	-10.27	-0.0000109	0.0003743	0.0035	56.5	271.72	294.47	294.47	23.67	No	Si
SLU 76	1425	-110.68	-8.73	-0.0000199	0.0003743	0.0035	56.5	233.16	304.49	304.49	2.75	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 44	1345	22.26	-8.65	-7.2	1.42	56.5	56.5	-0.0046	0.0076	11.95	356.83	47.37	14.41	61.78	No	43.57	Si
SLU 44	1425	-103.73	-7.4	-6.16	0.74	56.5	42.69	-0.0052	0.0076	9.12	356.83	47.37	14.41	61.78	No	83.05	Si
SLU 26	1345	11.77	-8.55	-7.12	1.36	56.5	56.5	-0.0045	0.0075	11.94	356.83	47.37	14.41	61.78	No	45.53	Si
SLU 26	1425	-101.31	-7.46	-6.21	0.21	56.5	43.98	-0.0051	0.0076	9.38	356.83	47.37	14.41	61.78	No	300.76	Si
SLU 23	1345	18.75	-8.37	-6.97	1.57	56.5	56.5	-0.0044	0.0075	11.92	356.83	47.37	14.41	61.78	No	39.36	Si
SLU 23	1425	-108.52	-7.58	-6.31	0.36	56.5	41.77	-0.0054	0.0077	8.97	356.83	47.37	14.41	61.78	No	169.88	Si
SLU 76	1345	12.44	-10.27	-8.56	1.38	56.5	56.5	-0.0054	0.0077	12.13	356.83	47.37	14.41	61.78	No	44.93	Si
SLU 76	1425	-110.68	-8.73	-7.27	0.29	56.5	46.7	-0.0056	0.0077	10.05	356.83	47.37	14.41	61.78	No	216.04	Si
SLU 73	1345	19.42	-10.1	-8.41	1.59	56.5	56.5	-0.0053	0.0077	12.11	356.83	47.37	14.41	61.78	No	38.91	Si
SLU 73	1425	-117.88	-8.85	-7.37	0.44	56.5	44.77	-0.0059	0.0077	9.69	356.83	47.37	14.41	61.78	No	139.08	Si
SLU 82	1345	16.32	-10.31	-8.59	1.4	56.5	56.5	-0.0054	0.0077	12.13	356.83	47.37	14.41	61.78	No	44.06	Si
SLU 82	1425	-109.84	-8.85	-7.37	0.35	56.5	47.52	-0.0056	0.0077	10.23	356.83	47.37	14.41	61.78	No	178.09	Si
SLU 31	1345	15.37	-8.36	-6.96	1.41	56.5	56.5	-0.0044	0.0075	11.91	356.83	47.37	14.41	61.78	No	43.66	Si
SLU 31	1425	-102.41	-7.52	-6.26	0.25	56.5	43.88	-0.0051	0.0076	9.37	356.83	47.37	14.41	61.78	No	245.63	Si
SLU 64	1345	18.66	-10.66	-8.88	1.44	56.5	56.5	-0.0056	0.0077	12.17	356.83	47.37	14.41	61.78	No	42.8	Si
SLU 64	1425	-110.42	-8.98	-7.47	0.43	56.5	47.84	-0.0056	0.0077	10.3	356.83	47.37	14.41	61.78	No	142.6	Si
SLU 68	1345	15.81	-10.29	-8.57	1.53	56.5	56.5	-0.0054	0.0077	12.13	356.83	47.37	14.41	61.78	No	40.39	Si
SLU 68	1425	-116.78	-8.78	-7.31	0.4	56.5	44.86	-0.0058	0.0077	9.7	356.83	47.37	14.41	61.78	No	155.18	Si
SLU 65	1345	22.79	-10.11	-8.42	1.74	56.5	56.5	-0.0053	0.0077	12.11	356.83	47.37	14.41	61.78	No	35.46	Si
SLU 65	1425	-123.99	-8.9	-7.41	0.56	56.5	42.97	-0.0062	0.0078	9.35	356.83	47.37	14.41	61.78	No	111.04	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	2.493	SLU 65	Si
V_SLU	35.46	SLU 65	Si

Maschio 250

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-311.3	-316.9	-543.8	-316.9	L7	L8	232.5	28	315	315	315			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco armato solo su un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 52	1345	485.16	-33.45	-0.0000105	0.0003743	0.0035	232.5	3692.29	4006.55	4006.55	8.26	No	Si
SLU 52	1425	125.27	-20.43	-0.0000054	0.0003743	0.0035	232.5	2301.7	2588.35	2588.35	20.66	No	Si
SLU 60	1345	465.71	-32.36	-0.0000101	0.0003743	0.0035	232.5	3578.39	3889.47	3889.47	8.35	No	Si
SLU 60	1425	152.98	-19.88	-0.0000054	0.0003743	0.0035	232.5	2242.05	2527.85	2527.85	16.52	No	Si
SLU 40	1345	469.22	-32.54	-0.0000102	0.0003743	0.0035	232.5	3596.78	3908.36	3908.36	8.33	No	Si
SLU 40	1425	248.95	-22.68	-0.0000066	0.0003743	0.0035	232.5	2546.78	2837.24	2837.24	11.4	No	Si
SLU 61	1345	476.71	-32.75	-0.0000103	0.0003743	0.0035	232.5	3619.42	3931.63	3931.63	8.25	No	Si
SLU 61	1425	150.04	-20.13	-0.0000054	0.0003743	0.0035	232.5	2269.09	2555.27	2555.27	17.03	No	Si
SLU 65	1345	567.58	-40.47	-0.0000126	0.0003743	0.0035	232.5	4417.29	4754.79	4754.79	8.38	No	Si
SLU 65	1425	164.38	-26.47	-0.000007	0.0003743	0.0035	232.5	2954.7	3252.4	3252.4	19.79	No	Si
SLU 73	1345	564.96	-39.45	-0.0000124	0.0003743	0.0035	232.5	4313.44	4647.29	4647.29	8.23	No	Si
SLU 73	1425	217.59	-26.16	-0.0000072	0.0003743	0.0035	232.5	2921.3	3218.58	3218.58	14.79	No	Si
SLU 19	1345	389.42	-26.53	-0.0000083	0.0003743	0.0035	232.5	2961.06	3258.86	3258.86	8.37	No	Si
SLU 19	1425	156.63	-16.95	-0.0000048	0.0003743	0.0035	232.5	1920.18	2202.69	2202.69	14.06	No	Si
SLU 82	1345	556.51	-38.76	-0.0000121	0.0003743	0.0035	232.5	4242.04	4573.73	4573.73	8.22	No	Si
SLU 82	1425	242.36	-25.86	-0.0000073	0.0003743	0.0035	232.5	2889.29	3186.22	3186.22	13.15	No	Si
SLU 81	1345	545.51	-38.37	-0.000012	0.0003743	0.0035	232.5	4201.83	4532.41	4532.41	8.31	No	Si
SLU 81	1425	245.3	-25.62	-0.0000073	0.0003743	0.0035	232.5	2862.74	3159.41	3159.41	12.88	No	Si
SLU 31	1345	477.67	-33.23	-0.0000104	0.0003743	0.0035	232.5	3669.69	3983.31	3983.31	8.34	No	Si
SLU 31	1425	224.18	-22.98	-0.0000065	0.0003743	0.0035	232.5	2579.12	2870.14	2870.14	12.8	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 47	1345	456.32	-34.68	-28.88	7.98	232.5	232.5	-0.0044	0.0075	49.06	356.83	194.94	59.29	254.23	No	31.88	Si
SLU 47	1425	88.93	-20.96	-17.45	6.6	232.5	232.5	-0.0027	0.0073	47.54	356.83	194.94	59.29	254.23	No	38.54	Si
SLU 43	1345	469.44	-33.81	-28.16	7.89	232.5	232.5	-0.0043	0.0075	48.96	356.83	194.94	59.29	254.23	No	32.24	Si
SLU 43	1425	76.97	-20.33	-16.93	6.95	232.5	232.5	-0.0026	0.0073	47.47	356.83	194.94	59.29	254.23	No	36.57	Si
SLU 46	1345	461.33	-39.48	-32.88	8.19	232.5	232.5	-0.0051	0.0076	49.59	356.83	194.94	59.29	254.23	No	31.03	Si
SLU 46	1425	115.58	-25.41	-21.16	6.89	232.5	232.5	-0.0033	0.0074	48.03	356.83	194.94	59.29	254.23	No	36.91	Si
SLU 45	1345	450.33	-39.09	-32.55	7.77	232.5	232.5	-0.005	0.0076	49.55	356.83	194.94	59.29	254.23	No	32.71	Si
SLU 45	1425	118.53	-25.17	-20.96	6.74	232.5	232.5	-0.0032	0.0074	48	356.83	194.94	59.29	254.23	No	37.71	Si
SLU 68	1345	536.12	-40.68	-33.88	7.85	232.5	232.5	-0.0052	0.0076	49.73	356.83	194.94	59.29	254.23	No	32.38	Si
SLU 68	1425	181.25	-26.69	-22.23	6.84	232.5	232.5	-0.0034	0.0074	48.17	356.83	194.94	59.29	254.23	No	37.18	Si
SLU 65	1345	567.58	-40.47	-33.7	8.46	232.5	232.5	-0.0052	0.0076	49.7	356.83	194.94	59.29	254.23	No	30.04	Si
SLU 65	1425	164.38	-26.47	-22.05	7.44	232.5	232.5	-0.0034	0.0074	48.15	356.83	194.94	59.29	254.23	No	34.18	Si
SLU 44	1345	487.78	-34.47	-28.7	8.59	232.5	232.5	-0.0044	0.0075	49.03	356.83	194.94	59.29	254.23	No	29.6	Si
SLU 44	1425	72.06	-20.74	-17.27	7.2	232.5	232.5	-0.0027	0.0073	47.51	356.83	194.94	59.29	254.23	No	35.32	Si
SLU 66	1345	530.13	-45.09	-37.55	7.65	232.5	232.5	-0.0058	0.0077	50.21	356.83	194.94	59.29	254.23	No	33.25	Si
SLU 66	1425	210.85	-30.9	-25.73	6.98	232.5	232.5	-0.004	0.0075	48.64	356.83	194.94	59.29	254.23	No	36.41	Si
SLU 64	1345	549.25	-39.82	-33.16	7.76	232.5	232.5	-0.0051	0.0076	49.63	356.83	194.94	59.29	254.23	No	32.76	Si
SLU 64	1425	169.29	-26.06	-21.7	7.19	232.5	232.5	-0.0033	0.0074	48.1	356.83	194.94	59.29	254.23	No	35.35	Si
SLU 67	1345	541.13	-45.48	-37.88	8.07	232.5	232.5	-0.0058	0.0077	50.26	356.83	194.94	59.29	254.23	No	31.51	Si
SLU 67	1425	207.9	-31.15	-25.94	7.13	232.5	232.5	-0.004	0.0075	48.67	356.83	194.94	59.29	254.23	No	35.66	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	8.219	SLU 82	Si
V_SLU	29.604	SLU 44	Si

Maschio 251

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-12.3	-316.9	-221.3	-316.9	L7	L8	209	28	315	315	315			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco armato solo su un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 41	1235	-616.1	-33.23	-0.0000129	0.0003743	0.0035	209	3278.68	4426.31	4426.31	7.18	No	Si
SLU 41	1415	545.98	-28.16	-0.0000111	0.0003743	0.0035	209	2803.68	3066.2	3066.2	5.62	No	Si
SLU 82	1235	-528.83	-40.29	-0.0000141	0.0003743	0.0035	209	3925.61	5085.54	5085.54	9.62	No	Si
SLU 82	1415	585	-30.29	-0.0000119	0.0003743	0.0035	209	3004.37	3271.66	3271.66	5.59	No	Si
SLU 19	1235	-387.28	-28.89	-0.0000101	0.0003743	0.0035	209	2872.26	4003.86	4003.86	10.34	No	Si
SLU 19	1415	401.11	-20.38	-0.0000081	0.0003743	0.0035	209	2056.76	2303.82	2303.82	5.74	No	Si
SLU 81	1235	-575.49	-40.05	-0.0000144	0.0003743	0.0035	209	3904.28	5063.36	5063.36	8.8	No	Si
SLU 81	1415	587.9	-30.41	-0.000012	0.0003743	0.0035	209	3015.67	3283.26	3283.26	5.58	No	Si
SLU 42	1235	-569.43	-33.46	-0.0000127	0.0003743	0.0035	209	3300.57	4448.89	4448.89	7.81	No	Si
SLU 42	1415	543.08	-28.04	-0.0000111	0.0003743	0.0035	209	2792.28	3054.56	3054.56	5.62	No	Si
SLU 40	1235	-559.4	-31.91	-0.0000122	0.0003743	0.0035	209	3156.38	4299.83	4299.83	7.69	No	Si
SLU 40	1415	558.62	-26.45	-0.0000108	0.0003743	0.0035	209	2641.37	2900.01	2900.01	5.19	No	Si
SLU 39	1235	-606.06	-31.68	-0.0000125	0.0003743	0.0035	209	3134.37	4277.01	4277.01	7.06	No	Si
SLU 39	1415	561.53	-26.57	-0.0000108	0.0003743	0.0035	209	2652.84	2911.71	2911.71	5.19	No	Si
SLU 32	1235	-486.22	-36.98	-0.000013	0.0003743	0.0035	209	3624.36	4775.39	4775.39	9.82	No	Si
SLU 32	1415	594.88	-31.83	-0.0000124	0.0003743	0.0035	209	3148.85	3420.21	3420.21	5.75	No	Si
SLU 18	1235	-433.94	-28.65	-0.0000104	0.0003743	0.0035	209	2850	3980.69	3980.69	9.17	No	Si
SLU 18	1415	404.02	-20.5	-0.0000081	0.0003743	0.0035	209	2068.49	2315.74	2315.74	5.73	No	Si
SLU 31	1235	-426.55	-32.89	-0.0000115	0.0003743	0.0035	209	3247.31	4393.91	4393.91	10.3	No	Si
SLU 31	1415	515.86	-26.14	-0.0000104	0.0003743	0.0035	209	2611.91	2869.99	2869.99	5.56	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 39	1235	-606.06	-31.68	-26.38	-15.38	209	209	-0.0045	0.0075	44.16	356.83	175.23	53.29	228.53	No	14.86	Si
SLU 39	1415	561.53	-26.57	-22.13	-15.56	209	209	-0.0038	0.0074	43.59	356.83	175.23	53.29	228.53	No	14.69	Si
SLU 78	1235	-419.03	-47.14	-39.25	-15.14	209	209	-0.0067	0.0078	45.87	356.83	175.23	53.29	228.53	No	15.09	Si
SLU 78	1415	602.8	-37.14	-30.93	-15.34	209	209	-0.0053	0.0076	44.76	356.83	175.23	53.29	228.53	No	14.9	Si
SLU 83	1235	-585.53	-41.6	-34.64	-16.08	209	209	-0.0059	0.0077	45.26	356.83	175.23	53.29	228.53	No	14.21	Si
SLU 83	1415	572.35	-32	-26.65	-16.35	209	209	-0.0046	0.0076	44.19	356.83	175.23	53.29	228.53	No	13.98	Si
SLU 41	1235	-616.1	-33.23	-27.67	-15.36	209	209	-0.0047	0.0076	44.33	356.83	175.23	53.29	228.53	No	14.88	Si
SLU 41	1415	545.98	-28.16	-23.45	-15.59	209	209	-0.004	0.0075	43.77	356.83	175.23	53.29	228.53	No	14.66	Si
SLU 81	1235	-575.49	-40.05	-33.35	-16.1	209	209	-0.0057	0.0077	45.09	356.83	175.23	53.29	228.53	No	14.19	Si
SLU 81	1415	587.9	-30.41	-25.32	-16.32	209	209	-0.0043	0.0075	44.02	356.83	175.23	53.29	228.53	No	14	Si
SLU 84	1235	-538.87	-41.84	-34.84	-15.66	209	209	-0.006	0.0077	45.28	356.83	175.23	53.29	228.53	No	14.6	Si
SLU 84	1415	569.45	-31.88	-26.55	-15.81	209	209	-0.0045	0.0075	44.18	356.83	175.23	53.29	228.53	No	14.45	Si
SLU 82	1235	-528.83	-40.29	-33.55	-15.68	209	209	-0.0057	0.0077	45.11	356.83	175.23	53.29	228.53	No	14.57	Si
SLU 82	1415	585	-30.29	-25.22	-15.78	209	209	-0.0043	0.0075	44	356.83	175.23	53.29	228.53	No	14.48	Si
SLU 74	1235	-455.65	-45.35	-37.77	-15.59	209	209	-0.0065	0.0078	45.67	356.83	175.23	53.29	228.53	No	14.66	Si
SLU 74	1415	621.25	-35.67	-29.71	-15.85	209	209	-0.0051	0.0076	44.6	356.83	175.23	53.29	228.53	No	14.42	Si
SLU 75	1235	-408.99	-45.59	-37.96	-15.17	209	209	-0.0065	0.0078	45.7	356.83	175.23	53.29	228.53	No	15.07	Si
SLU 75	1415	618.35	-35.55	-29.6	-15.31	209	209	-0.0051	0.0076	44.59	356.83	175.23	53.29	228.53	No	14.93	Si
SLU 77	1235	-465.69	-46.9	-39.06	-15.56	209	209	-0.0067	0.0078	45.85	356.83	175.23	53.29	228.53	No	14.69	Si
SLU 77	1415	605.7	-37.26	-31.03	-15.88	209	209	-0.0053	0.0077	44.78	356.83	175.23	53.29	228.53	No	14.39	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	5.185	SLU 39	Si
V_SLU	13.976	SLU 83	Si

Maschio 252

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-285.3	595.1	-501.8	595.1	L7	L8	216.5	28	315	315	315			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco armato solo su un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 42	1235	-525.15	-62.65	-0.0000192	0.0003743	0.0035	216.5	6093.05	7554.99	7554.99	14.39	No	Si
SLU 42	1415	150.24	-41.01	-0.0000111	0.0003743	0.0035	216.5	4144.03	4466.06	4466.06	29.73	No	Si
SLU 32	1235	-533.24	-66.13	-0.0000201	0.0003743	0.0035	216.5	6391.59	7882.11	7882.11	14.78	No	Si
SLU 32	1415	-43.6	-44.49	-0.0000113	0.0003743	0.0035	216.5	4469.03	5838.31	5838.31	133.9	No	Si
SLU 35	1235	-611.01	-75.27	-0.000023	0.0003743	0.0035	216.5	7154.17	8693.54	8693.54	14.23	No	Si
SLU 35	1415	66.47	-53.63	-0.0000137	0.0003743	0.0035	216.5	5300.98	5679.52	5679.52	85.45	No	Si
SLU 33	1235	-550.82	-66.11	-0.0000202	0.0003743	0.0035	216.5	6390.05	7880.44	7880.44	14.31	No	Si
SLU 33	1415	-21.93	-44.47	-0.0000111	0.0003743	0.0035	216.5	4467.35	5836.54	5836.54	266.12	No	Si
SLU 43	1235	-193.22	-57.42	-0.0000155	0.0003743	0.0035	216.5	5637.24	7064.28	7064.28	36.56	No	Si
SLU 43	1415	-376.17	-30.04	-0.0000099	0.0003743	0.0035	216.5	3093.91	4421.11	4421.11	11.75	No	Si
SLU 36	1235	-628.58	-75.25	-0.0000231	0.0003743	0.0035	216.5	7152.69	8691.92	8691.92	13.83	No	Si
SLU 36	1415	88.14	-53.61	-0.0000139	0.0003743	0.0035	216.5	5299.36	5677.8	5677.8	64.42	No	Si
SLU 38	1235	-574.79	-72.19	-0.000022	0.0003743	0.0035	216.5	6900.32	8418.35	8418.35	14.65	No	Si
SLU 38	1415	194.15	-50.55	-0.0000138	0.0003743	0.0035	216.5	5023.74	5386.6	5386.6	27.74	No	Si
SLU 41	1235	-507.57	-62.66	-0.0000191	0.0003743	0.0035	216.5	6094.61	7556.7	7556.7	14.89	No	Si
SLU 41	1415	128.57	-41.02	-0.000011	0.0003743	0.0035	216.5	4145.73	4467.82	4467.82	34.75	No	Si
SLU 44	1235	-222.52	-57.39	-0.0000157	0.0003743	0.0035	216.5	5634.58	7061.46	7061.46	31.73	No	Si
SLU 44	1415	-340.05	-30.01	-0.0000097	0.0003743	0.0035	216.5	3090.97	4418.06	4418.06	12.99	No	Si
SLU 1	1235	-187.75	-46.4	-0.0000127	0.0003743	0.0035	216.5	4645.32	6025.58	6025.58	32.09	No	Si
SLU 1	1415	-271.14	-25.22	-0.000008	0.0003743	0.0035	216.5	2618.8	3935.85	3935.85	14.52	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 42	1235	-525.15	-62.65	-52.17	-4.13	216.5	216.5	-0.0086	0.0081	49.05	356.83	181.52	55.21	236.73	No	57.35	Si
SLU 42	1415	150.24	-41.01	-34.15	-4.13	216.5	216.5	-0.0056	0.0077	46.65	356.83	181.52	55.21	236.73	No	57.35	Si
SLU 38	1235	-574.79	-72.19	-60.11	-4.65	216.5	216.5	-0.0099	0.0083	50.11	356.83	181.52	55.21	236.73	No	50.94	Si
SLU 38	1415	194.15	-50.55	-42.09	-4.65	216.5	216.5	-0.0069	0.0079	47.71	356.83	181.52	55.21	236.73	No	50.94	Si
SLU 41	1235	-507.57	-62.66	-52.18	-3.91	216.5	216.5	-0.0086	0.0081	49.05	356.83	181.52	55.21	236.73	No	60.55	Si
SLU 41	1415	128.57	-41.02	-34.16	-3.91	216.5	216.5	-0.0056	0.0077	46.65	356.83	181.52	55.21	236.73	No	60.55	Si
SLU 36	1235	-628.58	-75.25	-62.66	-4.36	216.5	216.5	-0.0103	0.0083	50.45	356.83	181.52	55.21	236.73	No	54.33	Si
SLU 36	1415	88.14	-53.61	-44.64	-4.36	216.5	216.5	-0.0074	0.0079	48.05	356.83	181.52	55.21	236.73	No	54.33	Si
SLU 78	1235	-634.05	-86.27	-71.84	-3.92	216.5	216.5	-0.0119	0.0085	51.68	356.83	181.52	55.21	236.73	No	60.46	Si
SLU 78	1415	-16.9	-58.43	-48.66	-3.92	216.5	216.5	-0.008	0.008	48.58	356.83	181.52	55.21	236.73	No	60.46	Si
SLU 35	1235	-611.01	-75.27	-62.68	-4.14	216.5	216.5	-0.0103	0.0083	50.45	356.83	181.52	55.21	236.73	No	57.19	Si
SLU 35	1415	66.47	-53.63	-44.66	-4.14	216.5	216.5	-0.0074	0.0079	48.05	356.83	181.52	55.21	236.73	No	57.19	Si
SLU 34	1235	-508.75	-63.04	-52.49	-3.75	216.5	216.5	-0.0087	0.0081	49.1	356.83	181.52	55.21	236.73	No	63.14	Si
SLU 34	1415	98.53	-41.4	-34.47	-3.75	216.5	216.5	-0.0057	0.0077	46.69	356.83	181.52	55.21	236.73	No	63.14	Si
SLU 79	1235	-562.68	-83.22	-69.3	-3.99	216.5	216.5	-0.0114	0.0085	51.34	356.83	181.52	55.21	236.73	No	59.37	Si
SLU 79	1415	67.45	-55.39	-46.12	-3.99	216.5	216.5	-0.0076	0.008	48.25	356.83	181.52	55.21	236.73	No	59.37	Si
SLU 37	1235	-557.21	-72.21	-60.13	-4.43	216.5	216.5	-0.0099	0.0083	50.11	356.83	181.52	55.21	236.73	No	53.45	Si
SLU 37	1415	172.48	-50.57	-42.11	-4.43	216.5	216.5	-0.0069	0.0079	47.71	356.83	181.52	55.21	236.73	No	53.45	Si
SLU 80	1235	-580.26	-83.2	-69.29	-4.21	216.5	216.5	-0.0114	0.0085	51.34	356.83	181.52	55.21	236.73	No	56.29	Si
SLU 80	1415	89.12	-55.37	-46.11	-4.21	216.5	216.5	-0.0076	0.008	48.24	356.83	181.52	55.21	236.73	No	56.29	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	11.753	SLU 43	Si
V_SLU	50.94	SLU 38	Si

Maschio 253

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-12.3	595.1	-195.3	595.1	L7	L8	183	28	315	315	315			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco armato solo su un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 38	1235	-444.39	-35.91	-0.0000147	0.0003743	0.0035	183	3059.89	3972.3	3972.3	8.94	No	Si
SLU 38	1415	1327.67	-40.7	-0.0000247	0.0003743	0.0035	183	3433.25	3684.4	3684.4	2.78	No	Si
SLU 37	1235	-426.9	-35.94	-0.0000145	0.0003743	0.0035	183	3061.65	3974.13	3974.13	9.31	No	Si
SLU 37	1415	1317.9	-40.6	-0.0000246	0.0003743	0.0035	183	3425.44	3676.21	3676.21	2.79	No	Si
SLU 41	1235	-521.3	-30.4	-0.0000138	0.0003743	0.0035	183	2619.21	3521.16	3521.16	6.75	No	Si
SLU 41	1415	1185.93	-35.69	-0.0000218	0.0003743	0.0035	183	3042.38	3276.2	3276.2	2.76	No	Si
SLU 42	1235	-538.78	-30.37	-0.000014	0.0003743	0.0035	183	2617.42	3519.36	3519.36	6.53	No	Si
SLU 42	1415	1195.69	-35.79	-0.000022	0.0003743	0.0035	183	3050.37	3284.56	3284.56	2.75	No	Si
SLU 39	1235	-526.65	-26.25	-0.0000126	0.0003743	0.0035	183	2280.99	3172.78	3172.78	6.02	No	Si
SLU 39	1415	1013.8	-30.68	-0.0000186	0.0003743	0.0035	183	2642.16	2860.07	2860.07	2.82	No	Si
SLU 36	1235	-428.79	-37.97	-0.0000152	0.0003743	0.0035	183	3221.14	4142.13	4142.13	9.66	No	Si
SLU 36	1415	1405.15	-43.89	-0.0000264	0.0003743	0.0035	183	3678.29	3942.55	3942.55	2.81	No	Si
SLU 34	1235	-461.39	-31.75	-0.0000136	0.0003743	0.0035	183	2728.51	3631.32	3631.32	7.87	No	Si
SLU 34	1415	1162.04	-35.75	-0.0000216	0.0003743	0.0035	183	3047.15	3281.19	3281.19	2.82	No	Si
SLU 40	1235	-544.13	-26.23	-0.0000128	0.0003743	0.0035	183	2279.16	3170.86	3170.86	5.83	No	Si
SLU 40	1415	1023.56	-30.78	-0.0000188	0.0003743	0.0035	183	2650.32	2868.5	2868.5	2.8	No	Si
SLU 35	1235	-411.31	-37.99	-0.000015	0.0003743	0.0035	183	3222.87	4143.97	4143.97	10.08	No	Si
SLU 35	1415	1395.39	-43.79	-0.0000263	0.0003743	0.0035	183	3670.6	3934.41	3934.41	2.82	No	Si
SLU 84	1235	-502.69	-38.01	-0.0000159	0.0003743	0.0035	183	3224.62	4145.83	4145.83	8.25	No	Si
SLU 84	1415	1294.65	-40.42	-0.0000243	0.0003743	0.0035	183	3412.04	3662.17	3662.17	2.83	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 83	1235	-485.21	-38.03	-31.67	-22.22	183	183	-0.0062	0.0078	39.81	356.83	153.44	46.66	200.1	No	9.01	Si
SLU 83	1415	1284.89	-40.32	-33.58	-22.49	183	178.9	-0.0066	0.0078	39.16	356.83	153.44	46.66	200.1	No	8.9	Si
SLU 78	1235	-392.7	-45.6	-37.98	-23.23	183	183	-0.0074	0.0079	40.65	356.83	153.44	46.66	200.1	No	8.61	Si
SLU 78	1415	1504.11	-48.52	-40.4	-23.54	183	181.5	-0.0079	0.008	40.64	356.83	153.44	46.66	200.1	No	8.5	Si
SLU 80	1235	-408.3	-43.55	-36.27	-22.3	183	183	-0.0071	0.0079	40.42	356.83	153.44	46.66	200.1	No	8.97	Si
SLU 80	1415	1426.63	-45.33	-37.74	-22.62	183	180.07	-0.0074	0.0079	39.97	356.83	153.44	46.66	200.1	No	8.84	Si
SLU 75	1235	-398.05	-41.46	-34.52	-21.88	183	183	-0.0067	0.0078	40.19	356.83	153.44	46.66	200.1	No	9.15	Si
SLU 75	1415	1331.98	-43.51	-36.23	-22.14	183	182.66	-0.0071	0.0079	40.34	356.83	153.44	46.66	200.1	No	9.04	Si
SLU 79	1235	-390.82	-43.57	-36.28	-22.09	183	183	-0.0071	0.0079	40.42	356.83	153.44	46.66	200.1	No	9.06	Si
SLU 79	1415	1416.86	-45.22	-37.66	-22.41	183	180.51	-0.0073	0.0079	40.05	356.83	153.44	46.66	200.1	No	8.93	Si
SLU 36	1235	-428.79	-37.97	-31.62	-21.91	183	183	-0.0062	0.0078	39.8	356.83	153.44	46.66	200.1	No	9.13	Si
SLU 36	1415	1405.15	-43.89	-36.55	-22.19	183	178.46	-0.0071	0.0079	39.45	356.83	153.44	46.66	200.1	No	9.02	Si
SLU 74	1235	-380.57	-41.48	-34.54	-21.67	183	183	-0.0067	0.0078	40.19	356.83	153.44	46.66	200.1	No	9.24	Si
SLU 74	1415	1322.21	-43.41	-36.15	-21.93	183	183	-0.0071	0.0079	40.4	356.83	153.44	46.66	200.1	No	9.13	Si
SLU 77	1235	-375.22	-45.63	-37.99	-23.01	183	183	-0.0074	0.0079	40.65	356.83	153.44	46.66	200.1	No	8.69	Si
SLU 77	1415	1494.35	-48.42	-40.32	-23.33	183	181.92	-0.0079	0.008	40.72	356.83	153.44	46.66	200.1	No	8.58	Si
SLU 84	1235	-502.69	-38.01	-31.65	-22.43	183	183	-0.0062	0.0078	39.8	356.83	153.44	46.66	200.1	No	8.92	Si
SLU 84	1415	1294.65	-40.42	-33.66	-22.7	183	178.42	-0.0066	0.0078	39.07	356.83	153.44	46.66	200.1	No	8.81	Si
SLU 35	1235	-411.31	-37.99	-31.63	-21.7	183	183	-0.0062	0.0078	39.8	356.83	153.44	46.66	200.1	No	9.22	Si
SLU 35	1415	1395.39	-43.79	-36.47	-21.98	183	178.91	-0.0071	0.0079	39.54	356.83	153.44	46.66	200.1	No	9.1	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	2.747	SLU 42	Si
V_SLU	8.499	SLU 78	Si

Maschio 254

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-12.3	-316.9	-12.3	595.1	L7	L8	912	28	315	315	315			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco armato solo su un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 71	1145	56.11	-346.6	-0.0000206	0.0003743	0.0035	912	136977.68	143362.87	143362.87	2555.25	No	Si
SLU 71	1460	-1312.26	-73.47	-0.0000047	0.0003743	0.0035	912	32555.49	57928.92	57928.92	44.14	No	Si
SLU 27	1145	141.79	-300.07	-0.0000178	0.0003743	0.0035	912	121040.09	128102.48	128102.48	903.48	No	Si
SLU 27	1460	-1211.99	-65.5	-0.0000042	0.0003743	0.0035	912	29117.46	54506.26	54506.26	44.97	No	Si
SLU 29	1145	365.33	-292.95	-0.0000174	0.0003743	0.0035	912	118532.67	125795.98	125795.98	344.33	No	Si
SLU 29	1460	-1190.94	-66.17	-0.0000043	0.0003743	0.0035	912	29407.08	54799.58	54799.58	46.01	No	Si
SLU 70	1145	22.9	-353.42	-0.000021	0.0003743	0.0035	912	139250.32	145629.06	145629.06	6359.59	No	Si
SLU 70	1460	-1281.72	-72.74	-0.0000047	0.0003743	0.0035	912	32241.55	57617.28	57617.28	44.95	No	Si
SLU 72	1145	246.45	-346.29	-0.0000206	0.0003743	0.0035	912	136876.2	143262.23	143262.23	581.31	No	Si
SLU 72	1460	-1260.67	-73.41	-0.0000047	0.0003743	0.0035	912	32529.47	57903.08	57903.08	45.93	No	Si
SLU 78	1145	-581.54	-374.77	-0.0000225	0.0003743	0.0035	912	146260.34	177484	177484	305.2	No	Si
SLU 78	1460	-1256.96	-73.99	-0.0000048	0.0003743	0.0035	912	32780.39	58152.22	58152.22	46.26	No	Si
SLU 77	1145	-771.88	-375.07	-0.0000226	0.0003743	0.0035	912	146358.79	177590.98	177590.98	230.07	No	Si
SLU 77	1460	-1308.55	-74.05	-0.0000048	0.0003743	0.0035	912	32806.4	58178.05	58178.05	44.46	No	Si
SLU 48	1145	-80.92	-313.32	-0.0000186	0.0003743	0.0035	912	125656.37	154741.04	154741.04	1912.34	No	Si
SLU 48	1460	-1190.11	-65.34	-0.0000042	0.0003743	0.0035	912	29046.95	54435.02	54435.02	45.74	No	Si
SLU 79	1145	-548.34	-367.95	-0.0000221	0.0003743	0.0035	912	144038.79	175084.75	175084.75	319.3	No	Si
SLU 79	1460	-1287.51	-74.72	-0.0000048	0.0003743	0.0035	912	33094.01	58463.69	58463.69	45.41	No	Si
SLU 69	1145	-167.44	-353.72	-0.0000211	0.0003743	0.0035	912	139351.05	169983.21	169983.21	1015.18	No	Si
SLU 69	1460	-1333.31	-72.8	-0.0000047	0.0003743	0.0035	912	32267.59	57643.12	57643.12	43.23	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 84	1145	-1407.8	-363.02	-302.29	-18.98	912	912	-0.0118	0.0085	243.84	356.83	764.66	232.56	600.67	No	31.65	Si
SLU 84	1460	-985.46	-62.26	-51.85	-18.81	912	912	-0.002	0.0072	184.25	356.83	764.66	232.56	541.08	No	28.76	Si
SLU 74	1145	-1562.64	-361.29	-300.85	-17.27	912	912	-0.0118	0.0085	243.27	356.83	764.66	232.56	600.1	No	34.75	Si
SLU 74	1460	-1068.7	-61.12	-50.89	-17.82	912	912	-0.002	0.0072	184.12	356.83	764.66	232.56	540.95	No	30.36	Si
SLU 61	1145	-2112.03	-308.84	-257.17	-18.7	912	912	-0.0101	0.0083	225.79	356.83	764.66	232.56	582.63	No	31.15	Si
SLU 61	1460	-602.41	-41.87	-34.87	-18.41	912	912	-0.0014	0.0071	181.98	356.83	764.66	232.56	538.81	No	29.27	Si
SLU 73	1145	-1812.61	-339.88	-283.02	-19.14	912	912	-0.0111	0.0084	236.13	356.83	764.66	232.56	592.97	No	30.98	Si
SLU 73	1460	-721.82	-48.75	-40.6	-18.39	912	912	-0.0016	0.0072	182.75	356.83	764.66	232.56	539.58	No	29.35	Si
SLU 81	1145	-2388.89	-349.54	-291.06	-19.31	912	912	-0.0114	0.0085	239.35	356.83	764.66	232.56	596.18	No	30.87	Si
SLU 81	1460	-797.2	-49.39	-41.13	-19.78	912	912	-0.0016	0.0072	182.82	356.83	764.66	232.56	539.65	No	27.28	Si
SLU 82	1145	-2198.55	-349.23	-290.81	-20.11	912	912	-0.0114	0.0085	239.25	356.83	764.66	232.56	596.08	No	29.64	Si
SLU 82	1460	-745.61	-49.33	-41.08	-19.84	912	912	-0.0016	0.0072	182.81	356.83	764.66	232.56	539.64	No	27.19	Si
SLU 60	1145	-2302.37	-309.14	-257.43	-17.9	912	912	-0.0101	0.0083	225.9	356.83	764.66	232.56	582.73	No	32.55	Si
SLU 60	1460	-654	-41.93	-34.92	-18.34	912	912	-0.0014	0.0071	181.99	356.83	764.66	232.56	538.82	No	29.37	Si
SLU 75	1145	-1372.3	-360.99	-300.6	-18.07	912	912	-0.0118	0.0085	243.16	356.83	764.66	232.56	600	No	33.21	Si
SLU 75	1460	-1017.11	-61.06	-50.84	-17.88	912	912	-0.002	0.0072	184.11	356.83	764.66	232.56	540.94	No	30.25	Si
SLU 63	1145	-1321.27	-322.62	-268.65	-17.57	912	912	-0.0105	0.0083	230.38	356.83	764.66	232.56	587.22	No	33.42	Si
SLU 63	1460	-842.26	-54.8	-45.64	-17.38	912	912	-0.0018	0.0072	183.42	356.83	764.66	232.56	540.25	No	31.09	Si
SLU 83	1145	-1598.14	-363.32	-302.54	-18.18	912	912	-0.0118	0.0085	243.94	356.83	764.66	232.56	600.77	No	33.05	Si
SLU 83	1460	-1037.05	-62.32	-51.9	-18.75	912	912	-0.002	0.0072	184.25	356.83	764.66	232.56	541.09	No	28.86	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	43.233	SLU 69	Si
V_SLU	27.193	SLU 82	Si

Maschio 257

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-1375.3	-468.5	-1375.3	-340.4	L7	F1	128.1	28	283.9	251.7	316.1			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco armato solo su un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	2	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	3	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 78	1145	-446.26	-48.57	-0.0000285	0.0003743	0.0035	128.09	2697.1	12704.96	12704.96	28.47	No	Si
SLU 78	1397	128.48	-13.23	-0.0000077	0.0003743	0.0035	128.09	816.58	11416.67	11416.67	88.86	No	Si
SLU 83	1145	-460.21	-45.97	-0.0000277	0.0003743	0.0035	128.09	2573.64	12627.17	12627.17	27.44	No	Si
SLU 83	1397	124.14	-11.8	-0.000007	0.0003743	0.0035	128.09	731.15	11335.53	11335.53	91.31	No	Si
SLU 39	1145	-421.26	-36.11	-0.0000227	0.0003743	0.0035	128.09	2083.73	12322.84	12322.84	29.25	No	Si
SLU 39	1397	138.18	-9.28	-0.0000063	0.0003743	0.0035	128.09	579.22	11181.2	11181.2	80.92	No	Si
SLU 74	1145	-451.32	-46.41	-0.0000277	0.0003743	0.0035	128.09	2594.35	12640.18	12640.18	28.01	No	Si
SLU 74	1397	162.56	-12.47	-0.000008	0.0003743	0.0035	128.09	771.33	11376.44	11376.44	69.98	No	Si
SLU 77	1145	-449.83	-48.59	-0.0000286	0.0003743	0.0035	128.09	2697.58	12705.27	12705.27	28.24	No	Si
SLU 77	1397	128.66	-13.21	-0.0000077	0.0003743	0.0035	128.09	815.14	11415.52	11415.52	88.73	No	Si
SLU 84	1145	-456.64	-45.96	-0.0000276	0.0003743	0.0035	128.09	2573.15	12626.86	12626.86	27.65	No	Si
SLU 84	1397	123.96	-11.82	-0.000007	0.0003743	0.0035	128.09	732.61	11337.02	11337.02	91.46	No	Si
SLU 82	1145	-458.13	-43.78	-0.0000267	0.0003743	0.0035	128.09	2467.91	12560.93	12560.93	27.42	No	Si
SLU 82	1397	157.87	-11.09	-0.0000074	0.0003743	0.0035	128.09	688.44	11292.09	11292.09	71.53	No	Si
SLU 75	1145	-447.75	-46.4	-0.0000276	0.0003743	0.0035	128.09	2593.86	12639.88	12639.88	28.23	No	Si
SLU 75	1397	162.38	-12.49	-0.000008	0.0003743	0.0035	128.09	772.78	11377.92	11377.92	70.07	No	Si
SLU 73	1145	-429.89	-43.44	-0.000026	0.0003743	0.0035	128.09	2451.33	12550.58	12550.58	29.19	No	Si
SLU 73	1397	156.9	-11.04	-0.0000073	0.0003743	0.0035	128.09	685.54	11289.13	11289.13	71.95	No	Si
SLU 81	1145	-461.7	-43.79	-0.0000268	0.0003743	0.0035	128.09	2468.41	12561.25	12561.25	27.21	No	Si
SLU 81	1397	158.05	-11.06	-0.0000074	0.0003743	0.0035	128.09	686.98	11290.6	11290.6	71.44	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 75	1145	-447.75	-46.4	-35.65	-25.51	128.09	128.09	-0.0099	0.0083	29.66	203.14	107.4	48.99	156.39	No	6.13	Si
SLU 75	1397	162.38	-12.49	-9.6	-16.23	128.09	128.09	-0.0027	0.0073	26.19	203.14	107.4	48.99	156.39	No	9.64	Si
SLU 78	1145	-446.26	-48.57	-37.33	-24.54	128.09	128.09	-0.0104	0.0083	29.88	203.14	107.4	48.99	156.39	No	6.37	Si
SLU 78	1397	128.48	-13.23	-10.17	-14.16	128.09	128.09	-0.0028	0.0073	26.26	203.14	107.4	48.99	156.39	No	11.05	Si
SLU 84	1145	-456.64	-45.96	-35.32	-25.61	128.09	128.09	-0.0098	0.0083	29.62	203.14	107.4	48.99	156.39	No	6.11	Si
SLU 84	1397	123.96	-11.82	-9.08	-15.59	128.09	128.09	-0.0025	0.0073	26.12	203.14	107.4	48.99	156.39	No	10.03	Si
SLU 83	1145	-460.21	-45.97	-35.33	-25.6	128.09	128.09	-0.0099	0.0083	29.62	203.14	107.4	48.99	156.39	No	6.11	Si
SLU 83	1397	124.14	-11.8	-9.07	-15.56	128.09	128.09	-0.0025	0.0073	26.11	203.14	107.4	48.99	156.39	No	10.05	Si
SLU 81	1145	-461.7	-43.79	-33.65	-26.57	128.09	128.09	-0.0094	0.0082	29.39	203.14	107.4	48.99	156.39	No	5.88	Si
SLU 81	1397	158.05	-11.06	-8.5	-17.63	128.09	128.09	-0.0024	0.0073	26.04	203.14	107.4	48.99	156.39	No	8.87	Si
SLU 74	1145	-451.32	-46.41	-35.66	-25.5	128.09	128.09	-0.0099	0.0083	29.66	203.14	107.4	48.99	156.39	No	6.13	Si
SLU 74	1397	162.56	-12.47	-9.58	-16.2	128.09	128.09	-0.0027	0.0073	26.18	203.14	107.4	48.99	156.39	No	9.66	Si
SLU 40	1145	-417.69	-36.1	-27.74	-24.41	128.09	128.09	-0.0077	0.008	28.6	203.14	107.4	48.99	156.39	No	6.41	Si
SLU 40	1397	138	-9.3	-7.15	-16.68	128.09	128.09	-0.002	0.0072	25.86	203.14	107.4	48.99	156.39	No	9.38	Si
SLU 82	1145	-458.13	-43.78	-33.65	-26.59	128.09	128.09	-0.0094	0.0082	29.39	203.14	107.4	48.99	156.39	No	5.88	Si
SLU 82	1397	157.87	-11.09	-8.52	-17.67	128.09	128.09	-0.0024	0.0073	26.04	203.14	107.4	48.99	156.39	No	8.85	Si
SLU 73	1145	-429.89	-43.44	-33.38	-25.08	128.09	128.09	-0.0093	0.0082	29.36	203.14	107.4	48.99	156.39	No	6.24	Si
SLU 73	1397	156.9	-11.04	-8.48	-16.43	128.09	128.09	-0.0024	0.0073	26.04	203.14	107.4	48.99	156.39	No	9.52	Si
SLU 77	1145	-449.83	-48.59	-37.33	-24.52	128.09	128.09	-0.0104	0.0083	29.88	203.14	107.4	48.99	156.39	No	6.38	Si
SLU 77	1397	128.66	-13.21	-10.15	-14.12	128.09	128.09	-0.0028	0.0073	26.26	203.14	107.4	48.99	156.39	No	11.07	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	27.207	SLU 81	Si
V_SLU	5.882	SLU 82	Si

Maschio 258

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-1100.3	-468.5	-1100.3	-341.5	L7	F1	127	28	283.4	251.5	315.3			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco armato solo su un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	2	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	3	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 84	1145	-192.88	-51.8	-0.0000253	0.0003743	0.0035	127.02	2819.35	12575.75	12575.75	65.2	No	Si
SLU 84	1396	64.61	-10.05	-0.0000053	0.0003743	0.0035	127.02	620.32	11031.72	11031.72	170.74	No	Si
SLU 77	1145	-189.26	-53.78	-0.000026	0.0003743	0.0035	127.02	2908.52	12627.47	12627.47	66.72	No	Si
SLU 77	1396	67.45	-11.39	-0.0000059	0.0003743	0.0035	127.02	700.69	11114.23	11114.23	164.78	No	Si
SLU 81	1145	-211.47	-49.65	-0.0000247	0.0003743	0.0035	127.02	2721.18	12519.31	12519.31	59.2	No	Si
SLU 81	1396	99.94	-9.39	-0.0000057	0.0003743	0.0035	127.02	580.64	10991.04	10991.04	109.98	No	Si
SLU 82	1145	-205.59	-49.68	-0.0000246	0.0003743	0.0035	127.02	2722.49	12520.06	12520.06	60.9	No	Si
SLU 82	1396	99.85	-9.34	-0.0000056	0.0003743	0.0035	127.02	578.02	10988.35	10988.35	110.05	No	Si
SLU 40	1145	-182.34	-41.26	-0.0000205	0.0003743	0.0035	127.02	2321.66	12271.06	12271.06	67.3	No	Si
SLU 40	1396	84.78	-7.71	-0.0000047	0.0003743	0.0035	127.02	479.47	10887.5	10887.5	128.43	No	Si
SLU 83	1145	-198.76	-51.77	-0.0000254	0.0003743	0.0035	127.02	2818.06	12575.01	12575.01	63.27	No	Si
SLU 83	1396	64.7	-10.09	-0.0000053	0.0003743	0.0035	127.02	622.93	11034.4	11034.4	170.56	No	Si
SLU 39	1145	-188.22	-41.23	-0.0000206	0.0003743	0.0035	127.02	2320.27	12270.19	12270.19	65.19	No	Si
SLU 39	1396	84.86	-7.76	-0.0000047	0.0003743	0.0035	127.02	482.12	10890.21	10890.21	128.33	No	Si
SLU 73	1145	-192.19	-48.9	-0.000024	0.0003743	0.0035	127.02	2686.49	12499.49	12499.49	65.04	No	Si
SLU 73	1396	102.38	-9.32	-0.0000057	0.0003743	0.0035	127.02	576.74	10987.04	10987.04	107.32	No	Si
SLU 74	1145	-201.98	-51.66	-0.0000254	0.0003743	0.0035	127.02	2813.13	12572.17	12572.17	62.25	No	Si
SLU 74	1396	102.69	-10.69	-0.0000062	0.0003743	0.0035	127.02	658.72	11071.12	11071.12	107.81	No	Si
SLU 75	1145	-196.1	-51.69	-0.0000253	0.0003743	0.0035	127.02	2814.42	12572.91	12572.91	64.11	No	Si
SLU 75	1396	102.6	-10.64	-0.0000062	0.0003743	0.0035	127.02	656.11	11068.45	11068.45	107.88	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 79	1145	-176.55	-53.09	-40.8	-0.46	127.02	127.02	-0.0115	0.0085	30.14	201.45	106.5	48.59	155.09	No	333.75	Si
SLU 79	1396	32.04	-10.8	-8.3	9.58	127.02	127.02	-0.0023	0.0073	25.81	201.45	106.5	48.59	155.09	No	16.19	Si
SLU 51	1145	-111.63	-46.37	-35.63	1.43	127.02	127.02	-0.01	0.0083	29.45	201.45	106.5	48.59	155.09	No	108.27	Si
SLU 51	1396	17.81	-9.68	-7.44	9.43	127.02	127.02	-0.0021	0.0072	25.69	201.45	106.5	48.59	155.09	No	16.44	Si
SLU 16	1145	-116.4	-39.78	-30.57	1.13	127.02	127.02	-0.0086	0.0081	28.77	201.45	106.5	48.59	155.09	No	137.15	Si
SLU 16	1396	-3.21	-8.07	-6.2	9.01	127.02	127.02	-0.0017	0.0072	25.53	201.45	106.5	48.59	155.09	No	17.21	Si
SLU 71	1145	-154.41	-51.23	-39.37	-0.12	127.02	127.02	-0.0111	0.0084	29.95	201.45	106.5	48.59	155.09	No	1245.79	Si
SLU 71	1396	38.07	-10.82	-8.31	8.82	127.02	127.02	-0.0023	0.0073	25.81	201.45	106.5	48.59	155.09	No	17.59	Si
SLU 72	1145	-148.53	-51.26	-39.39	0.02	127.02	127.02	-0.0111	0.0084	29.95	201.45	106.5	48.59	155.09	No	7253.76	Si
SLU 72	1396	37.99	-10.78	-8.28	8.94	127.02	127.02	-0.0023	0.0073	25.8	201.45	106.5	48.59	155.09	No	17.35	Si
SLU 17	1145	-110.52	-39.81	-30.59	1.28	127.02	127.02	-0.0086	0.0081	28.78	201.45	106.5	48.59	155.09	No	121.48	Si
SLU 17	1396	-3.29	-8.03	-6.17	9.13	127.02	127.02	-0.0017	0.0072	25.52	201.45	106.5	48.59	155.09	No	16.98	Si
SLU 80	1145	-170.68	-53.12	-40.82	-0.32	127.02	127.02	-0.0115	0.0085	30.14	201.45	106.5	48.59	155.09	No	486.45	Si
SLU 80	1396	31.96	-10.76	-8.27	9.7	127.02	127.02	-0.0023	0.0073	25.8	201.45	106.5	48.59	155.09	No	15.98	Si
SLU 50	1145	-117.51	-46.34	-35.61	1.29	127.02	127.02	-0.01	0.0083	29.45	201.45	106.5	48.59	155.09	No	120.55	Si
SLU 50	1396	17.9	-9.72	-7.47	9.31	127.02	127.02	-0.0021	0.0072	25.69	201.45	106.5	48.59	155.09	No	16.66	Si
SLU 59	1145	-133.78	-48.23	-37.06	1.09	127.02	127.02	-0.0104	0.0083	29.64	201.45	106.5	48.59	155.09	No	142	Si
SLU 59	1396	11.78	-9.66	-7.42	10.2	127.02	127.02	-0.0021	0.0072	25.69	201.45	106.5	48.59	155.09	No	15.21	Si
SLU 58	1145	-139.65	-48.21	-37.04	0.95	127.02	127.02	-0.0104	0.0083	29.64	201.45	106.5	48.59	155.09	No	163.88	Si
SLU 58	1396	11.87	-9.7	-7.46	10.07	127.02	127.02	-0.0021	0.0072	25.69	201.45	106.5	48.59	155.09	No	15.39	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	59.201	SLU 81	Si
V_SLU	15.208	SLU 59	Si

Maschio 263

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-1375.3	-468.5	-1314.3	-468.5	L3	Z medio 271 cm	61	30	271	271	271			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco armato solo su un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 77	0	712.03	-110.23	-0.0001846	0.0003743	0.0035	61	1372.85	1969.82	1969.82	2.77	No	Si
SLU 77	250	437.42	-117.2	-0.000162	0.0003743	0.0035	61	1325.91	2012.7	2012.7	4.6	No	Si
SLU 78	0	722.99	-110.93	-0.0001869	0.0003743	0.0035	61	1368.82	1974.27	1974.27	2.73	No	Si
SLU 78	250	439.83	-117.97	-0.0001634	0.0003743	0.0035	61	1319.79	2017.46	2017.46	4.59	No	Si
SLU 83	0	728.07	-113.16	-0.0001909	0.0003743	0.0035	61	1355.04	1988	1988	2.73	No	Si
SLU 83	250	450.1	-120.57	-0.0001683	0.0003743	0.0035	61	1297.55	2033.83	2033.83	4.52	No	Si
SLU 75	0	714.21	-109.82	-0.0001842	0.0003743	0.0035	61	1375.08	1967.29	1967.29	2.75	No	Si
SLU 75	250	438.13	-116.89	-0.0001617	0.0003743	0.0035	61	1328.31	2010.8	2010.8	4.59	No	Si
SLU 76	0	716.17	-109.59	-0.0001841	0.0003743	0.0035	61	1376.33	1965.86	1965.86	2.74	No	Si
SLU 76	250	437.41	-116.68	-0.0001613	0.0003743	0.0035	61	1329.98	2009.46	2009.46	4.59	No	Si
SLU 73	0	707.39	-108.48	-0.0001814	0.0003743	0.0035	61	1382.1	1958.94	1958.94	2.77	No	Si
SLU 73	250	435.71	-115.6	-0.0001596	0.0003743	0.0035	61	1338.05	2002.86	2002.86	4.6	No	Si
SLU 81	0	719.29	-112.05	-0.0001882	0.0003743	0.0035	61	1362.12	1981.33	1981.33	2.75	No	Si
SLU 81	250	448.39	-119.49	-0.0001665	0.0003743	0.0035	61	1306.98	2027.05	2027.05	4.52	No	Si
SLU 80	0	717.64	-110.23	-0.0001852	0.0003743	0.0035	61	1372.82	1969.86	1969.86	2.74	No	Si
SLU 80	250	437.51	-117.24	-0.0001621	0.0003743	0.0035	61	1325.61	2012.94	2012.94	4.6	No	Si
SLU 82	0	730.25	-112.76	-0.0001906	0.0003743	0.0035	61	1357.66	1985.56	1985.56	2.72	No	Si
SLU 82	250	450.8	-120.26	-0.0001679	0.0003743	0.0035	61	1300.28	2031.89	2031.89	4.51	No	Si
SLU 84	0	739.03	-113.87	-0.0001934	0.0003743	0.0035	61	1350.33	1992.27	1992.27	2.7	No	Si
SLU 84	250	452.51	-121.33	-0.0001697	0.0003743	0.0035	61	1290.58	2038.7	2038.7	4.51	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 81	0	719.29	-112.05	-94.36	10.69	61	61	-0.0516	0.0108	31.03	309.25	54.8	15.55	70.35	No	6.58	Si
SLU 81	250	448.39	-119.49	-100.63	-14.66	61	61	-0.055	0.0108	32.71	309.25	54.8	15.55	70.35	No	4.8	Si
SLU 83	0	728.07	-113.16	-95.29	10.82	61	61	-0.0521	0.0108	31.28	309.25	54.8	15.55	70.35	No	6.5	Si
SLU 83	250	450.1	-120.57	-101.53	-14.71	61	61	-0.0555	0.0108	32.95	309.25	54.8	15.55	70.35	No	4.78	Si
SLU 80	0	717.64	-110.23	-92.83	10.74	61	61	-0.0507	0.0108	30.63	309.25	54.8	15.55	70.35	No	6.55	Si
SLU 80	250	437.51	-117.24	-98.73	-14.47	61	61	-0.054	0.0108	32.2	309.25	54.8	15.55	70.35	No	4.86	Si
SLU 84	0	739.03	-113.87	-95.89	11.06	61	61	-0.0524	0.0108	31.44	309.25	54.8	15.55	70.35	No	6.36	Si
SLU 84	250	452.51	-121.33	-102.17	-14.95	61	61	-0.0558	0.0108	33.12	309.25	54.8	15.55	70.35	No	4.71	Si
SLU 75	0	714.21	-109.82	-92.48	10.7	61	61	-0.0505	0.0108	30.53	309.25	54.8	15.55	70.35	No	6.57	Si
SLU 75	250	438.13	-116.89	-98.44	-14.48	61	61	-0.0538	0.0108	32.12	309.25	54.8	15.55	70.35	No	4.86	Si
SLU 82	0	730.25	-112.76	-94.95	10.94	61	61	-0.0519	0.0108	31.19	309.25	54.8	15.55	70.35	No	6.43	Si
SLU 82	250	450.8	-120.26	-101.27	-14.9	61	61	-0.0553	0.0108	32.88	309.25	54.8	15.55	70.35	No	4.72	Si
SLU 73	0	707.39	-108.48	-91.35	10.65	61	61	-0.0499	0.0108	30.23	309.25	54.8	15.55	70.35	No	6.6	Si
SLU 73	250	435.71	-115.6	-97.35	-14.53	61	61	-0.0532	0.0108	31.83	309.25	54.8	15.55	70.35	No	4.84	Si
SLU 77	0	712.03	-110.23	-92.82	10.58	61	61	-0.0507	0.0108	30.62	309.25	54.8	15.55	70.35	No	6.65	Si
SLU 77	250	437.42	-117.2	-98.69	-14.3	61	61	-0.0539	0.0108	32.19	309.25	54.8	15.55	70.35	No	4.92	Si
SLU 76	0	716.17	-109.59	-92.29	10.78	61	61	-0.0504	0.0108	30.48	309.25	54.8	15.55	70.35	No	6.53	Si
SLU 76	250	437.41	-116.68	-98.25	-14.58	61	61	-0.0537	0.0108	32.07	309.25	54.8	15.55	70.35	No	4.83	Si
SLU 78	0	722.99	-110.93	-93.42	10.83	61	61	-0.051	0.0108	30.78	309.25	54.8	15.55	70.35	No	6.5	Si
SLU 78	250	439.83	-117.97	-99.34	-14.53	61	61	-0.0543	0.0108	32.36	309.25	54.8	15.55	70.35	No	4.84	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	2.696	SLU 84	Si
V_SLU	4.705	SLU 84	Si

Maschio 264

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-1174.3	-468.5	-1100.3	-468.5	L3	Z medio 271 cm	74	30	271	271	271			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco armato solo su un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 82	0	426.05	-101.87	-0.0001045	0.0003743	0.0035	74.01	2070.99	2570.94	2570.94	6.03	No	Si
SLU 82	250	-1161.83	-162.81	-0.0002345	0.0003743	0.0035	74.01	1685.68	3038.48	3038.48	2.62	No	Si
SLU 76	0	392.57	-99.35	-0.0000999	0.0003743	0.0035	74.01	2060.77	2533.32	2533.32	6.45	No	Si
SLU 76	250	-1118.28	-157.74	-0.0002227	0.0003743	0.0035	74.01	1764.07	3041.1	3041.1	2.72	No	Si
SLU 81	0	428.46	-101.39	-0.0001042	0.0003743	0.0035	74.01	2069.22	2563.81	2563.81	5.98	No	Si
SLU 81	250	-1157.55	-161.87	-0.0002326	0.0003743	0.0035	74.01	1700.92	3038.88	3038.88	2.63	No	Si
SLU 78	0	403.54	-100.24	-0.0001015	0.0003743	0.0035	74.01	2064.59	2546.48	2546.48	6.31	No	Si
SLU 78	250	-1136.83	-159.68	-0.0002273	0.0003743	0.0035	74.01	1735.16	3039.96	3039.96	2.67	No	Si
SLU 80	0	401.02	-99.69	-0.0001008	0.0003743	0.0035	74.01	2062.25	2538.31	2538.31	6.33	No	Si
SLU 80	250	-1130.18	-158.74	-0.0002253	0.0003743	0.0035	74.01	1749.31	3040.49	3040.49	2.69	No	Si
SLU 77	0	405.95	-99.76	-0.0001012	0.0003743	0.0035	74.01	2062.57	2539.4	2539.4	6.26	No	Si
SLU 77	250	-1132.55	-158.73	-0.0002255	0.0003743	0.0035	74.01	1749.43	3040.5	3040.5	2.68	No	Si
SLU 79	0	403.43	-99.21	-0.0001005	0.0003743	0.0035	74.01	2060.15	2531.25	2531.25	6.27	No	Si
SLU 79	250	-1125.9	-157.8	-0.0002235	0.0003743	0.0035	74.01	1763.29	3041.06	3041.06	2.7	No	Si
SLU 83	0	435.3	-102.04	-0.0001053	0.0003743	0.0035	74.01	2071.63	2573.61	2573.61	5.91	No	Si
SLU 83	250	-1172.31	-163.49	-0.0002365	0.0003743	0.0035	74.01	1674.48	3038.21	3038.21	2.59	No	Si
SLU 84	0	432.89	-102.52	-0.0001056	0.0003743	0.0035	74.01	2073.3	2580.77	2580.77	5.96	No	Si
SLU 84	250	-1176.59	-164.44	-0.0002384	0.0003743	0.0035	74.01	1658.73	3037.88	3037.88	2.58	No	Si
SLU 75	0	396.7	-99.58	-0.0001004	0.0003743	0.0035	74.01	2061.8	2536.76	2536.76	6.39	No	Si
SLU 75	250	-1122.07	-158.05	-0.0002235	0.0003743	0.0035	74.01	1759.57	3040.91	3040.91	2.71	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 82	0	426.05	-101.87	-85.78	12.73	74.01	74.01	-0.0386	0.0108	30	309.25	66.49	18.87	85.36	No	6.71	Si
SLU 82	250	-1161.83	-162.81	-137.1	36.85	74.01	74.01	-0.0617	0.0108	43.69	309.25	66.49	18.87	85.36	No	2.32	Si
SLU 76	0	392.57	-99.35	-83.67	11.98	74.01	74.01	-0.0377	0.0108	29.44	309.25	66.49	18.87	85.36	No	7.13	Si
SLU 76	250	-1118.28	-157.74	-132.84	35.6	74.01	74.01	-0.0598	0.0108	42.55	309.25	66.49	18.87	85.36	No	2.4	Si
SLU 77	0	405.95	-99.76	-84.01	12.32	74.01	74.01	-0.0378	0.0108	29.53	309.25	66.49	18.87	85.36	No	6.93	Si
SLU 77	250	-1132.55	-158.73	-133.67	35.84	74.01	74.01	-0.0602	0.0108	42.77	309.25	66.49	18.87	85.36	No	2.38	Si
SLU 81	0	428.46	-101.39	-85.38	12.79	74.01	74.01	-0.0385	0.0108	29.89	309.25	66.49	18.87	85.36	No	6.67	Si
SLU 81	250	-1157.55	-161.87	-136.31	36.58	74.01	74.01	-0.0614	0.0108	43.47	309.25	66.49	18.87	85.36	No	2.33	Si
SLU 75	0	396.7	-99.58	-83.86	12.1	74.01	74.01	-0.0378	0.0108	29.49	309.25	66.49	18.87	85.36	No	7.06	Si
SLU 75	250	-1122.07	-158.05	-133.1	35.61	74.01	74.01	-0.0599	0.0108	42.62	309.25	66.49	18.87	85.36	No	2.4	Si
SLU 78	0	403.54	-100.24	-84.41	12.26	74.01	74.01	-0.038	0.0108	29.63	309.25	66.49	18.87	85.36	No	6.96	Si
SLU 78	250	-1136.83	-159.68	-134.47	36.11	74.01	74.01	-0.0606	0.0108	42.98	309.25	66.49	18.87	85.36	No	2.36	Si
SLU 83	0	435.3	-102.04	-85.93	12.95	74.01	74.01	-0.0387	0.0108	30.04	309.25	66.49	18.87	85.36	No	6.59	Si
SLU 83	250	-1172.31	-163.49	-137.68	37.08	74.01	74.01	-0.062	0.0108	43.84	309.25	66.49	18.87	85.36	No	2.3	Si
SLU 79	0	403.43	-99.21	-83.55	12.24	74.01	74.01	-0.0376	0.0108	29.4	309.25	66.49	18.87	85.36	No	6.98	Si
SLU 79	250	-1125.9	-157.8	-132.88	35.65	74.01	74.01	-0.0598	0.0108	42.56	309.25	66.49	18.87	85.36	No	2.39	Si
SLU 84	0	432.89	-102.52	-86.33	12.89	74.01	74.01	-0.0389	0.0108	30.15	309.25	66.49	18.87	85.36	No	6.62	Si
SLU 84	250	-1176.59	-164.44	-138.47	37.35	74.01	74.01	-0.0624	0.0108	44.05	309.25	66.49	18.87	85.36	No	2.29	Si
SLU 80	0	401.02	-99.69	-83.95	12.18	74.01	74.01	-0.0378	0.0108	29.51	309.25	66.49	18.87	85.36	No	7.01	Si
SLU 80	250	-1130.18	-158.74	-133.68	35.92	74.01	74.01	-0.0602	0.0108	42.77	309.25	66.49	18.87	85.36	No	2.38	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	2.582	SLU 84	Si
V_SLU	2.285	SLU 84	Si

Maschio 267

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-1361.3	-468.5	-1286.8	-468.5	Z medio 271 cm	Z medio 611 cm	74.5	30	340	340	340			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco armato solo su un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 82	366	-202.86	-137.37	-0.0001219	0.0003743	0.0035	74.5	2027.68	3004.92	3004.92	14.81	No	Si
SLU 82	566	-77.4	-91.33	-0.0000716	0.0003743	0.0035	74.5	2036.42	2528.28	2528.28	32.66	No	Si
SLU 52	366	-192.32	-117.8	-0.0001023	0.0003743	0.0035	74.5	2116.19	2874.75	2874.75	14.95	No	Si
SLU 52	566	-35.48	-79.01	-0.000059	0.0003743	0.0035	74.5	1921.04	2305.56	2305.56	64.98	No	Si
SLU 44	366	-182.26	-104.78	-0.0000899	0.0003743	0.0035	74.5	2105.61	2699.04	2699.04	14.81	No	Si
SLU 44	566	-8.57	-70.68	-0.0000508	0.0003743	0.0035	74.5	1814.87	2159.43	2159.43	251.97	No	Si
SLU 43	366	-177.67	-103.39	-0.0000884	0.0003743	0.0035	74.5	2101.2	2680.85	2680.85	15.09	No	Si
SLU 43	566	-5.85	-70.03	-0.0000502	0.0003743	0.0035	74.5	1805.7	2148.52	2148.52	367.07	No	Si
SLU 81	366	-200.1	-136.53	-0.0001209	0.0003743	0.0035	74.5	2034.03	2999.02	2999.02	14.99	No	Si
SLU 81	566	-75.77	-90.94	-0.0000712	0.0003743	0.0035	74.5	2033.55	2522.36	2522.36	33.29	No	Si
SLU 47	366	-180.61	-106.44	-0.0000913	0.0003743	0.0035	74.5	2110.05	2721	2721	15.07	No	Si
SLU 47	566	-13.08	-71.88	-0.0000521	0.0003743	0.0035	74.5	1831.64	2179.95	2179.95	166.62	No	Si
SLU 73	366	-200.39	-132.34	-0.0001168	0.0003743	0.0035	74.5	2062.35	2969.56	2969.56	14.82	No	Si
SLU 73	566	-66.96	-88.02	-0.0000682	0.0003743	0.0035	74.5	2010.29	2474.3	2474.3	36.95	No	Si
SLU 61	366	-194.79	-122.82	-0.0001072	0.0003743	0.0035	74.5	2105.44	2905.71	2905.71	14.92	No	Si
SLU 61	566	-45.93	-82.32	-0.0000623	0.0003743	0.0035	74.5	1956.93	2366.47	2366.47	51.52	No	Si
SLU 76	366	-198.73	-134.01	-0.0001183	0.0003743	0.0035	74.5	2051.8	2981.39	2981.39	15	No	Si
SLU 76	566	-71.47	-89.22	-0.0000695	0.0003743	0.0035	74.5	2020.22	2494.85	2494.85	34.91	No	Si
SLU 84	366	-201.2	-139.03	-0.0001234	0.0003743	0.0035	74.5	2014.4	3016.82	3016.82	14.99	No	Si
SLU 84	566	-81.92	-92.54	-0.0000729	0.0003743	0.0035	74.5	2045.04	2545.37	2545.37	31.07	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 82	366	-202.86	-137.37	-115.68	25.01	74.5	74.5	-0.0518	0.0108	38.02	380.62	66.92	19	85.92	No	3.44	Si
SLU 82	566	-77.4	-91.33	-76.91	-0.12	74.5	74.5	-0.0344	0.0108	27.68	380.62	66.92	19	85.92	No	706.91	Si
SLU 83	366	-198.44	-138.19	-116.37	25.24	74.5	74.5	-0.0521	0.0108	38.2	380.62	66.92	19	85.92	No	3.4	Si
SLU 83	566	-80.29	-92.15	-77.6	-0.09	74.5	74.5	-0.0347	0.0108	27.86	380.62	66.92	19	85.92	No	913.05	Si
SLU 84	366	-201.2	-139.03	-117.08	25.42	74.5	74.5	-0.0524	0.0108	38.39	380.62	66.92	19	85.92	No	3.38	Si
SLU 84	566	-81.92	-92.54	-77.92	-0.04	74.5	74.5	-0.0349	0.0108	27.95	380.62	66.92	19	85.92	No	2366.74	Si
SLU 76	366	-198.73	-134.01	-112.85	24.3	74.5	74.5	-0.0505	0.0108	37.26	380.62	66.92	19	85.92	No	3.54	Si
SLU 76	566	-71.47	-89.22	-75.14	-0.32	74.5	74.5	-0.0336	0.0108	27.21	380.62	66.92	19	85.92	No	270.76	Si
SLU 79	366	-192.48	-134.27	-113.07	24.41	74.5	74.5	-0.0506	0.0108	37.32	380.62	66.92	19	85.92	No	3.52	Si
SLU 79	566	-73.27	-89.78	-75.61	-0.33	74.5	74.5	-0.0338	0.0108	27.33	380.62	66.92	19	85.92	No	261.61	Si
SLU 78	366	-195.56	-136.1	-114.61	24.79	74.5	74.5	-0.0513	0.0108	37.73	380.62	66.92	19	85.92	No	3.47	Si
SLU 78	566	-77.2	-90.81	-76.47	-0.22	74.5	74.5	-0.0342	0.0108	27.56	380.62	66.92	19	85.92	No	386.34	Si
SLU 81	366	-200.1	-136.53	-114.97	24.83	74.5	74.5	-0.0514	0.0108	37.83	380.62	66.92	19	85.92	No	3.46	Si
SLU 81	566	-75.77	-90.94	-76.58	-0.18	74.5	74.5	-0.0343	0.0108	27.59	380.62	66.92	19	85.92	No	479.09	Si
SLU 75	366	-197.22	-134.44	-113.21	24.38	74.5	74.5	-0.0507	0.0108	37.36	380.62	66.92	19	85.92	No	3.52	Si
SLU 75	566	-72.68	-89.6	-75.46	-0.31	74.5	74.5	-0.0338	0.0108	27.29	380.62	66.92	19	85.92	No	279.29	Si
SLU 80	366	-195.23	-135.11	-113.78	24.59	74.5	74.5	-0.0509	0.0108	37.51	380.62	66.92	19	85.92	No	3.49	Si
SLU 80	566	-74.9	-90.17	-75.93	-0.27	74.5	74.5	-0.034	0.0108	27.42	380.62	66.92	19	85.92	No	317.49	Si
SLU 77	366	-192.8	-135.26	-113.91	24.61	74.5	74.5	-0.051	0.0108	37.55	380.62	66.92	19	85.92	No	3.49	Si
SLU 77	566	-75.57	-90.42	-76.14	-0.28	74.5	74.5	-0.0341	0.0108	27.48	380.62	66.92	19	85.92	No	306.65	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	14.808	SLU 44	Si
V_SLU	3.38	SLU 84	Si

Maschio 268

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-1186.8	-468.5	-1114.3	-468.5	Z medio 271 cm	Z medio 611 cm	72.5	30	340	340	340			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco armato solo su un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 75	366	943.85	-112.13	-0.000157	0.0003743	0.0035	72.51	2007.24	2655.81	2655.81	2.81	No	Si
SLU 75	566	-622.46	-112.32	-0.0001325	0.0003743	0.0035	72.51	2007.15	2695.18	2695.18	4.33	No	Si
SLU 77	366	948.23	-112.53	-0.0001578	0.0003743	0.0035	72.51	2007.04	2659.97	2659.97	2.81	No	Si
SLU 77	566	-632.77	-113.5	-0.0001345	0.0003743	0.0035	72.51	2006.31	2711.28	2711.28	4.28	No	Si
SLU 82	366	977.67	-114.46	-0.0001623	0.0003743	0.0035	72.51	2005.3	2672.22	2672.22	2.73	No	Si
SLU 82	566	-645.07	-114.98	-0.000137	0.0003743	0.0035	72.51	2004.62	2730.87	2730.87	4.23	No	Si
SLU 81	366	970.39	-113.76	-0.000161	0.0003743	0.0035	72.51	2006.06	2667.78	2667.78	2.75	No	Si
SLU 81	566	-642.49	-114.52	-0.0001363	0.0003743	0.0035	72.51	2005.23	2725.31	2725.31	4.24	No	Si
SLU 76	366	942.33	-111.88	-0.0001566	0.0003743	0.0035	72.51	2007.35	2651.79	2651.79	2.81	No	Si
SLU 76	566	-619.56	-111.85	-0.0001318	0.0003743	0.0035	72.51	2007.36	2688.69	2688.69	4.34	No	Si
SLU 78	366	955.51	-113.23	-0.0001592	0.0003743	0.0035	72.51	2006.55	2664.37	2664.37	2.79	No	Si
SLU 78	566	-635.35	-113.96	-0.0001352	0.0003743	0.0035	72.51	2005.86	2717.66	2717.66	4.28	No	Si
SLU 79	366	941.85	-111.81	-0.0001565	0.0003743	0.0035	72.51	2007.37	2650.72	2650.72	2.81	No	Si
SLU 79	566	-628.15	-112.71	-0.0001333	0.0003743	0.0035	72.51	2006.92	2700.51	2700.51	4.3	No	Si
SLU 83	366	982.05	-114.86	-0.0001632	0.0003743	0.0035	72.51	2004.79	2674.75	2674.75	2.72	No	Si
SLU 83	566	-655.39	-116.16	-0.000139	0.0003743	0.0035	72.51	2002.76	2737.85	2737.85	4.18	No	Si
SLU 84	366	989.33	-115.55	-0.0001645	0.0003743	0.0035	72.51	2003.77	2679.23	2679.23	2.71	No	Si
SLU 84	566	-657.97	-116.62	-0.0001397	0.0003743	0.0035	72.51	2001.9	2740.47	2740.47	4.17	No	Si
SLU 80	366	949.13	-112.51	-0.0001579	0.0003743	0.0035	72.51	2007.05	2659.81	2659.81	2.8	No	Si
SLU 80	566	-630.74	-113.18	-0.000134	0.0003743	0.0035	72.51	2006.59	2706.84	2706.84	4.29	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 84	366	989.33	-115.55	-97.31	13.12	72.51	72.51	-0.0447	0.0108	32.93	380.62	65.14	18.49	83.63	No	6.38	Si
SLU 84	566	-657.97	-116.62	-98.21	23.17	72.51	72.51	-0.0451	0.0108	33.17	380.62	65.14	18.49	83.63	No	3.61	Si
SLU 81	366	970.39	-113.76	-95.8	12.91	72.51	72.51	-0.044	0.0108	32.53	380.62	65.14	18.49	83.63	No	6.48	Si
SLU 81	566	-642.49	-114.52	-96.44	22.63	72.51	72.51	-0.0443	0.0108	32.7	380.62	65.14	18.49	83.63	No	3.7	Si
SLU 75	366	943.85	-112.13	-94.43	12.28	72.51	72.51	-0.0434	0.0108	32.16	380.62	65.14	18.49	83.63	No	6.81	Si
SLU 75	566	-622.46	-112.32	-94.59	22.05	72.51	72.51	-0.0435	0.0108	32.2	380.62	65.14	18.49	83.63	No	3.79	Si
SLU 77	366	948.23	-112.53	-94.76	12.51	72.51	72.51	-0.0436	0.0108	32.25	380.62	65.14	18.49	83.63	No	6.69	Si
SLU 77	566	-632.77	-113.5	-95.58	22.42	72.51	72.51	-0.0439	0.0108	32.47	380.62	65.14	18.49	83.63	No	3.73	Si
SLU 74	366	936.57	-111.44	-93.84	12.29	72.51	72.51	-0.0431	0.0108	32.01	380.62	65.14	18.49	83.63	No	6.81	Si
SLU 74	566	-619.88	-111.86	-94.2	21.96	72.51	72.51	-0.0433	0.0108	32.1	380.62	65.14	18.49	83.63	No	3.81	Si
SLU 83	366	982.05	-114.86	-96.72	13.13	72.51	72.51	-0.0445	0.0108	32.77	380.62	65.14	18.49	83.63	No	6.37	Si
SLU 83	566	-655.39	-116.16	-97.82	23.09	72.51	72.51	-0.045	0.0108	33.06	380.62	65.14	18.49	83.63	No	3.62	Si
SLU 80	366	949.13	-112.51	-94.74	12.38	72.51	72.51	-0.0436	0.0108	32.25	380.62	65.14	18.49	83.63	No	6.75	Si
SLU 80	566	-630.74	-113.18	-95.31	22.34	72.51	72.51	-0.0438	0.0108	32.4	380.62	65.14	18.49	83.63	No	3.74	Si
SLU 78	366	955.51	-113.23	-95.35	12.5	72.51	72.51	-0.0438	0.0108	32.41	380.62	65.14	18.49	83.63	No	6.69	Si
SLU 78	566	-635.35	-113.96	-95.97	22.5	72.51	72.51	-0.0441	0.0108	32.57	380.62	65.14	18.49	83.63	No	3.72	Si
SLU 82	366	977.67	-114.46	-96.39	12.9	72.51	72.51	-0.0443	0.0108	32.68	380.62	65.14	18.49	83.63	No	6.48	Si
SLU 82	566	-645.07	-114.98	-96.83	22.71	72.51	72.51	-0.0445	0.0108	32.8	380.62	65.14	18.49	83.63	No	3.68	Si
SLU 79	366	941.85	-111.81	-94.16	12.4	72.51	72.51	-0.0433	0.0108	32.09	380.62	65.14	18.49	83.63	No	6.75	Si
SLU 79	566	-628.15	-112.71	-94.92	22.26	72.51	72.51	-0.0436	0.0108	32.29	380.62	65.14	18.49	83.63	No	3.76	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	2.708	SLU 84	Si
V_SLU	3.61	SLU 84	Si

Maschio 273

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-1361.3	-468.5	-1286.8	-468.5	Z medio 611 cm	Z medio 959 cm	74.5	30	348	348	348			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco armato solo su un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 39	706	637.39	-69.53	-0.0000885	0.0003743	0.0035	74.5	1798.55	2019.74	2019.74	3.17	No	Si
SLU 39	906	-195.94	-54.28	-0.0000494	0.0003743	0.0035	74.5	1539.66	1803.85	1803.85	9.21	No	Si
SLU 83	706	743.4	-83.73	-0.000108	0.0003743	0.0035	74.5	1971.26	2329.74	2329.74	3.13	No	Si
SLU 83	906	-209.2	-65.48	-0.0000589	0.0003743	0.0035	74.5	1737.23	2065.5	2065.5	9.87	No	Si
SLU 40	706	642.55	-69.76	-0.0000891	0.0003743	0.0035	74.5	1801.84	2024.77	2024.77	3.15	No	Si
SLU 40	906	-198.89	-54.42	-0.0000496	0.0003743	0.0035	74.5	1542.27	1807.16	1807.16	9.09	No	Si
SLU 78	706	735.07	-83.42	-0.0001071	0.0003743	0.0035	74.5	1968.18	2325.36	2325.36	3.16	No	Si
SLU 78	906	-202.26	-65.45	-0.0000584	0.0003743	0.0035	74.5	1736.69	2064.83	2064.83	10.21	No	Si
SLU 84	706	748.57	-83.96	-0.0001085	0.0003743	0.0035	74.5	1973.5	2332.95	2332.95	3.12	No	Si
SLU 84	906	-212.15	-65.61	-0.0000591	0.0003743	0.0035	74.5	1739.35	2068.15	2068.15	9.75	No	Si
SLU 81	706	727.79	-82.09	-0.0001054	0.0003743	0.0035	74.5	1954.65	2300.69	2300.69	3.16	No	Si
SLU 81	906	-203.67	-63.93	-0.0000573	0.0003743	0.0035	74.5	1712.29	2032.55	2032.55	9.98	No	Si
SLU 42	706	658.16	-71.4	-0.0000915	0.0003743	0.0035	74.5	1825.1	2061.15	2061.15	3.13	No	Si
SLU 42	906	-204.42	-55.97	-0.0000512	0.0003743	0.0035	74.5	1572.05	1845.33	1845.33	9.03	No	Si
SLU 36	706	644.67	-70.86	-0.0000901	0.0003743	0.0035	74.5	1817.55	2049.16	2049.16	3.18	No	Si
SLU 36	906	-194.53	-55.8	-0.0000504	0.0003743	0.0035	74.5	1568.85	1841.2	1841.2	9.46	No	Si
SLU 41	706	652.99	-71.17	-0.0000909	0.0003743	0.0035	74.5	1821.92	2056.08	2056.08	3.15	No	Si
SLU 41	906	-201.47	-55.84	-0.0000509	0.0003743	0.0035	74.5	1569.5	1842.04	1842.04	9.14	No	Si
SLU 82	706	732.96	-82.31	-0.000106	0.0003743	0.0035	74.5	1957.01	2305.36	2305.36	3.15	No	Si
SLU 82	906	-206.62	-64.06	-0.0000576	0.0003743	0.0035	74.5	1714.48	2035.65	2035.65	9.85	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 75	706	719.47	-81.77	-68.86	22	74.5	74.5	-0.0308	0.0108	25.54	380.62	66.93	19	85.92	No	3.91	Si
SLU 75	906	-196.73	-63.89	-53.81	1.31	74.5	74.5	-0.0241	0.0102	22.69	380.62	66.93	19	85.92	No	65.7	Si
SLU 76	706	715.45	-81.25	-68.42	21.9	74.5	74.5	-0.0306	0.0108	25.42	380.62	66.93	19	85.92	No	3.92	Si
SLU 76	906	-194.61	-63.42	-53.4	1.28	74.5	74.5	-0.0239	0.0101	22.64	380.62	66.93	19	85.92	No	67.22	Si
SLU 77	706	729.91	-83.19	-70.05	22.37	74.5	74.5	-0.0313	0.0108	25.85	380.62	66.93	19	85.92	No	3.84	Si
SLU 77	906	-199.31	-65.31	-55	1.32	74.5	74.5	-0.0246	0.0102	22.85	380.62	66.93	19	85.92	No	64.89	Si
SLU 80	706	727.61	-82.75	-69.68	22.3	74.5	74.5	-0.0312	0.0108	25.75	380.62	66.93	19	85.92	No	3.85	Si
SLU 80	906	-198.17	-64.88	-54.64	1.31	74.5	74.5	-0.0244	0.0102	22.81	380.62	66.93	19	85.92	No	65.83	Si
SLU 81	706	727.79	-82.09	-69.13	22.3	74.5	74.5	-0.0309	0.0108	25.61	380.62	66.93	19	85.92	No	3.85	Si
SLU 81	906	-203.67	-63.93	-53.83	1.52	74.5	74.5	-0.0241	0.0102	22.7	380.62	66.93	19	85.92	No	56.37	Si
SLU 84	706	748.57	-83.96	-70.7	22.91	74.5	74.5	-0.0316	0.0108	26.03	380.62	66.93	19	85.92	No	3.75	Si
SLU 84	906	-212.15	-65.61	-55.25	1.61	74.5	74.5	-0.0247	0.0102	22.89	380.62	66.93	19	85.92	No	53.53	Si
SLU 79	706	722.45	-82.52	-69.49	22.18	74.5	74.5	-0.0311	0.0108	25.7	380.62	66.93	19	85.92	No	3.87	Si
SLU 79	906	-195.22	-64.75	-54.52	1.27	74.5	74.5	-0.0244	0.0102	22.79	380.62	66.93	19	85.92	No	67.5	Si
SLU 82	706	732.96	-82.31	-69.32	22.42	74.5	74.5	-0.031	0.0108	25.66	380.62	66.93	19	85.92	No	3.83	Si
SLU 82	906	-206.62	-64.06	-53.95	1.56	74.5	74.5	-0.0241	0.0102	22.71	380.62	66.93	19	85.92	No	55.2	Si
SLU 78	706	735.07	-83.42	-70.25	22.48	74.5	74.5	-0.0314	0.0108	25.9	380.62	66.93	19	85.92	No	3.82	Si
SLU 78	906	-202.26	-65.45	-55.11	1.36	74.5	74.5	-0.0247	0.0102	22.87	380.62	66.93	19	85.92	No	63.35	Si
SLU 83	706	743.4	-83.73	-70.51	22.79	74.5	74.5	-0.0315	0.0108	25.97	380.62	66.93	19	85.92	No	3.77	Si
SLU 83	906	-209.2	-65.48	-55.14	1.57	74.5	74.5	-0.0247	0.0102	22.87	380.62	66.93	19	85.92	No	54.63	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	3.117	SLU 84	Si
V_SLU	3.751	SLU 84	Si

Maschio 274

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-1186.8	-468.5	-1114.3	-468.5	Z medio 611 cm	Z medio 959 cm	72.5	30	348	348	348			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco armato solo su un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 79	706	333.31	-74.15	-0.0000763	0.0003743	0.0035	72.5	1787.9	2054.48	2054.48	6.16	No	Si
SLU 79	906	-559.18	-78.13	-0.0000949	0.0003743	0.0035	72.5	1832.93	2209.61	2209.61	3.95	No	Si
SLU 77	706	336.16	-74.71	-0.000077	0.0003743	0.0035	72.5	1794.52	2066.84	2066.84	6.15	No	Si
SLU 77	906	-564.53	-78.79	-0.0000959	0.0003743	0.0035	72.5	1839.91	2221.23	2221.23	3.93	No	Si
SLU 82	706	345.8	-74.13	-0.0000771	0.0003743	0.0035	72.5	1787.62	2053.97	2053.97	5.94	No	Si
SLU 82	906	-570.32	-77.62	-0.0000952	0.0003743	0.0035	72.5	1827.42	2200.66	2200.66	3.86	No	Si
SLU 75	706	327.94	-73.63	-0.0000755	0.0003743	0.0035	72.5	1781.62	2042.95	2042.95	6.23	No	Si
SLU 75	906	-553.96	-77.04	-0.0000936	0.0003743	0.0035	72.5	1821.11	2190.62	2190.62	3.95	No	Si
SLU 83	706	354.03	-75.21	-0.0000786	0.0003743	0.0035	72.5	1800.34	2077.92	2077.92	5.87	No	Si
SLU 83	906	-580.9	-79.37	-0.0000975	0.0003743	0.0035	72.5	1845.89	2231.41	2231.41	3.84	No	Si
SLU 81	706	344.67	-73.96	-0.0000769	0.0003743	0.0035	72.5	1785.54	2050.13	2050.13	5.95	No	Si
SLU 81	906	-567.08	-77.44	-0.0000948	0.0003743	0.0035	72.5	1825.47	2197.53	2197.53	3.88	No	Si
SLU 42	706	326.39	-63.61	-0.000067	0.0003743	0.0035	72.5	1643.42	1826.35	1826.35	5.6	No	Si
SLU 42	906	-518.95	-68.36	-0.0000835	0.0003743	0.0035	72.5	1713.12	2045.52	2045.52	3.94	No	Si
SLU 78	706	337.29	-74.88	-0.0000772	0.0003743	0.0035	72.5	1796.55	2070.69	2070.69	6.14	No	Si
SLU 78	906	-567.78	-78.97	-0.0000963	0.0003743	0.0035	72.5	1841.78	2224.39	2224.39	3.92	No	Si
SLU 80	706	334.44	-74.33	-0.0000765	0.0003743	0.0035	72.5	1789.97	2058.32	2058.32	6.15	No	Si
SLU 80	906	-562.42	-78.31	-0.0000953	0.0003743	0.0035	72.5	1834.83	2212.75	2212.75	3.93	No	Si
SLU 84	706	355.15	-75.38	-0.0000788	0.0003743	0.0035	72.5	1802.35	2081.78	2081.78	5.86	No	Si
SLU 84	906	-584.14	-79.55	-0.0000979	0.0003743	0.0035	72.5	1847.72	2234.59	2234.59	3.83	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 81	706	344.67	-73.96	-62.28	1.36	72.5	72.5	-0.0286	0.0108	23.59	380.62	65.13	18.49	83.62	No	61.59	Si
SLU 81	906	-567.08	-77.44	-65.21	21.16	72.5	72.5	-0.03	0.0108	24.37	380.62	65.13	18.49	83.62	No	3.95	Si
SLU 82	706	345.8	-74.13	-62.42	1.39	72.5	72.5	-0.0287	0.0108	23.63	380.62	65.13	18.49	83.62	No	60.37	Si
SLU 82	906	-570.32	-77.62	-65.36	21.26	72.5	72.5	-0.0301	0.0108	24.41	380.62	65.13	18.49	83.62	No	3.93	Si
SLU 75	706	327.94	-73.63	-62.01	1.09	72.5	72.5	-0.0285	0.0107	23.51	380.62	65.13	18.49	83.62	No	76.7	Si
SLU 75	906	-553.96	-77.04	-64.88	20.89	72.5	72.5	-0.0298	0.0108	24.28	380.62	65.13	18.49	83.62	No	4	Si
SLU 74	706	326.81	-73.46	-61.86	1.06	72.5	72.5	-0.0284	0.0107	23.48	380.62	65.13	18.49	83.62	No	78.69	Si
SLU 74	906	-550.72	-76.86	-64.73	20.79	72.5	72.5	-0.0298	0.0108	24.24	380.62	65.13	18.49	83.62	No	4.02	Si
SLU 78	706	337.29	-74.88	-63.06	1.14	72.5	72.5	-0.029	0.0108	23.8	380.62	65.13	18.49	83.62	No	73.65	Si
SLU 78	906	-567.78	-78.97	-66.5	21.52	72.5	72.5	-0.0306	0.0108	24.71	380.62	65.13	18.49	83.62	No	3.89	Si
SLU 80	706	334.44	-74.33	-62.59	1.09	72.5	72.5	-0.0288	0.0108	23.67	380.62	65.13	18.49	83.62	No	76.75	Si
SLU 80	906	-562.42	-78.31	-65.94	21.32	72.5	72.5	-0.0303	0.0108	24.56	380.62	65.13	18.49	83.62	No	3.92	Si
SLU 77	706	336.16	-74.71	-62.91	1.11	72.5	72.5	-0.0289	0.0108	23.76	380.62	65.13	18.49	83.62	No	75.48	Si
SLU 77	906	-564.53	-78.79	-66.35	21.42	72.5	72.5	-0.0305	0.0108	24.67	380.62	65.13	18.49	83.62	No	3.9	Si
SLU 79	706	333.31	-74.15	-62.44	1.06	72.5	72.5	-0.0287	0.0108	23.63	380.62	65.13	18.49	83.62	No	78.74	Si
SLU 79	906	-559.18	-78.13	-65.79	21.23	72.5	72.5	-0.0302	0.0108	24.52	380.62	65.13	18.49	83.62	No	3.94	Si
SLU 83	706	354.03	-75.21	-63.33	1.4	72.5	72.5	-0.0291	0.0108	23.87	380.62	65.13	18.49	83.62	No	59.61	Si
SLU 83	906	-580.9	-79.37	-66.84	21.79	72.5	72.5	-0.0307	0.0108	24.8	380.62	65.13	18.49	83.62	No	3.84	Si
SLU 84	706	355.15	-75.38	-63.48	1.43	72.5	72.5	-0.0292	0.0108	23.91	380.62	65.13	18.49	83.62	No	58.46	Si
SLU 84	906	-584.14	-79.55	-66.99	21.89	72.5	72.5	-0.0308	0.0108	24.84	380.62	65.13	18.49	83.62	No	3.82	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	3.825	SLU 84	Si
V_SLU	3.82	SLU 84	Si

Maschio 278

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-1101.3	-470.9	-1376.3	-470.9	L2	L3	275	45	195	195	195			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco armato solo su un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	2	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 79	-195	-5759.26	-135.78	-0.0000329	0.0003743	0.0035	275	16658.1	21250.57	21250.57	3.69	No	Si
SLU 79	0	2472.02	-223.95	-0.0000354	0.0003743	0.0035	275	25319.79	26630.2	26630.2	10.77	No	Si
SLU 78	-195	-5846.43	-138.17	-0.0000334	0.0003743	0.0035	275	16915.33	21524.17	21524.17	3.68	No	Si
SLU 78	0	2543.77	-226.88	-0.000036	0.0003743	0.0035	275	25577.93	26937.17	26937.17	10.59	No	Si
SLU 80	-195	-5818.29	-137.65	-0.0000333	0.0003743	0.0035	275	16858.57	21464.05	21464.05	3.69	No	Si
SLU 80	0	2516.21	-225.63	-0.0000357	0.0003743	0.0035	275	25468.41	26806.57	26806.57	10.65	No	Si
SLU 82	-195	-5974.48	-142.05	-0.0000343	0.0003743	0.0035	275	17329.96	21962.72	21962.72	3.68	No	Si
SLU 82	0	2536.79	-235.13	-0.0000371	0.0003743	0.0035	275	26296.61	27807.3	27807.3	10.96	No	Si
SLU 81	-195	-5915.45	-140.19	-0.0000339	0.0003743	0.0035	275	17131.28	21752.71	21752.71	3.68	No	Si
SLU 81	0	2492.59	-233.45	-0.0000367	0.0003743	0.0035	275	26151.48	27629.79	27629.79	11.08	No	Si
SLU 74	-195	-5744.47	-135.65	-0.0000328	0.0003743	0.0035	275	16643.66	21234.93	21234.93	3.7	No	Si
SLU 74	0	2439.15	-223.49	-0.0000352	0.0003743	0.0035	275	25278.61	26581.49	26581.49	10.9	No	Si
SLU 83	-195	-5958.39	-140.85	-0.0000341	0.0003743	0.0035	275	17202.04	21827.53	21827.53	3.66	No	Si
SLU 83	0	2553.01	-235.16	-0.0000371	0.0003743	0.0035	275	26298.93	27810.15	27810.15	10.89	No	Si
SLU 77	-195	-5787.4	-136.31	-0.000033	0.0003743	0.0035	275	16715.08	21311.97	21311.97	3.68	No	Si
SLU 77	0	2499.57	-225.19	-0.0000356	0.0003743	0.0035	275	25429.78	26760.63	26760.63	10.71	No	Si
SLU 75	-195	-5803.49	-137.51	-0.0000332	0.0003743	0.0035	275	16844.18	21448.8	21448.8	3.7	No	Si
SLU 75	0	2483.35	-225.17	-0.0000356	0.0003743	0.0035	275	25427.39	26757.8	26757.8	10.77	No	Si
SLU 84	-195	-6017.41	-142.71	-0.0000345	0.0003743	0.0035	275	17400.45	22037.18	22037.18	3.66	No	Si
SLU 84	0	2597.21	-236.84	-0.0000375	0.0003743	0.0035	275	26443.44	27987.89	27987.89	10.78	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 75	-195	-5803.49	-137.51	-122.23	-107.7	275	275	-0.0099	0.0083	108.46	428.2	370.56	70.13	440.69	No	4.09	Si
SLU 75	0	2483.35	-225.17	-200.15	-80.08	275	275	-0.0162	0.0091	139.63	428.2	370.56	70.13	440.69	No	5.5	Si
SLU 73	-195	-5771.77	-137.56	-122.28	-107.03	275	275	-0.0099	0.0083	108.48	428.2	370.56	70.13	440.69	No	4.12	Si
SLU 73	0	2424.83	-223.34	-198.52	-79.23	275	275	-0.016	0.0091	138.98	428.2	370.56	70.13	440.69	No	5.56	Si
SLU 84	-195	-6017.41	-142.71	-126.86	-111.91	275	275	-0.0103	0.0083	110.31	428.2	370.56	70.13	440.69	No	3.94	Si
SLU 84	0	2597.21	-236.84	-210.52	-83.87	275	275	-0.017	0.0092	143.78	428.2	370.56	70.13	440.69	No	5.25	Si
SLU 81	-195	-5915.45	-140.19	-124.61	-109.26	275	275	-0.0101	0.0083	109.42	428.2	370.56	70.13	440.69	No	4.03	Si
SLU 81	0	2492.59	-233.45	-207.51	-82.19	275	275	-0.0168	0.0092	142.57	428.2	370.56	70.13	440.69	No	5.36	Si
SLU 80	-195	-5818.29	-137.65	-122.35	-108.06	275	275	-0.0099	0.0083	108.51	428.2	370.56	70.13	440.69	No	4.08	Si
SLU 80	0	2516.21	-225.63	-200.56	-80.45	275	275	-0.0162	0.0091	139.79	428.2	370.56	70.13	440.69	No	5.48	Si
SLU 83	-195	-5958.39	-140.85	-125.2	-110.31	275	275	-0.0101	0.0083	109.65	428.2	370.56	70.13	440.69	No	4	Si
SLU 83	0	2553.01	-235.16	-209.03	-83.06	275	275	-0.0169	0.0092	143.18	428.2	370.56	70.13	440.69	No	5.31	Si
SLU 78	-195	-5846.43	-138.17	-122.82	-108.75	275	275	-0.0099	0.0083	108.7	428.2	370.56	70.13	440.69	No	4.05	Si
SLU 78	0	2543.77	-226.88	-201.67	-80.96	275	275	-0.0163	0.0091	140.24	428.2	370.56	70.13	440.69	No	5.44	Si
SLU 77	-195	-5787.4	-136.31	-121.17	-107.14	275	275	-0.0098	0.0082	108.04	428.2	370.56	70.13	440.69	No	4.11	Si
SLU 77	0	2499.57	-225.19	-200.17	-80.15	275	275	-0.0162	0.0091	139.64	428.2	370.56	70.13	440.69	No	5.5	Si
SLU 76	-195	-5814.7	-138.22	-122.87	-108.08	275	275	-0.0099	0.0083	108.72	428.2	370.56	70.13	440.69	No	4.08	Si
SLU 76	0	2485.26	-225.05	-200.04	-80.11	275	275	-0.0162	0.0091	139.59	428.2	370.56	70.13	440.69	No	5.5	Si
SLU 82	-195	-5974.48	-142.05	-126.27	-110.86	275	275	-0.0102	0.0083	110.08	428.2	370.56	70.13	440.69	No	3.98	Si
SLU 82	0	2536.79	-235.13	-209	-82.99	275	275	-0.0169	0.0092	143.17	428.2	370.56	70.13	440.69	No	5.31	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	3.662	SLU 84	Si
V_SLU	3.938	SLU 84	Si

Maschio 280

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-1361.3	-468.5	-1286.8	-468.5	Z medio 959 cm	F1	74.5	30	437.7	437.7	437.6			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco armato solo su un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 40	1054	490.29	-45.72	-0.00006	0.0003743	0.0035	74.5	1360.8	1458.23	1458.23	2.97	No	Si
SLU 40	1254	-97.7	-9.51	-0.0000116	0.0003743	0.0035	74.5	339.41	471.6	471.6	4.83	No	Si
SLU 81	1054	551.19	-53.43	-0.0000698	0.0003743	0.0035	74.5	1522.88	1677.29	1677.29	3.04	No	Si
SLU 81	1254	-103.68	-12.26	-0.0000138	0.0003743	0.0035	74.5	432.2	566.33	566.33	5.46	No	Si
SLU 39	1054	486.51	-45.6	-0.0000597	0.0003743	0.0035	74.5	1358.16	1454.86	1454.86	2.99	No	Si
SLU 39	1254	-96.91	-9.52	-0.0000115	0.0003743	0.0035	74.5	339.75	471.95	471.95	4.87	No	Si
SLU 34	1054	482.17	-46.34	-0.0000601	0.0003743	0.0035	74.5	1374.56	1475.89	1475.89	3.06	No	Si
SLU 34	1254	-88.14	-11.43	-0.0000124	0.0003743	0.0035	74.5	404.38	537.69	537.69	6.1	No	Si
SLU 42	1054	507.24	-47.86	-0.0000627	0.0003743	0.0035	74.5	1407.87	1519.55	1519.55	3	No	Si
SLU 42	1254	-98.34	-11.1	-0.0000127	0.0003743	0.0035	74.5	393.24	526.28	526.28	5.35	No	Si
SLU 41	1054	503.45	-47.74	-0.0000624	0.0003743	0.0035	74.5	1405.31	1516.14	1516.14	3.01	No	Si
SLU 41	1254	-97.55	-11.11	-0.0000127	0.0003743	0.0035	74.5	393.58	526.63	526.63	5.4	No	Si
SLU 83	1054	568.14	-55.57	-0.0000726	0.0003743	0.0035	74.5	1564.53	1721.45	1721.45	3.03	No	Si
SLU 83	1254	-104.32	-13.85	-0.0000149	0.0003743	0.0035	74.5	484.6	620.82	620.82	5.95	No	Si
SLU 84	1054	571.92	-55.69	-0.0000729	0.0003743	0.0035	74.5	1566.79	1723.9	1723.9	3.01	No	Si
SLU 84	1254	-105.11	-13.84	-0.0000149	0.0003743	0.0035	74.5	484.27	620.47	620.47	5.9	No	Si
SLU 31	1054	465.23	-44.19	-0.0000574	0.0003743	0.0035	74.5	1326.42	1415.03	1415.03	3.04	No	Si
SLU 31	1254	-87.5	-9.84	-0.0000112	0.0003743	0.0035	74.5	350.72	483.03	483.03	5.52	No	Si
SLU 82	1054	554.97	-53.55	-0.0000701	0.0003743	0.0035	74.5	1525.23	1679.71	1679.71	3.03	No	Si
SLU 82	1254	-104.47	-12.25	-0.0000138	0.0003743	0.0035	74.5	431.86	565.98	565.98	5.42	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 74	1054	547.47	-54.56	-45.94	20.58	74.5	74.5	-0.0206	0.0097	21.65	499.56	66.93	19	85.92	No	4.18	Si
SLU 74	1254	-94.99	-14.17	-11.93	6.08	74.5	74.5	-0.0053	0.0077	17.11	499.56	66.93	19	85.92	No	14.13	Si
SLU 83	1054	568.14	-55.57	-46.8	21.47	74.5	74.5	-0.0209	0.0097	21.76	499.56	66.93	19	85.92	No	4	Si
SLU 83	1254	-104.32	-13.85	-11.67	6.54	74.5	74.5	-0.0052	0.0076	17.08	499.56	66.93	19	85.92	No	13.15	Si
SLU 80	1054	561.28	-56.23	-47.35	21.08	74.5	74.5	-0.0212	0.0098	21.83	499.56	66.93	19	85.92	No	4.08	Si
SLU 80	1254	-95.01	-15.77	-13.28	5.32	74.5	74.5	-0.0059	0.0077	17.29	499.56	66.93	19	85.92	No	16.16	Si
SLU 79	1054	557.5	-56.12	-47.25	20.97	74.5	74.5	-0.0211	0.0098	21.82	499.56	66.93	19	85.92	No	4.1	Si
SLU 79	1254	-94.22	-15.78	-13.29	5.28	74.5	74.5	-0.0059	0.0077	17.29	499.56	66.93	19	85.92	No	16.28	Si
SLU 84	1054	571.92	-55.69	-46.9	21.58	74.5	74.5	-0.021	0.0097	21.77	499.56	66.93	19	85.92	No	3.98	Si
SLU 84	1254	-105.11	-13.84	-11.66	6.58	74.5	74.5	-0.0052	0.0076	17.08	499.56	66.93	19	85.92	No	13.07	Si
SLU 78	1054	568.2	-56.82	-47.85	21.3	74.5	74.5	-0.0214	0.0098	21.9	499.56	66.93	19	85.92	No	4.03	Si
SLU 78	1254	-96.42	-15.75	-13.26	5.63	74.5	74.5	-0.0059	0.0077	17.29	499.56	66.93	19	85.92	No	15.27	Si
SLU 75	1054	551.25	-54.67	-46.04	20.69	74.5	74.5	-0.0206	0.0097	21.66	499.56	66.93	19	85.92	No	4.15	Si
SLU 75	1254	-95.78	-14.16	-11.93	6.12	74.5	74.5	-0.0053	0.0077	17.11	499.56	66.93	19	85.92	No	14.04	Si
SLU 81	1054	551.19	-53.43	-44.99	20.86	74.5	74.5	-0.0201	0.0096	21.52	499.56	66.93	19	85.92	No	4.12	Si
SLU 81	1254	-103.68	-12.26	-10.33	7.03	74.5	74.5	-0.0046	0.0076	16.9	499.56	66.93	19	85.92	No	12.22	Si
SLU 82	1054	554.97	-53.55	-45.09	20.97	74.5	74.5	-0.0202	0.0096	21.53	499.56	66.93	19	85.92	No	4.1	Si
SLU 82	1254	-104.47	-12.25	-10.32	7.07	74.5	74.5	-0.0046	0.0076	16.9	499.56	66.93	19	85.92	No	12.16	Si
SLU 77	1054	564.42	-56.7	-47.75	21.19	74.5	74.5	-0.0214	0.0098	21.89	499.56	66.93	19	85.92	No	4.06	Si
SLU 77	1254	-95.63	-15.76	-13.27	5.59	74.5	74.5	-0.0059	0.0077	17.29	499.56	66.93	19	85.92	No	15.38	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	2.974	SLU 40	Si
V_SLU	3.981	SLU 84	Si

Maschio 281

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-1186.8	-468.5	-1114.3	-468.5	Z medio 959 cm	F1	72.5	30	437.5	437.6	437.5			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco armato solo su un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 84	1054	236.28	-34.51	-0.0000383	0.0003743	0.0035	72.5	1056.06	1111.51	1111.51	4.7	No	Si
SLU 84	1254	-330.02	-35.95	-0.0000451	0.0003743	0.0035	72.5	1091.59	1274.66	1274.66	3.86	No	Si
SLU 31	1054	193.45	-26.89	-0.0000301	0.0003743	0.0035	72.5	856.45	913.76	913.76	4.72	No	Si
SLU 31	1254	-267.15	-27.85	-0.0000352	0.0003743	0.0035	72.5	882.55	1041.36	1041.36	3.9	No	Si
SLU 82	1054	232.91	-32.96	-0.000037	0.0003743	0.0035	72.5	1017.03	1070.95	1070.95	4.6	No	Si
SLU 82	1254	-319.34	-33.8	-0.0000428	0.0003743	0.0035	72.5	1038.33	1214.62	1214.62	3.8	No	Si
SLU 73	1054	210.06	-32.67	-0.0000354	0.0003743	0.0035	72.5	1009.64	1063.41	1063.41	5.06	No	Si
SLU 73	1254	-303.1	-32.81	-0.000041	0.0003743	0.0035	72.5	1013.18	1186.06	1186.06	3.91	No	Si
SLU 40	1054	216.3	-27.18	-0.0000316	0.0003743	0.0035	72.5	864.39	921.47	921.47	4.26	No	Si
SLU 40	1254	-283.39	-28.84	-0.0000369	0.0003743	0.0035	72.5	909.31	1070.48	1070.48	3.78	No	Si
SLU 42	1054	219.67	-28.73	-0.000033	0.0003743	0.0035	72.5	906.35	961.9	961.9	4.38	No	Si
SLU 42	1254	-294.06	-30.99	-0.0000391	0.0003743	0.0035	72.5	966.06	1133.19	1133.19	3.85	No	Si
SLU 39	1054	214.72	-27.21	-0.0000316	0.0003743	0.0035	72.5	865.07	922.13	922.13	4.29	No	Si
SLU 39	1254	-281.32	-28.71	-0.0000366	0.0003743	0.0035	72.5	905.74	1066.58	1066.58	3.79	No	Si
SLU 83	1054	234.71	-34.54	-0.0000383	0.0003743	0.0035	72.5	1056.69	1112.16	1112.16	4.74	No	Si
SLU 83	1254	-327.95	-35.82	-0.0000448	0.0003743	0.0035	72.5	1088.33	1270.99	1270.99	3.88	No	Si
SLU 81	1054	231.33	-32.99	-0.0000369	0.0003743	0.0035	72.5	1017.67	1071.6	1071.6	4.63	No	Si
SLU 81	1254	-317.27	-33.67	-0.0000426	0.0003743	0.0035	72.5	1034.98	1210.8	1210.8	3.82	No	Si
SLU 41	1054	218.1	-28.76	-0.0000329	0.0003743	0.0035	72.5	907.02	962.54	962.54	4.41	No	Si
SLU 41	1254	-291.99	-30.85	-0.0000389	0.0003743	0.0035	72.5	962.58	1129.31	1129.31	3.87	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 83	1054	234.71	-34.54	-29.08	5.44	72.5	72.5	-0.0134	0.0087	18.98	499.56	65.13	18.49	83.62	No	15.38	Si
SLU 83	1254	-327.95	-35.82	-30.16	13.44	72.5	72.5	-0.0139	0.0088	19.13	499.56	65.13	18.49	83.62	No	6.22	Si
SLU 79	1054	214.19	-35.81	-30.16	4.85	72.5	72.5	-0.0139	0.0088	19.13	499.56	65.13	18.49	83.62	No	17.24	Si
SLU 79	1254	-321	-36.88	-31.06	13.95	72.5	72.5	-0.0143	0.0088	19.25	499.56	65.13	18.49	83.62	No	5.99	Si
SLU 80	1054	215.76	-35.79	-30.14	4.91	72.5	72.5	-0.0139	0.0088	19.12	499.56	65.13	18.49	83.62	No	17.02	Si
SLU 80	1254	-323.07	-37.01	-31.17	14.05	72.5	72.5	-0.0143	0.0089	19.26	499.56	65.13	18.49	83.62	No	5.95	Si
SLU 74	1054	212.61	-34.58	-29.12	4.85	72.5	72.5	-0.0134	0.0087	18.99	499.56	65.13	18.49	83.62	No	17.23	Si
SLU 74	1254	-313.88	-34.96	-29.44	12.86	72.5	72.5	-0.0135	0.0087	19.03	499.56	65.13	18.49	83.62	No	6.5	Si
SLU 78	1054	217.56	-36.1	-30.4	4.98	72.5	72.5	-0.014	0.0088	19.16	499.56	65.13	18.49	83.62	No	16.78	Si
SLU 78	1254	-326.62	-37.24	-31.36	13.99	72.5	72.5	-0.0144	0.0089	19.29	499.56	65.13	18.49	83.62	No	5.98	Si
SLU 77	1054	215.99	-36.12	-30.42	4.92	72.5	72.5	-0.014	0.0088	19.16	499.56	65.13	18.49	83.62	No	17	Si
SLU 77	1254	-324.55	-37.1	-31.24	13.89	72.5	72.5	-0.0144	0.0089	19.27	499.56	65.13	18.49	83.62	No	6.02	Si
SLU 72	1054	160.01	-35.15	-29.6	3.39	72.5	72.5	-0.0136	0.0088	19.05	499.56	65.13	18.49	83.62	No	24.67	Si
SLU 72	1254	-281.95	-34.49	-29.04	12.82	72.5	72.5	-0.0134	0.0087	18.98	499.56	65.13	18.49	83.62	No	6.52	Si
SLU 75	1054	214.19	-34.55	-29.1	4.92	72.5	72.5	-0.0134	0.0087	18.98	499.56	65.13	18.49	83.62	No	17.01	Si
SLU 75	1254	-315.95	-35.09	-29.55	12.96	72.5	72.5	-0.0136	0.0088	19.04	499.56	65.13	18.49	83.62	No	6.45	Si
SLU 76	1054	213.44	-34.22	-28.82	4.89	72.5	72.5	-0.0132	0.0087	18.95	499.56	65.13	18.49	83.62	No	17.1	Si
SLU 76	1254	-313.78	-34.96	-29.44	13.08	72.5	72.5	-0.0135	0.0087	19.03	499.56	65.13	18.49	83.62	No	6.39	Si
SLU 84	1054	236.28	-34.51	-29.06	5.5	72.5	72.5	-0.0134	0.0087	18.98	499.56	65.13	18.49	83.62	No	15.2	Si
SLU 84	1254	-330.02	-35.95	-30.27	13.54	72.5	72.5	-0.0139	0.0088	19.14	499.56	65.13	18.49	83.62	No	6.18	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	3.777	SLU 40	Si
V_SLU	5.952	SLU 80	Si

Maschio 285

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)
Maschio considerato membratura sismica secondaria

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
-1100.3	-35.4	-1100.3	90.6	L4	L6	126	28	723	723	723			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco armato solo su un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	2	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 33	67	542.91	-207.63	-0.0001156	0.0003743	0.0035	126	5519.47	7833.3	7833.3	14.43	No	Si
SLU 33	790	-858.97	-119.01	-0.0000734	0.0003743	0.0035	126	5013.43	6274.7	6274.7	7.3	No	Si
SLU 38	67	548.66	-209.13	-0.0001167	0.0003743	0.0035	126	5504.33	7852.24	7852.24	14.31	No	Si
SLU 38	790	-861.14	-120.15	-0.0000741	0.0003743	0.0035	126	5037.47	6305.62	6305.62	7.32	No	Si
SLU 36	67	558.13	-210.56	-0.0001179	0.0003743	0.0035	126	5489.15	7870.41	7870.41	14.1	No	Si
SLU 36	790	-876.64	-121.1	-0.0000749	0.0003743	0.0035	126	5057.04	6331.41	6331.41	7.22	No	Si
SLU 39	67	493.35	-213.44	-0.0001179	0.0003743	0.0035	126	5456.43	7907.28	7907.28	16.03	No	Si
SLU 39	790	-862.52	-124.43	-0.0000763	0.0003743	0.0035	126	5123.44	6423.5	6423.5	7.45	No	Si
SLU 34	67	567.97	-206.38	-0.0001155	0.0003743	0.0035	126	5531.43	7817.68	7817.68	13.76	No	Si
SLU 34	790	-880.33	-118.16	-0.0000735	0.0003743	0.0035	126	4995.35	6251.97	6251.97	7.1	No	Si
SLU 40	67	545.15	-213.72	-0.0001195	0.0003743	0.0035	126	5453.09	7910.89	7910.89	14.51	No	Si
SLU 40	790	-917.81	-124.58	-0.0000777	0.0003743	0.0035	126	5126.37	6427.74	6427.74	7	No	Si
SLU 42	67	560.37	-216.65	-0.0001217	0.0003743	0.0035	126	5416.51	7947.39	7947.39	14.18	No	Si
SLU 42	790	-935.48	-126.67	-0.0000792	0.0003743	0.0035	126	5165.9	6486.54	6486.54	6.93	No	Si
SLU 31	67	552.75	-203.45	-0.0001133	0.0003743	0.0035	126	5557.46	7781.19	7781.19	14.08	No	Si
SLU 31	790	-862.66	-116.07	-0.000072	0.0003743	0.0035	126	4949.6	6196.35	6196.35	7.18	No	Si
SLU 84	67	566.79	-253.86	-0.0001466	0.0003743	0.0035	126	4689.86	8250.63	8250.63	14.56	No	Si
SLU 84	790	-930.7	-146.15	-0.0000897	0.0003743	0.0035	126	5461.08	7021.66	7021.66	7.54	No	Si
SLU 41	67	508.57	-216.37	-0.0001201	0.0003743	0.0035	126	5420.14	7943.98	7943.98	15.62	No	Si

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 41	790	-880.19	-126.51	-0.0000778	0.0003743	0.0035	126	5163.08	6482.24	6482.24	7.36	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 84	67	566.79	-253.86	-211.4	5.55	126	126	-0.0599	0.0108	67.69	1665.22	105.64	32.13	137.77	No	24.82	Si
SLU 84	790	-930.7	-146.15	-121.7	0.16	126	126	-0.0345	0.0108	43.77	1665.22	105.64	32.13	137.77	No	837.21	Si
SLU 77	67	512.75	-247.49	-206.09	5.55	126	126	-0.0584	0.0108	66.28	1665.22	105.64	32.13	137.77	No	24.82	Si
SLU 77	790	-816.57	-140.43	-116.94	0.16	126	126	-0.0331	0.0108	42.5	1665.22	105.64	32.13	137.77	No	860	Si
SLU 83	67	514.99	-253.58	-211.16	5.62	126	126	-0.0599	0.0108	67.63	1665.22	105.64	32.13	137.77	No	24.5	Si
SLU 83	790	-875.41	-146	-121.57	0.16	126	126	-0.0345	0.0108	43.74	1665.22	105.64	32.13	137.77	No	854.69	Si
SLU 81	67	499.77	-250.65	-208.72	5.55	126	126	-0.0592	0.0108	66.98	1665.22	105.64	32.13	137.77	No	24.81	Si
SLU 81	790	-857.74	-143.91	-119.84	0.16	126	126	-0.034	0.0108	43.28	1665.22	105.64	32.13	137.77	No	878.73	Si
SLU 82	67	551.57	-250.93	-208.96	5.48	126	126	-0.0592	0.0108	67.04	1665.22	105.64	32.13	137.77	No	25.14	Si
SLU 82	790	-913.03	-144.06	-119.96	0.16	126	126	-0.034	0.0108	43.31	1665.22	105.64	32.13	137.77	No	860.26	Si
SLU 80	67	555.08	-246.34	-205.13	5.45	126	126	-0.0581	0.0108	66.02	1665.22	105.64	32.13	137.77	No	25.29	Si
SLU 80	790	-856.36	-139.63	-116.27	0.16	126	126	-0.033	0.0108	42.33	1665.22	105.64	32.13	137.77	No	855.9	Si
SLU 74	67	497.53	-244.56	-203.65	5.48	126	126	-0.0577	0.0108	65.63	1665.22	105.64	32.13	137.77	No	25.14	Si
SLU 74	790	-798.9	-138.34	-115.2	0.16	126	126	-0.0327	0.0108	42.04	1665.22	105.64	32.13	137.77	No	884.34	Si
SLU 75	67	549.34	-244.84	-203.89	5.41	126	126	-0.0578	0.0108	65.69	1665.22	105.64	32.13	137.77	No	25.47	Si
SLU 75	790	-854.19	-138.49	-115.32	0.16	126	126	-0.0327	0.0108	42.07	1665.22	105.64	32.13	137.77	No	865.63	Si
SLU 78	67	564.56	-247.77	-206.33	5.48	126	126	-0.0585	0.0108	66.34	1665.22	105.64	32.13	137.77	No	25.15	Si
SLU 78	790	-871.86	-140.58	-117.06	0.16	126	126	-0.0332	0.0108	42.54	1665.22	105.64	32.13	137.77	No	842.3	Si
SLU 79	67	503.28	-246.06	-204.9	5.52	126	126	-0.0581	0.0108	65.96	1665.22	105.64	32.13	137.77	No	24.96	Si
SLU 79	790	-801.07	-139.48	-116.15	0.16	126	126	-0.0329	0.0108	42.29	1665.22	105.64	32.13	137.77	No	874.18	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	6.934	SLU 42	Si
V_SLU	24.502	SLU 83	Si

1 Verifiche non sismiche civico 59

1.1 Verifiche maschi in muratura

Le unità di misura elencate nel capitolo sono in [cm, kN] ove non espressamente specificato.

X ini.: *coordinate del punto iniziale del maschio. [cm]*
Y ini.: *coordinate del punto iniziale del maschio. [cm]*
X fin.: *coordinate del punto finale del maschio. [cm]*
Y fin.: *coordinate del punto finale del maschio. [cm]*
Quota i.: *livello o falda inferiore.*
Quota.s: *livello o falda superiore.*
l: *lunghezza del maschio. [cm]*
Sp.: *spessore. [cm]*
h netta: *altezza netta (a filo solai). [cm]*
h ini.: *altezza nel modello al punto iniziale. [cm]*
h fin.: *altezza nel modello al punto finale. [cm]*
a: *distanza tra irrigidimenti laterali. [cm]*
a.s.,sx: *lunghezza di appoggio del solaio di sinistra. [cm]*
a.s.,dx: *lunghezza di appoggio del solaio di destra. [cm]*
fb: *resistenza normalizzata a compressione verticale dei blocchi. [kN/cm²]*
fk: *resistenza caratteristica a compressione della muratura utilizzata. [kN/cm²]*
fvk0: *resistenza caratteristica a taglio in assenza di carichi verticali. [kN/cm²]*
fmedio: *resistenza media a compressione della muratura utilizzata. [kN/cm²]*
τ0: *resistenza media a taglio in assenza di azioni normali [C8.7.1.16]. [kN/cm²]*
fv0: *resistenza media a taglio in assenza di azioni normali [C8.7.1.17]. [kN/cm²]*
μ: *coefficiente di attrito [C8.7.1.17].*
φ: *coefficiente di ammorsamento o ingranamento secondo Circolare 7 21-01-19 §C8.7.1.3.1.1.*
fv,lim: *valore massimo della resistenza a taglio che può essere impiegata nel calcolo. [kN/cm²]*
E: *modulo di elasticità longitudinale della muratura utilizzato. [kN/cm²]*
G: *modulo di elasticità tangenziale della muratura utilizzato. [kN/cm²]*
FC: *fattore di confidenza della muratura.*
Materiale: *descrizione del materiale.*
Fu Verticale: *carico di rottura a trazione per unità di lunghezza della maglia verticale. [kN/cm]*
Fu Orizzontale: *carico di rottura a trazione per unità di lunghezza della maglia verticale. [kN/cm]*
tfv: *spessore di calcolo equivalente verticale di uno strato di rinforzo.*
tfo: *spessore di calcolo equivalente orizzontale di uno strato di rinforzo.*
E: *modulo di elasticità longitudinale. [kN/cm²]*
εu: *dilatazione a rottura.*
Tipo fibra: *natura della fibra.*
materiale: *materiale fibra del rinforzo.*
lato applicazione: *lato di applicazione del rinforzo.*
esposizione: *condizione di esposizione secondo CNR-DT 215 §3.2.*
ancoraggio verticale iniziale: *grado di ancoraggio iniziale dei rinforzi verticali.*
ancoraggio verticale finale: *grado di ancoraggio finale dei rinforzi verticali.*
ancoraggio orizzontale iniziale: *grado di ancoraggio iniziale dei rinforzi orizzontali.*
ancoraggio orizzontale finale: *grado di ancoraggio finale dei rinforzi orizzontali.*
strati: *numero strati del rinforzo.*
verifica taglio: *tipo di verifica a taglio.*
εlim,conv / ε,CNR DT-200: *dati relativi ai parametri per il calcolo della deformazione di progetto.*
αt: *coefficiente che tiene conto della ridotta capacità estensionale delle fibre sollecitate a tagliosecondo CNR-DT 215 §4.1.1.*
α: *coeffiicente amplificativo tensione di distacco secondo CNR-DT 215 §3.1 ovvero secondo CNR-DT 200 R1/2013 §5.3.3.*
εlim,conv: *deformazione limite convenzionale del rinforzo FRCM.*
ε,fd: *deformazione di progetto del rinforzo FRCM ovvero CRM.*
γF,d: *fattore parziali di sicurezza per stato limite di distacco secondo CNR-DT 200 R1/2013 §3.4.1.*
connettori: *presenza di connettori per la prevenzione del distacco del rinforzo.*
tipo di muratura: *tipo di muratura per stato limite di distacco di estremità secondo CNR-DT 200 R1/2013 §5.3.2.*
CRM / Fibrenet?: *dati relativi ai parametri per il calcolo secondo metodo Fibrenet? ovvero se il materiale è di tipo CRM.*
CRM: *stabilisce se il rinforzo è di tipo CRM secondo le Linee Guida del C.S.L.P. Ottobre 2019.*
intonaco: *materiale intonaco FRCM ovvero CRM.*
spessore intonaco: *spessore intonaco. [cm]*
tipo blocco fibrenet: *tipo blocco muratura per verifica a tglio tipo Fibrenet.*
Comb.: *combinazione.*
Quota: *quota della sezione di verifica. [cm]*
M: *momento flettente nel piano. [kN*cm]*
N: *sforzo normale. [kN]*

εm: deformazione della muratura.
εm_: deformazione elastica della muratura.
εmu: deformazione ultima della muratura.
df: distanza tra il lembo compresso e la fibra tesa più lontana. [cm]
*M0d: momento resistente della sezione non rinforzata. [kN*cm]*
*M1d: momento resistente della sezione rinforzata. [kN*cm]*
*MRd: momento resistente della sezione. [kN*cm]*
c.s.: coefficiente di sicurezza.
incremento > 50%: incremento resistenza superiore al 50% della resistenza non rinforzata in condizioni non sismiche.
Verifica: stato di verifica.
Nmur: aliquota di sforzo normale recepito dalla sola muratura. [kN]
V: taglio nel piano. [kN]
df: distanza tra lembo compresso e baricentro dell'armatura tesa. [cm]
l': lunghezza della parte compressa della parete. [cm]
σN: tensione media nella zona compressa. [kN/cm²]
fvd: resistenza a taglio di calcolo. [kN/cm²]
Vt: resistenza a taglio della muratura non rinforzata. [kN]
Vt,f: resistenza a taglio del rinforzo (CNR DT215 4.1a). [kN]
Vt,c: resistenza a taglio per schiacciamento delle bielle (CNR DT215 4.1b). [kN]
Vt,c int.: contributo di resistenza a taglio delle bielle dell'intonaco se considerato. [kN]
Vt,R: resistenza a taglio della sezione rinforzata. [kN]
res. > 50%: incremento resistenza superiore al 50% della resistenza non rinforzata in condizioni non sismiche.
Stato limite: pF_SLU=Presso flessione per azioni non sismiche; V_SLU=Taglio per azioni non sismiche; PF_SLV=Presso flessione per azioni sismiche; V_SLV=Taglio per azioni sismiche; PFFP_SLV=Presso flessione fuori piano per azioni sismiche; R_SLV=Ribaltamento per azioni sismiche.
Coeff.s.: coefficiente di sicurezza.

Maschio 1

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
21.5	22.5	21.5	225	L1	L2	202.5	45	240	240	240			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco armato solo su un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 47	-50	688.52	-135.24	-0.0000266	0.0003743	0.0035	202.5	11697.14	12123.93	12123.93	17.61	No	Si
SLU 47	-10	-267.08	-112.97	-0.0000205	0.0003743	0.0035	202.5	10045.39	11424.72	11424.72	42.78	No	Si
SLU 49	-50	704.14	-135.13	-0.0000267	0.0003743	0.0035	202.5	11688.88	12115.41	12115.41	17.21	No	Si
SLU 49	-10	-265.41	-112.83	-0.0000205	0.0003743	0.0035	202.5	10034.88	11413.23	11413.23	43	No	Si
SLU 48	-50	727.58	-134.95	-0.0000268	0.0003743	0.0035	202.5	11676.49	12102.63	12102.63	16.63	No	Si
SLU 48	-10	-262.9	-112.63	-0.0000204	0.0003743	0.0035	202.5	10019.1	11396	11396	43.35	No	Si
SLU 46	-50	704.14	-135.13	-0.0000267	0.0003743	0.0035	202.5	11688.88	12115.41	12115.41	17.21	No	Si
SLU 46	-10	-265.41	-112.83	-0.0000205	0.0003743	0.0035	202.5	10034.88	11413.23	11413.23	43	No	Si
SLU 44	-50	688.52	-135.24	-0.0000266	0.0003743	0.0035	202.5	11697.14	12123.93	12123.93	17.61	No	Si
SLU 44	-10	-267.08	-112.97	-0.0000205	0.0003743	0.0035	202.5	10045.39	11424.72	11424.72	42.78	No	Si
SLU 1	-50	560.66	-108.96	-0.0000213	0.0003743	0.0035	202.5	9736.36	10201.15	10201.15	18.19	No	Si
SLU 1	-10	-226.4	-91.25	-0.0000165	0.0003743	0.0035	202.5	8330.39	9594.74	9594.74	42.38	No	Si
SLU 51	-50	704.14	-135.13	-0.0000267	0.0003743	0.0035	202.5	11688.88	12115.41	12115.41	17.21	No	Si
SLU 51	-10	-265.41	-112.83	-0.0000205	0.0003743	0.0035	202.5	10034.88	11413.23	11413.23	43	No	Si
SLU 45	-50	727.58	-134.95	-0.0000268	0.0003743	0.0035	202.5	11676.49	12102.63	12102.63	16.63	No	Si
SLU 45	-10	-262.9	-112.63	-0.0000204	0.0003743	0.0035	202.5	10019.1	11396	11396	43.35	No	Si
SLU 50	-50	727.58	-134.95	-0.0000268	0.0003743	0.0035	202.5	11676.49	12102.63	12102.63	16.63	No	Si
SLU 50	-10	-262.9	-112.63	-0.0000204	0.0003743	0.0035	202.5	10019.1	11396	11396	43.35	No	Si
SLU 43	-50	727.58	-134.95	-0.0000268	0.0003743	0.0035	202.5	11676.49	12102.63	12102.63	16.63	No	Si
SLU 43	-10	-262.9	-112.63	-0.0000204	0.0003743	0.0035	202.5	10019.1	11396	11396	43.35	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 84	-50	716.72	-196.51	-174.68	79.45	202.5	202.5	-0.0192	0.0095	86.57	261.68	272.87	51.64	324.51	No	4.08	Si
SLU 84	-10	-546.24	-168.93	-150.16	79.47	202.5	202.5	-0.0165	0.0091	83.3	261.68	272.87	51.64	324.51	No	4.08	Si
SLU 83	-50	740.15	-196.34	-174.53	80.06	202.5	202.5	-0.0192	0.0095	86.55	261.68	272.87	51.64	324.51	No	4.05	Si
SLU 83	-10	-543.74	-168.72	-149.98	80.08	202.5	202.5	-0.0165	0.0091	83.28	261.68	272.87	51.64	324.51	No	4.05	Si
SLU 80	-50	714.06	-183.95	-163.51	75.48	202.5	202.5	-0.0179	0.0093	85.08	261.68	272.87	51.64	324.51	No	4.3	Si
SLU 80	-10	-489.48	-157.35	-139.87	75.5	202.5	202.5	-0.0153	0.009	81.93	261.68	272.87	51.64	324.51	No	4.3	Si
SLU 81	-50	740.15	-196.34	-174.53	80.06	202.5	202.5	-0.0192	0.0095	86.55	261.68	272.87	51.64	324.51	No	4.05	Si
SLU 81	-10	-543.74	-168.72	-149.98	80.08	202.5	202.5	-0.0165	0.0091	83.28	261.68	272.87	51.64	324.51	No	4.05	Si
SLU 79	-50	737.5	-183.78	-163.36	76.09	202.5	202.5	-0.0179	0.0093	85.06	261.68	272.87	51.64	324.51	No	4.26	Si
SLU 79	-10	-486.97	-157.14	-139.68	76.11	202.5	202.5	-0.0153	0.009	81.91	261.68	272.87	51.64	324.51	No	4.26	Si
SLU 74	-50	737.5	-183.78	-163.36	76.09	202.5	202.5	-0.0179	0.0093	85.06	261.68	272.87	51.64	324.51	No	4.26	Si
SLU 74	-10	-486.97	-157.14	-139.68	76.11	202.5	202.5	-0.0153	0.009	81.91	261.68	272.87	51.64	324.51	No	4.26	Si
SLU 82	-50	716.72	-196.51	-174.68	79.45	202.5	202.5	-0.0192	0.0095	86.57	261.68	272.87	51.64	324.51	No	4.08	Si
SLU 82	-10	-546.24	-168.93	-150.16	79.47	202.5	202.5	-0.0165	0.0091	83.3	261.68	272.87	51.64	324.51	No	4.08	Si
SLU 75	-50	714.06	-183.95	-163.51	75.48	202.5	202.5	-0.0179	0.0093	85.08	261.68	272.87	51.64	324.51	No	4.3	Si
SLU 75	-10	-489.48	-157.35	-139.87	75.5	202.5	202.5	-0.0153	0.009	81.93	261.68	272.87	51.64	324.51	No	4.3	Si
SLU 77	-50	737.5	-183.78	-163.36	76.09	202.5	202.5	-0.0179	0.0093	85.06	261.68	272.87	51.64	324.51	No	4.26	Si
SLU 77	-10	-486.97	-157.14	-139.68	76.11	202.5	202.5	-0.0153	0.009	81.91	261.68	272.87	51.64	324.51	No	4.26	Si
SLU 78	-50	714.06	-183.95	-163.51	75.48	202.5	202.5	-0.0179	0.0093	85.08	261.68	272.87	51.64	324.51	No	4.3	Si
SLU 78	-10	-489.48	-157.35	-139.87	75.5	202.5	202.5	-0.0153	0.009	81.93	261.68	272.87	51.64	324.51	No	4.3	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	16.634	SLU 43	Si
V_SLU	4.052	SLU 81	Si

Maschio 3

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
21.5	357	21.5	980.5	L1	L2	623.5	45	240	240	240			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco armato solo su un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 80	-50	-13925.33	-409.22	-0.0000302	0.0003743	0.0035	623.5	109297.88	124657.6	124657.6	8.95	No	Si
SLU 80	-10	-20601.13	-420.01	-0.0000345	0.0003743	0.0035	623.5	111684.9	127252.6	127252.6	6.18	No	Si
SLU 74	-50	-13909.13	-409	-0.0000302	0.0003743	0.0035	623.5	109249.63	124605.55	124605.55	8.96	No	Si
SLU 74	-10	-20687.65	-419.87	-0.0000346	0.0003743	0.0035	623.5	111654.53	127219.34	127219.34	6.15	No	Si
SLU 77	-50	-13909.13	-409	-0.0000302	0.0003743	0.0035	623.5	109249.63	124605.55	124605.55	8.96	No	Si
SLU 77	-10	-20687.65	-419.87	-0.0000346	0.0003743	0.0035	623.5	111654.53	127219.34	127219.34	6.15	No	Si
SLU 78	-50	-13925.33	-409.22	-0.0000302	0.0003743	0.0035	623.5	109297.88	124657.6	124657.6	8.95	No	Si
SLU 78	-10	-20601.13	-420.01	-0.0000345	0.0003743	0.0035	623.5	111684.9	127252.6	127252.6	6.18	No	Si
SLU 81	-50	-15057.78	-439.39	-0.0000326	0.0003743	0.0035	623.5	115910.27	131946.31	131946.31	8.76	No	Si
SLU 81	-10	-22186.1	-452.49	-0.0000374	0.0003743	0.0035	623.5	118719.68	135141.41	135141.41	6.09	No	Si
SLU 79	-50	-13909.13	-409	-0.0000302	0.0003743	0.0035	623.5	109249.63	124605.55	124605.55	8.96	No	Si
SLU 79	-10	-20687.65	-419.87	-0.0000346	0.0003743	0.0035	623.5	111654.53	127219.34	127219.34	6.15	No	Si
SLU 75	-50	-13925.33	-409.22	-0.0000302	0.0003743	0.0035	623.5	109297.88	124657.6	124657.6	8.95	No	Si
SLU 75	-10	-20601.13	-420.01	-0.0000345	0.0003743	0.0035	623.5	111684.9	127252.6	127252.6	6.18	No	Si
SLU 84	-50	-15073.98	-439.61	-0.0000327	0.0003743	0.0035	623.5	115957.09	131999.05	131999.05	8.76	No	Si
SLU 84	-10	-22099.58	-452.63	-0.0000373	0.0003743	0.0035	623.5	118749.06	135175.11	135175.11	6.12	No	Si
SLU 82	-50	-15073.98	-439.61	-0.0000327	0.0003743	0.0035	623.5	115957.09	131999.05	131999.05	8.76	No	Si
SLU 82	-10	-22099.58	-452.63	-0.0000373	0.0003743	0.0035	623.5	118749.06	135175.11	135175.11	6.12	No	Si
SLU 83	-50	-15057.78	-439.39	-0.0000326	0.0003743	0.0035	623.5	115910.27	131946.31	131946.31	8.76	No	Si
SLU 83	-10	-22186.1	-452.49	-0.0000374	0.0003743	0.0035	623.5	118719.68	135141.41	135141.41	6.09	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 84	-50	-15073.98	-439.61	-390.76	-66.83	623.5	623.5	-0.0139	0.0088	246.95	261.68	840.17	158.99	508.62	No	7.61	Si
SLU 84	-10	-22099.58	-452.63	-402.34	-67.05	623.5	623.5	-0.0143	0.0089	248.49	261.68	840.17	158.99	510.17	No	7.61	Si
SLU 61	-50	-13405.29	-396	-352	-61.69	623.5	623.5	-0.0125	0.0086	241.78	261.68	840.17	158.99	503.45	No	8.16	Si
SLU 61	-10	-19961.79	-407.07	-361.84	-61.9	623.5	623.5	-0.0129	0.0087	243.09	261.68	840.17	158.99	504.77	No	8.15	Si
SLU 80	-50	-13925.33	-409.22	-363.75	-63.93	623.5	623.5	-0.013	0.0087	243.34	261.68	840.17	158.99	505.02	No	7.9	Si
SLU 80	-10	-20601.13	-420.01	-373.34	-64.14	623.5	623.5	-0.0133	0.0087	244.62	261.68	840.17	158.99	506.3	No	7.89	Si
SLU 76	-50	-13936.13	-409.36	-363.88	-66.14	623.5	623.5	-0.013	0.0087	243.36	261.68	840.17	158.99	505.04	No	7.64	Si
SLU 76	-10	-20543.44	-420.1	-373.42	-66.41	623.5	623.5	-0.0133	0.0087	244.63	261.68	840.17	158.99	506.31	No	7.62	Si
SLU 83	-50	-15057.78	-439.39	-390.57	-63.51	623.5	623.5	-0.0139	0.0088	246.92	261.68	840.17	158.99	508.6	No	8.01	Si
SLU 83	-10	-22186.1	-452.49	-402.22	-63.65	623.5	623.5	-0.0143	0.0089	248.47	261.68	840.17	158.99	510.15	No	8.02	Si
SLU 82	-50	-15073.98	-439.61	-390.76	-66.83	623.5	623.5	-0.0139	0.0088	246.95	261.68	840.17	158.99	508.62	No	7.61	Si
SLU 82	-10	-22099.58	-452.63	-402.34	-67.05	623.5	623.5	-0.0143	0.0089	248.49	261.68	840.17	158.99	510.17	No	7.61	Si
SLU 75	-50	-13925.33	-409.22	-363.75	-63.93	623.5	623.5	-0.013	0.0087	243.34	261.68	840.17	158.99	505.02	No	7.9	Si
SLU 75	-10	-20601.13	-420.01	-373.34	-64.14	623.5	623.5	-0.0133	0.0087	244.62	261.68	840.17	158.99	506.3	No	7.89	Si
SLU 73	-50	-13936.13	-409.36	-363.88	-66.14	623.5	623.5	-0.013	0.0087	243.36	261.68	840.17	158.99	505.04	No	7.64	Si
SLU 73	-10	-20543.44	-420.1	-373.42	-66.41	623.5	623.5	-0.0133	0.0087	244.63	261.68	840.17	158.99	506.31	No	7.62	Si
SLU 81	-50	-15057.78	-439.39	-390.57	-63.51	623.5	623.5	-0.0139	0.0088	246.92	261.68	840.17	158.99	508.6	No	8.01	Si
SLU 81	-10	-22186.1	-452.49	-402.22	-63.65	623.5	623.5	-0.0143	0.0089	248.47	261.68	840.17	158.99	510.15	No	8.02	Si
SLU 78	-50	-13925.33	-409.22	-363.75	-63.93	623.5	623.5	-0.013	0.0087	243.34	261.68	840.17	158.99	505.02	No	7.9	Si
SLU 78	-10	-20601.13	-420.01	-373.34	-64.14	623.5	623.5	-0.0133	0.0087	244.62	261.68	840.17	158.99	506.3	No	7.89	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	6.091	SLU 81	Si
V_SLU	7.609	SLU 82	Si

Maschio 4

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
21.5	505	657	505	L1	L2	635.5	26	240	240	240			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 Intonaco armato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.5175	0.0135	0.03	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Entrambi	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 21	-189	-16191	-632.15	-0.0000683	0.0004492	0.0035	635.5	137971.4	189057.46	189057.46	11.68	No	Si
SLU 21	51	28329.74	-350.02	-0.0000526	0.0004492	0.0035	635.5	91936.31	103697.73	103697.73	3.66	No	Si
SLU 60	-189	-20502.32	-735.47	-0.000082	0.0004492	0.0035	635.5	148562.47	210133	210133	10.25	No	Si
SLU 60	51	31458.61	-388.73	-0.0000587	0.0004492	0.0035	635.5	99735.5	112633.57	112633.57	3.58	No	Si
SLU 82	-189	-20993.73	-829.27	-0.0000916	0.0004492	0.0035	635.5	155266.84	227799.97	227799.97	10.85	No	Si
SLU 82	51	36134.11	-463.69	-0.0000696	0.0004492	0.0035	635.5	113498.24	129938.71	129938.71	3.6	No	Si
SLU 61	-189	-20543.57	-735.59	-0.000082	0.0004492	0.0035	635.5	148572.18	210155.54	210155.54	10.23	No	Si
SLU 61	51	31551.87	-389.03	-0.0000588	0.0004492	0.0035	635.5	99795.32	112704.26	112704.26	3.57	No	Si
SLU 84	-189	-20993.73	-829.27	-0.0000916	0.0004492	0.0035	635.5	155266.84	227799.97	227799.97	10.85	No	Si
SLU 84	51	36134.11	-463.69	-0.0000696	0.0004492	0.0035	635.5	113498.24	129938.71	129938.71	3.6	No	Si
SLU 62	-189	-20502.32	-735.47	-0.000082	0.0004492	0.0035	635.5	148562.47	210133	210133	10.25	No	Si
SLU 62	51	31458.61	-388.73	-0.0000587	0.0004492	0.0035	635.5	99735.5	112633.57	112633.57	3.58	No	Si
SLU 83	-189	-20952.47	-829.15	-0.0000916	0.0004492	0.0035	635.5	155260.45	227779.1	227779.1	10.87	No	Si
SLU 83	51	36040.85	-463.39	-0.0000695	0.0004492	0.0035	635.5	113445.61	129868.01	129868.01	3.6	No	Si
SLU 81	-189	-20952.47	-829.15	-0.0000916	0.0004492	0.0035	635.5	155260.45	227779.1	227779.1	10.87	No	Si
SLU 81	51	36040.85	-463.39	-0.0000695	0.0004492	0.0035	635.5	113445.61	129868.01	129868.01	3.6	No	Si
SLU 19	-189	-16191	-632.15	-0.0000683	0.0004492	0.0035	635.5	137971.4	189057.46	189057.46	11.68	No	Si
SLU 19	51	28329.74	-350.02	-0.0000526	0.0004492	0.0035	635.5	91936.31	103697.73	103697.73	3.66	No	Si
SLU 63	-189	-20543.57	-735.59	-0.000082	0.0004492	0.0035	635.5	148572.18	210155.54	210155.54	10.23	No	Si
SLU 63	51	31551.87	-389.03	-0.0000588	0.0004492	0.0035	635.5	99795.32	112704.26	112704.26	3.57	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 75	-189	-20655.7	-775.21	-541.09	84.5	635.5	635.5	-0.0327	0.0108	179	747.65	593.8	324.1	917.9	No	10.86	Si
SLU 75	51	32456.36	-423.39	-295.52	88.06	635.5	635.5	-0.0179	0.0107	177.09	747.65	593.8	324.1	917.9	No	10.42	Si
SLU 80	-189	-20655.7	-775.21	-541.09	84.5	635.5	635.5	-0.0327	0.0108	179	747.65	593.8	324.1	917.9	No	10.86	Si
SLU 80	51	32456.36	-423.39	-295.52	88.06	635.5	635.5	-0.0179	0.0107	177.09	747.65	593.8	324.1	917.9	No	10.42	Si
SLU 82	-189	-20993.73	-829.27	-578.82	85.31	635.5	635.5	-0.035	0.0108	179	747.65	593.8	324.1	917.9	No	10.76	Si
SLU 82	51	36134.11	-463.69	-323.65	89.08	635.5	635.5	-0.0196	0.0108	179	747.65	593.8	324.1	917.9	No	10.3	Si
SLU 83	-189	-20952.47	-829.15	-578.74	85.36	635.5	635.5	-0.035	0.0108	179	747.65	593.8	324.1	917.9	No	10.75	Si
SLU 83	51	36040.85	-463.39	-323.44	89.14	635.5	635.5	-0.0196	0.0108	179	747.65	593.8	324.1	917.9	No	10.3	Si
SLU 78	-189	-20655.7	-775.21	-541.09	84.5	635.5	635.5	-0.0327	0.0108	179	747.65	593.8	324.1	917.9	No	10.86	Si
SLU 78	51	32456.36	-423.39	-295.52	88.06	635.5	635.5	-0.0179	0.0107	177.09	747.65	593.8	324.1	917.9	No	10.42	Si
SLU 79	-189	-20614.45	-775.1	-541.01	84.55	635.5	635.5	-0.0327	0.0108	179	747.65	593.8	324.1	917.9	No	10.86	Si
SLU 79	51	32363.09	-423.08	-295.31	88.13	635.5	635.5	-0.0179	0.0107	177.07	747.65	593.8	324.1	917.9	No	10.42	Si
SLU 81	-189	-20952.47	-829.15	-578.74	85.36	635.5	635.5	-0.035	0.0108	179	747.65	593.8	324.1	917.9	No	10.75	Si
SLU 81	51	36040.85	-463.39	-323.44	89.14	635.5	635.5	-0.0196	0.0108	179	747.65	593.8	324.1	917.9	No	10.3	Si
SLU 84	-189	-20993.73	-829.27	-578.82	85.31	635.5	635.5	-0.035	0.0108	179	747.65	593.8	324.1	917.9	No	10.76	Si
SLU 84	51	36134.11	-463.69	-323.65	89.08	635.5	635.5	-0.0196	0.0108	179	747.65	593.8	324.1	917.9	No	10.3	Si
SLU 77	-189	-20614.45	-775.1	-541.01	84.55	635.5	635.5	-0.0327	0.0108	179	747.65	593.8	324.1	917.9	No	10.86	Si
SLU 77	51	32363.09	-423.08	-295.31	88.13	635.5	635.5	-0.0179	0.0107	177.07	747.65	593.8	324.1	917.9	No	10.42	Si
SLU 74	-189	-20614.45	-775.1	-541.01	84.55	635.5	635.5	-0.0327	0.0108	179	747.65	593.8	324.1	917.9	No	10.86	Si
SLU 74	51	32363.09	-423.08	-295.31	88.13	635.5	635.5	-0.0179	0.0107	177.07	747.65	593.8	324.1	917.9	No	10.42	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	3.572	SLU 61	Si
V_SLU	10.297	SLU 81	Si

Maschio 5

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
900	22.5	21.5	22.5	L1	L2	878.5	45	240	240	240			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 Intonaco armato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.5175	0.0135	0.03	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Entrambi	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 65	-189	-21317.42	-341.44	-0.0000179	0.0004492	0.0035	878.5	139374.84	187555.62	187555.62	8.8	No	Si
SLU 65	51	-44099.98	-428.46	-0.000027	0.0004492	0.0035	878.5	171506.2	221356.47	221356.47	5.02	No	Si
SLU 46	-189	-18554.01	-300.31	-0.0000157	0.0004492	0.0035	878.5	123711.16	171089.81	171089.81	9.22	No	Si
SLU 46	51	-40455.38	-359.51	-0.0000235	0.0004492	0.0035	878.5	146162.33	194792.97	194792.97	4.82	No	Si
SLU 49	-189	-18554.01	-300.31	-0.0000157	0.0004492	0.0035	878.5	123711.16	171089.81	171089.81	9.22	No	Si
SLU 49	51	-40455.38	-359.51	-0.0000235	0.0004492	0.0035	878.5	146162.33	194792.97	194792.97	4.82	No	Si
SLU 51	-189	-18554.01	-300.31	-0.0000157	0.0004492	0.0035	878.5	123711.16	171089.81	171089.81	9.22	No	Si
SLU 51	51	-40455.38	-359.51	-0.0000235	0.0004492	0.0035	878.5	146162.33	194792.97	194792.97	4.82	No	Si
SLU 45	-189	-18427.87	-298.7	-0.0000156	0.0004492	0.0035	878.5	123090.59	170444.05	170444.05	9.25	No	Si
SLU 45	51	-40322.93	-358.17	-0.0000234	0.0004492	0.0035	878.5	145660.66	194255.88	194255.88	4.82	No	Si
SLU 47	-189	-18638.11	-301.39	-0.0000157	0.0004492	0.0035	878.5	124124.61	171520.32	171520.32	9.2	No	Si
SLU 47	51	-40543.69	-360.41	-0.0000235	0.0004492	0.0035	878.5	146496.59	195151.04	195151.04	4.81	No	Si
SLU 44	-189	-18638.11	-301.39	-0.0000157	0.0004492	0.0035	878.5	124124.61	171520.32	171520.32	9.2	No	Si
SLU 44	51	-40543.69	-360.41	-0.0000235	0.0004492	0.0035	878.5	146496.59	195151.04	195151.04	4.81	No	Si
SLU 48	-189	-18427.87	-298.7	-0.0000156	0.0004492	0.0035	878.5	123090.59	170444.05	170444.05	9.25	No	Si
SLU 48	51	-40322.93	-358.17	-0.0000234	0.0004492	0.0035	878.5	145660.66	194255.88	194255.88	4.82	No	Si
SLU 43	-189	-18427.87	-298.7	-0.0000156	0.0004492	0.0035	878.5	123090.59	170444.05	170444.05	9.25	No	Si
SLU 43	51	-40322.93	-358.17	-0.0000234	0.0004492	0.0035	878.5	145660.66	194255.88	194255.88	4.82	No	Si
SLU 50	-189	-18427.87	-298.7	-0.0000156	0.0004492	0.0035	878.5	123090.59	170444.05	170444.05	9.25	No	Si
SLU 50	51	-40322.93	-358.17	-0.0000234	0.0004492	0.0035	878.5	145660.66	194255.88	194255.88	4.82	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 78	-189	-24676.13	-394.47	-315.58	25.51	878.5	878.5	-0.008	0.0094	371.51	747.65	1420.7	448.03	1119.16	No	43.88	Si
SLU 78	51	-49181.54	-523.72	-418.97	20.51	878.5	878.5	-0.0106	0.0097	385.3	747.65	1420.7	448.03	1132.95	No	55.23	Si
SLU 82	-189	-26151.61	-417.67	-334.13	25.71	878.5	878.5	-0.0085	0.0095	373.99	747.65	1420.7	448.03	1121.64	No	43.62	Si
SLU 82	51	-51397.19	-564.93	-451.94	20.4	878.5	878.5	-0.0114	0.0099	389.7	747.65	1420.7	448.03	1137.34	No	55.76	Si
SLU 76	-189	-24760.22	-395.55	-316.44	25.57	878.5	878.5	-0.008	0.0094	371.63	747.65	1420.7	448.03	1119.28	No	43.78	Si
SLU 76	51	-49269.84	-524.61	-419.69	20.56	878.5	878.5	-0.0106	0.0097	385.4	747.65	1420.7	448.03	1133.04	No	55.11	Si
SLU 83	-189	-26025.47	-416.05	-332.84	25.62	878.5	878.5	-0.0084	0.0095	373.82	747.65	1420.7	448.03	1121.46	No	43.77	Si
SLU 83	51	-51264.74	-563.59	-450.87	20.33	878.5	878.5	-0.0114	0.0099	389.55	747.65	1420.7	448.03	1137.2	No	55.94	Si
SLU 81	-189	-26025.47	-416.05	-332.84	25.62	878.5	878.5	-0.0084	0.0095	373.82	747.65	1420.7	448.03	1121.46	No	43.77	Si
SLU 81	51	-51264.74	-563.59	-450.87	20.33	878.5	878.5	-0.0114	0.0099	389.55	747.65	1420.7	448.03	1137.2	No	55.94	Si
SLU 73	-189	-24760.22	-395.55	-316.44	25.57	878.5	878.5	-0.008	0.0094	371.63	747.65	1420.7	448.03	1119.28	No	43.78	Si
SLU 73	51	-49269.84	-524.61	-419.69	20.56	878.5	878.5	-0.0106	0.0097	385.4	747.65	1420.7	448.03	1133.04	No	55.11	Si
SLU 80	-189	-24676.13	-394.47	-315.58	25.51	878.5	878.5	-0.008	0.0094	371.51	747.65	1420.7	448.03	1119.16	No	43.88	Si
SLU 80	51	-49181.54	-523.72	-418.97	20.51	878.5	878.5	-0.0106	0.0097	385.3	747.65	1420.7	448.03	1132.95	No	55.23	Si
SLU 84	-189	-26151.61	-417.67	-334.13	25.71	878.5	878.5	-0.0085	0.0095	373.99	747.65	1420.7	448.03	1121.64	No	43.62	Si
SLU 84	51	-51397.19	-564.93	-451.94	20.4	878.5	878.5	-0.0114	0.0099	389.7	747.65	1420.7	448.03	1137.34	No	55.76	Si
SLU 79	-189	-24549.98	-392.86	-314.29	25.42	878.5	878.5	-0.008	0.0094	371.34	747.65	1420.7	448.03	1118.99	No	44.03	Si
SLU 79	51	-49049.08	-522.38	-417.9	20.45	878.5	878.5	-0.0106	0.0097	385.16	747.65	1420.7	448.03	1132.81	No	55.4	Si
SLU 75	-189	-24676.13	-394.47	-315.58	25.51	878.5	878.5	-0.008	0.0094	371.51	747.65	1420.7	448.03	1119.16	No	43.88	Si
SLU 75	51	-49181.54	-523.72	-418.97	20.51	878.5	878.5	-0.0106	0.0097	385.3	747.65	1420.7	448.03	1132.95	No	55.23	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	4.813	SLU 44	Si
V_SLU	43.62	SLU 82	Si

Maschio 6

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
463.5	980.5	463.5	727	L1	L2	253.5	45	240	240	240			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 Intonaco armato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.5175	0.0135	0.03	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Entrambi	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 81	-189	-3803.85	-33.58	-0.0000476	0.0004492	0.0035	202.8	4154.07	7867.1	7867.1	2.07	No	Si
SLU 81	51	-279.51	-2.37	-0.0000041	0.0004492	0.0035	202.8	300.37	4061.99	4061.99	14.53	No	Si
SLU 78	-189	-3706.42	-32.66	-0.0000467	0.0004492	0.0035	202.8	4042.41	7755.88	7755.88	2.09	No	Si
SLU 78	51	-235.6	-2.11	-0.0000027	0.0004492	0.0035	202.8	266.47	4028.87	4028.87	17.1	No	Si
SLU 73	-189	-3719.32	-32.78	-0.0000469	0.0004492	0.0035	202.8	4056.66	7770.06	7770.06	2.09	No	Si
SLU 73	51	-255.52	-2.32	-0.0000027	0.0004492	0.0035	202.8	293.73	4055.5	4055.5	15.87	No	Si
SLU 80	-189	-3706.42	-32.66	-0.0000467	0.0004492	0.0035	202.8	4042.41	7755.88	7755.88	2.09	No	Si
SLU 80	51	-235.6	-2.11	-0.0000027	0.0004492	0.0035	202.8	266.47	4028.87	4028.87	17.1	No	Si
SLU 82	-189	-3823.19	-33.76	-0.0000478	0.0004492	0.0035	202.8	4175.41	7888.37	7888.37	2.06	No	Si
SLU 82	51	-309.41	-2.7	-0.000004	0.0004492	0.0035	202.8	341.24	4101.93	4101.93	13.26	No	Si
SLU 79	-189	-3687.08	-32.48	-0.0000465	0.0004492	0.0035	202.8	4021.04	7734.61	7734.61	2.1	No	Si
SLU 79	51	-205.7	-1.78	-0.0000027	0.0004492	0.0035	202.8	225.57	3988.93	3988.93	19.39	No	Si
SLU 75	-189	-3706.42	-32.66	-0.0000467	0.0004492	0.0035	202.8	4042.41	7755.88	7755.88	2.09	No	Si
SLU 75	51	-235.6	-2.11	-0.0000027	0.0004492	0.0035	202.8	266.47	4028.87	4028.87	17.1	No	Si
SLU 83	-189	-3803.85	-33.58	-0.0000476	0.0004492	0.0035	202.8	4154.07	7867.1	7867.1	2.07	No	Si
SLU 83	51	-279.51	-2.37	-0.0000041	0.0004492	0.0035	202.8	300.37	4061.99	4061.99	14.53	No	Si
SLU 76	-189	-3719.32	-32.78	-0.0000469	0.0004492	0.0035	202.8	4056.66	7770.06	7770.06	2.09	No	Si
SLU 76	51	-255.52	-2.32	-0.0000027	0.0004492	0.0035	202.8	293.73	4055.5	4055.5	15.87	No	Si
SLU 84	-189	-3823.19	-33.76	-0.0000478	0.0004492	0.0035	202.8	4175.41	7888.37	7888.37	2.06	No	Si
SLU 84	51	-309.41	-2.7	-0.000004	0.0004492	0.0035	202.8	341.24	4101.93	4101.93	13.26	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 78	-189	-3706.42	-32.66	-26.13	-37.27	202.8	39.77	0	0	0	747.65	327.97	103.43	431.39	No	11.57	Si
SLU 78	51	-235.6	-2.11	-1.68	-29.31	202.8	44.57	0	0	0	747.65	327.97	103.43	431.39	No	14.72	Si
SLU 55	-189	-3521.12	-30.91	-24.73	-37.16	202.8	38.47	0	0	0	747.65	327.97	103.43	431.39	No	11.61	Si
SLU 55	51	-125.08	-1.28	-1.02	-28.96	202.8	86.14	0	0	0	747.65	327.97	103.43	431.39	No	14.89	Si
SLU 84	-189	-3823.19	-33.76	-27.01	-37.46	202.8	40.51	0	0	0	747.65	327.97	103.43	431.39	No	11.52	Si
SLU 84	51	-309.41	-2.7	-2.16	-29.12	202.8	36.14	0	0	0	747.65	327.97	103.43	431.39	No	14.81	Si
SLU 75	-189	-3706.42	-32.66	-26.13	-37.27	202.8	39.77	0	0	0	747.65	327.97	103.43	431.39	No	11.57	Si
SLU 75	51	-235.6	-2.11	-1.68	-29.31	202.8	44.57	0	0	0	747.65	327.97	103.43	431.39	No	14.72	Si
SLU 80	-189	-3706.42	-32.66	-26.13	-37.27	202.8	39.77	0	0	0	747.65	327.97	103.43	431.39	No	11.57	Si
SLU 80	51	-235.6	-2.11	-1.68	-29.31	202.8	44.57	0	0	0	747.65	327.97	103.43	431.39	No	14.72	Si
SLU 76	-189	-3719.32	-32.78	-26.22	-37.49	202.8	39.82	0	0	0	747.65	327.97	103.43	431.39	No	11.51	Si
SLU 76	51	-255.52	-2.32	-1.86	-28.65	202.8	50.01	0	0	0	747.65	327.97	103.43	431.39	No	15.06	Si
SLU 73	-189	-3719.32	-32.78	-26.22	-37.49	202.8	39.82	0	0	0	747.65	327.97	103.43	431.39	No	11.51	Si
SLU 73	51	-255.52	-2.32	-1.86	-28.65	202.8	50.01	0	0	0	747.65	327.97	103.43	431.39	No	15.06	Si
SLU 82	-189	-3823.19	-33.76	-27.01	-37.46	202.8	40.51	0	0	0	747.65	327.97	103.43	431.39	No	11.52	Si
SLU 82	51	-309.41	-2.7	-2.16	-29.12	202.8	36.14	0	0	0	747.65	327.97	103.43	431.39	No	14.81	Si
SLU 52	-189	-3521.12	-30.91	-24.73	-37.16	202.8	38.47	0	0	0	747.65	327.97	103.43	431.39	No	11.61	Si
SLU 52	51	-125.08	-1.28	-1.02	-28.96	202.8	86.14	0	0	0	747.65	327.97	103.43	431.39	No	14.89	Si
SLU 63	-189	-3624.99	-31.89	-25.51	-37.14	202.8	39.24	0	0	0	747.65	327.97	103.43	431.39	No	11.62	Si
SLU 63	51	-178.96	-1.65	-1.32	-29.44	202.8	55.26	0	0	0	747.65	327.97	103.43	431.39	No	14.65	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	2.063	SLU 82	Si
V_SLU	11.507	SLU 73	Si

Maschio 7

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
21.5	980.5	201	980.5	L1	L2	179.5	45	240	240	240			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco armato solo su un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 39	-50	534.21	-109.45	-0.0000245	0.0003743	0.0035	179.5	8515.63	8814	8814	16.5	No	Si
SLU 39	-10	896.11	-109.01	-0.0000268	0.0003743	0.0035	179.5	8486.57	8784.93	8784.93	9.8	No	Si
SLU 40	-50	521.07	-108.72	-0.0000243	0.0003743	0.0035	179.5	8467.73	8766.13	8766.13	16.82	No	Si
SLU 40	-10	891.74	-108.37	-0.0000266	0.0003743	0.0035	179.5	8444.78	8743.24	8743.24	9.8	No	Si
SLU 42	-50	521.07	-108.72	-0.0000243	0.0003743	0.0035	179.5	8467.73	8766.13	8766.13	16.82	No	Si
SLU 42	-10	891.74	-108.37	-0.0000266	0.0003743	0.0035	179.5	8444.78	8743.24	8743.24	9.8	No	Si
SLU 83	-50	563.37	-125.71	-0.0000279	0.0003743	0.0035	179.5	9557.76	9894.83	9894.83	17.56	No	Si
SLU 83	-10	995.83	-124.57	-0.0000306	0.0003743	0.0035	179.5	9486.84	9818.7	9818.7	9.86	No	Si
SLU 82	-50	550.22	-124.98	-0.0000277	0.0003743	0.0035	179.5	9512.44	9846.14	9846.14	17.89	No	Si
SLU 82	-10	991.46	-123.94	-0.0000304	0.0003743	0.0035	179.5	9447.21	9776.34	9776.34	9.86	No	Si
SLU 81	-50	563.37	-125.71	-0.0000279	0.0003743	0.0035	179.5	9557.76	9894.83	9894.83	17.56	No	Si
SLU 81	-10	995.83	-124.57	-0.0000306	0.0003743	0.0035	179.5	9486.84	9818.7	9818.7	9.86	No	Si
SLU 32	-50	476.06	-101.38	-0.0000225	0.0003743	0.0035	179.5	7976.87	8284.22	8284.22	17.4	No	Si
SLU 32	-10	825.25	-100.72	-0.0000246	0.0003743	0.0035	179.5	7932.8	8241.7	8241.7	9.99	No	Si
SLU 84	-50	550.22	-124.98	-0.0000277	0.0003743	0.0035	179.5	9512.44	9846.14	9846.14	17.89	No	Si
SLU 84	-10	991.46	-123.94	-0.0000304	0.0003743	0.0035	179.5	9447.21	9776.34	9776.34	9.86	No	Si
SLU 37	-50	476.06	-101.38	-0.0000225	0.0003743	0.0035	179.5	7976.87	8284.22	8284.22	17.4	No	Si
SLU 37	-10	825.25	-100.72	-0.0000246	0.0003743	0.0035	179.5	7932.8	8241.7	8241.7	9.99	No	Si
SLU 41	-50	534.21	-109.45	-0.0000245	0.0003743	0.0035	179.5	8515.63	8814	8814	16.5	No	Si
SLU 41	-10	896.11	-109.01	-0.0000268	0.0003743	0.0035	179.5	8486.57	8784.93	8784.93	9.8	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 78	-50	492.07	-116.91	-103.92	-25.06	179.5	179.5	-0.0129	0.0087	69.95	261.68	241.88	45.77	287.65	No	11.48	Si
SLU 78	-10	920.6	-115.66	-102.81	-24.94	179.5	179.5	-0.0127	0.0086	69.8	261.68	241.88	45.77	287.65	No	11.53	Si
SLU 83	-50	563.37	-125.71	-111.74	-25.42	179.5	179.5	-0.0138	0.0088	70.99	261.68	241.88	45.77	287.65	No	11.31	Si
SLU 83	-10	995.83	-124.57	-110.73	-25.3	179.5	179.5	-0.0137	0.0088	70.86	261.68	241.88	45.77	287.65	No	11.37	Si
SLU 80	-50	492.07	-116.91	-103.92	-25.06	179.5	179.5	-0.0129	0.0087	69.95	261.68	241.88	45.77	287.65	No	11.48	Si
SLU 80	-10	920.6	-115.66	-102.81	-24.94	179.5	179.5	-0.0127	0.0086	69.8	261.68	241.88	45.77	287.65	No	11.53	Si
SLU 76	-50	483.31	-116.43	-103.49	-25.35	179.5	179.5	-0.0128	0.0087	69.89	261.68	241.88	45.77	287.65	No	11.35	Si
SLU 76	-10	917.69	-115.24	-102.43	-25.23	179.5	179.5	-0.0127	0.0086	69.75	261.68	241.88	45.77	287.65	No	11.4	Si
SLU 73	-50	483.31	-116.43	-103.49	-25.35	179.5	179.5	-0.0128	0.0087	69.89	261.68	241.88	45.77	287.65	No	11.35	Si
SLU 73	-10	917.69	-115.24	-102.43	-25.23	179.5	179.5	-0.0127	0.0086	69.75	261.68	241.88	45.77	287.65	No	11.4	Si
SLU 84	-50	550.22	-124.98	-111.1	-25.85	179.5	179.5	-0.0138	0.0088	70.91	261.68	241.88	45.77	287.65	No	11.13	Si
SLU 84	-10	991.46	-123.94	-110.17	-25.73	179.5	179.5	-0.0136	0.0088	70.78	261.68	241.88	45.77	287.65	No	11.18	Si
SLU 81	-50	563.37	-125.71	-111.74	-25.42	179.5	179.5	-0.0138	0.0088	70.99	261.68	241.88	45.77	287.65	No	11.31	Si
SLU 81	-10	995.83	-124.57	-110.73	-25.3	179.5	179.5	-0.0137	0.0088	70.86	261.68	241.88	45.77	287.65	No	11.37	Si
SLU 75	-50	492.07	-116.91	-103.92	-25.06	179.5	179.5	-0.0129	0.0087	69.95	261.68	241.88	45.77	287.65	No	11.48	Si
SLU 75	-10	920.6	-115.66	-102.81	-24.94	179.5	179.5	-0.0127	0.0086	69.8	261.68	241.88	45.77	287.65	No	11.53	Si
SLU 79	-50	505.21	-117.64	-104.57	-24.63	179.5	179.5	-0.0129	0.0087	70.04	261.68	241.88	45.77	287.65	No	11.68	Si
SLU 79	-10	924.97	-116.29	-103.37	-24.51	179.5	179.5	-0.0128	0.0087	69.88	261.68	241.88	45.77	287.65	No	11.73	Si
SLU 82	-50	550.22	-124.98	-111.1	-25.85	179.5	179.5	-0.0138	0.0088	70.91	261.68	241.88	45.77	287.65	No	11.13	Si
SLU 82	-10	991.46	-123.94	-110.17	-25.73	179.5	179.5	-0.0136	0.0088	70.78	261.68	241.88	45.77	287.65	No	11.18	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	9.803	SLU 39	Si
V_SLU	11.127	SLU 82	Si

Maschio 8

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
301	980.5	677	980.5	L1	L2	376	45	240	240	240			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco armato solo su un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 49	-50	5574.07	-160.5	-0.0000227	0.0003743	0.0035	376	27362.19	28678.19	28678.19	5.14	No	Si
SLU 49	-10	3801.39	-138.21	-0.000018	0.0003743	0.0035	376	23899.02	25036.94	25036.94	6.59	No	Si
SLU 47	-50	5580.02	-159.62	-0.0000227	0.0003743	0.0035	376	27227.81	28536.07	28536.07	5.11	No	Si
SLU 47	-10	3798.83	-137.28	-0.000018	0.0003743	0.0035	376	23751.75	24883.7	24883.7	6.55	No	Si
SLU 46	-50	5574.07	-160.5	-0.0000227	0.0003743	0.0035	376	27362.19	28678.19	28678.19	5.14	No	Si
SLU 46	-10	3801.39	-138.21	-0.000018	0.0003743	0.0035	376	23899.02	25036.94	25036.94	6.59	No	Si
SLU 50	-50	5565.15	-161.81	-0.0000229	0.0003743	0.0035	376	27563.45	28891.49	28891.49	5.19	No	Si
SLU 50	-10	3805.22	-139.61	-0.0000182	0.0003743	0.0035	376	24119.57	25266.96	25266.96	6.64	No	Si
SLU 45	-50	5565.15	-161.81	-0.0000229	0.0003743	0.0035	376	27563.45	28891.49	28891.49	5.19	No	Si
SLU 45	-10	3805.22	-139.61	-0.0000182	0.0003743	0.0035	376	24119.57	25266.96	25266.96	6.64	No	Si
SLU 48	-50	5565.15	-161.81	-0.0000229	0.0003743	0.0035	376	27563.45	28891.49	28891.49	5.19	No	Si
SLU 48	-10	3805.22	-139.61	-0.0000182	0.0003743	0.0035	376	24119.57	25266.96	25266.96	6.64	No	Si
SLU 44	-50	5580.02	-159.62	-0.0000227	0.0003743	0.0035	376	27227.81	28536.07	28536.07	5.11	No	Si
SLU 44	-10	3798.83	-137.28	-0.000018	0.0003743	0.0035	376	23751.75	24883.7	24883.7	6.55	No	Si
SLU 5	-50	4442.62	-129.33	-0.0000182	0.0003743	0.0035	376	22488.67	23565.39	23565.39	5.3	No	Si
SLU 5	-10	3020.4	-112.15	-0.0000145	0.0003743	0.0035	376	19710.84	20677.18	20677.18	6.85	No	Si
SLU 51	-50	5574.07	-160.5	-0.0000227	0.0003743	0.0035	376	27362.19	28678.19	28678.19	5.14	No	Si
SLU 51	-10	3801.39	-138.21	-0.000018	0.0003743	0.0035	376	23899.02	25036.94	25036.94	6.59	No	Si
SLU 43	-50	5565.15	-161.81	-0.0000229	0.0003743	0.0035	376	27563.45	28891.49	28891.49	5.19	No	Si
SLU 43	-10	3805.22	-139.61	-0.0000182	0.0003743	0.0035	376	24119.57	25266.96	25266.96	6.64	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 76	-50	6983.5	-222.66	-197.92	56.8	376	376	-0.0117	0.0085	143.89	261.68	506.66	95.88	405.57	No	7.14	Si
SLU 76	-10	4863.18	-200.84	-178.52	56.75	376	376	-0.0106	0.0084	141.3	261.68	506.66	95.88	402.98	No	7.1	Si
SLU 81	-50	7331.47	-240.42	-213.7	57.78	376	376	-0.0126	0.0086	145.99	261.68	506.66	95.88	407.67	No	7.06	Si
SLU 81	-10	5163.7	-218.89	-194.57	57.76	376	376	-0.0115	0.0085	143.44	261.68	506.66	95.88	405.12	No	7.01	Si
SLU 83	-50	7331.47	-240.42	-213.7	57.78	376	376	-0.0126	0.0086	145.99	261.68	506.66	95.88	407.67	No	7.06	Si
SLU 83	-10	5163.7	-218.89	-194.57	57.76	376	376	-0.0115	0.0085	143.44	261.68	506.66	95.88	405.12	No	7.01	Si
SLU 80	-50	6977.56	-223.54	-198.7	56.55	376	376	-0.0117	0.0085	143.99	261.68	506.66	95.88	405.67	No	7.17	Si
SLU 80	-10	4865.73	-201.77	-179.35	56.51	376	376	-0.0106	0.0084	141.41	261.68	506.66	95.88	403.09	No	7.13	Si
SLU 79	-50	6968.64	-224.86	-199.87	56.17	376	376	-0.0118	0.0085	144.15	261.68	506.66	95.88	405.83	No	7.22	Si
SLU 79	-10	4869.56	-203.17	-180.59	56.15	376	376	-0.0107	0.0084	141.58	261.68	506.66	95.88	403.26	No	7.18	Si
SLU 75	-50	6977.56	-223.54	-198.7	56.55	376	376	-0.0117	0.0085	143.99	261.68	506.66	95.88	405.67	No	7.17	Si
SLU 75	-10	4865.73	-201.77	-179.35	56.51	376	376	-0.0106	0.0084	141.41	261.68	506.66	95.88	403.09	No	7.13	Si
SLU 84	-50	7340.39	-239.1	-212.53	58.16	376	376	-0.0126	0.0086	145.84	261.68	506.66	95.88	407.51	No	7.01	Si
SLU 84	-10	5159.87	-217.5	-193.33	58.12	376	376	-0.0114	0.0085	143.28	261.68	506.66	95.88	404.95	No	6.97	Si
SLU 73	-50	6983.5	-222.66	-197.92	56.8	376	376	-0.0117	0.0085	143.89	261.68	506.66	95.88	405.57	No	7.14	Si
SLU 73	-10	4863.18	-200.84	-178.52	56.75	376	376	-0.0106	0.0084	141.3	261.68	506.66	95.88	402.98	No	7.1	Si
SLU 78	-50	6977.56	-223.54	-198.7	56.55	376	376	-0.0117	0.0085	143.99	261.68	506.66	95.88	405.67	No	7.17	Si
SLU 78	-10	4865.73	-201.77	-179.35	56.51	376	376	-0.0106	0.0084	141.41	261.68	506.66	95.88	403.09	No	7.13	Si
SLU 82	-50	7340.39	-239.1	-212.53	58.16	376	376	-0.0126	0.0086	145.84	261.68	506.66	95.88	407.51	No	7.01	Si
SLU 82	-10	5159.87	-217.5	-193.33	58.12	376	376	-0.0114	0.0085	143.28	261.68	506.66	95.88	404.95	No	6.97	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	5.114	SLU 44	Si
V_SLU	6.968	SLU 82	Si

Maschio 9

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
777	980.5	979.5	980.5	L1	L2	202.5	45	240	240	240			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco armato solo su un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 43	-50	-2306.44	-114.58	-0.0000313	0.0003743	0.0035	202.5	10168.14	11559.36	11559.36	5.01	No	Si
SLU 43	-10	80.58	-97.15	-0.0000168	0.0003743	0.0035	202.5	8806.53	9257.93	9257.93	114.89	No	Si
SLU 50	-50	-2306.44	-114.58	-0.0000313	0.0003743	0.0035	202.5	10168.14	11559.36	11559.36	5.01	No	Si
SLU 50	-10	80.58	-97.15	-0.0000168	0.0003743	0.0035	202.5	8806.53	9257.93	9257.93	114.89	No	Si
SLU 47	-50	-2295.15	-113.44	-0.000031	0.0003743	0.0035	202.5	10081.71	11464.46	11464.46	5	No	Si
SLU 47	-10	83.46	-96.13	-0.0000167	0.0003743	0.0035	202.5	8724.92	9170.63	9170.63	109.87	No	Si
SLU 49	-50	-2299.67	-113.9	-0.0000311	0.0003743	0.0035	202.5	10116.31	11502.4	11502.4	5	No	Si
SLU 49	-10	82.31	-96.54	-0.0000167	0.0003743	0.0035	202.5	8757.59	9205.67	9205.67	111.84	No	Si
SLU 45	-50	-2306.44	-114.58	-0.0000313	0.0003743	0.0035	202.5	10168.14	11559.36	11559.36	5.01	No	Si
SLU 45	-10	80.58	-97.15	-0.0000168	0.0003743	0.0035	202.5	8806.53	9257.93	9257.93	114.89	No	Si
SLU 51	-50	-2299.67	-113.9	-0.0000311	0.0003743	0.0035	202.5	10116.31	11502.4	11502.4	5	No	Si
SLU 51	-10	82.31	-96.54	-0.0000167	0.0003743	0.0035	202.5	8757.59	9205.67	9205.67	111.84	No	Si
SLU 68	-50	-2453.71	-124.43	-0.0000338	0.0003743	0.0035	202.5	10908.69	12365.13	12365.13	5.04	No	Si
SLU 68	-10	8.43	-106.2	-0.000018	0.0003743	0.0035	202.5	9522.06	9993.22	9993.22	1185.89	No	Si
SLU 44	-50	-2295.15	-113.44	-0.000031	0.0003743	0.0035	202.5	10081.71	11464.46	11464.46	5	No	Si
SLU 44	-10	83.46	-96.13	-0.0000167	0.0003743	0.0035	202.5	8724.92	9170.63	9170.63	109.87	No	Si
SLU 46	-50	-2299.67	-113.9	-0.0000311	0.0003743	0.0035	202.5	10116.31	11502.4	11502.4	5	No	Si
SLU 46	-10	82.31	-96.54	-0.0000167	0.0003743	0.0035	202.5	8757.59	9205.67	9205.67	111.84	No	Si
SLU 48	-50	-2306.44	-114.58	-0.0000313	0.0003743	0.0035	202.5	10168.14	11559.36	11559.36	5.01	No	Si
SLU 48	-10	80.58	-97.15	-0.0000168	0.0003743	0.0035	202.5	8806.53	9257.93	9257.93	114.89	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 79	-50	-2665.77	-139.61	-124.09	-89.66	202.5	202.5	-0.0136	0.0088	79.83	261.68	272.87	51.64	324.51	No	3.62	Si
SLU 79	-10	-140.35	-120.44	-107.06	-89.82	202.5	202.5	-0.0117	0.0085	77.56	261.68	272.87	51.64	324.51	No	3.61	Si
SLU 77	-50	-2665.77	-139.61	-124.09	-89.66	202.5	202.5	-0.0136	0.0088	79.83	261.68	272.87	51.64	324.51	No	3.62	Si
SLU 77	-10	-140.35	-120.44	-107.06	-89.82	202.5	202.5	-0.0117	0.0085	77.56	261.68	272.87	51.64	324.51	No	3.61	Si
SLU 80	-50	-2659	-138.93	-123.49	-89.36	202.5	202.5	-0.0136	0.0088	79.75	261.68	272.87	51.64	324.51	No	3.63	Si
SLU 80	-10	-138.62	-119.83	-106.51	-89.52	202.5	202.5	-0.0117	0.0085	77.48	261.68	272.87	51.64	324.51	No	3.63	Si
SLU 78	-50	-2659	-138.93	-123.49	-89.36	202.5	202.5	-0.0136	0.0088	79.75	261.68	272.87	51.64	324.51	No	3.63	Si
SLU 78	-10	-138.62	-119.83	-106.51	-89.52	202.5	202.5	-0.0117	0.0085	77.48	261.68	272.87	51.64	324.51	No	3.63	Si
SLU 83	-50	-2751.82	-145.63	-129.45	-91.14	202.5	202.5	-0.0142	0.0088	80.54	261.68	272.87	51.64	324.51	No	3.56	Si
SLU 83	-10	-202.87	-126.1	-112.09	-91.31	202.5	202.5	-0.0123	0.0086	78.23	261.68	272.87	51.64	324.51	No	3.55	Si
SLU 82	-50	-2745.05	-144.95	-128.84	-90.84	202.5	202.5	-0.0141	0.0088	80.46	261.68	272.87	51.64	324.51	No	3.57	Si
SLU 82	-10	-201.14	-125.49	-111.55	-91.01	202.5	202.5	-0.0122	0.0086	78.15	261.68	272.87	51.64	324.51	No	3.57	Si
SLU 74	-50	-2665.77	-139.61	-124.09	-89.66	202.5	202.5	-0.0136	0.0088	79.83	261.68	272.87	51.64	324.51	No	3.62	Si
SLU 74	-10	-140.35	-120.44	-107.06	-89.82	202.5	202.5	-0.0117	0.0085	77.56	261.68	272.87	51.64	324.51	No	3.61	Si
SLU 84	-50	-2745.05	-144.95	-128.84	-90.84	202.5	202.5	-0.0141	0.0088	80.46	261.68	272.87	51.64	324.51	No	3.57	Si
SLU 84	-10	-201.14	-125.49	-111.55	-91.01	202.5	202.5	-0.0122	0.0086	78.15	261.68	272.87	51.64	324.51	No	3.57	Si
SLU 81	-50	-2751.82	-145.63	-129.45	-91.14	202.5	202.5	-0.0142	0.0088	80.54	261.68	272.87	51.64	324.51	No	3.56	Si
SLU 81	-10	-202.87	-126.1	-112.09	-91.31	202.5	202.5	-0.0123	0.0086	78.23	261.68	272.87	51.64	324.51	No	3.55	Si
SLU 75	-50	-2659	-138.93	-123.49	-89.36	202.5	202.5	-0.0136	0.0088	79.75	261.68	272.87	51.64	324.51	No	3.63	Si
SLU 75	-10	-138.62	-119.83	-106.51	-89.52	202.5	202.5	-0.0117	0.0085	77.48	261.68	272.87	51.64	324.51	No	3.63	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	4.995	SLU 44	Si
V_SLU	3.554	SLU 81	Si

Maschio 11

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
657	533	657	201	L1	L2	332	30	240	240	240			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 Intonaco armato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.5175	0.0135	0.03	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Entrambi	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 41	-189	-4183.72	-321.22	-0.0000578	0.0004492	0.0035	332	39248.5	51314.26	51314.26	12.27	No	Si
SLU 41	31	-26066.14	-252.97	-0.0001378	0.0004492	0.0035	265.6	33264.52	43002.1	43002.1	1.65	No	Si
SLU 81	-189	-5361.38	-362.07	-0.0000675	0.0004492	0.0035	332	42221.77	55918.49	55918.49	10.43	No	Si
SLU 81	31	-28722.02	-278.61	-0.0001542	0.0004492	0.0035	265.6	35661.64	46189.97	46189.97	1.61	No	Si
SLU 63	-189	-5014.79	-318.77	-0.0000597	0.0004492	0.0035	332	39055.29	51026.37	51026.37	10.18	No	Si
SLU 63	31	-25192.19	-241.24	-0.0001338	0.0004492	0.0035	265.6	32107.92	41498.55	41498.55	1.65	No	Si
SLU 39	-189	-4183.72	-321.22	-0.0000578	0.0004492	0.0035	332	39248.5	51314.26	51314.26	12.27	No	Si
SLU 39	31	-26066.14	-252.97	-0.0001378	0.0004492	0.0035	265.6	33264.52	43002.1	43002.1	1.65	No	Si
SLU 61	-189	-5014.79	-318.77	-0.0000597	0.0004492	0.0035	332	39055.29	51026.37	51026.37	10.18	No	Si
SLU 61	31	-25192.19	-241.24	-0.0001338	0.0004492	0.0035	265.6	32107.92	41498.55	41498.55	1.65	No	Si
SLU 84	-189	-5033.77	-363.21	-0.0000668	0.0004492	0.0035	332	42298.55	56047.54	56047.54	11.13	No	Si
SLU 84	31	-28847.34	-279.63	-0.0001551	0.0004492	0.0035	265.6	35752.54	46311.81	46311.81	1.61	No	Si
SLU 42	-189	-3856.11	-322.37	-0.0000571	0.0004492	0.0035	332	39338.03	51443.31	51443.31	13.34	No	Si
SLU 42	31	-26191.47	-253.99	-0.0001386	0.0004492	0.0035	265.6	33362.49	43131.75	43131.75	1.65	No	Si
SLU 82	-189	-5033.77	-363.21	-0.0000668	0.0004492	0.0035	332	42298.55	56047.54	56047.54	11.13	No	Si
SLU 82	31	-28847.34	-279.63	-0.0001551	0.0004492	0.0035	265.6	35752.54	46311.81	46311.81	1.61	No	Si
SLU 40	-189	-3856.11	-322.37	-0.0000571	0.0004492	0.0035	332	39338.03	51443.31	51443.31	13.34	No	Si
SLU 40	31	-26191.47	-253.99	-0.0001386	0.0004492	0.0035	265.6	33362.49	43131.75	43131.75	1.65	No	Si
SLU 83	-189	-5361.38	-362.07	-0.0000675	0.0004492	0.0035	332	42221.77	55918.49	55918.49	10.43	No	Si
SLU 83	31	-28722.02	-278.61	-0.0001542	0.0004492	0.0035	265.6	35661.64	46189.97	46189.97	1.61	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 40	-189	-3856.11	-322.37	-234.45	58.5	332	332	-0.0235	0.0108	107.9	747.65	357.94	169.32	527.26	No	9.01	Si
SLU 40	31	-26191.47	-253.99	-184.72	124.22	265.6	188.63	0	0	0	747.65	286.35	135.46	421.81	No	3.4	Si
SLU 83	-189	-5361.38	-362.07	-263.32	55.06	332	332	-0.0264	0.0108	107.9	747.65	357.94	169.32	527.26	No	9.58	Si
SLU 83	31	-28722.02	-278.61	-202.63	133.07	265.6	188.73	0	0	0	747.65	286.35	135.46	421.81	No	3.17	Si
SLU 76	-189	-4750.12	-337.02	-245.11	48.93	332	332	-0.0246	0.0108	107.9	747.65	357.94	169.32	527.26	No	10.78	Si
SLU 76	31	-26116.66	-254.72	-185.25	123.09	265.6	190.41	0	0	0	747.65	286.35	135.46	421.81	No	3.43	Si
SLU 39	-189	-4183.72	-321.22	-233.62	56.23	332	332	-0.0235	0.0108	107.9	747.65	357.94	169.32	527.26	No	9.38	Si
SLU 39	31	-26066.14	-252.97	-183.98	122.15	265.6	188.88	0	0	0	747.65	286.35	135.46	421.81	No	3.45	Si
SLU 73	-189	-4750.12	-337.02	-245.11	48.93	332	332	-0.0246	0.0108	107.9	747.65	357.94	169.32	527.26	No	10.78	Si
SLU 73	31	-26116.66	-254.72	-185.25	123.09	265.6	190.41	0	0	0	747.65	286.35	135.46	421.81	No	3.43	Si
SLU 81	-189	-5361.38	-362.07	-263.32	55.06	332	332	-0.0264	0.0108	107.9	747.65	357.94	169.32	527.26	No	9.58	Si
SLU 81	31	-28722.02	-278.61	-202.63	133.07	265.6	188.73	0	0	0	747.65	286.35	135.46	421.81	No	3.17	Si
SLU 41	-189	-4183.72	-321.22	-233.62	56.23	332	332	-0.0235	0.0108	107.9	747.65	357.94	169.32	527.26	No	9.38	Si
SLU 41	31	-26066.14	-252.97	-183.98	122.15	265.6	188.88	0	0	0	747.65	286.35	135.46	421.81	No	3.45	Si
SLU 84	-189	-5033.77	-363.21	-264.15	57.34	332	332	-0.0265	0.0108	107.9	747.65	357.94	169.32	527.26	No	9.2	Si
SLU 84	31	-28847.34	-279.63	-203.36	135.14	265.6	188.51	0	0	0	747.65	286.35	135.46	421.81	No	3.12	Si
SLU 42	-189	-3856.11	-322.37	-234.45	58.5	332	332	-0.0235	0.0108	107.9	747.65	357.94	169.32	527.26	No	9.01	Si
SLU 42	31	-26191.47	-253.99	-184.72	124.22	265.6	188.63	0	0	0	747.65	286.35	135.46	421.81	No	3.4	Si
SLU 82	-189	-5033.77	-363.21	-264.15	57.34	332	332	-0.0265	0.0108	107.9	747.65	357.94	169.32	527.26	No	9.2	Si
SLU 82	31	-28847.34	-279.63	-203.36	135.14	265.6	188.51	0	0	0	747.65	286.35	135.46	421.81	No	3.12	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	1.605	SLU 82	Si
V_SLU	3.121	SLU 82	Si

Maschio 12

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
657	980.5	657	633	L1	L2	347.5	30	240	240	240			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 Intonaco armato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.5175	0.0135	0.03	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Entrambi	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 81	-189	7290.18	-582.72	-0.0001035	0.0004492	0.0035	347.5	54930.48	76480.03	76480.03	10.49	No	Si
SLU 81	31	12061.53	-352.83	-0.0000794	0.0004492	0.0035	347.5	44323.67	52004.51	52004.51	4.31	No	Si
SLU 41	-189	6076.41	-503.44	-0.0000874	0.0004492	0.0035	347.5	52901.16	68741.36	68741.36	11.31	No	Si
SLU 41	31	11346.37	-319.38	-0.0000724	0.0004492	0.0035	347.5	41579.15	47785.27	47785.27	4.21	No	Si
SLU 84	-189	7541.94	-582.05	-0.0001041	0.0004492	0.0035	347.5	54920.45	76414.18	76414.18	10.13	No	Si
SLU 84	31	11978.92	-351.81	-0.000079	0.0004492	0.0035	347.5	44244.71	51876.22	51876.22	4.33	No	Si
SLU 42	-189	6328.17	-502.76	-0.0000879	0.0004492	0.0035	347.5	52876.53	68675.52	68675.52	10.85	No	Si
SLU 42	31	11263.76	-318.37	-0.000072	0.0004492	0.0035	347.5	41490.92	47656.98	47656.98	4.23	No	Si
SLU 40	-189	6328.17	-502.76	-0.0000879	0.0004492	0.0035	347.5	52876.53	68675.52	68675.52	10.85	No	Si
SLU 40	31	11263.76	-318.37	-0.000072	0.0004492	0.0035	347.5	41490.92	47656.98	47656.98	4.23	No	Si
SLU 35	-189	5757.73	-468.34	-0.000081	0.0004492	0.0035	347.5	51455.46	65316.13	65316.13	11.34	No	Si
SLU 35	31	9902.86	-287.42	-0.0000639	0.0004492	0.0035	347.5	38671.33	43753.34	43753.34	4.42	No	Si
SLU 37	-189	5757.73	-468.34	-0.000081	0.0004492	0.0035	347.5	51455.46	65316.13	65316.13	11.34	No	Si
SLU 37	31	9902.86	-287.42	-0.0000639	0.0004492	0.0035	347.5	38671.33	43753.34	43753.34	4.42	No	Si
SLU 39	-189	6076.41	-503.44	-0.0000874	0.0004492	0.0035	347.5	52901.16	68741.36	68741.36	11.31	No	Si
SLU 39	31	11346.37	-319.38	-0.0000724	0.0004492	0.0035	347.5	41579.15	47785.27	47785.27	4.21	No	Si
SLU 83	-189	7290.18	-582.72	-0.0001035	0.0004492	0.0035	347.5	54930.48	76480.03	76480.03	10.49	No	Si
SLU 83	31	12061.53	-352.83	-0.0000794	0.0004492	0.0035	347.5	44323.67	52004.51	52004.51	4.31	No	Si
SLU 82	-189	7541.94	-582.05	-0.0001041	0.0004492	0.0035	347.5	54920.45	76414.18	76414.18	10.13	No	Si
SLU 82	31	11978.92	-351.81	-0.000079	0.0004492	0.0035	347.5	44244.71	51876.22	51876.22	4.33	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 65	-189	6647.5	-464.62	-337.91	127.25	347.5	347.5	-0.0324	0.0108	112.94	747.65	374.65	177.22	551.87	No	4.34	Si
SLU 65	31	7112.16	-244.6	-177.89	129.23	347.5	347.5	-0.0171	0.0106	110.59	747.65	374.65	177.22	551.87	No	4.27	Si
SLU 51	-189	6027.83	-408.06	-296.77	126.53	347.5	347.5	-0.0285	0.0108	112.94	747.65	374.65	177.22	551.87	No	4.36	Si
SLU 51	31	5230.19	-197.97	-143.98	128.2	347.5	347.5	-0.0138	0.0102	106.07	747.65	374.65	177.22	551.87	No	4.3	Si
SLU 44	-189	6195.67	-407.61	-296.44	127.69	347.5	347.5	-0.0284	0.0108	112.94	747.65	374.65	177.22	551.87	No	4.32	Si
SLU 44	31	5175.11	-197.3	-143.49	129.58	347.5	347.5	-0.0138	0.0102	106.01	747.65	374.65	177.22	551.87	No	4.26	Si
SLU 68	-189	6647.5	-464.62	-337.91	127.25	347.5	347.5	-0.0324	0.0108	112.94	747.65	374.65	177.22	551.87	No	4.34	Si
SLU 68	31	7112.16	-244.6	-177.89	129.23	347.5	347.5	-0.0171	0.0106	110.59	747.65	374.65	177.22	551.87	No	4.27	Si
SLU 49	-189	6027.83	-408.06	-296.77	126.53	347.5	347.5	-0.0285	0.0108	112.94	747.65	374.65	177.22	551.87	No	4.36	Si
SLU 49	31	5230.19	-197.97	-143.98	128.2	347.5	347.5	-0.0138	0.0102	106.07	747.65	374.65	177.22	551.87	No	4.3	Si
SLU 72	-189	6479.67	-465.07	-338.23	126.1	347.5	347.5	-0.0324	0.0108	112.94	747.65	374.65	177.22	551.87	No	4.38	Si
SLU 72	31	7167.23	-245.28	-178.38	127.85	347.5	347.5	-0.0171	0.0106	110.66	747.65	374.65	177.22	551.87	No	4.32	Si
SLU 67	-189	6479.67	-465.07	-338.23	126.1	347.5	347.5	-0.0324	0.0108	112.94	747.65	374.65	177.22	551.87	No	4.38	Si
SLU 67	31	7167.23	-245.28	-178.38	127.85	347.5	347.5	-0.0171	0.0106	110.66	747.65	374.65	177.22	551.87	No	4.32	Si
SLU 46	-189	6027.83	-408.06	-296.77	126.53	347.5	347.5	-0.0285	0.0108	112.94	747.65	374.65	177.22	551.87	No	4.36	Si
SLU 46	31	5230.19	-197.97	-143.98	128.2	347.5	347.5	-0.0138	0.0102	106.07	747.65	374.65	177.22	551.87	No	4.3	Si
SLU 70	-189	6479.67	-465.07	-338.23	126.1	347.5	347.5	-0.0324	0.0108	112.94	747.65	374.65	177.22	551.87	No	4.38	Si
SLU 70	31	7167.23	-245.28	-178.38	127.85	347.5	347.5	-0.0171	0.0106	110.66	747.65	374.65	177.22	551.87	No	4.32	Si
SLU 47	-189	6195.67	-407.61	-296.44	127.69	347.5	347.5	-0.0284	0.0108	112.94	747.65	374.65	177.22	551.87	No	4.32	Si
SLU 47	31	5175.11	-197.3	-143.49	129.58	347.5	347.5	-0.0138	0.0102	106.01	747.65	374.65	177.22	551.87	No	4.26	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	4.212	SLU 39	Si
V_SLU	4.259	SLU 44	Si

Maschio 13

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
900	22.5	979.5	146	L1	L2	146.9	45	240	240	240			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco armato solo su un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 68	-189	-629.33	-83.11	-0.0000256	0.0003743	0.0035	146.88	5349.33	6032.08	6032.08	9.58	No	Si
SLU 68	51	2.15	-48.88	-0.0000113	0.0003743	0.0035	146.88	3328.73	3506.07	3506.07	1632.53	No	Si
SLU 82	-189	-734.67	-100.17	-0.0000308	0.0003743	0.0035	146.88	6261.01	7023.51	7023.51	9.56	No	Si
SLU 82	51	-69.82	-67.73	-0.0000164	0.0003743	0.0035	146.88	4473.55	5087.73	5087.73	72.87	No	Si
SLU 76	-189	-706.6	-95.21	-0.0000293	0.0003743	0.0035	146.88	6002.77	6738.82	6738.82	9.54	No	Si
SLU 76	51	-46.34	-62.16	-0.0000149	0.0003743	0.0035	146.88	4143.15	4738.56	4738.56	102.25	No	Si
SLU 52	-189	-645.13	-86.03	-0.0000264	0.0003743	0.0035	146.88	5510.41	6205.71	6205.71	9.62	No	Si
SLU 52	51	-30.23	-53	-0.0000126	0.0003743	0.0035	146.88	3585.66	4158.5	4158.5	137.54	No	Si
SLU 80	-189	-701.55	-94.98	-0.0000292	0.0003743	0.0035	146.88	5990.5	6725.18	6725.18	9.59	No	Si
SLU 80	51	-49.04	-62.04	-0.0000149	0.0003743	0.0035	146.88	4136.16	4731.21	4731.21	96.47	No	Si
SLU 73	-189	-706.6	-95.21	-0.0000293	0.0003743	0.0035	146.88	6002.77	6738.82	6738.82	9.54	No	Si
SLU 73	51	-46.34	-62.16	-0.0000149	0.0003743	0.0035	146.88	4143.15	4738.56	4738.56	102.25	No	Si
SLU 65	-189	-629.33	-83.11	-0.0000256	0.0003743	0.0035	146.88	5349.33	6032.08	6032.08	9.58	No	Si
SLU 65	51	2.15	-48.88	-0.0000113	0.0003743	0.0035	146.88	3328.73	3506.07	3506.07	1632.53	No	Si
SLU 78	-189	-701.55	-94.98	-0.0000292	0.0003743	0.0035	146.88	5990.5	6725.18	6725.18	9.59	No	Si
SLU 78	51	-49.04	-62.04	-0.0000149	0.0003743	0.0035	146.88	4136.16	4731.21	4731.21	96.47	No	Si
SLU 84	-189	-734.67	-100.17	-0.0000308	0.0003743	0.0035	146.88	6261.01	7023.51	7023.51	9.56	No	Si
SLU 84	51	-69.82	-67.73	-0.0000164	0.0003743	0.0035	146.88	4473.55	5087.73	5087.73	72.87	No	Si
SLU 75	-189	-701.55	-94.98	-0.0000292	0.0003743	0.0035	146.88	5990.5	6725.18	6725.18	9.59	No	Si
SLU 75	51	-49.04	-62.04	-0.0000149	0.0003743	0.0035	146.88	4136.16	4731.21	4731.21	96.47	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 74	-189	-693.97	-94.63	-84.11	7.18	146.88	146.88	-0.0127	0.0086	57.11	261.68	197.92	37.45	235.37	No	32.78	Si
SLU 74	51	-53.09	-61.87	-54.99	-9.13	146.88	146.88	-0.0083	0.0081	53.23	261.68	197.92	37.45	235.37	No	25.77	Si
SLU 73	-189	-706.6	-95.21	-84.63	6.83	146.88	146.88	-0.0128	0.0087	57.18	261.68	197.92	37.45	235.37	No	34.46	Si
SLU 73	51	-46.34	-62.16	-55.25	-9.54	146.88	146.88	-0.0084	0.0081	53.27	261.68	197.92	37.45	235.37	No	24.68	Si
SLU 81	-189	-727.08	-99.82	-88.73	7.69	146.88	146.88	-0.0134	0.0087	57.73	261.68	197.92	37.45	235.37	No	30.6	Si
SLU 81	51	-73.87	-67.56	-60.05	-9.48	146.88	146.88	-0.0091	0.0082	53.91	261.68	197.92	37.45	235.37	No	24.83	Si
SLU 84	-189	-734.67	-100.17	-89.04	7.48	146.88	146.88	-0.0135	0.0087	57.77	261.68	197.92	37.45	235.37	No	31.45	Si
SLU 84	51	-69.82	-67.73	-60.21	-9.72	146.88	146.88	-0.0091	0.0082	53.93	261.68	197.92	37.45	235.37	No	24.22	Si
SLU 75	-189	-701.55	-94.98	-84.42	6.97	146.88	146.88	-0.0128	0.0086	57.16	261.68	197.92	37.45	235.37	No	33.77	Si
SLU 75	51	-49.04	-62.04	-55.15	-9.38	146.88	146.88	-0.0083	0.0081	53.25	261.68	197.92	37.45	235.37	No	25.1	Si
SLU 82	-189	-734.67	-100.17	-89.04	7.48	146.88	146.88	-0.0135	0.0087	57.77	261.68	197.92	37.45	235.37	No	31.45	Si
SLU 82	51	-69.82	-67.73	-60.21	-9.72	146.88	146.88	-0.0091	0.0082	53.93	261.68	197.92	37.45	235.37	No	24.22	Si
SLU 76	-189	-706.6	-95.21	-84.63	6.83	146.88	146.88	-0.0128	0.0087	57.18	261.68	197.92	37.45	235.37	No	34.46	Si
SLU 76	51	-46.34	-62.16	-55.25	-9.54	146.88	146.88	-0.0084	0.0081	53.27	261.68	197.92	37.45	235.37	No	24.68	Si
SLU 83	-189	-727.08	-99.82	-88.73	7.69	146.88	146.88	-0.0134	0.0087	57.73	261.68	197.92	37.45	235.37	No	30.6	Si
SLU 83	51	-73.87	-67.56	-60.05	-9.48	146.88	146.88	-0.0091	0.0082	53.91	261.68	197.92	37.45	235.37	No	24.83	Si
SLU 80	-189	-701.55	-94.98	-84.42	6.97	146.88	146.88	-0.0128	0.0086	57.16	261.68	197.92	37.45	235.37	No	33.77	Si
SLU 80	51	-49.04	-62.04	-55.15	-9.38	146.88	146.88	-0.0083	0.0081	53.25	261.68	197.92	37.45	235.37	No	25.1	Si
SLU 78	-189	-701.55	-94.98	-84.42	6.97	146.88	146.88	-0.0128	0.0086	57.16	261.68	197.92	37.45	235.37	No	33.77	Si
SLU 78	51	-49.04	-62.04	-55.15	-9.38	146.88	146.88	-0.0083	0.0081	53.25	261.68	197.92	37.45	235.37	No	25.1	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	9.537	SLU 73	Si
V_SLU	24.216	SLU 82	Si

Maschio 14

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
979.5	980.5	979.5	146	L1	L2	834.5	45	240	240	240			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 Intonaco armato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.5175	0.0135	0.03	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Entrambi	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 43	-189	-1431.1	-453.08	-0.000018	0.0004492	0.0035	834.5	170379.21	216559.44	216559.44	151.32	No	Si
SLU 43	51	-5916.56	-275.78	-0.0000123	0.0004492	0.0035	834.5	108153.53	150971.41	150971.41	25.52	No	Si
SLU 49	-189	-1105.73	-452.8	-0.0000178	0.0004492	0.0035	834.5	170286.23	216459.28	216459.28	195.76	No	Si
SLU 49	51	-5796.28	-275.59	-0.0000122	0.0004492	0.0035	834.5	108082.6	150897.95	150897.95	26.03	No	Si
SLU 44	-189	-888.81	-452.61	-0.0000178	0.0004492	0.0035	834.5	170224.23	216392.51	216392.51	243.46	No	Si
SLU 44	51	-5716.09	-275.46	-0.0000122	0.0004492	0.0035	834.5	108035.32	150848.97	150848.97	26.39	No	Si
SLU 1	-189	-1006.7	-362.45	-0.0000143	0.0004492	0.0035	834.5	139285.46	183869.77	183869.77	182.65	No	Si
SLU 1	51	-4447.23	-225.98	-0.0000099	0.0004492	0.0035	834.5	89647.74	132034.9	132034.9	29.69	No	Si
SLU 46	-189	-1105.73	-452.8	-0.0000178	0.0004492	0.0035	834.5	170286.23	216459.28	216459.28	195.76	No	Si
SLU 46	51	-5796.28	-275.59	-0.0000122	0.0004492	0.0035	834.5	108082.6	150897.95	150897.95	26.03	No	Si
SLU 50	-189	-1431.1	-453.08	-0.000018	0.0004492	0.0035	834.5	170379.21	216559.44	216559.44	151.32	No	Si
SLU 50	51	-5916.56	-275.78	-0.0000123	0.0004492	0.0035	834.5	108153.53	150971.41	150971.41	25.52	No	Si
SLU 51	-189	-1105.73	-452.8	-0.0000178	0.0004492	0.0035	834.5	170286.23	216459.28	216459.28	195.76	No	Si
SLU 51	51	-5796.28	-275.59	-0.0000122	0.0004492	0.0035	834.5	108082.6	150897.95	150897.95	26.03	No	Si
SLU 48	-189	-1431.1	-453.08	-0.000018	0.0004492	0.0035	834.5	170379.21	216559.44	216559.44	151.32	No	Si
SLU 48	51	-5916.56	-275.78	-0.0000123	0.0004492	0.0035	834.5	108153.53	150971.41	150971.41	25.52	No	Si
SLU 45	-189	-1431.1	-453.08	-0.000018	0.0004492	0.0035	834.5	170379.21	216559.44	216559.44	151.32	No	Si
SLU 45	51	-5916.56	-275.78	-0.0000123	0.0004492	0.0035	834.5	108153.53	150971.41	150971.41	25.52	No	Si
SLU 47	-189	-888.81	-452.61	-0.0000178	0.0004492	0.0035	834.5	170224.23	216392.51	216392.51	243.46	No	Si
SLU 47	51	-5716.09	-275.46	-0.0000122	0.0004492	0.0035	834.5	108035.32	150848.97	150848.97	26.39	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 83	-189	-264.87	-603.85	-483.08	-49.83	834.5	834.5	-0.0129	0.01	377.35	747.65	1349.54	425.59	1125	No	22.58	Si
SLU 83	51	-4055.08	-430.43	-344.35	-64.13	834.5	834.5	-0.0092	0.0096	358.85	747.65	1349.54	425.59	1106.5	No	17.25	Si
SLU 75	-189	-182.27	-574.19	-459.35	-44.83	834.5	834.5	-0.0122	0.01	374.18	747.65	1349.54	425.59	1121.83	No	25.02	Si
SLU 75	51	-4374.98	-399.59	-319.67	-58.33	834.5	834.5	-0.0085	0.0095	355.56	747.65	1349.54	425.59	1103.21	No	18.91	Si
SLU 82	-189	60.51	-603.58	-482.86	-47.77	834.5	834.5	-0.0129	0.01	377.32	747.65	1349.54	425.59	1124.97	No	23.55	Si
SLU 82	51	-3934.8	-430.24	-344.19	-61.96	834.5	834.5	-0.0092	0.0096	358.83	747.65	1349.54	425.59	1106.48	No	17.86	Si
SLU 74	-189	-507.65	-574.46	-459.57	-46.9	834.5	834.5	-0.0122	0.01	374.21	747.65	1349.54	425.59	1121.86	No	23.92	Si
SLU 74	51	-4495.26	-399.78	-319.83	-60.49	834.5	834.5	-0.0085	0.0095	355.58	747.65	1349.54	425.59	1103.23	No	18.24	Si
SLU 81	-189	-264.87	-603.85	-483.08	-49.83	834.5	834.5	-0.0129	0.01	377.35	747.65	1349.54	425.59	1125	No	22.58	Si
SLU 81	51	-4055.08	-430.43	-344.35	-64.13	834.5	834.5	-0.0092	0.0096	358.85	747.65	1349.54	425.59	1106.5	No	17.25	Si
SLU 84	-189	60.51	-603.58	-482.86	-47.77	834.5	834.5	-0.0129	0.01	377.32	747.65	1349.54	425.59	1124.97	No	23.55	Si
SLU 84	51	-3934.8	-430.24	-344.19	-61.96	834.5	834.5	-0.0092	0.0096	358.83	747.65	1349.54	425.59	1106.48	No	17.86	Si
SLU 79	-189	-507.65	-574.46	-459.57	-46.9	834.5	834.5	-0.0122	0.01	374.21	747.65	1349.54	425.59	1121.86	No	23.92	Si
SLU 79	51	-4495.26	-399.78	-319.83	-60.49	834.5	834.5	-0.0085	0.0095	355.58	747.65	1349.54	425.59	1103.23	No	18.24	Si
SLU 77	-189	-507.65	-574.46	-459.57	-46.9	834.5	834.5	-0.0122	0.01	374.21	747.65	1349.54	425.59	1121.86	No	23.92	Si
SLU 77	51	-4495.26	-399.78	-319.83	-60.49	834.5	834.5	-0.0085	0.0095	355.58	747.65	1349.54	425.59	1103.23	No	18.24	Si
SLU 78	-189	-182.27	-574.19	-459.35	-44.83	834.5	834.5	-0.0122	0.01	374.18	747.65	1349.54	425.59	1121.83	No	25.02	Si
SLU 78	51	-4374.98	-399.59	-319.67	-58.33	834.5	834.5	-0.0085	0.0095	355.56	747.65	1349.54	425.59	1103.21	No	18.91	Si
SLU 80	-189	-182.27	-574.19	-459.35	-44.83	834.5	834.5	-0.0122	0.01	374.18	747.65	1349.54	425.59	1121.83	No	25.02	Si
SLU 80	51	-4374.98	-399.59	-319.67	-58.33	834.5	834.5	-0.0085	0.0095	355.56	747.65	1349.54	425.59	1103.21	No	18.91	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	25.517	SLU 43	Si
V_SLU	17.254	SLU 81	Si

Maschio 15

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
21.5	22.5	21.5	236.5	L2	L3	214	30	405	405	405			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco armato solo su un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 51	151	3276.29	-97.8	-0.0000457	0.0003743	0.0035	214	8898.61	9276.61	9276.61	2.83	No	Si
SLU 51	341	-10.5	-35.83	-0.0000084	0.0003743	0.0035	214	3623.83	4958.19	4958.19	472.18	No	Si
SLU 43	151	3312.22	-98.05	-0.000046	0.0003743	0.0035	214	8917.51	9297	9297	2.81	No	Si
SLU 43	341	-32.42	-35.65	-0.0000085	0.0003743	0.0035	214	3606.74	4940.37	4940.37	152.38	No	Si
SLU 47	151	3252.34	-97.63	-0.0000455	0.0003743	0.0035	214	8886	9263.02	9263.02	2.85	No	Si
SLU 47	341	4.11	-35.95	-0.0000084	0.0003743	0.0035	214	3635.23	3926.21	3926.21	954.57	No	Si
SLU 49	151	3276.29	-97.8	-0.0000457	0.0003743	0.0035	214	8898.61	9276.61	9276.61	2.83	No	Si
SLU 49	341	-10.5	-35.83	-0.0000084	0.0003743	0.0035	214	3623.83	4958.19	4958.19	472.18	No	Si
SLU 50	151	3312.22	-98.05	-0.000046	0.0003743	0.0035	214	8917.51	9297	9297	2.81	No	Si
SLU 50	341	-32.42	-35.65	-0.0000085	0.0003743	0.0035	214	3606.74	4940.37	4940.37	152.38	No	Si
SLU 46	151	3276.29	-97.8	-0.0000457	0.0003743	0.0035	214	8898.61	9276.61	9276.61	2.83	No	Si
SLU 46	341	-10.5	-35.83	-0.0000084	0.0003743	0.0035	214	3623.83	4958.19	4958.19	472.18	No	Si
SLU 48	151	3312.22	-98.05	-0.000046	0.0003743	0.0035	214	8917.51	9297	9297	2.81	No	Si
SLU 48	341	-32.42	-35.65	-0.0000085	0.0003743	0.0035	214	3606.74	4940.37	4940.37	152.38	No	Si
SLU 69	151	3585.04	-114.83	-0.0000523	0.0003743	0.0035	214	10128.02	10674.5	10674.5	2.98	No	Si
SLU 69	341	432.48	-52.42	-0.0000151	0.0003743	0.0035	214	5158.74	5512.76	5512.76	12.75	No	Si
SLU 45	151	3312.22	-98.05	-0.000046	0.0003743	0.0035	214	8917.51	9297	9297	2.81	No	Si
SLU 45	341	-32.42	-35.65	-0.0000085	0.0003743	0.0035	214	3606.74	4940.37	4940.37	152.38	No	Si
SLU 44	151	3252.34	-97.63	-0.0000455	0.0003743	0.0035	214	8886	9263.02	9263.02	2.85	No	Si
SLU 44	341	4.11	-35.95	-0.0000084	0.0003743	0.0035	214	3635.23	3926.21	3926.21	954.57	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 66	151	3585.04	-114.83	-96.7	34.24	214	214	-0.0151	0.009	57.48	451.99	192.24	54.57	246.81	No	7.21	Si
SLU 66	341	432.48	-52.42	-44.14	34.26	214	214	-0.0069	0.0079	50.47	451.99	192.24	54.57	246.81	No	7.2	Si
SLU 51	151	3276.29	-97.8	-82.36	35.01	214	214	-0.0128	0.0087	55.56	451.99	192.24	54.57	246.81	No	7.05	Si
SLU 51	341	-10.5	-35.83	-30.17	35.02	214	214	-0.0047	0.0076	48.61	451.99	192.24	54.57	246.81	No	7.05	Si
SLU 46	151	3276.29	-97.8	-82.36	35.01	214	214	-0.0128	0.0087	55.56	451.99	192.24	54.57	246.81	No	7.05	Si
SLU 46	341	-10.5	-35.83	-30.17	35.02	214	214	-0.0047	0.0076	48.61	451.99	192.24	54.57	246.81	No	7.05	Si
SLU 45	151	3312.22	-98.05	-82.57	35.56	214	214	-0.0129	0.0087	55.59	451.99	192.24	54.57	246.81	No	6.94	Si
SLU 45	341	-32.42	-35.65	-30.02	35.57	214	214	-0.0047	0.0076	48.59	451.99	192.24	54.57	246.81	No	6.94	Si
SLU 48	151	3312.22	-98.05	-82.57	35.56	214	214	-0.0129	0.0087	55.59	451.99	192.24	54.57	246.81	No	6.94	Si
SLU 48	341	-32.42	-35.65	-30.02	35.57	214	214	-0.0047	0.0076	48.59	451.99	192.24	54.57	246.81	No	6.94	Si
SLU 43	151	3312.22	-98.05	-82.57	35.56	214	214	-0.0129	0.0087	55.59	451.99	192.24	54.57	246.81	No	6.94	Si
SLU 43	341	-32.42	-35.65	-30.02	35.57	214	214	-0.0047	0.0076	48.59	451.99	192.24	54.57	246.81	No	6.94	Si
SLU 50	151	3312.22	-98.05	-82.57	35.56	214	214	-0.0129	0.0087	55.59	451.99	192.24	54.57	246.81	No	6.94	Si
SLU 50	341	-32.42	-35.65	-30.02	35.57	214	214	-0.0047	0.0076	48.59	451.99	192.24	54.57	246.81	No	6.94	Si
SLU 47	151	3252.34	-97.63	-82.21	34.64	214	214	-0.0128	0.0087	55.55	451.99	192.24	54.57	246.81	No	7.12	Si
SLU 47	341	4.11	-35.95	-30.27	34.65	214	214	-0.0047	0.0076	48.62	451.99	192.24	54.57	246.81	No	7.12	Si
SLU 44	151	3252.34	-97.63	-82.21	34.64	214	214	-0.0128	0.0087	55.55	451.99	192.24	54.57	246.81	No	7.12	Si
SLU 44	341	4.11	-35.95	-30.27	34.65	214	214	-0.0047	0.0076	48.62	451.99	192.24	54.57	246.81	No	7.12	Si
SLU 49	151	3276.29	-97.8	-82.36	35.01	214	214	-0.0128	0.0087	55.56	451.99	192.24	54.57	246.81	No	7.05	Si
SLU 49	341	-10.5	-35.83	-30.17	35.02	214	214	-0.0047	0.0076	48.61	451.99	192.24	54.57	246.81	No	7.05	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	2.807	SLU 43	Si
V_SLU	6.94	SLU 43	Si

Maschio 16

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
21.5	336.5	21.5	451.5	L2	L3	115	30	405	405	405			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco armato solo su un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 43	151	892.51	-81.5	-0.0000588	0.0003743	0.0035	115	3599.03	3931.23	3931.23	4.4	No	Si
SLU 43	373	-252.41	-47.68	-0.0000269	0.0003743	0.0035	115	2369.36	2805.44	2805.44	11.11	No	Si
SLU 50	151	892.51	-81.5	-0.0000588	0.0003743	0.0035	115	3599.03	3931.23	3931.23	4.4	No	Si
SLU 50	373	-252.41	-47.68	-0.0000269	0.0003743	0.0035	115	2369.36	2805.44	2805.44	11.11	No	Si
SLU 51	151	870.89	-81.42	-0.0000582	0.0003743	0.0035	115	3596.35	3928.37	3928.37	4.51	No	Si
SLU 51	373	-230.79	-47.74	-0.0000264	0.0003743	0.0035	115	2372.1	2808.45	2808.45	12.17	No	Si
SLU 48	151	892.51	-81.5	-0.0000588	0.0003743	0.0035	115	3599.03	3931.23	3931.23	4.4	No	Si
SLU 48	373	-252.41	-47.68	-0.0000269	0.0003743	0.0035	115	2369.36	2805.44	2805.44	11.11	No	Si
SLU 45	151	892.51	-81.5	-0.0000588	0.0003743	0.0035	115	3599.03	3931.23	3931.23	4.4	No	Si
SLU 45	373	-252.41	-47.68	-0.0000269	0.0003743	0.0035	115	2369.36	2805.44	2805.44	11.11	No	Si
SLU 46	151	870.89	-81.42	-0.0000582	0.0003743	0.0035	115	3596.35	3928.37	3928.37	4.51	No	Si
SLU 46	373	-230.79	-47.74	-0.0000264	0.0003743	0.0035	115	2372.1	2808.45	2808.45	12.17	No	Si
SLU 49	151	870.89	-81.42	-0.0000582	0.0003743	0.0035	115	3596.35	3928.37	3928.37	4.51	No	Si
SLU 49	373	-230.79	-47.74	-0.0000264	0.0003743	0.0035	115	2372.1	2808.45	2808.45	12.17	No	Si
SLU 44	151	856.48	-81.36	-0.0000578	0.0003743	0.0035	115	3594.56	3926.47	3926.47	4.58	No	Si
SLU 44	373	-216.38	-47.79	-0.0000261	0.0003743	0.0035	115	2373.93	2810.45	2810.45	12.99	No	Si
SLU 1	151	664.81	-67.35	-0.0000461	0.0003743	0.0035	115	3130.19	3335.27	3335.27	5.02	No	Si
SLU 1	373	-143.62	-40.78	-0.0000212	0.0003743	0.0035	115	2072.7	2481.1	2481.1	17.27	No	Si
SLU 47	151	856.48	-81.36	-0.0000578	0.0003743	0.0035	115	3594.56	3926.47	3926.47	4.58	No	Si
SLU 47	373	-216.38	-47.79	-0.0000261	0.0003743	0.0035	115	2373.93	2810.45	2810.45	12.99	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 71	151	810.08	-99.17	-83.51	9.36	115	115	-0.0242	0.0102	35.09	451.99	103.31	29.33	132.63	No	14.17	Si
SLU 71	373	-60.79	-63.25	-53.26	1.1	115	115	-0.0154	0.009	31.06	451.99	103.31	29.33	132.63	No	120.7	Si
SLU 49	151	870.89	-81.42	-68.56	9.82	115	115	-0.0199	0.0096	33.1	451.99	103.31	29.33	132.63	No	13.51	Si
SLU 49	373	-230.79	-47.74	-40.21	2.09	115	115	-0.0117	0.0085	29.32	451.99	103.31	29.33	132.63	No	63.37	Si
SLU 45	151	892.51	-81.5	-68.64	10.06	115	115	-0.0199	0.0096	33.11	451.99	103.31	29.33	132.63	No	13.18	Si
SLU 45	373	-252.41	-47.68	-40.15	2.28	115	115	-0.0116	0.0085	29.31	451.99	103.31	29.33	132.63	No	58.28	Si
SLU 48	151	892.51	-81.5	-68.64	10.06	115	115	-0.0199	0.0096	33.11	451.99	103.31	29.33	132.63	No	13.18	Si
SLU 48	373	-252.41	-47.68	-40.15	2.28	115	115	-0.0116	0.0085	29.31	451.99	103.31	29.33	132.63	No	58.28	Si
SLU 43	151	892.51	-81.5	-68.64	10.06	115	115	-0.0199	0.0096	33.11	451.99	103.31	29.33	132.63	No	13.18	Si
SLU 43	373	-252.41	-47.68	-40.15	2.28	115	115	-0.0116	0.0085	29.31	451.99	103.31	29.33	132.63	No	58.28	Si
SLU 44	151	856.48	-81.36	-68.51	9.66	115	115	-0.0199	0.0096	33.09	451.99	103.31	29.33	132.63	No	13.74	Si
SLU 44	373	-216.38	-47.79	-40.24	1.97	115	115	-0.0117	0.0085	29.32	451.99	103.31	29.33	132.63	No	67.3	Si
SLU 51	151	870.89	-81.42	-68.56	9.82	115	115	-0.0199	0.0096	33.1	451.99	103.31	29.33	132.63	No	13.51	Si
SLU 51	373	-230.79	-47.74	-40.21	2.09	115	115	-0.0117	0.0085	29.32	451.99	103.31	29.33	132.63	No	63.37	Si
SLU 46	151	870.89	-81.42	-68.56	9.82	115	115	-0.0199	0.0096	33.1	451.99	103.31	29.33	132.63	No	13.51	Si
SLU 46	373	-230.79	-47.74	-40.21	2.09	115	115	-0.0117	0.0085	29.32	451.99	103.31	29.33	132.63	No	63.37	Si
SLU 47	151	856.48	-81.36	-68.51	9.66	115	115	-0.0199	0.0096	33.09	451.99	103.31	29.33	132.63	No	13.74	Si
SLU 47	373	-216.38	-47.79	-40.24	1.97	115	115	-0.0117	0.0085	29.32	451.99	103.31	29.33	132.63	No	67.3	Si
SLU 50	151	892.51	-81.5	-68.64	10.06	115	115	-0.0199	0.0096	33.11	451.99	103.31	29.33	132.63	No	13.18	Si
SLU 50	373	-252.41	-47.68	-40.15	2.28	115	115	-0.0116	0.0085	29.31	451.99	103.31	29.33	132.63	No	58.28	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	4.405	SLU 43	Si
V_SLU	13.18	SLU 43	Si

Maschio 17

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
21.5	591.5	21.5	706.5	L2	L3	115	30	405	405	405			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco armato solo su un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 74	151	-211.32	-121.62	-0.0000621	0.0003743	0.0035	115	4571.82	5520.02	5520.02	26.12	No	Si
SLU 74	373	-700.52	-85.05	-0.0000558	0.0003743	0.0035	115	3706.38	4377.67	4377.67	6.25	No	Si
SLU 83	151	-205.72	-135.56	-0.0000693	0.0003743	0.0035	115	4786.43	5902.79	5902.79	28.69	No	Si
SLU 83	373	-792.62	-96.96	-0.0000642	0.0003743	0.0035	115	4036.16	4813.59	4813.59	6.07	No	Si
SLU 84	151	-227.57	-135.49	-0.0000698	0.0003743	0.0035	115	4785.53	5900.82	5900.82	25.93	No	Si
SLU 84	373	-771.72	-96.75	-0.0000635	0.0003743	0.0035	115	4030.73	4806.45	4806.45	6.23	No	Si
SLU 82	151	-227.57	-135.49	-0.0000698	0.0003743	0.0035	115	4785.53	5900.82	5900.82	25.93	No	Si
SLU 82	373	-771.72	-96.75	-0.0000635	0.0003743	0.0035	115	4030.73	4806.45	4806.45	6.23	No	Si
SLU 41	151	-156.49	-123.46	-0.0000616	0.0003743	0.0035	115	4603.8	5568.93	5568.93	35.59	No	Si
SLU 41	373	-732.56	-90.79	-0.0000595	0.0003743	0.0035	115	3871.01	4590.08	4590.08	6.27	No	Si
SLU 62	151	-200.55	-118.44	-0.0000602	0.0003743	0.0035	115	4513.91	5436.61	5436.61	27.11	No	Si
SLU 62	373	-687.44	-82.71	-0.0000543	0.0003743	0.0035	115	3635.81	4288.53	4288.53	6.24	No	Si
SLU 77	151	-211.32	-121.62	-0.0000621	0.0003743	0.0035	115	4571.82	5520.02	5520.02	26.12	No	Si
SLU 77	373	-700.52	-85.05	-0.0000558	0.0003743	0.0035	115	3706.38	4377.67	4377.67	6.25	No	Si
SLU 60	151	-200.55	-118.44	-0.0000602	0.0003743	0.0035	115	4513.91	5436.61	5436.61	27.11	No	Si
SLU 60	373	-687.44	-82.71	-0.0000543	0.0003743	0.0035	115	3635.81	4288.53	4288.53	6.24	No	Si
SLU 81	151	-205.72	-135.56	-0.0000693	0.0003743	0.0035	115	4786.43	5902.79	5902.79	28.69	No	Si
SLU 81	373	-792.62	-96.96	-0.0000642	0.0003743	0.0035	115	4036.16	4813.59	4813.59	6.07	No	Si
SLU 79	151	-211.32	-121.62	-0.0000621	0.0003743	0.0035	115	4571.82	5520.02	5520.02	26.12	No	Si
SLU 79	373	-700.52	-85.05	-0.0000558	0.0003743	0.0035	115	3706.38	4377.67	4377.67	6.25	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 60	151	-200.55	-118.44	-99.74	-2.43	115	115	-0.0289	0.0108	37.26	451.99	103.31	29.33	132.63	No	54.59	Si
SLU 60	373	-687.44	-82.71	-69.65	3.5	115	115	-0.0202	0.0096	33.24	451.99	103.31	29.33	132.63	No	37.93	Si
SLU 62	151	-200.55	-118.44	-99.74	-2.43	115	115	-0.0289	0.0108	37.26	451.99	103.31	29.33	132.63	No	54.59	Si
SLU 62	373	-687.44	-82.71	-69.65	3.5	115	115	-0.0202	0.0096	33.24	451.99	103.31	29.33	132.63	No	37.93	Si
SLU 83	151	-205.72	-135.56	-114.16	-2.66	115	115	-0.0331	0.0108	37.38	451.99	103.31	29.33	132.63	No	49.86	Si
SLU 83	373	-792.62	-96.96	-81.65	3.84	115	115	-0.0237	0.0101	34.84	451.99	103.31	29.33	132.63	No	34.56	Si
SLU 80	151	-233.18	-121.55	-102.36	-2.82	115	115	-0.0297	0.0108	37.38	451.99	103.31	29.33	132.63	No	47.08	Si
SLU 80	373	-679.62	-84.84	-71.45	3.44	115	115	-0.0207	0.0097	33.48	451.99	103.31	29.33	132.63	No	38.59	Si
SLU 82	151	-227.57	-135.49	-114.1	-2.9	115	115	-0.0331	0.0108	37.38	451.99	103.31	29.33	132.63	No	45.69	Si
SLU 82	373	-771.72	-96.75	-81.47	3.7	115	115	-0.0236	0.0101	34.82	451.99	103.31	29.33	132.63	No	35.8	Si
SLU 84	151	-227.57	-135.49	-114.1	-2.9	115	115	-0.0331	0.0108	37.38	451.99	103.31	29.33	132.63	No	45.69	Si
SLU 84	373	-771.72	-96.75	-81.47	3.7	115	115	-0.0236	0.0101	34.82	451.99	103.31	29.33	132.63	No	35.8	Si
SLU 77	151	-211.32	-121.62	-102.42	-2.57	115	115	-0.0297	0.0108	37.38	451.99	103.31	29.33	132.63	No	51.52	Si
SLU 77	373	-700.52	-85.05	-71.63	3.57	115	115	-0.0208	0.0097	33.51	451.99	103.31	29.33	132.63	No	37.15	Si
SLU 74	151	-211.32	-121.62	-102.42	-2.57	115	115	-0.0297	0.0108	37.38	451.99	103.31	29.33	132.63	No	51.52	Si
SLU 74	373	-700.52	-85.05	-71.63	3.57	115	115	-0.0208	0.0097	33.51	451.99	103.31	29.33	132.63	No	37.15	Si
SLU 79	151	-211.32	-121.62	-102.42	-2.57	115	115	-0.0297	0.0108	37.38	451.99	103.31	29.33	132.63	No	51.52	Si
SLU 79	373	-700.52	-85.05	-71.63	3.57	115	115	-0.0208	0.0097	33.51	451.99	103.31	29.33	132.63	No	37.15	Si
SLU 81	151	-205.72	-135.56	-114.16	-2.66	115	115	-0.0331	0.0108	37.38	451.99	103.31	29.33	132.63	No	49.86	Si
SLU 81	373	-792.62	-96.96	-81.65	3.84	115	115	-0.0237	0.0101	34.84	451.99	103.31	29.33	132.63	No	34.56	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	6.073	SLU 81	Si
V_SLU	34.561	SLU 81	Si

Maschio 18

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
21.5	806.5	21.5	980.5	L2	L3	174	30	405	405	405			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco armato solo su un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 81	151	-2267.79	-103.76	-0.0000547	0.0003743	0.0035	174	7264.84	8570.17	8570.17	3.78	No	Si
SLU 81	341	-1378.61	-82.51	-0.0000384	0.0003743	0.0035	174	6063.95	7186.46	7186.46	5.21	No	Si
SLU 82	151	-2299.78	-104.26	-0.0000552	0.0003743	0.0035	174	7291.38	8600.92	8600.92	3.74	No	Si
SLU 82	341	-1347.41	-82.37	-0.000038	0.0003743	0.0035	174	6055.4	7176.55	7176.55	5.33	No	Si
SLU 75	151	-2097.49	-94.86	-0.0000499	0.0003743	0.0035	174	6779.81	8000.46	8000.46	3.81	No	Si
SLU 75	341	-1114.51	-71.25	-0.0000322	0.0003743	0.0035	174	5367.98	6415.45	6415.45	5.76	No	Si
SLU 40	151	-2071.74	-93.57	-0.0000492	0.0003743	0.0035	174	6707.49	7915.82	7915.82	3.82	No	Si
SLU 40	341	-1335.51	-78.23	-0.0000366	0.0003743	0.0035	174	5803.88	6890.04	6890.04	5.16	No	Si
SLU 84	151	-2299.78	-104.26	-0.0000552	0.0003743	0.0035	174	7291.38	8600.92	8600.92	3.74	No	Si
SLU 84	341	-1347.41	-82.37	-0.000038	0.0003743	0.0035	174	6055.4	7176.55	7176.55	5.33	No	Si
SLU 73	151	-2118.82	-95.2	-0.0000503	0.0003743	0.0035	174	6798.49	8022.46	8022.46	3.79	No	Si
SLU 73	341	-1093.71	-71.16	-0.0000319	0.0003743	0.0035	174	5361.93	6408.71	6408.71	5.86	No	Si
SLU 83	151	-2267.79	-103.76	-0.0000547	0.0003743	0.0035	174	7264.84	8570.17	8570.17	3.78	No	Si
SLU 83	341	-1378.61	-82.51	-0.0000384	0.0003743	0.0035	174	6063.95	7186.46	7186.46	5.21	No	Si
SLU 80	151	-2097.49	-94.86	-0.0000499	0.0003743	0.0035	174	6779.81	8000.46	8000.46	3.81	No	Si
SLU 80	341	-1114.51	-71.25	-0.0000322	0.0003743	0.0035	174	5367.98	6415.45	6415.45	5.76	No	Si
SLU 76	151	-2118.82	-95.2	-0.0000503	0.0003743	0.0035	174	6798.49	8022.46	8022.46	3.79	No	Si
SLU 76	341	-1093.71	-71.16	-0.0000319	0.0003743	0.0035	174	5361.93	6408.71	6408.71	5.86	No	Si
SLU 78	151	-2097.49	-94.86	-0.0000499	0.0003743	0.0035	174	6779.81	8000.46	8000.46	3.81	No	Si
SLU 78	341	-1114.51	-71.25	-0.0000322	0.0003743	0.0035	174	5367.98	6415.45	6415.45	5.76	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 70	151	-1625.48	-72.92	-61.41	-7.17	174	174	-0.0118	0.0085	44.44	451.99	156.31	44.37	200.68	No	27.98	Si
SLU 70	341	-571.09	-45.32	-38.17	-6.22	174	174	-0.0073	0.0079	41.34	451.99	156.31	44.37	200.68	No	32.27	Si
SLU 47	151	-1364.34	-61.08	-51.43	-8.21	174	174	-0.0099	0.0083	43.11	451.99	156.31	44.37	200.68	No	24.45	Si
SLU 47	341	-293.28	-32.39	-27.27	-6.65	174	174	-0.0052	0.0076	39.89	451.99	156.31	44.37	200.68	No	30.16	Si
SLU 44	151	-1364.34	-61.08	-51.43	-8.21	174	174	-0.0099	0.0083	43.11	451.99	156.31	44.37	200.68	No	24.45	Si
SLU 44	341	-293.28	-32.39	-27.27	-6.65	174	174	-0.0052	0.0076	39.89	451.99	156.31	44.37	200.68	No	30.16	Si
SLU 49	151	-1343.01	-60.74	-51.15	-7.54	174	174	-0.0098	0.0083	43.07	451.99	156.31	44.37	200.68	No	26.63	Si
SLU 49	341	-314.08	-32.48	-27.35	-6.59	174	174	-0.0052	0.0076	39.9	451.99	156.31	44.37	200.68	No	30.47	Si
SLU 72	151	-1625.48	-72.92	-61.41	-7.17	174	174	-0.0118	0.0085	44.44	451.99	156.31	44.37	200.68	No	27.98	Si
SLU 72	341	-571.09	-45.32	-38.17	-6.22	174	174	-0.0073	0.0079	41.34	451.99	156.31	44.37	200.68	No	32.27	Si
SLU 67	151	-1625.48	-72.92	-61.41	-7.17	174	174	-0.0118	0.0085	44.44	451.99	156.31	44.37	200.68	No	27.98	Si
SLU 67	341	-571.09	-45.32	-38.17	-6.22	174	174	-0.0073	0.0079	41.34	451.99	156.31	44.37	200.68	No	32.27	Si
SLU 65	151	-1646.8	-73.25	-61.69	-7.85	174	174	-0.0118	0.0085	44.48	451.99	156.31	44.37	200.68	No	25.58	Si
SLU 65	341	-550.29	-45.23	-38.09	-6.29	174	174	-0.0073	0.0079	41.33	451.99	156.31	44.37	200.68	No	31.92	Si
SLU 46	151	-1343.01	-60.74	-51.15	-7.54	174	174	-0.0098	0.0083	43.07	451.99	156.31	44.37	200.68	No	26.63	Si
SLU 46	341	-314.08	-32.48	-27.35	-6.59	174	174	-0.0052	0.0076	39.9	451.99	156.31	44.37	200.68	No	30.47	Si
SLU 51	151	-1343.01	-60.74	-51.15	-7.54	174	174	-0.0098	0.0083	43.07	451.99	156.31	44.37	200.68	No	26.63	Si
SLU 51	341	-314.08	-32.48	-27.35	-6.59	174	174	-0.0052	0.0076	39.9	451.99	156.31	44.37	200.68	No	30.47	Si
SLU 68	151	-1646.8	-73.25	-61.69	-7.85	174	174	-0.0118	0.0085	44.48	451.99	156.31	44.37	200.68	No	25.58	Si
SLU 68	341	-550.29	-45.23	-38.09	-6.29	174	174	-0.0073	0.0079	41.33	451.99	156.31	44.37	200.68	No	31.92	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	3.74	SLU 82	Si
V_SLU	24.45	SLU 44	Si

Maschio 19

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
21.5	22.5	903.5	22.5	L2	L3	882	30	405	405	405			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 Intonaco armato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.5175	0.0135	0.03	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Entrambi	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 83	51	61375.46	-387.83	-0.0000433	0.0004492	0.0035	882	150515.73	165582.47	165582.47	2.7	No	Si
SLU 83	456	20377.56	-107.12	-0.0000131	0.0004492	0.0035	882	45675.53	53523.72	53523.72	2.63	No	Si
SLU 84	51	61522	-389.17	-0.0000434	0.0004492	0.0035	882	150966.41	166091.99	166091.99	2.7	No	Si
SLU 84	456	20379.66	-107.18	-0.0000131	0.0004492	0.0035	882	45700.51	53549.18	53549.18	2.63	No	Si
SLU 74	51	57810.9	-361.68	-0.0000405	0.0004492	0.0035	882	141659.31	155621.58	155621.58	2.69	No	Si
SLU 74	456	17408.86	-90.03	-0.0000112	0.0004492	0.0035	882	38599.15	46350.83	46350.83	2.66	No	Si
SLU 81	51	61375.46	-387.83	-0.0000433	0.0004492	0.0035	882	150515.73	165582.47	165582.47	2.7	No	Si
SLU 81	456	20377.56	-107.12	-0.0000131	0.0004492	0.0035	882	45675.53	53523.72	53523.72	2.63	No	Si
SLU 75	51	57957.45	-363.03	-0.0000406	0.0004492	0.0035	882	142119.58	156140.29	156140.29	2.69	No	Si
SLU 75	456	17410.96	-90.09	-0.0000112	0.0004492	0.0035	882	38624.42	46376.3	46376.3	2.66	No	Si
SLU 78	51	57957.45	-363.03	-0.0000406	0.0004492	0.0035	882	142119.58	156140.29	156140.29	2.69	No	Si
SLU 78	456	17410.96	-90.09	-0.0000112	0.0004492	0.0035	882	38624.42	46376.3	46376.3	2.66	No	Si
SLU 82	51	61522	-389.17	-0.0000434	0.0004492	0.0035	882	150966.41	166091.99	166091.99	2.7	No	Si
SLU 82	456	20379.66	-107.18	-0.0000131	0.0004492	0.0035	882	45700.51	53549.18	53549.18	2.63	No	Si
SLU 80	51	57957.45	-363.03	-0.0000406	0.0004492	0.0035	882	142119.58	156140.29	156140.29	2.69	No	Si
SLU 80	456	17410.96	-90.09	-0.0000112	0.0004492	0.0035	882	38624.42	46376.3	46376.3	2.66	No	Si
SLU 79	51	57810.9	-361.68	-0.0000405	0.0004492	0.0035	882	141659.31	155621.58	155621.58	2.69	No	Si
SLU 79	456	17408.86	-90.03	-0.0000112	0.0004492	0.0035	882	38599.15	46350.83	46350.83	2.66	No	Si
SLU 77	51	57810.9	-361.68	-0.0000405	0.0004492	0.0035	882	141659.31	155621.58	155621.58	2.69	No	Si
SLU 77	456	17408.86	-90.03	-0.0000112	0.0004492	0.0035	882	38599.15	46350.83	46350.83	2.66	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 40	51	53299.42	-337.04	-245.12	8.54	882	848.58	-0.0093	0.0096	243.59	1291.39	950.91	449.82	1400.73	No	164.01	Si
SLU 40	456	19683.5	-105.41	-76.66	5.31	882	762.8	-0.0029	0.0087	199.54	1291.39	950.91	449.82	1400.73	No	263.86	Si
SLU 83	51	61375.46	-387.83	-282.06	8.15	882	848.24	-0.0107	0.0098	248.23	1291.39	950.91	449.82	1400.73	No	171.96	Si
SLU 83	456	20377.56	-107.12	-77.91	4.79	882	752.32	-0.0029	0.0087	196.94	1291.39	950.91	449.82	1400.73	No	292.64	Si
SLU 84	51	61522	-389.17	-283.03	8.61	882	848.75	-0.0107	0.0098	248.5	1291.39	950.91	449.82	1400.73	No	162.75	Si
SLU 84	456	20379.66	-107.18	-77.95	5.25	882	752.58	-0.0029	0.0087	197.01	1291.39	950.91	449.82	1400.73	No	266.86	Si
SLU 81	51	61375.46	-387.83	-282.06	8.15	882	848.24	-0.0107	0.0098	248.23	1291.39	950.91	449.82	1400.73	No	171.96	Si
SLU 81	456	20377.56	-107.12	-77.91	4.79	882	752.32	-0.0029	0.0087	196.94	1291.39	950.91	449.82	1400.73	No	292.64	Si
SLU 73	51	58055.14	-363.93	-264.67	7.72	882	844.43	-0.01	0.0097	244.89	1291.39	950.91	449.82	1400.73	No	181.45	Si
SLU 73	456	17412.36	-90.13	-65.55	4.85	882	743.46	-0.0025	0.0087	193.23	1291.39	950.91	449.82	1400.73	No	289.06	Si
SLU 82	51	61522	-389.17	-283.03	8.61	882	848.75	-0.0107	0.0098	248.5	1291.39	950.91	449.82	1400.73	No	162.75	Si
SLU 82	456	20379.66	-107.18	-77.95	5.25	882	752.58	-0.0029	0.0087	197.01	1291.39	950.91	449.82	1400.73	No	266.86	Si
SLU 76	51	58055.14	-363.93	-264.67	7.72	882	844.43	-0.01	0.0097	244.89	1291.39	950.91	449.82	1400.73	No	181.45	Si
SLU 76	456	17412.36	-90.13	-65.55	4.85	882	743.46	-0.0025	0.0087	193.23	1291.39	950.91	449.82	1400.73	No	289.06	Si
SLU 42	51	53299.42	-337.04	-245.12	8.54	882	848.58	-0.0093	0.0096	243.59	1291.39	950.91	449.82	1400.73	No	164.01	Si
SLU 42	456	19683.5	-105.41	-76.66	5.31	882	762.8	-0.0029	0.0087	199.54	1291.39	950.91	449.82	1400.73	No	263.86	Si
SLU 39	51	53152.88	-335.69	-244.14	8.08	882	847.98	-0.0092	0.0096	243.29	1291.39	950.91	449.82	1400.73	No	173.36	Si
SLU 39	456	19681.4	-105.35	-76.62	4.85	882	762.54	-0.0029	0.0087	199.47	1291.39	950.91	449.82	1400.73	No	289.04	Si
SLU 41	51	53152.88	-335.69	-244.14	8.08	882	847.98	-0.0092	0.0096	243.29	1291.39	950.91	449.82	1400.73	No	173.36	Si
SLU 41	456	19681.4	-105.35	-76.62	4.85	882	762.54	-0.0029	0.0087	199.47	1291.39	950.91	449.82	1400.73	No	289.04	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	2.627	SLU 81	Si
V_SLU	162.752	SLU 82	Si

Maschio 20

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
201	980.5	21.5	980.5	L2	L3	179.5	30	405	405	405			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco armato solo su un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 78	151	-145.46	-40.69	-0.0000127	0.0003743	0.0035	179.5	3380.51	4926.9	4926.9	33.87	No	Si
SLU 78	341	728.2	-13.02	-0.0000127	0.0003743	0.0035	179.5	1141.06	1468.29	1468.29	2.02	No	Si
SLU 83	151	-158.08	-43.96	-0.0000137	0.0003743	0.0035	179.5	3628.83	5188.49	5188.49	32.82	No	Si
SLU 83	341	783.35	-13.94	-0.0000138	0.0003743	0.0035	179.5	1219.35	1546.99	1546.99	1.97	No	Si
SLU 74	151	-163.32	-41.06	-0.000013	0.0003743	0.0035	179.5	3409.44	4957.07	4957.07	30.35	No	Si
SLU 74	341	725.36	-12.76	-0.0000128	0.0003743	0.0035	179.5	1118.41	1445.56	1445.56	1.99	No	Si
SLU 81	151	-158.08	-43.96	-0.0000137	0.0003743	0.0035	179.5	3628.83	5188.49	5188.49	32.82	No	Si
SLU 81	341	783.35	-13.94	-0.0000138	0.0003743	0.0035	179.5	1219.35	1546.99	1546.99	1.97	No	Si
SLU 80	151	-145.46	-40.69	-0.0000127	0.0003743	0.0035	179.5	3380.51	4926.9	4926.9	33.87	No	Si
SLU 80	341	728.2	-13.02	-0.0000127	0.0003743	0.0035	179.5	1141.06	1468.29	1468.29	2.02	No	Si
SLU 77	151	-163.32	-41.06	-0.000013	0.0003743	0.0035	179.5	3409.44	4957.07	4957.07	30.35	No	Si
SLU 77	341	725.36	-12.76	-0.0000128	0.0003743	0.0035	179.5	1118.41	1445.56	1445.56	1.99	No	Si
SLU 75	151	-145.46	-40.69	-0.0000127	0.0003743	0.0035	179.5	3380.51	4926.9	4926.9	33.87	No	Si
SLU 75	341	728.2	-13.02	-0.0000127	0.0003743	0.0035	179.5	1141.06	1468.29	1468.29	2.02	No	Si
SLU 84	151	-140.22	-43.58	-0.0000135	0.0003743	0.0035	179.5	3600.25	5158.07	5158.07	36.78	No	Si
SLU 84	341	786.19	-14.21	-0.0000137	0.0003743	0.0035	179.5	1241.89	1569.39	1569.39	2	No	Si
SLU 82	151	-140.22	-43.58	-0.0000135	0.0003743	0.0035	179.5	3600.25	5158.07	5158.07	36.78	No	Si
SLU 82	341	786.19	-14.21	-0.0000137	0.0003743	0.0035	179.5	1241.89	1569.39	1569.39	2	No	Si
SLU 79	151	-163.32	-41.06	-0.000013	0.0003743	0.0035	179.5	3409.44	4957.07	4957.07	30.35	No	Si
SLU 79	341	725.36	-12.76	-0.0000128	0.0003743	0.0035	179.5	1118.41	1445.56	1445.56	1.99	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 41	151	-102.86	-37.42	-31.51	-6.61	179.5	179.5	-0.0059	0.0077	41.6	903.97	161.25	45.77	207.02	No	31.3	Si
SLU 41	341	688.63	-12.24	-10.31	-6.57	179.5	100.46	-0.0019	0.0072	21.7	903.97	161.25	45.77	207.02	No	31.49	Si
SLU 42	151	-85.01	-37.04	-31.19	-6.3	179.5	179.5	-0.0058	0.0077	41.55	903.97	161.25	45.77	207.02	No	32.84	Si
SLU 42	341	691.47	-12.5	-10.53	-6.1	179.5	103.35	-0.002	0.0072	22.34	903.97	161.25	45.77	207.02	No	33.94	Si
SLU 83	151	-158.08	-43.96	-37.02	-6.98	179.5	179.5	-0.0069	0.0079	42.33	903.97	161.25	45.77	207.02	No	29.64	Si
SLU 83	341	783.35	-13.94	-11.74	-6.94	179.5	100.67	-0.0022	0.0072	21.85	903.97	161.25	45.77	207.02	No	29.83	Si
SLU 60	151	-187.81	-41.16	-34.66	-6.17	179.5	179.5	-0.0064	0.0078	42.02	903.97	161.25	45.77	207.02	No	33.58	Si
SLU 60	341	699.53	-12.71	-10.71	-6.12	179.5	104.19	-0.002	0.0072	22.53	903.97	161.25	45.77	207.02	No	33.8	Si
SLU 39	151	-102.86	-37.42	-31.51	-6.61	179.5	179.5	-0.0059	0.0077	41.6	903.97	161.25	45.77	207.02	No	31.3	Si
SLU 39	341	688.63	-12.24	-10.31	-6.57	179.5	100.46	-0.0019	0.0072	21.7	903.97	161.25	45.77	207.02	No	31.49	Si
SLU 82	151	-140.22	-43.58	-36.7	-6.67	179.5	179.5	-0.0068	0.0079	42.29	903.97	161.25	45.77	207.02	No	31.02	Si
SLU 82	341	786.19	-14.21	-11.96	-6.46	179.5	103.22	-0.0022	0.0072	22.42	903.97	161.25	45.77	207.02	No	32.02	Si
SLU 81	151	-158.08	-43.96	-37.02	-6.98	179.5	179.5	-0.0069	0.0079	42.33	903.97	161.25	45.77	207.02	No	29.64	Si
SLU 81	341	783.35	-13.94	-11.74	-6.94	179.5	100.67	-0.0022	0.0072	21.85	903.97	161.25	45.77	207.02	No	29.83	Si
SLU 62	151	-187.81	-41.16	-34.66	-6.17	179.5	179.5	-0.0064	0.0078	42.02	903.97	161.25	45.77	207.02	No	33.58	Si
SLU 62	341	699.53	-12.71	-10.71	-6.12	179.5	104.19	-0.002	0.0072	22.53	903.97	161.25	45.77	207.02	No	33.8	Si
SLU 40	151	-85.01	-37.04	-31.19	-6.3	179.5	179.5	-0.0058	0.0077	41.55	903.97	161.25	45.77	207.02	No	32.84	Si
SLU 40	341	691.47	-12.5	-10.53	-6.1	179.5	103.35	-0.002	0.0072	22.34	903.97	161.25	45.77	207.02	No	33.94	Si
SLU 84	151	-140.22	-43.58	-36.7	-6.67	179.5	179.5	-0.0068	0.0079	42.29	903.97	161.25	45.77	207.02	No	31.02	Si
SLU 84	341	786.19	-14.21	-11.96	-6.46	179.5	103.22	-0.0022	0.0072	22.42	903.97	161.25	45.77	207.02	No	32.02	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	1.975	SLU 81	Si
V_SLU	29.642	SLU 81	Si

Maschio 21

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
500.5	980.5	301	980.5	L2	L3	199.5	30	405	405	405			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco armato solo su un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 44	251	-1010.09	-17.55	-0.0000138	0.0003743	0.0035	159.6	1699.72	2782.48	2782.48	2.75	No	Si
SLU 44	341	848.89	-10.84	-0.0000168	0.0003743	0.0035	199.5	1062.36	1272.51	1272.51	1.5	No	Si
SLU 47	251	-1010.09	-17.55	-0.0000138	0.0003743	0.0035	159.6	1699.72	2782.48	2782.48	2.75	No	Si
SLU 47	341	848.89	-10.84	-0.0000168	0.0003743	0.0035	199.5	1062.36	1272.51	1272.51	1.5	No	Si
SLU 43	251	-1004.02	-18.03	-0.0000135	0.0003743	0.0035	199.5	1745.38	2828.77	2828.77	2.82	No	Si
SLU 43	341	876.89	-11.34	-0.0000168	0.0003743	0.0035	199.5	1109.8	1320.31	1320.31	1.51	No	Si
SLU 48	251	-1004.02	-18.03	-0.0000135	0.0003743	0.0035	199.5	1745.38	2828.77	2828.77	2.82	No	Si
SLU 48	341	876.89	-11.34	-0.0000168	0.0003743	0.0035	199.5	1109.8	1320.31	1320.31	1.51	No	Si
SLU 45	251	-1004.02	-18.03	-0.0000135	0.0003743	0.0035	199.5	1745.38	2828.77	2828.77	2.82	No	Si
SLU 45	341	876.89	-11.34	-0.0000168	0.0003743	0.0035	199.5	1109.8	1320.31	1320.31	1.51	No	Si
SLU 51	251	-1007.66	-17.74	-0.0000137	0.0003743	0.0035	159.6	1717.99	2800.99	2800.99	2.78	No	Si
SLU 51	341	860.09	-11.04	-0.0000168	0.0003743	0.0035	199.5	1081.35	1291.63	1291.63	1.5	No	Si
SLU 46	251	-1007.66	-17.74	-0.0000137	0.0003743	0.0035	159.6	1717.99	2800.99	2800.99	2.78	No	Si
SLU 46	341	860.09	-11.04	-0.0000168	0.0003743	0.0035	199.5	1081.35	1291.63	1291.63	1.5	No	Si
SLU 68	251	-1113.99	-19.1	-0.0000153	0.0003743	0.0035	159.6	1845.19	2928.52	2928.52	2.63	No	Si
SLU 68	341	868.49	-11.95	-0.0000146	0.0003743	0.0035	199.5	1168.42	1379.53	1379.53	1.59	No	Si
SLU 50	251	-1004.02	-18.03	-0.0000135	0.0003743	0.0035	199.5	1745.38	2828.77	2828.77	2.82	No	Si
SLU 50	341	876.89	-11.34	-0.0000168	0.0003743	0.0035	199.5	1109.8	1320.31	1320.31	1.51	No	Si
SLU 49	251	-1007.66	-17.74	-0.0000137	0.0003743	0.0035	159.6	1717.99	2800.99	2800.99	2.78	No	Si
SLU 49	341	860.09	-11.04	-0.0000168	0.0003743	0.0035	199.5	1081.35	1291.63	1291.63	1.5	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 66	251	-1107.92	-19.58	-16.49	-27.39	159.6	129.52	0	0	0	451.99	143.37	40.7	184.07	No	6.72	Si
SLU 66	341	896.49	-12.44	-10.48	-26.19	199.5	83.07	-0.0018	0.0072	17.89	451.99	179.22	50.87	230.09	No	8.78	Si
SLU 68	251	-1113.99	-19.1	-16.08	-27.14	159.6	124.24	0	0	0	451.99	143.37	40.7	184.07	No	6.78	Si
SLU 68	341	868.49	-11.95	-10.06	-25.94	199.5	81.18	-0.0017	0.0072	17.46	451.99	179.22	50.87	230.09	No	8.87	Si
SLU 65	251	-1113.99	-19.1	-16.08	-27.14	159.6	124.24	0	0	0	451.99	143.37	40.7	184.07	No	6.78	Si
SLU 65	341	868.49	-11.95	-10.06	-25.94	199.5	81.18	-0.0017	0.0072	17.46	451.99	179.22	50.87	230.09	No	8.87	Si
SLU 67	251	-1111.57	-19.29	-16.25	-27.24	159.6	126.39	0	0	0	451.99	143.37	40.7	184.07	No	6.76	Si
SLU 67	341	879.69	-12.15	-10.23	-26.04	199.5	81.95	-0.0017	0.0072	17.63	451.99	179.22	50.87	230.09	No	8.84	Si
SLU 70	251	-1111.57	-19.29	-16.25	-27.24	159.6	126.39	0	0	0	451.99	143.37	40.7	184.07	No	6.76	Si
SLU 70	341	879.69	-12.15	-10.23	-26.04	199.5	81.95	-0.0017	0.0072	17.63	451.99	179.22	50.87	230.09	No	8.84	Si
SLU 64	251	-1107.92	-19.58	-16.49	-27.39	159.6	129.52	0	0	0	451.99	143.37	40.7	184.07	No	6.72	Si
SLU 64	341	896.49	-12.44	-10.48	-26.19	199.5	83.07	-0.0018	0.0072	17.89	451.99	179.22	50.87	230.09	No	8.78	Si
SLU 69	251	-1107.92	-19.58	-16.49	-27.39	159.6	129.52	0	0	0	451.99	143.37	40.7	184.07	No	6.72	Si
SLU 69	341	896.49	-12.44	-10.48	-26.19	199.5	83.07	-0.0018	0.0072	17.89	451.99	179.22	50.87	230.09	No	8.78	Si
SLU 72	251	-1111.57	-19.29	-16.25	-27.24	159.6	126.39	0	0	0	451.99	143.37	40.7	184.07	No	6.76	Si
SLU 72	341	879.69	-12.15	-10.23	-26.04	199.5	81.95	-0.0017	0.0072	17.63	451.99	179.22	50.87	230.09	No	8.84	Si
SLU 51	251	-1007.66	-17.74	-14.94	-26.04	159.6	128.84	0	0	0	451.99	143.37	40.7	184.07	No	7.07	Si
SLU 51	341	860.09	-11.04	-9.3	-24.76	199.5	65.54	-0.0047	0.0076	14.9	451.99	179.22	50.87	230.09	No	9.29	Si
SLU 71	251	-1107.92	-19.58	-16.49	-27.39	159.6	129.52	0	0	0	451.99	143.37	40.7	184.07	No	6.72	Si
SLU 71	341	896.49	-12.44	-10.48	-26.19	199.5	83.07	-0.0018	0.0072	17.89	451.99	179.22	50.87	230.09	No	8.78	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	1.499	SLU 44	Si
V_SLU	6.72	SLU 64	Si

Maschio 22

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
677	980.5	550.5	980.5	L2	L3	126.5	30	405	405	405			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco armato solo su un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 50	251	-476.69	-19.98	-0.0000168	0.0003743	0.0035	126.5	1198.14	1578.58	1578.58	3.31	No	Si
SLU 50	341	-626.39	-27.54	-0.0000227	0.0003743	0.0035	126.5	1617.95	2012.04	2012.04	3.21	No	Si
SLU 49	251	-478.13	-19.99	-0.0000169	0.0003743	0.0035	126.5	1199.11	1579.56	1579.56	3.3	No	Si
SLU 49	341	-628.25	-27.66	-0.0000228	0.0003743	0.0035	126.5	1624.13	2018.5	2018.5	3.21	No	Si
SLU 44	251	-479.09	-20	-0.0000169	0.0003743	0.0035	126.5	1199.75	1580.22	1580.22	3.3	No	Si
SLU 44	341	-629.5	-27.73	-0.0000229	0.0003743	0.0035	126.5	1628.25	2022.8	2022.8	3.21	No	Si
SLU 48	251	-476.69	-19.98	-0.0000168	0.0003743	0.0035	126.5	1198.14	1578.58	1578.58	3.31	No	Si
SLU 48	341	-626.39	-27.54	-0.0000227	0.0003743	0.0035	126.5	1617.95	2012.04	2012.04	3.21	No	Si
SLU 69	251	-504.46	-24.74	-0.0000192	0.0003743	0.0035	126.5	1464.8	1852.32	1852.32	3.67	No	Si
SLU 69	341	-663.97	-31.13	-0.0000249	0.0003743	0.0035	126.5	1810.41	2213.87	2213.87	3.33	No	Si
SLU 47	251	-479.09	-20	-0.0000169	0.0003743	0.0035	126.5	1199.75	1580.22	1580.22	3.3	No	Si
SLU 47	341	-629.5	-27.73	-0.0000229	0.0003743	0.0035	126.5	1628.25	2022.8	2022.8	3.21	No	Si
SLU 45	251	-476.69	-19.98	-0.0000168	0.0003743	0.0035	126.5	1198.14	1578.58	1578.58	3.31	No	Si
SLU 45	341	-626.39	-27.54	-0.0000227	0.0003743	0.0035	126.5	1617.95	2012.04	2012.04	3.21	No	Si
SLU 46	251	-478.13	-19.99	-0.0000169	0.0003743	0.0035	126.5	1199.11	1579.56	1579.56	3.3	No	Si
SLU 46	341	-628.25	-27.66	-0.0000228	0.0003743	0.0035	126.5	1624.13	2018.5	2018.5	3.21	No	Si
SLU 43	251	-476.69	-19.98	-0.0000168	0.0003743	0.0035	126.5	1198.14	1578.58	1578.58	3.31	No	Si
SLU 43	341	-626.39	-27.54	-0.0000227	0.0003743	0.0035	126.5	1617.95	2012.04	2012.04	3.21	No	Si
SLU 51	251	-478.13	-19.99	-0.0000169	0.0003743	0.0035	126.5	1199.11	1579.56	1579.56	3.3	No	Si
SLU 51	341	-628.25	-27.66	-0.0000228	0.0003743	0.0035	126.5	1624.13	2018.5	2018.5	3.21	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 51	251	-478.13	-19.99	-16.84	-14.69	126.5	118.01	-0.0044	0.0075	26.68	451.99	113.64	32.26	145.9	No	9.93	Si
SLU 51	341	-628.25	-27.66	-23.29	-6.29	126.5	121.61	-0.0061	0.0078	28.32	451.99	113.64	32.26	145.9	No	23.21	Si
SLU 45	251	-476.69	-19.98	-16.82	-14.66	126.5	118.16	-0.0044	0.0075	26.71	451.99	113.64	32.26	145.9	No	9.95	Si
SLU 45	341	-626.39	-27.54	-23.19	-6.23	126.5	121.53	-0.0061	0.0078	28.29	451.99	113.64	32.26	145.9	No	23.41	Si
SLU 48	251	-476.69	-19.98	-16.82	-14.66	126.5	118.16	-0.0044	0.0075	26.71	451.99	113.64	32.26	145.9	No	9.95	Si
SLU 48	341	-626.39	-27.54	-23.19	-6.23	126.5	121.53	-0.0061	0.0078	28.29	451.99	113.64	32.26	145.9	No	23.41	Si
SLU 68	251	-506.86	-24.77	-20.86	-14.37	126.5	126.5	-0.0055	0.0077	29.14	451.99	113.64	32.26	145.9	No	10.15	Si
SLU 68	341	-667.08	-31.32	-26.38	-5.9	126.5	125.86	-0.0069	0.0079	29.72	451.99	113.64	32.26	145.9	No	24.71	Si
SLU 49	251	-478.13	-19.99	-16.84	-14.69	126.5	118.01	-0.0044	0.0075	26.68	451.99	113.64	32.26	145.9	No	9.93	Si
SLU 49	341	-628.25	-27.66	-23.29	-6.29	126.5	121.61	-0.0061	0.0078	28.32	451.99	113.64	32.26	145.9	No	23.21	Si
SLU 43	251	-476.69	-19.98	-16.82	-14.66	126.5	118.16	-0.0044	0.0075	26.71	451.99	113.64	32.26	145.9	No	9.95	Si
SLU 43	341	-626.39	-27.54	-23.19	-6.23	126.5	121.53	-0.0061	0.0078	28.29	451.99	113.64	32.26	145.9	No	23.41	Si
SLU 44	251	-479.09	-20	-16.85	-14.7	126.5	117.9	-0.0044	0.0075	26.66	451.99	113.64	32.26	145.9	No	9.92	Si
SLU 44	341	-629.5	-27.73	-23.35	-6.32	126.5	121.66	-0.0062	0.0078	28.34	451.99	113.64	32.26	145.9	No	23.07	Si
SLU 47	251	-479.09	-20	-16.85	-14.7	126.5	117.9	-0.0044	0.0075	26.66	451.99	113.64	32.26	145.9	No	9.92	Si
SLU 47	341	-629.5	-27.73	-23.35	-6.32	126.5	121.66	-0.0062	0.0078	28.34	451.99	113.64	32.26	145.9	No	23.07	Si
SLU 50	251	-476.69	-19.98	-16.82	-14.66	126.5	118.16	-0.0044	0.0075	26.71	451.99	113.64	32.26	145.9	No	9.95	Si
SLU 50	341	-626.39	-27.54	-23.19	-6.23	126.5	121.53	-0.0061	0.0078	28.29	451.99	113.64	32.26	145.9	No	23.41	Si
SLU 46	251	-478.13	-19.99	-16.84	-14.69	126.5	118.01	-0.0044	0.0075	26.68	451.99	113.64	32.26	145.9	No	9.93	Si
SLU 46	341	-628.25	-27.66	-23.29	-6.29	126.5	121.61	-0.0061	0.0078	28.32	451.99	113.64	32.26	145.9	No	23.21	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	3.212	SLU 43	Si
V_SLU	9.922	SLU 44	Si

Maschio 23

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
979.5	980.5	777	980.5	L2	L3	202.5	30	405	405	405			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco armato solo su un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 1	151	1583.2	-65.44	-0.0000281	0.0003743	0.0035	202.5	5924.47	6317.71	6317.71	3.99	No	Si
SLU 1	341	-902.46	-9.02	-0.0000496	0.0003743	0.0035	162	899.94	1995.13	1995.13	2.21	No	Si
SLU 48	151	2030.37	-82.61	-0.000036	0.0003743	0.0035	202.5	7247.18	7616.65	7616.65	3.75	No	Si
SLU 48	341	-1202.86	-10.51	-0.0001134	0.0003743	0.0035	162	0	2140.6	2140.6	1.78	No	Si
SLU 47	151	2023.02	-82.17	-0.0000359	0.0003743	0.0035	202.5	7214.53	7584.79	7584.79	3.75	No	Si
SLU 47	341	-1202.93	-10.63	-0.0001097	0.0003743	0.0035	162	0	2152.38	2152.38	1.79	No	Si
SLU 43	151	2030.37	-82.61	-0.000036	0.0003743	0.0035	202.5	7247.18	7616.65	7616.65	3.75	No	Si
SLU 43	341	-1202.86	-10.51	-0.0001134	0.0003743	0.0035	162	0	2140.6	2140.6	1.78	No	Si
SLU 46	151	2025.96	-82.35	-0.0000359	0.0003743	0.0035	202.5	7227.59	7597.53	7597.53	3.75	No	Si
SLU 46	341	-1202.9	-10.58	-0.0001112	0.0003743	0.0035	162	0	2147.67	2147.67	1.79	No	Si
SLU 49	151	2025.96	-82.35	-0.0000359	0.0003743	0.0035	202.5	7227.59	7597.53	7597.53	3.75	No	Si
SLU 49	341	-1202.9	-10.58	-0.0001112	0.0003743	0.0035	162	0	2147.67	2147.67	1.79	No	Si
SLU 50	151	2030.37	-82.61	-0.000036	0.0003743	0.0035	202.5	7247.18	7616.65	7616.65	3.75	No	Si
SLU 50	341	-1202.86	-10.51	-0.0001134	0.0003743	0.0035	162	0	2140.6	2140.6	1.78	No	Si
SLU 51	151	2025.96	-82.35	-0.0000359	0.0003743	0.0035	202.5	7227.59	7597.53	7597.53	3.75	No	Si
SLU 51	341	-1202.9	-10.58	-0.0001112	0.0003743	0.0035	162	0	2147.67	2147.67	1.79	No	Si
SLU 44	151	2023.02	-82.17	-0.0000359	0.0003743	0.0035	202.5	7214.53	7584.79	7584.79	3.75	No	Si
SLU 44	341	-1202.93	-10.63	-0.0001097	0.0003743	0.0035	162	0	2152.38	2152.38	1.79	No	Si
SLU 45	151	2030.37	-82.61	-0.000036	0.0003743	0.0035	202.5	7247.18	7616.65	7616.65	3.75	No	Si
SLU 45	341	-1202.86	-10.51	-0.0001134	0.0003743	0.0035	162	0	2140.6	2140.6	1.78	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 65	151	2104.07	-89.34	-75.23	41.55	202.5	202.5	-0.0124	0.0086	52.22	451.99	181.91	51.64	233.55	No	5.62	Si
SLU 65	341	-1116.44	-14.18	-11.94	41.29	162	67.6	0	0	0	451.99	145.53	41.31	186.84	No	4.52	Si
SLU 64	151	2111.42	-89.77	-75.6	41.8	202.5	202.5	-0.0124	0.0086	52.27	451.99	181.91	51.64	233.55	No	5.59	Si
SLU 64	341	-1116.36	-14.06	-11.84	41.73	162	65.59	0	0	0	451.99	145.53	41.31	186.84	No	4.48	Si
SLU 70	151	2107.01	-89.51	-75.38	41.65	202.5	202.5	-0.0124	0.0086	52.24	451.99	181.91	51.64	233.55	No	5.61	Si
SLU 70	341	-1116.41	-14.13	-11.9	41.46	162	66.8	0	0	0	451.99	145.53	41.31	186.84	No	4.51	Si
SLU 56	151	2084.58	-92	-77.47	40.86	202.5	202.5	-0.0128	0.0086	52.52	451.99	181.91	51.64	233.55	No	5.72	Si
SLU 56	341	-985.45	-17.01	-14.33	40.78	162	129.96	0	0	0	451.99	145.53	41.31	186.84	No	4.58	Si
SLU 71	151	2111.42	-89.77	-75.6	41.8	202.5	202.5	-0.0124	0.0086	52.27	451.99	181.91	51.64	233.55	No	5.59	Si
SLU 71	341	-1116.36	-14.06	-11.84	41.73	162	65.59	0	0	0	451.99	145.53	41.31	186.84	No	4.48	Si
SLU 72	151	2107.01	-89.51	-75.38	41.65	202.5	202.5	-0.0124	0.0086	52.24	451.99	181.91	51.64	233.55	No	5.61	Si
SLU 72	341	-1116.41	-14.13	-11.9	41.46	162	66.8	0	0	0	451.99	145.53	41.31	186.84	No	4.51	Si
SLU 68	151	2104.07	-89.34	-75.23	41.55	202.5	202.5	-0.0124	0.0086	52.22	451.99	181.91	51.64	233.55	No	5.62	Si
SLU 68	341	-1116.44	-14.18	-11.94	41.29	162	67.6	0	0	0	451.99	145.53	41.31	186.84	No	4.52	Si
SLU 69	151	2111.42	-89.77	-75.6	41.8	202.5	202.5	-0.0124	0.0086	52.27	451.99	181.91	51.64	233.55	No	5.59	Si
SLU 69	341	-1116.36	-14.06	-11.84	41.73	162	65.59	0	0	0	451.99	145.53	41.31	186.84	No	4.48	Si
SLU 66	151	2111.42	-89.77	-75.6	41.8	202.5	202.5	-0.0124	0.0086	52.27	451.99	181.91	51.64	233.55	No	5.59	Si
SLU 66	341	-1116.36	-14.06	-11.84	41.73	162	65.59	0	0	0	451.99	145.53	41.31	186.84	No	4.48	Si
SLU 67	151	2107.01	-89.51	-75.38	41.65	202.5	202.5	-0.0124	0.0086	52.24	451.99	181.91	51.64	233.55	No	5.61	Si
SLU 67	341	-1116.41	-14.13	-11.9	41.46	162	66.8	0	0	0	451.99	145.53	41.31	186.84	No	4.51	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	1.78	SLU 43	Si
V_SLU	4.478	SLU 64	Si

Maschio 24

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
657	980.5	657.1	520	L2	L3	460.5	15	405	405	405			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 Intonaco armato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.5175	0.0135	0.03	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Entrambi	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 82	51	8343.68	-308.22	-0.0000789	0.0004492	0.0035	460.51	45052.68	60778.25	60778.25	7.28	No	Si
SLU 82	456	-25649.29	-121.67	-0.0002778	0.0004492	0.0035	368.41	23976.11	37984.58	37984.58	1.48	No	Si
SLU 83	51	8296.13	-308.95	-0.000079	0.0004492	0.0035	460.51	45098.29	60900.92	60900.92	7.34	No	Si
SLU 83	456	-25660.22	-121.76	-0.0002776	0.0004492	0.0035	368.41	23991.64	38003.44	38003.44	1.48	No	Si
SLU 81	51	8296.13	-308.95	-0.000079	0.0004492	0.0035	460.51	45098.29	60900.92	60900.92	7.34	No	Si
SLU 81	456	-25660.22	-121.76	-0.0002776	0.0004492	0.0035	368.41	23991.64	38003.44	38003.44	1.48	No	Si
SLU 40	51	7449.86	-279.79	-0.0000708	0.0004492	0.0035	460.51	43066.91	56046.27	56046.27	7.52	No	Si
SLU 40	456	-24515.57	-119.08	-0.0002417	0.0004492	0.0035	368.41	23550.55	37470.08	37470.08	1.53	No	Si
SLU 39	51	7402.31	-280.52	-0.0000708	0.0004492	0.0035	460.51	43123.96	56168.93	56168.93	7.59	No	Si
SLU 39	456	-24526.5	-119.18	-0.0002415	0.0004492	0.0035	368.41	23566.22	37488.95	37488.95	1.53	No	Si
SLU 84	51	8343.68	-308.22	-0.0000789	0.0004492	0.0035	460.51	45052.68	60778.25	60778.25	7.28	No	Si
SLU 84	456	-25649.29	-121.67	-0.0002778	0.0004492	0.0035	368.41	23976.11	37984.58	37984.58	1.48	No	Si
SLU 73	51	7629.53	-277.26	-0.0000708	0.0004492	0.0035	460.51	42868.86	55625.23	55625.23	7.29	No	Si
SLU 73	456	-22085.68	-102.55	-0.0002487	0.0004492	0.0035	368.41	20743.86	34181.05	34181.05	1.55	No	Si
SLU 76	51	7629.53	-277.26	-0.0000708	0.0004492	0.0035	460.51	42868.86	55625.23	55625.23	7.29	No	Si
SLU 76	456	-22085.68	-102.55	-0.0002487	0.0004492	0.0035	368.41	20743.86	34181.05	34181.05	1.55	No	Si
SLU 41	51	7402.31	-280.52	-0.0000708	0.0004492	0.0035	460.51	43123.96	56168.93	56168.93	7.59	No	Si
SLU 41	456	-24526.5	-119.18	-0.0002415	0.0004492	0.0035	368.41	23566.22	37488.95	37488.95	1.53	No	Si
SLU 42	51	7449.86	-279.79	-0.0000708	0.0004492	0.0035	460.51	43066.91	56046.27	56046.27	7.52	No	Si
SLU 42	456	-24515.57	-119.08	-0.0002417	0.0004492	0.0035	368.41	23550.55	37470.08	37470.08	1.53	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 82	51	8343.68	-308.22	-176.12	104.75	460.51	460.51	-0.0255	0.0108	74.83	1291.39	248.24	234.86	483.1	No	4.61	Si
SLU 82	456	-25649.29	-121.67	-69.52	237.1	368.41	58.32	0	0	0	1291.39	198.59	187.89	386.48	No	1.63	Si
SLU 74	51	7550.28	-278.48	-159.13	109.17	460.51	460.51	-0.023	0.0108	74.83	1291.39	248.24	234.86	483.1	No	4.43	Si
SLU 74	456	-22103.89	-102.71	-58.69	220.98	368.41	45.14	0	0	0	1291.39	198.59	187.89	386.48	No	1.75	Si
SLU 81	51	8296.13	-308.95	-176.55	102.99	460.51	460.51	-0.0256	0.0108	74.83	1291.39	248.24	234.86	483.1	No	4.69	Si
SLU 81	456	-25660.22	-121.76	-69.58	237.82	368.41	58.54	0	0	0	1291.39	198.59	187.89	386.48	No	1.63	Si
SLU 83	51	8296.13	-308.95	-176.55	102.99	460.51	460.51	-0.0256	0.0108	74.83	1291.39	248.24	234.86	483.1	No	4.69	Si
SLU 83	456	-25660.22	-121.76	-69.58	237.82	368.41	58.54	0	0	0	1291.39	198.59	187.89	386.48	No	1.63	Si
SLU 80	51	7597.83	-277.75	-158.71	110.93	460.51	460.51	-0.023	0.0108	74.83	1291.39	248.24	234.86	483.1	No	4.36	Si
SLU 80	456	-22092.96	-102.61	-58.64	220.26	368.41	44.86	0	0	0	1291.39	198.59	187.89	386.48	No	1.75	Si
SLU 84	51	8343.68	-308.22	-176.12	104.75	460.51	460.51	-0.0255	0.0108	74.83	1291.39	248.24	234.86	483.1	No	4.61	Si
SLU 84	456	-25649.29	-121.67	-69.52	237.1	368.41	58.32	0	0	0	1291.39	198.59	187.89	386.48	No	1.63	Si
SLU 75	51	7597.83	-277.75	-158.71	110.93	460.51	460.51	-0.023	0.0108	74.83	1291.39	248.24	234.86	483.1	No	4.36	Si
SLU 75	456	-22092.96	-102.61	-58.64	220.26	368.41	44.86	0	0	0	1291.39	198.59	187.89	386.48	No	1.75	Si
SLU 77	51	7550.28	-278.48	-159.13	109.17	460.51	460.51	-0.023	0.0108	74.83	1291.39	248.24	234.86	483.1	No	4.43	Si
SLU 77	456	-22103.89	-102.71	-58.69	220.98	368.41	45.14	0	0	0	1291.39	198.59	187.89	386.48	No	1.75	Si
SLU 78	51	7597.83	-277.75	-158.71	110.93	460.51	460.51	-0.023	0.0108	74.83	1291.39	248.24	234.86	483.1	No	4.36	Si
SLU 78	456	-22092.96	-102.61	-58.64	220.26	368.41	44.86	0	0	0	1291.39	198.59	187.89	386.48	No	1.75	Si
SLU 79	51	7550.28	-278.48	-159.13	109.17	460.51	460.51	-0.023	0.0108	74.83	1291.39	248.24	234.86	483.1	No	4.43	Si
SLU 79	456	-22103.89	-102.71	-58.69	220.98	368.41	45.14	0	0	0	1291.39	198.59	187.89	386.48	No	1.75	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	1.481	SLU 82	Si
V_SLU	1.625	SLU 81	Si

Maschio 25

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
903.5	22.5	979.5	145.6	L2	L3	144.7	30	405	405	405			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 intonaco armato solo su un lato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.4312	0.0112	0.025	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Sinistro	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 45	51	-500.17	-32.5	-0.0000184	0.0003743	0.0035	144.66	2177.66	2720.08	2720.08	5.44	No	Si
SLU 45	456	185.16	-5.33	-0.0000046	0.0003743	0.0035	144.66	380.92	499.6	499.6	2.7	No	Si
SLU 47	51	-511.54	-32.77	-0.0000187	0.0003743	0.0035	144.66	2194.32	2737.43	2737.43	5.35	No	Si
SLU 47	456	194.09	-5.35	-0.0000049	0.0003743	0.0035	144.66	381.96	500.64	500.64	2.58	No	Si
SLU 46	51	-506.99	-32.66	-0.0000186	0.0003743	0.0035	144.66	2187.66	2730.49	2730.49	5.39	No	Si
SLU 46	456	190.52	-5.34	-0.0000048	0.0003743	0.0035	144.66	381.55	500.22	500.22	2.63	No	Si
SLU 5	51	-432.54	-26.73	-0.0000154	0.0003743	0.0035	144.66	1816.44	2343.86	2343.86	5.42	No	Si
SLU 5	456	171.67	-5.14	-0.0000043	0.0003743	0.0035	144.66	367.16	485.92	485.92	2.83	No	Si
SLU 48	51	-500.17	-32.5	-0.0000184	0.0003743	0.0035	144.66	2177.66	2720.08	2720.08	5.44	No	Si
SLU 48	456	185.16	-5.33	-0.0000046	0.0003743	0.0035	144.66	380.92	499.6	499.6	2.7	No	Si
SLU 43	51	-500.17	-32.5	-0.0000184	0.0003743	0.0035	144.66	2177.66	2720.08	2720.08	5.44	No	Si
SLU 43	456	185.16	-5.33	-0.0000046	0.0003743	0.0035	144.66	380.92	499.6	499.6	2.7	No	Si
SLU 49	51	-506.99	-32.66	-0.0000186	0.0003743	0.0035	144.66	2187.66	2730.49	2730.49	5.39	No	Si
SLU 49	456	190.52	-5.34	-0.0000048	0.0003743	0.0035	144.66	381.55	500.22	500.22	2.63	No	Si
SLU 50	51	-500.17	-32.5	-0.0000184	0.0003743	0.0035	144.66	2177.66	2720.08	2720.08	5.44	No	Si
SLU 50	456	185.16	-5.33	-0.0000046	0.0003743	0.0035	144.66	380.92	499.6	499.6	2.7	No	Si
SLU 44	51	-511.54	-32.77	-0.0000187	0.0003743	0.0035	144.66	2194.32	2737.43	2737.43	5.35	No	Si
SLU 44	456	194.09	-5.35	-0.0000049	0.0003743	0.0035	144.66	381.96	500.64	500.64	2.58	No	Si
SLU 51	51	-506.99	-32.66	-0.0000186	0.0003743	0.0035	144.66	2187.66	2730.49	2730.49	5.39	No	Si
SLU 51	456	190.52	-5.34	-0.0000048	0.0003743	0.0035	144.66	381.55	500.22	500.22	2.63	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 84	51	-967.56	-51.82	-43.63	-21.79	144.66	144.66	-0.0101	0.0083	35.96	451.99	129.95	36.89	166.84	No	7.66	Si
SLU 84	456	468.92	-20.29	-17.08	-16.26	144.66	144.66	-0.0039	0.0075	32.42	451.99	129.95	36.89	166.84	No	10.26	Si
SLU 40	51	-888.57	-45.78	-38.55	-20.41	144.66	144.66	-0.0089	0.0081	35.28	451.99	129.95	36.89	166.84	No	8.18	Si
SLU 40	456	446.5	-20.08	-16.91	-15.06	144.66	144.66	-0.0039	0.0075	32.39	451.99	129.95	36.89	166.84	No	11.08	Si
SLU 41	51	-881.75	-45.62	-38.41	-20.14	144.66	144.66	-0.0089	0.0081	35.26	451.99	129.95	36.89	166.84	No	8.28	Si
SLU 41	456	441.14	-20.07	-16.9	-14.79	144.66	144.66	-0.0039	0.0075	32.39	451.99	129.95	36.89	166.84	No	11.28	Si
SLU 83	51	-960.74	-51.65	-43.5	-21.52	144.66	144.66	-0.01	0.0083	35.94	451.99	129.95	36.89	166.84	No	7.75	Si
SLU 83	456	463.56	-20.28	-17.08	-15.99	144.66	144.66	-0.0039	0.0075	32.41	451.99	129.95	36.89	166.84	No	10.43	Si
SLU 42	51	-888.57	-45.78	-38.55	-20.41	144.66	144.66	-0.0089	0.0081	35.28	451.99	129.95	36.89	166.84	No	8.18	Si
SLU 42	456	446.5	-20.08	-16.91	-15.06	144.66	144.66	-0.0039	0.0075	32.39	451.99	129.95	36.89	166.84	No	11.08	Si
SLU 81	51	-960.74	-51.65	-43.5	-21.52	144.66	144.66	-0.01	0.0083	35.94	451.99	129.95	36.89	166.84	No	7.75	Si
SLU 81	456	463.56	-20.28	-17.08	-15.99	144.66	144.66	-0.0039	0.0075	32.41	451.99	129.95	36.89	166.84	No	10.43	Si
SLU 39	51	-881.75	-45.62	-38.41	-20.14	144.66	144.66	-0.0089	0.0081	35.26	451.99	129.95	36.89	166.84	No	8.28	Si
SLU 39	456	441.14	-20.07	-16.9	-14.79	144.66	144.66	-0.0039	0.0075	32.39	451.99	129.95	36.89	166.84	No	11.28	Si
SLU 73	51	-875.37	-47.84	-40.29	-19.46	144.66	144.66	-0.0093	0.0082	35.51	451.99	129.95	36.89	166.84	No	8.57	Si
SLU 73	456	412.07	-16.97	-14.29	-14.76	144.66	144.15	-0.0033	0.0074	31.93	451.99	129.95	36.89	166.84	No	11.31	Si
SLU 76	51	-875.37	-47.84	-40.29	-19.46	144.66	144.66	-0.0093	0.0082	35.51	451.99	129.95	36.89	166.84	No	8.57	Si
SLU 76	456	412.07	-16.97	-14.29	-14.76	144.66	144.15	-0.0033	0.0074	31.93	451.99	129.95	36.89	166.84	No	11.31	Si
SLU 82	51	-967.56	-51.82	-43.63	-21.79	144.66	144.66	-0.0101	0.0083	35.96	451.99	129.95	36.89	166.84	No	7.66	Si
SLU 82	456	468.92	-20.29	-17.08	-16.26	144.66	144.66	-0.0039	0.0075	32.42	451.99	129.95	36.89	166.84	No	10.26	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	2.579	SLU 44	Si
V_SLU	7.657	SLU 82	Si

Maschio 26

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
979.5	980.5	979.5	146	L2	L3	834.5	30	405	405	405			

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC2 Intonaco armato_Corti

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
0.6			0.5175	0.0135	0.03	0.58	0.77	0.0325	320	128	1.2

Materiale per FRCM

Materiale	Fu Verticale	Fu Orizzontale	tfv	tfo	E	εu	Tipo fibra
GeoSteel G1200	4.72	4.72	0.01656	0.01656	19000	0.015	Acciaio

Rinforzo a matrice inorganica

									εlim,conv / ε,CNR DT-200							CRM / Fibrenet?			
materiale	lato applicazione	esposizione	ancoraggio verticale iniziale	ancoraggio verticale finale	ancoraggio orizzontale iniziale	ancoraggio orizzontale finale	strati	verifica taglio	αt	α	εlim,conv	ε,fd	γF,d	connettori	tipo di muratura	CRM	intonaco	spessore intonaco	tipo blocco fibrenet
GeoSteel G1200	Entrambi	Interna	100	100	100	100	1	CNR DT215	0.8			0.009				Si	GeoCalce F Antisismico	2	

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con FRCM in combinazioni non sismiche, γM = 3

Verifica condotta secondo CNR-DT 215

Comb.	Quota	M	N	εm	εm_	εmu	df	M0d	M1d	MRd	c.s.	incremento > 50%	Verifica
SLU 45	51	-9493.26	-201.68	-0.000015	0.0004492	0.0035	834.5	78601.21	121508.18	121508.18	12.8	No	Si
SLU 45	456	1270.32	-42.83	-0.0000028	0.0004492	0.0035	834.5	17620.78	24364.49	24364.49	19.18	No	Si
SLU 47	51	-9176.35	-201.34	-0.0000148	0.0004492	0.0035	834.5	78480.03	121381.1	121381.1	13.23	No	Si
SLU 47	456	1233.41	-42.78	-0.0000028	0.0004492	0.0035	834.5	17600.56	24344.37	24344.37	19.74	No	Si
SLU 50	51	-9493.26	-201.68	-0.000015	0.0004492	0.0035	834.5	78601.21	121508.18	121508.18	12.8	No	Si
SLU 50	456	1270.32	-42.83	-0.0000028	0.0004492	0.0035	834.5	17620.78	24364.49	24364.49	19.18	No	Si
SLU 48	51	-9493.26	-201.68	-0.000015	0.0004492	0.0035	834.5	78601.21	121508.18	121508.18	12.8	No	Si
SLU 48	456	1270.32	-42.83	-0.0000028	0.0004492	0.0035	834.5	17620.78	24364.49	24364.49	19.18	No	Si
SLU 44	51	-9176.35	-201.34	-0.0000148	0.0004492	0.0035	834.5	78480.03	121381.1	121381.1	13.23	No	Si
SLU 44	456	1233.41	-42.78	-0.0000028	0.0004492	0.0035	834.5	17600.56	24344.37	24344.37	19.74	No	Si
SLU 46	51	-9303.11	-201.47	-0.0000149	0.0004492	0.0035	834.5	78528.51	121431.93	121431.93	13.05	No	Si
SLU 46	456	1248.18	-42.8	-0.0000028	0.0004492	0.0035	834.5	17608.65	24352.42	24352.42	19.51	No	Si
SLU 66	51	-9339.77	-224.95	-0.0000162	0.0004492	0.0035	834.5	86958.83	130351.84	130351.84	13.96	No	Si
SLU 66	456	1391.73	-72.47	-0.0000045	0.0004492	0.0035	834.5	29520.25	36319.66	36319.66	26.1	No	Si
SLU 43	51	-9493.26	-201.68	-0.000015	0.0004492	0.0035	834.5	78601.21	121508.18	121508.18	12.8	No	Si
SLU 43	456	1270.32	-42.83	-0.0000028	0.0004492	0.0035	834.5	17620.78	24364.49	24364.49	19.18	No	Si
SLU 49	51	-9303.11	-201.47	-0.0000149	0.0004492	0.0035	834.5	78528.51	121431.93	121431.93	13.05	No	Si
SLU 49	456	1248.18	-42.8	-0.0000028	0.0004492	0.0035	834.5	17608.65	24352.42	24352.42	19.51	No	Si
SLU 51	51	-9303.11	-201.47	-0.0000149	0.0004492	0.0035	834.5	78528.51	121431.93	121431.93	13.05	No	Si
SLU 51	456	1248.18	-42.8	-0.0000028	0.0004492	0.0035	834.5	17608.65	24352.42	24352.42	19.51	No	Si

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche secondo metodo CNR DT215, γM = 3

Comb.	Quota	M	N	Nmur	V	df	l'	σN	fvd	Vt	Vt,f	Vt,c	Vt,c int.	Vt,R	res. > 50%	c.s.	Verifica
SLU 49	51	-9303.11	-201.47	-146.53	-85.99	834.5	834.5	-0.0059	0.0091	228.16	1291.39	899.7	425.59	1325.29	No	15.41	Si
SLU 49	456	1248.18	-42.8	-31.13	-86.38	834.5	834.5	-0.0012	0.0085	212.78	1291.39	899.7	425.59	1325.29	No	15.34	Si
SLU 43	51	-9493.26	-201.68	-146.67	-88.38	834.5	834.5	-0.0059	0.0091	228.18	1291.39	899.7	425.59	1325.29	No	15	Si
SLU 43	456	1270.32	-42.83	-31.15	-87.67	834.5	834.5	-0.0012	0.0085	212.78	1291.39	899.7	425.59	1325.29	No	15.12	Si
SLU 46	51	-9303.11	-201.47	-146.53	-85.99	834.5	834.5	-0.0059	0.0091	228.16	1291.39	899.7	425.59	1325.29	No	15.41	Si
SLU 46	456	1248.18	-42.8	-31.13	-86.38	834.5	834.5	-0.0012	0.0085	212.78	1291.39	899.7	425.59	1325.29	No	15.34	Si
SLU 66	51	-9339.77	-224.95	-163.6	-86.86	834.5	834.5	-0.0065	0.0092	230.44	1291.39	899.7	425.59	1325.29	No	15.26	Si
SLU 66	456	1391.73	-72.47	-52.7	-85.79	834.5	834.5	-0.0021	0.0086	215.65	1291.39	899.7	425.59	1325.29	No	15.45	Si
SLU 69	51	-9339.77	-224.95	-163.6	-86.86	834.5	834.5	-0.0065	0.0092	230.44	1291.39	899.7	425.59	1325.29	No	15.26	Si
SLU 69	456	1391.73	-72.47	-52.7	-85.79	834.5	834.5	-0.0021	0.0086	215.65	1291.39	899.7	425.59	1325.29	No	15.45	Si
SLU 64	51	-9339.77	-224.95	-163.6	-86.86	834.5	834.5	-0.0065	0.0092	230.44	1291.39	899.7	425.59	1325.29	No	15.26	Si
SLU 64	456	1391.73	-72.47	-52.7	-85.79	834.5	834.5	-0.0021	0.0086	215.65	1291.39	899.7	425.59	1325.29	No	15.45	Si
SLU 50	51	-9493.26	-201.68	-146.67	-88.38	834.5	834.5	-0.0059	0.0091	228.18	1291.39	899.7	425.59	1325.29	No	15	Si
SLU 50	456	1270.32	-42.83	-31.15	-87.67	834.5	834.5	-0.0012	0.0085	212.78	1291.39	899.7	425.59	1325.29	No	15.12	Si
SLU 45	51	-9493.26	-201.68	-146.67	-88.38	834.5	834.5	-0.0059	0.0091	228.18	1291.39	899.7	425.59	1325.29	No	15	Si
SLU 45	456	1270.32	-42.83	-31.15	-87.67	834.5	834.5	-0.0012	0.0085	212.78	1291.39	899.7	425.59	1325.29	No	15.12	Si
SLU 48	51	-9493.26	-201.68	-146.67	-88.38	834.5	834.5	-0.0059	0.0091	228.18	1291.39	899.7	425.59	1325.29	No	15	Si
SLU 48	456	1270.32	-42.83	-31.15	-87.67	834.5	834.5	-0.0012	0.0085	212.78	1291.39	899.7	425.59	1325.29	No	15.12	Si
SLU 71	51	-9339.77	-224.95	-163.6	-86.86	834.5	834.5	-0.0065	0.0092	230.44	1291.39	899.7	425.59	1325.29	No	15.26	Si
SLU 71	456	1391.73	-72.47	-52.7	-85.79	834.5	834.5	-0.0021	0.0086	215.65	1291.39	899.7	425.59	1325.29	No	15.45	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF_SLU	12.799	SLU 43	Si
V_SLU	14.996	SLU 43	Si

SIDEL
INGEGNERIA

RELAZIONE GEOTECNICA
CIVICO 29/2

Sommario

1.1 Normativa di riferimento per la geotecnica 3
1.2 Descrizione delle opere in sito 3
1.3 Problemi geotecnici e scelte tipologiche 8
1.4 Programma delle indagini e delle prove geotecniche 10
1.5 Caratterizzazione geotecnica dei terreni in sito 12
1.6 Modellazione del sottosuolo e metodi di analisi e di verifica 12
1.7 Verifiche delle fondazioni 15

1.1 Normativa di riferimento per la geotecnica

NORME TECNICHE PER LE COSTRUZIONI NTC 2018
Norme tecniche per le costruzioni D.M. 17 gennaio 2018.
CONSIGLIO SUPERIORE DEI LAVORI PUBBLICI
Istruzioni per l'applicazione dell'"Aggiornamento delle "Norme tecniche per le costruzioni"" di cui al D.M. 17 gennaio 2018. Circolare 21 gennaio 2019, n.7.
NORME TECNICHE PER LE COSTRUZIONI NTC 2008
Norme tecniche per le costruzioni D.M. 14 gennaio 2008.
CONSIGLIO SUPERIORE DEI LAVORI PUBBLICI
Istruzioni per l'applicazione delle "Norme tecniche per le costruzioni" di cui al D.M. 14 gennaio 2008. Circolare 2 febbraio 2009.
CONSIGLIO SUPERIORE DEI LAVORI PUBBLICI
Pericolosità sismica e Criteri generali per la classificazione sismica del territorio nazionale. Allegato al voto n. 36 del 27.07.2007
NORMA TECNICA UNI EN 1997-1:2005 (EUROCODICE 7 - PROGETTAZIONE GEOTECNICA)
Progettazione geotecnica - Parte 1: Regole generali.
NORMA TECNICA UNI EN 1998:2005 (EUROCODICE 8 - PROGETTAZIONE SISMICA)
Indicazioni progettuali per la resistenza sismica delle strutture - Parte 5: Fondazioni, strutture di contenimento ed aspetti geotecnici.
D.M. 11/03/1988
Norme tecniche riguardanti le indagini sui terreni e sulle rocce, la stabilità dei pendii naturali e delle scarpate, i criteri generali e le prescrizioni per la progettazione, l'esecuzione e il collaudo delle opere di sostegno delle terre e delle opere di fondazione (norma possibile se si opera in Zona sismica 4, attuali Classi I e II).

1.2 Descrizione delle opere in sito

La **struttura in oggetto** è stata analizzata secondo la norma D.M. 17-01-18 (N.T.C.), considerandola come tipo di costruzione 2 - Costruzioni con livelli di prestazioni ordinari. In particolare si è prevista, in accordo con il committente, una vita nominale dell'opera di Vn=50 anni per una classe d'uso II, e quindi una vita di riferimento di 50 anni (NTC18 e NTC08 §2.4.3).
L'opera è edificata in località Via Bentivogli 31; Latitudine ED50 44,4961° (44° 29' 46''); Longitudine ED50 11,3678° (11° 22' 4''); Altitudine s.l.m. 54,2 m. (coordinate esatte: 44,496106 11,367786).

La pericolosità sismica di base del sito di costruzione è definita in termini di accelerazione orizzontale massima attesa al suolo in condizioni ideali su sito di riferimento rigido e superficie topografica orizzontale. Le azioni di progetto si ricavano, ai sensi delle NTC, dalle accelerazioni ag e dalle relative forme spettrali. I tre parametri fondamentali (accelerazione ag, fattore di amplificazione Fo e periodo T*C) si ricavano per ciascun nodo del del reticolo di riferimento in funzione del periodo di ritorno dell'azione sismica TR previsto, espresso in anni; quest'ultimo è noto una volta fissate la vita di riferimento Vr della costruzione e la probabilità di superamento attesa nell'arco della vita di riferimento. Le probabilità di superamento nel periodo di riferimento PVr cui riferirsi per individuare l'azione sismica agente in ciascuno degli stati limite considerati sono riportate nella tabella 3.2.I del §3.2.1 della norma; i valori di PVr forniti in tabella possono essere ridotti in funzione del grado di protezione che si vuole raggiungere.
Nella presente progettazione si sono considerati i seguenti parametri sismici:

PVr SLD (%)	63	
Tr SLD	50	
Ag/g SLD	0.0674	
Fo SLD	2.476	
Tc* SLD	0.27	[s]
PVr SLV (%)	10	
Tr SLV	475	
Ag/g SLV	0.1674	
Fo SLV	2.396	
Tc* SLV	0.31	[s]

Risposta sismica locale

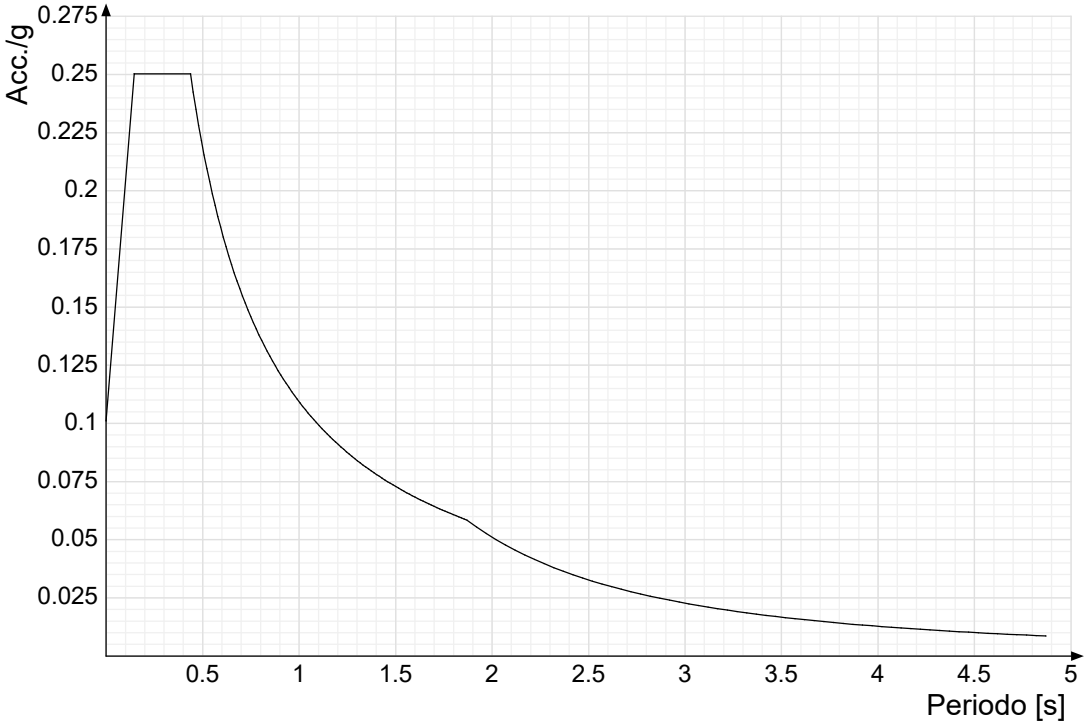
Le condizioni stratigrafiche del volume di terreno interessato dall'opera e le condizioni topografiche concorrono a modificare l'azione sismica in superficie rispetto a quella attesa su un sito rigido con superficie orizzontale. Tali modifiche, in ampiezza, durata e contenuto in frequenza, sono il risultato della risposta sismica locale.
Gli effetti stratigrafici sono legati alla successione stratigrafica, alle proprietà meccaniche dei terreni, alla geometria del contatto tra il substrato rigido e i terreni sovrastanti ed alla geometria dei contatti tra gli strati di terreno. Gli effetti topografici sono invece legati alla configurazione topografica del piano campagna ed alla possibile focalizzazione delle onde sismiche in punti particolari (pendii, creste).
Nella presente progettazione l'effetto della risposta sismica locale è stato valutato individuando la categoria di sottosuolo di riferimento corrispondente alla situazione in sito e considerando le condizioni topografiche locali (NTC18 e NTC08 §3.2.2). Per la valutazione del coefficiente di amplificazione stratigrafica SS la caratterizzazione geotecnica condotta nel volume significativo consente di identificare il sottosuolo prevalente nella categoria C - Depositi di terreni a grana grossa mediamente addensati o terreni a grana fina mediamente consistenti. Si riporta per completezza la corrispondente descrizione indicata nella norma (NTC18 e NTC08 Tab. 3.2.II).

Categoria topografica T1*: Superficie pianeggiante, pendii e rilievi isolati con inclinazione media i <= 15°*

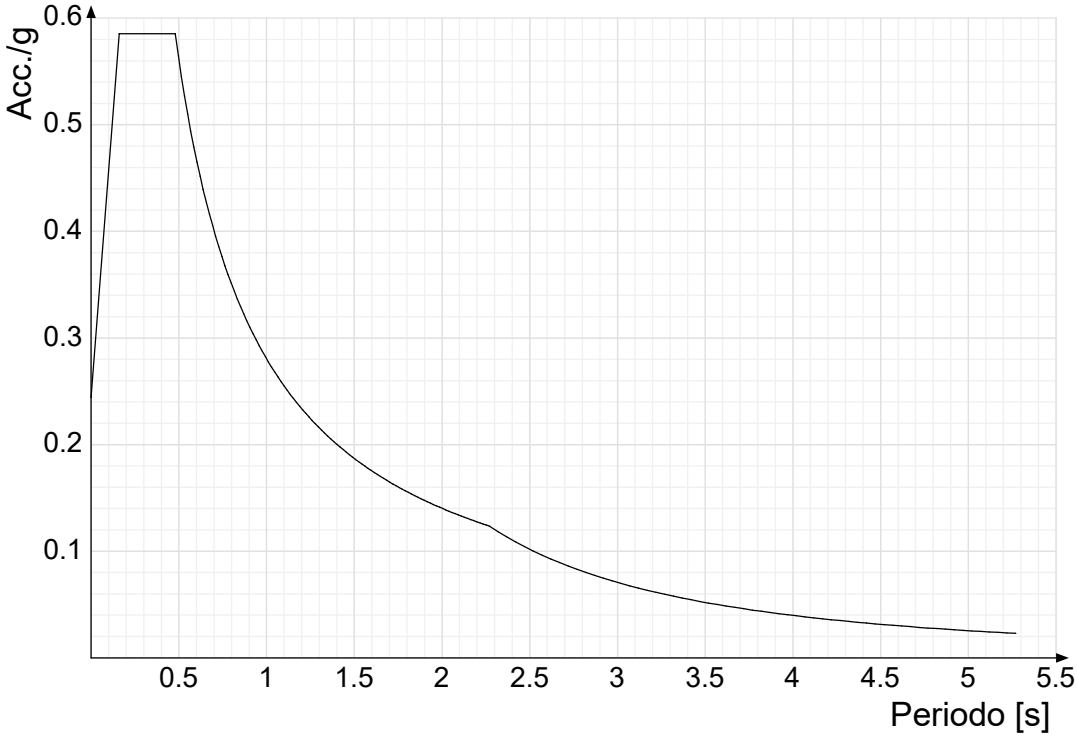
In base alle categorie scelte si sono infine adottati i seguenti coefficienti di amplificazione e spettrali:

Si riportano infine gli spettri di risposta elastici delle componenti orizzontali per gli stati limite considerati.

Viene mostrato lo spettro "Spettro di risposta elastico in accelerazione delle componenti orizzontali SLD § 3.2.3.2.1 [3.2.2]".



Viene mostrato lo spettro "Spettro di risposta elastico in accelerazione delle componenti orizzontali SLV § 3.2.3.2.1 [3.2.2]".



Parametri di analisi

Si è condotta una analisi di tipo Lineare dinamica su una costruzione di muratura.

Le parti strutturali in muratura sono inquadrabili nella tipologia , con rapporto alfaU/alfa1 corrispondente a .

Si è considerata una classe di duttilità Non dissipativa, a cui corrispondono per la struttura in esame i seguenti fattori di struttura:

Fattore di comportamento per sisma SLD X	1.5	
Fattore di comportamento per sisma SLD Y	1.5	
Fattore di comportamento per sisma SLV X	1.5	
Fattore di comportamento per sisma SLV Y	1.5	

Altri parametri che influenzano l'azione sismica di progetto sono riassunti in questo prospetto:

Smorzamento viscoso (%)	5	
Rotazione del sisma	0	[deg]
Quota dello '0' sismico	0	[m]

Nell'analisi dinamica modale si sono analizzati 50 modi di vibrare valutati secondo il metodo di Ritz.

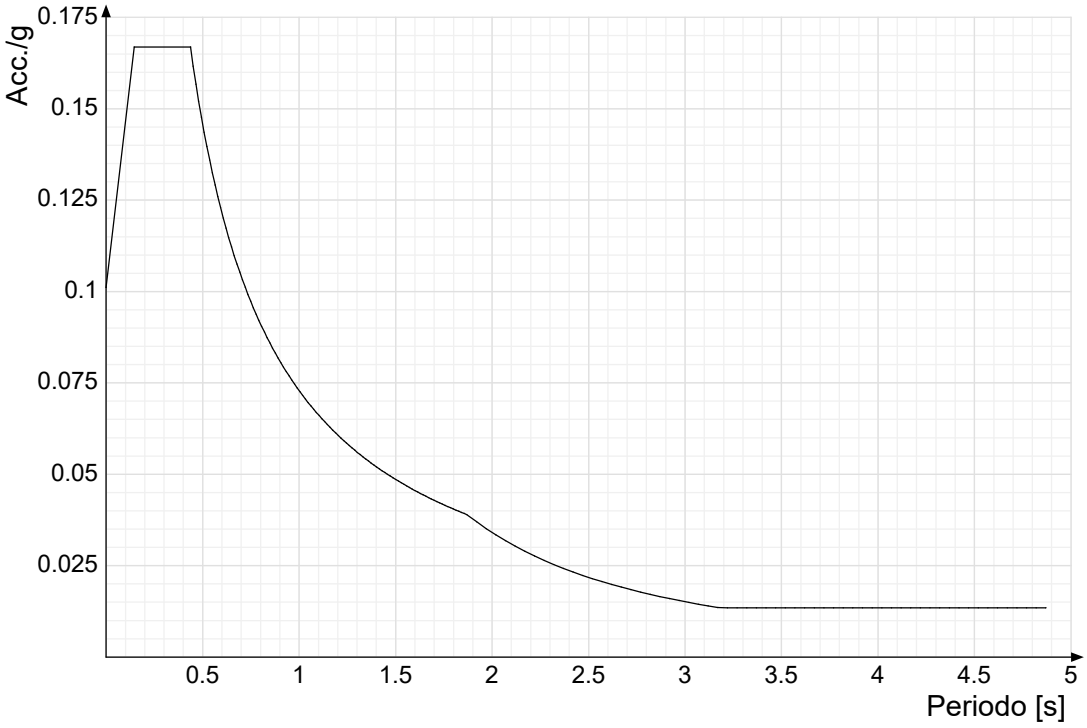
Per tenere conto della variabilità spaziale del moto sismico, nonché di eventuali incertezze nella localizzazione delle masse, la normativa richiede di attribuire al centro di massa una eccentricità accidentale, in aggiunta alla eccentricità naturale della costruzione, mediante l'applicazione di carichi statici costituiti da momenti torcenti di valore pari alla risultante orizzontale della forza agente al piano, moltiplicata per l'eccentricità accidentale del baricentro delle masse rispetto alla sua posizione di calcolo.

Nella struttura in oggetto si è applicata una eccentricità accidentale secondo il seguente prospetto:

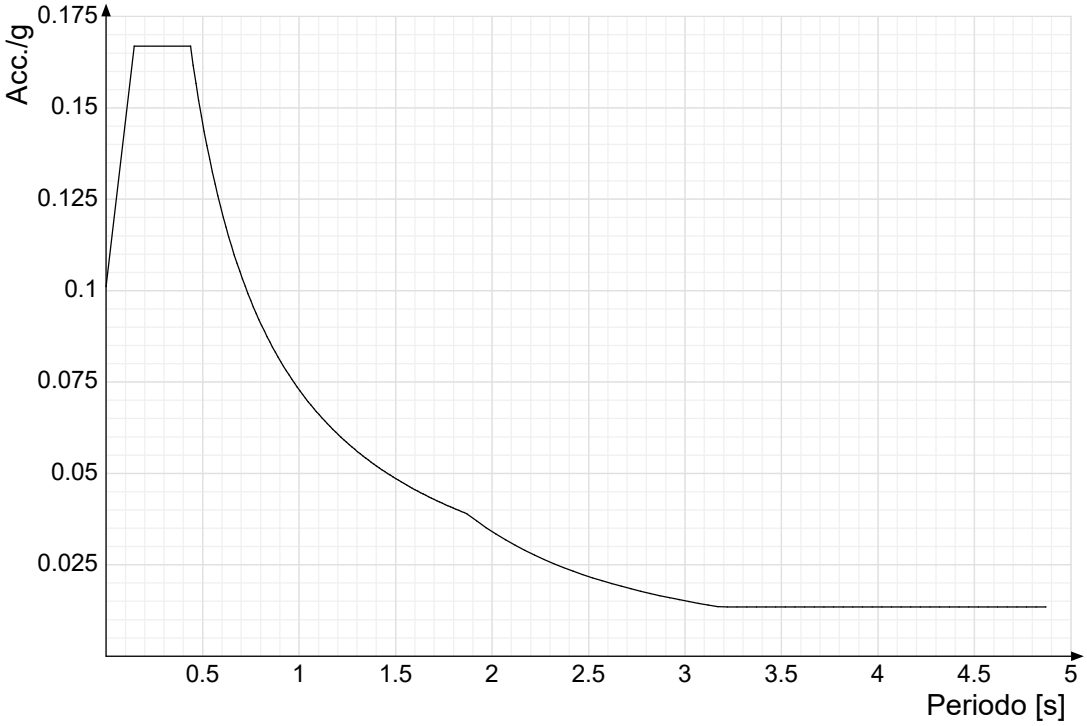
Eccentricità X (per sisma Y) livello "Fondazione"	0.5	[m]
Eccentricità Y (per sisma X) livello "Fondazione"	0.5	[m]
Eccentricità X (per sisma Y) livello "Rialzato"	0.5	[m]
Eccentricità Y (per sisma X) livello "Rialzato"	0.5	[m]
Eccentricità X (per sisma Y) livello "Primo"	0.5	[m]
Eccentricità Y (per sisma X) livello "Primo"	0.5	[m]

Si riportano infine gli spettri di risposta di progetto delle componenti orizzontali per gli stati limite considerati.

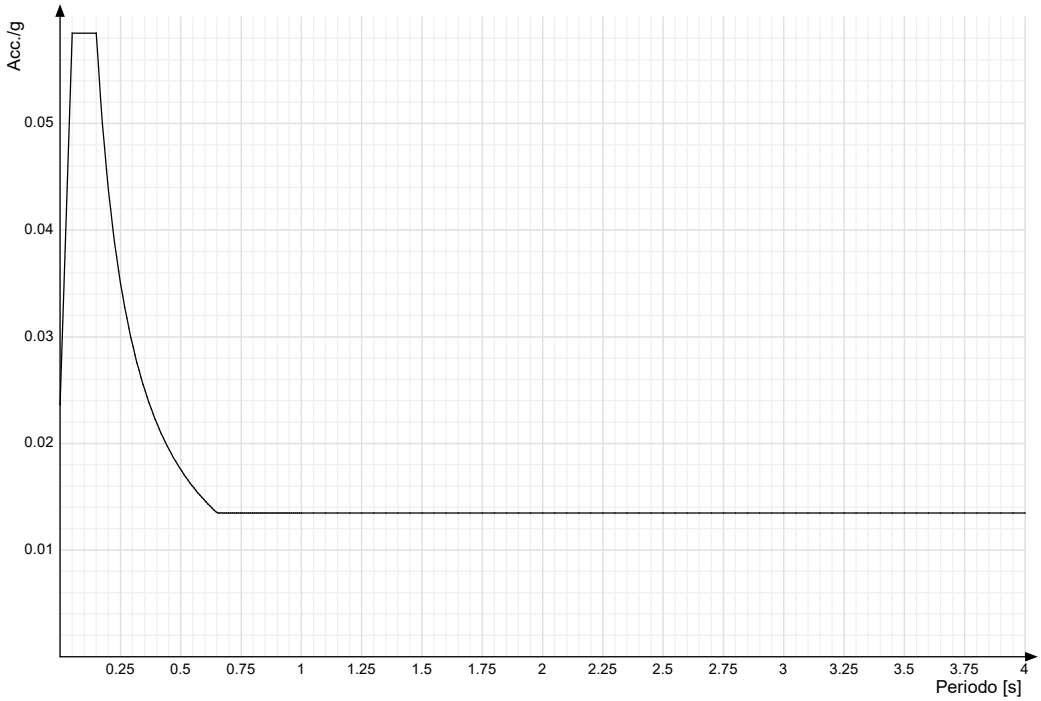
Viene mostrato lo spettro "Spettro di risposta di progetto in accelerazione della componente X SLD § 3.2.3.5".



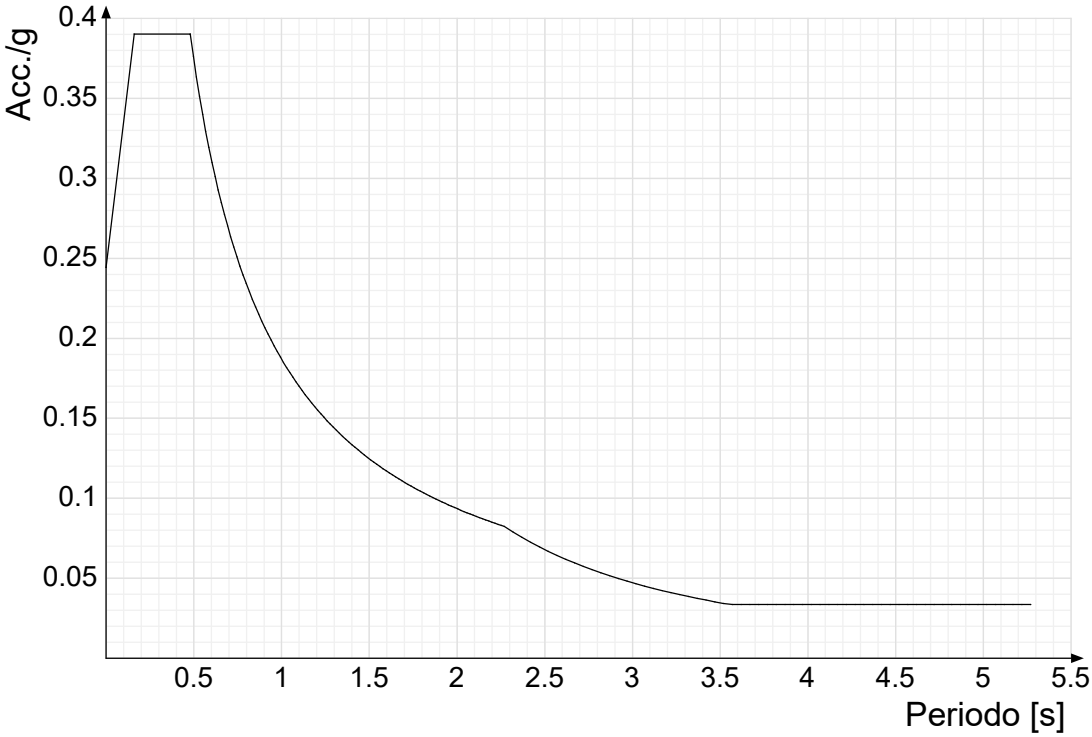
Viene mostrato lo spettro "Spettro di risposta di progetto in accelerazione della componente Y SLD § 3.2.3.5".



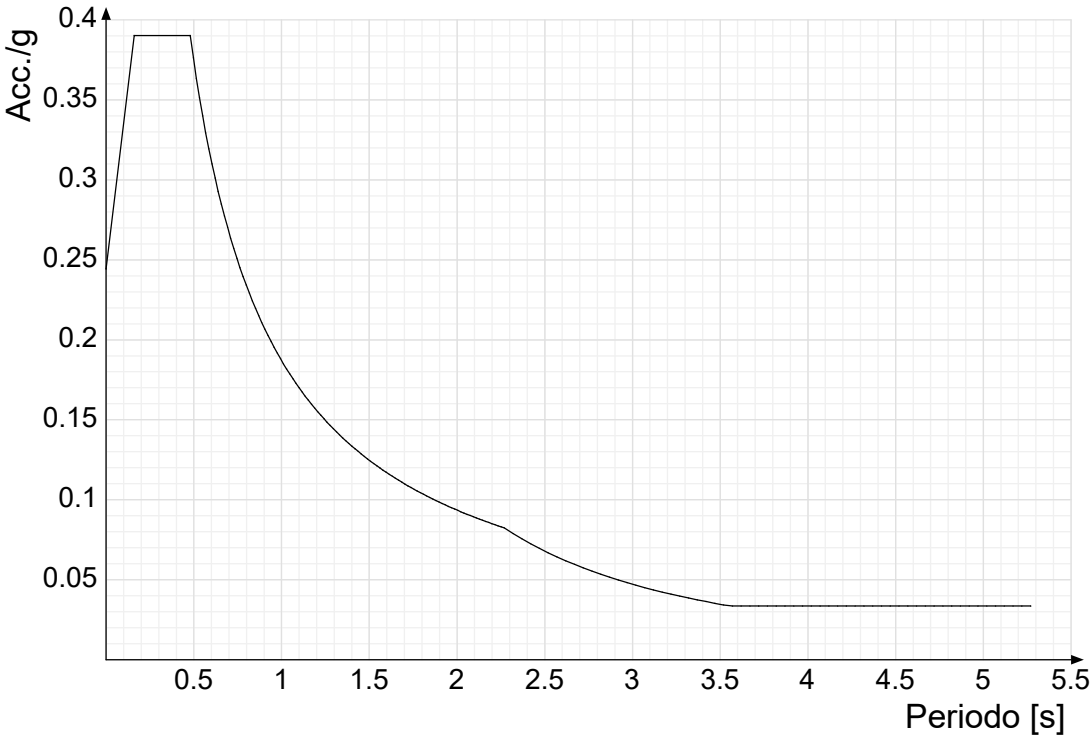
Viene mostrato lo spettro "Spettro di risposta di progetto in accelerazione della componente verticale SLD § 3.2.3.5".



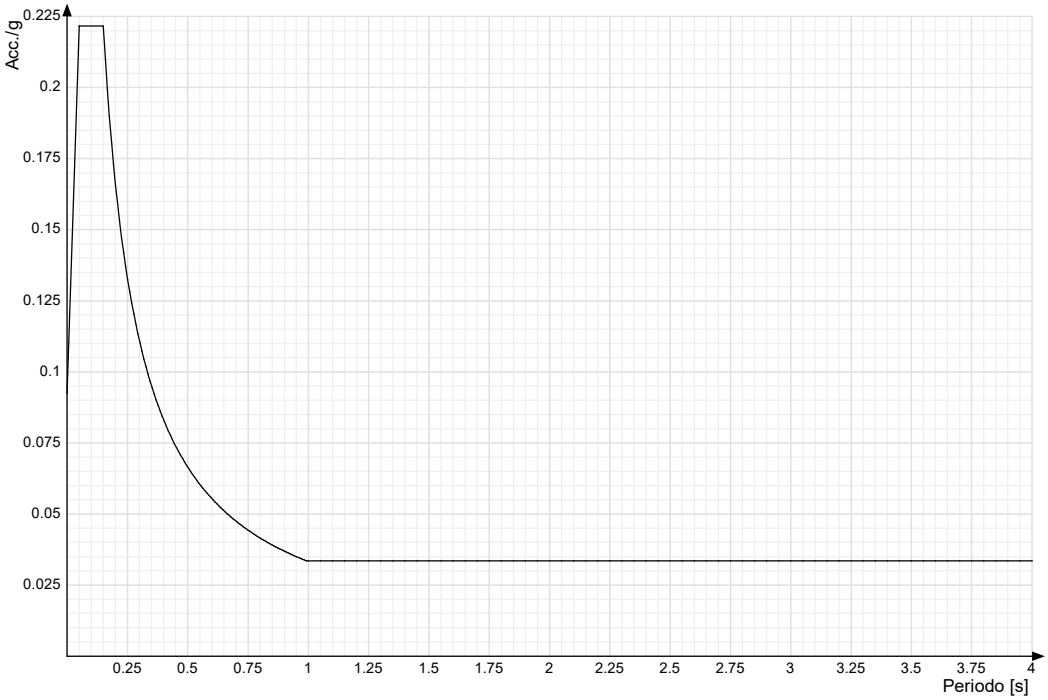
Viene mostrato lo spettro "Spettro di risposta di progetto in accelerazione della componente X SLV § 3.2.3.5".



Viene mostrato lo spettro "Spettro di risposta di progetto in accelerazione della componente Y SLV § 3.2.3.5".



Viene mostrato lo spettro "Spettro di risposta di progetto in accelerazione della componente verticale SLV § 3.2.3.5".



Nella presente progettazione si sono considerati i seguenti parametri geotecnici di verifica:

Coefficiente di sicurezza per carico limite (fondazioni superficiali)	2.3
Coefficiente di sicurezza per scorrimento (fondazioni superficiali)	1.1
Coefficiente di sicurezza portanza verticale pali infissi, punta	1.15
Coefficiente di sicurezza portanza verticale pali infissi, laterale compressione	1.15
Coefficiente di sicurezza portanza verticale pali infissi, laterale trazione	1.25
Coefficiente di sicurezza portanza verticale pali trivellati, punta	1.35
Coefficiente di sicurezza portanza verticale pali trivellati, laterale compressione	1.15
Coefficiente di sicurezza portanza verticale pali trivellati, laterale trazione	1.25
Coefficiente di sicurezza portanza verticale micropali, punta	1.35
Coefficiente di sicurezza portanza verticale micropali, laterale compressione	1.15
Coefficiente di sicurezza portanza verticale micropali, laterale trazione	1.25
Coefficiente di sicurezza portanza trasversale pali	1.3
Fattore di correlazione resistenza caratteristica dei pali in base alle verticali indagate	1.7
Coefficiente di sicurezza per ribaltamento (plinti superficiali)	1.15

1.3 Problemi geotecnici e scelte tipologiche

Tipologia di fondazione

Nella modellazione si è considerata la presenza di fondazioni superficiali, schematizzando il suolo con un letto di molle elastiche di assegnata rigidezza. In direzione orizzontale si è considerata una rigidezza pari a 0.5 volte quella verticale, includendo nella determinazione delle azioni anche il peso sismico delle fondazioni.

I valori di default dei parametri di modellazione del suolo, cioè quelli adottati dove non diversamente specificato, sono i seguenti:, includendo nella determinazione delle azioni anche il peso sismico delle fondazioni.

Coefficiente di sottofondo verticale per fondazioni superficiali (default)	3000000	[daN/m³]
K punta palo (default)	4000000	[daN/m³]
Pressione limite punta palo (default)	100000	[daN/m²]

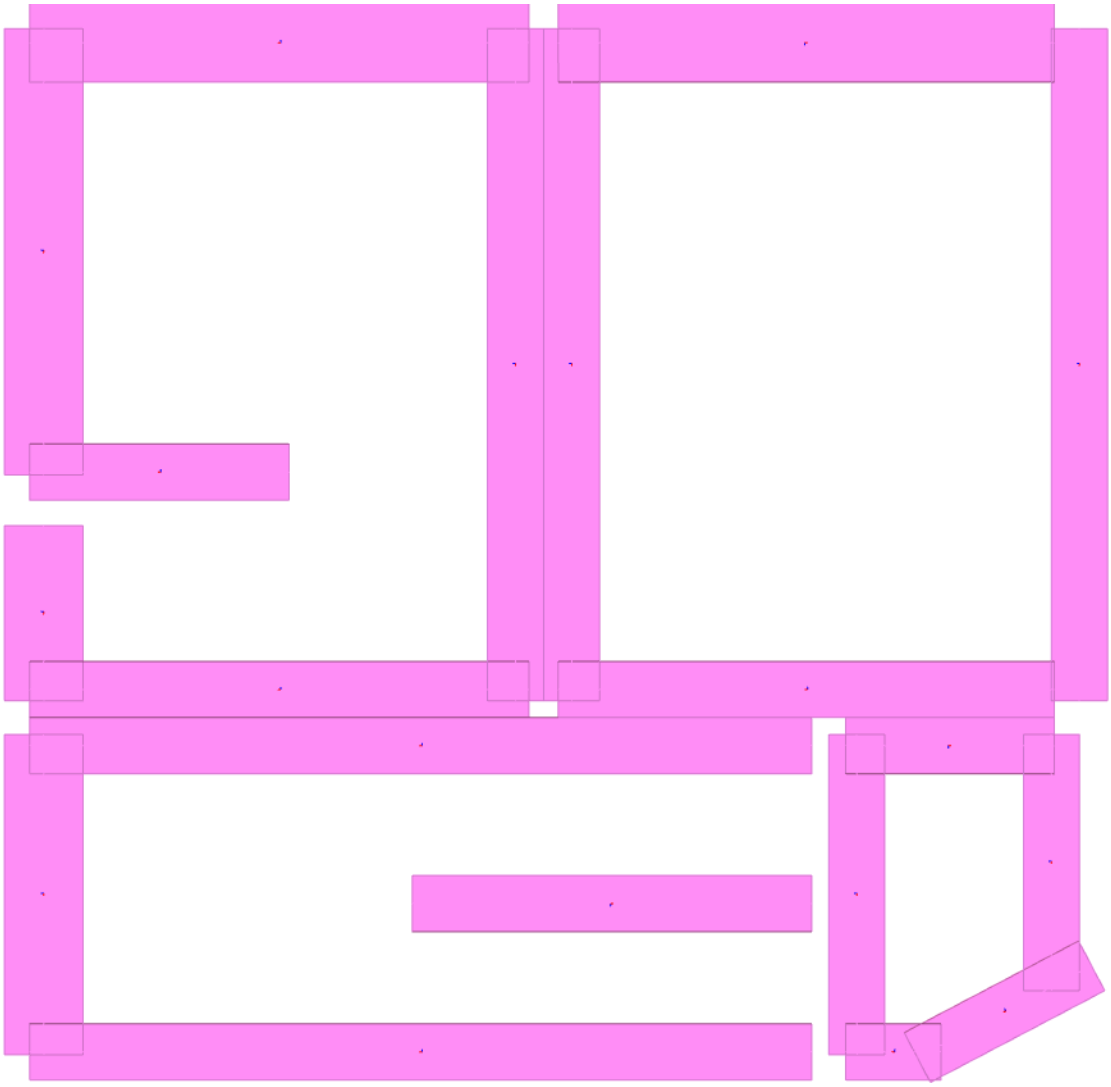
Per elementi nei quali si sono valutati i parametri geotecnici in funzione della stratigrafia sottostante si sono adottate le seguenti formulazioni di letteratura:

Metodo di calcolo della K verticale	Vesic
Metodo di calcolo della capacità portante	Vesic
Metodo di calcolo della pressione limite punta palo	Vesic

La resistenza limite offerta dai pali in direzione orizzontale e verticale è funzione dell'attrito e della coesione che si può sviluppare all'interfaccia con il terreno. Oltre ai dati del suolo, descritti nelle seguenti stratigrafie, hanno influenza anche i seguenti parametri:

Coefficiente di sicurezza per carico limite (fondazioni superficiali)	2.3
Coefficiente di sicurezza per scorrimento (fondazioni superficiali)	1.1
Coefficiente di sicurezza portanza verticale pali infissi, punta	1.15
Coefficiente di sicurezza portanza verticale pali infissi, laterale compressione	1.15
Coefficiente di sicurezza portanza verticale pali infissi, laterale trazione	1.25
Coefficiente di sicurezza portanza verticale pali trivellati, punta	1.35
Coefficiente di sicurezza portanza verticale pali trivellati, laterale compressione	1.15

Coefficiente di sicurezza portanza verticale pali trivellati, laterale trazione	1.25
Coefficiente di sicurezza portanza verticale micropali, punta	1.35
Coefficiente di sicurezza portanza verticale micropali, laterale compressione	1.15
Coefficiente di sicurezza portanza verticale micropali, laterale trazione	1.25
Fattore di correlazione resistenza caratteristica dei pali in base alle verticali indagate	1.7



Rappresentazione in pianta di tutti gli elementi strutturali di fondazione.

1.3.1 Elementi di fondazione

1.3.1.1 Fondazioni di travi

Descrizione breve: *descrizione breve usata nelle tabelle dei capitoli delle travi di fondazione.*
Stratigrafia: *stratigrafia del terreno nel punto medio in pianta dell'elemento.*
Angolo pendio: *angolo del pendio rispetto l'orizzontale; il valore deve essere positivo per opere in sommità di un pendio mentre deve essere negativo per opere al piede di un pendio. [deg]*
K verticale: *coefficiente di sottofondo verticale del letto di molle. [daN/m³]*
Limite compressione: *pressione limite di plasticizzazione a compressione del letto di molle. [daN/m²]*
Limite trazione: *pressione limite di plasticizzazione a trazione del letto di molle. [daN/m²]*
Magrone: *presenza e caratteristiche dell'eventuale magrone.*
Terreno laterale: *caratteristiche del terreno presente lateralmente all'elemento di fondazione. Il suo spessore rappresenta l'approfondimento della fondazione e costituisce un sovraccarico agente sul piano di posa.*

Descrizione breve	Stratigrafia	Angolo pendio	K verticale	Limite compressione	Limite trazione	Magrone	Terreno laterale
FT1	Sondaggio CORTI: -130	0	3000000	100000	10	Si; Magrone; 30; 30	Si; Default (Ghiaia); 45; 0

1.4 Programma delle indagini e delle prove geotecniche

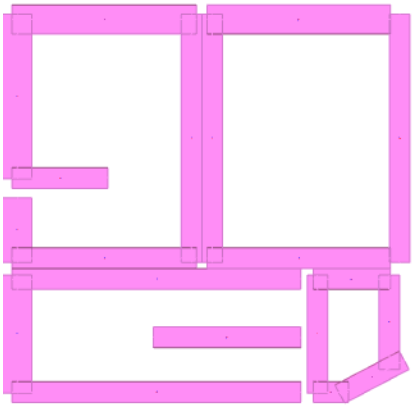


Immagine: planimetria della zona con indicate le posizioni delle verticali di indagine

1.4.1 Sondaggi del sito

Vengono elencati in modo sintetico tutti i sondaggi risultanti dalle verticali di indagine condotte in sito, con l'indicazione dei terreni incontrati, degli spessori e dell'eventuale falda acquifera.
Nome attribuito al sondaggio: Sondaggio CORTI
Coordinate planimetriche del sondaggio nel sistema globale scelto: 0, 0
Quota della sommità del sondaggio (P.C.) nel sistema globale scelto: 0

I valori sono espressi in m

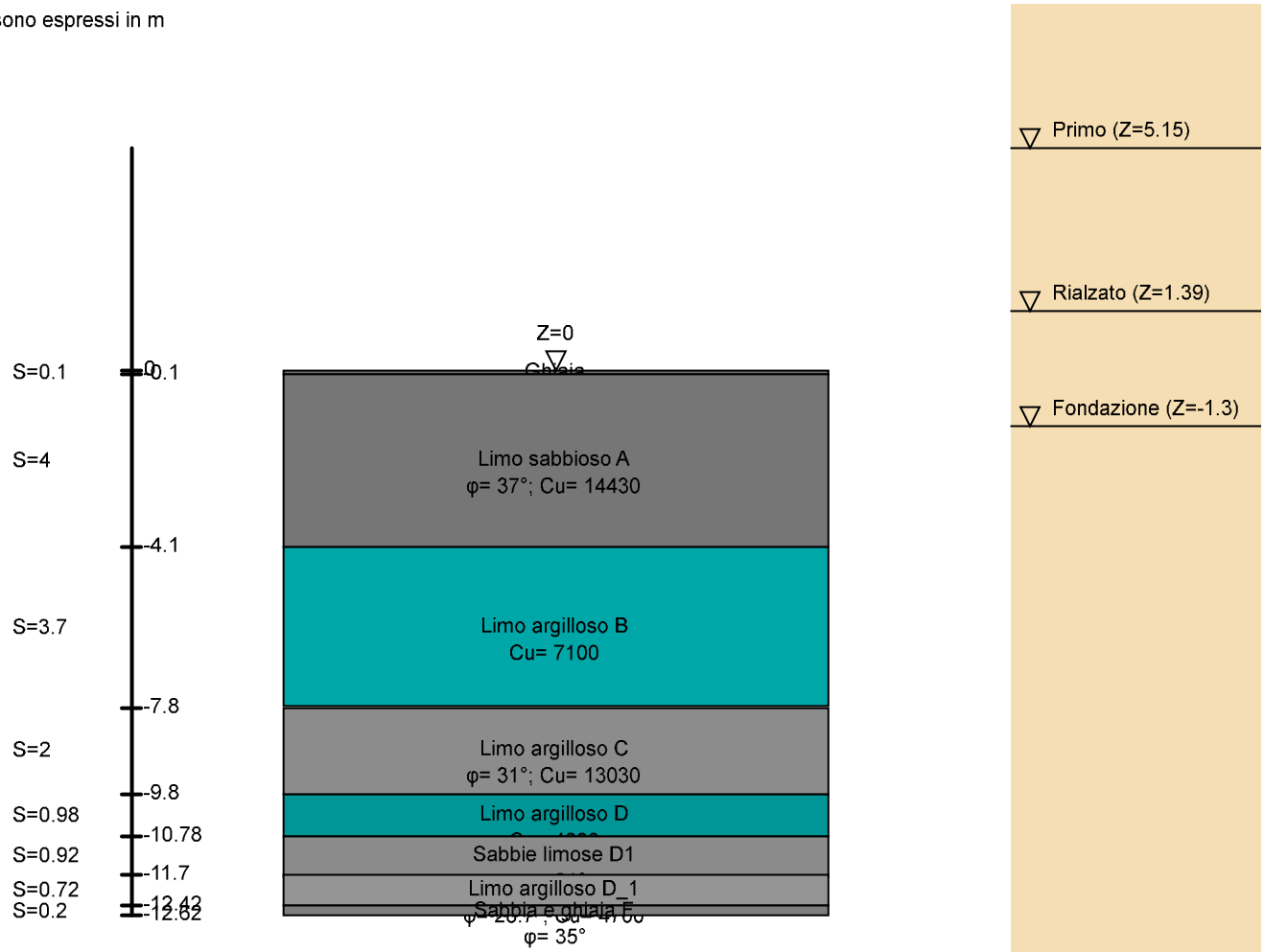


Immagine: Sondaggio CORTI

Stratigrafie

Terreno: *terreno mediamente uniforme presente nello strato.*
Sp.: *spessore dello strato. [m]*
Liqf: *indica se considerare lo strato come liquefacibile nelle combinazioni sismiche.Con 'Da verifica' viene considerato quanto risulta dalla verifica condotta a fine calcolo solutore.*
Kor,i: *coefficiente K orizzontale al livello inferiore dello strato per modellazione palo. [daN/m³]*
Kor,s: *coefficiente K orizzontale al livello superiore dello strato per modellazione palo. [daN/m³]*
Kve,i: *coefficiente K verticale al livello inferiore dello strato per modellazione palo. [daN/m³]*
Kve,s: *coefficiente K verticale al livello superiore dello strato per modellazione palo. [daN/m³]*
Eel,s: *modulo elastico al livello superiore dello strato per calcolo cedimenti istantanei; 0 per non calcolarli. [daN/m²]*
Eel,i: *modulo elastico al livello inferiore dello strato per calcolo cedimenti istantanei; 0 per non calcolarli. [daN/m²]*
Eed,s: *modulo edometrico al livello superiore per calcolo cedimenti complessivi; 0 per non calcolarli. [daN/m²]*
Eed,i: *modulo edometrico al livello inferiore per calcolo cedimenti complessivi; 0 per non calcolarli. [daN/m²]*
CC,s: *coefficiente di compressione vergine CC al livello superiore per calcolo cedimenti di consolidazione; 0 per non calcolarli. Il valore è adimensionale.*
CC,i: *coefficiente di compressione vergine CC al livello inferiore per calcolo cedimenti di consolidazione; 0 per non calcolarli. Il valore è adimensionale.*
CR,s: *coefficiente di ricompressione CR al livello superiore per calcolo cedimenti di consolidazione; 0 per non calcolarli. Il valore è adimensionale.*
CR,i: *coefficiente di ricompressione CR al livello inferiore per calcolo cedimenti di consolidazione; 0 per non calcolarli. Il valore è adimensionale.*
E0,s: *indice dei vuoti E0 al livello superiore per calcolo cedimenti di consolidazione. Il valore è adimensionale.*
E0,i: *indice dei vuoti E0 al livello inferiore per calcolo cedimenti di consolidazione. Il valore è adimensionale.*
OCR,s: *indice di sovraconsolidazione OCR al livello superiore per calcolo cedimenti di consolidazione; 1 per terreno NC. Il valore è adimensionale.*
OCR,i: *indice di sovraconsolidazione OCR al livello inferiore per calcolo cedimenti di consolidazione; 1 per terreno NC. Il valore è adimensionale.*

Terreno	Sp.	Liqf	Kor,i	Kor,s	Kve,i	Kve,s	Eel,s	Eel,i	Eed,s	Eed,i	CC,s	CC,i	CR,s	CR,i	E0,s	E0,i	OCR,s	OCR,i
Ghiaia	0.1	No	1.5E6	1.0E6	1.0E6	1.0E6	9.0E6	9.0E6	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
Limo sabbioso A	4	No	1.5E6	1.0E6	1.0E6	1.0E6	8.7E7	8.7E7	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
Limo argilloso B	3.7	No	1.5E6	1.0E6	1.0E6	1.0E6	9.0E6	9.0E6	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
Limo argilloso C	2	No	1.5E6	1.0E6	1.0E6	1.0E6	9.0E6	9.0E6	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
Limo argilloso D	0.98	No	1.5E6	1.0E6	1.0E6	1.0E6	9.0E6	9.0E6	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
Sabbie limose D1	0.92	No	1.5E6	1.0E6	1.0E6	1.0E6	9.0E6	9.0E6	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1

Terreno	Sp.	Liqf	Kor,i	Kor,s	Kve,i	Kve,s	Eel,s	Eel,i	Eed,s	Eed,i	CC,s	CC,i	CR,s	CR,i	E0,s	E0,i	OCR,s	OCR,i
Limo argilloso D_1	0.72	No	1.5E6	1.0E6	1.0E6	1.0E6	9.0E6	9.0E6	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
Sabbia e ghiaia F	0.2	No	1.5E6	1.0E6	1.0E6	1.0E6	9.0E6	9.0E6	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1

1.5 Caratterizzazione geotecnica dei terreni in sito

1.5.1 Terreni

Descrizione: *descrizione o nome assegnato all'elemento.*
Natura geologica: *natura geologica del terreno (granulare, coesivo, roccia).*
Coesione (c'): *coesione efficace del terreno. [daN/m²]*
Coesione non drenata (Cu): *coesione non drenata (Cu), per terreni eminentemente coesivi (argille). [daN/m²]*
Angolo di attrito interno φ: *angolo di attrito interno del terreno. [deg]*
Angolo di attrito di interfaccia δ: *angolo di attrito all'interfaccia tra terreno-cls. [deg]*
Coeff. α di adesione della coesione (0;1): *coeff. di adesione della coesione all'interfaccia terreno-cls, compreso tra 0 ed 1. Il valore è adimensionale.*
Coeff. di spinta K0: *coefficiente di spinta a riposo del terreno. Il valore è adimensionale.*
γ naturale: *peso specifico naturale del terreno in sito, assegnato alle zone non immerse. [daN/m³]*
γ saturo: *peso specifico saturo del terreno in sito, assegnato alle zone immerse. [daN/m³]*
E: *modulo elastico longitudinale del terreno. [daN/m²]*
ν: *coefficiente di Poisson del terreno. Il valore è adimensionale.*
Qualità roccia RQD (0;1): *rock quality degree. Indice di qualità della roccia, assume valori nell'intervallo (0;1). Il valore è adimensionale.*

Descrizione	Natura geologica	Coesione (c')	Coesione non drenata (Cu)	Angolo di attrito interno ϕ	Angolo di attrito di interfaccia δ	Coeff. α di adesione della coesione (0;1)	Coeff. di spinta K0	γ naturale	γ saturo	E	ν	Qualità roccia RQD (0;1)
Ghiaia	Granulare incoerente (Sabbie)	0	0	38	25	1	0.38	1950	2150	9000000	0.3	0
Limo sabbioso A	Intermedio (Limi)	0	14430	37	0	1	0.4	2060	2140	86500000	0.3	0
Limo argilloso B	Intermedio (Limi)	0	7100	0	0	1	0.38	1940	2020	9000000	0.3	0
Limo argilloso C	Intermedio (Limi)	0	13030	31	25	1	0.38	2040	2120	9000000	0.3	0
Limo argilloso D	Intermedio (Limi)	0	4600	0	0	1	0.38	1850	1930	9000000	0.3	0
Sabbie limose D1	Granulare incoerente (Sabbie)	0	0	31	25	1	0.48	1770	2060	9000000	0.3	0
Sabbia e ghiaia F	Granulare incoerente (Sabbie)	0	0	35	25	1	0.43	1860	2160	9000000	0.3	0
Limo argilloso D_1	Intermedio (Limi)	0	4700	29	25	1	0.52	1850	1930	9000000	0.3	0

1.6 Modellazione del sottosuolo e metodi di analisi e di verifica

Modello di fondazione

Le travi di fondazione sono modellate tramite uno specifico elemento finito che gestisce il suolo elastico alla Winkler. Le fondazioni a plinto superficiale sono modellate con un numero elevato di molle verticali elastiche agenti su nodi collegati rigidamente al nodo centrale. Le fondazioni a platea sono modellate con l'inserimento di molle verticali elastiche agenti nei nodi delle mesh.

Verifica di scorrimento

La verifica di scorrimento della fondazione superficiale viene eseguita considerando le caratteristiche del terreno immediatamente sottostante al piano di posa della fondazione, ricavato in base alla stratigrafia associata all'elemento, e trascurando, a favore di sicurezza, l'eventuale spinta passiva laterale.
Qualora l'elemento in verifica sia formato da parti non omogenee tra loro, ad esempio una travata in cui le singole travi di fondazione siano associate ad un differente sondaggio, verranno condotte verifiche geotecniche distinte sui singoli tratti.
Lo scorrimento di una fondazione avviene nel momento in cui le componenti delle forze parallele al piano di contatto tra fondazione e terreno vincono l'attrito e la coesione terreno-fondazione e, qualora fosse presente, la spinta passiva laterale.
Il coefficiente di sicurezza a scorrimento si ottiene dal rapporto tra le forze stabilizzanti di progetto (Rd) e quelle instabilizzanti (Ed):

$$Rd = (N \cdot Tan(\varphi) + c_a \cdot B \cdot L + \alpha \cdot S_p) / \gamma_{Rs}$$

$$|Ed = \sqrt{T_x^{\ 2} + T_y^{\ 2}}$$

dove:

N = risultante delle forze normali al piano di scorrimento;
Tx, Ty = componenti delle forze tangenziali al piano di scorrimento;
tan(phi) = coefficiente di attrito terreno-fondazione;
ca = aderenza alla base, pari alla coesione del terreno di fondazione o ad una sua frazione;
B, L = dimensioni della fondazione;
alpha = fattore di riduzione della spinta passiva;
Sp = spinta passiva dell'eventuale terreno laterale;
gamma rs = fattore di sicurezza parziale per lo scorrimento;

Le normative prevedono che il fattore di sicurezza a scorrimento FS=Rd/Ed sia non minore di un prefissato limite.

Verifica di capacità portante

La verifica di capacità portante della fondazione superficiale viene eseguita mediante formulazioni di letteratura geotecnica considerando le caratteristiche dei terreni sottostanti al piano di posa della fondazione, ricavati in base alla stratigrafia associata all'elemento.
Qualora l'elemento in verifica sia formato da parti non omogenee tra loro, ad esempio una travata in cui le singole travi di fondazione siano associate ad un differente sondaggio, verranno condotte verifiche geotecniche distinte sui singoli tratti.
La verifica viene fatta raffrontando la portanza di progetto (Rd) con la sollecitazione di progetto (Ed); la prima deriva dalla portanza calcolata con metodi della letteratura geotecnica, ridotta da opportuni fattori di sicurezza parziali; la seconda viene valutata ricavando la risultante della sollecitazione scaricata al suolo con una integrazione delle pressioni nel tratto di calcolo. Le normative prevedono che il fattore di sicurezza alla capacità portante, espresso come rapporto tra il carico ultimo di progetto della fondazione (Rd) ed il carico agente (Ed), sia non minore di un prefissato limite.
La portanza di una fondazione rappresenta il carico ultimo trasmissibile al suolo prima di arrivare alla rottura del terreno. Le formule di calcolo presenti in letteratura sono nate per la fondazione nastriforme indefinita ma aggiungono una serie di termini correttivi per considerare le effettive condizioni al contorno della fondazione, esprimendo la capacità portante ultima in termini di pressione limite agente su di una fondazione equivalente soggetta a carico centrato.
La determinazione della capacità portante ai fini della verifica è stata condotta secondo il metodo di Vesic, che viene descritto nei paragrafi successivi.

Metodo di Vesic

La capacità portante valutata attraverso la formula di Vesic risulta, nel caso generale:

$$Q_{\lim} = c \cdot N_c \cdot s_c \cdot d_c \cdot i_c \cdot b_c \cdot g_c + q \cdot N_q \cdot s_q \cdot d_q \cdot i_q \cdot b_q \cdot g_q + ½\ \gamma' \cdot B \cdot N_\gamma \cdot s_\gamma \cdot d_\gamma \cdot i_\gamma \cdot b_\gamma \cdot g_\gamma$$

Nel caso di terreno eminentemente coesivo (phi = 0) tale relazione diventa:

$$Q_{\lim} = (2+\pi) \cdot c_u \cdot (1 + s'_c + d'_c - i'_c - b'_c - g'_c) + q$$

dove:

gamma' = peso di volume efficace dello strato di fondazione;
B = larghezza efficace della fondazione (B = Bf - 2e);
L = lunghezza efficace della fondazione (L = Lf - 2e);
c = coesione dello strato di fondazione;
cu = coesione non drenata dello strato di fondazione;
q = sovraccarico del terreno sovrastante il piano di fondazione;
Nc, Nq, Ny = fattori di capacità portante;
sc, sq, sy = fattori di forma della fondazione;
dc, dq, dy = fattori di profondità del piano di posa della fondazione;
ic, iq, iy = fattori di inclinazione del carico;
bc, bq, by = fattori di inclinazione della base della fondazione;
gc, gq, gy = fattori di inclinazione del piano campagna;

Nel caso di piano di campagna inclinato (beta > 0) e phi = 0, Vesic propone l'aggiunta, nella formula sopra definita, del termine
0.5 * gamma * B * N_gamma con N_gamma = -2 * sen beta
Per la teoria di Vesic i coefficienti sopra definiti assumono le espressioni che seguono:

$$N_c = (N_q - 1)\cdot ctg\phi\,; \quad N_q = tg^2\left(45^o + \frac{\phi}{2}\right)\cdot e^{(\pi\cdot tg\varphi)}; \quad N_\gamma = 2\cdot(N_q + 1)\cdot tg\phi$$

$$s_c = 1 + \frac{B}{L}\cdot\frac{N_q}{N_c}; \quad s'_c = 0.2\cdot\frac{B}{L}; \quad s_q = 1 + \frac{B}{L}\cdot tg\phi\,; \quad s_\gamma = 1 - 0.4\cdot\frac{B}{L}$$

$$d_c = 1 + 0.4\cdot k\,; \quad d'_c = 0.4\cdot k\,; \quad d_q = 1 + 2\cdot k\cdot tg\phi\cdot(1 - \sin\phi)^2\,; \quad d_\gamma = 1$$

$$i_c = i_q - \frac{1 - i_q}{N_q - 1}; \quad i'_c = \frac{m\cdot H}{B\cdot L\cdot c_a\cdot N_c}; \quad i_q = \left(1 - \frac{H}{V + B\cdot L\cdot c_a\cdot ctg\phi}\right)^m;$$

$$i_\gamma = \left(1 - \frac{H}{V + B\cdot L\cdot c_a\cdot ctg\phi}\right)^{m+1}$$

$$g_c = 1 - \frac{\beta^o}{147^o}; \quad g'_c = \frac{\beta^o}{147^o}; \quad g_q = (1 - tg\beta)^2; \quad g_\gamma = g_q$$

$$b_c = 1 - \frac{\eta^o}{147^o}; \quad b'_c = \frac{\eta^o}{147^o}; \quad b_q = (1 - \eta\cdot tg\phi)^2; \quad b_\gamma = b_q$$

$$k = \frac{D}{B_f} \quad (\text{se } \frac{D}{B_f} \le 1); \quad k = arctg\left(\frac{D}{B_f}\right) \quad (\text{se } \frac{D}{B_f} > 1); \quad m = \frac{2 + \frac{B}{L}}{1 + \frac{B}{L}}$$

nelle quali si sono considerati i seguenti dati:
phi = angolo di attrito dello strato di fondazione;
ca = aderenza alla base della fondazione;
nu = inclinazione del piano di posa della fondazione sull'orizzontale (nu = 0 se orizzontale);
beta = inclinazione del pendio;
H = componente orizzontale del carico trasmesso sul piano di posa della fondazione;
V = componente verticale del carico trasmesso sul piano di posa della fondazione;
D = profondità del piano di posa della fondazione dal piano campagna;

Influenza degli strati sulla capacità portante

Le formulazioni utilizzate per la portanza prevedono la presenza di uno stesso terreno nella zona interessata dalla potenziale rottura. In prima approssimazione lo spessore di tale zona è pari a:

$$H = ½ \cdot B \cdot Tan(45° + \phi / 2)$$

In presenza di stratificazioni di terreni diversi all'interno di tale zona, il calcolo diventa più complesso; non esiste una metodologia univoca per questi casi, differenti autori hanno proposto soluzioni diverse a seconda dei casi che si possono presentare. In prima approssimazione, nel caso di stratificazioni, viene trovata una media delle caratteristiche dei terreni, pesata sullo spessore degli strati interessati. Nel caso in cui il primo strato incontrato sia coesivo viene anche verificato che la compressione media agente sulla fondazione non superi la tensione limite di espulsione, circostanza che provocherebbe il rifluimento del terreno da sotto la fondazione, rendendo impossibile la portanza.
La tensione limite di espulsione qult per terreno coesivo viene calcolata come:

$$q_{ult} = 4c + q$$

dove c è la coesione e q è il sovraccarico agente sul piano di posa.

Influenza del sisma sulla capacità portante

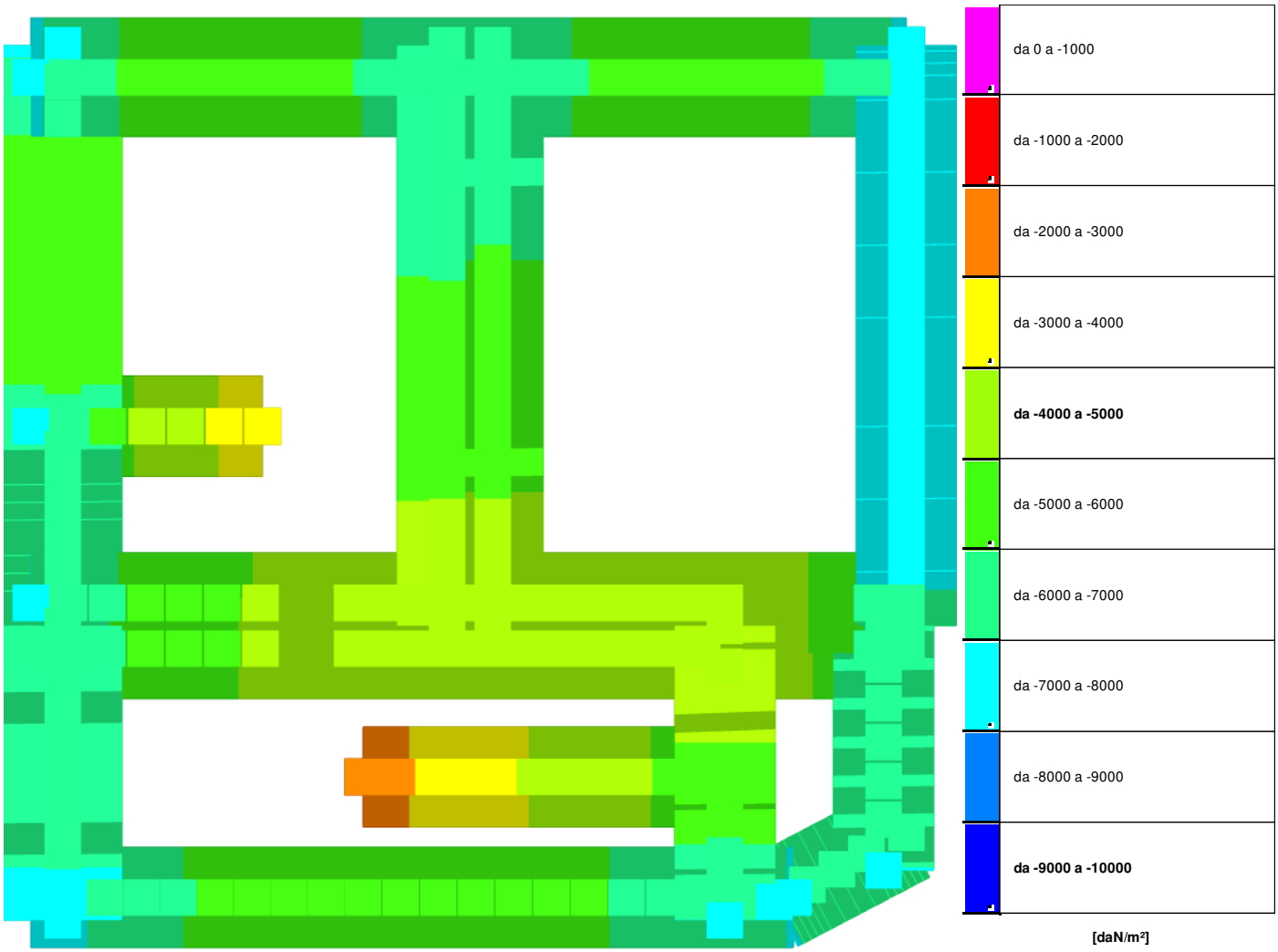
La capacità portante nelle combinazioni sismiche viene valutata mediante l'estensione di procedure classiche al caso di azione sismica.
L'**effetto inerziale** prodotto dalla struttura in elevazione sulla fondazione può essere considerato tenendo conto dell'effetto dell'inclinazione (rapporto tra forze T parallele al piano di posa e carico normale N) e dell'eccentricità (rapporto tra momento M e carico normale N) delle azioni in fondazione, e produce variazioni di tutti i coefficienti di capacità portante del carico limite, oltre alla riduzione dell'area efficace.
L'**effetto cinematico** si manifesta per effetto dell'inerzia delle masse del suolo sotto la fondazione come una riduzione della resistenza teorica calcolata in condizioni statiche; tale riduzione è in funzione del coefficiente sismico orizzontale kh, cioè dell'accelerazione normalizzata massima attesa al suolo, e delle caratteristiche del

suolo. L'effetto è più marcato su terreni granulari, mentre nei suoli coesivi è poco rilevante.
Per tener conto nella determinazione del carico limite di tali effetti inerziali vengono introdotti nelle combinazioni sismiche anche i fattori correttivi e (earthquake), valutati secondo **Paolucci** e **Pecker**:

$$e_q = \left(1 - \frac{k_h}{tg\phi}\right)^{0.35} \; ; \quad e_c = 1 - 0.32 \cdot k_h \; ; \quad e_\gamma = e_q$$

1.7 Verifiche delle fondazioni

1.7.1 Pressioni terreno in SLU



Rappresentazione in pianta delle massime compressioni sul terreno in famiglia SLU.

***Nodo**: Nodo che interagisce col terreno.*
Ind.: indice del nodo.
***Pressione minima**: situazione in cui si verifica la pressione minima nel nodo.*
Cont.: nome breve della condizione o combinazione di carico a cui si riferisce la pressione minima.
uz: spostamento massimo verticale del nodo. [m]
Valore: pressione minima sul terreno del nodo. [daN/m²]
***Pressione massima**: situazione in cui si verifica la pressione massima nel nodo.*
Cont.: nome breve della condizione o combinazione di carico a cui si riferisce la pressione massima.
uz: spostamento minimo verticale del nodo. [m]
Valore: pressione massima sul terreno del nodo. [daN/m²]

Compressione estrema massima -7943.1 al nodo di indice 29, di coordinate x = -34.18, y = -3.6, z = -1.3, nel contesto SLU 81.
Spostamento estremo minimo -0.0026477 al nodo di indice 29, di coordinate x = -34.18, y = -3.6, z = -1.3, nel contesto SLU 81.
Spostamento estremo massimo -0.0005215 al nodo di indice 89, di coordinate x = -30.55, y = -2.28, z = -1.3, nel contesto SLU 2.

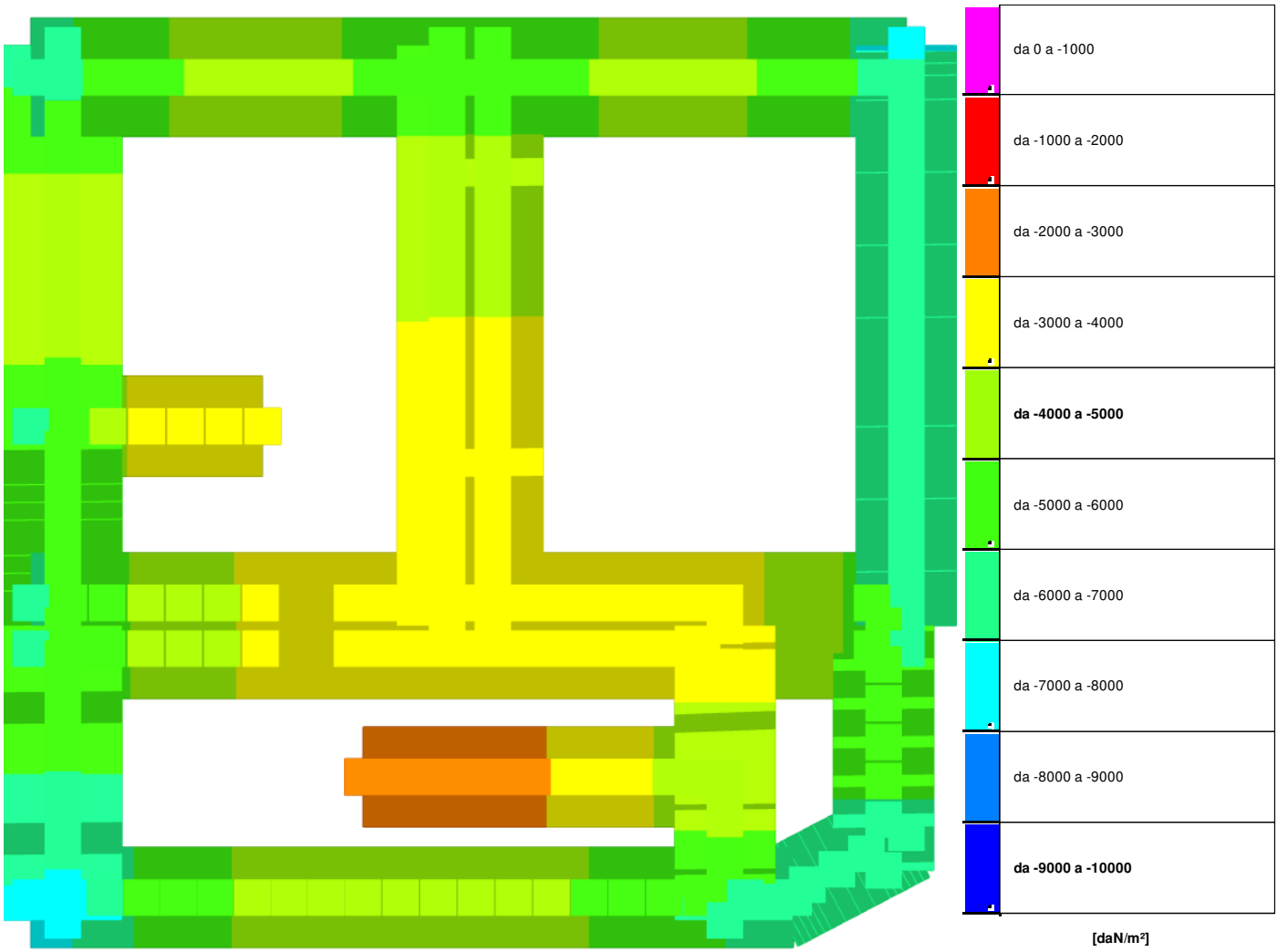
Nodo	Pressione minima			Pressione massima		
Ind.	Cont.	uz	Valore	Cont.	uz	Valore

Nodo	Pressione minima			Pressione massima		
Ind.	Cont.	uz	Valore	Cont.	uz	Valore
5	SLU 81	-0.0025515	-7654.4	SLU 2	-0.0015425	-4627.5
24	SLU 82	-0.0023364	-7009.3	SLU 1	-0.0014506	-4351.9
28	SLU 82	-0.0023451	-7035.3	SLU 1	-0.001465	-4394.9
29	SLU 81	-0.0026477	-7943.1	SLU 2	-0.0015999	-4799.6
30	SLU 81	-0.0024306	-7291.8	SLU 2	-0.0014725	-4417.6
31	SLU 81	-0.0022531	-6759.2	SLU 2	-0.0013684	-4105.2
32	SLU 81	-0.0021147	-6344	SLU 2	-0.0012873	-3861.9
33	SLU 81	-0.0020109	-6032.6	SLU 2	-0.0012267	-3680.1
34	SLU 81	-0.0019357	-5807.1	SLU 2	-0.001183	-3549.1
35	SLU 81	-0.0018831	-5649.4	SLU 2	-0.0011528	-3458.5
36	SLU 81	-0.0018479	-5543.6	SLU 2	-0.001133	-3398.9
37	SLU 81	-0.0018258	-5477.3	SLU 2	-0.001121	-3363.1
38	SLU 81	-0.0018142	-5442.5	SLU 2	-0.0011154	-3346.3
39	SLU 81	-0.0018117	-5435	SLU 2	-0.0011154	-3346.3
40	SLU 81	-0.0018185	-5455.6	SLU 2	-0.0011211	-3363.4
41	SLU 81	-0.0018356	-5506.9	SLU 2	-0.0011331	-3399.3
42	SLU 82	-0.0018649	-5594.7	SLU 1	-0.0011516	-3454.7
43	SLU 82	-0.0019076	-5722.9	SLU 1	-0.0011778	-3533.4
44	SLU 82	-0.0019641	-5892.4	SLU 1	-0.0012127	-3638.2
45	SLU 82	-0.0020327	-6098.2	SLU 1	-0.0012556	-3766.8
46	SLU 82	-0.0021076	-6322.8	SLU 1	-0.0013034	-3910.3
47	SLU 82	-0.0021776	-6532.7	SLU 1	-0.00135	-4050.1
48	SLU 82	-0.0022513	-6754	SLU 1	-0.0014013	-4203.9
49	SLU 82	-0.0023496	-7048.7	SLU 1	-0.0014701	-4410.3
52	SLU 82	-0.0021745	-6523.4	SLU 1	-0.0013504	-4051.2
54	SLU 81	-0.0024107	-7232	SLU 2	-0.0014612	-4383.7
55	SLU 82	-0.0022769	-6830.7	SLU 1	-0.001425	-4274.9
57	SLU 82	-0.0023445	-7033.4	SLU 1	-0.0014729	-4418.7
58	SLU 82	-0.0022433	-6730	SLU 1	-0.0014061	-4218.4
61	SLU 82	-0.0020403	-6120.9	SLU 1	-0.0012662	-3798.6
63	SLU 81	-0.002291	-6872.9	SLU 2	-0.0013924	-4177.2
64	SLU 82	-0.0022401	-6720.2	SLU 1	-0.0014059	-4217.7
65	SLU 82	-0.0022807	-6842.2	SLU 1	-0.0014333	-4299.8
67	SLU 82	-0.0019278	-5783.4	SLU 1	-0.001194	-3581.9
69	SLU 81	-0.0021994	-6598.1	SLU 2	-0.00134	-4020
70	SLU 82	-0.002175	-6525.1	SLU 1	-0.0013652	-4095.6
84	SLU 82	-0.0018253	-5476	SLU 1	-0.0011265	-3379.4
86	SLU 81	-0.0021388	-6416.4	SLU 2	-0.0013058	-3917.4
87	SLU 82	-0.0020899	-6269.7	SLU 1	-0.00131	-3930
89	SLU 81	-0.0008763	-2628.9	SLU 2	-0.0005215	-1564.4
90	SLU 81	-0.0009671	-2901.3	SLU 2	-0.0005796	-1738.8
91	SLU 81	-0.0010586	-3175.9	SLU 2	-0.0006382	-1914.5
92	SLU 81	-0.0011516	-3454.7	SLU 2	-0.0006976	-2092.9
93	SLU 82	-0.0012469	-3740.6	SLU 1	-0.0007578	-2273.4
94	SLU 82	-0.0013442	-4032.6	SLU 1	-0.0008191	-2457.3
95	SLU 82	-0.0014424	-4327.1	SLU 1	-0.000881	-2643
96	SLU 82	-0.0015386	-4615.8	SLU 1	-0.0009418	-2825.3
97	SLU 82	-0.001628	-4884.1	SLU 1	-0.0009984	-2995.3
98	SLU 82	-0.0017032	-5109.6	SLU 1	-0.0010463	-3139
99	SLU 82	-0.0017542	-5262.7	SLU 1	-0.0010793	-3238
100	SLU 82	-0.0017819	-5345.6	SLU 1	-0.0010973	-3292
103	SLU 81	-0.0021088	-6326.5	SLU 2	-0.0012894	-3868.3
104	SLU 82	-0.0020477	-6143.1	SLU 1	-0.0012808	-3842.5
107	SLU 81	-0.0021061	-6318.2	SLU 2	-0.0012889	-3866.6
108	SLU 82	-0.0020452	-6135.7	SLU 1	-0.0012758	-3827.4
111	SLU 81	-0.0021238	-6371.5	SLU 2	-0.0013001	-3900.2
113	SLU 82	-0.0014579	-4373.6	SLU 1	-0.0008701	-2610.2
114	SLU 82	-0.0020735	-6220.5	SLU 1	-0.0012896	-3868.9
117	SLU 81	-0.0021518	-6455.4	SLU 2	-0.0013168	-3950.5
118	SLU 81	-0.0023081	-6924.3	SLU 2	-0.0014104	-4231.3
119	SLU 81	-0.0021428	-6428.4	SLU 2	-0.0013113	-3934
120	SLU 81	-0.0020065	-6019.5	SLU 2	-0.001229	-3687
121	SLU 81	-0.0018915	-5674.5	SLU 2	-0.0011583	-3474.9
122	SLU 81	-0.0017911	-5373.2	SLU 2	-0.0010947	-3284
123	SLU 81	-0.0017013	-5104	SLU 2	-0.0010351	-3105.2
124	SLU 81	-0.0016224	-4867.3	SLU 2	-0.000979	-2937
125	SLU 81	-0.001506	-4518.1	SLU 2	-0.0008843	-2652.9
126	SLU 81	-0.0014907	-4472.2	SLU 2	-0.0008671	-2601.4
127	SLU 81	-0.0014796	-4438.9	SLU 2	-0.0008544	-2563.2
128	SLU 81	-0.0014694	-4408.2	SLU 2	-0.0008444	-2533.1
129	SLU 81	-0.0014571	-4371.4	SLU 2	-0.0008355	-2506.6
130	SLU 82	-0.0014407	-4322.1	SLU 1	-0.0008254	-2476.3
131	SLU 82	-0.0014209	-4262.6	SLU 1	-0.000814	-2441.9
132	SLU 82	-0.0014002	-4200.5	SLU 1	-0.0008034	-2410.2
133	SLU 82	-0.0013829	-4148.6	SLU 1	-0.0007961	-2388.3
134	SLU 82	-0.0013738	-4121.4	SLU 1	-0.000795	-2385.1
135	SLU 82	-0.0013791	-4137.4	SLU 1	-0.0008044	-2413.1
136	SLU 82	-0.0014025	-4207.5	SLU 1	-0.000825	-2474.9
137	SLU 82	-0.0020105	-6031.4	SLU 1	-0.0012453	-3736
138	SLU 82	-0.0022615	-6784.5	SLU 1	-0.0014121	-4236.3
140	SLU 81	-0.0021761	-6528.3	SLU 2	-0.0013309	-3992.8
151	SLU 81	-0.0014847	-4454	SLU 2	-0.0008463	-2539
153	SLU 81	-0.0014641	-4392.2	SLU 2	-0.0008328	-2498.4
162	SLU 82	-0.0014229	-4268.8	SLU 1	-0.0008367	-2510
165	SLU 82	-0.0021181	-6354.4	SLU 1	-0.001314	-3942.1
166	SLU 82	-0.002289	-6867	SLU 1	-0.0014274	-4282.2
167	SLU 81	-0.0023363	-7008.9	SLU 2	-0.0014265	-4279.4
168	SLU 81	-0.002171	-6513	SLU 2	-0.0013272	-3981.5
169	SLU 81	-0.0020347	-6104.2	SLU 2	-0.0012443	-3732.9

Nodo	Pressione minima			Pressione massima		
Ind.	Cont.	uz	Valore	Cont.	uz	Valore
170	SLU 81	-0.0019198	-5759.5	SLU 2	-0.0011731	-3519.4
171	SLU 81	-0.0018196	-5458.7	SLU 2	-0.001109	-3327.1
172	SLU 81	-0.0017301	-5190.2	SLU 2	-0.001049	-3147
173	SLU 81	-0.0016514	-4954.2	SLU 2	-0.0009926	-2977.7
174	SLU 81	-0.0015397	-4619	SLU 2	-0.0008929	-2678.8
175	SLU 81	-0.0015246	-4573.7	SLU 2	-0.0008756	-2626.8
176	SLU 81	-0.0015137	-4541.1	SLU 2	-0.0008627	-2588.1
177	SLU 81	-0.0015037	-4511.1	SLU 2	-0.0008525	-2557.6
178	SLU 81	-0.0014916	-4474.8	SLU 2	-0.0008436	-2530.8
179	SLU 82	-0.0014723	-4416.8	SLU 1	-0.0008315	-2494.5
180	SLU 82	-0.0014471	-4341.3	SLU 1	-0.0008169	-2450.8
181	SLU 82	-0.0014211	-4263.3	SLU 1	-0.0008033	-2409.8
182	SLU 82	-0.0013985	-4195.6	SLU 1	-0.0007929	-2378.6
183	SLU 82	-0.0013842	-4152.5	SLU 1	-0.0007887	-2366
184	SLU 82	-0.0013843	-4152.8	SLU 1	-0.0007949	-2384.6
185	SLU 82	-0.001401	-4203.1	SLU 1	-0.0008128	-2438.4
186	SLU 82	-0.0014175	-4252.6	SLU 1	-0.0008268	-2480.4
187	SLU 82	-0.002065	-6194.9	SLU 1	-0.0012756	-3826.7
188	SLU 82	-0.0023165	-6949.5	SLU 1	-0.0014427	-4328.1
190	SLU 81	-0.0021916	-6574.7	SLU 2	-0.00134	-4020
191	SLU 81	-0.0015195	-4558.4	SLU 2	-0.0008565	-2569.4
193	SLU 82	-0.0014995	-4498.4	SLU 1	-0.0008433	-2529.9
194	SLU 82	-0.0023336	-7000.8	SLU 1	-0.0014528	-4358.5
196	SLU 81	-0.002193	-6579.1	SLU 2	-0.0013418	-4025.3
197	SLU 81	-0.0015723	-4717	SLU 2	-0.000876	-2627.9
199	SLU 82	-0.0015535	-4660.4	SLU 1	-0.0008635	-2590.5
200	SLU 82	-0.0023724	-7117.1	SLU 1	-0.0014755	-4426.6
202	SLU 81	-0.0021846	-6553.9	SLU 2	-0.0013381	-4014.3
203	SLU 81	-0.0016366	-4909.7	SLU 2	-0.0009019	-2705.6
205	SLU 82	-0.0016188	-4856.3	SLU 1	-0.0008901	-2670.3
206	SLU 82	-0.0024006	-7201.7	SLU 1	-0.0014918	-4475.5
208	SLU 81	-0.0021629	-6488.6	SLU 2	-0.0013264	-3979.1
209	SLU 81	-0.0017058	-5117.5	SLU 2	-0.0009314	-2794.2
211	SLU 82	-0.0016891	-5067.2	SLU 1	-0.0009204	-2761.1
212	SLU 82	-0.0024197	-7259	SLU 1	-0.0015022	-4506.7
214	SLU 81	-0.0021179	-6353.7	SLU 2	-0.0013003	-3901
221	SLU 81	-0.001775	-5324.9	SLU 2	-0.0009625	-2887.4
223	SLU 82	-0.0017592	-5277.6	SLU 1	-0.0009521	-2856.4
224	SLU 82	-0.0024322	-7296.7	SLU 1	-0.0015083	-4525
225	SLU 81	-0.0023589	-7076.7	SLU 2	-0.0014419	-4325.6
226	SLU 81	-0.0020473	-6142	SLU 2	-0.0012594	-3778.1
227	SLU 81	-0.0018016	-5404.9	SLU 2	-0.0011166	-3349.9
228	SLU 81	-0.0016079	-4823.7	SLU 2	-0.0010052	-3015.5
229	SLU 82	-0.0014502	-4350.7	SLU 1	-0.0009148	-2744.3
230	SLU 82	-0.0013153	-3946	SLU 1	-0.0008344	-2503.3
231	SLU 82	-0.0011898	-3569.3	SLU 1	-0.0007597	-2279.1
233	SLU 81	-0.0020564	-6169.1	SLU 2	-0.001264	-3792
234	SLU 81	-0.0018397	-5519.1	SLU 2	-0.0009934	-2980.2
236	SLU 82	-0.0018249	-5474.8	SLU 1	-0.0009838	-2951.3
237	SLU 82	-0.0024404	-7321.3	SLU 1	-0.0015115	-4534.6
239	SLU 81	-0.0019815	-5944.5	SLU 2	-0.0012189	-3656.7
240	SLU 81	-0.0018968	-5690.5	SLU 2	-0.0010231	-3069.2
242	SLU 82	-0.001883	-5649.1	SLU 1	-0.0010141	-3042.3
243	SLU 82	-0.0024456	-7336.7	SLU 1	-0.0015127	-4538
245	SLU 81	-0.0019101	-5730.3	SLU 2	-0.0011752	-3525.6
246	SLU 81	-0.0019443	-5833	SLU 2	-0.0010508	-3152.4
248	SLU 82	-0.0019315	-5794.4	SLU 1	-0.0010425	-3127.5
249	SLU 82	-0.0024482	-7344.5	SLU 1	-0.0015122	-4536.5
251	SLU 81	-0.0018551	-5565.3	SLU 2	-0.0011408	-3422.3
252	SLU 81	-0.0019814	-5944.3	SLU 2	-0.0010764	-3229.3
254	SLU 82	-0.0019695	-5908.5	SLU 1	-0.0010688	-3206.3
255	SLU 82	-0.0024484	-7345.1	SLU 1	-0.0015101	-4530.4
257	SLU 81	-0.0018255	-5476.4	SLU 2	-0.0011211	-3363.3
258	SLU 81	-0.0020091	-6027.2	SLU 2	-0.0011004	-3301.3
260	SLU 82	-0.0019981	-5994.2	SLU 1	-0.0010934	-3280.2
261	SLU 82	-0.0024459	-7337.7	SLU 1	-0.0015064	-4519.3
263	SLU 81	-0.0018273	-5481.9	SLU 2	-0.0011199	-3359.6
264	SLU 81	-0.0020298	-6089.4	SLU 2	-0.0011239	-3371.7
266	SLU 82	-0.0020197	-6059.1	SLU 1	-0.0011175	-3352.4
267	SLU 82	-0.0024404	-7321.2	SLU 1	-0.0015009	-4502.6
269	SLU 81	-0.0018649	-5594.6	SLU 2	-0.0011397	-3419
270	SLU 81	-0.0020479	-6143.7	SLU 2	-0.0011487	-3446.1
272	SLU 82	-0.0020387	-6116.1	SLU 1	-0.0011429	-3428.6
273	SLU 82	-0.0024316	-7294.9	SLU 1	-0.0014934	-4480.1
275	SLU 81	-0.0019409	-5822.7	SLU 2	-0.001182	-3546.1
276	SLU 81	-0.0020697	-6209	SLU 2	-0.0011777	-3533.1
278	SLU 82	-0.0020613	-6184	SLU 1	-0.0011724	-3517.3
279	SLU 82	-0.0024203	-7261	SLU 1	-0.0014843	-4452.8
281	SLU 81	-0.0020565	-6169.5	SLU 2	-0.0012476	-3742.8
282	SLU 81	-0.0021038	-6311.3	SLU 2	-0.0012151	-3645.2
284	SLU 82	-0.0020963	-6288.9	SLU 1	-0.0012104	-3631.1
285	SLU 82	-0.0024096	-7228.7	SLU 1	-0.0014755	-4426.4
287	SLU 81	-0.0022103	-6630.9	SLU 2	-0.0013355	-4006.6
288	SLU 81	-0.002162	-6486.1	SLU 2	-0.0012667	-3800.1
290	SLU 82	-0.0021554	-6466.3	SLU 1	-0.0012626	-3787.7
291	SLU 82	-0.0024072	-7221.5	SLU 1	-0.0014716	-4414.8
292	SLU 81	-0.0024002	-7200.5	SLU 2	-0.0014476	-4342.7
293	SLU 81	-0.002224	-6672	SLU 2	-0.0013432	-4029.6
294	SLU 81	-0.0020752	-6225.7	SLU 2	-0.0012547	-3764.1

Nodo	Pressione minima			Pressione massima		
Ind.	Cont.	uz	Valore	Cont.	uz	Valore
295	SLU 81	-0.0019592	-5877.5	SLU 2	-0.001185	-3555.1
296	SLU 81	-0.0018778	-5633.4	SLU 2	-0.0011352	-3405.6
297	SLU 81	-0.0018311	-5493.4	SLU 2	-0.0011051	-3315.4
298	SLU 81	-0.0018176	-5452.9	SLU 2	-0.0010939	-3281.6
299	SLU 81	-0.0018346	-5503.7	SLU 2	-0.0010998	-3299.3
300	SLU 81	-0.0018777	-5633	SLU 2	-0.0011205	-3361.5
301	SLU 81	-0.0019409	-5822.8	SLU 2	-0.0011527	-3458
302	SLU 81	-0.0020156	-6046.7	SLU 2	-0.0011915	-3574.6
303	SLU 81	-0.0020892	-6267.5	SLU 2	-0.0012303	-3691
304	SLU 81	-0.0021443	-6433	SLU 2	-0.0012596	-3778.8
305	SLU 82	-0.0021588	-6476.4	SLU 1	-0.0012673	-3801.9
306	SLU 82	-0.0021365	-6409.6	SLU 1	-0.0012549	-3764.7
307	SLU 82	-0.0020772	-6231.5	SLU 1	-0.0012235	-3670.6
308	SLU 82	-0.0020024	-6007.2	SLU 1	-0.0011848	-3554.4
309	SLU 82	-0.0019292	-5787.6	SLU 1	-0.0011478	-3443.5
310	SLU 82	-0.0018697	-5609.1	SLU 1	-0.0011191	-3357.3
311	SLU 82	-0.0018323	-5496.9	SLU 1	-0.0011032	-3309.5
312	SLU 82	-0.0018227	-5468	SLU 1	-0.0011032	-3309.5
313	SLU 82	-0.0018444	-5533.1	SLU 1	-0.001121	-3363.1
314	SLU 82	-0.001899	-5697	SLU 1	-0.0011578	-3473.3
315	SLU 82	-0.0019864	-5959.3	SLU 1	-0.0012133	-3639.8
316	SLU 82	-0.002104	-6311.9	SLU 1	-0.0012861	-3858.4
317	SLU 82	-0.0022458	-6737.3	SLU 1	-0.001373	-4119.1
318	SLU 82	-0.0024017	-7205	SLU 1	-0.0014681	-4404.2
320	SLU 81	-0.002397	-7191	SLU 2	-0.0014426	-4327.8
333	SLU 81	-0.0022585	-6775.4	SLU 2	-0.0013398	-4019.3
335	SLU 82	-0.0022522	-6756.6	SLU 1	-0.0013358	-4007.4
348	SLU 82	-0.0024271	-7281.3	SLU 1	-0.0014809	-4442.7

1.7.2 Pressioni terreno in SLV/SLVf/SLUEcc



Rappresentazione in pianta delle massime compressioni sul terreno in famiglie SLV/SLVf/SLUEcc.

***Nodo**: Nodo che interagisce col terreno.*
***Ind.**: indice del nodo.*
***Pressione minima**: situazione in cui si verifica la pressione minima nel nodo.*
***Cont.**: nome breve della condizione o combinazione di carico a cui si riferisce la pressione minima.*
***uz**: spostamento massimo verticale del nodo. [m]*

Valore: pressione minima sul terreno del nodo. [daN/m²]
Pressione massima: situazione in cui si verifica la pressione massima nel nodo.
Cont.: nome breve della condizione o combinazione di carico a cui si riferisce la pressione massima.
uz: spostamento minimo verticale del nodo. [m]
Valore: pressione massima sul terreno del nodo. [daN/m²]

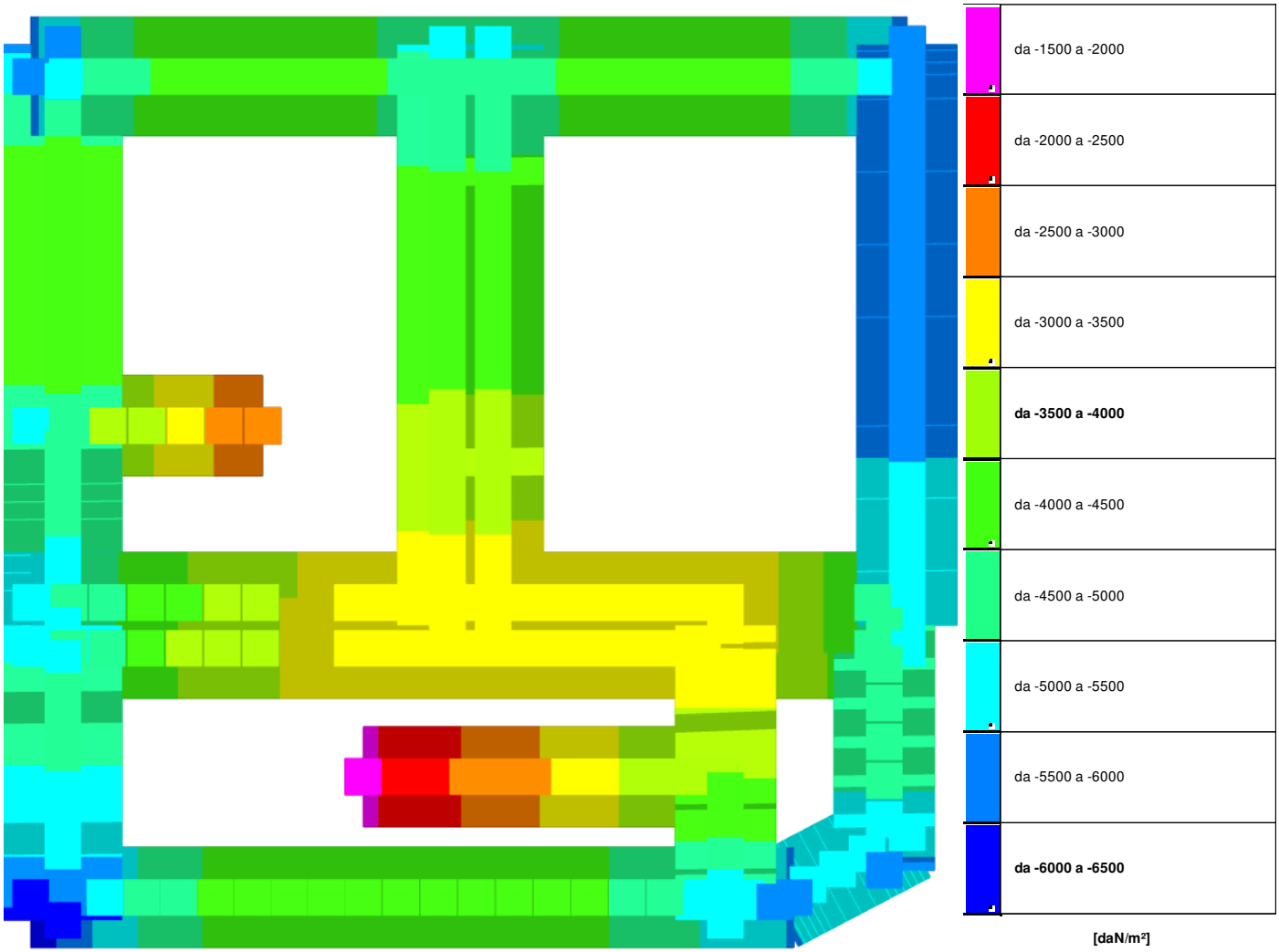
Compressione estrema massima -7851.6 al nodo di indice 29, di coordinate x = -34.18, y = -3.6, z = -1.3, nel contesto SLV 1.
Spostamento estremo minimo -0.0026172 al nodo di indice 29, di coordinate x = -34.18, y = -3.6, z = -1.3, nel contesto SLV 1.
Spostamento estremo massimo -0.000479 al nodo di indice 89, di coordinate x = -30.55, y = -2.28, z = -1.3, nel contesto SLV 13.

Nodo	Pressione minima			Pressione massima		
Ind.	Cont.	uz	Valore	Cont.	uz	Valore
5	SLV 1	-0.0024966	-7489.9	SLV 16	-0.0008926	-2677.7
24	SLV 10	-0.0021408	-6422.3	SLV 7	-0.0009913	-2973.8
28	SLV 10	-0.0021767	-6530	SLV 7	-0.000979	-2937
29	SLV 1	-0.0026172	-7851.6	SLV 16	-0.0009003	-2700.9
30	SLV 1	-0.0023611	-7083.3	SLV 16	-0.0008715	-2614.5
31	SLV 1	-0.0021438	-6431.5	SLV 16	-0.0008555	-2566.4
32	SLV 1	-0.0019656	-5896.8	SLV 16	-0.0008516	-2554.8
33	SLV 1	-0.0018224	-5467.3	SLV 16	-0.0008581	-2574.4
34	SLV 1	-0.0017087	-5126	SLV 16	-0.0008729	-2618.8
35	SLV 2	-0.001619	-4857.1	SLV 15	-0.0008935	-2680.4
36	SLV 6	-0.0015712	-4713.5	SLV 11	-0.0008951	-2685.3
37	SLV 6	-0.0015378	-4613.5	SLV 11	-0.0008998	-2699.3
38	SLV 6	-0.0015156	-4546.7	SLV 11	-0.0009072	-2721.6
39	SLV 6	-0.0015027	-4508	SLV 11	-0.0009175	-2752.5
40	SLV 6	-0.0014993	-4498	SLV 11	-0.0009306	-2791.9
41	SLV 6	-0.0015068	-4520.5	SLV 11	-0.0009465	-2839.5
42	SLV 10	-0.0015369	-4610.7	SLV 7	-0.0009555	-2866.4
43	SLV 10	-0.001594	-4782	SLV 7	-0.0009551	-2865.2
44	SLV 10	-0.0016669	-5000.7	SLV 7	-0.0009575	-2872.5
45	SLV 10	-0.0017535	-5260.4	SLV 7	-0.0009631	-2889.4
46	SLV 10	-0.0018487	-5546.2	SLV 7	-0.0009699	-2909.6
47	SLV 10	-0.0019433	-5829.8	SLV 7	-0.0009733	-2919.9
48	SLV 10	-0.0020507	-6152.2	SLV 7	-0.0009719	-2915.7
49	SLV 10	-0.0021929	-6578.6	SLV 7	-0.0009719	-2915.6
52	SLV 10	-0.001946	-5838.1	SLV 7	-0.0009694	-2908.1
54	SLV 1	-0.0023425	-7027.5	SLV 16	-0.0008649	-2594.8
55	SLV 10	-0.0021157	-6347	SLV 7	-0.0009514	-2854.2
57	SLV 14	-0.0022481	-6744.3	SLV 3	-0.0009168	-2750.4
58	SLV 10	-0.0020872	-6261.7	SLV 7	-0.0009373	-2811.8
61	SLV 10	-0.0017783	-5335	SLV 7	-0.000956	-2868.1
63	SLV 1	-0.0022087	-6626.1	SLV 16	-0.0008444	-2533.3
64	SLV 14	-0.0021094	-6328.2	SLV 3	-0.0009128	-2738.5
65	SLV 14	-0.0022066	-6619.9	SLV 3	-0.0008725	-2617.6
67	SLV 10	-0.0016357	-4907	SLV 7	-0.0009447	-2834.1
69	SLV 1	-0.0021021	-6306.4	SLV 16	-0.0008333	-2500
70	SLV 14	-0.002059	-6176.9	SLV 3	-0.0008756	-2626.7
84	SLV 13	-0.0015431	-4629.3	SLV 4	-0.0008946	-2683.9
86	SLV 1	-0.0020255	-6076.6	SLV 16	-0.0008326	-2497.9
87	SLV 14	-0.0019561	-5868.3	SLV 3	-0.0008612	-2583.5
89	SLV 4	-0.0006817	-2045.1	SLV 13	-0.000479	-1437
90	SLV 3	-0.0007125	-2137.6	SLV 14	-0.0005705	-1711.6
91	SLV 3	-0.0007438	-2231.5	SLV 14	-0.0006625	-1987.6
92	SLV 7	-0.0007809	-2342.6	SLV 10	-0.0007507	-2252.2
93	SLV 13	-0.0008557	-2567.2	SLV 4	-0.0008037	-2411.1
94	SLV 13	-0.0009565	-2869.6	SLV 4	-0.0008334	-2500.1
95	SLV 13	-0.0010614	-3184.1	SLV 4	-0.0008601	-2580.3
96	SLV 13	-0.0011685	-3505.6	SLV 4	-0.0008819	-2645.8
97	SLV 13	-0.0012746	-3823.8	SLV 4	-0.0008958	-2687.3
98	SLV 13	-0.0013737	-4121	SLV 4	-0.0008975	-2692.4
99	SLV 13	-0.0014573	-4371.8	SLV 4	-0.0008823	-2646.8
100	SLV 13	-0.0015089	-4526.8	SLV 4	-0.0008677	-2603
103	SLV 1	-0.0019783	-5934.8	SLV 16	-0.0008423	-2526.8
104	SLV 14	-0.001894	-5682	SLV 3	-0.0008628	-2588.3
107	SLV 1	-0.0019567	-5870.2	SLV 16	-0.0008613	-2583.8
108	SLV 14	-0.0018698	-5609.4	SLV 3	-0.000879	-2637
111	SLV 1	-0.0019541	-5862.3	SLV 16	-0.0008877	-2663
113	SLV 13	-0.0012789	-3836.8	SLV 4	-0.0006281	-1884.3
114	SLV 14	-0.0018748	-5624.4	SLV 3	-0.0009069	-2720.7
117	SLV 1	-0.0019601	-5880.3	SLV 16	-0.0009181	-2754.4
118	SLV 1	-0.0021436	-6430.8	SLV 16	-0.0009423	-2827
119	SLV 1	-0.0019374	-5812.1	SLV 16	-0.0009284	-2785.2
120	SLV 1	-0.0017605	-5281.6	SLV 16	-0.0009226	-2767.7
121	SLV 1	-0.0016081	-4824.3	SLV 16	-0.0009192	-2757.5
122	SLV 1	-0.001477	-4430.9	SLV 16	-0.0009118	-2735.3
123	SLV 1	-0.0013672	-4101.5	SLV 16	-0.0008944	-2683.2
124	SLV 1	-0.0012811	-3843.2	SLV 16	-0.0008642	-2592.7
125	SLV 5	-0.0011937	-3581.1	SLV 12	-0.0007646	-2293.8
126	SLV 5	-0.0011798	-3539.3	SLV 12	-0.0007473	-2241.8
127	SLV 5	-0.0011647	-3494	SLV 12	-0.0007388	-2216.5
128	SLV 5	-0.0011461	-3438.3	SLV 12	-0.0007377	-2213
129	SLV 5	-0.0011229	-3368.6	SLV 12	-0.0007415	-2224.6
130	SLV 9	-0.0010973	-3291.8	SLV 8	-0.0007438	-2231.5
131	SLV 9	-0.0010853	-3256	SLV 8	-0.0007299	-2189.6
132	SLV 9	-0.0010729	-3218.6	SLV 8	-0.0007172	-2151.7
133	SLV 13	-0.0010873	-3261.8	SLV 4	-0.0006838	-2051.3
134	SLV 13	-0.0011275	-3382.4	SLV 4	-0.0006371	-1911.2
135	SLV 13	-0.0011733	-3519.8	SLV 4	-0.0006061	-1818.3
136	SLV 13	-0.0012183	-3654.8	SLV 4	-0.0006003	-1800.9

Nodo	Pressione minima			Pressione massima		
Ind.	Cont.	uz	Valore	Cont.	uz	Valore
137	SLV 14	-0.0018117	-5435.1	SLV 3	-0.0008786	-2635.8
138	SLV 14	-0.0020322	-6096.6	SLV 3	-0.0010093	-3027.8
140	SLV 1	-0.0019611	-5883.2	SLV 16	-0.0009481	-2844.2
151	SLV 5	-0.0011307	-3392.1	SLV 12	-0.0007629	-2288.8
153	SLV 9	-0.0010937	-3281	SLV 8	-0.0007693	-2307.9
162	SLV 13	-0.0012528	-3758.4	SLV 4	-0.0005915	-1774.6
165	SLV 14	-0.0018948	-5684.3	SLV 3	-0.0009424	-2827.1
166	SLV 14	-0.0020448	-6134.5	SLV 3	-0.0010311	-3093.4
167	SLV 1	-0.0021388	-6416.4	SLV 16	-0.0009824	-2947.1
168	SLV 1	-0.0019326	-5797.7	SLV 16	-0.0009681	-2904.4
169	SLV 1	-0.0017558	-5267.3	SLV 16	-0.0009616	-2884.9
170	SLV 1	-0.0016034	-4810.1	SLV 16	-0.0009576	-2872.8
171	SLV 1	-0.0014723	-4416.8	SLV 16	-0.0009496	-2848.9
172	SLV 1	-0.0013625	-4087.6	SLV 16	-0.0009318	-2795.3
173	SLV 1	-0.0012765	-3829.4	SLV 16	-0.0009012	-2703.5
174	SLV 5	-0.0011708	-3512.5	SLV 12	-0.0008156	-2446.8
175	SLV 5	-0.0011569	-3470.7	SLV 12	-0.0007982	-2394.5
176	SLV 5	-0.0011417	-3425.2	SLV 12	-0.0007897	-2369.1
177	SLV 5	-0.0011231	-3369.3	SLV 12	-0.0007885	-2365.5
178	SLV 5	-0.0010999	-3299.6	SLV 12	-0.0007923	-2377
179	SLV 9	-0.0010765	-3229.6	SLV 8	-0.0007885	-2365.4
180	SLV 9	-0.0010626	-3187.8	SLV 8	-0.0007696	-2308.9
181	SLV 13	-0.0010541	-3162.2	SLV 4	-0.0007462	-2238.7
182	SLV 13	-0.0010882	-3264.5	SLV 4	-0.0006863	-2058.8
183	SLV 13	-0.0011256	-3376.9	SLV 4	-0.0006354	-1906.3
184	SLV 13	-0.0011688	-3506.3	SLV 4	-0.0006003	-1800.9
185	SLV 13	-0.0012188	-3656.4	SLV 4	-0.0005825	-1747.4
186	SLV 13	-0.0012465	-3739.5	SLV 4	-0.0005818	-1745.3
187	SLV 14	-0.0018369	-5510.6	SLV 3	-0.0009217	-2765
188	SLV 14	-0.0020575	-6172.6	SLV 3	-0.0010529	-3158.7
190	SLV 1	-0.0019505	-5851.6	SLV 16	-0.0009781	-2934.2
191	SLV 5	-0.0011156	-3346.9	SLV 12	-0.0008088	-2426.4
193	SLV 9	-0.0010807	-3242.2	SLV 8	-0.000814	-2441.9
194	SLV 14	-0.0020643	-6192.8	SLV 3	-0.0010685	-3205.5
196	SLV 1	-0.0019252	-5775.6	SLV 16	-0.0010058	-3017.3
197	SLV 5	-0.0011091	-3327.3	SLV 12	-0.0008679	-2603.6
199	SLV 9	-0.0010769	-3230.6	SLV 8	-0.000872	-2616
200	SLV 14	-0.0020759	-6227.8	SLV 3	-0.0011071	-3321.2
202	SLV 1	-0.0018911	-5673.3	SLV 16	-0.00103	-3089.9
203	SLV 5	-0.0011084	-3325.3	SLV 12	-0.0009354	-2806.3
205	SLV 9	-0.0010786	-3235.7	SLV 8	-0.0009388	-2816.4
206	SLV 14	-0.0020803	-6240.9	SLV 3	-0.0011389	-3416.6
208	SLV 1	-0.0018497	-5549	SLV 16	-0.001044	-3131.9
209	SLV 1	-0.0011111	-3333.3	SLV 16	-0.0010071	-3021.4
211	SLV 9	-0.0010832	-3249.6	SLV 8	-0.0010101	-3030.3
212	SLV 16	-0.002089	-6267	SLV 1	-0.0011539	-3461.6
214	SLV 4	-0.0018021	-5406.2	SLV 13	-0.0010333	-3099.9
221	SLV 1	-0.0011368	-3410.5	SLV 16	-0.0010577	-3173
223	SLV 15	-0.0010981	-3294.4	SLV 2	-0.001073	-3218.9
224	SLV 16	-0.0021014	-6304.1	SLV 1	-0.0011561	-3468.4
225	SLV 4	-0.002062	-6186.1	SLV 13	-0.0010893	-3267.9
226	SLV 4	-0.001728	-5184.1	SLV 13	-0.0010154	-3046.1
227	SLV 4	-0.0014511	-4353.4	SLV 13	-0.0009714	-2914.2
228	SLV 4	-0.0012202	-3660.6	SLV 13	-0.00095	-2850
229	SLV 7	-0.0010631	-3189.3	SLV 10	-0.000902	-2705.9
230	SLV 11	-0.0010132	-3039.5	SLV 6	-0.0007747	-2324
231	SLV 15	-0.0010326	-3097.9	SLV 2	-0.0005902	-1770.7
233	SLV 4	-0.0017476	-5242.7	SLV 13	-0.0010073	-3021.9
234	SLV 4	-0.0011783	-3534.9	SLV 13	-0.0010902	-3270.5
236	SLV 11	-0.001163	-3489.1	SLV 6	-0.0010835	-3250.6
237	SLV 16	-0.0021128	-6338.5	SLV 1	-0.0011531	-3459.3
239	SLV 4	-0.0016849	-5054.7	SLV 13	-0.0009711	-2913.4
240	SLV 8	-0.0012432	-3729.7	SLV 9	-0.0010937	-3281.1
242	SLV 11	-0.0012327	-3698.1	SLV 6	-0.0010838	-3251.4
243	SLV 15	-0.0021239	-6371.6	SLV 2	-0.0011461	-3438.4
245	SLV 4	-0.0016278	-4883.4	SLV 13	-0.0009332	-2799.6
246	SLV 8	-0.0013087	-3926.2	SLV 9	-0.0010893	-3267.8
248	SLV 11	-0.0012993	-3898	SLV 6	-0.0010797	-3239
249	SLV 15	-0.0021351	-6405.4	SLV 2	-0.0011355	-3406.4
251	SLV 4	-0.0015872	-4761.7	SLV 13	-0.0008996	-2698.9
252	SLV 8	-0.0013712	-4113.7	SLV 9	-0.0010798	-3239.4
254	SLV 11	-0.0013629	-4088.8	SLV 6	-0.0010705	-3211.6
255	SLV 15	-0.0021457	-6437	SLV 2	-0.0011222	-3366.7
257	SLV 4	-0.0015709	-4712.6	SLV 13	-0.0008745	-2623.6
258	SLV 8	-0.0014317	-4295.1	SLV 9	-0.0010655	-3196.4
260	SLV 11	-0.0014244	-4273.3	SLV 6	-0.0010566	-3169.7
261	SLV 15	-0.0021552	-6465.5	SLV 2	-0.0011065	-3319.4
263	SLV 4	-0.001584	-4752	SLV 13	-0.0008608	-2582.3
264	SLV 8	-0.0014921	-4476.2	SLV 9	-0.0010471	-3141.2
266	SLV 12	-0.0014858	-4457.4	SLV 5	-0.0010385	-3115.6
267	SLV 15	-0.0021633	-6489.8	SLV 2	-0.001088	-3264
269	SLV 4	-0.0016302	-4890.5	SLV 13	-0.0008603	-2580.8
270	SLV 8	-0.0015554	-4666.2	SLV 9	-0.0010262	-3078.6
272	SLV 12	-0.0015501	-4650.4	SLV 5	-0.001018	-3053.9
273	SLV 15	-0.0021698	-6509.4	SLV 2	-0.0010668	-3200.5
275	SLV 4	-0.0017116	-5134.9	SLV 13	-0.0008744	-2623.2
276	SLV 8	-0.0016263	-4878.8	SLV 9	-0.0010053	-3016
278	SLV 12	-0.0016219	-4865.8	SLV 5	-0.0009975	-2992.5
279	SLV 11	-0.0021865	-6559.6	SLV 6	-0.001032	-3096.1

Nodo	Pressione minima			Pressione massima		
Ind.	Cont.	uz	Valore	Cont.	uz	Valore
281	SLV 8	-0.0018524	-5557.2	SLV 9	-0.0008806	-2641.7
282	SLV 8	-0.0017111	-5133.3	SLV 9	-0.000988	-2964
284	SLV 12	-0.0017075	-5122.6	SLV 5	-0.0009807	-2942
285	SLV 11	-0.0022265	-6679.6	SLV 6	-0.0009746	-2923.8
287	SLV 8	-0.0020288	-6086.3	SLV 9	-0.0009007	-2702
288	SLV 8	-0.0018189	-5456.7	SLV 9	-0.0009791	-2937.3
290	SLV 12	-0.001816	-5448.1	SLV 5	-0.0009724	-2917.2
291	SLV 11	-0.0022756	-6826.8	SLV 6	-0.000919	-2757
292	SLV 8	-0.0022241	-6672.3	SLV 9	-0.0009544	-2863.1
293	SLV 8	-0.0020448	-6134.3	SLV 9	-0.0009019	-2705.6
294	SLV 8	-0.0018903	-5671	SLV 9	-0.0008598	-2579.3
295	SLV 8	-0.001766	-5298.1	SLV 9	-0.0008296	-2488.8
296	SLV 8	-0.001674	-5022	SLV 9	-0.0008117	-2435
297	SLV 8	-0.0016144	-4843.1	SLV 9	-0.0008057	-2417
298	SLV 8	-0.0015859	-4757.7	SLV 9	-0.0008108	-2432.5
299	SLV 8	-0.001586	-4758.1	SLV 9	-0.0008261	-2478.2
300	SLV 8	-0.0016111	-4833.2	SLV 9	-0.0008498	-2549.3
301	SLV 8	-0.0016555	-4966.5	SLV 9	-0.0008797	-2639.2
302	SLV 8	-0.0017116	-5134.9	SLV 9	-0.0009129	-2738.7
303	SLV 8	-0.0017686	-5305.8	SLV 9	-0.0009446	-2833.8
304	SLV 8	-0.0018116	-5434.9	SLV 9	-0.0009681	-2904.3
305	SLV 8	-0.0018232	-5469.7	SLV 9	-0.0009734	-2920.2
306	SLV 12	-0.0018086	-5425.8	SLV 5	-0.0009599	-2879.7
307	SLV 11	-0.0017654	-5296.3	SLV 6	-0.0009307	-2792.1
308	SLV 11	-0.0017109	-5132.7	SLV 6	-0.0008952	-2685.6
309	SLV 11	-0.001659	-4977	SLV 6	-0.0008602	-2580.5
310	SLV 11	-0.0016206	-4861.7	SLV 6	-0.0008297	-2489.1
311	SLV 11	-0.0016033	-4809.9	SLV 6	-0.0008065	-2419.4
312	SLV 11	-0.0016125	-4837.5	SLV 6	-0.0007922	-2376.6
313	SLV 11	-0.0016515	-4954.6	SLV 6	-0.000788	-2364
314	SLV 11	-0.0017221	-5166.3	SLV 6	-0.0007943	-2382.8
315	SLV 11	-0.0018241	-5472.2	SLV 6	-0.000811	-2433
316	SLV 11	-0.0019549	-5864.6	SLV 6	-0.0008374	-2512.2
317	SLV 11	-0.002109	-6326.9	SLV 6	-0.0008717	-2615
318	SLV 11	-0.0022765	-6829.5	SLV 6	-0.0009105	-2731.6
320	SLV 8	-0.0022358	-6707.4	SLV 9	-0.0009327	-2798.1
333	SLV 8	-0.0019603	-5881	SLV 9	-0.0009848	-2954.4
335	SLV 12	-0.0019579	-5873.6	SLV 5	-0.0009782	-2934.5
348	SLV 11	-0.0023464	-7039.3	SLV 6	-0.0008706	-2611.8

1.7.3 Pressioni terreno in SLE/SLD



Rappresentazione in pianta delle massime compressioni sul terreno in famiglie SLE/SLD.

***Nodo**: Nodo che interagisce col terreno.*
* **Ind.**: indice del nodo.*
***Pressione minima**: situazione in cui si verifica la pressione minima nel nodo.*
* **Cont.**: nome breve della condizione o combinazione di carico a cui si riferisce la pressione minima.*
* **uz**: spostamento massimo verticale del nodo. [m]*
* **Valore**: pressione minima sul terreno del nodo. [daN/m²]*
***Pressione massima**: situazione in cui si verifica la pressione massima nel nodo.*
* **Cont.**: nome breve della condizione o combinazione di carico a cui si riferisce la pressione massima.*
* **uz**: spostamento minimo verticale del nodo. [m]*
* **Valore**: pressione massima sul terreno del nodo. [daN/m²]*

Compressione estrema massima -6409.6 al nodo di indice 29, di coordinate x = -34.18, y = -3.6, z = -1.3, nel contesto SLD 1.
Spostamento estremo minimo -0.0021365 al nodo di indice 29, di coordinate x = -34.18, y = -3.6, z = -1.3, nel contesto SLD 1.
Spostamento estremo massimo -0.0005358 al nodo di indice 89, di coordinate x = -30.55, y = -2.28, z = -1.3, nel contesto SLD 13.

Nodo	Pressione minima			Pressione massima		
Ind.	Cont.	uz	Valore	Cont.	uz	Valore
5	SLD 1	-0.0020475	-6142.6	SLD 16	-0.0013417	-4025
24	SLD 10	-0.001819	-5456.9	SLD 7	-0.0013131	-3939.2
28	SLD 10	-0.0018414	-5524.2	SLD 7	-0.0013143	-3942.8
29	SLD 1	-0.0021365	-6409.6	SLD 16	-0.001381	-4142.9
30	SLD 1	-0.001944	-5832.1	SLD 16	-0.0012886	-3865.7
31	SLD 1	-0.0017831	-5349.3	SLD 16	-0.0012162	-3648.6
32	SLD 1	-0.0016537	-4961	SLD 16	-0.0011635	-3490.6
33	SLD 1	-0.0015524	-4657.1	SLD 16	-0.0011282	-3384.6
34	SLD 1	-0.0014746	-4423.7	SLD 16	-0.001107	-3321.1
35	SLD 2	-0.0014157	-4247.2	SLD 15	-0.0010968	-3290.3
36	SLD 6	-0.0013814	-4144.1	SLD 11	-0.0010849	-3254.8
37	SLD 6	-0.0013586	-4075.8	SLD 11	-0.001079	-3237
38	SLD 6	-0.0013446	-4033.9	SLD 11	-0.0010782	-3234.5
39	SLD 6	-0.0013382	-4014.7	SLD 11	-0.0010819	-3245.8
40	SLE RA 18	-0.0013418	-4025.3	SLD 11	-0.0010904	-3271.2
41	SLE RA 18	-0.0013544	-4063.1	SLD 11	-0.0011039	-3311.7
42	SLE RA 19	-0.0013759	-4127.8	SLD 7	-0.0011187	-3356
43	SLD 10	-0.0014148	-4244.5	SLD 7	-0.0011342	-3402.7

Nodo	Pressione minima			Pressione massima		
Ind.	Cont.	uz	Valore	Cont.	uz	Valore
44	SLD 10	-0.0014681	-4404.3	SLD 7	-0.0011563	-3468.9
45	SLD 10	-0.0015321	-4596.3	SLD 7	-0.0011845	-3553.5
46	SLD 10	-0.0016026	-4807.9	SLD 7	-0.001216	-3647.9
47	SLD 10	-0.0016717	-5015.1	SLD 7	-0.0012449	-3734.6
48	SLD 10	-0.0017487	-5246.2	SLD 7	-0.0012739	-3821.7
49	SLD 10	-0.0018511	-5553.2	SLD 7	-0.0013137	-3941
52	SLD 10	-0.0016726	-5017.8	SLD 7	-0.0012428	-3728.4
54	SLD 1	-0.0019288	-5786.4	SLD 16	-0.0012786	-3835.9
55	SLD 10	-0.0017898	-5369.3	SLD 7	-0.0012773	-3832
57	SLD 14	-0.0018754	-5626.1	SLD 3	-0.0012895	-3868.6
58	SLD 10	-0.0017653	-5295.9	SLD 7	-0.0012592	-3777.6
61	SLD 10	-0.0015481	-4644.3	SLD 7	-0.0011863	-3558.8
63	SLD 1	-0.0018267	-5480.2	SLD 16	-0.0012264	-3679.2
64	SLD 14	-0.0017744	-5323.2	SLD 3	-0.0012479	-3743.6
65	SLD 14	-0.0018331	-5499.4	SLD 3	-0.0012461	-3738.2
67	SLD 10	-0.0014422	-4326.6	SLD 7	-0.0011382	-3414.5
69	SLD 1	-0.0017469	-5240.7	SLD 16	-0.0011886	-3565.8
70	SLD 14	-0.0017276	-5182.9	SLD 3	-0.0012069	-3620.7
84	SLD 13	-0.0013615	-4084.5	SLD 4	-0.0010763	-3228.8
86	SLD 1	-0.0016915	-5074.6	SLD 16	-0.0011666	-3499.9
87	SLD 14	-0.0016495	-4948.6	SLD 3	-0.0011677	-3503.2
89	SLE RA 18	-0.0006367	-1910.1	SLD 13	-0.0005358	-1607.3
90	SLE RA 18	-0.0007044	-2113.1	SLD 14	-0.0006103	-1830.9
91	SLE RA 18	-0.0007726	-2317.8	SLE RA 2	-0.0006729	-2018.6
92	SLE RA 18	-0.0008419	-2525.6	SLE RA 2	-0.0007331	-2199.3
93	SLE RA 19	-0.0009129	-2738.6	SLE RA 1	-0.0007942	-2382.6
94	SLE RA 19	-0.0009854	-2956.3	SLE RA 1	-0.0008564	-2569.3
95	SLE RA 19	-0.0010587	-3176	SLD 4	-0.0009165	-2749.4
96	SLE RA 19	-0.0011306	-3391.7	SLD 4	-0.0009622	-2886.6
97	SLE RA 19	-0.0011975	-3592.5	SLD 4	-0.0010018	-3005.5
98	SLE RA 19	-0.001254	-3761.9	SLD 4	-0.0010308	-3092.5
99	SLD 13	-0.0012962	-3888.7	SLD 4	-0.0010433	-3129.9
100	SLD 13	-0.0013293	-3988	SLD 4	-0.0010473	-3141.8
103	SLD 1	-0.0016602	-4980.6	SLD 16	-0.0011603	-3481
104	SLD 14	-0.0016053	-4815.8	SLD 3	-0.0011515	-3454.5
107	SLD 1	-0.00165	-4950.1	SLD 16	-0.001168	-3503.9
108	SLD 14	-0.0015924	-4777.2	SLD 3	-0.0011564	-3469.2
111	SLD 1	-0.0016555	-4966.6	SLD 16	-0.0011862	-3558.7
113	SLD 13	-0.0010966	-3289.8	SLD 4	-0.0008104	-2431.3
114	SLD 14	-0.0016038	-4811.4	SLD 3	-0.0011779	-3533.7
117	SLD 1	-0.0016684	-5005.1	SLD 16	-0.0012099	-3629.6
118	SLD 1	-0.0018073	-5421.9	SLD 16	-0.0012787	-3836
119	SLD 1	-0.0016549	-4964.7	SLD 16	-0.0012109	-3632.6
120	SLD 1	-0.0015259	-4577.8	SLD 16	-0.0011572	-3471.5
121	SLD 1	-0.0014152	-4245.7	SLD 16	-0.001112	-3336.1
122	SLE RA 18	-0.0013197	-3959	SLD 16	-0.00107	-3210
123	SLE RA 18	-0.0012523	-3757	SLD 16	-0.0010268	-3080.3
124	SLE RA 18	-0.0011925	-3577.5	SLD 16	-0.0009809	-2942.8
125	SLE RA 18	-0.0011018	-3305.5	SLD 12	-0.0008847	-2654.1
126	SLE RA 18	-0.0010889	-3266.8	SLD 12	-0.0008683	-2604.9
127	SLE RA 18	-0.0010795	-3238.4	SLD 12	-0.000858	-2574
128	SLE RA 18	-0.001071	-3212.9	SLD 12	-0.000852	-2555.9
129	SLE RA 18	-0.0010615	-3184.5	SLD 12	-0.0008482	-2544.7
130	SLE RA 19	-0.0010492	-3147.5	SLD 8	-0.0008428	-2528.4
131	SLE RA 19	-0.0010347	-3104.2	SLD 8	-0.0008294	-2488.2
132	SLE RA 19	-0.00102	-3059.9	SLD 8	-0.0008168	-2450.4
133	SLE RA 19	-0.0010079	-3023.8	SLD 4	-0.0007969	-2390.6
134	SLE RA 19	-0.0010022	-3006.6	SLD 4	-0.0007745	-2323.5
135	SLD 13	-0.0010144	-3043.1	SLD 4	-0.000765	-2295
136	SLD 13	-0.0010451	-3135.4	SLD 4	-0.0007734	-2320.3
137	SLD 14	-0.0015504	-4651.3	SLD 3	-0.0011399	-3419.6
138	SLD 14	-0.0017458	-5237.4	SLD 3	-0.0012956	-3886.9
140	SLD 1	-0.0016775	-5032.4	SLD 16	-0.0012317	-3695
151	SLE RA 18	-0.0010807	-3242.2	SLD 12	-0.0008659	-2597.6
153	SLE RA 18	-0.0010651	-3195.2	SLD 8	-0.0008601	-2580.3
162	SLD 13	-0.0010675	-3202.6	SLD 4	-0.0007768	-2330.3
165	SLD 14	-0.0016281	-4884.3	SLD 3	-0.001209	-3627
166	SLD 14	-0.001761	-5283.1	SLD 3	-0.0013149	-3944.8
167	SLD 1	-0.001815	-5445.1	SLD 16	-0.0013061	-3918.4
168	SLD 1	-0.0016626	-4987.7	SLD 16	-0.0012381	-3714.4
169	SLD 1	-0.0015334	-4600.3	SLD 16	-0.001184	-3551.9
170	SLD 1	-0.0014226	-4267.8	SLD 16	-0.0011384	-3415.1
171	SLE RA 18	-0.0013399	-4019.8	SLD 16	-0.0010959	-3287.8
172	SLE RA 18	-0.0012727	-3818	SLD 16	-0.0010523	-3157
173	SLE RA 18	-0.0012129	-3638.7	SLD 16	-0.0010062	-3018.6
174	SLE RA 18	-0.0011243	-3372.8	SLD 12	-0.000915	-2745
175	SLE RA 18	-0.0011114	-3334.3	SLD 12	-0.0008985	-2695.6
176	SLE RA 18	-0.0011021	-3306.2	SLD 12	-0.0008882	-2664.6
177	SLE RA 18	-0.0010937	-3281.2	SLD 12	-0.0008821	-2646.4
178	SLE RA 18	-0.0010843	-3252.9	SLD 12	-0.0008784	-2635.2
179	SLE RA 19	-0.0010699	-3209.6	SLD 8	-0.0008691	-2607.4
180	SLE RA 19	-0.0010515	-3154.5	SLD 8	-0.0008517	-2555.1
181	SLE RA 19	-0.0010328	-3098.5	SLD 4	-0.0008325	-2497.6
182	SLE RA 19	-0.001017	-3050.9	SLD 4	-0.0007989	-2396.7
183	SLE RA 19	-0.0010074	-3022.1	SLD 4	-0.0007728	-2318.4
184	SLD 13	-0.0010095	-3028.4	SLD 4	-0.0007596	-2278.7
185	SLD 13	-0.0010405	-3121.5	SLD 4	-0.0007607	-2282.2
186	SLD 13	-0.0010603	-3180.8	SLD 4	-0.000768	-2304
187	SLD 14	-0.0015806	-4741.9	SLD 3	-0.0011779	-3533.8

Nodo	Pressione minima			Pressione massima		
Ind.	Cont.	uz	Valore	Cont.	uz	Valore
188	SLD 14	-0.0017763	-5328.8	SLD 3	-0.0013342	-4002.5
190	SLD 1	-0.0016783	-5034.8	SLD 16	-0.0012503	-3750.9
191	SLE RA 18	-0.0011042	-3312.5	SLD 12	-0.0008947	-2684
193	SLE RA 19	-0.001089	-3266.9	SLE RA 1	-0.0008867	-2660
194	SLD 14	-0.0017855	-5356.5	SLD 3	-0.0013473	-4041.8
196	SLD 1	-0.0016678	-5003.4	SLD 16	-0.0012632	-3789.5
197	SLE RA 18	-0.0011407	-3422	SLE RA 2	-0.0009224	-2767.2
199	SLE RA 19	-0.0011263	-3378.9	SLE RA 1	-0.0009094	-2728.1
200	SLD 14	-0.0018047	-5414	SLD 3	-0.0013783	-4134.9
202	SLD 1	-0.00165	-4950	SLD 16	-0.0012711	-3813.2
203	SLE RA 18	-0.0011855	-3556.4	SLE RA 2	-0.000951	-2853.1
205	SLE RA 19	-0.0011719	-3515.7	SLE RA 1	-0.0009388	-2816.3
206	SLD 14	-0.0018167	-5450.2	SLD 3	-0.0014024	-4207.3
208	SLD 1	-0.0016241	-4872.2	SLD 16	-0.0012696	-3808.8
209	SLE RA 18	-0.0012341	-3702.2	SLE RA 2	-0.0009833	-2950
211	SLE RA 19	-0.0012213	-3664	SLE RA 1	-0.0009718	-2915.4
212	SLD 16	-0.0018272	-5481.7	SLD 1	-0.0014156	-4246.9
214	SLD 4	-0.0015868	-4760.3	SLD 13	-0.0012486	-3745.7
221	SLE RA 18	-0.0012829	-3848.8	SLE RA 2	-0.0010169	-3050.8
223	SLE RA 19	-0.0012709	-3812.8	SLE RA 1	-0.0010061	-3018.4
224	SLD 16	-0.0018368	-5510.3	SLD 1	-0.0014207	-4262.1
225	SLD 4	-0.0017896	-5368.9	SLD 13	-0.0013617	-4085.1
226	SLD 4	-0.0015284	-4585.3	SLD 13	-0.0012149	-3644.8
227	SLE RA 18	-0.0013308	-3992.3	SLD 13	-0.0011057	-3317.1
228	SLE RA 18	-0.0011888	-3566.5	SLD 13	-0.0010256	-3076.9
229	SLE RA 19	-0.0010734	-3220.1	SLE RA 1	-0.0009437	-2831
230	SLE RA 19	-0.0009745	-2923.6	SLD 6	-0.0008413	-2523.8
231	SLD 15	-0.0009088	-2726.3	SLD 2	-0.0007141	-2142.3
233	SLD 4	-0.0015403	-4620.8	SLD 13	-0.0012146	-3643.8
234	SLE RA 18	-0.001329	-3987.1	SLE RA 2	-0.00105	-3150.1
236	SLE RA 19	-0.0013178	-3953.4	SLE RA 1	-0.0010399	-3119.8
237	SLD 16	-0.0018442	-5532.5	SLD 1	-0.0014217	-4265.2
239	SLD 4	-0.001485	-4455	SLD 13	-0.001171	-3513.1
240	SLE RA 18	-0.0013702	-4110.6	SLE RA 2	-0.0010813	-3244
242	SLE RA 19	-0.0013597	-4079.2	SLE RA 1	-0.0010719	-3215.8
243	SLD 15	-0.0018502	-5550.5	SLD 2	-0.0014198	-4259.5
245	SLD 4	-0.0014332	-4299.7	SLD 13	-0.0011277	-3383.2
246	SLE RA 18	-0.001405	-4215	SLE RA 2	-0.0011101	-3330.2
248	SLE RA 19	-0.0013952	-4185.7	SLE RA 1	-0.0011013	-3304
249	SLD 15	-0.0018553	-5565.9	SLD 2	-0.0014153	-4245.9
251	SLD 4	-0.0013946	-4183.9	SLD 13	-0.0010922	-3276.7
252	SLE RA 18	-0.001433	-4299	SLE RA 2	-0.001136	-3408.1
254	SLE RA 19	-0.0014239	-4271.8	SLE RA 1	-0.001128	-3383.9
255	SLD 15	-0.0018592	-5577.6	SLD 2	-0.0014087	-4226.1
257	SLD 4	-0.0013758	-4127.4	SLD 13	-0.0010696	-3208.8
258	SLE RA 18	-0.0014548	-4364.3	SLE RA 2	-0.0011597	-3479.1
260	SLE RA 19	-0.0014464	-4339.3	SLE RA 1	-0.0011523	-3456.8
261	SLD 15	-0.0018616	-5584.9	SLD 2	-0.0014	-4200
263	SLD 4	-0.0013814	-4144.2	SLD 13	-0.0010633	-3190
264	SLE RA 18	-0.0014722	-4416.5	SLD 9	-0.0011717	-3515
266	SLE RA 19	-0.0014645	-4393.6	SLD 5	-0.0011638	-3491.3
267	SLD 15	-0.0018623	-5586.9	SLD 2	-0.001389	-4167
269	SLD 4	-0.0014145	-4243.6	SLD 13	-0.0010759	-3227.7
270	SLE RA 18	-0.0014882	-4464.6	SLD 9	-0.0011744	-3523.1
272	SLE RA 19	-0.0014812	-4443.7	SLD 5	-0.001167	-3500.9
273	SLD 15	-0.0018611	-5583.2	SLD 2	-0.0013756	-4126.7
275	SLD 4	-0.0014771	-4431.4	SLD 13	-0.0011089	-3326.7
276	SLE RA 18	-0.0015073	-4521.9	SLD 9	-0.0011792	-3537.6
278	SLE RA 19	-0.001501	-4503.1	SLD 5	-0.0011723	-3517
279	SLD 11	-0.0018634	-5590.3	SLD 6	-0.0013551	-4065.4
281	SLD 8	-0.0015802	-4740.7	SLD 9	-0.0011527	-3458.2
282	SLE RA 18	-0.0015357	-4607	SLD 9	-0.0011904	-3571.3
284	SLE RA 19	-0.00153	-4590.1	SLD 5	-0.0011842	-3552.5
285	SLD 11	-0.0018762	-5628.5	SLD 6	-0.001325	-3974.9
287	SLD 8	-0.0017129	-5138.6	SLD 9	-0.0012166	-3649.7
288	SLD 8	-0.0015838	-4751.3	SLD 9	-0.0012142	-3642.7
290	SLD 12	-0.0015799	-4739.6	SLD 5	-0.0012086	-3625.8
291	SLD 11	-0.0018959	-5687.8	SLD 6	-0.0012987	-3896
292	SLD 8	-0.0018686	-5605.7	SLD 9	-0.0013099	-3929.7
293	SLD 8	-0.0017247	-5174.1	SLD 9	-0.0012219	-3665.7
294	SLD 8	-0.0016017	-4805.1	SLD 9	-0.0011484	-3445.2
295	SLD 8	-0.0015038	-4511.3	SLD 9	-0.0010919	-3275.7
296	SLD 8	-0.0014325	-4297.4	SLD 9	-0.0010532	-3159.7
297	SLD 8	-0.0013878	-4163.5	SLD 9	-0.0010322	-3096.6
298	SLD 8	-0.0013688	-4106.3	SLD 9	-0.0010279	-3083.8
299	SLD 8	-0.0013732	-4119.5	SLD 9	-0.0010389	-3116.8
300	SLD 8	-0.0013978	-4193.5	SLD 9	-0.001063	-3189
301	SLD 8	-0.0014382	-4314.7	SLD 9	-0.001097	-3291
302	SLD 8	-0.001488	-4463.9	SLD 9	-0.0011366	-3409.7
303	SLD 8	-0.0015379	-4613.6	SLD 9	-0.0011753	-3526
304	SLD 8	-0.0015755	-4726.4	SLD 9	-0.0012043	-3612.8
305	SLD 8	-0.0015853	-4755.9	SLD 9	-0.0012113	-3634
306	SLD 12	-0.001571	-4713	SLD 5	-0.0011975	-3592.5
307	SLD 11	-0.0015317	-4595.2	SLD 6	-0.0011644	-3493.2
308	SLD 11	-0.0014825	-4447.6	SLD 6	-0.0011236	-3370.7
309	SLD 11	-0.0014353	-4306	SLD 6	-0.0010838	-3251.5
310	SLD 11	-0.0013991	-4197.4	SLD 6	-0.0010511	-3153.4
311	SLD 11	-0.0013802	-4140.6	SLD 6	-0.0010296	-3088.7
312	SLD 11	-0.0013828	-4148.5	SLD 6	-0.0010219	-3065.7

Nodo	Pressione minima			Pressione massima		
Ind.	Cont.	uz	Valore	Cont.	uz	Valore
313	SLD 11	-0.0014098	-4229.3	SLD 6	-0.0010298	-3089.3
314	SLD 11	-0.0014624	-4387.1	SLD 6	-0.001054	-3162.1
315	SLD 11	-0.0015405	-4621.4	SLD 6	-0.0010946	-3283.8
316	SLD 11	-0.0016421	-4926.2	SLD 6	-0.0011502	-3450.6
317	SLD 11	-0.0017626	-5287.9	SLD 6	-0.001218	-3653.9
318	SLD 11	-0.0018942	-5682.6	SLD 6	-0.0012928	-3878.5
320	SLD 8	-0.0018709	-5612.7	SLD 9	-0.0012976	-3892.8
333	SLD 8	-0.0016872	-5061.6	SLD 9	-0.0012579	-3773.7
335	SLD 12	-0.0016836	-5050.8	SLD 5	-0.0012524	-3757.3
348	SLD 11	-0.0019334	-5800.2	SLD 6	-0.0012836	-3850.9

1.7.4 Cedimenti fondazioni superficiali

Nodo: nodo che interagisce col terreno.
Ind.: indice del nodo.
spostamento nodale massimo: situazione in cui si verifica lo spostamento massimo verticale nel nodo calcolato dal solutore ad elementi finiti. Lo spostamento massimo con segno è quello con valore massimo lungo l'asse Z, dove valori positivi rappresentano spostamenti verso l'alto.
Cont.: nome breve della condizione o combinazione di carico a cui si riferisce lo spostamento.
uz: spostamento verticale del nodo calcolato dal solutore ad elementi finiti. Lo spostamento è dotato di segno. [m]
Press.: pressione sul terreno corrispondente allo spostamento. Valori positivi indicano trazione, valori negativi indicano compressione. [daN/m²]
spostamento nodale minimo: situazione in cui si verifica lo spostamento minimo verticale del nodo calcolato dal solutore ad elementi finiti. Lo spostamento minimo con segno è quello con valore minimo lungo l'asse Z, dove valori negativi rappresentano spostamenti verso il basso.
Cont.: nome breve della condizione o combinazione di carico a cui si riferisce lo spostamento.
uz: spostamento verticale del nodo calcolato dal solutore ad elementi finiti. Lo spostamento è dotato di segno. [m]
Press.: pressione sul terreno corrispondente allo spostamento. Valori positivi indicano trazione, valori negativi indicano compressione. [daN/m²]
Cedimento elastico: cedimento teorico elastico massimo.
Cont.: nome breve della combinazione di carico in cui è stato calcolato il cedimento teorico elastico massimo.
v.: valore del cedimento teorico elastico massimo. [m]
Cedimento edometrico: cedimento teorico edometrico massimo.
Cont.: nome breve della combinazione di carico in cui è stato calcolato il cedimento teorico edometrico massimo.
v.: valore del cedimento teorico edometrico massimo. [m]
Cedimento di consolidazione: cedimento teorico di consolidazione massimo.
Cont.: nome breve della combinazione di carico in cui è stato calcolato il cedimento teorico di consolidazione massimo.
v.: valore del cedimento teorico di consolidazione massimo. [m]

Spostamento estremo minimo -0.0021365 al nodo di indice 29, di coordinate x = -34.18, y = -3.6, z = -1.3, nel contesto SLD 1.
Spostamento estremo massimo -0.0005358 al nodo di indice 89, di coordinate x = -30.55, y = -2.28, z = -1.3, nel contesto SLD 13.
Cedimento elastico estremo massimo 0.0008056 al nodo di indice 197, di coordinate x = -29.63, y = 0.17, z = -1.3, nel contesto SLE rara 18.

Nodo	spostamento nodale massimo			spostamento nodale minimo			Cedimento elastico		Cedimento edometrico		Cedimento di consolidazione	
Ind.	Cont.	uz	Press.	Cont.	uz	Press.	Cont.	v.	Cont.	v.	Cont.	v.
5	SLD 16	-1.3E-03	-4025	SLD 1	-2.0E-03	-6142.6	SLE RA 18	1.69E-04				
24	SLD 7	-1.3E-03	-3939.2	SLD 10	-1.8E-03	-5456.9	SLE RA 19	3.54E-04				
28	SLD 7	-1.3E-03	-3942.8	SLD 10	-1.8E-03	-5524.2	SLE RA 19	3.56E-04				
29	SLD 16	-1.4E-03	-4142.9	SLD 1	-2.1E-03	-6409.6	SLE RA 18	1.67E-04				
30	SLD 16	-1.3E-03	-3865.7	SLD 1	-1.9E-03	-5832.1	SLE RA 18	2.07E-04				
31	SLD 16	-1.2E-03	-3648.6	SLD 1	-1.8E-03	-5349.3	SLE RA 18	2.41E-04				
32	SLD 16	-1.2E-03	-3490.6	SLD 1	-1.7E-03	-4961	SLE RA 18	2.67E-04				
33	SLD 16	-1.1E-03	-3384.6	SLD 1	-1.6E-03	-4657.1	SLE RA 18	2.87E-04				
34	SLD 16	-1.1E-03	-3321.1	SLD 1	-1.5E-03	-4423.7	SLE RA 18	0.000303				
35	SLD 15	-1.1E-03	-3290.3	SLD 2	-1.4E-03	-4247.2	SLE RA 18	3.17E-04				
36	SLD 11	-1.1E-03	-3254.8	SLD 6	-1.4E-03	-4144.1	SLE RA 18	3.33E-04				
37	SLD 11	-1.1E-03	-3237	SLD 6	-1.4E-03	-4075.8	SLE RA 18	3.48E-04				
38	SLD 11	-1.1E-03	-3234.5	SLD 6	-1.3E-03	-4033.9	SLE RA 18	3.63E-04				
39	SLD 11	-1.1E-03	-3245.8	SLD 6	-1.3E-03	-4014.7	SLE RA 18	3.77E-04				
40	SLD 11	-1.1E-03	-3271.2	SLE RA 18	-1.3E-03	-4025.3	SLE RA 18	3.91E-04				
41	SLD 11	-1.1E-03	-3311.7	SLE RA 18	-1.4E-03	-4063.1	SLE RA 19	4.03E-04				
42	SLD 7	-1.1E-03	-3356	SLE RA 19	-1.4E-03	-4127.8	SLE RA 19	0.000413				
43	SLD 7	-1.1E-03	-3402.7	SLD 10	-1.4E-03	-4244.5	SLE RA 19	4.21E-04				
44	SLD 7	-1.2E-03	-3468.9	SLD 10	-1.5E-03	-4404.3	SLE RA 19	0.000427				
45	SLD 7	-1.2E-03	-3553.5	SLD 10	-1.5E-03	-4596.3	SLE RA 19	4.29E-04				
46	SLD 7	-1.2E-03	-3647.9	SLD 10	-1.6E-03	-4807.9	SLE RA 19	4.26E-04				
47	SLD 7	-1.2E-03	-3734.6	SLD 10	-1.7E-03	-5015.1	SLE RA 19	4.15E-04				
48	SLD 7	-1.3E-03	-3821.7	SLD 10	-1.7E-03	-5246.2	SLE RA 19	3.90E-04				
49	SLD 7	-1.3E-03	-3941	SLD 10	-1.9E-03	-5553.2	SLE RA 19	3.43E-04				
52	SLD 7	-1.2E-03	-3728.4	SLD 10	-1.7E-03	-5017.8	SLE RA 19	4.24E-04				
54	SLD 16	-1.3E-03	-3835.9	SLD 1	-1.9E-03	-5786.4	SLE RA 18	0.000216				
55	SLD 7	-1.3E-03	-3832	SLD 10	-1.8E-03	-5369.3	SLE RA 19	3.51E-04				
57	SLD 3	-1.3E-03	-3868.6	SLD 14	-1.9E-03	-5626.1	SLE RA 19	2.57E-04				
58	SLD 7	-1.3E-03	-3777.6	SLD 10	-1.8E-03	-5295.9	SLE RA 19	3.36E-04				
61	SLD 7	-1.2E-03	-3558.8	SLD 10	-1.5E-03	-4644.3	SLE RA 19	4.85E-04				
63	SLD 16	-1.2E-03	-3679.2	SLD 1	-1.8E-03	-5480.2	SLE RA 18	2.64E-04				
64	SLD 3	-1.2E-03	-3743.6	SLD 14	-1.8E-03	-5323.2	SLE RA 19	3.13E-04				
65	SLD 3	-1.2E-03	-3738.2	SLD 14	-1.8E-03	-5499.4	SLE RA 19	2.68E-04				
67	SLD 7	-1.1E-03	-3414.5	SLD 10	-1.4E-03	-4326.6	SLE RA 19	5.36E-04				
69	SLD 16	-1.2E-03	-3565.8	SLD 1	-1.7E-03	-5240.7	SLE RA 18	0.000308				
70	SLD 3	-1.2E-03	-3620.7	SLD 14	-1.7E-03	-5182.9	SLE RA 19	3.29E-04				
84	SLD 4	-1.1E-03	-3228.8	SLD 13	-1.4E-03	-4084.5	SLE RA 19	5.78E-04				
86	SLD 16	-1.2E-03	-3499.9	SLD 1	-1.7E-03	-5074.6	SLE RA 18	3.49E-04				
87	SLD 3	-1.2E-03	-3503.2	SLD 14	-1.6E-03	-4948.6	SLE RA 19	3.71E-04				
89	SLD 13	-5.4E-04	-1607.3	SLE RA 18	-6.4E-04	-1910.1	SLE RA 18	5.59E-04				
90	SLD 14	-6.1E-04	-1830.9	SLE RA 18	-7.0E-04	-2113.1	SLE RA 18	5.45E-04				
91	SLE RA 2	-6.7E-04	-2018.6	SLE RA 18	-7.7E-04	-2317.8	SLE RA 18	5.95E-04				
92	SLE RA 2	-7.3E-04	-2199.3	SLE RA 18	-8.4E-04	-2525.6	SLE RA 19	6.09E-04				

Nodo	spostamento nodale massimo			spostamento nodale minimo			Cedimento elastico		Cedimento edometrico		Cedimento di consolidazione	
Ind.	Cont.	uz	Press.	Cont.	uz	Press.	Cont.	v.	Cont.	v.	Cont.	v.
93	SLE RA 1	-7.9E-04	-2382.6	SLE RA 19	-9.1E-04	-2738.6	SLE RA 19	6.27E-04				
94	SLE RA 1	-8.6E-04	-2569.3	SLE RA 19	-9.9E-04	-2956.3	SLE RA 19	6.37E-04				
95	SLD 4	-9.2E-04	-2749.4	SLE RA 19	-1.1E-03	-3176	SLE RA 19	6.41E-04				
96	SLD 4	-9.6E-04	-2886.6	SLE RA 19	-1.1E-03	-3391.7	SLE RA 19	6.42E-04				
97	SLD 4	-1.0E-03	-3005.5	SLE RA 19	-1.2E-03	-3592.5	SLE RA 19	6.38E-04				
98	SLD 4	-1.0E-03	-3092.5	SLE RA 19	-1.3E-03	-3761.9	SLE RA 19	6.29E-04				
99	SLD 4	-1.0E-03	-3129.9	SLD 13	-1.3E-03	-3888.7	SLE RA 19	6.10E-04				
100	SLD 4	-1.0E-03	-3141.8	SLD 13	-1.3E-03	-3988	SLE RA 19	5.93E-04				
103	SLD 16	-1.2E-03	-3481	SLD 1	-1.7E-03	-4980.6	SLE RA 18	3.89E-04				
104	SLD 3	-1.2E-03	-3454.5	SLD 14	-1.6E-03	-4815.8	SLE RA 19	4.07E-04				
107	SLD 16	-1.2E-03	-3503.9	SLD 1	-0.00165	-4950.1	SLE RA 18	4.28E-04				
108	SLD 3	-1.2E-03	-3469.2	SLD 14	-1.6E-03	-4777.2	SLE RA 19	4.37E-04				
111	SLD 16	-1.2E-03	-3558.7	SLD 1	-1.7E-03	-4966.6	SLE RA 18	4.65E-04				
113	SLD 4	-8.1E-04	-2431.3	SLD 13	-1.1E-03	-3289.8	SLE RA 19	6.56E-04				
114	SLD 3	-1.2E-03	-3533.7	SLD 14	-1.6E-03	-4811.4	SLE RA 19	4.60E-04				
117	SLD 16	-1.2E-03	-3629.6	SLD 1	-1.7E-03	-5005.1	SLE RA 18	4.96E-04				
118	SLD 16	-1.3E-03	-3836	SLD 1	-1.8E-03	-5421.9	SLE RA 18	4.33E-04				
119	SLD 16	-1.2E-03	-3632.6	SLD 1	-1.7E-03	-4964.7	SLE RA 18	5.16E-04				
120	SLD 16	-1.2E-03	-3471.5	SLD 1	-1.5E-03	-4577.8	SLE RA 18	0.000552				
121	SLD 16	-1.1E-03	-3336.1	SLD 1	-1.4E-03	-4245.7	SLE RA 18	5.99E-04				
122	SLD 16	-0.00107	-3210	SLE RA 18	-1.3E-03	-3959	SLE RA 18	6.49E-04				
123	SLD 16	-1.0E-03	-3080.3	SLE RA 18	-1.3E-03	-3757	SLE RA 18	6.75E-04				
124	SLD 16	-9.8E-04	-2942.8	SLE RA 18	-1.2E-03	-3577.5	SLE RA 18	0.000696				
125	SLD 12	-8.8E-04	-2654.1	SLE RA 18	-1.1E-03	-3305.5	SLE RA 18	7.41E-04				
126	SLD 12	-8.7E-04	-2604.9	SLE RA 18	-1.1E-03	-3266.8	SLE RA 18	7.55E-04				
127	SLD 12	-8.6E-04	-2574	SLE RA 18	-1.1E-03	-3238.4	SLE RA 18	7.66E-04				
128	SLD 12	-8.5E-04	-2555.9	SLE RA 18	-1.1E-03	-3212.9	SLE RA 18	7.74E-04				
129	SLD 12	-8.5E-04	-2544.7	SLE RA 18	-1.1E-03	-3184.5	SLE RA 19	7.79E-04				
130	SLD 8	-8.4E-04	-2528.4	SLE RA 19	-1.0E-03	-3147.5	SLE RA 19	7.79E-04				
131	SLD 8	-8.3E-04	-2488.2	SLE RA 19	-1.0E-03	-3104.2	SLE RA 19	7.74E-04				
132	SLD 8	-8.2E-04	-2450.4	SLE RA 19	-0.00102	-3059.9	SLE RA 19	7.52E-04				
133	SLD 4	-8.0E-04	-2390.6	SLE RA 19	-1.0E-03	-3023.8	SLE RA 19	7.36E-04				
134	SLD 4	-7.7E-04	-2323.5	SLE RA 19	-1.0E-03	-3006.6	SLE RA 19	7.15E-04				
135	SLD 4	-7.7E-04	-2295	SLD 13	-1.0E-03	-3043.1	SLE RA 19	6.91E-04				
136	SLD 4	-7.7E-04	-2320.3	SLD 13	-1.0E-03	-3135.4	SLE RA 19	6.80E-04				
137	SLD 3	-1.1E-03	-3419.6	SLD 14	-1.6E-03	-4651.3	SLE RA 19	4.86E-04				
138	SLD 3	-1.3E-03	-3886.9	SLD 14	-1.7E-03	-5237.4	SLE RA 19	4.19E-04				
140	SLD 16	-1.2E-03	-3695	SLD 1	-1.7E-03	-5032.4	SLE RA 18	5.16E-04				
151	SLD 12	-8.7E-04	-2597.6	SLE RA 18	-1.1E-03	-3242.2	SLE RA 18	0.00079				
153	SLD 8	-8.6E-04	-2580.3	SLE RA 18	-1.1E-03	-3195.2	SLE RA 19	7.92E-04				
162	SLD 4	-7.8E-04	-2330.3	SLD 13	-1.1E-03	-3202.6	SLE RA 19	6.59E-04				
165	SLD 3	-1.2E-03	-3627	SLD 14	-1.6E-03	-4884.3	SLE RA 19	4.69E-04				
166	SLD 3	-1.3E-03	-3944.8	SLD 14	-1.8E-03	-5283.1	SLE RA 19	4.23E-04				
167	SLD 16	-1.3E-03	-3918.4	SLD 1	-1.8E-03	-5445.1	SLE RA 18	4.52E-04				
168	SLD 16	-1.2E-03	-3714.4	SLD 1	-1.7E-03	-4987.7	SLE RA 18	0.000535				
169	SLD 16	-1.2E-03	-3551.9	SLD 1	-1.5E-03	-4600.3	SLE RA 18	5.72E-04				
170	SLD 16	-1.1E-03	-3415.1	SLD 1	-1.4E-03	-4267.8	SLE RA 18	6.20E-04				
171	SLD 16	-1.1E-03	-3287.8	SLE RA 18	-1.3E-03	-4019.8	SLE RA 18	6.72E-04				
172	SLD 16	-1.1E-03	-3157	SLE RA 18	-1.3E-03	-3818	SLE RA 18	6.98E-04				
173	SLD 16	-1.0E-03	-3018.6	SLE RA 18	-1.2E-03	-3638.7	SLE RA 18	7.20E-04				
174	SLD 12	-9.2E-04	-2745	SLE RA 18	-1.1E-03	-3372.8	SLE RA 18	7.67E-04				
175	SLD 12	-9.0E-04	-2695.6	SLE RA 18	-1.1E-03	-3334.3	SLE RA 18	7.80E-04				
176	SLD 12	-8.9E-04	-2664.6	SLE RA 18	-1.1E-03	-3306.2	SLE RA 18	7.91E-04				
177	SLD 12	-8.8E-04	-2646.4	SLE RA 18	-1.1E-03	-3281.2	SLE RA 18	7.99E-04				
178	SLD 12	-8.8E-04	-2635.2	SLE RA 18	-1.1E-03	-3252.9	SLE RA 19	8.01E-04				
179	SLD 8	-8.7E-04	-2607.4	SLE RA 19	-1.1E-03	-3209.6	SLE RA 19	7.99E-04				
180	SLD 8	-8.5E-04	-2555.1	SLE RA 19	-1.1E-03	-3154.5	SLE RA 19	7.89E-04				
181	SLD 4	-8.3E-04	-2497.6	SLE RA 19	-1.0E-03	-3098.5	SLE RA 19	0.000774				
182	SLD 4	-8.0E-04	-2396.7	SLE RA 19	-1.0E-03	-3050.9	SLE RA 19	7.54E-04				
183	SLD 4	-7.7E-04	-2318.4	SLE RA 19	-1.0E-03	-3022.1	SLE RA 19	7.29E-04				
184	SLD 4	-7.6E-04	-2278.7	SLD 13	-1.0E-03	-3028.4	SLE RA 19	0.000701				
185	SLD 4	-7.6E-04	-2282.2	SLD 13	-1.0E-03	-3121.5	SLE RA 19	6.70E-04				
186	SLD 4	-7.7E-04	-2304	SLD 13	-1.1E-03	-3180.8	SLE RA 19	6.54E-04				
187	SLD 3	-1.2E-03	-3533.8	SLD 14	-1.6E-03	-4741.9	SLE RA 19	4.85E-04				
188	SLD 3	-1.3E-03	-4002.5	SLD 14	-1.8E-03	-5328.8	SLE RA 19	4.22E-04				
190	SLD 16	-1.3E-03	-3750.9	SLD 1	-1.7E-03	-5034.8	SLE RA 18	5.24E-04				
191	SLD 12	-8.9E-04	-2684	SLE RA 18	-1.1E-03	-3312.5	SLE RA 18	8.03E-04				
193	SLE RA 1	-8.9E-04	-2660	SLE RA 19	-1.1E-03	-3266.9	SLE RA 19	0.000803				
194	SLD 3	-1.3E-03	-4041.8	SLD 14	-1.8E-03	-5356.5	SLE RA 19	0.000419				
196	SLD 16	-1.3E-03	-3789.5	SLD 1	-1.7E-03	-5003.4	SLE RA 18	5.19E-04				
197	SLE RA 2	-9.2E-04	-2767.2	SLE RA 18	-1.1E-03	-3422	SLE RA 18	8.06E-04				
199	SLE RA 1	-9.1E-04	-2728.1	SLE RA 19	-1.1E-03	-3378.9	SLE RA 19	0.000803				
200	SLD 3	-1.4E-03	-4134.9	SLD 14	-1.8E-03	-5414	SLE RA 19	4.04E-04				
202	SLD 16	-1.3E-03	-3813.2	SLD 1	-0.00165	-4950	SLE RA 18	5.06E-04				
203	SLE RA 2	-9.5E-04	-2853.1	SLE RA 18	-1.2E-03	-3556.4	SLE RA 18	7.99E-04				
205	SLE RA 1	-9.4E-04	-2816.3	SLE RA 19	-1.2E-03	-3515.7	SLE RA 19	7.94E-04				
206	SLD 3	-1.4E-03	-4207.3	SLD 14	-1.8E-03	-5450.2	SLE RA 19	3.82E-04				
208	SLD 16	-1.3E-03	-3808.8	SLD 1	-1.6E-03	-4872.2	SLE RA 18	4.90E-04				
209	SLE RA 2	-9.8E-04	-2950	SLE RA 18	-1.2E-03	-3702.2	SLE RA 18	7.92E-04				
211	SLE RA 1	-9.7E-04	-2915.4	SLE RA 19	-1.2E-03	-3664	SLE RA 19	7.86E-04				
212	SLD 1	-1.4E-03	-4246.9	SLD 16	-1.8E-03	-5481.7	SLE RA 19	3.58E-04				
214	SLD 13	-1.2E-03	-3745.7	SLD 4	-1.6E-03	-4760.3	SLE RA 18	4.70E-04				
221	SLE RA 2	-1.0E-03	-3050.8	SLE RA 18	-1.3E-03	-3848.8	SLE RA 18	7.70E-04				
223	SLE RA 1	-1.0E-03	-3018.4	SLE RA 19	-1.3E-03	-3812.8	SLE RA 19	7.63E-04				
224	SLD 1	-1.4E-03	-4262.1	SLD 16	-1.8E-03	-5510.3	SLE RA 19	3.34E-04				
225	SLD 13	-1.4E-03	-4085.1	SLD 4	-1.8E-03	-5368.9	SLE RA 18	3.94E-04				
226	SLD 13	-1.2E-03	-3644.8	SLD 4	-1.5E-03	-4585.3	SLE RA 18	4.65E-04				
227	SLD 13	-1.1E-03	-3317.1	SLE RA 18	-1.3E-03	-3992.3	SLE RA 18	5.16E-04				
228	SLD 13	-1.0E-03	-3076.9	SLE RA 18	-1.2E-03	-3566.5	SLE RA 18	5.54E-04				

Nodo	spostamento nodale massimo			spostamento nodale minimo			Cedimento elastico		Cedimento edometrico		Cedimento di consolidazione	
Ind.	Cont.	uz	Press.	Cont.	uz	Press.	Cont.	v.	Cont.	v.	Cont.	v.
229	SLE RA 1	-9.4E-04	-2831	SLE RA 19	-1.1E-03	-3220.1	SLE RA 18	5.82E-04				
230	SLD 6	-8.4E-04	-2523.8	SLE RA 19	-9.7E-04	-2923.6	SLE RA 18	6.07E-04				
231	SLD 2	-7.1E-04	-2142.3	SLD 15	-9.1E-04	-2726.3	SLE RA 18	6.23E-04				
233	SLD 13	-1.2E-03	-3643.8	SLD 4	-1.5E-03	-4620.8	SLE RA 18	4.43E-04				
234	SLE RA 2	-0.00105	-3150.1	SLE RA 18	-1.3E-03	-3987.1	SLE RA 18	7.47E-04				
236	SLE RA 1	-1.0E-03	-3119.8	SLE RA 19	-1.3E-03	-3953.4	SLE RA 19	7.39E-04				
237	SLD 1	-1.4E-03	-4265.2	SLD 16	-1.8E-03	-5532.5	SLE RA 19	3.11E-04				
239	SLD 13	-1.2E-03	-3513.1	SLD 4	-1.5E-03	-4455	SLE RA 18	4.10E-04				
240	SLE RA 2	-1.1E-03	-3244	SLE RA 18	-1.4E-03	-4110.6	SLE RA 18	7.22E-04				
242	SLE RA 1	-1.1E-03	-3215.8	SLE RA 19	-1.4E-03	-4079.2	SLE RA 19	7.14E-04				
243	SLD 2	-1.4E-03	-4259.5	SLD 15	-1.9E-03	-5550.5	SLE RA 19	0.000289				
245	SLD 13	-1.1E-03	-3383.2	SLD 4	-1.4E-03	-4299.7	SLE RA 18	3.74E-04				
246	SLE RA 2	-1.1E-03	-3330.2	SLE RA 18	-1.4E-03	-4215	SLE RA 18	6.97E-04				
248	SLE RA 1	-1.1E-03	-3304	SLE RA 19	-1.4E-03	-4185.7	SLE RA 19	6.89E-04				
249	SLD 2	-1.4E-03	-4245.9	SLD 15	-1.9E-03	-5565.9	SLE RA 19	0.000268				
251	SLD 13	-1.1E-03	-3276.7	SLD 4	-1.4E-03	-4183.9	SLE RA 18	3.39E-04				
252	SLE RA 2	-1.1E-03	-3408.1	SLE RA 18	-1.4E-03	-4299	SLE RA 18	6.71E-04				
254	SLE RA 1	-1.1E-03	-3383.9	SLE RA 19	-1.4E-03	-4271.8	SLE RA 19	6.64E-04				
255	SLD 2	-1.4E-03	-4226.1	SLD 15	-1.9E-03	-5577.6	SLE RA 19	2.48E-04				
257	SLD 13	-1.1E-03	-3208.8	SLD 4	-1.4E-03	-4127.4	SLE RA 18	3.08E-04				
258	SLE RA 2	-1.2E-03	-3479.1	SLE RA 18	-1.5E-03	-4364.3	SLE RA 18	6.45E-04				
260	SLE RA 1	-1.2E-03	-3456.8	SLE RA 19	-1.4E-03	-4339.3	SLE RA 19	6.38E-04				
261	SLD 2	-0.0014	-4200	SLD 15	-1.9E-03	-5584.9	SLE RA 19	2.27E-04				
263	SLD 13	-1.1E-03	-3190	SLD 4	-1.4E-03	-4144.2	SLE RA 18	0.000279				
264	SLD 9	-1.2E-03	-3515	SLE RA 18	-1.5E-03	-4416.5	SLE RA 18	6.17E-04				
266	SLD 5	-1.2E-03	-3491.3	SLE RA 19	-1.5E-03	-4393.6	SLE RA 19	6.11E-04				
267	SLD 2	-1.4E-03	-4167	SLD 15	-1.9E-03	-5586.9	SLE RA 19	2.07E-04				
269	SLD 13	-1.1E-03	-3227.7	SLD 4	-1.4E-03	-4243.6	SLE RA 18	2.51E-04				
270	SLD 9	-1.2E-03	-3523.1	SLE RA 18	-1.5E-03	-4464.6	SLE RA 18	5.86E-04				
272	SLD 5	-1.2E-03	-3500.9	SLE RA 19	-1.5E-03	-4443.7	SLE RA 19	5.80E-04				
273	SLD 2	-1.4E-03	-4126.7	SLD 15	-1.9E-03	-5583.2	SLE RA 19	1.86E-04				
275	SLD 13	-1.1E-03	-3326.7	SLD 4	-1.5E-03	-4431.4	SLE RA 18	2.23E-04				
276	SLD 9	-1.2E-03	-3537.6	SLE RA 18	-1.5E-03	-4521.9	SLE RA 18	5.50E-04				
278	SLD 5	-1.2E-03	-3517	SLE RA 19	-1.5E-03	-4503.1	SLE RA 19	5.45E-04				
279	SLD 6	-1.4E-03	-4065.4	SLD 11	-1.9E-03	-5590.3	SLE RA 19	1.68E-04				
281	SLD 9	-1.2E-03	-3458.2	SLD 8	-1.6E-03	-4740.7	SLE RA 18	1.94E-04				
282	SLD 9	-1.2E-03	-3571.3	SLE RA 18	-1.5E-03	-4607	SLE RA 18	5.06E-04				
284	SLD 5	-1.2E-03	-3552.5	SLE RA 19	-0.00153	-4590.1	SLE RA 19	5.02E-04				
285	SLD 6	-1.3E-03	-3974.9	SLD 11	-1.9E-03	-5628.5	SLE RA 19	0.000146				
287	SLD 9	-1.2E-03	-3649.7	SLD 8	-1.7E-03	-5138.6	SLE RA 18	1.63E-04				
288	SLD 9	-1.2E-03	-3642.7	SLD 8	-1.6E-03	-4751.3	SLE RA 18	4.47E-04				
290	SLD 5	-1.2E-03	-3625.8	SLD 12	-1.6E-03	-4739.6	SLE RA 19	4.43E-04				
291	SLD 6	-1.3E-03	-3896	SLD 11	-1.9E-03	-5687.8	SLE RA 19	0.000117				
292	SLD 9	-1.3E-03	-3929.7	SLD 8	-1.9E-03	-5605.7	SLE RA 18	1.21E-04				
293	SLD 9	-1.2E-03	-3665.7	SLD 8	-1.7E-03	-5174.1	SLE RA 18	1.60E-04				
294	SLD 9	-1.1E-03	-3445.2	SLD 8	-1.6E-03	-4805.1	SLE RA 18	1.89E-04				
295	SLD 9	-1.1E-03	-3275.7	SLD 8	-1.5E-03	-4511.3	SLE RA 18	0.000213				
296	SLD 9	-1.1E-03	-3159.7	SLD 8	-1.4E-03	-4297.4	SLE RA 18	2.38E-04				
297	SLD 9	-1.0E-03	-3096.6	SLD 8	-1.4E-03	-4163.5	SLE RA 18	2.62E-04				
298	SLD 9	-1.0E-03	-3083.8	SLD 8	-1.4E-03	-4106.3	SLE RA 18	2.87E-04				
299	SLD 9	-1.0E-03	-3116.8	SLD 8	-1.4E-03	-4119.5	SLE RA 18	3.12E-04				
300	SLD 9	-1.1E-03	-3189	SLD 8	-1.4E-03	-4193.5	SLE RA 18	3.38E-04				
301	SLD 9	-1.1E-03	-3291	SLD 8	-1.4E-03	-4314.7	SLE RA 18	3.65E-04				
302	SLD 9	-1.1E-03	-3409.7	SLD 8	-1.5E-03	-4463.9	SLE RA 18	3.93E-04				
303	SLD 9	-1.2E-03	-3526	SLD 8	-1.5E-03	-4613.6	SLE RA 18	4.18E-04				
304	SLD 9	-1.2E-03	-3612.8	SLD 8	-1.6E-03	-4726.4	SLE RA 18	4.35E-04				
305	SLD 9	-1.2E-03	-3634	SLD 8	-1.6E-03	-4755.9	SLE RA 18	4.40E-04				
306	SLD 5	-1.2E-03	-3592.5	SLD 12	-1.6E-03	-4713	SLE RA 19	0.00043				
307	SLD 6	-1.2E-03	-3493.2	SLD 11	-1.5E-03	-4595.2	SLE RA 19	4.08E-04				
308	SLD 6	-1.1E-03	-3370.7	SLD 11	-1.5E-03	-4447.6	SLE RA 19	3.78E-04				
309	SLD 6	-1.1E-03	-3251.5	SLD 11	-1.4E-03	-4306	SLE RA 19	3.47E-04				
310	SLD 6	-1.1E-03	-3153.4	SLD 11	-1.4E-03	-4197.4	SLE RA 19	3.16E-04				
311	SLD 6	-1.0E-03	-3088.7	SLD 11	-1.4E-03	-4140.6	SLE RA 19	2.86E-04				
312	SLD 6	-1.0E-03	-3065.7	SLD 11	-1.4E-03	-4148.5	SLE RA 19	2.58E-04				
313	SLD 6	-1.0E-03	-3089.3	SLD 11	-1.4E-03	-4229.3	SLE RA 19	2.31E-04				
314	SLD 6	-1.1E-03	-3162.1	SLD 11	-1.5E-03	-4387.1	SLE RA 19	0.000206				
315	SLD 6	-1.1E-03	-3283.8	SLD 11	-1.5E-03	-4621.4	SLE RA 19	1.84E-04				
316	SLD 6	-1.2E-03	-3450.6	SLD 11	-1.6E-03	-4926.2	SLE RA 19	1.65E-04				
317	SLD 6	-1.2E-03	-3653.9	SLD 11	-1.8E-03	-5287.9	SLE RA 19	1.41E-04				
318	SLD 6	-1.3E-03	-3878.5	SLD 11	-1.9E-03	-5682.6	SLE RA 19	1.14E-04				
320	SLD 9	-1.3E-03	-3892.8	SLD 8	-1.9E-03	-5612.7	SLE RA 18	1.21E-04				
333	SLD 9	-1.3E-03	-3773.7	SLD 8	-1.7E-03	-5061.6	SLE RA 18	3.72E-04				
335	SLD 5	-1.3E-03	-3757.3	SLD 12	-1.7E-03	-5050.8	SLE RA 19	3.69E-04				
348	SLD 6	-1.3E-03	-3850.9	SLD 11	-1.9E-03	-5800.2	SLE RA 19	1.03E-04				

SIDEL
INGEGNERIA

RELAZIONE GEOTECNICA
CIVICO 31

Sommario

1.1 Normativa di riferimento per la geotecnica 3
1.2 Descrizione delle opere in sito 3
1.3 Problemi geotecnici e scelte tipologiche 8
1.4 Programma delle indagini e delle prove geotecniche 10
1.5 Caratterizzazione geotecnica dei terreni in sito 12
1.6 Modellazione del sottosuolo e metodi di analisi e di verifica 12
1.7 Verifiche delle fondazioni 15

1.1 Normativa di riferimento per la geotecnica

NORME TECNICHE PER LE COSTRUZIONI NTC 2018
Norme tecniche per le costruzioni D.M. 17 gennaio 2018.
CONSIGLIO SUPERIORE DEI LAVORI PUBBLICI
Istruzioni per l'applicazione dell'"Aggiornamento delle "Norme tecniche per le costruzioni"" di cui al D.M. 17 gennaio 2018. Circolare 21 gennaio 2019, n.7.
NORME TECNICHE PER LE COSTRUZIONI NTC 2008
Norme tecniche per le costruzioni D.M. 14 gennaio 2008.
CONSIGLIO SUPERIORE DEI LAVORI PUBBLICI
Istruzioni per l'applicazione delle "Norme tecniche per le costruzioni" di cui al D.M. 14 gennaio 2008. Circolare 2 febbraio 2009.
CONSIGLIO SUPERIORE DEI LAVORI PUBBLICI
Pericolosità sismica e Criteri generali per la classificazione sismica del territorio nazionale. Allegato al voto n. 36 del 27.07.2007
NORMA TECNICA UNI EN 1997-1:2005 (EUROCODICE 7 - PROGETTAZIONE GEOTECNICA)
Progettazione geotecnica - Parte 1: Regole generali.
NORMA TECNICA UNI EN 1998:2005 (EUROCODICE 8 - PROGETTAZIONE SISMICA)
Indicazioni progettuali per la resistenza sismica delle strutture - Parte 5: Fondazioni, strutture di contenimento ed aspetti geotecnici.
D.M. 11/03/1988
Norme tecniche riguardanti le indagini sui terreni e sulle rocce, la stabilità dei pendii naturali e delle scarpate, i criteri generali e le prescrizioni per la progettazione, l'esecuzione e il collaudo delle opere di sostegno delle terre e delle opere di fondazione (norma possibile se si opera in Zona sismica 4, attuali Classi I e II).

1.2 Descrizione delle opere in sito

La **struttura in oggetto** è stata analizzata secondo la norma D.M. 17-01-18 (N.T.C.), considerandola come tipo di costruzione 2 - Costruzioni con livelli di prestazioni ordinari. In particolare si è prevista, in accordo con il committente, una vita nominale dell'opera di Vn=50 anni per una classe d'uso II, e quindi una vita di riferimento di 50 anni (NTC18 e NTC08 §2.4.3).
L'opera è edificata in località Via Bentivogli 31; Latitudine ED50 44,4961° (44° 29' 46''); Longitudine ED50 11,3678° (11° 22' 4''); Altitudine s.l.m. 54,2 m. (coordinate esatte: 44,496106 11,367786).

La pericolosità sismica di base del sito di costruzione è definita in termini di accelerazione orizzontale massima attesa al suolo in condizioni ideali su sito di riferimento rigido e superficie topografica orizzontale. Le azioni di progetto si ricavano, ai sensi delle NTC, dalle accelerazioni ag e dalle relative forme spettrali. I tre parametri fondamentali (accelerazione ag, fattore di amplificazione Fo e periodo T*C) si ricavano per ciascun nodo del del reticolo di riferimento in funzione del periodo di ritorno dell'azione sismica TR previsto, espresso in anni; quest'ultimo è noto una volta fissate la vita di riferimento Vr della costruzione e la probabilità di superamento attesa nell'arco della vita di riferimento. Le probabilità di superamento nel periodo di riferimento PVr cui riferirsi per individuare l'azione sismica agente in ciascuno degli stati limite considerati sono riportate nella tabella 3.2.I del §3.2.1 della norma; i valori di PVr forniti in tabella possono essere ridotti in funzione del grado di protezione che si vuole raggiungere.
Nella presente progettazione si sono considerati i seguenti parametri sismici:

PVr SLD (%)	63	
Tr SLD	50	
Ag/g SLD	0.0674	
Fo SLD	2.476	
Tc* SLD	0.27	[s]
PVr SLV (%)	10	
Tr SLV	475	
Ag/g SLV	0.1674	
Fo SLV	2.396	
Tc* SLV	0.31	[s]

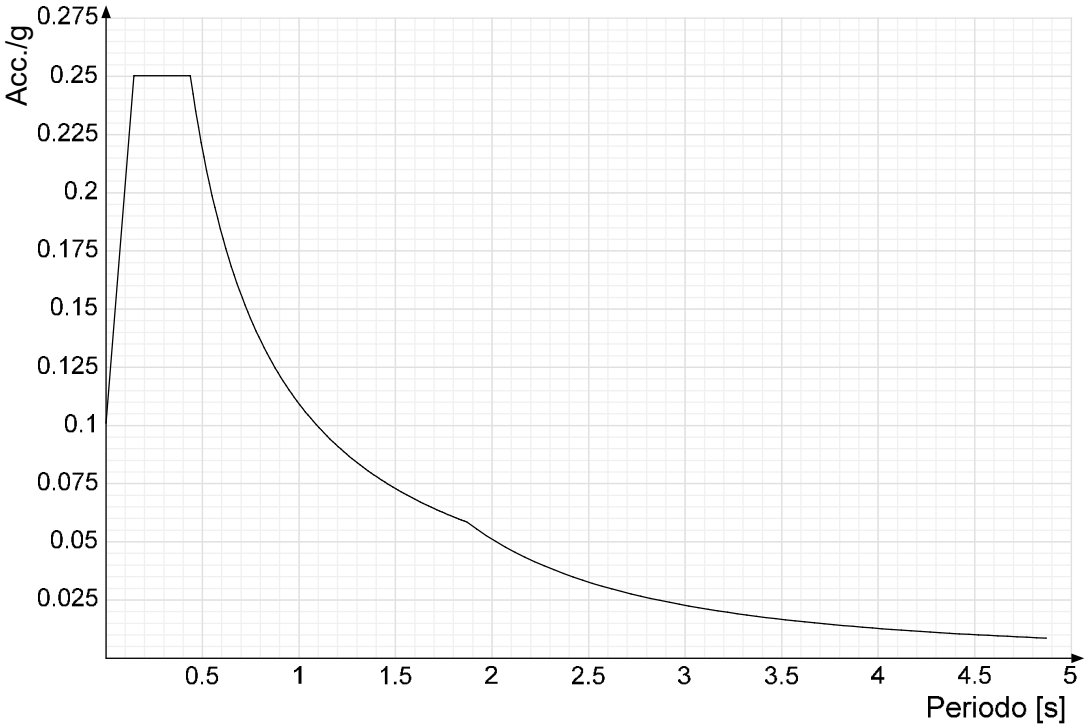
Risposta sismica locale

Le condizioni stratigrafiche del volume di terreno interessato dall'opera e le condizioni topografiche concorrono a modificare l'azione sismica in superficie rispetto a quella attesa su un sito rigido con superficie orizzontale. Tali modifiche, in ampiezza, durata e contenuto in frequenza, sono il risultato della risposta sismica locale.
Gli effetti stratigrafici sono legati alla successione stratigrafica, alle proprietà meccaniche dei terreni, alla geometria del contatto tra il substrato rigido e i terreni sovrastanti ed alla geometria dei contatti tra gli strati di terreno. Gli effetti topografici sono invece legati alla configurazione topografica del piano campagna ed alla possibile focalizzazione delle onde sismiche in punti particolari (pendii, creste).
Nella presente progettazione l'effetto della risposta sismica locale è stato valutato individuando la categoria di sottosuolo di riferimento corrispondente alla situazione in sito e considerando le condizioni topografiche locali (NTC18 e NTC08 §3.2.2). Per la valutazione del coefficiente di amplificazione stratigrafica SS la caratterizzazione geotecnica condotta nel volume significativo consente di identificare il sottosuolo prevalente nella categoria C - Depositi di terreni a grana grossa mediamente addensati o terreni a grana fina mediamente consistenti. Si riporta per completezza la corrispondente descrizione indicata nella norma (NTC18 e NTC08 Tab. 3.2.II).

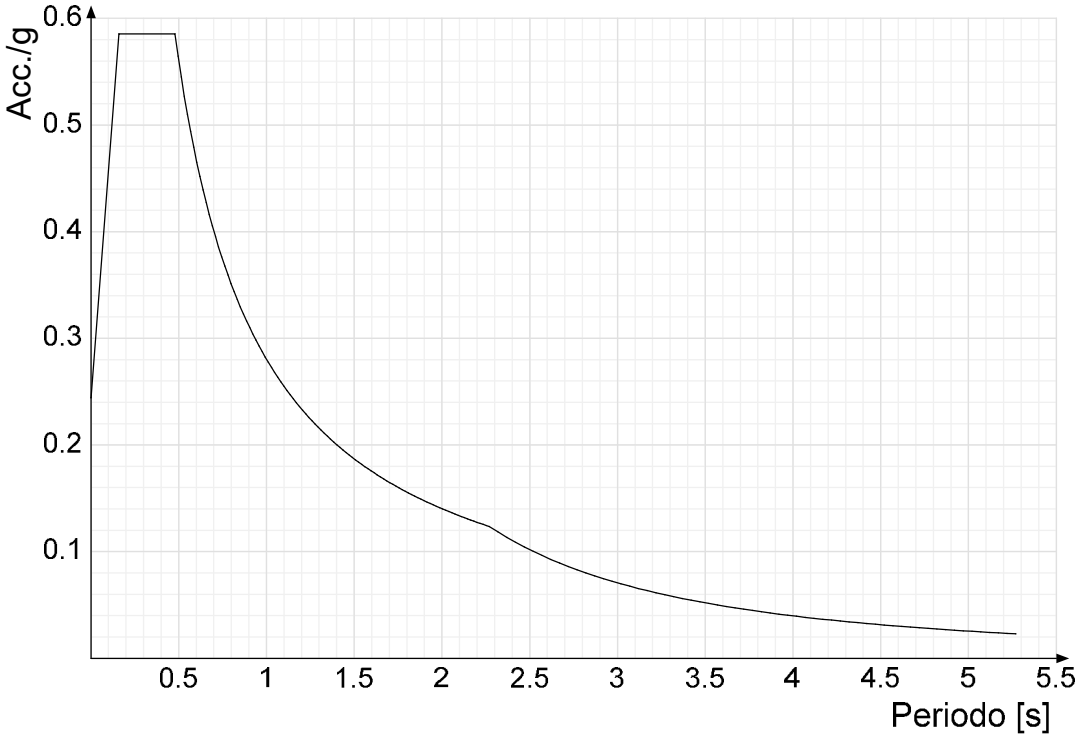
Categoria topografica T1*: Superficie pianeggiante, pendii e rilievi isolati con inclinazione media i <= 15°*

In base alle categorie scelte si sono infine adottati i seguenti coefficienti di amplificazione e spettrali:

Si riportano infine gli spettri di risposta elastici delle componenti orizzontali per gli stati limite considerati.
Viene mostrato lo spettro "Spettro di risposta elastico in accelerazione delle componenti orizzontali SLD § 3.2.3.2.1 [3.2.2]".



Viene mostrato lo spettro "Spettro di risposta elastico in accelerazione delle componenti orizzontali SLV § 3.2.3.2.1 [3.2.2]".



Parametri di analisi

Si è condotta una analisi di tipo Lineare dinamica su una costruzione di muratura.

Le parti strutturali in muratura sono inquadrabili nella tipologia , con rapporto alfaU/alfa1 corrispondente a .

Si è considerata una classe di duttilità Non dissipativa, a cui corrispondono per la struttura in esame i seguenti fattori di struttura:

Fattore di comportamento per sisma SLD X 1.31

Fattore di comportamento per sisma SLD Y	1.31
Fattore di comportamento per sisma SLV X	1.31
Fattore di comportamento per sisma SLV Y	1.31

Altri parametri che influenzano l'azione sismica di progetto sono riassunti in questo prospetto:

Smorzamento viscoso (%)	5	
Rotazione del sisma	0	[deg]
Quota dello '0' sismico	0	[m]

Nell'analisi dinamica modale si sono analizzati 50 modi di vibrare valutati secondo il metodo di Ritz.

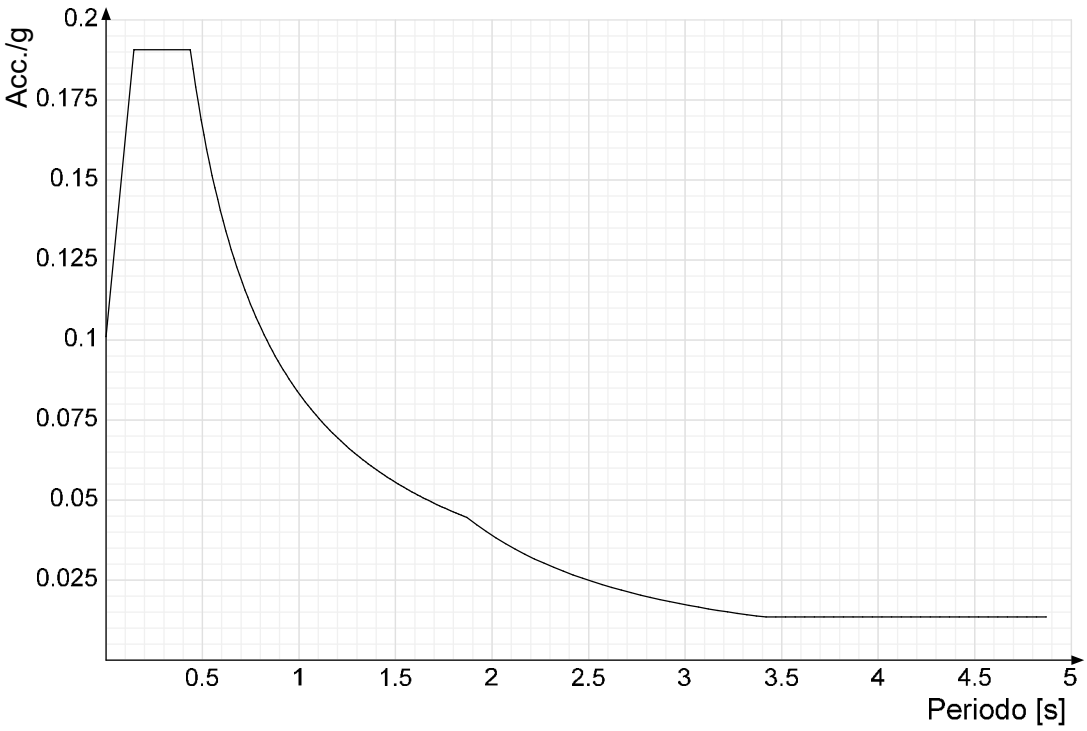
Per tenere conto della variabilità spaziale del moto sismico, nonché di eventuali incertezze nella localizzazione delle masse, la normativa richiede di attribuire al centro di massa una eccentricità accidentale, in aggiunta alla eccentricità naturale della costruzione, mediante l'applicazione di carichi statici costituiti da momenti torcenti di valore pari alla risultante orizzontale della forza agente al piano, moltiplicata per l'eccentricità accidentale del baricentro delle masse rispetto alla sua posizione di calcolo.

Nella struttura in oggetto si è applicata una eccentricità accidentale secondo il seguente prospetto:

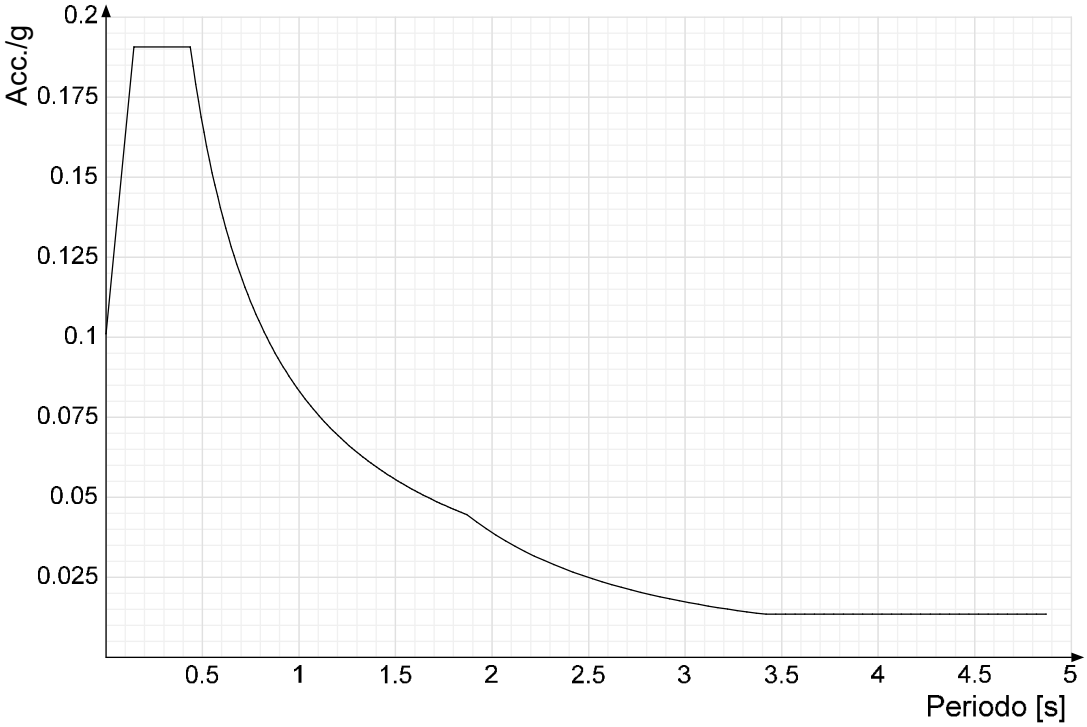
Eccentricità X (per sisma Y) livello "Fondazione ascensore"	0	[m]
Eccentricità Y (per sisma X) livello "Fondazione ascensore"	0	[m]
Eccentricità X (per sisma Y) livello "Fondazione"	0.58	[m]
Eccentricità Y (per sisma X) livello "Fondazione"	1.24	[m]
Eccentricità X (per sisma Y) livello "Terra"	0.58	[m]
Eccentricità Y (per sisma X) livello "Terra"	1.24	[m]
Eccentricità X (per sisma Y) livello "Rialzato"	0.58	[m]
Eccentricità Y (per sisma X) livello "Rialzato"	1.24	[m]
Eccentricità X (per sisma Y) livello "Primo"	0.58	[m]
Eccentricità Y (per sisma X) livello "Primo"	1.24	[m]
Eccentricità X (per sisma Y) livello "Secondo"	0.58	[m]
Eccentricità Y (per sisma X) livello "Secondo"	1.24	[m]
Eccentricità X (per sisma Y) livello "Terzo"	0.58	[m]
Eccentricità Y (per sisma X) livello "Terzo"	1.24	[m]
Eccentricità X (per sisma Y) livello "Sottotetto"	0.58	[m]
Eccentricità Y (per sisma X) livello "Sottotetto"	1.24	[m]
Eccentricità X (per sisma Y) livello "Colmo minore"	0.58	[m]
Eccentricità Y (per sisma X) livello "Colmo minore"	1.24	[m]
Eccentricità X (per sisma Y) livello "Colmo maggiore"	0.58	[m]
Eccentricità Y (per sisma X) livello "Colmo maggiore"	1.24	[m]

Si riportano infine gli spettri di risposta di progetto delle componenti orizzontali per gli stati limite considerati.

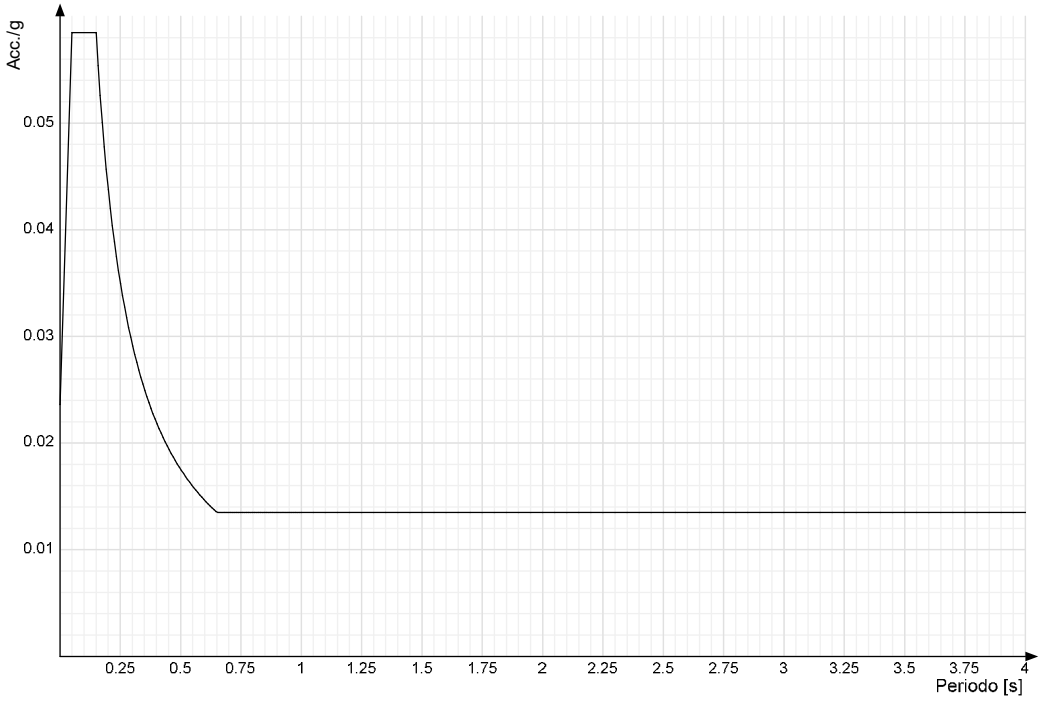
Viene mostrato lo spettro "Spettro di risposta di progetto in accelerazione della componente X SLD § 3.2.3.5".



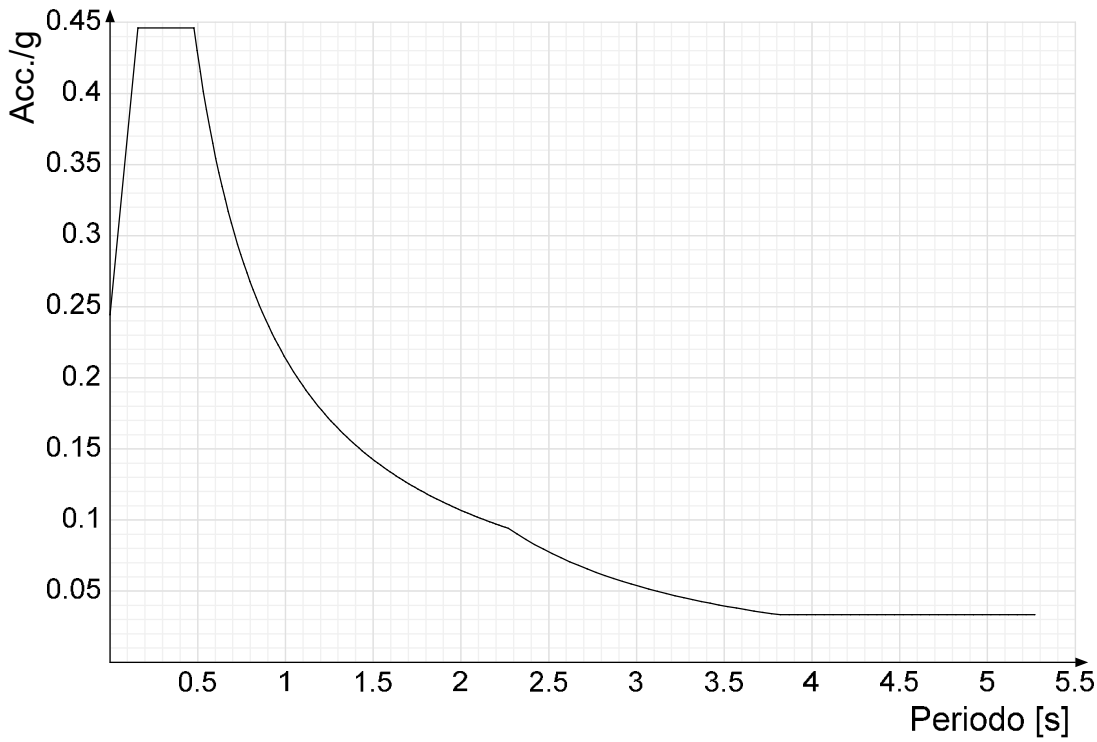
Viene mostrato lo spettro "Spettro di risposta di progetto in accelerazione della componente Y SLD § 3.2.3.5".



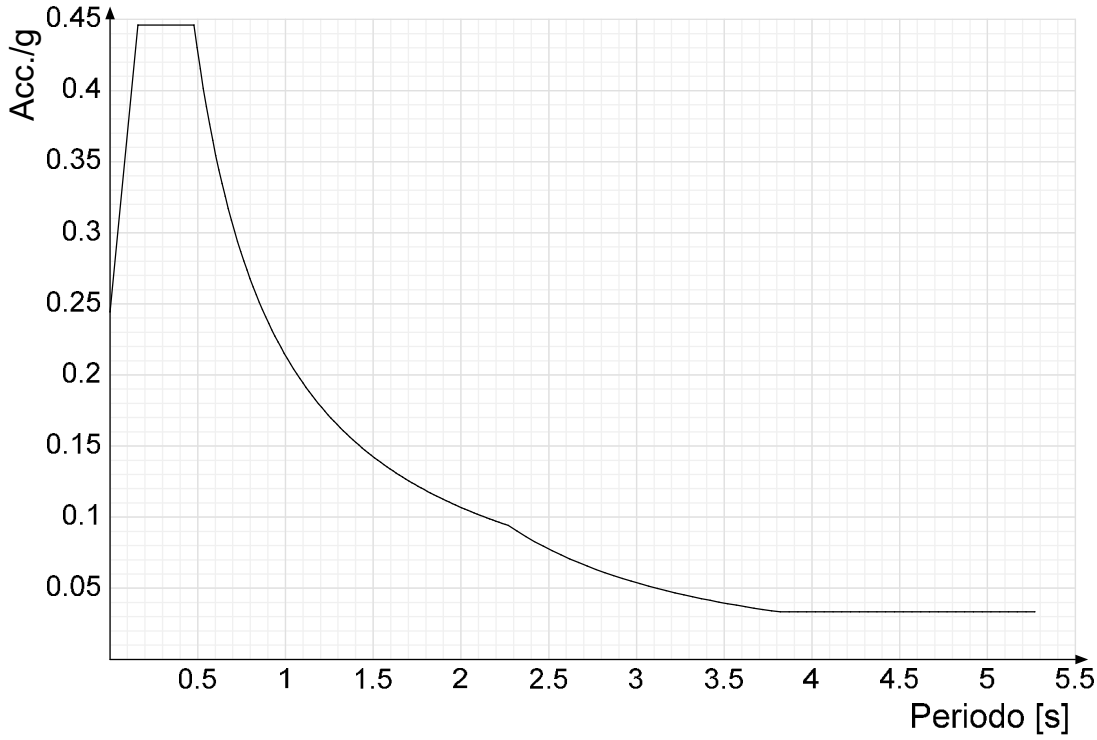
Viene mostrato lo spettro "Spettro di risposta di progetto in accelerazione della componente verticale SLD § 3.2.3.5".



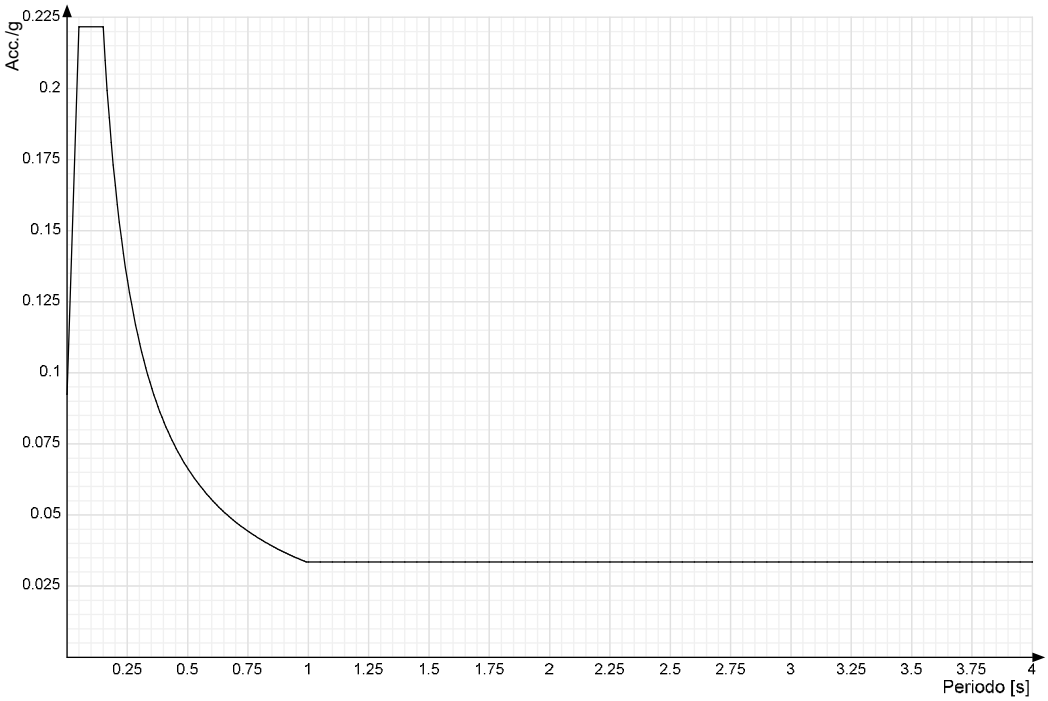
Viene mostrato lo spettro "Spettro di risposta di progetto in accelerazione della componente X SLV § 3.2.3.5".



Viene mostrato lo spettro "Spettro di risposta di progetto in accelerazione della componente Y SLV § 3.2.3.5".



Viene mostrato lo spettro "Spettro di risposta di progetto in accelerazione della componente verticale SLV § 3.2.3.5".



Nella presente progettazione si sono considerati i seguenti parametri geotecnici di verifica:

Coefficiente di sicurezza per carico limite (fondazioni superficiali)	2.3
Coefficiente di sicurezza per scorrimento (fondazioni superficiali)	1.1
Coefficiente di sicurezza portanza verticale pali infissi, punta	1.15
Coefficiente di sicurezza portanza verticale pali infissi, laterale compressione	1.15
Coefficiente di sicurezza portanza verticale pali infissi, laterale trazione	1.25
Coefficiente di sicurezza portanza verticale pali trivellati, punta	1.35
Coefficiente di sicurezza portanza verticale pali trivellati, laterale compressione	1.15
Coefficiente di sicurezza portanza verticale pali trivellati, laterale trazione	1.25
Coefficiente di sicurezza portanza verticale micropali, punta	1.35
Coefficiente di sicurezza portanza verticale micropali, laterale compressione	1.15
Coefficiente di sicurezza portanza verticale micropali, laterale trazione	1.25
Coefficiente di sicurezza portanza trasversale pali	1.3
Fattore di correlazione resistenza caratteristica dei pali in base alle verticali indagate	1.7
Coefficiente di sicurezza per ribaltamento (plinti superficiali)	1.15

1.3 Problemi geotecnici e scelte tipologiche

Tipologia di fondazione

Nella modellazione si è considerata la presenza di fondazioni superficiali, schematizzando il suolo con un letto di molle elastiche di assegnata rigidezza. In direzione orizzontale si è considerata una rigidezza pari a 0.5 volte quella verticale, includendo nella determinazione delle azioni anche il peso sismico delle fondazioni.

I valori di default dei parametri di modellazione del suolo, cioè quelli adottati dove non diversamente specificato, sono i seguenti:, includendo nella determinazione delle azioni anche il peso sismico delle fondazioni.

Coefficiente di sottofondo verticale per fondazioni superficiali (default)	3000000	[daN/m³]
K punta palo (default)	4000000	[daN/m³]
Pressione limite punta palo (default)	100000	[daN/m²]

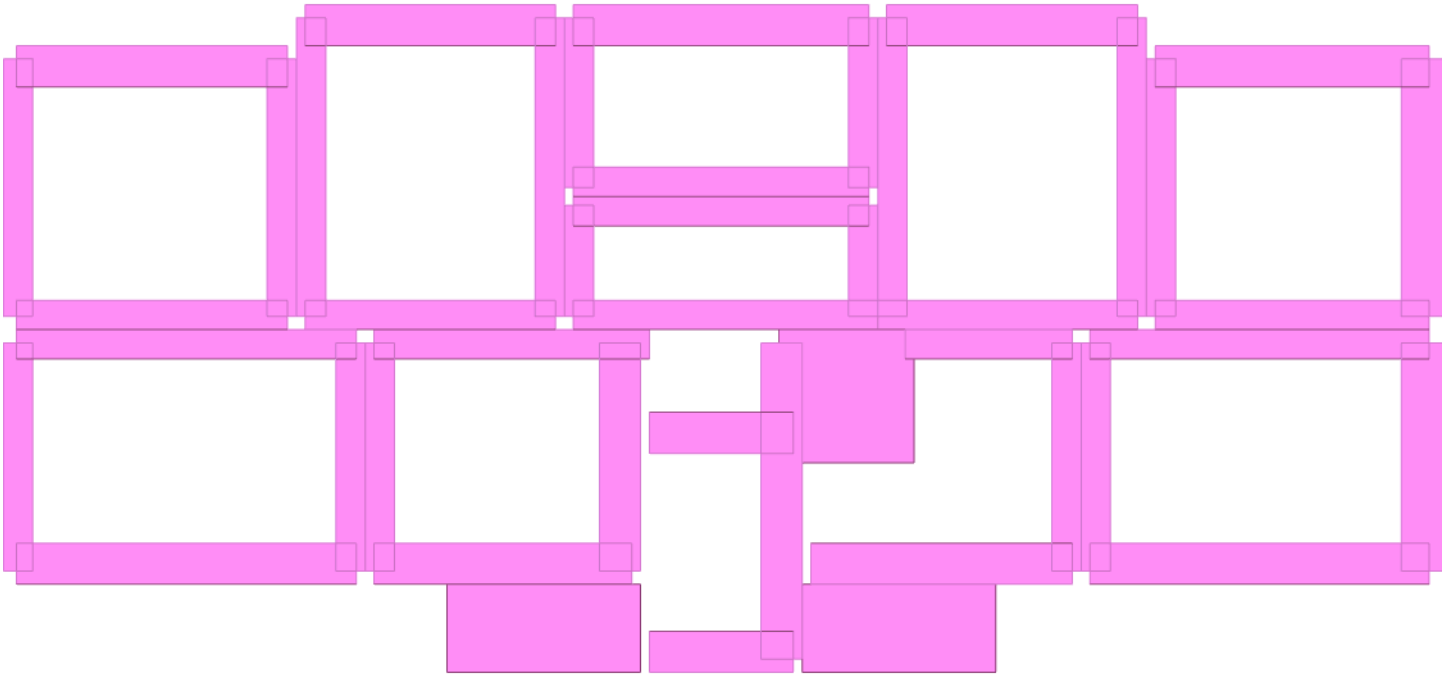
Per elementi nei quali si sono valutati i parametri geotecnici in funzione della stratigrafia sottostante si sono adottate le seguenti formulazioni di letteratura:

Metodo di calcolo della K verticale	Vesic
Metodo di calcolo della capacità portante	Vesic
Metodo di calcolo della pressione limite punta palo	Vesic

La resistenza limite offerta dai pali in direzione orizzontale e verticale è funzione dell'attrito e della coesione che si può sviluppare all'interfaccia con il terreno. Oltre ai dati del suolo, descritti nelle seguenti stratigrafie, hanno influenza anche i seguenti parametri:

Coefficiente di sicurezza per carico limite (fondazioni superficiali)	2.3
Coefficiente di sicurezza per scorrimento (fondazioni superficiali)	1.1
Coefficiente di sicurezza portanza verticale pali infissi, punta	1.15
Coefficiente di sicurezza portanza verticale pali infissi, laterale compressione	1.15
Coefficiente di sicurezza portanza verticale pali infissi, laterale trazione	1.25
Coefficiente di sicurezza portanza verticale pali trivellati, punta	1.35
Coefficiente di sicurezza portanza verticale pali trivellati, laterale compressione	1.15
Coefficiente di sicurezza portanza verticale pali trivellati, laterale trazione	1.25

Coefficiente di sicurezza portanza verticale micropali, punta	1.35
Coefficiente di sicurezza portanza verticale micropali, laterale compressione	1.15
Coefficiente di sicurezza portanza verticale micropali, laterale trazione	1.25
Fattore di correlazione resistenza caratteristica dei pali in base alle verticali indagate	1.7



Rappresentazione in pianta di tutti gli elementi strutturali di fondazione.

1.3.1 Elementi di fondazione

1.3.1.1 Fondazioni di travi

Descrizione breve: *descrizione breve usata nelle tabelle dei capitoli delle travi di fondazione.*
Stratigrafia: *stratigrafia del terreno nel punto medio in pianta dell'elemento.*
Angolo pendio: *angolo del pendio rispetto l'orizzontale; il valore deve essere positivo per opere in sommità di un pendio mentre deve essere negativo per opere al piede di un pendio. [deg]*
K verticale: *coefficiente di sottofondo verticale del letto di molle. [daN/m³]*
Limite compressione: *pressione limite di plasticizzazione a compressione del letto di molle. [daN/m²]*
Limite trazione: *pressione limite di plasticizzazione a trazione del letto di molle. [daN/m²]*
Magrone: *presenza e caratteristiche dell'eventuale magrone.*
Terreno laterale: *caratteristiche del terreno presente lateralmente all'elemento di fondazione. Il suo spessore rappresenta l'approfondimento della fondazione e costituisce un sovraccarico agente sul piano di posa.*

Descrizione breve	Stratigrafia	Angolo pendio	K verticale	Limite compressione	Limite trazione	Magrone	Terreno laterale
FT1	Sondaggio_CORTI: 0	0	3000000	100000	10	Si; Magrone; 30; 30	Si; Default (Ghiaia); Default (45); 0

1.3.1.2 Fondazioni di piastre

Descrizione breve: *descrizione breve usata nelle tabelle dei capitoli delle piastre di fondazione.*
Stratigrafia: *stratigrafia del terreno nel punto medio in pianta dell'elemento.*
Sondaggio: *è possibile indicare esplicitamente un sondaggio definito nelle preferenze oppure richiedere di estrapolare il sondaggio dalla definizione del sito espressa nelle preferenze.*
Estradosso: *distanza dalla quota superiore del sondaggio misurata in verticale con verso positivo verso l'alto. [m]*
Deformazione volumetrica: *valore della deformazione volumetrica impiegato nel calcolo della pressione limite a rottura con la formula di Vesic. Il valore è adimensionale. Accetta anche il valore di default espresso nelle preferenze.*

***Angolo pendio**: angolo del pendio rispetto l'orizzontale; il valore deve essere positivo per opere in sommità di un pendio mentre deve essere negativo per opere al piede di un pendio. [deg]*
***K verticale**: coefficiente di sottofondo verticale del letto di molle. [daN/m³]*
***Limite compressione**: pressione limite di plasticizzazione a compressione del letto di molle. [daN/m²]*
***Limite trazione**: pressione limite di plasticizzazione a trazione del letto di molle. [daN/m²]*

Descrizione breve	Stratigrafia			Angolo pendio	K verticale	Limite compressione	Limite trazione
	Sondaggio	Estradosso	Deformazione volumetrica				
FS1	Sondaggio_CORTI	-1.5		0	3000000	100000	10
FS2	Sondaggio_CORTI	0		0	3000000	100000	10

1.4 Programma delle indagini e delle prove geotecniche

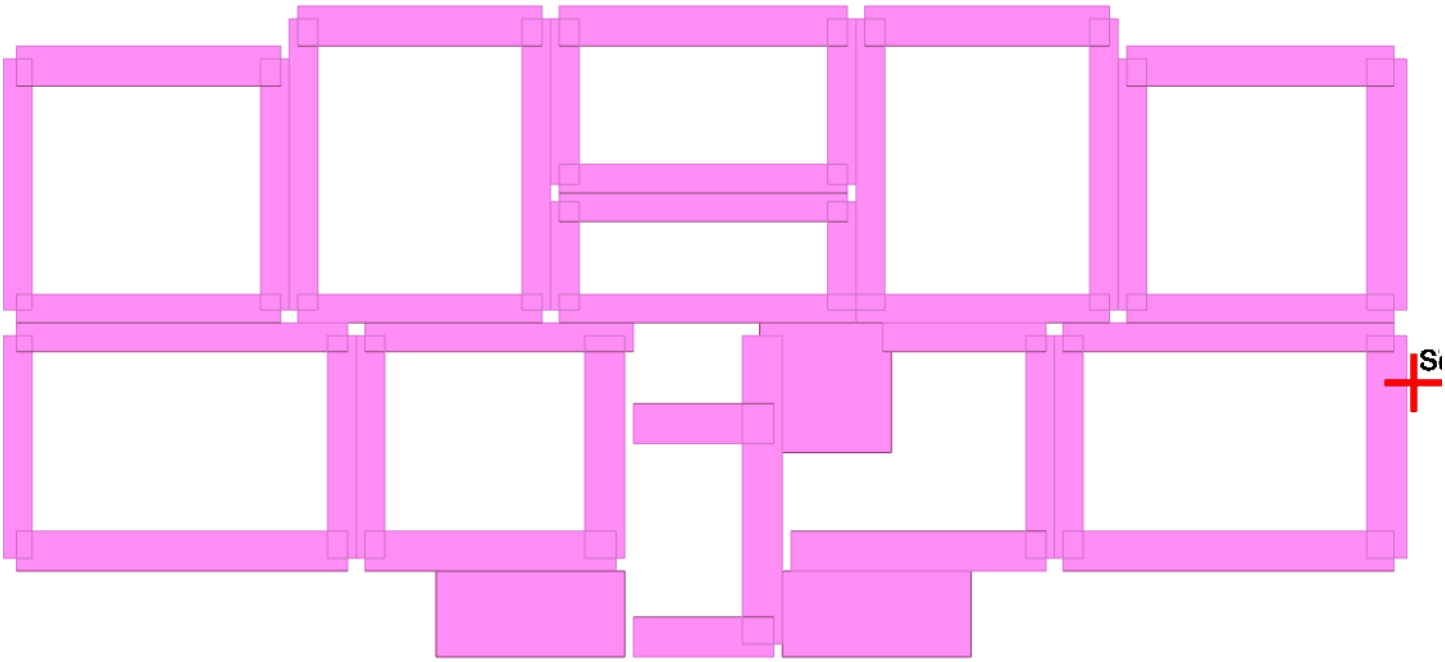


Immagine: planimetria della zona con indicate le posizioni delle verticali di indagine

1.4.1 Sondaggi del sito

Vengono elencati in modo sintetico tutti i sondaggi risultanti dalle verticali di indagine condotte in sito, con l'indicazione dei terreni incontrati, degli spessori e dell'eventuale falda acquifera.
Nome attribuito al sondaggio: Sondaggio_CORTI
Coordinate planimetriche del sondaggio nel sistema globale scelto: 0, 0
Quota della sommità del sondaggio (P.C.) nel sistema globale scelto: 0

I valori sono espressi in m

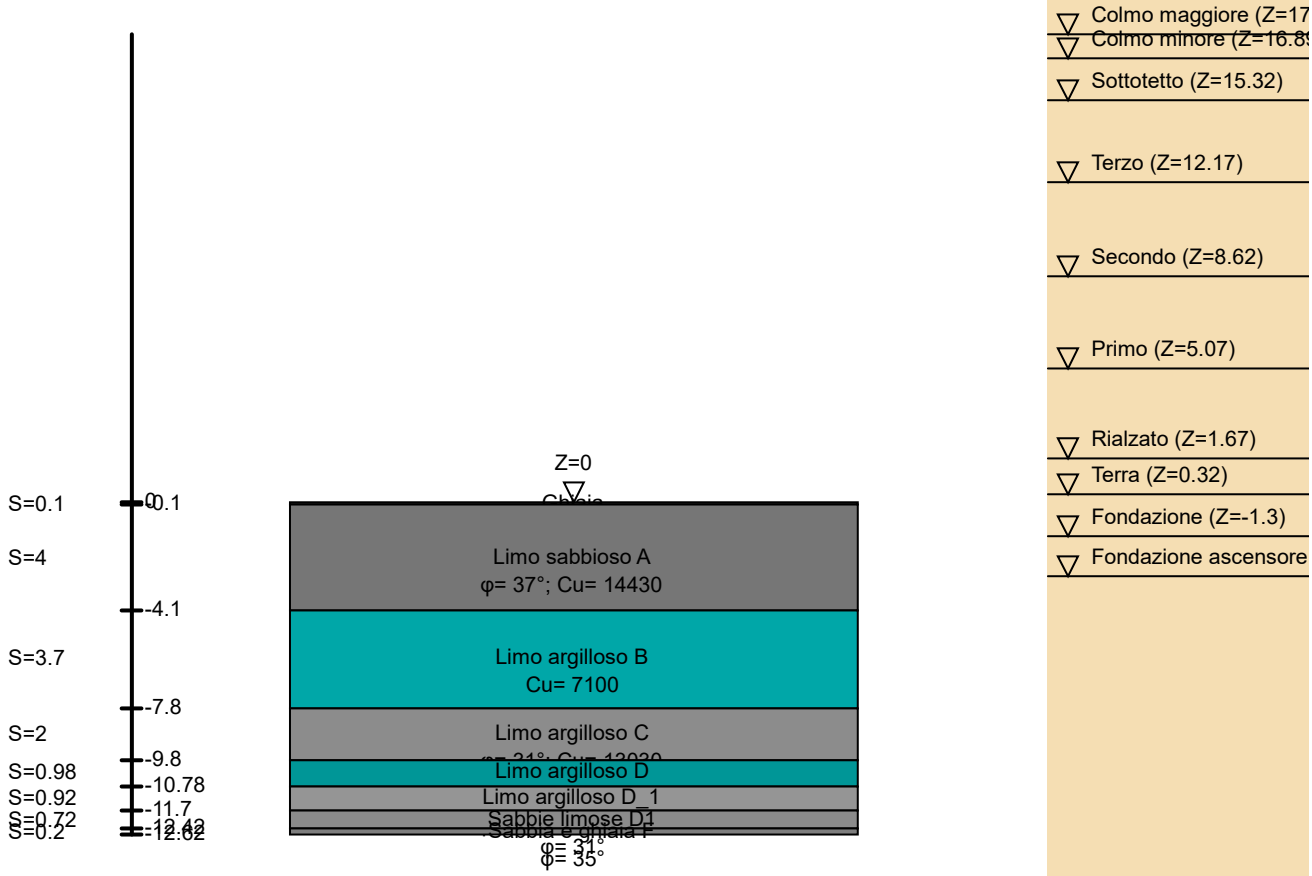


Immagine: Sondaggio_CORTI

Stratigrafie

Terreno: terreno mediamente uniforme presente nello strato.
Sp.: spessore dello strato. [m]
Liqf: indica se considerare lo strato come liquefacibile nelle combinazioni sismiche.Con 'Da verifica' viene considerato quanto risulta dalla verifica condotta a fine calcolo solutore.
Kor,i: coefficiente K orizzontale al livello inferiore dello strato per modellazione palo. [daN/m³]
Kor,s: coefficiente K orizzontale al livello superiore dello strato per modellazione palo. [daN/m³]
Kve,i: coefficiente K verticale al livello inferiore dello strato per modellazione palo. [daN/m³]
Kve,s: coefficiente K verticale al livello superiore dello strato per modellazione palo. [daN/m³]
Eel,s: modulo elastico al livello superiore dello strato per calcolo cedimenti istantanei; 0 per non calcolarli. [daN/m²]
Eel,i: modulo elastico al livello inferiore dello strato per calcolo cedimenti istantanei; 0 per non calcolarli. [daN/m²]
Eed,s: modulo edometrico al livello superiore per calcolo cedimenti complessivi; 0 per non calcolarli. [daN/m²]
Eed,i: modulo edometrico al livello inferiore per calcolo cedimenti complessivi; 0 per non calcolarli. [daN/m²]
CC,s: coefficiente di compressione vergine CC al livello superiore per calcolo cedimenti di consolidazione; 0 per non calcolarli. Il valore è adimensionale.
CC,i: coefficiente di compressione vergine CC al livello inferiore per calcolo cedimenti di consolidazione; 0 per non calcolarli. Il valore è adimensionale.
CR,s: coefficiente di ricompressione CR al livello superiore per calcolo cedimenti di consolidazione; 0 per non calcolarli. Il valore è adimensionale.
CR,i: coefficiente di ricompressione CR al livello inferiore per calcolo cedimenti di consolidazione; 0 per non calcolarli. Il valore è adimensionale.
E0,s: indice dei vuoti E0 al livello superiore per calcolo cedimenti di consolidazione. Il valore è adimensionale.
E0,i: indice dei vuoti E0 al livello inferiore per calcolo cedimenti di consolidazione. Il valore è adimensionale.
OCR,s: indice di sovraconsolidazione OCR al livello superiore per calcolo cedimenti di consolidazione; 1 per terreno NC. Il valore è adimensionale.
OCR,i: indice di sovraconsolidazione OCR al livello inferiore per calcolo cedimenti di consolidazione; 1 per terreno NC. Il valore è adimensionale.

Terreno	Sp.	Liqf	Kor,i	Kor,s	Kve,i	Kve,s	Eel,s	Eel,i	Eed,s	Eed,i	CC,s	CC,i	CR,s	CR,i	E0,s	E0,i	OCR,s	OCR,i
Ghiaia	0.1	No	1.5E6	1.0E6	1.0E6	1.0E6	9.0E6	9.0E6	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
Limo sabbioso A	4	No	1.5E6	1.0E6	1.0E6	1.0E6	8.7E7	8.7E7	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
Limo argilloso B	3.7	No	1.5E6	1.0E6	1.0E6	1.0E6	9.0E6	9.0E6	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
Limo argilloso C	2	No	1.5E6	1.0E6	1.0E6	1.0E6	9.0E6	9.0E6	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
Limo argilloso D	0.98	No	1.5E6	1.0E6	1.0E6	1.0E6	9.0E6	9.0E6	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
Limo argilloso D_1	0.92	No	1.5E6	1.0E6	1.0E6	1.0E6	9.0E6	9.0E6	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1

Terreno	Sp.	Liqf	Kor,i	Kor,s	Kve,i	Kve,s	Eel,s	Eel,i	Eed,s	Eed,i	CC,s	CC,i	CR,s	CR,i	E0,s	E0,i	OCR,s	OCR,i
Sabbie limose D1	0.72	No	1.5E6	1.0E6	1.0E6	1.0E6	9.0E6	9.0E6	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
Sabbia e ghiaia F	0.2	No	1.5E6	1.0E6	1.0E6	1.0E6	9.0E6	9.0E6	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1

1.5 Caratterizzazione geotecnica dei terreni in sito

1.5.1 Terreni

Descrizione: *descrizione o nome assegnato all'elemento.*
Natura geologica: *natura geologica del terreno (granulare, coesivo, roccia).*
Coesione (c'): *coesione efficace del terreno. [daN/m²]*
Coesione non drenata (Cu): *coesione non drenata (Cu), per terreni eminentemente coesivi (argille). [daN/m²]*
Angolo di attrito interno φ: *angolo di attrito interno del terreno. [deg]*
Angolo di attrito di interfaccia δ: *angolo di attrito all'interfaccia tra terreno-cls. [deg]*
Coeff. α di adesione della coesione (0;1): *coeff. di adesione della coesione all'interfaccia terreno-cls, compreso tra 0 ed 1. Il valore è adimensionale.*
Coeff. di spinta K0: *coefficiente di spinta a riposo del terreno. Il valore è adimensionale.*
γ naturale: *peso specifico naturale del terreno in sito, assegnato alle zone non immerse. [daN/m³]*
γ saturo: *peso specifico saturo del terreno in sito, assegnato alle zone immerse. [daN/m³]*
E: *modulo elastico longitudinale del terreno. [daN/m²]*
ν: *coefficiente di Poisson del terreno. Il valore è adimensionale.*
Qualità roccia RQD (0;1): *rock quality degree. Indice di qualità della roccia, assume valori nell'intervallo (0;1). Il valore è adimensionale.*

Descrizione	Natura geologica	Coesione (c')	Coesione non drenata (Cu)	Angolo di attrito interno ϕ	Angolo di attrito di interfaccia δ	Coeff. α di adesione della coesione (0;1)	Coeff. di spinta K0	γ naturale	γ saturo	E	ν	Qualità roccia RQD (0;1)
Ghiaia	Granulare incoerente (Sabbie)	0	0	38	25	1	0.38	1950	2150	9000000	0.3	0
Limo sabbioso A	Intermedio (Limi)	0	14430	37	0	1	0.4	2060	2140	86500000	0.3	0
Limo argilloso B	Intermedio (Limi)	0	7100	0	0	1	0.38	1940	2020	9000000	0.3	0
Limo argilloso C	Intermedio (Limi)	0	13030	31	25	1	0.38	2040	2120	9000000	0.3	0
Limo argilloso D	Intermedio (Limi)	0	4600	0	0	1	0.38	1850	1930	9000000	0.3	0
Sabbie limose D1	Granulare incoerente (Sabbie)	0	0	31	25	1	0.48	1770	2060	9000000	0.3	0
Sabbia e ghiaia F	Granulare incoerente (Sabbie)	0	0	35	25	1	0.43	1860	2160	9000000	0.3	0
Limo argilloso D_1	Intermedio (Limi)	0	4700	29	25	1	0.52	1850	1930	9000000	0.3	0

1.6 Modellazione del sottosuolo e metodi di analisi e di verifica

Modello di fondazione

Le travi di fondazione sono modellate tramite uno specifico elemento finito che gestisce il suolo elastico alla Winkler. Le fondazioni a plinto superficiale sono modellate con un numero elevato di molle verticali elastiche agenti su nodi collegati rigidamente al nodo centrale. Le fondazioni a platea sono modellate con l'inserimento di molle verticali elastiche agenti nei nodi delle mesh.

Verifica di scorrimento

La verifica di scorrimento della fondazione superficiale viene eseguita considerando le caratteristiche del terreno immediatamente sottostante al piano di posa della fondazione, ricavato in base alla stratigrafia associata all'elemento, e trascurando, a favore di sicurezza, l'eventuale spinta passiva laterale.
Qualora l'elemento in verifica sia formato da parti non omogenee tra loro, ad esempio una travata in cui le singole travi di fondazione siano associate ad un differente sondaggio, verranno condotte verifiche geotecniche distinte sui singoli tratti.
Lo scorrimento di una fondazione avviene nel momento in cui le componenti delle forze parallele al piano di contatto tra fondazione e terreno vincono l'attrito e la coesione terreno-fondazione e, qualora fosse presente, la spinta passiva laterale.
Il coefficiente di sicurezza a scorrimento si ottiene dal rapporto tra le forze stabilizzanti di progetto (Rd) e quelle instabilizzanti (Ed):

$$Rd = (N \cdot Tan(\varphi) + c_a \cdot B \cdot L + \alpha \cdot S_p) / \gamma_{Rs}$$

$$|Ed = \sqrt{T_x^{\,2} + T_y^{\,2}}$$

dove:

N = risultante delle forze normali al piano di scorrimento;
Tx, Ty = componenti delle forze tangenziali al piano di scorrimento;
tan(phi) = coefficiente di attrito terreno-fondazione;
ca = aderenza alla base, pari alla coesione del terreno di fondazione o ad una sua frazione;
B, L = dimensioni della fondazione;
alpha = fattore di riduzione della spinta passiva;
Sp = spinta passiva dell'eventuale terreno laterale;
gamma rs = fattore di sicurezza parziale per lo scorrimento;

Le normative prevedono che il fattore di sicurezza a scorrimento FS=Rd/Ed sia non minore di un prefissato limite.

Verifica di capacità portante

La verifica di capacità portante della fondazione superficiale viene eseguita mediante formulazioni di letteratura geotecnica considerando le caratteristiche dei terreni sottostanti al piano di posa della fondazione, ricavati in base alla stratigrafia associata all'elemento.
Qualora l'elemento in verifica sia formato da parti non omogenee tra loro, ad esempio una travata in cui le singole travi di fondazione siano associate ad un differente sondaggio, verranno condotte verifiche geotecniche distinte sui singoli tratti.
La verifica viene fatta raffrontando la portanza di progetto (Rd) con la sollecitazione di progetto (Ed); la prima deriva dalla portanza calcolata con metodi della letteratura geotecnica, ridotta da opportuni fattori di sicurezza parziali; la seconda viene valutata ricavando la risultante della sollecitazione scaricata al suolo con una integrazione delle pressioni nel tratto di calcolo. Le normative prevedono che il fattore di sicurezza alla capacità portante, espresso come rapporto tra il carico ultimo di progetto della fondazione (Rd) ed il carico agente (Ed), sia non minore di un prefissato limite.
La portanza di una fondazione rappresenta il carico ultimo trasmissibile al suolo prima di arrivare alla rottura del terreno. Le formule di calcolo presenti in letteratura sono nate per la fondazione nastriforme indefinita ma aggiungono una serie di termini correttivi per considerare le effettive condizioni al contorno della fondazione, esprimendo la capacità portante ultima in termini di pressione limite agente su di una fondazione equivalente soggetta a carico centrato.
La determinazione della capacità portante ai fini della verifica è stata condotta secondo il metodo di Vesic, che viene descritto nei paragrafi successivi.

Metodo di Vesic

La capacità portante valutata attraverso la formula di Vesic risulta, nel caso generale:

$$Q_{\lim} = c \cdot N_c \cdot s_c \cdot d_c \cdot i_c \cdot b_c \cdot g_c + q \cdot N_q \cdot s_q \cdot d_q \cdot i_q \cdot b_q \cdot g_q + \tfrac{1}{2}\, \gamma' \cdot B \cdot N_\gamma \cdot s_\gamma \cdot d_\gamma \cdot i_\gamma \cdot b_\gamma \cdot g_\gamma$$

Nel caso di terreno eminentemente coesivo (phi = 0) tale relazione diventa:

$$Q_{\lim} = (2+\pi) \cdot c_u \cdot (1 + s'_c + d'_c - i'_c - b'_c - g'_c) + q$$

dove:

gamma' = peso di volume efficace dello strato di fondazione;
B = larghezza efficace della fondazione (B = Bf - 2e);
L = lunghezza efficace della fondazione (L = Lf - 2e);
c = coesione dello strato di fondazione;
cu = coesione non drenata dello strato di fondazione;
q = sovraccarico del terreno sovrastante il piano di fondazione;
Nc, Nq, Ny = fattori di capacità portante;
sc, sq, sy = fattori di forma della fondazione;
dc, dq, dy = fattori di profondità del piano di posa della fondazione;
ic, iq, iy = fattori di inclinazione del carico;
bc, bq, by = fattori di inclinazione della base della fondazione;
gc, gq, gy = fattori di inclinazione del piano campagna;

Nel caso di piano di campagna inclinato (beta > 0) e phi = 0, Vesic propone l'aggiunta, nella formula sopra definita, del termine
0.5 * gamma * B * N_gamma con N_gamma = -2 * sen beta
Per la teoria di Vesic i coefficienti sopra definiti assumono le espressioni che seguono:

$$N_c = (N_q - 1) \cdot ctg\phi; \quad N_q = tg^2\left(45^o + \frac{\phi}{2}\right) \cdot e^{(\pi \cdot tg\varphi)}; \quad N_\gamma = 2 \cdot (N_q + 1) \cdot tg\phi$$

$$s_c = 1 + \frac{B}{L} \cdot \frac{N_q}{N_c}; \quad s'_c = 0.2 \cdot \frac{B}{L}; \quad s_q = 1 + \frac{B}{L} \cdot tg\phi; \quad s_\gamma = 1 - 0.4 \cdot \frac{B}{L}$$

$$d_c = 1 + 0.4 \cdot k; \quad d'_c = 0.4 \cdot k; \quad d_q = 1 + 2 \cdot k \cdot tg\phi \cdot (1 - \sin\phi)^2; \quad d_\gamma = 1$$

$$i_c = i_q - \frac{1 - i_q}{N_q - 1}; \quad i'_c = \frac{m \cdot H}{B \cdot L \cdot c_a \cdot N_c}; \quad i_q = \left(1 - \frac{H}{V + B \cdot L \cdot c_a \cdot ctg\phi}\right)^m;$$

$$i_\gamma = \left(1 - \frac{H}{V + B \cdot L \cdot c_a \cdot ctg\phi}\right)^{m+1}$$

$$g_c = 1 - \frac{\beta^o}{147^o}; \quad g'_c = \frac{\beta^o}{147^o}; \quad g_q = (1 - tg\beta)^2; \quad g_\gamma = g_q$$

$$b_c = 1 - \frac{\eta^o}{147^o}; \quad b'_c = \frac{\eta^o}{147^o}; \quad b_q = (1 - \eta \cdot tg\phi)^2; \quad b_\gamma = b_q$$

$$k = \frac{D}{B_f} \quad (\text{se } \frac{D}{B_f} \le 1); \quad k = arctg\left(\frac{D}{B_f}\right) \quad (\text{se } \frac{D}{B_f} > 1); \quad m = \frac{2 + \frac{B}{L}}{1 + \frac{B}{L}}$$

nelle quali si sono considerati i seguenti dati:
phi = angolo di attrito dello strato di fondazione;
ca = aderenza alla base della fondazione;
nu = inclinazione del piano di posa della fondazione sull'orizzontale (nu = 0 se orizzontale);
beta = inclinazione del pendio;
H = componente orizzontale del carico trasmesso sul piano di posa della fondazione;
V = componente verticale del carico trasmesso sul piano di posa della fondazione;
D = profondità del piano di posa della fondazione dal piano campagna;

Influenza degli strati sulla capacità portante

Le formulazioni utilizzate per la portanza prevedono la presenza di uno stesso terreno nella zona interessata dalla potenziale rottura. In prima approssimazione lo spessore di tale zona è pari a:

$$H = ½ \cdot B \cdot Tan(45° + \phi / 2)$$

In presenza di stratificazioni di terreni diversi all'interno di tale zona, il calcolo diventa più complesso; non esiste una metodologia univoca per questi casi, differenti autori hanno proposto soluzioni diverse a seconda dei casi che si possono presentare. In prima approssimazione, nel caso di stratificazioni, viene trovata una media delle caratteristiche dei terreni, pesata sullo spessore degli strati interessati. Nel caso in cui il primo strato incontrato sia coesivo viene anche verificato che la compressione media agente sulla fondazione non superi la tensione limite di espulsione, circostanza che provocherebbe il rifluimento del terreno da sotto la fondazione, rendendo impossibile la portanza.
La tensione limite di espulsione qult per terreno coesivo viene calcolata come:

$$q_{ult} = 4c + q$$

dove c è la coesione e q è il sovraccarico agente sul piano di posa.

Influenza del sisma sulla capacità portante

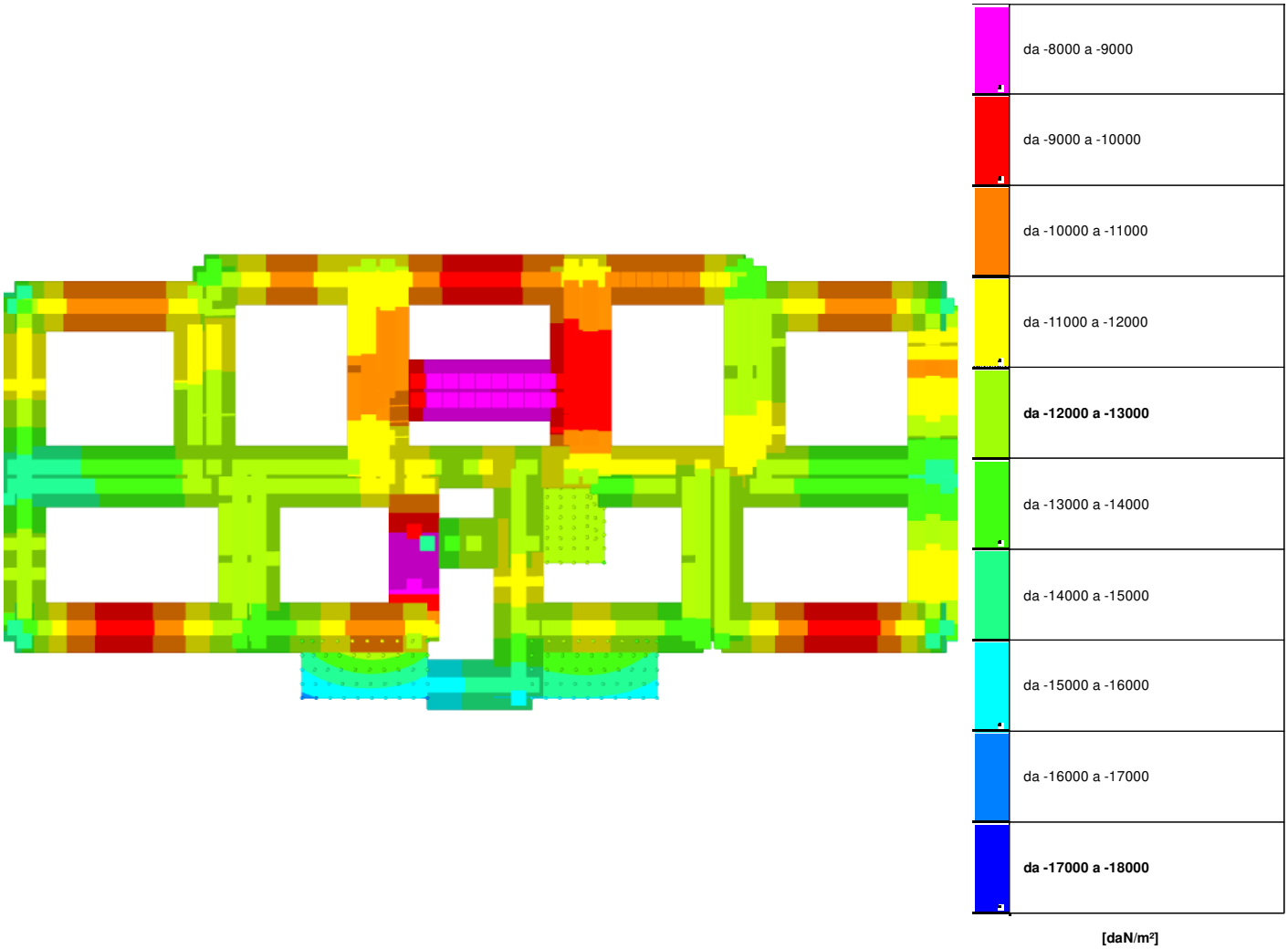
La capacità portante nelle combinazioni sismiche viene valutata mediante l'estensione di procedure classiche al caso di azione sismica.
L'**effetto inerziale** prodotto dalla struttura in elevazione sulla fondazione può essere considerato tenendo conto dell'effetto dell'inclinazione (rapporto tra forze T parallele al piano di posa e carico normale N) e dell'eccentricità (rapporto tra momento M e carico normale N) delle azioni in fondazione, e produce variazioni di tutti i coefficienti di capacità portante del carico limite, oltre alla riduzione dell'area efficace.
L'**effetto cinematico** si manifesta per effetto dell'inerzia delle masse del suolo sotto la fondazione come una riduzione della resistenza teorica calcolata in condizioni statiche; tale riduzione è in funzione del coefficiente sismico orizzontale kh, cioè dell'accelerazione normalizzata massima attesa al suolo, e delle caratteristiche del suolo. L'effetto è più marcato su terreni granulari, mentre nei suoli coesivi è poco rilevante.

Per tener conto nella determinazione del carico limite di tali effetti inerziali vengono introdotti nelle combinazioni sismiche anche i fattori correttivi e (earthquake), valutati secondo **Paolucci** e **Pecker**:

$$e_q = \left(1 - \frac{k_h}{tg\phi}\right)^{0.35} \; ; \quad e_c = 1 - 0.32 \cdot k_h \; ; \quad e_\gamma = e_q$$

1.7 Verifiche delle fondazioni

1.7.1 Pressioni terreno in SLU



Rappresentazione in pianta delle massime compressioni sul terreno in famiglia SLU.

***Nodo**: Nodo che interagisce col terreno.*
Ind.: indice del nodo.
***Pressione minima**: situazione in cui si verifica la pressione minima nel nodo.*
Cont.: nome breve della condizione o combinazione di carico a cui si riferisce la pressione minima.
uz: spostamento massimo verticale del nodo. [m]
Valore: pressione minima sul terreno del nodo. [daN/m²]
***Pressione massima**: situazione in cui si verifica la pressione massima nel nodo.*
Cont.: nome breve della condizione o combinazione di carico a cui si riferisce la pressione massima.
uz: spostamento minimo verticale del nodo. [m]
Valore: pressione massima sul terreno del nodo. [daN/m²]

Compressione estrema massima -16245.3 al nodo di indice 170, di coordinate x = -17.05, y = -4.78, z = -1.3, nel contesto SLU 84.
Spostamento estremo minimo -0.0054151 al nodo di indice 170, di coordinate x = -17.05, y = -4.78, z = -1.3, nel contesto SLU 84.
Spostamento estremo massimo -0.0017377 al nodo di indice 855, di coordinate x = -12.3, y = 3.56, z = -1.3, nel contesto SLU 2.

Nodo	Pressione minima			Pressione massima		
Ind.	Cont.	uz	Valore	Cont.	uz	Valore
10	SLU 84	-0.0041306	-12391.9	SLU 1	-0.0025923	-7776.8
11	SLU 84	-0.0041901	-12570.4	SLU 1	-0.0026342	-7902.7

Nodo	Pressione minima			Pressione massima		
Ind.	Cont.	uz	Valore	Cont.	uz	Valore
12	SLU 84	-0.0042307	-12692.1	SLU 1	-0.0026636	-7990.7
13	SLU 84	-0.0042666	-12799.8	SLU 1	-0.0026903	-8070.8
14	SLU 84	-0.0042982	-12894.7	SLU 1	-0.0027143	-8143
15	SLU 84	-0.0043213	-12963.8	SLU 1	-0.0027329	-8198.6
16	SLU 84	-0.0043362	-13008.7	SLU 1	-0.0027474	-8242.1
17	SLU 84	-0.0041236	-12370.8	SLU 1	-0.0025847	-7754
18	SLU 84	-0.0041818	-12545.4	SLU 1	-0.0026257	-7877
19	SLU 84	-0.0042168	-12650.4	SLU 1	-0.0026514	-7954.3
20	SLU 84	-0.0042485	-12745.6	SLU 1	-0.0026754	-8026.1
21	SLU 84	-0.0042799	-12839.7	SLU 1	-0.0026991	-8097.4
22	SLU 84	-0.0043055	-12916.5	SLU 1	-0.0027192	-8157.5
23	SLU 84	-0.0043183	-12954.9	SLU 1	-0.0027321	-8196.4
24	SLU 84	-0.0042969	-12890.6	SLU 1	-0.0027135	-8140.5
25	SLU 84	-0.0041702	-12510.6	SLU 1	-0.0026161	-7848.3
26	SLU 84	-0.004199	-12597	SLU 1	-0.0026379	-7913.8
27	SLU 84	-0.0042267	-12680.2	SLU 1	-0.0026592	-7977.6
28	SLU 84	-0.0042577	-12773.1	SLU 1	-0.0026825	-8047.5
29	SLU 84	-0.0042842	-12852.5	SLU 1	-0.0027027	-8108.1
30	SLU 84	-0.0041152	-12345.7	SLU 1	-0.0025767	-7730.2
31	SLU 84	-0.0041468	-12440.5	SLU 1	-0.0025991	-7797.2
32	SLU 84	-0.0042955	-12886.5	SLU 1	-0.0027139	-8141.8
33	SLU 84	-0.0041552	-12465.7	SLU 1	-0.0026049	-7814.8
34	SLU 84	-0.0042781	-12834.2	SLU 1	-0.0026991	-8097.2
35	SLU 84	-0.0041478	-12443.3	SLU 1	-0.002599	-7797.1
36	SLU 84	-0.0041557	-12467.2	SLU 1	-0.0026049	-7814.6
37	SLU 84	-0.0041788	-12536.5	SLU 1	-0.002623	-7868.9
38	SLU 84	-0.0042025	-12607.6	SLU 1	-0.0026415	-7924.5
39	SLU 84	-0.0042329	-12698.6	SLU 1	-0.0026642	-7992.5
40	SLU 84	-0.0042589	-12776.8	SLU 1	-0.0026837	-8051
41	SLU 84	-0.0041313	-12394	SLU 1	-0.0025868	-7760.3
42	SLU 84	-0.0041035	-12310.4	SLU 1	-0.0025669	-7700.6
43	SLU 84	-0.0042667	-12800.1	SLU 1	-0.0026917	-8075.2
44	SLU 84	-0.0042513	-12753.9	SLU 1	-0.0026786	-8035.9
45	SLU 84	-0.0041412	-12423.5	SLU 1	-0.0025936	-7780.8
46	SLU 84	-0.00416	-12480.1	SLU 1	-0.0026088	-7826.5
47	SLU 84	-0.0041806	-12541.9	SLU 1	-0.0026252	-7875.6
48	SLU 84	-0.0042097	-12629	SLU 1	-0.0026468	-7940.3
49	SLU 84	-0.0042388	-12716.3	SLU 1	-0.0026683	-8005
51	SLU 84	-0.0040898	-12269.4	SLU 1	-0.0025559	-7667.7
52	SLU 84	-0.0041122	-12336.6	SLU 1	-0.0025719	-7715.6
53	SLU 84	-0.0042358	-12707.5	SLU 1	-0.0026681	-8004.2
54	SLU 84	-0.0041271	-12381.3	SLU 1	-0.0025826	-7747.9
55	SLU 84	-0.0041443	-12432.8	SLU 1	-0.0025966	-7789.8
56	SLU 84	-0.004163	-12489	SLU 1	-0.0026115	-7834.5
57	SLU 84	-0.0041898	-12569.5	SLU 1	-0.0026314	-7894.2
58	SLU 84	-0.0042165	-12649.5	SLU 1	-0.0026512	-7953.5
59	SLU 84	-0.00422	-12659.9	SLU 1	-0.0026544	-7963.3
61	SLU 83	-0.0040979	-12293.6	SLU 2	-0.0025587	-7676
62	SLU 83	-0.0040759	-12227.8	SLU 2	-0.0025429	-7628.8
63	SLU 83	-0.0042034	-12610.1	SLU 2	-0.0026387	-7916.2
64	SLU 83	-0.0041509	-12452.8	SLU 2	-0.0025991	-7797.2
65	SLU 83	-0.0041328	-12398.4	SLU 2	-0.0025848	-7754.4
66	SLU 83	-0.0041151	-12345.3	SLU 2	-0.0025707	-7712.2
67	SLU 83	-0.0041749	-12524.7	SLU 2	-0.0026167	-7850.2
68	SLU 83	-0.0041972	-12591.5	SLU 2	-0.002633	-7899.1
69	SLU 83	-0.0042068	-12620.5	SLU 2	-0.002642	-7926.1
70	SLU 83	-0.0041977	-12593.1	SLU 2	-0.0026325	-7897.6
72	SLU 83	-0.0041933	-12579.9	SLU 2	-0.0026282	-7884.6
73	SLU 83	-0.004143	-12428.9	SLU 2	-0.0025872	-7761.6
74	SLU 83	-0.0041638	-12491.5	SLU 2	-0.0026029	-7808.6
75	SLU 83	-0.0041248	-12374.3	SLU 2	-0.0025728	-7718.5
76	SLU 83	-0.0040868	-12260.3	SLU 2	-0.0025443	-7633
77	SLU 83	-0.0041052	-12315.6	SLU 2	-0.0025575	-7672.5
78	SLU 83	-0.0041797	-12539.1	SLU 2	-0.0026143	-7842.8
79	SLU 83	-0.0040629	-12188.8	SLU 2	-0.0025263	-7578.9
83	SLU 83	-0.0041561	-12468.2	SLU 2	-0.0025933	-7780
85	SLU 83	-0.0041723	-12516.8	SLU 2	-0.0026063	-7818.9
86	SLU 83	-0.0041798	-12539.4	SLU 2	-0.002615	-7844.9
87	SLU 83	-0.0041345	-12403.5	SLU 2	-0.0025755	-7726.5
88	SLU 83	-0.0040779	-12233.8	SLU 2	-0.0025331	-7599.2
89	SLU 83	-0.0041159	-12347.8	SLU 2	-0.0025605	-7681.5
90	SLU 83	-0.0040946	-12283.8	SLU 2	-0.0025438	-7631.3
92	SLU 83	-0.004049	-12146.9	SLU 2	-0.0025089	-7526.7
93	SLU 83	-0.0040895	-12268.6	SLU 2	-0.0025376	-7612.7
94	SLU 83	-0.0041095	-12328.4	SLU 2	-0.0025525	-7657.6
95	SLU 83	-0.0041259	-12377.7	SLU 2	-0.0025653	-7695.9
96	SLU 83	-0.0041426	-12427.9	SLU 2	-0.0025783	-7734.8
97	SLU 83	-0.0041558	-12467.4	SLU 2	-0.0025892	-7767.7
98	SLU 83	-0.0041622	-12486.7	SLU 2	-0.0025971	-7791.4
170	SLU 84	-0.0054151	-16245.3	SLU 1	-0.00339	-10169.9
171	SLU 84	-0.0053419	-16025.8	SLU 1	-0.0033447	-10034
172	SLU 84	-0.0052841	-15852.4	SLU 1	-0.0033087	-9926.2
173	SLU 84	-0.0052442	-15732.7	SLU 1	-0.0032835	-9850.6
174	SLU 84	-0.005223	-15668.9	SLU 1	-0.0032695	-9808.5
175	SLU 84	-0.0052212	-15663.7	SLU 1	-0.0032672	-9801.7
176	SLU 84	-0.005239	-15717.1	SLU 1	-0.0032768	-9830.3
177	SLU 84	-0.005274	-15822.1	SLU 1	-0.0032966	-9889.9
178	SLU 84	-0.0053208	-15962.3	SLU 1	-0.0033237	-9971
179	SLU 84	-0.0053486	-16045.8	SLU 1	-0.0033395	-10018.6
186	SLU 84	-0.0050226	-15067.8	SLU 1	-0.0031446	-9433.9

Nodo	Pressione minima			Pressione massima		
Ind.	Cont.	uz	Valore	Cont.	uz	Valore
187	SLU 84	-0.0050174	-15052.3	SLU 1	-0.0031429	-9428.8
188	SLU 84	-0.0050151	-15045.3	SLU 1	-0.003143	-9428.9
189	SLU 84	-0.0050119	-15035.6	SLU 1	-0.0031424	-9427.2
190	SLU 84	-0.0050093	-15028	SLU 1	-0.0031422	-9426.5
191	SLU 84	-0.0050121	-15036.4	SLU 1	-0.0031451	-9435.2
192	SLU 84	-0.0050243	-15072.8	SLU 1	-0.0031536	-9460.7
193	SLU 84	-0.0050483	-15144.8	SLU 1	-0.0031691	-9507.4
194	SLU 84	-0.005085	-15255	SLU 1	-0.0031923	-9577
195	SLU 84	-0.0051346	-15403.9	SLU 1	-0.0032233	-9669.8
196	SLU 84	-0.0051952	-15585.6	SLU 1	-0.0032608	-9782.5
205	SLU 84	-0.0051084	-15325.1	SLU 1	-0.0031897	-9569
206	SLU 84	-0.005069	-15207	SLU 1	-0.0031653	-9495.9
207	SLU 84	-0.005017	-15051.1	SLU 1	-0.0031338	-9401.3
208	SLU 84	-0.0049652	-14895.6	SLU 1	-0.0031027	-9308.2
209	SLU 84	-0.0049208	-14762.5	SLU 1	-0.0030766	-9229.9
210	SLU 84	-0.0048879	-14663.6	SLU 1	-0.0030577	-9173
211	SLU 84	-0.0048678	-14603.4	SLU 1	-0.0030468	-9140.3
212	SLU 84	-0.004859	-14577	SLU 1	-0.0030429	-9128.7
213	SLU 84	-0.0052138	-15641.5	SLU 1	-0.0032651	-9795.2
214	SLU 84	-0.0051176	-15352.7	SLU 1	-0.0032055	-9616.5
215	SLU 84	-0.0050285	-15085.6	SLU 1	-0.0031502	-9450.7
216	SLU 84	-0.004956	-14867.9	SLU 1	-0.0031049	-9314.7
217	SLU 84	-0.0049087	-14726.2	SLU 1	-0.0030749	-9224.6
218	SLU 84	-0.0048938	-14681.5	SLU 1	-0.0030645	-9193.4
219	SLU 84	-0.0049146	-14743.8	SLU 1	-0.0030757	-9227.2
220	SLU 84	-0.0049692	-14907.7	SLU 1	-0.0031077	-9323
221	SLU 84	-0.0050467	-15140.2	SLU 1	-0.0031536	-9460.7
222	SLU 84	-0.0051286	-15385.8	SLU 1	-0.0032022	-9606.5
223	SLU 84	-0.0050494	-15148.2	SLU 1	-0.0031698	-9509.5
224	SLU 84	-0.0048557	-14567.2	SLU 1	-0.0030392	-9117.6
225	SLU 84	-0.0048466	-14539.7	SLU 1	-0.003035	-9105.1
226	SLU 84	-0.0048312	-14493.5	SLU 1	-0.0030272	-9081.5
227	SLU 84	-0.0048118	-14435.4	SLU 1	-0.0030168	-9050.5
228	SLU 84	-0.0047972	-14391.7	SLU 1	-0.0030094	-9028.1
229	SLU 84	-0.0047957	-14387	SLU 1	-0.0030098	-9029.3
230	SLU 84	-0.0048129	-14438.6	SLU 1	-0.0030215	-9064.6
231	SLU 84	-0.0048505	-14551.4	SLU 1	-0.0030456	-9136.9
232	SLU 84	-0.0049062	-14718.5	SLU 1	-0.0030807	-9242
233	SLU 84	-0.0049746	-14923.9	SLU 1	-0.0031234	-9370.1
234	SLU 84	-0.005017	-15051.1	SLU 1	-0.0031429	-9428.6
235	SLU 84	-0.0048962	-14688.7	SLU 1	-0.0030681	-9204.3
236	SLU 84	-0.0047781	-14334.3	SLU 1	-0.0029949	-8984.7
237	SLU 84	-0.0046721	-14016.2	SLU 1	-0.0029289	-8786.8
238	SLU 84	-0.0045958	-13787.5	SLU 1	-0.002881	-8643.1
239	SLU 84	-0.0045638	-13691.3	SLU 1	-0.00286	-8580
240	SLU 84	-0.0045833	-13749.9	SLU 1	-0.0028705	-8611.5
241	SLU 84	-0.004655	-13964.9	SLU 1	-0.0029128	-8738.5
242	SLU 84	-0.0047708	-14312.3	SLU 1	-0.0029822	-8946.7
243	SLU 84	-0.004914	-14742	SLU 1	-0.0030684	-9205.2
244	SLU 84	-0.004907	-14720.9	SLU 1	-0.0030808	-9242.5
245	SLU 84	-0.0046984	-14095.2	SLU 1	-0.0029397	-8819.2
246	SLU 84	-0.0046816	-14044.8	SLU 1	-0.0029309	-8792.6
248	SLU 84	-0.004652	-13955.9	SLU 1	-0.0029144	-8743.1
249	SLU 84	-0.0046154	-13846.1	SLU 1	-0.0028936	-8680.7
250	SLU 84	-0.0045879	-13763.7	SLU 1	-0.0028783	-8635
251	SLU 84	-0.0045821	-13746.4	SLU 1	-0.0028763	-8628.9
252	SLU 84	-0.0046053	-13815.9	SLU 1	-0.0028919	-8675.6
253	SLU 84	-0.0046577	-13973.2	SLU 1	-0.0029253	-8775.8
254	SLU 84	-0.0047324	-14197.3	SLU 1	-0.0029721	-8916.4
255	SLU 84	-0.0048178	-14453.5	SLU 1	-0.0030254	-9076.2
256	SLU 84	-0.0048018	-14405.5	SLU 1	-0.0030091	-9027.4
257	SLU 84	-0.0046678	-14003.3	SLU 1	-0.0029262	-8778.7
258	SLU 84	-0.0045296	-13588.7	SLU 1	-0.0028407	-8522
259	SLU 84	-0.0043881	-13164.4	SLU 1	-0.0027529	-8258.7
260	SLU 84	-0.0042805	-12841.5	SLU 1	-0.0026856	-8056.9
261	SLU 84	-0.0042278	-12683.5	SLU 1	-0.0026519	-7955.7
262	SLU 84	-0.0042403	-12720.8	SLU 1	-0.002658	-7974
263	SLU 84	-0.0043212	-12963.5	SLU 1	-0.002706	-8118
264	SLU 84	-0.004468	-13404	SLU 1	-0.0027944	-8383.2
265	SLU 84	-0.0046642	-13992.6	SLU 1	-0.0029131	-8739.3
266	SLU 84	-0.004752	-14256	SLU 1	-0.0029839	-8951.8
267	SLU 84	-0.004541	-13623.1	SLU 1	-0.0028405	-8521.6
268	SLU 84	-0.0045177	-13553.1	SLU 1	-0.0028276	-8482.8
269	SLU 84	-0.0044746	-13423.8	SLU 1	-0.0028029	-8408.7
270	SLU 84	-0.004421	-13262.9	SLU 1	-0.0027717	-8315.2
271	SLU 84	-0.0043804	-13141.2	SLU 1	-0.0027485	-8245.5
272	SLU 84	-0.0043706	-13111.8	SLU 1	-0.0027441	-8232.2
273	SLU 84	-0.0043996	-13198.9	SLU 1	-0.0027634	-8290.2
274	SLU 84	-0.0044671	-13401.2	SLU 1	-0.0028061	-8418.4
275	SLU 84	-0.0045613	-13684	SLU 1	-0.0028652	-8595.6
276	SLU 84	-0.0046569	-13970.8	SLU 1	-0.0029248	-8774.4
278	SLU 84	-0.0049061	-14718.4	SLU 1	-0.0030979	-9293.8
294	SLU 84	-0.0045464	-13639.1	SLU 1	-0.0028524	-8557.1
296	SLU 84	-0.0046274	-13882.3	SLU 1	-0.0029017	-8705
300	SLU 84	-0.0045212	-13563.5	SLU 1	-0.0028349	-8504.8
301	SLU 84	-0.0044026	-13207.9	SLU 1	-0.0027616	-8284.9
302	SLU 84	-0.0042773	-12831.8	SLU 1	-0.0026841	-8052.3
303	SLU 84	-0.0040972	-12291.5	SLU 1	-0.0025724	-7717.3
304	SLU 84	-0.0039597	-11879.1	SLU 1	-0.0024868	-7460.3
305	SLU 84	-0.0038848	-11654.5	SLU 1	-0.0024394	-7318.2

Nodo	Pressione minima			Pressione massima		
Ind.	Cont.	uz	Valore	Cont.	uz	Valore
306	SLU 84	-0.0038841	-11652.4	SLU 1	-0.0024374	-7312.2
307	SLU 84	-0.0039617	-11885.2	SLU 1	-0.0024834	-7450.1
309	SLU 84	-0.0041159	-12347.6	SLU 1	-0.0025763	-7728.8
310	SLU 84	-0.0041273	-12382	SLU 1	-0.002583	-7749.1
312	SLU 84	-0.0043387	-13016.2	SLU 1	-0.0027113	-8134
313	SLU 84	-0.0042889	-12866.8	SLU 1	-0.0026867	-8060.1
314	SLU 84	-0.0043851	-13155.3	SLU 1	-0.0027551	-8265.2
315	SLU 84	-0.0044697	-13409.1	SLU 1	-0.0028078	-8423.4
316	SLU 84	-0.0045507	-13652.1	SLU 1	-0.0028582	-8574.5
320	SLU 84	-0.0046008	-13802.3	SLU 1	-0.00289	-8669.9
322	SLU 84	-0.0044988	-13496.3	SLU 1	-0.0028272	-8481.7
338	SLU 84	-0.0046889	-14066.8	SLU 1	-0.0029613	-8883.8
340	SLU 84	-0.0043685	-13105.4	SLU 1	-0.0027326	-8197.7
341	SLU 84	-0.0043404	-13021.3	SLU 1	-0.0027165	-8149.4
342	SLU 84	-0.004221	-12663	SLU 1	-0.0026466	-7939.8
343	SLU 84	-0.0041709	-12512.7	SLU 1	-0.0026175	-7852.5
344	SLU 84	-0.004158	-12473.9	SLU 1	-0.0026112	-7833.6
345	SLU 84	-0.0041915	-12574.4	SLU 1	-0.0026333	-7900
346	SLU 84	-0.0042706	-12811.8	SLU 1	-0.0026834	-8050.2
347	SLU 84	-0.0042081	-12624.4	SLU 1	-0.0026326	-7897.9
349	SLU 84	-0.0048475	-14542.5	SLU 1	-0.0030615	-9184.4
350	SLU 84	-0.0044476	-13342.9	SLU 1	-0.0028113	-8434
351	SLU 84	-0.0040928	-12278.4	SLU 1	-0.0025893	-7767.8
352	SLU 84	-0.0037959	-11387.7	SLU 1	-0.0024033	-7209.9
353	SLU 84	-0.003562	-10685.9	SLU 1	-0.0022566	-6769.7
354	SLU 84	-0.0033916	-10174.8	SLU 1	-0.0021493	-6448
355	SLU 84	-0.0032828	-9848.4	SLU 1	-0.0020804	-6241.2
356	SLU 84	-0.0032327	-9698	SLU 1	-0.0020479	-6143.7
357	SLU 84	-0.0032379	-9713.8	SLU 1	-0.0020498	-6149.4
358	SLU 84	-0.0032953	-9885.9	SLU 1	-0.002084	-6251.9
359	SLU 84	-0.0034009	-10202.7	SLU 1	-0.0021481	-6444.2
360	SLU 84	-0.0035495	-10648.4	SLU 1	-0.0022388	-6716.3
361	SLU 84	-0.0037328	-11198.3	SLU 1	-0.002351	-7053.1
362	SLU 84	-0.0039376	-11812.7	SLU 1	-0.0024767	-7430
363	SLU 84	-0.0041428	-12428.3	SLU 1	-0.0026026	-7807.8
364	SLU 84	-0.004316	-12948.1	SLU 1	-0.0027089	-8126.7
365	SLU 84	-0.0044136	-13240.7	SLU 1	-0.0027685	-8305.6
366	SLU 84	-0.0044471	-13341.4	SLU 1	-0.0027888	-8366.4
367	SLU 84	-0.0044186	-13255.9	SLU 1	-0.0027709	-8312.8
368	SLU 84	-0.0043391	-13017.4	SLU 1	-0.0027217	-8165.2
369	SLU 84	-0.0042132	-12639.7	SLU 1	-0.0026439	-7931.8
370	SLU 84	-0.0041049	-12314.7	SLU 1	-0.0025769	-7730.8
371	SLU 84	-0.0039817	-11945.2	SLU 1	-0.0025008	-7502.3
372	SLU 84	-0.0037968	-11390.4	SLU 1	-0.0023861	-7158.4
373	SLU 84	-0.0036464	-10939.2	SLU 1	-0.0022925	-6877.5
374	SLU 84	-0.0035588	-10676.3	SLU 1	-0.0022373	-6711.8
375	SLU 84	-0.0035485	-10645.5	SLU 1	-0.0022294	-6688.3
376	SLU 84	-0.0036197	-10859.1	SLU 1	-0.0022715	-6814.4
377	SLU 84	-0.0037682	-11304.6	SLU 1	-0.0023609	-7082.8
378	SLU 84	-0.0039842	-11952.5	SLU 1	-0.0024918	-7475.5
379	SLU 84	-0.0041737	-12521.2	SLU 1	-0.0026124	-7837.2
380	SLU 84	-0.0041122	-12336.6	SLU 1	-0.0025761	-7728.4
381	SLU 84	-0.0040368	-12110.4	SLU 1	-0.0025313	-7593.8
382	SLU 84	-0.0039772	-11931.6	SLU 1	-0.0024963	-7488.8
383	SLU 84	-0.0039579	-11873.6	SLU 1	-0.002486	-7458.1
384	SLU 84	-0.003989	-11966.9	SLU 1	-0.0025067	-7520.2
385	SLU 84	-0.0040679	-12203.7	SLU 1	-0.0025568	-7670.3
386	SLU 84	-0.0041785	-12535.5	SLU 1	-0.002626	-7878.1
387	SLU 84	-0.0042587	-12776.2	SLU 1	-0.002676	-8028.1
388	SLU 84	-0.0043295	-12988.5	SLU 1	-0.0027201	-8160.3
389	SLU 84	-0.0044122	-13236.5	SLU 1	-0.0027715	-8314.6
390	SLU 84	-0.0044521	-13356.3	SLU 1	-0.0027964	-8389.2
391	SLU 84	-0.0044377	-13313.1	SLU 1	-0.0027877	-8363
392	SLU 84	-0.0044186	-13255.7	SLU 1	-0.0027759	-8327.7
393	SLU 84	-0.0043166	-12949.8	SLU 1	-0.0027132	-8139.5
394	SLU 84	-0.0042829	-12848.6	SLU 1	-0.0026924	-8077.2
395	SLU 84	-0.0041296	-12388.9	SLU 1	-0.002598	-7793.9
396	SLU 84	-0.0039307	-11792	SLU 1	-0.0024754	-7426.2
397	SLU 84	-0.0037227	-11168	SLU 1	-0.0023473	-7042
398	SLU 84	-0.0035307	-10592.1	SLU 1	-0.0022293	-6687.9
399	SLU 84	-0.0033703	-10110.9	SLU 1	-0.0021309	-6392.6
400	SLU 84	-0.0032505	-9751.5	SLU 1	-0.0020576	-6172.9
401	SLU 84	-0.0031778	-9533.3	SLU 1	-0.0020136	-6040.7
402	SLU 84	-0.0031574	-9472.3	SLU 1	-0.0020021	-6006.2
403	SLU 84	-0.003194	-9581.9	SLU 1	-0.0020258	-6077.5
404	SLU 84	-0.0032917	-9875	SLU 1	-0.0020876	-6262.8
405	SLU 84	-0.0034548	-10364.5	SLU 1	-0.0021901	-6570.2
406	SLU 84	-0.0036876	-11062.7	SLU 1	-0.0023358	-7007.3
407	SLU 84	-0.0039922	-11976.7	SLU 1	-0.0025263	-7578.8
408	SLU 84	-0.0043667	-13100.2	SLU 1	-0.0027602	-8280.6
409	SLU 84	-0.004801	-14403.1	SLU 1	-0.0030314	-9094.2
412	SLU 84	-0.0045631	-13689.4	SLU 1	-0.0028835	-8650.6
413	SLU 84	-0.0043725	-13117.6	SLU 1	-0.0027434	-8230.2
415	SLU 84	-0.0044514	-13354.1	SLU 1	-0.0027913	-8373.9
416	SLU 84	-0.004414	-13241.9	SLU 1	-0.0027729	-8318.6
418	SLU 84	-0.0043141	-12942.2	SLU 1	-0.0027114	-8134.3
419	SLU 84	-0.0043722	-13116.5	SLU 1	-0.0027636	-8290.8
422	SLU 84	-0.0040779	-12233.6	SLU 1	-0.002552	-7656.1
426	SLU 84	-0.0043066	-12919.9	SLU 1	-0.0027231	-8169.3
427	SLU 84	-0.0042624	-12787.3	SLU 1	-0.0026738	-8021.4

Nodo	Pressione minima			Pressione massima		
Ind.	Cont.	uz	Valore	Cont.	uz	Valore
429	SLU 84	-0.0043353	-13005.8	SLU 1	-0.002718	-8153.9
430	SLU 84	-0.0042861	-12858.4	SLU 1	-0.0026922	-8076.7
432	SLU 84	-0.0041918	-12575.5	SLU 1	-0.0026342	-7902.7
433	SLU 84	-0.0041262	-12378.7	SLU 1	-0.00261	-7830.1
436	SLU 84	-0.0039891	-11967.4	SLU 1	-0.0024976	-7492.8
440	SLU 84	-0.004142	-12426	SLU 1	-0.0026199	-7859.6
441	SLU 84	-0.004196	-12588.1	SLU 1	-0.0026312	-7893.7
443	SLU 84	-0.004263	-12789	SLU 1	-0.0026717	-8015
444	SLU 84	-0.0042029	-12608.6	SLU 1	-0.0026392	-7917.5
446	SLU 84	-0.004114	-12342	SLU 1	-0.0025846	-7753.7
447	SLU 84	-0.0039647	-11894.1	SLU 1	-0.002509	-7526.9
449	SLU 84	-0.0039456	-11836.8	SLU 1	-0.0024713	-7414
452	SLU 84	-0.0028856	-8656.9	SLU 1	-0.0018136	-5440.8
455	SLU 84	-0.0040667	-12200.1	SLU 1	-0.0025723	-7716.9
456	SLU 84	-0.004158	-12474.1	SLU 1	-0.0026062	-7818.5
458	SLU 84	-0.0042192	-12657.5	SLU 1	-0.002643	-7928.9
459	SLU 84	-0.004149	-12447	SLU 1	-0.0026043	-7812.9
461	SLU 84	-0.0040655	-12196.4	SLU 1	-0.002553	-7659
462	SLU 84	-0.0038913	-11673.9	SLU 1	-0.0024627	-7388.1
464	SLU 84	-0.0039435	-11830.4	SLU 1	-0.0024706	-7411.8
469	SLU 84	-0.0040745	-12223.4	SLU 1	-0.0025764	-7729.3
470	SLU 84	-0.0041385	-12415.4	SLU 1	-0.0025925	-7777.4
472	SLU 84	-0.0041939	-12581.6	SLU 1	-0.0026257	-7877
473	SLU 84	-0.004114	-12342.1	SLU 1	-0.0025811	-7743.3
475	SLU 84	-0.0040357	-12107.2	SLU 1	-0.002533	-7599.1
476	SLU 84	-0.0039032	-11709.5	SLU 1	-0.0024694	-7408.3
478	SLU 84	-0.0039716	-11914.7	SLU 1	-0.0024882	-7464.7
483	SLU 84	-0.0041555	-12466.5	SLU 1	-0.0026262	-7878.5
484	SLU 84	-0.0041315	-12394.5	SLU 1	-0.0025865	-7759.4
486	SLU 84	-0.0041812	-12543.7	SLU 1	-0.0026161	-7848.2
487	SLU 84	-0.0040916	-12274.7	SLU 1	-0.0025656	-7696.7
489	SLU 84	-0.0040183	-12055	SLU 1	-0.0025207	-7562
490	SLU 84	-0.0039915	-11974.4	SLU 1	-0.0025237	-7571
492	SLU 84	-0.0040116	-12034.7	SLU 1	-0.0025127	-7538
500	SLU 84	-0.0047949	-14384.6	SLU 1	-0.0029722	-8916.5
501	SLU 84	-0.0044192	-13257.6	SLU 1	-0.0027435	-8230.4
502	SLU 84	-0.0041604	-12481.3	SLU 1	-0.0025899	-7769.6
503	SLU 84	-0.0040265	-12079.4	SLU 1	-0.0025216	-7564.9
504	SLU 84	-0.0041515	-12454.5	SLU 1	-0.0026036	-7810.7
506	SLU 84	-0.0042956	-12886.9	SLU 1	-0.0027127	-8138
507	SLU 84	-0.0041338	-12401.3	SLU 1	-0.0025861	-7758.2
509	SLU 84	-0.0041779	-12533.8	SLU 1	-0.0026122	-7836.5
510	SLU 84	-0.0040784	-12235.1	SLU 1	-0.0025558	-7667.3
512	SLU 84	-0.0040102	-12030.5	SLU 1	-0.0025139	-7541.8
513	SLU 84	-0.0041407	-12422	SLU 1	-0.0026157	-7847.2
516	SLU 84	-0.0040531	-12159.2	SLU 1	-0.0025371	-7611.4
519	SLU 84	-0.0030153	-9046	SLU 1	-0.0018872	-5661.6
523	SLU 84	-0.0044732	-13419.6	SLU 1	-0.0028225	-8467.6
524	SLU 84	-0.0041429	-12428.8	SLU 1	-0.0025898	-7769.5
526	SLU 84	-0.0041816	-12544.7	SLU 1	-0.0026125	-7837.4
527	SLU 84	-0.004074	-12221.9	SLU 1	-0.0025513	-7653.8
529	SLU 84	-0.0040107	-12032	SLU 1	-0.0025125	-7537.5
530	SLU 84	-0.0043266	-12979.7	SLU 1	-0.0027307	-8192
532	SLU 84	-0.004073	-12219.1	SLU 1	-0.0025481	-7644.4
537	SLU 84	-0.0040867	-12260.1	SLU 1	-0.0025549	-7664.8
542	SLU 84	-0.0046549	-13964.8	SLU 1	-0.0029351	-8805.2
543	SLU 84	-0.0041561	-12468.2	SLU 1	-0.0025961	-7788.2
545	SLU 84	-0.0041892	-12567.7	SLU 1	-0.0026152	-7845.7
546	SLU 84	-0.0040801	-12240.2	SLU 1	-0.0025532	-7659.7
548	SLU 84	-0.0040216	-12064.7	SLU 1	-0.0025175	-7552.4
549	SLU 84	-0.0045131	-13539.4	SLU 1	-0.0028461	-8538.3
553	SLU 83	-0.0040927	-12278	SLU 2	-0.0025534	-7660.1
558	SLU 84	-0.0047898	-14369.4	SLU 1	-0.0030186	-9055.9
559	SLU 84	-0.0041679	-12503.7	SLU 1	-0.0026016	-7804.7
561	SLU 84	-0.0041957	-12587	SLU 1	-0.0026173	-7852
562	SLU 83	-0.0041027	-12308.1	SLU 2	-0.0025608	-7682.5
564	SLU 83	-0.004048	-12144	SLU 2	-0.0025296	-7588.7
565	SLU 84	-0.0046486	-13945.9	SLU 1	-0.00293	-8790
569	SLU 83	-0.0040821	-12246.2	SLU 2	-0.0025401	-7620.3
572	SLU 84	-0.004891	-14673.1	SLU 1	-0.0030842	-9252.5
573	SLU 84	-0.0048043	-14412.8	SLU 1	-0.0030262	-9078.5
574	SLU 84	-0.0047587	-14276	SLU 1	-0.0029938	-8981.5
575	SLU 84	-0.0047325	-14197.6	SLU 1	-0.0029738	-8921.3
576	SLU 84	-0.0047118	-14135.5	SLU 1	-0.0029573	-8872
577	SLU 84	-0.004689	-14067.1	SLU 1	-0.0029399	-8819.6
578	SLU 84	-0.0046601	-13980.4	SLU 1	-0.0029189	-8756.7
579	SLU 84	-0.0046231	-13869.3	SLU 1	-0.0028932	-8679.6
580	SLU 84	-0.0045767	-13730.1	SLU 1	-0.0028621	-8586.2
581	SLU 84	-0.0045203	-13560.9	SLU 1	-0.0028251	-8475.2
582	SLU 84	-0.0044543	-13362.9	SLU 1	-0.0027825	-8347.4
583	SLU 84	-0.0043818	-13145.5	SLU 1	-0.0027363	-8208.8
584	SLU 84	-0.0043118	-12935.3	SLU 1	-0.0026919	-8075.6
585	SLU 84	-0.0042531	-12759.3	SLU 1	-0.0026547	-7964.2
586	SLU 83	-0.0041845	-12553.4	SLU 2	-0.0026097	-7829.1
587	SLU 83	-0.0042087	-12626	SLU 2	-0.0026226	-7867.9
588	SLU 83	-0.0042302	-12690.5	SLU 2	-0.0026342	-7902.5
589	SLU 83	-0.0042363	-12709	SLU 2	-0.0026365	-7909.6
590	SLU 83	-0.004222	-12666.1	SLU 2	-0.0026266	-7879.7
591	SLU 83	-0.0041847	-12554.1	SLU 2	-0.0026027	-7808.2
592	SLU 83	-0.0041246	-12373.7	SLU 2	-0.002565	-7695.1

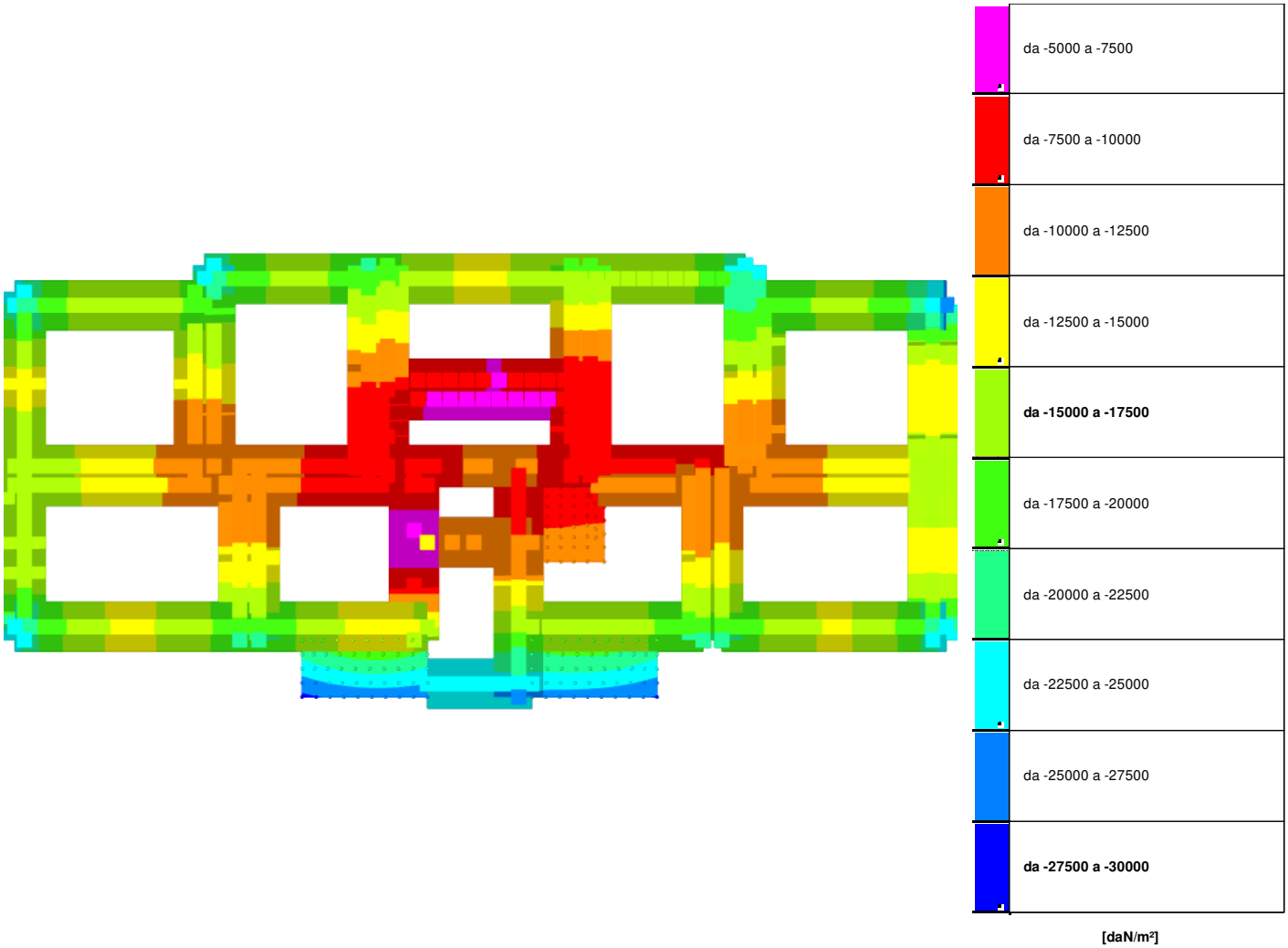
Nodo	Pressione minima			Pressione massima		
Ind.	Cont.	uz	Valore	Cont.	uz	Valore
593	SLU 83	-0.0040473	-12141.9	SLU 2	-0.0025168	-7550.3
594	SLU 83	-0.0039667	-11900	SLU 2	-0.0024658	-7397.3
595	SLU 83	-0.0039087	-11726.2	SLU 2	-0.0024284	-7285.1
596	SLU 83	-0.0037873	-11361.9	SLU 2	-0.0023502	-7050.6
597	SLU 83	-0.003831	-11492.9	SLU 2	-0.0023746	-7123.9
598	SLU 83	-0.0043539	-13061.7	SLU 2	-0.0027101	-8130.3
599	SLU 83	-0.0043522	-13056.6	SLU 2	-0.0027082	-8124.5
600	SLU 83	-0.0043411	-13023.2	SLU 2	-0.0027004	-8101.3
601	SLU 83	-0.0043163	-12948.8	SLU 2	-0.0026846	-8053.9
602	SLU 83	-0.0042767	-12830.1	SLU 2	-0.0026602	-7980.6
603	SLU 83	-0.004227	-12681	SLU 2	-0.00263	-7890
604	SLU 83	-0.0041147	-12344.1	SLU 2	-0.0025645	-7693.4
605	SLU 83	-0.0040617	-12185	SLU 2	-0.0025343	-7602.9
606	SLU 83	-0.0040778	-12233.4	SLU 2	-0.0025497	-7649.2
607	SLU 84	-0.0041657	-12497	SLU 1	-0.0026052	-7815.6
608	SLU 84	-0.004256	-12768	SLU 1	-0.0026618	-7985.3
609	SLU 84	-0.0043378	-13013.4	SLU 1	-0.0027135	-8140.4
610	SLU 84	-0.0044058	-13217.5	SLU 1	-0.002757	-8270.9
611	SLU 84	-0.0044597	-13379.1	SLU 1	-0.0027921	-8376.3
612	SLU 84	-0.0045009	-13502.8	SLU 1	-0.0028198	-8459.3
613	SLU 84	-0.0045315	-13594.5	SLU 1	-0.0028411	-8523.4
614	SLU 84	-0.0045537	-13661.1	SLU 1	-0.0028576	-8572.9
615	SLU 84	-0.004571	-13713	SLU 1	-0.0028713	-8614
616	SLU 84	-0.00459	-13769.9	SLU 1	-0.0028863	-8658.9
617	SLU 84	-0.0046233	-13869.9	SLU 1	-0.0029104	-8731.2
618	SLU 84	-0.0046945	-14083.5	SLU 1	-0.0029581	-8874.4
619	SLU 84	-0.0048387	-14516	SLU 1	-0.0030512	-9153.6
626	SLU 84	-0.0048121	-14436.2	SLU 1	-0.0030324	-9097.2
639	SLU 84	-0.0042616	-12784.9	SLU 1	-0.0026603	-7980.9
642	SLU 83	-0.0041695	-12508.4	SLU 2	-0.0025982	-7794.7
645	SLU 83	-0.0041958	-12587.4	SLU 2	-0.0026119	-7835.8
654	SLU 83	-0.0039449	-11834.8	SLU 2	-0.0024509	-7352.7
656	SLU 83	-0.0038924	-11677.1	SLU 2	-0.002417	-7250.9
658	SLU 83	-0.0038743	-11623	SLU 2	-0.0024022	-7206.5
664	SLU 83	-0.0040443	-12133	SLU 2	-0.0025106	-7531.7
671	SLU 83	-0.0041163	-12348.9	SLU 2	-0.0025648	-7694.4
674	SLU 83	-0.0041122	-12336.7	SLU 2	-0.0025656	-7696.9
682	SLU 83	-0.0041481	-12444.4	SLU 2	-0.0025786	-7735.7
684	SLU 83	-0.0040951	-12285.3	SLU 2	-0.0025484	-7645.2
686	SLU 83	-0.0040936	-12280.7	SLU 2	-0.0025581	-7674.4
699	SLU 84	-0.00467	-14010.1	SLU 1	-0.0029432	-8829.7
701	SLU 83	-0.0048668	-14600.4	SLU 2	-0.0030689	-9206.7
702	SLU 83	-0.0047794	-14338.1	SLU 2	-0.0030105	-9031.4
703	SLU 83	-0.0047318	-14195.5	SLU 2	-0.002977	-8931
704	SLU 83	-0.0047037	-14111.2	SLU 2	-0.0029558	-8867.3
705	SLU 83	-0.004681	-14043.1	SLU 2	-0.0029381	-8814.4
706	SLU 84	-0.0046562	-13968.7	SLU 1	-0.0029194	-8758.1
707	SLU 84	-0.0046253	-13875.8	SLU 1	-0.0028971	-8691.3
708	SLU 84	-0.0045861	-13758.4	SLU 1	-0.0028701	-8610.3
709	SLU 84	-0.0045376	-13612.8	SLU 1	-0.0028376	-8512.8
710	SLU 84	-0.004479	-13437	SLU 1	-0.0027992	-8397.6
711	SLU 84	-0.0044107	-13232.2	SLU 1	-0.0027552	-8265.6
712	SLU 83	-0.0043361	-13008.3	SLU 2	-0.0027074	-8122.1
713	SLU 83	-0.004264	-12791.9	SLU 2	-0.0026609	-7982.8
714	SLU 83	-0.0042412	-12723.6	SLU 2	-0.0026461	-7938.2
715	SLU 83	-0.0041776	-12532.8	SLU 2	-0.0026039	-7811.6
716	SLU 83	-0.0041676	-12502.9	SLU 2	-0.0025937	-7781
717	SLU 83	-0.0041809	-12542.7	SLU 2	-0.0026008	-7802.3
718	SLU 83	-0.0042046	-12613.9	SLU 2	-0.0026142	-7842.5
719	SLU 83	-0.0042227	-12668.1	SLU 2	-0.0026241	-7872.3
720	SLU 83	-0.0042255	-12676.4	SLU 2	-0.0026248	-7874.5
721	SLU 83	-0.0042077	-12623.2	SLU 2	-0.0026132	-7839.7
722	SLU 83	-0.0041669	-12500.8	SLU 2	-0.0025877	-7763.2
723	SLU 83	-0.0041033	-12310	SLU 2	-0.0025484	-7645.1
724	SLU 83	-0.0040225	-12067.5	SLU 2	-0.0024984	-7495.2
725	SLU 83	-0.0039449	-11834.6	SLU 2	-0.00245	-7350
726	SLU 83	-0.0038923	-11676.9	SLU 2	-0.002416	-7248.1
727	SLU 83	-0.0039535	-11860.6	SLU 2	-0.0024499	-7349.8
728	SLU 83	-0.0039939	-11981.8	SLU 2	-0.0024724	-7417.1
729	SLU 83	-0.0040114	-12034.3	SLU 2	-0.0024821	-7446.4
730	SLU 83	-0.0040096	-12028.7	SLU 2	-0.0024787	-7436.1
731	SLU 83	-0.0039977	-11993.1	SLU 2	-0.0024719	-7415.8
732	SLU 83	-0.0040074	-12022.1	SLU 2	-0.0024837	-7451.2
733	SLU 83	-0.0040106	-12031.9	SLU 2	-0.0024874	-7462.1
734	SLU 83	-0.0039216	-11764.8	SLU 2	-0.002444	-7331.9
735	SLU 83	-0.0039244	-11773.3	SLU 2	-0.0024471	-7341.4
736	SLU 83	-0.0039244	-11773.3	SLU 2	-0.0024462	-7338.5
737	SLU 83	-0.0039145	-11743.6	SLU 2	-0.0024391	-7317.4
738	SLU 83	-0.0038905	-11671.5	SLU 2	-0.0024237	-7271.2
739	SLU 83	-0.0038512	-11553.7	SLU 2	-0.0023994	-7198.2
740	SLU 83	-0.0038013	-11404	SLU 2	-0.002369	-7107
741	SLU 83	-0.0037546	-11263.9	SLU 2	-0.0023414	-7024.1
742	SLU 83	-0.0039662	-11898.7	SLU 2	-0.0024749	-7424.8
743	SLU 83	-0.0040715	-12214.4	SLU 2	-0.0025423	-7626.8
744	SLU 83	-0.0041176	-12352.8	SLU 2	-0.0025716	-7714.9
745	SLU 83	-0.00421	-12630.1	SLU 2	-0.0026302	-7890.7
746	SLU 83	-0.0042941	-12882.3	SLU 2	-0.0026836	-8050.9
747	SLU 83	-0.0043644	-13093.1	SLU 2	-0.0027287	-8186.1
748	SLU 83	-0.0044205	-13261.5	SLU 2	-0.0027653	-8295.9
749	SLU 83	-0.0044639	-13391.8	SLU 2	-0.0027943	-8383

Nodo	Pressione minima			Pressione massima		
Ind.	Cont.	uz	Valore	Cont.	uz	Valore
750	SLU 83	-0.0044967	-13490	SLU 2	-0.0028171	-8451.2
751	SLU 83	-0.004521	-13563	SLU 2	-0.0028349	-8504.6
752	SLU 83	-0.0045404	-13621.1	SLU 2	-0.0028499	-8549.6
753	SLU 83	-0.0045614	-13684.1	SLU 2	-0.0028661	-8598.3
754	SLU 83	-0.0045967	-13790.2	SLU 2	-0.0028914	-8674.3
755	SLU 83	-0.0046699	-14009.7	SLU 2	-0.0029404	-8821.1
756	SLU 83	-0.0048147	-14444.2	SLU 2	-0.0030339	-9101.6
758	SLU 83	-0.0047618	-14285.4	SLU 2	-0.0029994	-8998.2
759	SLU 83	-0.0046086	-13825.8	SLU 2	-0.0029007	-8702.2
762	SLU 83	-0.0046165	-13849.6	SLU 2	-0.0029044	-8713.2
763	SLU 83	-0.0044331	-13299.3	SLU 2	-0.002787	-8360.9
765	SLU 83	-0.0041258	-12377.3	SLU 2	-0.0025657	-7697
767	SLU 83	-0.0041294	-12388.2	SLU 2	-0.0025645	-7693.6
768	SLU 83	-0.0037702	-11310.6	SLU 2	-0.0023427	-7028.1
770	SLU 83	-0.0037374	-11212.1	SLU 2	-0.0023206	-6961.9
771	SLU 83	-0.0033735	-10120.5	SLU 2	-0.0021062	-6318.6
773	SLU 83	-0.0034137	-10241.1	SLU 2	-0.0021325	-6397.5
774	SLU 83	-0.0039627	-11888	SLU 2	-0.0024645	-7393.6
776	SLU 83	-0.0039605	-11881.6	SLU 2	-0.0024669	-7400.8
778	SLU 83	-0.0044262	-13278.6	SLU 2	-0.0027812	-8343.6
779	SLU 83	-0.004209	-12627.1	SLU 2	-0.0026427	-7928.1
781	SLU 83	-0.0039833	-11949.9	SLU 2	-0.0024718	-7415.5
783	SLU 83	-0.003969	-11906.9	SLU 2	-0.0024669	-7400.6
784	SLU 83	-0.0040943	-12282.9	SLU 2	-0.0025402	-7620.7
786	SLU 83	-0.0041045	-12313.6	SLU 2	-0.0025432	-7629.5
787	SLU 83	-0.0036738	-11021.4	SLU 2	-0.002282	-6846.1
789	SLU 83	-0.0031968	-9590.4	SLU 2	-0.0019955	-5986.4
791	SLU 83	-0.0032412	-9723.7	SLU 2	-0.0020242	-6072.6
793	SLU 83	-0.0042318	-12695.3	SLU 2	-0.0026552	-7965.7
794	SLU 83	-0.0039886	-11965.8	SLU 2	-0.0025002	-7500.6
796	SLU 83	-0.0040166	-12049.7	SLU 2	-0.0024859	-7457.6
798	SLU 83	-0.00399	-11969.9	SLU 2	-0.0024735	-7420.6
799	SLU 83	-0.0040632	-12189.5	SLU 2	-0.0025141	-7542.3
801	SLU 83	-0.00408	-12240.1	SLU 2	-0.0025211	-7563.2
802	SLU 83	-0.0036128	-10838.5	SLU 2	-0.0022412	-6723.5
804	SLU 83	-0.0031012	-9303.5	SLU 2	-0.0019329	-5798.7
806	SLU 83	-0.0031499	-9449.7	SLU 2	-0.0019641	-5892.4
808	SLU 83	-0.00406	-12180.1	SLU 2	-0.0025431	-7629.2
809	SLU 83	-0.003496	-10488.1	SLU 2	-0.0021677	-6503.2
810	SLU 83	-0.0030448	-9134.3	SLU 2	-0.0018906	-5671.8
811	SLU 83	-0.0029148	-8744.3	SLU 2	-0.0018109	-5432.6
812	SLU 83	-0.002837	-8510.9	SLU 2	-0.0017633	-5290
813	SLU 83	-0.0028022	-8406.6	SLU 2	-0.0017424	-5227.2
814	SLU 83	-0.0028	-8400	SLU 2	-0.0017416	-5224.9
815	SLU 83	-0.0028225	-8467.4	SLU 2	-0.0017561	-5268.3
816	SLU 83	-0.0028641	-8592.3	SLU 2	-0.0017825	-5347.4
817	SLU 83	-0.0029204	-8761.3	SLU 2	-0.0018179	-5453.6
818	SLU 83	-0.0029857	-8957.1	SLU 2	-0.0018588	-5576.5
819	SLU 83	-0.003051	-9153.1	SLU 2	-0.0018999	-5699.8
820	SLU 83	-0.0031029	-9308.6	SLU 2	-0.0019328	-5798.3
821	SLU 83	-0.0038074	-11422.3	SLU 2	-0.0023814	-7144.3
823	SLU 83	-0.004054	-12162.1	SLU 2	-0.0025018	-7505.3
825	SLU 83	-0.0040152	-12045.5	SLU 2	-0.002482	-7446
826	SLU 83	-0.0040269	-12080.7	SLU 2	-0.0024842	-7452.7
828	SLU 83	-0.0040505	-12151.4	SLU 2	-0.0024953	-7485.8
830	SLU 83	-0.0039282	-11784.6	SLU 2	-0.0024553	-7365.9
831	SLU 83	-0.0036072	-10821.6	SLU 2	-0.0022324	-6697.3
833	SLU 83	-0.0034033	-10210	SLU 2	-0.0021074	-6322.1
834	SLU 83	-0.0035479	-10643.6	SLU 2	-0.0021998	-6599.3
845	SLU 83	-0.0030769	-9230.7	SLU 2	-0.0019129	-5738.7
847	SLU 83	-0.003128	-9384	SLU 2	-0.0019455	-5836.6
848	SLU 83	-0.0036895	-11068.6	SLU 2	-0.0023011	-6903.2
850	SLU 83	-0.0035145	-10543.5	SLU 2	-0.0021721	-6516.2
851	SLU 83	-0.0030523	-9156.9	SLU 2	-0.0018888	-5666.4
852	SLU 83	-0.0029214	-8764.1	SLU 2	-0.0018086	-5425.7
853	SLU 83	-0.0028427	-8528	SLU 2	-0.0017605	-5281.5
854	SLU 83	-0.002807	-8421	SLU 2	-0.001739	-5217
855	SLU 83	-0.002804	-8411.9	SLU 2	-0.0017377	-5213.1
856	SLU 83	-0.0028255	-8476.6	SLU 2	-0.0017516	-5254.9
857	SLU 83	-0.0028663	-8599	SLU 2	-0.0017774	-5332.3
858	SLU 83	-0.0029218	-8765.4	SLU 2	-0.0018123	-5436.8
859	SLU 83	-0.0029862	-8958.7	SLU 2	-0.0018527	-5558
860	SLU 83	-0.0030507	-9152.1	SLU 2	-0.0018931	-5679.4
861	SLU 83	-0.003102	-9306.1	SLU 2	-0.0019257	-5777
862	SLU 83	-0.0040917	-12275	SLU 2	-0.0025174	-7552.2
864	SLU 83	-0.0040405	-12121.5	SLU 2	-0.0024902	-7470.7
866	SLU 83	-0.0038474	-11542.2	SLU 2	-0.0023987	-7196
867	SLU 83	-0.003087	-9261.1	SLU 2	-0.0019145	-5743.5
869	SLU 83	-0.003137	-9411.1	SLU 2	-0.0019464	-5839.2
870	SLU 83	-0.0039841	-11952.3	SLU 2	-0.0024504	-7351.1
872	SLU 83	-0.0040144	-12043.1	SLU 2	-0.0024655	-7396.4
873	SLU 83	-0.0036251	-10875.4	SLU 2	-0.002238	-6713.9
875	SLU 83	-0.0034282	-10284.7	SLU 2	-0.0021171	-6351.3
876	SLU 83	-0.0036513	-10954	SLU 2	-0.0022691	-6807.2
878	SLU 83	-0.0031238	-9371.3	SLU 2	-0.001932	-5795.9
880	SLU 83	-0.0031714	-9514.2	SLU 2	-0.0019624	-5887.1
881	SLU 83	-0.0041284	-12385.2	SLU 2	-0.0025324	-7597.3
883	SLU 83	-0.0040648	-12194.4	SLU 2	-0.0024978	-7493.4
885	SLU 83	-0.0038254	-11476.3	SLU 2	-0.0023779	-7133.7
886	SLU 83	-0.0039384	-11815.3	SLU 2	-0.0024153	-7245.9

Nodo	Pressione minima			Pressione massima		
Ind.	Cont.	uz	Valore	Cont.	uz	Valore
888	SLU 83	-0.0039754	-11926.3	SLU 2	-0.0024345	-7303.5
889	SLU 83	-0.0036534	-10960.1	SLU 2	-0.0022493	-6747.8
891	SLU 83	-0.0034696	-10408.9	SLU 2	-0.0021365	-6409.5
892	SLU 83	-0.0037042	-11112.6	SLU 2	-0.0022923	-6876.8
894	SLU 83	-0.0031773	-9532	SLU 2	-0.0019594	-5878.3
896	SLU 83	-0.0032226	-9667.9	SLU 2	-0.0019883	-5965
897	SLU 83	-0.0041651	-12495.4	SLU 2	-0.0025476	-7642.8
899	SLU 83	-0.0040891	-12267.2	SLU 2	-0.0025055	-7516.4
901	SLU 83	-0.0038684	-11605.2	SLU 2	-0.0023967	-7190
902	SLU 83	-0.0036861	-11058.3	SLU 2	-0.0022631	-6789.3
904	SLU 83	-0.0035153	-10545.9	SLU 2	-0.0021582	-6474.7
905	SLU 83	-0.0039007	-11702.1	SLU 2	-0.0023861	-7158.4
907	SLU 83	-0.0039445	-11833.5	SLU 2	-0.0024095	-7228.4
908	SLU 83	-0.0032414	-9724.2	SLU 2	-0.0019931	-5979.3
910	SLU 83	-0.0032844	-9853.3	SLU 2	-0.0020205	-6061.6
911	SLU 83	-0.0038557	-11567	SLU 2	-0.0023751	-7125.3
913	SLU 83	-0.0042044	-12613.3	SLU 2	-0.0025647	-7694.1
915	SLU 83	-0.0041158	-12347.5	SLU 2	-0.002515	-7545
917	SLU 83	-0.0039815	-11944.6	SLU 2	-0.002458	-7374.1
918	SLU 83	-0.0037208	-11162.3	SLU 2	-0.002278	-6833.9
920	SLU 83	-0.0035627	-10688	SLU 2	-0.0021809	-6542.8
921	SLU 83	-0.003891	-11673	SLU 2	-0.0023755	-7126.6
923	SLU 83	-0.0039417	-11825	SLU 2	-0.002403	-7209
924	SLU 83	-0.0033138	-9941.5	SLU 2	-0.0020317	-6095
926	SLU 83	-0.0033546	-10063.8	SLU 2	-0.0020577	-6173.1
928	SLU 83	-0.004169	-12506.9	SLU 2	-0.0025644	-7693.2
929	SLU 83	-0.0041094	-12328.3	SLU 2	-0.0025197	-7559.1
931	SLU 83	-0.0042508	-12752.4	SLU 2	-0.0025865	-7759.5
933	SLU 83	-0.0041495	-12448.5	SLU 2	-0.0025292	-7587.5
934	SLU 83	-0.0037606	-11281.8	SLU 2	-0.002296	-6888
936	SLU 83	-0.003615	-10845.1	SLU 2	-0.0022066	-6619.9
937	SLU 83	-0.0033966	-10189.9	SLU 2	-0.0020764	-6229.2
939	SLU 83	-0.0034352	-10305.5	SLU 2	-0.002101	-6303
941	SLU 83	-0.0044327	-13298	SLU 2	-0.0027169	-8150.7
942	SLU 83	-0.0046789	-14036.6	SLU 2	-0.0028659	-8597.8
943	SLU 83	-0.0043148	-12944.5	SLU 2	-0.002645	-7935
944	SLU 83	-0.0039961	-11988.4	SLU 2	-0.0024515	-7354.5
945	SLU 83	-0.0037363	-11208.8	SLU 2	-0.0022935	-6880.6
946	SLU 83	-0.003541	-10623	SLU 2	-0.0021746	-6523.7
947	SLU 83	-0.0034114	-10234.3	SLU 2	-0.0020952	-6285.5
948	SLU 83	-0.0033456	-10036.9	SLU 2	-0.0020541	-6162.4
949	SLU 83	-0.0033397	-10019.2	SLU 2	-0.0020491	-6147.2
950	SLU 83	-0.0033881	-10164.2	SLU 2	-0.0020766	-6229.7
951	SLU 83	-0.0034829	-10448.8	SLU 2	-0.0021319	-6395.8
952	SLU 83	-0.0036135	-10840.5	SLU 2	-0.0022086	-6625.9
953	SLU 83	-0.0037643	-11292.8	SLU 2	-0.0022973	-6892
954	SLU 83	-0.0039131	-11739.3	SLU 2	-0.0023848	-7154.4
955	SLU 83	-0.0040324	-12097.2	SLU 2	-0.0024545	-7363.5
956	SLU 83	-0.0043062	-12918.5	SLU 2	-0.0026143	-7842.8
958	SLU 83	-0.0042003	-12601	SLU 2	-0.0025542	-7662.6
959	SLU 83	-0.004131	-12393.1	SLU 2	-0.0025145	-7543.4
960	SLU 83	-0.0039882	-11964.6	SLU 2	-0.0024309	-7292.7
961	SLU 83	-0.003824	-11471.9	SLU 2	-0.002334	-7002.1
962	SLU 83	-0.0036701	-11010.3	SLU 2	-0.0022431	-6729.2
963	SLU 83	-0.0035489	-10646.7	SLU 2	-0.0021714	-6514.1
964	SLU 83	-0.0034758	-10427.4	SLU 2	-0.0021284	-6385.1
965	SLU 83	-0.0034614	-10384.3	SLU 2	-0.0021204	-6361.2
966	SLU 83	-0.003513	-10539	SLU 2	-0.002152	-6455.9
967	SLU 83	-0.0036351	-10905.4	SLU 2	-0.0022258	-6677.4
968	SLU 83	-0.0038299	-11489.6	SLU 2	-0.0023433	-7029.8
969	SLU 83	-0.0040958	-12287.3	SLU 2	-0.0025035	-7510.6
970	SLU 83	-0.0044264	-13279.1	SLU 2	-0.0027027	-8108.2
971	SLU 83	-0.0044423	-13326.8	SLU 2	-0.0027123	-8136.9
972	SLU 83	-0.0048073	-14421.8	SLU 2	-0.0029323	-8796.9
974	SLU 83	-0.003815	-11444.9	SLU 2	-0.0023228	-6968.5
976	SLU 83	-0.0036818	-11045.3	SLU 2	-0.002241	-6723.1
978	SLU 83	-0.0034964	-10489.2	SLU 2	-0.0021313	-6393.8
980	SLU 83	-0.0035327	-10598.2	SLU 2	-0.0021545	-6463.4
982	SLU 83	-0.0047683	-14304.9	SLU 2	-0.0029129	-8738.8
995	SLU 83	-0.0041309	-12392.7	SLU 2	-0.0025138	-7541.3
997	SLU 83	-0.0042659	-12797.8	SLU 2	-0.0025923	-7777
1013	SLU 83	-0.0039	-11700.1	SLU 2	-0.0023682	-7104.7
1015	SLU 83	-0.003779	-11337.1	SLU 2	-0.0022939	-6881.6
1016	SLU 83	-0.0036246	-10873.8	SLU 2	-0.0022032	-6609.5
1018	SLU 83	-0.0036588	-10976.3	SLU 2	-0.002225	-6674.9
1020	SLU 83	-0.0043813	-13143.9	SLU 2	-0.0026511	-7953.4
1023	SLU 83	-0.0046176	-13852.8	SLU 2	-0.0028021	-8406.4
1024	SLU 83	-0.0044388	-13316.4	SLU 2	-0.0026951	-8085.2
1025	SLU 83	-0.0043295	-12988.6	SLU 2	-0.0026297	-7889
1026	SLU 83	-0.0040664	-12199.3	SLU 2	-0.0024721	-7416.4
1027	SLU 83	-0.0038505	-11551.5	SLU 2	-0.0023428	-7028.5
1028	SLU 83	-0.0036945	-11083.5	SLU 2	-0.0022492	-6747.6
1029	SLU 83	-0.0036035	-10810.5	SLU 2	-0.0021943	-6582.8
1030	SLU 83	-0.0035764	-10729.3	SLU 2	-0.0021774	-6532.1
1031	SLU 83	-0.0036069	-10820.8	SLU 2	-0.0021947	-6584.2
1032	SLU 83	-0.0036828	-11048.5	SLU 2	-0.002239	-6717.1
1033	SLU 83	-0.003785	-11354.9	SLU 2	-0.0022989	-6896.6
1034	SLU 83	-0.0038854	-11656.1	SLU 2	-0.0023576	-7072.8
1035	SLU 83	-0.0039446	-11833.7	SLU 2	-0.0023916	-7174.9
1036	SLU 83	-0.0039131	-11739.2	SLU 2	-0.0023715	-7114.5

Nodo	Pressione minima			Pressione massima		
Ind.	Cont.	uz	Valore	Cont.	uz	Valore
1037	SLU 83	-0.0038266	-11479.9	SLU 2	-0.0023189	-6956.7
1038	SLU 83	-0.0036985	-11095.6	SLU 2	-0.0022421	-6726.3
1039	SLU 83	-0.0035561	-10668.4	SLU 2	-0.0021572	-6471.5
1040	SLU 83	-0.003421	-10263.1	SLU 2	-0.0020768	-6230.5
1041	SLU 83	-0.0033078	-9923.4	SLU 2	-0.0020096	-6028.9
1042	SLU 83	-0.0032256	-9676.9	SLU 2	-0.001961	-5883.1
1043	SLU 83	-0.0031798	-9539.4	SLU 2	-0.001934	-5802
1044	SLU 83	-0.0031725	-9517.4	SLU 2	-0.0019299	-5789.6
1045	SLU 83	-0.0032032	-9609.7	SLU 2	-0.0019484	-5845.1
1046	SLU 83	-0.003269	-9807.1	SLU 2	-0.0019877	-5963
1047	SLU 83	-0.0033636	-10090.8	SLU 2	-0.0020441	-6132.2
1048	SLU 83	-0.0034764	-10429.2	SLU 2	-0.0021114	-6334.2
1049	SLU 83	-0.0035913	-10773.9	SLU 2	-0.0021801	-6540.2
1050	SLU 83	-0.0036849	-11054.7	SLU 2	-0.0022363	-6708.8
1051	SLU 83	-0.0037278	-11183.5	SLU 2	-0.0022626	-6787.8
1052	SLU 83	-0.003715	-11145	SLU 2	-0.0022559	-6767.6
1053	SLU 83	-0.00363	-10890	SLU 2	-0.002206	-6618
1054	SLU 83	-0.0035258	-10577.3	SLU 2	-0.0021444	-6433.3
1055	SLU 83	-0.0034418	-10325.3	SLU 2	-0.0020947	-6284.1
1056	SLU 83	-0.0034043	-10213	SLU 2	-0.0020725	-6217.4
1057	SLU 83	-0.0034302	-10290.7	SLU 2	-0.0020877	-6263.1
1058	SLU 83	-0.0035288	-10586.4	SLU 2	-0.0021459	-6437.7
1059	SLU 83	-0.0037027	-11108	SLU 2	-0.0022486	-6745.9
1060	SLU 83	-0.0039468	-11840.5	SLU 2	-0.0023929	-7178.7
1061	SLU 83	-0.0042457	-12737	SLU 2	-0.0025693	-7708
1062	SLU 83	-0.0043738	-13121.4	SLU 2	-0.002645	-7934.9
1065	SLU 83	-0.0044291	-13287.4	SLU 2	-0.0026757	-8027
1068	SLU 83	-0.0046484	-13945.3	SLU 2	-0.00282	-8459.9
1080	SLU 83	-0.0041519	-12455.8	SLU 2	-0.0025103	-7530.8
1082	SLU 83	-0.0040571	-12171.3	SLU 2	-0.0024519	-7355.8
1097	SLU 83	-0.0039428	-11828.3	SLU 2	-0.0023855	-7156.6
1099	SLU 83	-0.0039719	-11915.7	SLU 2	-0.0024041	-7212.3
1110	SLU 83	-0.0044813	-13444	SLU 2	-0.0027038	-8111.5

1.7.2 Pressioni terreno in SLV/SLVf/SLUEcc



Rappresentazione in pianta delle massime compressioni sul terreno in famiglie SLV/SLVf/SLUEcc.

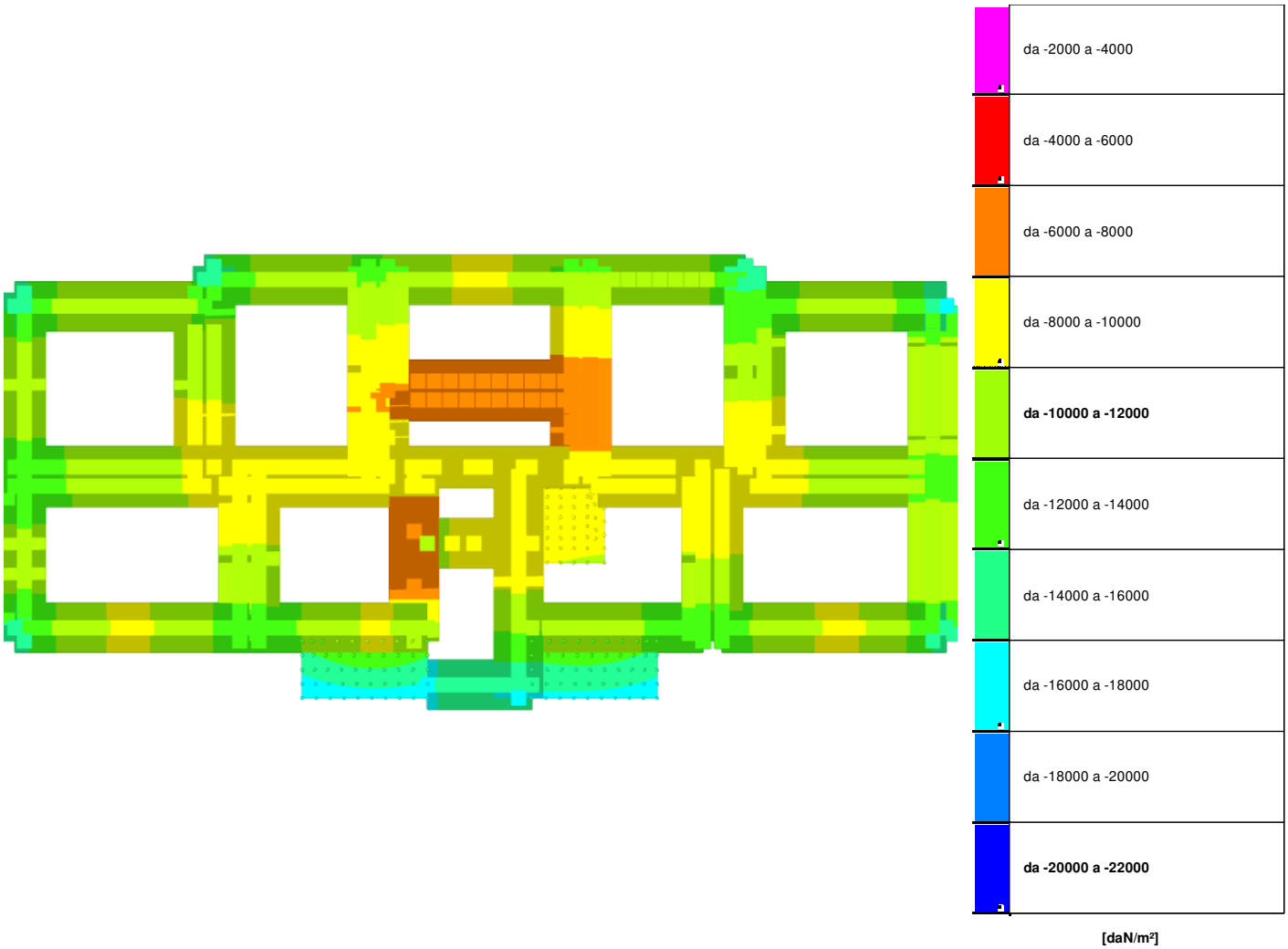
***Nodo**: Nodo che interagisce col terreno.*
***Ind.**: indice del nodo.*

Pressione minima: situazione in cui si verifica la pressione minima nel nodo.
Cont.: nome breve della condizione o combinazione di carico a cui si riferisce la pressione minima.
uz: spostamento massimo verticale del nodo. [m]
Valore: pressione minima sul terreno del nodo. [daN/m²]
Pressione massima: situazione in cui si verifica la pressione massima nel nodo.
Cont.: nome breve della condizione o combinazione di carico a cui si riferisce la pressione massima.
uz: spostamento minimo verticale del nodo. [m]
Valore: pressione massima sul terreno del nodo. [daN/m²]

Compressione estrema massima 0 al nodo di indice 10, di coordinate x = -11.41, y = -1.22, z = -2.8, nel contesto .
Spostamento estremo minimo 0 al nodo di indice 10, di coordinate x = -11.41, y = -1.22, z = -2.8, nel contesto .
Spostamento estremo massimo 0 al nodo di indice 10, di coordinate x = -11.41, y = -1.22, z = -2.8, nel contesto .

Nodo	Pressione minima			Pressione massima		
Ind.	Cont.	uz	Valore	Cont.	uz	Valore

1.7.3 Pressioni terreno in SLE/SLD



Rappresentazione in pianta delle massime compressioni sul terreno in famiglie SLE/SLD.

Nodo: Nodo che interagisce col terreno.
Ind.: indice del nodo.
Pressione minima: situazione in cui si verifica la pressione minima nel nodo.
Cont.: nome breve della condizione o combinazione di carico a cui si riferisce la pressione minima.
uz: spostamento massimo verticale del nodo. [m]
Valore: pressione minima sul terreno del nodo. [daN/m²]
Pressione massima: situazione in cui si verifica la pressione massima nel nodo.
Cont.: nome breve della condizione o combinazione di carico a cui si riferisce la pressione massima.
uz: spostamento minimo verticale del nodo. [m]
Valore: pressione massima sul terreno del nodo. [daN/m²]

Compressione estrema massima -17801.4 al nodo di indice 170, di coordinate x = -17.05, y = -4.78, z = -1.3, nel contesto SLD 5.
Spostamento estremo minimo -0.0059338 al nodo di indice 170, di coordinate x = -17.05, y = -4.78, z = -1.3, nel contesto SLD 5.
Spostamento estremo massimo -0.0009869 al nodo di indice 967, di coordinate x = -1.63, y = 5.53, z = -1.3, nel contesto SLD 6.

Nodo	Pressione minima			Pressione massima		
Ind.	Cont.	uz	Valore	Cont.	uz	Valore
10	SLD 6	-0.0032735	-9820.4	SLD 11	-0.002309	-6926.9

Nodo	Pressione minima			Pressione massima		
Ind.	Cont.	uz	Valore	Cont.	uz	Valore
11	SLD 6	-0.0032978	-9893.4	SLD 11	-0.0023718	-7115.4
12	SLD 6	-0.0033122	-9936.6	SLD 11	-0.0024179	-7253.6
13	SLD 10	-0.0033349	-10004.7	SLD 7	-0.0024497	-7349
14	SLD 10	-0.0033619	-10085.8	SLD 7	-0.0024715	-7414.6
15	SLD 10	-0.0033831	-10149.2	SLD 7	-0.0024874	-7462.3
16	SLD 10	-0.0034002	-10200.5	SLD 7	-0.0024979	-7493.8
17	SLD 6	-0.0031634	-9490.3	SLD 11	-0.0024072	-7221.6
18	SLD 6	-0.0031873	-9561.8	SLD 11	-0.0024685	-7405.6
19	SLD 6	-0.003198	-9594.1	SLD 11	-0.0025106	-7531.8
20	SLD 10	-0.0032175	-9652.5	SLD 7	-0.0025399	-7619.6
21	SLD 10	-0.003245	-9734.9	SLD 7	-0.0025607	-7682
22	SLD 10	-0.0032686	-9805.8	SLD 7	-0.0025774	-7732.1
23	SLD 10	-0.0032847	-9854	SLD 7	-0.0025857	-7757.2
24	SLD 10	-0.003196	-9588.1	SLD 7	-0.0026394	-7918.3
25	SLD 6	-0.0031028	-9308.3	SLD 11	-0.0025357	-7607.1
26	SLD 6	-0.0031092	-9327.6	SLD 11	-0.0025736	-7720.9
27	SLD 10	-0.0031256	-9376.7	SLD 7	-0.0026004	-7801.1
28	SLD 10	-0.003153	-9458.9	SLD 7	-0.0026204	-7861.2
29	SLD 10	-0.003172	-9516.1	SLD 7	-0.0026424	-7927.3
30	SLD 6	-0.0030631	-9189.4	SLD 11	-0.0024944	-7483.1
31	SLD 6	-0.0030728	-9218.4	SLD 11	-0.0025311	-7593.3
32	SLD 9	-0.003172	-9516	SLD 8	-0.0026641	-7992.3
33	SLD 6	-0.0030655	-9196.4	SLD 11	-0.0025508	-7652.5
34	SLE RA 21	-0.0031541	-9462.4	SLD 7	-0.0026896	-8068.9
35	SLE RA 21	-0.0030549	-9164.7	SLD 11	-0.0025882	-7764.7
36	SLE RA 21	-0.0030609	-9182.7	SLD 11	-0.0026017	-7805
37	SLE RA 21	-0.0030785	-9235.6	SLD 11	-0.0026354	-7906.3
38	SLE RA 21	-0.0030966	-9289.9	SLD 7	-0.0026595	-7978.4
39	SLE RA 21	-0.0031196	-9358.8	SLD 7	-0.0026785	-8035.4
40	SLE RA 21	-0.0031393	-9417.8	SLD 7	-0.0027049	-8114.6
41	SLE RA 21	-0.0030422	-9126.6	SLD 11	-0.0026117	-7835.2
42	SLE RA 21	-0.0030213	-9063.8	SLD 11	-0.0025803	-7741
43	SLE RA 21	-0.0031453	-9435.8	SLD 4	-0.0027322	-8196.6
44	SLE RA 21	-0.0031331	-9399.4	SLD 4	-0.0027498	-8249.3
45	SLE RA 21	-0.0030493	-9147.9	SLD 11	-0.0026675	-8002.6
46	SLE RA 21	-0.0030638	-9191.3	SLD 11	-0.0026978	-8093.3
47	SLE RA 21	-0.0030795	-9238.5	SLD 7	-0.0027196	-8158.8
48	SLE RA 21	-0.0031015	-9304.4	SLD 7	-0.0027371	-8211.3
49	SLE RA 21	-0.0031234	-9370.3	SLD 7	-0.0027547	-8264
51	SLE RA 21	-0.0030101	-9030.4	SLD 15	-0.0026416	-7924.7
52	SLE RA 21	-0.0030269	-9080.7	SLE RA 1	-0.0026796	-8038.8
53	SLE RA 21	-0.003121	-9363.1	SLD 4	-0.0027407	-8222.1
54	SLE RA 21	-0.003038	-9114	SLE RA 1	-0.0026909	-8072.7
55	SLE RA 21	-0.0030512	-9153.6	SLE RA 1	-0.0027051	-8115.3
56	SLE RA 21	-0.0030655	-9196.5	SLE RA 1	-0.0027203	-8160.9
57	SLE RA 21	-0.0030858	-9257.3	SLE RA 1	-0.0027407	-8222.2
58	SLE RA 21	-0.0031059	-9317.7	SLE RA 1	-0.002761	-8283.1
59	SLE RA 21	-0.0031085	-9325.6	SLD 4	-0.0027599	-8279.7
61	SLE RA 20	-0.0030153	-9045.9	SLE RA 2	-0.0026678	-8003.3
62	SLE RA 20	-0.0029988	-8996.4	SLD 13	-0.0026391	-7917.3
63	SLE RA 20	-0.0030953	-9286	SLD 2	-0.0027445	-8233.5
64	SLE RA 20	-0.0030556	-9166.7	SLE RA 2	-0.0027093	-8127.8
65	SLE RA 20	-0.0030417	-9125.2	SLE RA 2	-0.0026947	-8084.1
66	SLE RA 20	-0.0030282	-9084.6	SLE RA 2	-0.0026804	-8041.1
67	SLE RA 20	-0.0030736	-9220.9	SLE RA 2	-0.0027275	-8182.4
68	SLE RA 20	-0.0030904	-9271.3	SLE RA 2	-0.0027443	-8233
69	SLE RA 20	-0.0030981	-9294.3	SLD 2	-0.0027082	-8124.7
70	SLE RA 20	-0.0030907	-9272.2	SLD 2	-0.0027224	-8167.2
72	SLE RA 20	-0.0030872	-9261.7	SLD 2	-0.0027255	-8176.4
73	SLE RA 20	-0.0030486	-9145.8	SLD 6	-0.0026828	-8048.5
74	SLE RA 20	-0.0030644	-9193.2	SLD 6	-0.0026871	-8061.4
75	SLE RA 20	-0.0030347	-9104.1	SLD 9	-0.0026633	-7989.8
76	SLE RA 20	-0.003006	-9017.9	SLD 9	-0.0026182	-7854.6
77	SLE RA 20	-0.0030198	-9059.4	SLD 9	-0.0026357	-7907
78	SLE RA 20	-0.0030763	-9229	SLD 6	-0.0026741	-8022.4
79	SLE RA 20	-0.0029879	-8963.8	SLD 9	-0.0025801	-7740.3
83	SLE RA 20	-0.0030579	-9173.8	SLD 6	-0.0026347	-7904.1
85	SLE RA 20	-0.0030703	-9210.9	SLD 6	-0.0026362	-7908.7
86	SLE RA 20	-0.0030765	-9229.6	SLD 6	-0.0026289	-7886.8
87	SLE RA 20	-0.0030413	-9124	SLD 6	-0.0026106	-7831.8
88	SLE RA 20	-0.0029986	-8995.8	SLD 9	-0.0025479	-7643.8
89	SLE RA 20	-0.0030272	-9081.5	SLD 10	-0.0025836	-7750.8
90	SLE RA 20	-0.0030109	-9032.7	SLD 10	-0.0025498	-7649.4
92	SLD 7	-0.0029785	-8935.6	SLD 10	-0.0024733	-7420
93	SLE RA 20	-0.0030067	-9020.2	SLD 10	-0.0025127	-7538
94	SLE RA 20	-0.0030218	-9065.4	SLD 10	-0.0025365	-7609.5
95	SLE RA 20	-0.0030343	-9102.8	SLD 6	-0.002554	-7661.9
96	SLE RA 20	-0.003047	-9140.9	SLD 6	-0.0025576	-7672.8
97	SLD 11	-0.0030581	-9174.3	SLD 6	-0.0025575	-7672.6
98	SLD 11	-0.00308	-9239.9	SLD 6	-0.0025499	-7649.7
170	SLD 5	-0.0059338	-17801.4	SLD 12	-0.0013497	-4049.1
171	SLD 5	-0.0058425	-17527.4	SLD 12	-0.0013429	-4028.6
172	SLD 5	-0.0057671	-17301.2	SLD 12	-0.0013404	-4021.3
173	SLD 5	-0.0057108	-17132.4	SLD 12	-0.0013424	-4027.1
174	SLD 5	-0.0056745	-17023.6	SLD 12	-0.0013487	-4046
175	SLD 5	-0.005659	-16977.1	SLD 12	-0.0013599	-4079.7
176	SLD 5	-0.005664	-16992.1	SLD 12	-0.0013763	-4128.8
177	SLD 5	-0.0056873	-17061.9	SLD 12	-0.001397	-4191
178	SLD 5	-0.0057238	-17171.5	SLD 12	-0.00142	-4260
179	SLD 5	-0.0057454	-17236.1	SLD 12	-0.0014336	-4300.7

Nodo	Pressione minima			Pressione massima		
Ind.	Cont.	uz	Valore	Cont.	uz	Valore
186	SLD 10	-0.0054737	-16421.1	SLD 7	-0.0012787	-3836
187	SLD 10	-0.0054815	-16444.4	SLD 7	-0.0012662	-3798.5
188	SLD 10	-0.005491	-16473.1	SLD 7	-0.0012556	-3766.9
189	SLD 10	-0.0054986	-16495.7	SLD 7	-0.0012459	-3737.6
190	SLD 10	-0.0055073	-16522	SLD 7	-0.0012358	-3707.4
191	SLD 10	-0.0055224	-16567.2	SLD 7	-0.0012263	-3678.9
192	SLD 10	-0.0055483	-16644.8	SLD 7	-0.0012183	-3654.9
193	SLD 10	-0.0055876	-16762.9	SLD 7	-0.0012122	-3636.6
194	SLD 10	-0.0056417	-16925.2	SLD 7	-0.0012081	-3624.3
195	SLD 10	-0.0057105	-17131.6	SLD 7	-0.0012062	-3618.7
196	SLD 10	-0.0057913	-17374	SLD 7	-0.0012068	-3620.3
205	SLD 5	-0.0053598	-16079.4	SLD 12	-0.0014987	-4496.1
206	SLD 5	-0.0053199	-15959.7	SLD 12	-0.0014858	-4457.5
207	SLD 9	-0.0052713	-15813.9	SLD 8	-0.0014658	-4397.3
208	SLD 9	-0.0052262	-15678.6	SLD 8	-0.001443	-4328.9
209	SLD 10	-0.005194	-15582	SLD 7	-0.0014177	-4253.1
210	SLD 10	-0.0051752	-15525.7	SLD 7	-0.0013944	-4183.2
211	SLD 10	-0.0051697	-15509	SLD 7	-0.0013752	-4125.7
212	SLD 10	-0.0051752	-15525.7	SLD 7	-0.0013601	-4080.3
213	SLD 5	-0.0055709	-16712.6	SLD 12	-0.0014461	-4338.2
214	SLD 5	-0.0054596	-16378.9	SLD 12	-0.0014282	-4284.7
215	SLD 5	-0.0053563	-16069	SLD 12	-0.0014119	-4235.8
216	SLD 5	-0.0052705	-15811.4	SLD 12	-0.0013998	-4199.4
217	SLD 5	-0.0052109	-15632.6	SLD 12	-0.0013948	-4184.3
218	SLD 5	-0.0051841	-15552.2	SLD 12	-0.0013996	-4198.9
219	SLD 5	-0.0051929	-15578.7	SLD 12	-0.001416	-4247.9
220	SLD 5	-0.0052355	-15706.5	SLD 12	-0.0014434	-4330.3
221	SLD 5	-0.0053014	-15904.3	SLD 12	-0.001478	-4433.9
222	SLD 5	-0.0053733	-16119.9	SLD 12	-0.0015124	-4537.2
223	SLD 10	-0.0054762	-16428.5	SLD 7	-0.0013289	-3986.6
224	SLD 10	-0.0051489	-15446.6	SLD 7	-0.0013799	-4139.7
225	SLD 10	-0.0051504	-15451.2	SLD 7	-0.0013683	-4104.9
226	SLD 10	-0.0051462	-15438.7	SLD 7	-0.0013543	-4062.9
227	SLD 10	-0.0051378	-15413.4	SLD 7	-0.0013394	-4018.1
228	SLD 10	-0.0051344	-15403.2	SLD 7	-0.0013257	-3977.1
229	SLD 10	-0.0051447	-15434	SLD 7	-0.0013155	-3946.6
230	SLD 10	-0.0051746	-15523.9	SLD 7	-0.0013104	-3931.1
231	SLD 10	-0.0052264	-15679.2	SLD 7	-0.0013104	-3931.1
232	SLD 10	-0.0052978	-15893.3	SLD 7	-0.0013145	-3943.5
233	SLD 10	-0.0053833	-16150	SLD 7	-0.0013212	-3963.7
234	SLD 5	-0.0052146	-15643.9	SLD 12	-0.0015415	-4624.6
235	SLD 5	-0.0050821	-15246.3	SLD 12	-0.0015122	-4536.7
236	SLD 5	-0.0049529	-14858.6	SLD 12	-0.001483	-4449
237	SLD 5	-0.0048366	-14509.8	SLD 12	-0.0014565	-4369.6
238	SLD 5	-0.0047508	-14252.5	SLD 12	-0.0014389	-4316.8
239	SLD 5	-0.0047092	-14127.5	SLD 12	-0.0014357	-4307
240	SLD 5	-0.0047182	-14154.7	SLD 12	-0.0014501	-4350.3
241	SLD 5	-0.004778	-14334	SLD 12	-0.0014829	-4448.8
242	SLD 5	-0.0048809	-14642.7	SLD 12	-0.0015313	-4594
243	SLD 9	-0.0050127	-15038.1	SLD 8	-0.0015873	-4761.9
244	SLD 10	-0.0051667	-15500.1	SLD 7	-0.0014497	-4349.2
245	SLD 10	-0.0048363	-14508.9	SLD 7	-0.0014816	-4444.7
246	SLD 10	-0.0048281	-14484.2	SLD 7	-0.0014696	-4408.9
248	SLD 10	-0.004809	-14426.9	SLD 7	-0.0014519	-4355.6
249	SLD 10	-0.0047832	-14349.6	SLD 7	-0.0014315	-4294.6
250	SLD 10	-0.0047667	-14300	SLD 7	-0.0014141	-4242.4
251	SLD 10	-0.0047721	-14316.2	SLD 7	-0.0014035	-4210.5
252	SLD 10	-0.004807	-14421	SLD 7	-0.0014016	-4204.8
253	SLD 10	-0.0048723	-14616.8	SLD 7	-0.0014081	-4224.4
254	SLD 10	-0.0049611	-14883.3	SLD 7	-0.0014204	-4261.2
255	SLD 10	-0.0050617	-15185	SLD 7	-0.0014349	-4304.7
256	SLD 5	-0.0048463	-14538.9	SLD 12	-0.0016243	-4872.8
257	SLD 5	-0.0047026	-14107.9	SLD 12	-0.0015884	-4765.3
258	SLD 5	-0.0045558	-13667.3	SLD 12	-0.0015501	-4650.2
259	SLD 5	-0.0044068	-13220.5	SLD 12	-0.0015091	-4527.2
260	SLD 5	-0.0042925	-12877.5	SLD 12	-0.001478	-4434.1
261	SLD 5	-0.0042329	-12698.7	SLD 12	-0.0014652	-4395.5
262	SLD 5	-0.0042371	-12711.3	SLD 12	-0.0014749	-4424.6
263	SLD 5	-0.0043075	-12922.5	SLD 12	-0.0015093	-4527.9
264	SLD 5	-0.0044414	-13324.3	SLD 12	-0.0015679	-4703.6
265	SLD 9	-0.004626	-13877.9	SLD 8	-0.0016416	-4924.7
266	SLD 10	-0.0048501	-14550.3	SLD 7	-0.0015606	-4681.8
267	SLD 10	-0.0045298	-13589.4	SLD 7	-0.0015776	-4732.7
268	SLD 10	-0.0045119	-13535.8	SLD 7	-0.0015665	-4699.6
269	SLD 10	-0.0044782	-13434.7	SLD 7	-0.0015456	-4636.8
270	SLD 10	-0.0044349	-13304.7	SLD 7	-0.0015203	-4561
271	SLD 10	-0.0044045	-13213.5	SLD 7	-0.0014995	-4498.5
272	SLD 10	-0.004405	-13214.9	SLD 7	-0.0014886	-4465.9
273	SLD 10	-0.0044448	-13334.4	SLD 7	-0.0014899	-4469.7
274	SLD 10	-0.004524	-13572	SLD 7	-0.0015027	-4508.2
275	SLD 10	-0.0046313	-13893.9	SLD 7	-0.0015229	-4568.7
276	SLD 10	-0.0047405	-14221.6	SLD 7	-0.0015424	-4627.2
278	SLD 5	-0.005248	-15743.9	SLD 12	-0.0013991	-4197.2
294	SLD 5	-0.0045654	-13696.1	SLD 12	-0.0015686	-4705.9
296	SLD 5	-0.004607	-13821.1	SLD 12	-0.0016344	-4903.3
300	SLD 5	-0.0044245	-13273.5	SLD 12	-0.0016727	-5018.2
301	SLD 5	-0.0042954	-12886.2	SLD 12	-0.0016432	-4929.6
302	SLD 5	-0.0041624	-12487.1	SLD 12	-0.0016083	-4825
303	SLD 5	-0.0039752	-11925.7	SLD 12	-0.0015538	-4661.5
304	SLD 5	-0.003833	-11499	SLD 12	-0.0015109	-4532.6

Nodo	Pressione minima			Pressione massima		
Ind.	Cont.	uz	Valore	Cont.	uz	Valore
305	SLD 5	-0.0037539	-11261.8	SLD 12	-0.0014878	-4463.4
306	SLD 5	-0.0037481	-11244.4	SLD 12	-0.0014899	-4469.8
307	SLD 5	-0.0038187	-11456.2	SLD 12	-0.0015197	-4559.1
309	SLD 9	-0.003965	-11895	SLD 8	-0.0015756	-4726.8
310	SLD 9	-0.0039724	-11917.1	SLD 8	-0.0015831	-4749.4
312	SLD 9	-0.0041794	-12538.2	SLD 8	-0.0016548	-4964.5
313	SLD 10	-0.0041453	-12435.9	SLD 7	-0.001631	-4892.9
314	SLD 10	-0.0043036	-12910.9	SLD 7	-0.0016163	-4848.8
315	SLD 10	-0.0044007	-13202.2	SLD 7	-0.001633	-4899.1
316	SLD 10	-0.0044967	-13490	SLD 7	-0.001646	-4937.9
320	SLD 10	-0.0046374	-13912.1	SLD 7	-0.0015739	-4721.8
322	SLD 10	-0.004581	-13743.1	SLD 7	-0.0014941	-4482.3
338	SLD 10	-0.0051334	-15400.3	SLD 7	-0.0012173	-3651.8
340	SLD 6	-0.0042167	-12650.1	SLD 11	-0.0016606	-4981.9
341	SLD 10	-0.0041884	-12565.3	SLD 7	-0.0016534	-4960.3
342	SLD 10	-0.0040854	-12256.3	SLD 7	-0.001603	-4809.1
343	SLD 10	-0.0040441	-12132.3	SLD 7	-0.0015805	-4741.5
344	SLD 10	-0.0040404	-12121.1	SLD 7	-0.0015698	-4709.3
345	SLD 10	-0.004084	-12251.9	SLD 7	-0.0015734	-4720.3
346	SLD 10	-0.0041748	-12524.4	SLD 7	-0.0015904	-4771.2
347	SLD 6	-0.003931	-11793.1	SLD 11	-0.0017331	-5199.3
349	SLD 5	-0.005079	-15236.9	SLD 12	-0.0014911	-4473.3
350	SLD 5	-0.0046477	-13943.2	SLD 12	-0.0013835	-4150.5
351	SLD 5	-0.0042628	-12788.3	SLD 12	-0.0012903	-3870.8
352	SLD 5	-0.0039377	-11813	SLD 12	-0.001215	-3644.9
353	SLD 5	-0.003678	-11034	SLD 12	-0.0011589	-3476.7
354	SLD 5	-0.0034845	-10453.4	SLD 12	-0.001122	-3366.1
355	SLD 5	-0.003355	-10065.1	SLD 12	-0.0011037	-3311.1
356	SLD 5	-0.0032865	-9859.6	SLD 12	-0.0011031	-3309.3
357	SLD 5	-0.0032753	-9825.9	SLD 12	-0.0011195	-3358.5
358	SLD 5	-0.0033175	-9952.5	SLD 12	-0.0011523	-3456.8
359	SLD 5	-0.0034086	-10225.9	SLD 12	-0.0012007	-3602.2
360	SLD 5	-0.0035426	-10627.9	SLD 12	-0.0012638	-3791.5
361	SLD 5	-0.0037104	-11131.2	SLD 12	-0.0013397	-4019.1
362	SLD 5	-0.0038978	-11693.3	SLD 12	-0.0014249	-4274.6
363	SLD 5	-0.0040826	-12247.7	SLD 12	-0.0015132	-4539.7
364	SLD 5	-0.0042316	-12694.7	SLD 12	-0.0015949	-4784.7
365	SLD 5	-0.0043003	-12901	SLD 12	-0.0016557	-4967.2
366	SLD 5	-0.0043051	-12915.3	SLD 12	-0.0016953	-5085.9
367	SLD 5	-0.0042459	-12737.7	SLD 12	-0.0017162	-5148.5
368	SLD 5	-0.0041382	-12414.7	SLD 12	-0.0017175	-5152.5
369	SLD 5	-0.0039911	-11973.2	SLD 12	-0.0016962	-5088.7
370	SLD 5	-0.0038693	-11608	SLD 12	-0.001673	-5019
371	SLD 5	-0.0037373	-11212	SLD 12	-0.0016401	-4920.2
372	SLD 5	-0.0035452	-10635.6	SLD 12	-0.0015842	-4752.5
373	SLD 5	-0.0033917	-10175	SLD 12	-0.0015352	-4605.6
374	SLD 5	-0.0033025	-9907.4	SLD 12	-0.0015052	-4515.7
375	SLD 5	-0.0032904	-9871.2	SLD 12	-0.0015008	-4502.5
376	SLD 5	-0.0033594	-10078.3	SLD 12	-0.0015236	-4570.9
377	SLD 9	-0.003509	-10526.9	SLD 8	-0.0015687	-4706.2
378	SLD 9	-0.0037238	-11171.3	SLD 8	-0.0016384	-4915.1
379	SLD 6	-0.0038919	-11675.6	SLD 11	-0.001728	-5184.1
380	SLD 10	-0.0038325	-11497.5	SLD 7	-0.0017081	-5124.2
381	SLD 10	-0.0037629	-11288.6	SLD 7	-0.0016798	-5039.4
382	SLD 10	-0.0037104	-11131.3	SLD 7	-0.0016557	-4967
383	SLD 10	-0.0036991	-11097.4	SLD 7	-0.001644	-4932.1
384	SLD 10	-0.0037395	-11218.6	SLD 7	-0.0016478	-4943.4
385	SLD 10	-0.0038299	-11489.8	SLD 7	-0.0016651	-4995.3
386	SLD 10	-0.0039557	-11867.1	SLD 7	-0.0016888	-5066.4
387	SLD 10	-0.0040498	-12149.3	SLD 7	-0.0017028	-5108.4
388	SLD 10	-0.0041382	-12414.5	SLD 7	-0.0017095	-5128.6
389	SLD 10	-0.0042484	-12745.2	SLD 7	-0.0017104	-5131.2
390	SLD 10	-0.0043218	-12965.5	SLD 7	-0.0016906	-5071.7
391	SLD 10	-0.0043425	-13027.5	SLD 7	-0.0016507	-4952.2
392	SLD 10	-0.0043339	-13001.8	SLD 7	-0.0016338	-4901.3
393	SLD 10	-0.0042776	-12832.8	SLD 7	-0.0015539	-4661.8
394	SLD 10	-0.0042555	-12766.6	SLD 7	-0.001531	-4592.9
395	SLD 10	-0.0041304	-12391.2	SLD 7	-0.0014515	-4354.6
396	SLD 10	-0.0039532	-11859.7	SLD 7	-0.0013632	-4089.6
397	SLD 10	-0.0037627	-11288.1	SLD 7	-0.0012763	-3828.9
398	SLD 10	-0.0035856	-10756.9	SLD 7	-0.0011975	-3592.5
399	SLD 10	-0.0034391	-10317.4	SLD 7	-0.0011305	-3391.5
400	SLD 10	-0.0033334	-10000.2	SLD 7	-0.0010771	-3231.4
401	SLD 10	-0.003276	-9828	SLD 7	-0.0010385	-3115.5
402	SLD 10	-0.0032731	-9819.3	SLD 7	-0.0010156	-3046.7
403	SLD 10	-0.0033299	-9989.7	SLD 7	-0.0010091	-3027.4
404	SLD 10	-0.0034512	-10353.6	SLD 7	-0.0010202	-3060.6
405	SLD 10	-0.0036417	-10925	SLD 7	-0.0010499	-3149.8
406	SLD 10	-0.0039056	-11716.7	SLD 7	-0.0010996	-3298.8
407	SLD 10	-0.0042452	-12735.5	SLD 7	-0.0011701	-3510.4
408	SLD 10	-0.004658	-13973.9	SLD 7	-0.0012613	-3783.8
409	SLD 10	-0.0051331	-15399.3	SLD 7	-0.0013705	-4111.5
412	SLD 5	-0.0047582	-14274.7	SLD 12	-0.0014288	-4286.5
413	SLD 5	-0.0042653	-12795.9	SLD 12	-0.0016364	-4909.2
415	SLD 5	-0.0043049	-12914.6	SLD 12	-0.0017013	-5103.8
416	SLD 10	-0.0043149	-12944.8	SLD 7	-0.0016466	-4939.9
418	SLD 10	-0.0042609	-12782.7	SLD 7	-0.0015673	-4701.8
419	SLD 10	-0.0046485	-13945.6	SLD 7	-0.0012783	-3834.8
422	SLD 6	-0.0036821	-11046.3	SLD 11	-0.0018099	-5429.8
426	SLD 5	-0.0043565	-13069.4	SLD 12	-0.001487	-4461.1

Nodo	Pressione minima			Pressione massima		
Ind.	Cont.	uz	Valore	Cont.	uz	Valore
427	SLD 5	-0.0040293	-12087.8	SLD 12	-0.0017253	-5176
429	SLD 5	-0.0040632	-12189.6	SLD 12	-0.0017877	-5363.2
430	SLD 10	-0.0040535	-12160.5	SLD 7	-0.0017372	-5211.5
432	SLD 10	-0.0040057	-12017.2	SLD 7	-0.001659	-4977
433	SLD 10	-0.0042369	-12710.6	SLD 7	-0.0013612	-4083.7
436	SLD 6	-0.0034781	-10434.4	SLD 11	-0.001898	-5694
440	SLD 5	-0.0040467	-12140.2	SLD 12	-0.0015768	-4730.3
441	SLD 5	-0.0038361	-11508.2	SLD 12	-0.0018299	-5489.7
443	SLD 5	-0.0038644	-11593.2	SLD 12	-0.00189	-5669.9
444	SLD 10	-0.0038378	-11513.3	SLD 7	-0.0018416	-5524.9
446	SLD 10	-0.0037962	-11388.6	SLD 7	-0.0017645	-5293.6
447	SLD 10	-0.0039111	-11733.3	SLD 7	-0.0014716	-4414.9
449	SLD 6	-0.0033201	-9960.3	SLD 11	-0.0020008	-6002.5
452	SLD 9	-0.002373	-7119	SLD 8	-0.0015286	-4585.8
455	SLD 1	-0.0038284	-11485.3	SLD 16	-0.0016952	-5085.6
456	SLD 5	-0.0036694	-11008.2	SLD 12	-0.0019459	-5837.6
458	SLD 5	-0.0036922	-11076.6	SLD 12	-0.0020036	-6010.9
459	SLD 10	-0.0036516	-10954.7	SLD 7	-0.0019559	-5867.6
461	SLD 10	-0.0036162	-10848.5	SLD 7	-0.0018797	-5639.2
462	SLD 10	-0.0036736	-11020.7	SLD 7	-0.0016122	-4836.6
464	SLD 6	-0.0032029	-9608.7	SLD 11	-0.0021181	-6354.3
469	SLD 1	-0.003787	-11361	SLD 16	-0.0017485	-5245.5
470	SLD 5	-0.0035191	-10557.2	SLD 12	-0.0020702	-6210.6
472	SLD 5	-0.0035363	-10609	SLD 12	-0.0021257	-6377.2
473	SLD 10	-0.0034838	-10451.3	SLD 7	-0.002077	-6231.1
475	SLD 10	-0.0034544	-10363.3	SLD 7	-0.0020018	-6005.4
476	SLD 14	-0.0036012	-10803.6	SLD 3	-0.0017021	-5106.2
478	SLD 6	-0.0031156	-9346.7	SLD 11	-0.0022455	-6736.5
483	SLD 1	-0.0038157	-11447.1	SLD 16	-0.0018303	-5490.8
484	SLD 5	-0.0033794	-10138.3	SLD 12	-0.0022005	-6601.5
486	SLD 5	-0.0033912	-10173.7	SLD 12	-0.0022539	-6761.7
487	SLD 10	-0.0033272	-9981.7	SLD 7	-0.0022035	-6610.6
489	SLD 10	-0.0033039	-9911.8	SLD 7	-0.0021291	-6387.2
490	SLD 14	-0.0036288	-10886.5	SLD 3	-0.0017947	-5384.1
492	SLD 6	-0.0030418	-9125.3	SLD 11	-0.0023746	-7123.7
500	SLD 9	-0.0036374	-10912.1	SLD 8	-0.002793	-8379
501	SLD 9	-0.0033007	-9902	SLD 8	-0.0026308	-7892.3
502	SLD 9	-0.0030819	-9245.8	SLD 8	-0.002512	-7536.1
503	SLD 6	-0.0030132	-9039.7	SLD 11	-0.0024235	-7270.6
504	SLD 6	-0.0031254	-9376.3	SLD 11	-0.0024858	-7457.4
506	SLD 1	-0.0039012	-11703.5	SLD 16	-0.0019347	-5804.2
507	SLD 5	-0.0032487	-9746.2	SLD 12	-0.0023342	-7002.5
509	SLD 5	-0.0032551	-9765.2	SLD 12	-0.0023855	-7156.4
510	SLD 10	-0.0031782	-9534.7	SLD 7	-0.0023349	-7004.7
512	SLD 10	-0.0031609	-9482.8	SLD 7	-0.0022611	-6783.4
513	SLD 14	-0.0037152	-11145.5	SLD 3	-0.0019103	-5731
516	SLE RA 21	-0.0029852	-8955.7	SLD 11	-0.002525	-7575.1
519	SLE RA 21	-0.0022195	-6658.5	SLE RA 1	-0.0019666	-5899.7
523	SLD 1	-0.0040237	-12071.2	SLD 16	-0.0020525	-6157.6
524	SLD 1	-0.0031767	-9530	SLD 16	-0.0024182	-7254.7
526	SLD 1	-0.0031671	-9501.3	SLD 16	-0.002478	-7433.9
527	SLD 14	-0.0030719	-9215.7	SLD 3	-0.0024353	-7305.8
529	SLD 14	-0.0030465	-9139.4	SLD 3	-0.0023762	-7128.5
530	SLD 14	-0.0038387	-11516	SLD 3	-0.0020381	-6114.3
532	SLE RA 21	-0.002999	-8997.1	SLD 11	-0.0026215	-7864.5
537	SLE RA 21	-0.0030081	-9024.4	SLE RA 1	-0.0026618	-7985.4
542	SLD 1	-0.0041536	-12460.8	SLD 16	-0.0021686	-6505.9
543	SLD 1	-0.0031527	-9458	SLD 16	-0.0024594	-7378.2
545	SLD 1	-0.0031386	-9415.7	SLD 16	-0.0025163	-7548.8
546	SLD 14	-0.0030365	-9109.4	SLD 3	-0.0024788	-7436.3
548	SLD 14	-0.0030136	-9040.9	SLD 3	-0.0024235	-7270.6
549	SLD 14	-0.0039677	-11903.1	SLD 3	-0.0021612	-6483.5
553	SLE RA 20	-0.0030114	-9034.3	SLE RA 2	-0.0026626	-7987.7
558	SLD 1	-0.0042458	-12737.3	SLD 16	-0.0022594	-6778.1
559	SLD 1	-0.0031343	-9403	SLD 16	-0.002493	-7479
561	SLD 1	-0.0031181	-9354.3	SLD 16	-0.0025447	-7634.1
562	SLD 15	-0.0030618	-9185.3	SLD 2	-0.002481	-7443.1
564	SLD 15	-0.0030194	-9058.3	SLD 2	-0.0024516	-7354.7
565	SLD 14	-0.0040576	-12172.7	SLD 3	-0.0022548	-6764.3
569	SLE RA 20	-0.0030025	-9007.6	SLD 10	-0.0025943	-7782.9
572	SLD 1	-0.0043604	-13081.3	SLD 16	-0.0022851	-6855.2
573	SLD 1	-0.0042312	-12693.5	SLD 16	-0.0022921	-6876.2
574	SLD 1	-0.0041385	-12415.5	SLD 16	-0.0023181	-6954.4
575	SLD 1	-0.004064	-12192.1	SLD 16	-0.0023524	-7057.1
576	SLD 1	-0.0039958	-11987.4	SLD 16	-0.002388	-7164.1
577	SLD 1	-0.0039273	-11781.9	SLD 16	-0.0024214	-7264.3
578	SLD 1	-0.0038552	-11565.5	SLD 16	-0.0024507	-7352
579	SLD 1	-0.0037778	-11333.3	SLD 16	-0.0024747	-7424
580	SLD 1	-0.0036943	-11083	SLD 16	-0.0024925	-7477.5
581	SLD 1	-0.0036048	-10814.5	SLD 16	-0.0025034	-7510.1
582	SLD 1	-0.0035106	-10531.7	SLD 16	-0.0025066	-7519.9
583	SLD 1	-0.0034154	-10246.1	SLD 16	-0.0025027	-7508
584	SLD 1	-0.0033279	-9983.6	SLD 16	-0.0024947	-7484
585	SLD 1	-0.0032551	-9765.2	SLD 16	-0.0024877	-7463
586	SLD 3	-0.0031318	-9395.4	SLD 14	-0.0025162	-7548.5
587	SLD 3	-0.0031239	-9371.8	SLD 14	-0.0025544	-7663.1
588	SLE RA 20	-0.0031086	-9325.9	SLD 14	-0.0025997	-7799
589	SLE RA 20	-0.0031129	-9338.7	SLD 14	-0.0026408	-7922.3
590	SLE RA 20	-0.0031022	-9306.6	SLD 14	-0.002672	-8015.9
591	SLE RA 20	-0.0030747	-9224.1	SLD 14	-0.0026893	-8068

Nodo	Pressione minima			Pressione massima		
Ind.	Cont.	uz	Valore	Cont.	uz	Valore
592	SLE RA 20	-0.0030305	-9091.6	SLE RA 2	-0.0026801	-8040.4
593	SLE RA 20	-0.0029738	-8921.5	SLE RA 2	-0.0026295	-7888.4
594	SLE RA 20	-0.0029147	-8744.1	SLE RA 2	-0.0025762	-7728.6
595	SLE RA 20	-0.0028722	-8616.7	SLE RA 2	-0.0025373	-7611.8
596	SLE RA 20	-0.0027835	-8350.4	SLD 6	-0.0024134	-7240.2
597	SLE RA 20	-0.0028155	-8446.6	SLD 6	-0.0024026	-7207.9
598	SLE RA 20	-0.0032017	-9605	SLD 6	-0.0027302	-8190.7
599	SLE RA 20	-0.0032002	-9600.5	SLD 6	-0.0027141	-8142.4
600	SLE RA 20	-0.0031917	-9575.2	SLD 2	-0.0026847	-8054.1
601	SLD 15	-0.0031884	-9565.3	SLD 2	-0.0026351	-7905.3
602	SLD 15	-0.0031866	-9559.8	SLD 2	-0.002584	-7751.9
603	SLD 15	-0.0031667	-9500.1	SLD 2	-0.0025378	-7613.4
604	SLD 15	-0.0030886	-9265.7	SLD 2	-0.0024685	-7405.4
605	SLD 15	-0.0030464	-9139.2	SLD 2	-0.0024411	-7323.3
606	SLD 15	-0.0030492	-9147.5	SLD 2	-0.0024629	-7388.7
607	SLD 15	-0.0031267	-9380.1	SLD 2	-0.0025042	-7512.6
608	SLD 13	-0.0032242	-9672.7	SLD 4	-0.0025288	-7586.4
609	SLD 13	-0.0033268	-9980.5	SLD 4	-0.0025374	-7612.1
610	SLD 13	-0.0034252	-10275.6	SLD 4	-0.0025322	-7596.7
611	SLD 13	-0.0035162	-10548.6	SLD 4	-0.0025159	-7547.7
612	SLD 13	-0.0035994	-10798.1	SLD 4	-0.0024909	-7472.7
613	SLD 13	-0.0036754	-11026.1	SLD 4	-0.0024591	-7377.4
614	SLD 13	-0.0037457	-11237	SLD 4	-0.0024222	-7266.5
615	SLD 13	-0.0038131	-11439.4	SLD 4	-0.0023818	-7145.5
616	SLD 13	-0.0038833	-11649.8	SLD 4	-0.0023413	-7023.8
617	SLD 13	-0.0039671	-11901.2	SLD 4	-0.0023067	-6920.2
618	SLD 13	-0.0040845	-12253.5	SLD 4	-0.0022896	-6868.9
619	SLD 13	-0.0042651	-12795.4	SLD 4	-0.0023076	-6922.9
626	SLD 1	-0.0042429	-12728.8	SLD 16	-0.0022935	-6880.6
639	SLD 1	-0.0032677	-9803.2	SLD 16	-0.0024876	-7462.8
642	SLD 3	-0.0031499	-9449.8	SLD 14	-0.0024774	-7432.2
645	SLD 3	-0.0031408	-9422.4	SLD 14	-0.0025193	-7557.9
654	SLE RA 20	-0.0028985	-8695.4	SLE RA 2	-0.0025613	-7683.9
656	SLE RA 20	-0.0028601	-8580.2	SLE RA 2	-0.0025258	-7577.4
658	SLE RA 20	-0.002847	-8540.9	SLD 6	-0.0024565	-7369.5
664	SLE RA 20	-0.0029738	-8921.4	SLD 10	-0.0024966	-7489.7
671	SLE RA 20	-0.003028	-9083.9	SLD 6	-0.0025861	-7758.4
674	SLE RA 20	-0.0030253	-9075.8	SLD 6	-0.0025979	-7793.6
682	SLD 15	-0.0031449	-9434.6	SLD 2	-0.0024538	-7361.5
684	SLD 15	-0.0031027	-9308.1	SLD 2	-0.0024265	-7279.5
686	SLD 15	-0.0030784	-9235.1	SLD 2	-0.0024547	-7364
699	SLD 15	-0.0040638	-12191.5	SLD 2	-0.0022785	-6835.5
701	SLD 3	-0.0043231	-12969.3	SLD 14	-0.0022914	-6874.3
702	SLD 3	-0.0041944	-12583.2	SLD 14	-0.002297	-6890.9
703	SLD 3	-0.0041014	-12304.2	SLD 14	-0.0023207	-6962.1
704	SLD 3	-0.0040265	-12079.5	SLD 14	-0.0023527	-7058.2
705	SLD 3	-0.0039577	-11873	SLD 14	-0.0023863	-7158.9
706	SLD 3	-0.0038884	-11665.1	SLD 14	-0.0024177	-7253.2
707	SLD 3	-0.0038152	-11445.7	SLD 14	-0.0024452	-7335.5
708	SLD 3	-0.0037367	-11210	SLD 14	-0.0024674	-7402.3
709	SLD 3	-0.003652	-10956.1	SLD 14	-0.0024836	-7450.7
710	SLD 3	-0.0035615	-10684.6	SLD 14	-0.0024924	-7477.3
711	SLD 3	-0.003467	-10401	SLD 14	-0.0024929	-7478.7
712	SLD 3	-0.0033733	-10119.8	SLD 14	-0.0024843	-7453
713	SLD 3	-0.0032905	-9871.5	SLD 14	-0.0024684	-7405.2
714	SLD 3	-0.0032659	-9797.7	SLD 14	-0.0024617	-7385.2
715	SLD 3	-0.0031987	-9596.1	SLD 14	-0.0024412	-7323.7
716	SLD 3	-0.0031638	-9491.5	SLD 14	-0.0024592	-7377.6
717	SLD 3	-0.0031587	-9476	SLD 14	-0.002481	-7442.9
718	SLD 4	-0.0031476	-9442.7	SLD 13	-0.002522	-7566.1
719	SLD 3	-0.003126	-9378	SLD 14	-0.0025658	-7697.5
720	SLE RA 20	-0.0031041	-9312.2	SLD 14	-0.0026053	-7815.8
721	SLE RA 20	-0.0030909	-9272.7	SLD 14	-0.0026348	-7904.4
722	SLE RA 20	-0.0030609	-9182.7	SLD 14	-0.0026505	-7951.4
723	SLE RA 20	-0.0030142	-9042.6	SLD 14	-0.0026498	-7949.5
724	SLE RA 20	-0.002955	-8864.9	SLE RA 2	-0.0026117	-7835.2
725	SLE RA 20	-0.0028982	-8694.6	SLE RA 2	-0.0025609	-7682.6
726	SLE RA 20	-0.0028598	-8579.4	SLE RA 2	-0.0025254	-7576.1
727	SLE RA 20	-0.0029048	-8714.3	SLD 6	-0.0025047	-7514.1
728	SLE RA 20	-0.0029344	-8803.3	SLD 6	-0.0024919	-7475.8
729	SLE RA 20	-0.0029473	-8841.9	SLD 6	-0.002487	-7460.9
730	SLD 11	-0.0029563	-8869	SLD 6	-0.0024373	-7311.9
731	SLD 7	-0.0029608	-8882.3	SLD 10	-0.0024184	-7255.3
732	SLD 7	-0.0029779	-8933.6	SLD 10	-0.0024219	-7265.7
733	SLD 7	-0.0029692	-8907.6	SLD 10	-0.0024366	-7309.7
734	SLE RA 20	-0.0028844	-8653.3	SLD 5	-0.0024824	-7447.1
735	SLE RA 20	-0.0028865	-8659.5	SLD 5	-0.0024776	-7432.8
736	SLE RA 20	-0.0028862	-8658.7	SLD 1	-0.0024461	-7338.4
737	SLD 16	-0.0028835	-8650.6	SLD 1	-0.0024024	-7207.2
738	SLD 16	-0.0028994	-8698.2	SLD 1	-0.0023538	-7061.4
739	SLD 15	-0.0028973	-8692	SLD 2	-0.0023032	-6909.7
740	SLD 15	-0.0028772	-8631.7	SLD 2	-0.002257	-6770.9
741	SLD 15	-0.0028441	-8532.4	SLD 2	-0.0022292	-6687.6
742	SLD 15	-0.0029928	-8978.4	SLD 2	-0.002367	-7101
743	SLD 15	-0.0030774	-9232.2	SLD 2	-0.0024252	-7275.7
744	SLD 15	-0.0031177	-9353.2	SLD 2	-0.0024474	-7342.1
745	SLD 15	-0.0032126	-9637.9	SLD 2	-0.0024779	-7433.7
746	SLD 15	-0.0033137	-9941.2	SLD 2	-0.0024913	-7473.8
747	SLD 15	-0.0034119	-10235.7	SLD 2	-0.0024894	-7468.3
748	SLD 15	-0.0035033	-10510	SLD 2	-0.0024758	-7427.4

Nodo	Pressione minima			Pressione massima		
Ind.	Cont.	uz	Valore	Cont.	uz	Valore
749	SLD 15	-0.003587	-10761.1	SLD 2	-0.0024533	-7359.8
750	SLD 15	-0.0036635	-10990.6	SLD 2	-0.002424	-7271.9
751	SLD 15	-0.0037342	-11202.7	SLD 2	-0.0023895	-7168.5
752	SLD 15	-0.003802	-11406	SLD 2	-0.0023517	-7055.1
753	SLD 15	-0.0038724	-11617.1	SLD 2	-0.0023137	-6941.1
754	SLD 15	-0.0039564	-11869.1	SLD 2	-0.0022817	-6845
755	SLD 15	-0.0040741	-12222.4	SLD 2	-0.002267	-6800.9
756	SLD 15	-0.0042544	-12763.3	SLD 2	-0.0022862	-6858.6
758	SLD 3	-0.0042036	-12610.8	SLD 14	-0.0022656	-6796.7
759	SLD 15	-0.0040362	-12108.7	SLD 2	-0.0022222	-6666.7
762	SLD 4	-0.0041009	-12302.7	SLD 13	-0.0021715	-6514.5
763	SLD 15	-0.0039127	-11738	SLD 2	-0.0021084	-6325.3
765	SLD 4	-0.0032215	-9664.4	SLD 13	-0.0023483	-7044.9
767	SLD 4	-0.0032144	-9643.2	SLD 13	-0.0023577	-7073.1
768	SLE RA 20	-0.0027697	-8309.2	SLD 10	-0.0024326	-7297.8
770	SLE RA 20	-0.0027458	-8237.3	SLD 10	-0.0023937	-7181
771	SLE RA 20	-0.0024807	-7442.1	SLD 1	-0.002144	-6432
773	SLE RA 20	-0.0025104	-7531.2	SLD 1	-0.0021278	-6383.4
774	SLD 15	-0.0030487	-9146	SLD 2	-0.0023036	-6910.7
776	SLD 15	-0.0030418	-9125.3	SLD 2	-0.0023103	-6931
778	SLD 4	-0.0039622	-11886.7	SLD 13	-0.0020528	-6158.4
779	SLD 15	-0.0037488	-11246.5	SLD 2	-0.0019696	-5908.9
781	SLD 11	-0.0031255	-9376.6	SLD 6	-0.0022529	-6758.8
783	SLD 15	-0.0030831	-9249.4	SLD 2	-0.0022789	-6836.6
784	SLD 4	-0.0032282	-9684.6	SLD 13	-0.0022977	-6893
786	SLD 4	-0.0032269	-9680.6	SLD 13	-0.0023102	-6930.6
787	SLE RA 20	-0.0026988	-8096.4	SLD 10	-0.0023225	-6967.4
789	SLE RA 20	-0.0023503	-7051	SLD 1	-0.0019928	-5978.5
791	SLD 16	-0.0024003	-7200.8	SLD 1	-0.00198	-5939.9
793	SLD 4	-0.0038214	-11464.2	SLD 13	-0.0019307	-5792.2
794	SLD 15	-0.0035908	-10772.4	SLD 2	-0.0018298	-5489.5
796	SLD 11	-0.0032654	-9796.2	SLD 6	-0.0021561	-6468.3
798	SLD 11	-0.0032121	-9636.4	SLD 6	-0.0021766	-6529.9
799	SLD 8	-0.0032663	-9798.9	SLD 9	-0.002216	-6648
801	SLD 8	-0.0033053	-9916	SLD 9	-0.0021971	-6591.2
802	SLD 7	-0.0026688	-8006.4	SLD 10	-0.0022023	-6607
804	SLD 16	-0.0022996	-6898.9	SLD 1	-0.0018904	-5671.1
806	SLD 16	-0.0023758	-7127.4	SLD 1	-0.0018809	-5642.8
808	SLD 4	-0.0037027	-11108	SLD 13	-0.0018172	-5451.5
809	SLD 7	-0.0026137	-7841	SLD 10	-0.0021006	-6301.9
810	SLD 7	-0.0022556	-6766.7	SLD 10	-0.0018524	-5557.1
811	SLD 3	-0.0021487	-6446.1	SLD 14	-0.0017846	-5353.7
812	SLE RA 20	-0.0020845	-6253.5	SLD 10	-0.001757	-5271
813	SLE RA 20	-0.0020591	-6177.2	SLD 9	-0.001751	-5252.9
814	SLE RA 20	-0.0020575	-6172.6	SLD 9	-0.0017643	-5292.9
815	SLE RA 20	-0.0020741	-6222.4	SLD 9	-0.0017913	-5373.9
816	SLE RA 20	-0.0021048	-6314.5	SLD 5	-0.0018089	-5426.7
817	SLE RA 20	-0.0021463	-6438.9	SLD 5	-0.0018297	-5489.2
818	SLE RA 20	-0.0021943	-6583	SLD 1	-0.0018544	-5563.1
819	SLD 16	-0.002265	-6795	SLD 1	-0.001857	-5570.9
820	SLD 16	-0.0023382	-7014.6	SLD 1	-0.0018545	-5563.4
821	SLD 15	-0.0034705	-10411.5	SLD 2	-0.001705	-5114.9
823	SLD 11	-0.0034223	-10267	SLD 6	-0.0020478	-6143.4
825	SLD 11	-0.0033587	-10076	SLD 6	-0.0020624	-6187.1
826	SLD 8	-0.0033705	-10111.5	SLD 9	-0.0020614	-6184.2
828	SLD 8	-0.0034152	-10245.6	SLD 9	-0.0020457	-6137.2
830	SLD 4	-0.0036218	-10865.4	SLD 13	-0.0017193	-5158
831	SLD 7	-0.0027748	-8324.5	SLD 10	-0.0020889	-6266.6
833	SLD 7	-0.0026088	-7826.5	SLD 10	-0.0019809	-5942.6
834	SLD 7	-0.0026628	-7988.4	SLD 10	-0.0021225	-6367.5
845	SLD 12	-0.0023246	-6973.9	SLD 5	-0.0018322	-5496.7
847	SLD 16	-0.0024011	-7203.3	SLD 1	-0.0018257	-5477.1
848	SLD 15	-0.0034101	-10230.2	SLD 2	-0.0016052	-4815.7
850	SLD 7	-0.0027701	-8310.3	SLD 10	-0.001969	-5906.9
851	SLD 7	-0.0023839	-7151.7	SLD 10	-0.0017338	-5201.4
852	SLD 7	-0.0022711	-6813.3	SLD 10	-0.0016707	-5012
853	SLD 8	-0.0021966	-6589.7	SLD 9	-0.0016396	-4918.8
854	SLD 8	-0.0021547	-6464.2	SLD 9	-0.0016339	-4901.6
855	SLD 8	-0.0021377	-6413.1	SLD 9	-0.0016473	-4942
856	SLD 12	-0.0021422	-6426.7	SLD 5	-0.0016726	-5017.7
857	SLD 12	-0.0021842	-6552.6	SLD 5	-0.0016863	-5058.8
858	SLD 12	-0.0022398	-6719.3	SLD 5	-0.0017061	-5118.3
859	SLD 12	-0.0023021	-6906.4	SLD 5	-0.0017312	-5193.7
860	SLD 12	-0.0023632	-7089.7	SLD 5	-0.0017578	-5273.3
861	SLD 12	-0.0024112	-7233.7	SLD 5	-0.0017798	-5339.4
862	SLD 11	-0.0035878	-10763.5	SLD 6	-0.0019313	-5793.8
864	SLD 11	-0.0035137	-10541.2	SLD 6	-0.0019399	-5819.6
866	SLD 4	-0.0035894	-10768.3	SLD 13	-0.0016416	-4924.7
867	SLD 12	-0.0024219	-7265.7	SLD 5	-0.0017483	-5244.8
869	SLD 12	-0.0024685	-7405.5	SLD 5	-0.0017701	-5310.2
870	SLD 8	-0.0034744	-10423.3	SLD 9	-0.0018986	-5695.9
872	SLD 8	-0.0035249	-10574.6	SLD 9	-0.0018862	-5658.7
873	SLD 7	-0.0029005	-8701.5	SLD 10	-0.0019872	-5961.6
875	SLD 7	-0.0027397	-8219.1	SLD 10	-0.0018833	-5649.9
876	SLD 11	-0.0034742	-10422.7	SLD 6	-0.0014878	-4463.3
878	SLD 12	-0.0025505	-7651.5	SLD 5	-0.0016687	-5006.2
880	SLD 12	-0.0025954	-7786.3	SLD 5	-0.001689	-5066.9
881	SLD 11	-0.0037569	-11270.6	SLD 6	-0.0018102	-5430.5
883	SLD 11	-0.0036722	-11016.7	SLD 6	-0.0018128	-5438.4
885	SLD 4	-0.0036133	-10840	SLD 13	-0.0015866	-4759.8

Nodo	Pressione minima			Pressione massima		
Ind.	Cont.	uz	Valore	Cont.	uz	Valore
886	SLD 8	-0.0035742	-10722.7	SLD 9	-0.0017367	-5210.1
888	SLD 8	-0.0036304	-10891.3	SLD 9	-0.0017275	-5182.6
889	SLD 8	-0.0030441	-9132.4	SLD 9	-0.0018813	-5644
891	SLD 8	-0.002893	-8678.9	SLD 9	-0.0017854	-5356.3
892	SLD 11	-0.003688	-11063.9	SLD 6	-0.0013429	-4028.8
894	SLD 12	-0.0026998	-8099.3	SLD 5	-0.0015912	-4773.5
896	SLD 12	-0.0027431	-8229.3	SLD 5	-0.0016098	-4829.5
897	SLD 11	-0.0039274	-11782.1	SLD 6	-0.0016879	-5063.8
899	SLD 11	-0.0038321	-11496.3	SLD 6	-0.0016846	-5053.8
901	SLD 8	-0.0037895	-11368.4	SLD 9	-0.0014667	-4400
902	SLD 8	-0.0031976	-9592.8	SLD 9	-0.0017717	-5315
904	SLD 8	-0.0030561	-9168.2	SLD 9	-0.0016835	-5050.5
905	SLD 8	-0.0036732	-11019.5	SLD 9	-0.0015871	-4761.4
907	SLD 8	-0.0037352	-11205.7	SLD 9	-0.0015812	-4743.6
908	SLD 12	-0.0028626	-8587.9	SLD 5	-0.0015141	-4542.3
910	SLD 12	-0.0029044	-8713.2	SLD 5	-0.0015312	-4593.7
911	SLD 11	-0.0040019	-12005.8	SLD 6	-0.0012302	-3690.6
913	SLD 11	-0.0040998	-12299.3	SLD 6	-0.0015677	-4703.1
915	SLD 11	-0.0039937	-11981.2	SLD 6	-0.0015584	-4675.2
917	SLD 8	-0.004036	-12107.9	SLD 9	-0.0013706	-4111.9
918	SLD 8	-0.0033563	-10069	SLD 9	-0.0016594	-4978.2
920	SLD 8	-0.0032243	-9672.9	SLD 9	-0.0015788	-4736.4
921	SLD 8	-0.0037854	-11356.2	SLD 9	-0.001463	-4389
923	SLD 8	-0.0038534	-11560.3	SLD 9	-0.0014603	-4380.9
924	SLD 12	-0.0030364	-9109.2	SLD 5	-0.0014373	-4312
926	SLD 12	-0.0030766	-9229.9	SLD 5	-0.0014529	-4358.8
928	SLD 8	-0.004358	-13074.1	SLD 9	-0.0012989	-3896.6
929	SLD 11	-0.0044222	-13266.7	SLD 6	-0.0011483	-3445
931	SLD 11	-0.0042769	-12830.6	SLD 6	-0.0014526	-4357.9
933	SLD 11	-0.0041599	-12479.8	SLD 6	-0.0014373	-4312
934	SLD 8	-0.0035223	-10566.8	SLD 9	-0.001547	-4640.9
936	SLD 8	-0.0033996	-10198.7	SLD 9	-0.0014739	-4421.6
937	SLD 12	-0.0032227	-9668	SLD 5	-0.001362	-4086
939	SLD 12	-0.0032614	-9784.1	SLD 5	-0.0013761	-4128.2
941	SLD 8	-0.0047592	-14277.6	SLD 9	-0.0012504	-3751.3
942	SLD 8	-0.0050428	-15128.5	SLD 9	-0.0012989	-3896.7
943	SLD 8	-0.0046328	-13898.5	SLD 9	-0.0012176	-3652.9
944	SLD 8	-0.0042704	-12811.2	SLD 9	-0.0011498	-3449.5
945	SLD 8	-0.0039702	-11910.6	SLD 9	-0.0010988	-3296.3
946	SLD 8	-0.0037388	-11216.5	SLD 9	-0.0010657	-3197.1
947	SLD 8	-0.0035777	-10733.1	SLD 9	-0.0010506	-3151.7
948	SLD 8	-0.003485	-10454.9	SLD 9	-0.0010526	-3157.8
949	SLD 8	-0.0034568	-10370.3	SLD 9	-0.0010704	-3211.2
950	SLD 8	-0.0034874	-10462.2	SLD 9	-0.001102	-3306.1
951	SLD 8	-0.0035692	-10707.5	SLD 9	-0.001145	-3434.9
952	SLD 8	-0.0036911	-11073.4	SLD 9	-0.0011954	-3586.3
953	SLD 8	-0.0038379	-11513.6	SLD 9	-0.0012483	-3744.8
954	SLD 8	-0.003987	-11961.1	SLD 9	-0.0012961	-3888.3
955	SLD 8	-0.0041105	-12331.5	SLD 9	-0.0013302	-3990.7
956	SLD 11	-0.0044604	-13381.3	SLD 6	-0.0013437	-4031.1
958	SLD 11	-0.0043396	-13018.9	SLD 6	-0.0013263	-3978.9
959	SLD 11	-0.0042633	-12789.8	SLD 6	-0.0013118	-3935.3
960	SLD 11	-0.0041178	-12353.3	SLD 6	-0.0012686	-3805.7
961	SLD 11	-0.0039587	-11876.1	SLD 6	-0.0012101	-3630.4
962	SLD 11	-0.0038172	-11451.5	SLD 6	-0.0011478	-3443.5
963	SLD 11	-0.003715	-11145.1	SLD 6	-0.0010898	-3269.3
964	SLD 11	-0.0036674	-11002.2	SLD 6	-0.0010415	-3124.4
965	SLD 11	-0.0036848	-11054.4	SLD 6	-0.0010067	-3020.1
966	SLD 11	-0.0037744	-11323.2	SLD 6	-0.000988	-2964
967	SLD 11	-0.0039409	-11822.7	SLD 6	-0.0009869	-2960.8
968	SLD 11	-0.0041862	-12558.7	SLD 6	-0.0010044	-3013.1
969	SLD 11	-0.0045086	-13525.8	SLD 6	-0.0010402	-3120.6
970	SLD 11	-0.0049005	-14701.6	SLD 6	-0.0010932	-3279.7
971	SLD 11	-0.0049204	-14761.2	SLD 6	-0.0010948	-3284.5
972	SLD 11	-0.0053459	-16037.6	SLD 6	-0.0011604	-3481.3
974	SLD 8	-0.0037036	-11110.8	SLD 9	-0.0014388	-4316.4
976	SLD 8	-0.00359	-10770.1	SLD 9	-0.0013731	-4119.2
978	SLD 12	-0.0034274	-10282.2	SLD 5	-0.0012908	-3872.5
980	SLD 12	-0.0034646	-10393.9	SLD 5	-0.0013034	-3910.3
982	SLD 8	-0.005236	-15708.1	SLD 9	-0.001223	-3669.1
995	SLD 8	-0.0042892	-12867.5	SLD 9	-0.0012877	-3863.2
997	SLD 8	-0.0044311	-13293.2	SLD 9	-0.0013239	-3971.8
1013	SLD 8	-0.0039155	-11746.4	SLD 9	-0.0013413	-4023.8
1015	SLD 8	-0.003811	-11432.9	SLD 9	-0.0012829	-3848.6
1016	SLD 12	-0.0036615	-10984.5	SLD 5	-0.0012284	-3685.3
1018	SLD 12	-0.0036973	-11091.8	SLD 5	-0.0012395	-3718.5
1020	SLD 11	-0.0047279	-14183.7	SLD 6	-0.0011774	-3532.3
1023	SLD 8	-0.0048864	-14659.2	SLD 9	-0.0013426	-4027.8
1024	SLD 8	-0.004688	-14064	SLD 9	-0.0013015	-3904.4
1025	SLD 8	-0.0045677	-13703	SLD 9	-0.0012754	-3826.3
1026	SLD 8	-0.0042755	-12826.6	SLD 9	-0.0012151	-3645.4
1027	SLD 8	-0.0040333	-12100	SLD 9	-0.0011679	-3503.7
1028	SLD 8	-0.0038545	-11563.4	SLD 9	-0.0011374	-3412.1
1029	SLD 8	-0.0037442	-11232.7	SLD 9	-0.0011249	-3374.8
1030	SLD 8	-0.0037017	-11105	SLD 9	-0.0011302	-3390.6
1031	SLD 8	-0.0037203	-11161	SLD 9	-0.001151	-3453.1
1032	SLD 8	-0.0037879	-11363.7	SLD 9	-0.0011835	-3550.5
1033	SLD 8	-0.0038852	-11655.7	SLD 9	-0.0012213	-3663.8
1034	SLD 8	-0.0039843	-11953	SLD 9	-0.001255	-3765
1035	SLD 8	-0.0040458	-12137.4	SLD 9	-0.0012714	-3814.1

Nodo	Pressione minima			Pressione massima		
Ind.	Cont.	uz	Valore	Cont.	uz	Valore
1036	SLD 8	-0.0040204	-12061.1	SLD 9	-0.0012537	-3761.2
1037	SLD 8	-0.0039377	-11813.1	SLD 9	-0.0012203	-3660.9
1038	SLD 8	-0.0038053	-11415.9	SLD 9	-0.0011813	-3544
1039	SLD 8	-0.0036533	-10960	SLD 9	-0.0011432	-3429.5
1040	SLD 8	-0.0035057	-10517.1	SLD 9	-0.0011106	-3331.7
1041	SLD 8	-0.0033788	-10136.5	SLD 9	-0.0010864	-3259.3
1042	SLD 8	-0.0032836	-9850.9	SLD 9	-0.0010722	-3216.6
1043	SLD 12	-0.0032305	-9691.5	SLD 5	-0.0010644	-3193.1
1044	SLD 12	-0.0032258	-9677.5	SLD 5	-0.0010594	-3178.3
1045	SLD 12	-0.0032623	-9787	SLD 5	-0.0010641	-3192.4
1046	SLD 12	-0.0033357	-10007.1	SLD 5	-0.0010788	-3236.3
1047	SLD 12	-0.0034391	-10317.2	SLD 5	-0.0011018	-3305.3
1048	SLD 12	-0.0035613	-10683.8	SLD 5	-0.0011304	-3391.1
1049	SLD 12	-0.0036851	-11055.3	SLD 5	-0.0011602	-3480.6
1050	SLD 12	-0.0037858	-11357.4	SLD 5	-0.0011849	-3554.6
1051	SLD 11	-0.0038328	-11498.4	SLD 6	-0.0011959	-3587.7
1052	SLD 11	-0.0038233	-11470	SLD 6	-0.0011891	-3567.4
1053	SLD 11	-0.0037435	-11230.5	SLD 6	-0.0011564	-3469.3
1054	SLD 11	-0.0036476	-10942.8	SLD 6	-0.001114	-3342
1055	SLD 11	-0.0035765	-10729.4	SLD 6	-0.0010737	-3221.1
1056	SLD 11	-0.0035577	-10673	SLD 6	-0.0010431	-3129.4
1057	SLD 11	-0.003609	-10827.1	SLD 6	-0.0010268	-3080.4
1058	SLD 11	-0.0037408	-11222.5	SLD 6	-0.0010269	-3080.7
1059	SLD 11	-0.0039564	-11869.3	SLD 6	-0.0010436	-3130.7
1060	SLD 11	-0.0042508	-12752.5	SLD 6	-0.001075	-3225.1
1061	SLD 11	-0.0046076	-13822.9	SLD 6	-0.0011169	-3350.8
1062	SLD 11	-0.0047604	-14281.2	SLD 6	-0.001135	-3405.1
1065	SLD 11	-0.0048703	-14610.8	SLD 6	-0.0010991	-3297.3
1068	SLD 8	-0.004984	-14952.1	SLD 9	-0.0012892	-3867.7
1080	SLD 8	-0.0043697	-13109	SLD 9	-0.0012249	-3674.8
1082	SLD 8	-0.0042845	-12853.4	SLD 9	-0.0011822	-3546.7
1097	SLD 11	-0.0041584	-12475.3	SLD 6	-0.0011573	-3471.8
1099	SLD 11	-0.0041913	-12573.8	SLD 6	-0.0011644	-3493.2
1110	SLD 11	-0.0049929	-14978.8	SLD 6	-0.0010462	-3138.6

1.7.4 Cedimenti fondazioni superficiali

Nodo: *nodo che interagisce col terreno.*
Ind.: *indice del nodo.*
spostamento nodale massimo: *situazione in cui si verifica lo spostamento massimo verticale nel nodo calcolato dal solutore ad elementi finiti. Lo spostamento massimo con segno è quello con valore massimo lungo l'asse Z, dove valori positivi rappresentano spostamenti verso l'alto.*
Cont.: *nome breve della condizione o combinazione di carico a cui si riferisce lo spostamento.*
uz: *spostamento verticale del nodo calcolato dal solutore ad elementi finiti. Lo spostamento è dotato di segno. [m]*
Press.: *pressione sul terreno corrispondente allo spostamento. Valori positivi indicano trazione, valori negativi indicano compressione. [daN/m²]*
spostamento nodale minimo: *situazione in cui si verifica lo spostamento minimo verticale del nodo calcolato dal solutore ad elementi finiti. Lo spostamento minimo con segno è quello con valore minimo lungo l'asse Z, dove valori negativi rappresentano spostamenti verso il basso.*
Cont.: *nome breve della condizione o combinazione di carico a cui si riferisce lo spostamento.*
uz: *spostamento verticale del nodo calcolato dal solutore ad elementi finiti. Lo spostamento è dotato di segno. [m]*
Press.: *pressione sul terreno corrispondente allo spostamento. Valori positivi indicano trazione, valori negativi indicano compressione. [daN/m²]*
Cedimento elastico: *cedimento teorico elastico massimo.*
Cont.: *nome breve della combinazione di carico in cui è stato calcolato il cedimento teorico elastico massimo.*
v.: *valore del cedimento teorico elastico massimo. [m]*
Cedimento edometrico: *cedimento teorico edometrico massimo.*
Cont.: *nome breve della combinazione di carico in cui è stato calcolato il cedimento teorico edometrico massimo.*
v.: *valore del cedimento teorico edometrico massimo. [m]*
Cedimento di consolidazione: *cedimento teorico di consolidazione massimo.*
Cont.: *nome breve della combinazione di carico in cui è stato calcolato il cedimento teorico di consolidazione massimo.*
v.: *valore del cedimento teorico di consolidazione massimo. [m]*

Spostamento estremo minimo -0.0059338 al nodo di indice 170, di coordinate x = -17.05, y = -4.78, z = -1.3, nel contesto SLD 5.
Spostamento estremo massimo -0.0009869 al nodo di indice 967, di coordinate x = -1.63, y = 5.53, z = -1.3, nel contesto SLD 6.
Cedimento elastico estremo massimo 0.0033213 al nodo di indice 553, di coordinate x = -11.36, y = 0.46, z = -1.3, nel contesto SLE rara 21.

Nodo	spostamento nodale massimo			spostamento nodale minimo			Cedimento elastico		Cedimento edometrico		Cedimento di consolidazione	
Ind.	Cont.	uz	Press.	Cont.	uz	Press.	Cont.	v.	Cont.	v.	Cont.	v.
10	SLD 11	-2.3E-03	-6926.9	SLD 6	-3.3E-03	-9820.4	SLE RA 21	2.05E-03				
11	SLD 11	-2.4E-03	-7115.4	SLD 6	-3.3E-03	-9893.4	SLE RA 21	2.08E-03				
12	SLD 11	-2.4E-03	-7253.6	SLD 6	-3.3E-03	-9936.6	SLE RA 21	2.08E-03				
13	SLD 7	-2.4E-03	-7349	SLD 10	-3.3E-03	-10004.7	SLE RA 21	2.05E-03				
14	SLD 7	-2.5E-03	-7414.6	SLD 10	-3.4E-03	-10085.8	SLE RA 21	2.01E-03				
15	SLD 7	-2.5E-03	-7462.3	SLD 10	-3.4E-03	-10149.2	SLE RA 21	1.94E-03				
16	SLD 7	-2.5E-03	-7493.8	SLD 10	-3.4E-03	-10200.5	SLE RA 21	0.00182				
17	SLD 11	-2.4E-03	-7221.6	SLD 6	-3.2E-03	-9490.3	SLE RA 21	0.002169				
18	SLD 11	-2.5E-03	-7405.6	SLD 6	-3.2E-03	-9561.8	SLE RA 21	2.18E-03				
19	SLD 11	-2.5E-03	-7531.8	SLD 6	-3.2E-03	-9594.1	SLE RA 21	2.18E-03				
20	SLD 7	-2.5E-03	-7619.6	SLD 10	-3.2E-03	-9652.5	SLE RA 21	2.16E-03				
21	SLD 7	-2.6E-03	-7682	SLD 10	-3.2E-03	-9734.9	SLE RA 21	0.002117				
22	SLD 7	-2.6E-03	-7732.1	SLD 10	-3.3E-03	-9805.8	SLE RA 21	2.07E-03				
23	SLD 7	-2.6E-03	-7757.2	SLD 10	-3.3E-03	-9854	SLE RA 21	1.96E-03				
24	SLD 7	-2.6E-03	-7918.3	SLD 10	-3.2E-03	-9588.1	SLE RA 21	2.09E-03				
25	SLD 11	-2.5E-03	-7607.1	SLD 6	-3.1E-03	-9308.3	SLE RA 21	2.24E-03				
26	SLD 11	-2.6E-03	-7720.9	SLD 6	-3.1E-03	-9327.6	SLE RA 21	2.25E-03				
27	SLD 7	-2.6E-03	-7801.1	SLD 10	-3.1E-03	-9376.7	SLE RA 21	2.23E-03				
28	SLD 7	-2.6E-03	-7861.2	SLD 10	-3.2E-03	-9458.9	SLE RA 21	2.19E-03				
29	SLD 7	-2.6E-03	-7927.3	SLD 10	-3.2E-03	-9516.1	SLE RA 21	2.13E-03				

Nodo	spostamento nodale massimo			spostamento nodale minimo			Cedimento elastico		Cedimento edometrico		Cedimento di consolidazione	
Ind.	Cont.	uz	Press.	Cont.	uz	Press.	Cont.	v.	Cont.	v.	Cont.	v.
30	SLD 11	-2.5E-03	-7483.1	SLD 6	-3.1E-03	-9189.4	SLE RA 21	2.23E-03				
31	SLD 11	-2.5E-03	-7593.3	SLD 6	-3.1E-03	-9218.4	SLE RA 21	2.25E-03				
32	SLD 8	-2.7E-03	-7992.3	SLD 9	-3.2E-03	-9516	SLE RA 21	2.06E-03				
33	SLD 11	-2.6E-03	-7652.5	SLD 6	-3.1E-03	-9196.4	SLE RA 21	2.26E-03				
34	SLD 7	-2.7E-03	-8068.9	SLE RA 21	-3.2E-03	-9462.4	SLE RA 21	2.15E-03				
35	SLD 11	-2.6E-03	-7764.7	SLE RA 21	-3.1E-03	-9164.7	SLE RA 21	2.29E-03				
36	SLD 11	-2.6E-03	-7805	SLE RA 21	-3.1E-03	-9182.7	SLE RA 21	2.30E-03				
37	SLD 11	-2.6E-03	-7906.3	SLE RA 21	-3.1E-03	-9235.6	SLE RA 21	2.30E-03				
38	SLD 7	-2.7E-03	-7978.4	SLE RA 21	-3.1E-03	-9289.9	SLE RA 21	2.28E-03				
39	SLD 7	-2.7E-03	-8035.4	SLE RA 21	-3.1E-03	-9358.8	SLE RA 21	0.002242				
40	SLD 7	-2.7E-03	-8114.6	SLE RA 21	-3.1E-03	-9417.8	SLE RA 21	2.19E-03				
41	SLD 11	-2.6E-03	-7835.2	SLE RA 21	-3.0E-03	-9126.6	SLE RA 21	2.31E-03				
42	SLD 11	-2.6E-03	-7741	SLE RA 21	-3.0E-03	-9063.8	SLE RA 21	2.28E-03				
43	SLD 4	-2.7E-03	-8196.6	SLE RA 21	-3.1E-03	-9435.8	SLE RA 21	2.12E-03				
44	SLD 4	-2.7E-03	-8249.3	SLE RA 21	-3.1E-03	-9399.4	SLE RA 21	2.17E-03				
45	SLD 11	-2.7E-03	-8002.6	SLE RA 21	-3.0E-03	-9147.9	SLE RA 21	2.33E-03				
46	SLD 11	-2.7E-03	-8093.3	SLE RA 21	-3.1E-03	-9191.3	SLE RA 21	2.34E-03				
47	SLD 7	-2.7E-03	-8158.8	SLE RA 21	-3.1E-03	-9238.5	SLE RA 21	2.32E-03				
48	SLD 7	-2.7E-03	-8211.3	SLE RA 21	-3.1E-03	-9304.4	SLE RA 21	2.28E-03				
49	SLD 7	-2.8E-03	-8264	SLE RA 21	-3.1E-03	-9370.3	SLE RA 21	2.22E-03				
51	SLD 15	-2.6E-03	-7924.7	SLE RA 21	-3.0E-03	-9030.4	SLE RA 21	2.31E-03				
52	SLE RA 1	-2.7E-03	-8038.8	SLE RA 21	-3.0E-03	-9080.7	SLE RA 21	2.34E-03				
53	SLD 4	-2.7E-03	-8222.1	SLE RA 21	-3.1E-03	-9363.1	SLE RA 21	0.002159				
54	SLE RA 1	-2.7E-03	-8072.7	SLE RA 21	-3.0E-03	-9114	SLE RA 21	2.35E-03				
55	SLE RA 1	-2.7E-03	-8115.3	SLE RA 21	-3.1E-03	-9153.6	SLE RA 21	0.002354				
56	SLE RA 1	-2.7E-03	-8160.9	SLE RA 21	-3.1E-03	-9196.5	SLE RA 21	2.34E-03				
57	SLE RA 1	-2.7E-03	-8222.2	SLE RA 21	-3.1E-03	-9257.3	SLE RA 21	2.30E-03				
58	SLE RA 1	-2.8E-03	-8283.1	SLE RA 21	-3.1E-03	-9317.7	SLE RA 21	2.24E-03				
59	SLD 4	-2.8E-03	-8279.7	SLE RA 21	-3.1E-03	-9325.6	SLE RA 21	2.20E-03				
61	SLE RA 2	-2.7E-03	-8003.3	SLE RA 20	-3.0E-03	-9045.9	SLE RA 21	2.34E-03				
62	SLD 13	-2.6E-03	-7917.3	SLE RA 20	-3.0E-03	-8996.4	SLE RA 21	2.32E-03				
63	SLD 2	-2.7E-03	-8233.5	SLE RA 20	-3.1E-03	-9286	SLE RA 21	2.22E-03				
64	SLE RA 2	-2.7E-03	-8127.8	SLE RA 20	-3.1E-03	-9166.7	SLE RA 21	2.34E-03				
65	SLE RA 2	-2.7E-03	-8084.1	SLE RA 20	-3.0E-03	-9125.2	SLE RA 21	2.35E-03				
66	SLE RA 2	-2.7E-03	-8041.1	SLE RA 20	-3.0E-03	-9084.6	SLE RA 21	0.002351				
67	SLE RA 2	-2.7E-03	-8182.4	SLE RA 20	-3.1E-03	-9220.9	SLE RA 21	2.30E-03				
68	SLE RA 2	-2.7E-03	-8233	SLE RA 20	-3.1E-03	-9271.3	SLE RA 21	2.24E-03				
69	SLD 2	-2.7E-03	-8124.7	SLE RA 20	-3.1E-03	-9294.3	SLE RA 21	2.16E-03				
70	SLD 2	-2.7E-03	-8167.2	SLE RA 20	-3.1E-03	-9272.2	SLE RA 21	2.20E-03				
72	SLD 2	-2.7E-03	-8176.4	SLE RA 20	-3.1E-03	-9261.7	SLE RA 21	2.22E-03				
73	SLD 6	-2.7E-03	-8048.5	SLE RA 20	-3.0E-03	-9145.8	SLE RA 21	2.32E-03				
74	SLD 6	-2.7E-03	-8061.4	SLE RA 20	-3.1E-03	-9193.2	SLE RA 21	2.29E-03				
75	SLD 9	-2.7E-03	-7989.8	SLE RA 20	-3.0E-03	-9104.1	SLE RA 21	2.34E-03				
76	SLD 9	-2.6E-03	-7854.6	SLE RA 20	-3.0E-03	-9017.9	SLE RA 21	2.32E-03				
77	SLD 9	-2.6E-03	-7907	SLE RA 20	-3.0E-03	-9059.4	SLE RA 21	2.33E-03				
78	SLD 6	-2.7E-03	-8022.4	SLE RA 20	-3.1E-03	-9229	SLE RA 21	0.002225				
79	SLD 9	-2.6E-03	-7740.3	SLE RA 20	-3.0E-03	-8963.8	SLE RA 21	0.002303				
83	SLD 6	-2.6E-03	-7904.1	SLE RA 20	-3.1E-03	-9173.8	SLE RA 21	2.27E-03				
85	SLD 6	-2.6E-03	-7908.7	SLE RA 20	-3.1E-03	-9210.9	SLE RA 21	2.21E-03				
86	SLD 6	-2.6E-03	-7886.8	SLE RA 20	-3.1E-03	-9229.6	SLE RA 21	0.002139				
87	SLD 6	-2.6E-03	-7831.8	SLE RA 20	-3.0E-03	-9124	SLE RA 21	2.30E-03				
88	SLD 9	-2.5E-03	-7643.8	SLE RA 20	-3.0E-03	-8995.8	SLE RA 21	2.30E-03				
89	SLD 10	-2.6E-03	-7750.8	SLE RA 20	-3.0E-03	-9081.5	SLE RA 21	2.31E-03				
90	SLD 10	-2.5E-03	-7649.4	SLE RA 20	-3.0E-03	-9032.7	SLE RA 21	2.30E-03				
92	SLD 10	-2.5E-03	-7420	SLD 7	-3.0E-03	-8935.6	SLE RA 21	2.26E-03				
93	SLD 10	-2.5E-03	-7538	SLE RA 20	-3.0E-03	-9020.2	SLE RA 21	2.29E-03				
94	SLD 10	-2.5E-03	-7609.5	SLE RA 20	-3.0E-03	-9065.4	SLE RA 21	2.29E-03				
95	SLD 6	-2.6E-03	-7661.9	SLE RA 20	-3.0E-03	-9102.8	SLE RA 21	2.27E-03				
96	SLD 6	-2.6E-03	-7672.8	SLE RA 20	-3.0E-03	-9140.9	SLE RA 21	2.23E-03				
97	SLD 6	-2.6E-03	-7672.6	SLD 11	-3.1E-03	-9174.3	SLE RA 21	2.18E-03				
98	SLD 6	-2.5E-03	-7649.7	SLD 11	-0.00308	-9239.9	SLE RA 21	2.11E-03				
170	SLD 12	-1.3E-03	-4049.1	SLD 5	-5.9E-03	-17801.4	SLE RA 21	3.61E-05				
171	SLD 12	-1.3E-03	-4028.6	SLD 5	-5.8E-03	-17527.4	SLE RA 21	1.01E-04				
172	SLD 12	-1.3E-03	-4021.3	SLD 5	-5.8E-03	-17301.2	SLE RA 21	1.60E-04				
173	SLD 12	-1.3E-03	-4027.1	SLD 5	-5.7E-03	-17132.4	SLE RA 21	2.12E-04				
174	SLD 12	-1.3E-03	-4046	SLD 5	-5.7E-03	-17023.6	SLE RA 21	2.56E-04				
175	SLD 12	-1.4E-03	-4079.7	SLD 5	-5.7E-03	-16977.1	SLE RA 21	2.93E-04				
176	SLD 12	-1.4E-03	-4128.8	SLD 5	-5.7E-03	-16992.1	SLE RA 21	3.26E-04				
177	SLD 12	-1.4E-03	-4191	SLD 5	-5.7E-03	-17061.9	SLE RA 21	3.58E-04				
178	SLD 12	-0.00142	-4260	SLD 5	-5.7E-03	-17171.5	SLE RA 21	3.94E-04				
179	SLD 12	-1.4E-03	-4300.7	SLD 5	-5.7E-03	-17236.1	SLE RA 21	4.25E-04				
186	SLD 7	-1.3E-03	-3836	SLD 10	-5.5E-03	-16421.1	SLE RA 21	9.62E-04				
187	SLD 7	-1.3E-03	-3798.5	SLD 10	-5.5E-03	-16444.4	SLE RA 21	6.15E-04				
188	SLD 7	-1.3E-03	-3766.9	SLD 10	-5.5E-03	-16473.1	SLE RA 21	0.000557				
189	SLD 7	-1.2E-03	-3737.6	SLD 10	-5.5E-03	-16495.7	SLE RA 21	4.98E-04				
190	SLD 7	-1.2E-03	-3707.4	SLD 10	-5.5E-03	-16522	SLE RA 21	4.39E-04				
191	SLD 7	-1.2E-03	-3678.9	SLD 10	-5.5E-03	-16567.2	SLE RA 21	3.77E-04				
192	SLD 7	-1.2E-03	-3654.9	SLD 10	-5.5E-03	-16644.8	SLE RA 21	3.16E-04				
193	SLD 7	-1.2E-03	-3636.6	SLD 10	-5.6E-03	-16762.9	SLE RA 21	2.54E-04				
194	SLD 7	-1.2E-03	-3624.3	SLD 10	-5.6E-03	-16925.2	SLE RA 21	1.85E-04				
195	SLD 7	-1.2E-03	-3618.7	SLD 10	-5.7E-03	-17131.6	SLE RA 21	1.04E-04				
196	SLD 7	-1.2E-03	-3620.3	SLD 10	-5.8E-03	-17374	SLE RA 21	2.78E-05				
205	SLD 12	-1.5E-03	-4496.1	SLD 5	-5.4E-03	-16079.4	SLE RA 21	1.06E-03				
206	SLD 12	-1.5E-03	-4457.5	SLD 5	-5.3E-03	-15959.7	SLE RA 21	1.09E-03				
207	SLD 8	-1.5E-03	-4397.3	SLD 9	-5.3E-03	-15813.9	SLE RA 21	1.12E-03				
208	SLD 8	-1.4E-03	-4328.9	SLD 9	-5.2E-03	-15678.6	SLE RA 21	1.15E-03				
209	SLD 7	-1.4E-03	-4253.1	SLD 10	-5.2E-03	-15582	SLE RA 21	1.19E-03				
210	SLD 7	-1.4E-03	-4183.2	SLD 10	-5.2E-03	-15525.7	SLE RA 21	1.23E-03				
211	SLD 7	-1.4E-03	-4125.7	SLD 10	-5.2E-03	-15509	SLE RA 21	1.25E-03				
212	SLD 7	-1.4E-03	-4080.3	SLD 10	-5.2E-03	-15525.7	SLE RA 21	1.25E-03				

Nodo	spostamento nodale massimo			spostamento nodale minimo			Cedimento elastico		Cedimento edometrico		Cedimento di consolidazione	
Ind.	Cont.	uz	Press.	Cont.	uz	Press.	Cont.	v.	Cont.	v.	Cont.	v.
213	SLD 12	-1.4E-03	-4338.2	SLD 5	-5.6E-03	-16712.6	SLE RA 21	2.40E-04				
214	SLD 12	-1.4E-03	-4284.7	SLD 5	-5.5E-03	-16378.9	SLE RA 21	3.32E-04				
215	SLD 12	-1.4E-03	-4235.8	SLD 5	-5.4E-03	-16069	SLE RA 21	4.00E-04				
216	SLD 12	-1.4E-03	-4199.4	SLD 5	-5.3E-03	-15811.4	SLE RA 21	4.61E-04				
217	SLD 12	-1.4E-03	-4184.3	SLD 5	-5.2E-03	-15632.6	SLE RA 21	5.18E-04				
218	SLD 12	-1.4E-03	-4198.9	SLD 5	-5.2E-03	-15552.2	SLE RA 21	5.68E-04				
219	SLD 12	-1.4E-03	-4247.9	SLD 5	-5.2E-03	-15578.7	SLE RA 21	6.12E-04				
220	SLD 12	-1.4E-03	-4330.3	SLD 5	-5.2E-03	-15706.5	SLE RA 21	0.000652				
221	SLD 12	-1.5E-03	-4433.9	SLD 5	-5.3E-03	-15904.3	SLE RA 21	6.88E-04				
222	SLD 12	-1.5E-03	-4537.2	SLD 5	-5.4E-03	-16119.9	SLE RA 21	7.15E-04				
223	SLD 7	-1.3E-03	-3986.6	SLD 10	-5.5E-03	-16428.5	SLE RA 21	2.32E-04				
224	SLD 7	-1.4E-03	-4139.7	SLD 10	-5.1E-03	-15446.6	SLE RA 21	1.27E-03				
225	SLD 7	-1.4E-03	-4104.9	SLD 10	-5.2E-03	-15451.2	SLE RA 21	0.000866				
226	SLD 7	-1.4E-03	-4062.9	SLD 10	-5.1E-03	-15438.7	SLE RA 21	8.42E-04				
227	SLD 7	-1.3E-03	-4018.1	SLD 10	-5.1E-03	-15413.4	SLE RA 21	8.11E-04				
228	SLD 7	-1.3E-03	-3977.1	SLD 10	-5.1E-03	-15403.2	SLE RA 21	7.48E-04				
229	SLD 7	-1.3E-03	-3946.6	SLD 10	-5.1E-03	-15434	SLE RA 21	6.81E-04				
230	SLD 7	-1.3E-03	-3931.1	SLD 10	-5.2E-03	-15523.9	SLE RA 21	6.08E-04				
231	SLD 7	-1.3E-03	-3931.1	SLD 10	-5.2E-03	-15679.2	SLE RA 21	5.30E-04				
232	SLD 7	-1.3E-03	-3943.5	SLD 10	-5.3E-03	-15893.3	SLE RA 21	4.42E-04				
233	SLD 7	-1.3E-03	-3963.7	SLD 10	-5.4E-03	-16150	SLE RA 21	3.41E-04				
234	SLD 12	-1.5E-03	-4624.6	SLD 5	-5.2E-03	-15643.9	SLE RA 21	4.65E-04				
235	SLD 12	-1.5E-03	-4536.7	SLD 5	-5.1E-03	-15246.3	SLE RA 21	5.63E-04				
236	SLD 12	-1.5E-03	-4449	SLD 5	-5.0E-03	-14858.6	SLE RA 21	6.39E-04				
237	SLD 12	-1.5E-03	-4369.6	SLD 5	-4.8E-03	-14509.8	SLE RA 21	7.01E-04				
238	SLD 12	-1.4E-03	-4316.8	SLD 5	-4.8E-03	-14252.5	SLE RA 21	0.000756				
239	SLD 12	-1.4E-03	-4307	SLD 5	-4.7E-03	-14127.5	SLE RA 21	0.000786				
240	SLD 12	-1.5E-03	-4350.3	SLD 5	-4.7E-03	-14154.7	SLE RA 21	8.31E-04				
241	SLD 12	-1.5E-03	-4448.8	SLD 5	-4.8E-03	-14334	SLE RA 21	8.69E-04				
242	SLD 12	-1.5E-03	-4594	SLD 5	-4.9E-03	-14642.7	SLE RA 21	8.97E-04				
243	SLD 8	-1.6E-03	-4761.9	SLD 9	-5.0E-03	-15038.1	SLE RA 21	9.30E-04				
244	SLD 7	-1.4E-03	-4349.2	SLD 10	-5.2E-03	-15500.1	SLE RA 21	4.73E-04				
245	SLD 7	-1.5E-03	-4444.7	SLD 10	-4.8E-03	-14508.9	SLE RA 21	1.55E-03				
246	SLD 7	-1.5E-03	-4408.9	SLD 10	-4.8E-03	-14484.2	SLE RA 21	1.12E-03				
248	SLD 7	-1.5E-03	-4355.6	SLD 10	-4.8E-03	-14426.9	SLE RA 21	1.10E-03				
249	SLD 7	-1.4E-03	-4294.6	SLD 10	-4.8E-03	-14349.6	SLE RA 21	1.05E-03				
250	SLD 7	-1.4E-03	-4242.4	SLD 10	-4.8E-03	-14300	SLE RA 21	9.93E-04				
251	SLD 7	-1.4E-03	-4210.5	SLD 10	-4.8E-03	-14316.2	SLE RA 21	9.22E-04				
252	SLD 7	-1.4E-03	-4204.8	SLD 10	-4.8E-03	-14421	SLE RA 21	8.61E-04				
253	SLD 7	-1.4E-03	-4224.4	SLD 10	-4.9E-03	-14616.8	SLE RA 21	7.79E-04				
254	SLD 7	-1.4E-03	-4261.2	SLD 10	-5.0E-03	-14883.3	SLE RA 21	6.92E-04				
255	SLD 7	-1.4E-03	-4304.7	SLD 10	-5.1E-03	-15185	SLE RA 21	5.93E-04				
256	SLD 12	-1.6E-03	-4872.8	SLD 5	-4.8E-03	-14538.9	SLE RA 21	0.000704				
257	SLD 12	-1.6E-03	-4765.3	SLD 5	-4.7E-03	-14107.9	SLE RA 21	0.00078				
258	SLD 12	-1.6E-03	-4650.2	SLD 5	-4.6E-03	-13667.3	SLE RA 21	8.19E-04				
259	SLD 12	-1.5E-03	-4527.2	SLD 5	-4.4E-03	-13220.5	SLE RA 21	8.76E-04				
260	SLD 12	-1.5E-03	-4434.1	SLD 5	-4.3E-03	-12877.5	SLE RA 21	9.32E-04				
261	SLD 12	-1.5E-03	-4395.5	SLD 5	-4.2E-03	-12698.7	SLE RA 21	9.84E-04				
262	SLD 12	-1.5E-03	-4424.6	SLD 5	-4.2E-03	-12711.3	SLE RA 21	0.00103				
263	SLD 12	-1.5E-03	-4527.9	SLD 5	-4.3E-03	-12922.5	SLE RA 21	1.07E-03				
264	SLD 12	-1.6E-03	-4703.6	SLD 5	-4.4E-03	-13324.3	SLE RA 21	1.09E-03				
265	SLD 8	-1.6E-03	-4924.7	SLD 9	-4.6E-03	-13877.9	SLE RA 21	0.001121				
266	SLD 7	-1.6E-03	-4681.8	SLD 10	-4.9E-03	-14550.3	SLE RA 21	7.14E-04				
267	SLD 7	-1.6E-03	-4732.7	SLD 10	-4.5E-03	-13589.4	SLE RA 21	1.78E-03				
268	SLD 7	-1.6E-03	-4699.6	SLD 10	-4.5E-03	-13535.8	SLE RA 21	1.34E-03				
269	SLD 7	-1.5E-03	-4636.8	SLD 10	-4.5E-03	-13434.7	SLE RA 21	1.32E-03				
270	SLD 7	-1.5E-03	-4561	SLD 10	-4.4E-03	-13304.7	SLE RA 21	1.27E-03				
271	SLD 7	-1.5E-03	-4498.5	SLD 10	-4.4E-03	-13213.5	SLE RA 21	1.21E-03				
272	SLD 7	-1.5E-03	-4465.9	SLD 10	-4.4E-03	-13214.9	SLE RA 21	0.001139				
273	SLD 7	-1.5E-03	-4469.7	SLD 10	-4.4E-03	-13334.4	SLE RA 21	0.001059				
274	SLD 7	-1.5E-03	-4508.2	SLD 10	-4.5E-03	-13572	SLE RA 21	9.74E-04				
275	SLD 7	-1.5E-03	-4568.7	SLD 10	-4.6E-03	-13893.9	SLE RA 21	8.86E-04				
276	SLD 7	-1.5E-03	-4627.2	SLD 10	-4.7E-03	-14221.6	SLE RA 21	8.18E-04				
278	SLD 12	-1.4E-03	-4197.2	SLD 5	-5.2E-03	-15743.9	SLE RA 21	7.81E-05				
294	SLD 12	-1.6E-03	-4705.9	SLD 5	-4.6E-03	-13696.1	SLE RA 21	9.66E-04				
296	SLD 12	-1.6E-03	-4903.3	SLD 5	-4.6E-03	-13821.1	SLE RA 21	1.11E-03				
300	SLD 12	-1.7E-03	-5018.2	SLD 5	-4.4E-03	-13273.5	SLE RA 21	9.35E-04				
301	SLD 12	-1.6E-03	-4929.6	SLD 5	-4.3E-03	-12886.2	SLE RA 21	9.53E-04				
302	SLD 12	-1.6E-03	-4825	SLD 5	-4.2E-03	-12487.1	SLE RA 21	9.88E-04				
303	SLD 12	-1.6E-03	-4661.5	SLD 5	-4.0E-03	-11925.7	SLE RA 21	1.04E-03				
304	SLD 12	-1.5E-03	-4532.6	SLD 5	-3.8E-03	-11499	SLE RA 21	1.09E-03				
305	SLD 12	-1.5E-03	-4463.4	SLD 5	-3.8E-03	-11261.8	SLE RA 21	1.14E-03				
306	SLD 12	-1.5E-03	-4469.8	SLD 5	-3.7E-03	-11244.4	SLE RA 21	1.19E-03				
307	SLD 12	-1.5E-03	-4559.1	SLD 5	-3.8E-03	-11456.2	SLE RA 21	1.23E-03				
309	SLD 8	-1.6E-03	-4726.8	SLD 9	-4.0E-03	-11895	SLE RA 21	1.26E-03				
310	SLD 8	-1.6E-03	-4749.4	SLD 9	-4.0E-03	-11917.1	SLE RA 21	1.72E-03				
312	SLD 8	-1.7E-03	-4964.5	SLD 9	-4.2E-03	-12538.2	SLE RA 21	1.28E-03				
313	SLD 7	-1.6E-03	-4892.9	SLD 10	-4.1E-03	-12435.9	SLE RA 21	1.51E-03				
314	SLD 7	-1.6E-03	-4848.8	SLD 10	-4.3E-03	-12910.9	SLE RA 21	1.06E-03				
315	SLD 7	-1.6E-03	-4899.1	SLD 10	-4.4E-03	-13202.2	SLE RA 21	1.00E-03				
316	SLD 7	-1.6E-03	-4937.9	SLD 10	-4.5E-03	-13490	SLE RA 21	9.59E-04				
320	SLD 7	-1.6E-03	-4721.8	SLD 10	-4.6E-03	-13912.1	SLE RA 21	1.03E-03				
322	SLD 7	-1.5E-03	-4482.3	SLD 10	-4.6E-03	-13743.1	SLE RA 21	8.77E-04				
338	SLD 7	-1.2E-03	-3651.8	SLD 10	-5.1E-03	-15400.3	SLE RA 21	8.11E-05				
340	SLD 11	-1.7E-03	-4981.9	SLD 6	-4.2E-03	-12650.1	SLE RA 21	1.98E-03				
341	SLD 7	-1.7E-03	-4960.3	SLD 10	-4.2E-03	-12565.3	SLE RA 21	1.53E-03				
342	SLD 7	-1.6E-03	-4809.1	SLD 10	-4.1E-03	-12256.3	SLE RA 21	1.47E-03				
343	SLD 7	-1.6E-03	-4741.5	SLD 10	-4.0E-03	-12132.3	SLE RA 21	1.40E-03				
344	SLD 7	-1.6E-03	-4709.3	SLD 10	-4.0E-03	-12121.1	SLE RA 21	1.33E-03				
345	SLD 7	-1.6E-03	-4720.3	SLD 10	-4.1E-03	-12251.9	SLE RA 21	1.24E-03				

Nodo	spostamento nodale massimo			spostamento nodale minimo			Cedimento elastico		Cedimento edometrico		Cedimento di consolidazione	
Ind.	Cont.	uz	Press.	Cont.	uz	Press.	Cont.	v.	Cont.	v.	Cont.	v.
346	SLD 7	-1.6E-03	-4771.2	SLD 10	-4.2E-03	-12524.4	SLE RA 21	1.15E-03				
347	SLD 11	-1.7E-03	-5199.3	SLD 6	-3.9E-03	-11793.1	SLE RA 21	2.14E-03				
349	SLD 12	-1.5E-03	-4473.3	SLD 5	-5.1E-03	-15236.9	SLE RA 21	8.16E-05				
350	SLD 12	-1.4E-03	-4150.5	SLD 5	-4.6E-03	-13943.2	SLE RA 21	0.000088				
351	SLD 12	-1.3E-03	-3870.8	SLD 5	-4.3E-03	-12788.3	SLE RA 21	1.01E-04				
352	SLD 12	-1.2E-03	-3644.9	SLD 5	-3.9E-03	-11813	SLE RA 21	1.05E-04				
353	SLD 12	-1.2E-03	-3476.7	SLD 5	-3.7E-03	-11034	SLE RA 21	1.00E-04				
354	SLD 12	-1.1E-03	-3366.1	SLD 5	-3.5E-03	-10453.4	SLE RA 21	9.55E-05				
355	SLD 12	-1.1E-03	-3311.1	SLD 5	-3.4E-03	-10065.1	SLE RA 21	1.11E-04				
356	SLD 12	-1.1E-03	-3309.3	SLD 5	-3.3E-03	-9859.6	SLE RA 21	1.46E-04				
357	SLD 12	-1.1E-03	-3358.5	SLD 5	-3.3E-03	-9825.9	SLE RA 21	2.01E-04				
358	SLD 12	-1.2E-03	-3456.8	SLD 5	-3.3E-03	-9952.5	SLE RA 21	2.80E-04				
359	SLD 12	-1.2E-03	-3602.2	SLD 5	-3.4E-03	-10225.9	SLE RA 21	3.93E-04				
360	SLD 12	-1.3E-03	-3791.5	SLD 5	-3.5E-03	-10627.9	SLE RA 21	5.22E-04				
361	SLD 12	-1.3E-03	-4019.1	SLD 5	-3.7E-03	-11131.2	SLE RA 21	6.69E-04				
362	SLD 12	-1.4E-03	-4274.6	SLD 5	-3.9E-03	-11693.3	SLE RA 21	8.31E-04				
363	SLD 12	-1.5E-03	-4539.7	SLD 5	-4.1E-03	-12247.7	SLE RA 21	9.92E-04				
364	SLD 12	-1.6E-03	-4784.7	SLD 5	-4.2E-03	-12694.7	SLE RA 21	1.14E-03				
365	SLD 12	-1.7E-03	-4967.2	SLD 5	-4.3E-03	-12901	SLE RA 21	1.27E-03				
366	SLD 12	-1.7E-03	-5085.9	SLD 5	-4.3E-03	-12915.3	SLE RA 21	0.001351				
367	SLD 12	-1.7E-03	-5148.5	SLD 5	-4.2E-03	-12737.7	SLE RA 21	1.41E-03				
368	SLD 12	-1.7E-03	-5152.5	SLD 5	-4.1E-03	-12414.7	SLE RA 21	1.46E-03				
369	SLD 12	-1.7E-03	-5088.7	SLD 5	-4.0E-03	-11973.2	SLE RA 21	1.50E-03				
370	SLD 12	-1.7E-03	-5019	SLD 5	-3.9E-03	-11608	SLE RA 21	1.53E-03				
371	SLD 12	-1.6E-03	-4920.2	SLD 5	-3.7E-03	-11212	SLE RA 21	1.56E-03				
372	SLD 12	-1.6E-03	-4752.5	SLD 5	-3.5E-03	-10635.6	SLE RA 21	1.61E-03				
373	SLD 12	-1.5E-03	-4605.6	SLD 5	-3.4E-03	-10175	SLE RA 21	1.66E-03				
374	SLD 12	-1.5E-03	-4515.7	SLD 5	-3.3E-03	-9907.4	SLE RA 21	1.72E-03				
375	SLD 12	-1.5E-03	-4502.5	SLD 5	-3.3E-03	-9871.2	SLE RA 21	1.77E-03				
376	SLD 12	-1.5E-03	-4570.9	SLD 5	-3.4E-03	-10078.3	SLE RA 21	1.82E-03				
377	SLD 8	-1.6E-03	-4706.2	SLD 9	-3.5E-03	-10526.9	SLE RA 21	1.85E-03				
378	SLD 8	-1.6E-03	-4915.1	SLD 9	-3.7E-03	-11171.3	SLE RA 21	1.87E-03				
379	SLD 11	-1.7E-03	-5184.1	SLD 6	-3.9E-03	-11675.6	SLE RA 21	0.00216				
380	SLD 7	-1.7E-03	-5124.2	SLD 10	-3.8E-03	-11497.5	SLE RA 21	2.14E-03				
381	SLD 7	-1.7E-03	-5039.4	SLD 10	-3.8E-03	-11288.6	SLE RA 21	2.09E-03				
382	SLD 7	-1.7E-03	-4967	SLD 10	-3.7E-03	-11131.3	SLE RA 21	2.02E-03				
383	SLD 7	-1.6E-03	-4932.1	SLD 10	-3.7E-03	-11097.4	SLE RA 21	1.94E-03				
384	SLD 7	-1.6E-03	-4943.4	SLD 10	-3.7E-03	-11218.6	SLE RA 21	1.85E-03				
385	SLD 7	-1.7E-03	-4995.3	SLD 10	-3.8E-03	-11489.8	SLE RA 21	1.76E-03				
386	SLD 7	-1.7E-03	-5066.4	SLD 10	-4.0E-03	-11867.1	SLE RA 21	1.66E-03				
387	SLD 7	-1.7E-03	-5108.4	SLD 10	-4.0E-03	-12149.3	SLE RA 21	1.60E-03				
388	SLD 7	-1.7E-03	-5128.6	SLD 10	-4.1E-03	-12414.5	SLE RA 21	0.001542				
389	SLD 7	-1.7E-03	-5131.2	SLD 10	-4.2E-03	-12745.2	SLE RA 21	0.001461				
390	SLD 7	-1.7E-03	-5071.7	SLD 10	-4.3E-03	-12965.5	SLE RA 21	1.38E-03				
391	SLD 7	-1.7E-03	-4952.2	SLD 10	-4.3E-03	-13027.5	SLE RA 21	0.001288				
392	SLD 7	-1.6E-03	-4901.3	SLD 10	-4.3E-03	-13001.8	SLE RA 21	1.26E-03				
393	SLD 7	-1.6E-03	-4661.8	SLD 10	-4.3E-03	-12832.8	SLE RA 21	1.10E-03				
394	SLD 7	-1.5E-03	-4592.9	SLD 10	-4.3E-03	-12766.6	SLE RA 21	1.05E-03				
395	SLD 7	-1.5E-03	-4354.6	SLD 10	-4.1E-03	-12391.2	SLE RA 21	8.99E-04				
396	SLD 7	-1.4E-03	-4089.6	SLD 10	-4.0E-03	-11859.7	SLE RA 21	7.46E-04				
397	SLD 7	-1.3E-03	-3828.9	SLD 10	-3.8E-03	-11288.1	SLE RA 21	5.95E-04				
398	SLD 7	-1.2E-03	-3592.5	SLD 10	-3.6E-03	-10756.9	SLE RA 21	4.60E-04				
399	SLD 7	-1.1E-03	-3391.5	SLD 10	-3.4E-03	-10317.4	SLE RA 21	3.43E-04				
400	SLD 7	-1.1E-03	-3231.4	SLD 10	-3.3E-03	-10000.2	SLE RA 21	0.000242				
401	SLD 7	-1.0E-03	-3115.5	SLD 10	-3.3E-03	-9828	SLE RA 21	1.79E-04				
402	SLD 7	-1.0E-03	-3046.7	SLD 10	-3.3E-03	-9819.3	SLE RA 21	1.34E-04				
403	SLD 7	-1.0E-03	-3027.4	SLD 10	-3.3E-03	-9989.7	SLE RA 21	1.12E-04				
404	SLD 7	-1.0E-03	-3060.6	SLD 10	-3.5E-03	-10353.6	SLE RA 21	1.06E-04				
405	SLD 7	-1.0E-03	-3149.8	SLD 10	-3.6E-03	-10925	SLE RA 21	1.14E-04				
406	SLD 7	-1.1E-03	-3298.8	SLD 10	-3.9E-03	-11716.7	SLE RA 21	0.000123				
407	SLD 7	-1.2E-03	-3510.4	SLD 10	-4.2E-03	-12735.5	SLE RA 21	1.21E-04				
408	SLD 7	-1.3E-03	-3783.8	SLD 10	-4.7E-03	-13973.9	SLE RA 21	9.95E-05				
409	SLD 7	-1.4E-03	-4111.5	SLD 10	-5.1E-03	-15399.3	SLE RA 21	8.44E-05				
412	SLD 12	-1.4E-03	-4286.5	SLD 5	-4.8E-03	-14274.7	SLE RA 21	8.78E-05				
413	SLD 12	-1.6E-03	-4909.2	SLD 5	-4.3E-03	-12795.9	SLE RA 21	1.22E-03				
415	SLD 12	-1.7E-03	-5103.8	SLD 5	-4.3E-03	-12914.6	SLE RA 21	1.36E-03				
416	SLD 7	-1.6E-03	-4939.9	SLD 10	-4.3E-03	-12944.8	SLE RA 21	1.28E-03				
418	SLD 7	-1.6E-03	-4701.8	SLD 10	-4.3E-03	-12782.7	SLE RA 21	1.12E-03				
419	SLD 7	-1.3E-03	-3834.8	SLD 10	-4.6E-03	-13945.6	SLE RA 21	0.000102				
422	SLD 11	-1.8E-03	-5429.8	SLD 6	-3.7E-03	-11046.3	SLE RA 21	2.30E-03				
426	SLD 12	-1.5E-03	-4461.1	SLD 5	-4.4E-03	-13069.4	SLE RA 21	1.08E-04				
427	SLD 12	-1.7E-03	-5176	SLD 5	-4.0E-03	-12087.8	SLE RA 21	1.43E-03				
429	SLD 12	-1.8E-03	-5363.2	SLD 5	-4.1E-03	-12189.6	SLE RA 21	1.56E-03				
430	SLD 7	-1.7E-03	-5211.5	SLD 10	-4.1E-03	-12160.5	SLE RA 21	1.49E-03				
432	SLD 7	-1.7E-03	-4977	SLD 10	-4.0E-03	-12017.2	SLE RA 21	1.33E-03				
433	SLD 7	-1.4E-03	-4083.7	SLD 10	-4.2E-03	-12710.6	SLE RA 21	1.41E-04				
436	SLD 11	-1.9E-03	-5694	SLD 6	-3.5E-03	-10434.4	SLE RA 21	2.46E-03				
440	SLD 12	-1.6E-03	-4730.3	SLD 5	-4.0E-03	-12140.2	SLE RA 21	1.30E-04				
441	SLD 12	-1.8E-03	-5489.7	SLD 5	-3.8E-03	-11508.2	SLE RA 21	1.60E-03				
443	SLD 12	-0.00189	-5669.9	SLD 5	-3.9E-03	-11593.2	SLE RA 21	1.73E-03				
444	SLD 7	-1.8E-03	-5524.9	SLD 10	-3.8E-03	-11513.3	SLE RA 21	1.67E-03				
446	SLD 7	-1.8E-03	-5293.6	SLD 10	-3.8E-03	-11388.6	SLE RA 21	0.001512				
447	SLD 7	-1.5E-03	-4414.9	SLD 10	-3.9E-03	-11733.3	SLE RA 21	1.67E-04				
449	SLD 11	-2.0E-03	-6002.5	SLD 6	-3.3E-03	-9960.3	SLE RA 21	2.64E-03				
452	SLD 8	-1.5E-03	-4585.8	SLD 9	-2.4E-03	-7119	SLE RA 21	2.15E-03				
455	SLD 16	-1.7E-03	-5085.6	SLD 1	-3.8E-03	-11485.3	SLE RA 21	1.49E-04				
456	SLD 12	-1.9E-03	-5837.6	SLD 5	-3.7E-03	-11008.2	SLE RA 21	1.75E-03				
458	SLD 12	-2.0E-03	-6010.9	SLD 5	-3.7E-03	-11076.6	SLE RA 21	1.87E-03				
459	SLD 7	-2.0E-03	-5867.6	SLD 10	-3.7E-03	-10954.7	SLE RA 21	1.81E-03				
461	SLD 7	-1.9E-03	-5639.2	SLD 10	-3.6E-03	-10848.5	SLE RA 21	1.67E-03				

Nodo	spostamento nodale massimo			spostamento nodale minimo			Cedimento elastico		Cedimento edometrico		Cedimento di consolidazione	
Ind.	Cont.	uz	Press.	Cont.	uz	Press.	Cont.	v.	Cont.	v.	Cont.	v.
462	SLD 7	-1.6E-03	-4836.6	SLD 10	-3.7E-03	-11020.7	SLE RA 21	2.06E-04				
464	SLD 11	-2.1E-03	-6354.3	SLD 6	-3.2E-03	-9608.7	SLE RA 21	2.85E-03				
469	SLD 16	-1.7E-03	-5245.5	SLD 1	-3.8E-03	-11361	SLE RA 21	0.000196				
470	SLD 12	-2.1E-03	-6210.6	SLD 5	-3.5E-03	-10557.2	SLE RA 21	1.89E-03				
472	SLD 12	-2.1E-03	-6377.2	SLD 5	-3.5E-03	-10609	SLE RA 21	2.00E-03				
473	SLD 7	-2.1E-03	-6231.1	SLD 10	-3.5E-03	-10451.3	SLE RA 21	1.95E-03				
475	SLD 7	-2.0E-03	-6005.4	SLD 10	-3.5E-03	-10363.3	SLE RA 21	1.81E-03				
476	SLD 3	-1.7E-03	-5106.2	SLD 14	-3.6E-03	-10803.6	SLE RA 21	2.58E-04				
478	SLD 11	-2.2E-03	-6736.5	SLD 6	-3.1E-03	-9346.7	SLE RA 21	2.98E-03				
483	SLD 16	-1.8E-03	-5490.8	SLD 1	-3.8E-03	-11447.1	SLE RA 21	2.55E-04				
484	SLD 12	-2.2E-03	-6601.5	SLD 5	-3.4E-03	-10138.3	SLE RA 21	2.03E-03				
486	SLD 12	-2.3E-03	-6761.7	SLD 5	-3.4E-03	-10173.7	SLE RA 21	2.13E-03				
487	SLD 7	-2.2E-03	-6610.6	SLD 10	-3.3E-03	-9981.7	SLE RA 21	2.08E-03				
489	SLD 7	-2.1E-03	-6387.2	SLD 10	-3.3E-03	-9911.8	SLE RA 21	1.94E-03				
490	SLD 3	-1.8E-03	-5384.1	SLD 14	-3.6E-03	-10886.5	SLE RA 21	3.22E-04				
492	SLD 11	-2.4E-03	-7123.7	SLD 6	-3.0E-03	-9125.3	SLE RA 21	3.11E-03				
500	SLD 8	-2.8E-03	-8379	SLD 9	-3.6E-03	-10912.1	SLE RA 21	2.62E-03				
501	SLD 8	-2.6E-03	-7892.3	SLD 9	-3.3E-03	-9902	SLE RA 21	2.73E-03				
502	SLD 8	-2.5E-03	-7536.1	SLD 9	-3.1E-03	-9245.8	SLE RA 21	2.87E-03				
503	SLD 11	-2.4E-03	-7270.6	SLD 6	-3.0E-03	-9039.7	SLE RA 21	3.15E-03				
504	SLD 11	-2.5E-03	-7457.4	SLD 6	-3.1E-03	-9376.3	SLE RA 21	0.003218				
506	SLD 16	-1.9E-03	-5804.2	SLD 1	-3.9E-03	-11703.5	SLE RA 21	3.28E-04				
507	SLD 12	-2.3E-03	-7002.5	SLD 5	-3.2E-03	-9746.2	SLE RA 21	2.16E-03				
509	SLD 12	-2.4E-03	-7156.4	SLD 5	-3.3E-03	-9765.2	SLE RA 21	2.27E-03				
510	SLD 7	-2.3E-03	-7004.7	SLD 10	-3.2E-03	-9534.7	SLE RA 21	2.20E-03				
512	SLD 7	-2.3E-03	-6783.4	SLD 10	-3.2E-03	-9482.8	SLE RA 21	2.07E-03				
513	SLD 3	-1.9E-03	-5731	SLD 14	-3.7E-03	-11145.5	SLE RA 21	4.11E-04				
516	SLD 11	-2.5E-03	-7575.1	SLE RA 21	-3.0E-03	-8955.7	SLE RA 21	3.23E-03				
519	SLE RA 1	-2.0E-03	-5899.7	SLE RA 21	-2.2E-03	-6658.5	SLE RA 21	0.002453				
523	SLD 16	-2.1E-03	-6157.6	SLD 1	-4.0E-03	-12071.2	SLE RA 21	4.19E-04				
524	SLD 16	-2.4E-03	-7254.7	SLD 1	-3.2E-03	-9530	SLE RA 21	2.26E-03				
526	SLD 16	-2.5E-03	-7433.9	SLD 1	-3.2E-03	-9501.3	SLE RA 21	2.36E-03				
527	SLD 3	-2.4E-03	-7305.8	SLD 14	-3.1E-03	-9215.7	SLE RA 21	2.29E-03				
529	SLD 3	-2.4E-03	-7128.5	SLD 14	-3.0E-03	-9139.4	SLE RA 21	2.16E-03				
530	SLD 3	-2.0E-03	-6114.3	SLD 14	-3.8E-03	-11516	SLE RA 21	5.05E-04				
532	SLD 11	-2.6E-03	-7864.5	SLE RA 21	-3.0E-03	-8997.1	SLE RA 21	3.29E-03				
537	SLE RA 1	-2.7E-03	-7985.4	SLE RA 21	-3.0E-03	-9024.4	SLE RA 21	3.32E-03				
542	SLD 16	-2.2E-03	-6505.9	SLD 1	-4.2E-03	-12460.8	SLE RA 21	5.03E-04				
543	SLD 16	-2.5E-03	-7378.2	SLD 1	-3.2E-03	-9458	SLE RA 21	0.002358				
545	SLD 16	-2.5E-03	-7548.8	SLD 1	-3.1E-03	-9415.7	SLE RA 21	2.44E-03				
546	SLD 3	-2.5E-03	-7436.3	SLD 14	-3.0E-03	-9109.4	SLE RA 21	2.36E-03				
548	SLD 3	-2.4E-03	-7270.6	SLD 14	-3.0E-03	-9040.9	SLE RA 21	0.002245				
549	SLD 3	-2.2E-03	-6483.5	SLD 14	-4.0E-03	-11903.1	SLE RA 21	5.93E-04				
553	SLE RA 2	-2.7E-03	-7987.7	SLE RA 20	-3.0E-03	-9034.3	SLE RA 21	3.32E-03				
558	SLD 16	-2.3E-03	-6778.1	SLD 1	-4.2E-03	-12737.3	SLE RA 21	5.66E-04				
559	SLD 16	-2.5E-03	-7479	SLD 1	-3.1E-03	-9403	SLE RA 21	0.002416				
561	SLD 16	-2.5E-03	-7634.1	SLD 1	-3.1E-03	-9354.3	SLE RA 21	2.49E-03				
562	SLD 2	-2.5E-03	-7443.1	SLD 15	-3.1E-03	-9185.3	SLE RA 21	2.40E-03				
564	SLD 2	-2.5E-03	-7354.7	SLD 15	-3.0E-03	-9058.3	SLE RA 21	0.002293				
565	SLD 3	-2.3E-03	-6764.3	SLD 14	-4.1E-03	-12172.7	SLE RA 21	6.56E-04				
569	SLD 10	-2.6E-03	-7782.9	SLE RA 20	-3.0E-03	-9007.6	SLE RA 21	3.30E-03				
572	SLD 16	-2.3E-03	-6855.2	SLD 1	-4.4E-03	-13081.3	SLE RA 21	4.66E-04				
573	SLD 16	-2.3E-03	-6876.2	SLD 1	-4.2E-03	-12693.5	SLE RA 21	6.33E-04				
574	SLD 16	-2.3E-03	-6954.4	SLD 1	-4.1E-03	-12415.5	SLE RA 21	7.59E-04				
575	SLD 16	-2.4E-03	-7057.1	SLD 1	-4.1E-03	-12192.1	SLE RA 21	8.81E-04				
576	SLD 16	-2.4E-03	-7164.1	SLD 1	-4.0E-03	-11987.4	SLE RA 21	9.88E-04				
577	SLD 16	-2.4E-03	-7264.3	SLD 1	-3.9E-03	-11781.9	SLE RA 21	1.08E-03				
578	SLD 16	-2.5E-03	-7352	SLD 1	-3.9E-03	-11565.5	SLE RA 21	1.19E-03				
579	SLD 16	-2.5E-03	-7424	SLD 1	-3.8E-03	-11333.3	SLE RA 21	0.001307				
580	SLD 16	-2.5E-03	-7477.5	SLD 1	-3.7E-03	-11083	SLE RA 21	1.44E-03				
581	SLD 16	-2.5E-03	-7510.1	SLD 1	-3.6E-03	-10814.5	SLE RA 21	1.58E-03				
582	SLD 16	-2.5E-03	-7519.9	SLD 1	-3.5E-03	-10531.7	SLE RA 21	1.74E-03				
583	SLD 16	-2.5E-03	-7508	SLD 1	-3.4E-03	-10246.1	SLE RA 21	1.90E-03				
584	SLD 16	-2.5E-03	-7484	SLD 1	-3.3E-03	-9983.6	SLE RA 21	2.03E-03				
585	SLD 16	-2.5E-03	-7463	SLD 1	-3.3E-03	-9765.2	SLE RA 21	2.17E-03				
586	SLD 14	-2.5E-03	-7548.5	SLD 3	-3.1E-03	-9395.4	SLE RA 21	2.47E-03				
587	SLD 14	-2.6E-03	-7663.1	SLD 3	-3.1E-03	-9371.8	SLE RA 21	2.51E-03				
588	SLD 14	-2.6E-03	-7799	SLE RA 20	-3.1E-03	-9325.9	SLE RA 21	2.54E-03				
589	SLD 14	-2.6E-03	-7922.3	SLE RA 20	-3.1E-03	-9338.7	SLE RA 21	2.56E-03				
590	SLD 14	-2.7E-03	-8015.9	SLE RA 20	-3.1E-03	-9306.6	SLE RA 21	2.60E-03				
591	SLD 14	-2.7E-03	-8068	SLE RA 20	-3.1E-03	-9224.1	SLE RA 21	2.62E-03				
592	SLE RA 2	-2.7E-03	-8040.4	SLE RA 20	-3.0E-03	-9091.6	SLE RA 21	2.66E-03				
593	SLE RA 2	-2.6E-03	-7888.4	SLE RA 20	-3.0E-03	-8921.5	SLE RA 21	2.69E-03				
594	SLE RA 2	-2.6E-03	-7728.6	SLE RA 20	-2.9E-03	-8744.1	SLE RA 21	2.74E-03				
595	SLE RA 2	-2.5E-03	-7611.8	SLE RA 20	-2.9E-03	-8616.7	SLE RA 21	2.79E-03				
596	SLD 6	-2.4E-03	-7240.2	SLE RA 20	-2.8E-03	-8350.4	SLE RA 21	2.86E-03				
597	SLD 6	-2.4E-03	-7207.9	SLE RA 20	-2.8E-03	-8446.6	SLE RA 21	2.89E-03				
598	SLD 6	-2.7E-03	-8190.7	SLE RA 20	-3.2E-03	-9605	SLE RA 21	3.20E-03				
599	SLD 6	-2.7E-03	-8142.4	SLE RA 20	-3.2E-03	-9600.5	SLE RA 21	3.15E-03				
600	SLD 2	-2.7E-03	-8054.1	SLE RA 20	-3.2E-03	-9575.2	SLE RA 21	2.94E-03				
601	SLD 2	-2.6E-03	-7905.3	SLD 15	-3.2E-03	-9565.3	SLE RA 21	0.002784				
602	SLD 2	-2.6E-03	-7751.9	SLD 15	-3.2E-03	-9559.8	SLE RA 21	0.002666				
603	SLD 2	-2.5E-03	-7613.4	SLD 15	-3.2E-03	-9500.1	SLE RA 21	2.58E-03				
604	SLD 2	-2.5E-03	-7405.4	SLD 15	-3.1E-03	-9265.7	SLE RA 21	2.40E-03				
605	SLD 2	-2.4E-03	-7323.3	SLD 15	-3.0E-03	-9139.2	SLE RA 21	2.30E-03				
606	SLD 2	-2.5E-03	-7388.7	SLD 15	-3.0E-03	-9147.5	SLE RA 21	2.04E-03				
607	SLD 2	-2.5E-03	-7512.6	SLD 15	-3.1E-03	-9380.1	SLE RA 21	0.001908				
608	SLD 4	-2.5E-03	-7586.4	SLD 13	-3.2E-03	-9672.7	SLE RA 21	1.79E-03				
609	SLD 4	-2.5E-03	-7612.1	SLD 13	-3.3E-03	-9980.5	SLE RA 21	1.64E-03				
610	SLD 4	-2.5E-03	-7596.7	SLD 13	-3.4E-03	-10275.6	SLE RA 21	1.51E-03				

Nodo	spostamento nodale massimo			spostamento nodale minimo			Cedimento elastico		Cedimento edometrico		Cedimento di consolidazione	
Ind.	Cont.	uz	Press.	Cont.	uz	Press.	Cont.	v.	Cont.	v.	Cont.	v.
611	SLD 4	-2.5E-03	-7547.7	SLD 13	-3.5E-03	-10548.6	SLE RA 21	1.38E-03				
612	SLD 4	-2.5E-03	-7472.7	SLD 13	-3.6E-03	-10798.1	SLE RA 21	0.001272				
613	SLD 4	-2.5E-03	-7377.4	SLD 13	-3.7E-03	-11026.1	SLE RA 21	1.18E-03				
614	SLD 4	-2.4E-03	-7266.5	SLD 13	-3.7E-03	-11237	SLE RA 21	1.09E-03				
615	SLD 4	-2.4E-03	-7145.5	SLD 13	-3.8E-03	-11439.4	SLE RA 21	1.01E-03				
616	SLD 4	-2.3E-03	-7023.8	SLD 13	-3.9E-03	-11649.8	SLE RA 21	9.23E-04				
617	SLD 4	-2.3E-03	-6920.2	SLD 13	-4.0E-03	-11901.2	SLE RA 21	8.10E-04				
618	SLD 4	-2.3E-03	-6868.9	SLD 13	-4.1E-03	-12253.5	SLE RA 21	6.83E-04				
619	SLD 4	-2.3E-03	-6922.9	SLD 13	-4.3E-03	-12795.4	SLE RA 21	5.12E-04				
626	SLD 16	-2.3E-03	-6880.6	SLD 1	-4.2E-03	-12728.8	SLE RA 21	5.88E-04				
639	SLD 16	-2.5E-03	-7462.8	SLD 1	-3.3E-03	-9803.2	SLE RA 20	2.11E-03				
642	SLD 14	-2.5E-03	-7432.2	SLD 3	-3.1E-03	-9449.8	SLE RA 21	0.002424				
645	SLD 14	-2.5E-03	-7557.9	SLD 3	-3.1E-03	-9422.4	SLE RA 21	2.49E-03				
654	SLE RA 2	-2.6E-03	-7683.9	SLE RA 20	-2.9E-03	-8695.4	SLE RA 21	2.77E-03				
656	SLE RA 2	-2.5E-03	-7577.4	SLE RA 20	-2.9E-03	-8580.2	SLE RA 21	2.83E-03				
658	SLD 6	-2.5E-03	-7369.5	SLE RA 20	-2.8E-03	-8540.9	SLE RA 21	2.88E-03				
664	SLD 10	-2.5E-03	-7489.7	SLE RA 20	-3.0E-03	-8921.4	SLE RA 20	3.24E-03				
671	SLD 6	-2.6E-03	-7758.4	SLE RA 20	-3.0E-03	-9083.9	SLE RA 20	3.27E-03				
674	SLD 6	-2.6E-03	-7793.6	SLE RA 20	-3.0E-03	-9075.8	SLE RA 20	3.17E-03				
682	SLD 2	-2.5E-03	-7361.5	SLD 15	-3.1E-03	-9434.6	SLE RA 20	2.39E-03				
684	SLD 2	-2.4E-03	-7279.5	SLD 15	-3.1E-03	-9308.1	SLE RA 20	2.30E-03				
686	SLD 2	-2.5E-03	-7364	SLD 15	-3.1E-03	-9235.1	SLE RA 20	0.001996				
699	SLD 2	-2.3E-03	-6835.5	SLD 15	-4.1E-03	-12191.5	SLE RA 20	6.79E-04				
701	SLD 14	-2.3E-03	-6874.3	SLD 3	-4.3E-03	-12969.3	SLE RA 20	4.65E-04				
702	SLD 14	-2.3E-03	-6890.9	SLD 3	-4.2E-03	-12583.2	SLE RA 20	6.32E-04				
703	SLD 14	-2.3E-03	-6962.1	SLD 3	-4.1E-03	-12304.2	SLE RA 20	7.60E-04				
704	SLD 14	-2.4E-03	-7058.2	SLD 3	-4.0E-03	-12079.5	SLE RA 20	0.000886				
705	SLD 14	-2.4E-03	-7158.9	SLD 3	-4.0E-03	-11873	SLE RA 20	9.95E-04				
706	SLD 14	-2.4E-03	-7253.2	SLD 3	-3.9E-03	-11665.1	SLE RA 20	1.09E-03				
707	SLD 14	-2.4E-03	-7335.5	SLD 3	-3.8E-03	-11445.7	SLE RA 20	1.21E-03				
708	SLD 14	-2.5E-03	-7402.3	SLD 3	-3.7E-03	-11210	SLE RA 20	1.33E-03				
709	SLD 14	-2.5E-03	-7450.7	SLD 3	-3.7E-03	-10956.1	SLE RA 20	1.46E-03				
710	SLD 14	-2.5E-03	-7477.3	SLD 3	-3.6E-03	-10684.6	SLE RA 20	1.61E-03				
711	SLD 14	-2.5E-03	-7478.7	SLD 3	-3.5E-03	-10401	SLE RA 20	1.77E-03				
712	SLD 14	-2.5E-03	-7453	SLD 3	-3.4E-03	-10119.8	SLE RA 20	1.90E-03				
713	SLD 14	-2.5E-03	-7405.2	SLD 3	-3.3E-03	-9871.5	SLE RA 20	2.05E-03				
714	SLD 14	-2.5E-03	-7385.2	SLD 3	-3.3E-03	-9797.7	SLE RA 20	2.10E-03				
715	SLD 14	-2.4E-03	-7323.7	SLD 3	-3.2E-03	-9596.1	SLE RA 20	2.26E-03				
716	SLD 14	-2.5E-03	-7377.6	SLD 3	-3.2E-03	-9491.5	SLE RA 20	2.40E-03				
717	SLD 14	-2.5E-03	-7442.9	SLD 3	-3.2E-03	-9476	SLE RA 20	2.44E-03				
718	SLD 13	-2.5E-03	-7566.1	SLD 4	-3.1E-03	-9442.7	SLE RA 20	2.48E-03				
719	SLD 14	-2.6E-03	-7697.5	SLD 3	-3.1E-03	-9378	SLE RA 20	2.50E-03				
720	SLD 14	-2.6E-03	-7815.8	SLE RA 20	-3.1E-03	-9312.2	SLE RA 20	2.55E-03				
721	SLD 14	-2.6E-03	-7904.4	SLE RA 20	-3.1E-03	-9272.7	SLE RA 20	2.58E-03				
722	SLD 14	-2.7E-03	-7951.4	SLE RA 20	-3.1E-03	-9182.7	SLE RA 20	2.62E-03				
723	SLD 14	-2.6E-03	-7949.5	SLE RA 20	-3.0E-03	-9042.6	SLE RA 20	2.65E-03				
724	SLE RA 2	-2.6E-03	-7835.2	SLE RA 20	-3.0E-03	-8864.9	SLE RA 20	2.71E-03				
725	SLE RA 2	-2.6E-03	-7682.6	SLE RA 20	-2.9E-03	-8694.6	SLE RA 20	2.78E-03				
726	SLE RA 2	-2.5E-03	-7576.1	SLE RA 20	-2.9E-03	-8579.4	SLE RA 20	2.84E-03				
727	SLD 6	-2.5E-03	-7514.1	SLE RA 20	-2.9E-03	-8714.3	SLE RA 20	2.88E-03				
728	SLD 6	-2.5E-03	-7475.8	SLE RA 20	-2.9E-03	-8803.3	SLE RA 20	2.89E-03				
729	SLD 6	-2.5E-03	-7460.9	SLE RA 20	-2.9E-03	-8841.9	SLE RA 20	2.91E-03				
730	SLD 6	-2.4E-03	-7311.9	SLD 11	-3.0E-03	-8869	SLE RA 20	2.96E-03				
731	SLD 10	-2.4E-03	-7255.3	SLD 7	-3.0E-03	-8882.3	SLE RA 20	3.03E-03				
732	SLD 10	-2.4E-03	-7265.7	SLD 7	-3.0E-03	-8933.6	SLE RA 20	3.20E-03				
733	SLD 10	-2.4E-03	-7309.7	SLD 7	-3.0E-03	-8907.6	SLE RA 20	3.21E-03				
734	SLD 5	-2.5E-03	-7447.1	SLE RA 20	-2.9E-03	-8653.3	SLE RA 20	3.17E-03				
735	SLD 5	-2.5E-03	-7432.8	SLE RA 20	-2.9E-03	-8659.5	SLE RA 20	3.03E-03				
736	SLD 1	-2.4E-03	-7338.4	SLE RA 20	-2.9E-03	-8658.7	SLE RA 20	3.01E-03				
737	SLD 1	-2.4E-03	-7207.2	SLD 16	-2.9E-03	-8650.6	SLE RA 20	2.85E-03				
738	SLD 1	-2.4E-03	-7061.4	SLD 16	-2.9E-03	-8698.2	SLE RA 20	2.71E-03				
739	SLD 2	-2.3E-03	-6909.7	SLD 15	-2.9E-03	-8692	SLE RA 20	2.59E-03				
740	SLD 2	-2.3E-03	-6770.9	SLD 15	-2.9E-03	-8631.7	SLE RA 20	2.49E-03				
741	SLD 2	-2.2E-03	-6687.6	SLD 15	-2.8E-03	-8532.4	SLE RA 20	2.34E-03				
742	SLD 2	-2.4E-03	-7101	SLD 15	-3.0E-03	-8978.4	SLE RA 20	2.13E-03				
743	SLD 2	-2.4E-03	-7275.7	SLD 15	-3.1E-03	-9232.2	SLE RA 20	1.99E-03				
744	SLD 2	-2.4E-03	-7342.1	SLD 15	-3.1E-03	-9353.2	SLE RA 20	1.93E-03				
745	SLD 2	-2.5E-03	-7433.7	SLD 15	-3.2E-03	-9637.9	SLE RA 20	1.79E-03				
746	SLD 2	-2.5E-03	-7473.8	SLD 15	-3.3E-03	-9941.2	SLE RA 20	1.67E-03				
747	SLD 2	-2.5E-03	-7468.3	SLD 15	-3.4E-03	-10235.7	SLE RA 20	1.53E-03				
748	SLD 2	-2.5E-03	-7427.4	SLD 15	-3.5E-03	-10510	SLE RA 20	1.40E-03				
749	SLD 2	-2.5E-03	-7359.8	SLD 15	-3.6E-03	-10761.1	SLE RA 20	1.29E-03				
750	SLD 2	-2.4E-03	-7271.9	SLD 15	-3.7E-03	-10990.6	SLE RA 20	1.19E-03				
751	SLD 2	-2.4E-03	-7168.5	SLD 15	-3.7E-03	-11202.7	SLE RA 20	0.0011				
752	SLD 2	-2.4E-03	-7055.1	SLD 15	-3.8E-03	-11406	SLE RA 20	1.02E-03				
753	SLD 2	-2.3E-03	-6941.1	SLD 15	-3.9E-03	-11617.1	SLE RA 20	0.000925				
754	SLD 2	-2.3E-03	-6845	SLD 15	-4.0E-03	-11869.1	SLE RA 20	8.09E-04				
755	SLD 2	-2.3E-03	-6800.9	SLD 15	-4.1E-03	-12222.4	SLE RA 20	6.81E-04				
756	SLD 2	-2.3E-03	-6858.6	SLD 15	-4.3E-03	-12763.3	SLE RA 20	5.09E-04				
758	SLD 14	-2.3E-03	-6796.7	SLD 3	-4.2E-03	-12610.8	SLE RA 20	5.67E-04				
759	SLD 2	-2.2E-03	-6666.7	SLD 15	-4.0E-03	-12108.7	SLE RA 20	6.51E-04				
762	SLD 13	-2.2E-03	-6514.5	SLD 4	-4.1E-03	-12302.7	SLE RA 20	5.10E-04				
763	SLD 2	-2.1E-03	-6325.3	SLD 15	-3.9E-03	-11738	SLE RA 20	5.80E-04				
765	SLD 13	-2.3E-03	-7044.9	SLD 4	-3.2E-03	-9664.4	SLE RA 20	1.98E-03				
767	SLD 13	-2.4E-03	-7073.1	SLD 4	-3.2E-03	-9643.2	SLE RA 20	2.11E-03				
768	SLD 10	-2.4E-03	-7297.8	SLE RA 20	-2.8E-03	-8309.2	SLE RA 20	2.68E-03				
770	SLD 10	-2.4E-03	-7181	SLE RA 20	-2.7E-03	-8237.3	SLE RA 20	2.75E-03				
771	SLD 1	-2.1E-03	-6432	SLE RA 20	-2.5E-03	-7442.1	SLE RA 20	0.002669				
773	SLD 1	-2.1E-03	-6383.4	SLE RA 20	-2.5E-03	-7531.2	SLE RA 20	0.002742				
774	SLD 2	-2.3E-03	-6910.7	SLD 15	-3.0E-03	-9146	SLE RA 20	1.99E-03				

Nodo	spostamento nodale massimo			spostamento nodale minimo			Cedimento elastico		Cedimento edometrico		Cedimento di consolidazione	
Ind.	Cont.	uz	Press.	Cont.	uz	Press.	Cont.	v.	Cont.	v.	Cont.	v.
776	SLD 2	-2.3E-03	-6931	SLD 15	-3.0E-03	-9125.3	SLE RA 20	1.86E-03				
778	SLD 13	-2.1E-03	-6158.4	SLD 4	-4.0E-03	-11886.7	SLE RA 20	4.32E-04				
779	SLD 2	-2.0E-03	-5908.9	SLD 15	-3.7E-03	-11246.5	SLE RA 20	4.84E-04				
781	SLD 6	-2.3E-03	-6758.8	SLD 11	-3.1E-03	-9376.6	SLE RA 20	0.00189				
783	SLD 2	-2.3E-03	-6836.6	SLD 15	-3.1E-03	-9249.4	SLE RA 20	1.78E-03				
784	SLD 13	-2.3E-03	-6893	SLD 4	-3.2E-03	-9684.6	SLE RA 20	1.88E-03				
786	SLD 13	-2.3E-03	-6930.6	SLD 4	-3.2E-03	-9680.6	SLE RA 20	2.01E-03				
787	SLD 10	-2.3E-03	-6967.4	SLE RA 20	-2.7E-03	-8096.4	SLE RA 20	2.58E-03				
789	SLD 1	-2.0E-03	-5978.5	SLE RA 20	-2.4E-03	-7051	SLE RA 20	0.002494				
791	SLD 1	-0.00198	-5939.9	SLD 16	-2.4E-03	-7200.8	SLE RA 20	2.55E-03				
793	SLD 13	-1.9E-03	-5792.2	SLD 4	-3.8E-03	-11464.2	SLE RA 20	3.45E-04				
794	SLD 2	-1.8E-03	-5489.5	SLD 15	-3.6E-03	-10772.4	SLE RA 20	3.83E-04				
796	SLD 6	-2.2E-03	-6468.3	SLD 11	-3.3E-03	-9796.2	SLE RA 20	1.75E-03				
798	SLD 6	-2.2E-03	-6529.9	SLD 11	-3.2E-03	-9636.4	SLE RA 20	1.64E-03				
799	SLD 9	-2.2E-03	-6648	SLD 8	-3.3E-03	-9798.9	SLE RA 20	1.74E-03				
801	SLD 9	-2.2E-03	-6591.2	SLD 8	-3.3E-03	-9916	SLE RA 20	0.001858				
802	SLD 10	-2.2E-03	-6607	SLD 7	-2.7E-03	-8006.4	SLE RA 20	0.002444				
804	SLD 1	-1.9E-03	-5671.1	SLD 16	-2.3E-03	-6898.9	SLE RA 20	2.33E-03				
806	SLD 1	-1.9E-03	-5642.8	SLD 16	-2.4E-03	-7127.4	SLE RA 20	2.37E-03				
808	SLD 13	-1.8E-03	-5451.5	SLD 4	-3.7E-03	-11108	SLE RA 20	2.62E-04				
809	SLD 10	-2.1E-03	-6301.9	SLD 7	-2.6E-03	-7841	SLE RA 20	2.43E-03				
810	SLD 10	-1.9E-03	-5557.1	SLD 7	-2.3E-03	-6766.7	SLE RA 20	0.002252				
811	SLD 14	-1.8E-03	-5353.7	SLD 3	-2.1E-03	-6446.1	SLE RA 20	2.23E-03				
812	SLD 10	-1.8E-03	-5271	SLE RA 20	-2.1E-03	-6253.5	SLE RA 20	2.22E-03				
813	SLD 9	-1.8E-03	-5252.9	SLE RA 20	-2.1E-03	-6177.2	SLE RA 20	2.22E-03				
814	SLD 9	-1.8E-03	-5292.9	SLE RA 20	-2.1E-03	-6172.6	SLE RA 20	2.23E-03				
815	SLD 9	-1.8E-03	-5373.9	SLE RA 20	-2.1E-03	-6222.4	SLE RA 20	2.24E-03				
816	SLD 5	-1.8E-03	-5426.7	SLE RA 20	-2.1E-03	-6314.5	SLE RA 20	2.26E-03				
817	SLD 5	-1.8E-03	-5489.2	SLE RA 20	-2.1E-03	-6438.9	SLE RA 20	2.27E-03				
818	SLD 1	-1.9E-03	-5563.1	SLE RA 20	-2.2E-03	-6583	SLE RA 20	2.28E-03				
819	SLD 1	-1.9E-03	-5570.9	SLD 16	-2.3E-03	-6795	SLE RA 20	2.27E-03				
820	SLD 1	-1.9E-03	-5563.4	SLD 16	-2.3E-03	-7014.6	SLE RA 20	2.33E-03				
821	SLD 2	-1.7E-03	-5114.9	SLD 15	-3.5E-03	-10411.5	SLE RA 20	2.88E-04				
823	SLD 6	-2.0E-03	-6143.4	SLD 11	-3.4E-03	-10267	SLE RA 20	1.60E-03				
825	SLD 6	-2.1E-03	-6187.1	SLD 11	-3.4E-03	-10076	SLE RA 20	1.50E-03				
826	SLD 9	-2.1E-03	-6184.2	SLD 8	-3.4E-03	-10111.5	SLE RA 20	1.60E-03				
828	SLD 9	-2.0E-03	-6137.2	SLD 8	-3.4E-03	-10245.6	SLE RA 20	1.71E-03				
830	SLD 13	-1.7E-03	-5158	SLD 4	-3.6E-03	-10865.4	SLE RA 20	2.01E-04				
831	SLD 10	-2.1E-03	-6266.6	SLD 7	-2.8E-03	-8324.5	SLE RA 20	2.29E-03				
833	SLD 10	-2.0E-03	-5942.6	SLD 7	-2.6E-03	-7826.5	SLE RA 20	2.37E-03				
834	SLD 10	-2.1E-03	-6367.5	SLD 7	-2.7E-03	-7988.4	SLE RA 20	2.37E-03				
845	SLD 5	-1.8E-03	-5496.7	SLD 12	-2.3E-03	-6973.9	SLE RA 20	2.25E-03				
847	SLD 1	-1.8E-03	-5477.1	SLD 16	-2.4E-03	-7203.3	SLE RA 20	2.19E-03				
848	SLD 2	-1.6E-03	-4815.7	SLD 15	-3.4E-03	-10230.2	SLE RA 20	2.17E-04				
850	SLD 10	-2.0E-03	-5906.9	SLD 7	-2.8E-03	-8310.3	SLE RA 20	2.24E-03				
851	SLD 10	-1.7E-03	-5201.4	SLD 7	-2.4E-03	-7151.7	SLE RA 20	2.18E-03				
852	SLD 10	-1.7E-03	-5012	SLD 7	-2.3E-03	-6813.3	SLE RA 20	2.16E-03				
853	SLD 9	-1.6E-03	-4918.8	SLD 8	-2.2E-03	-6589.7	SLE RA 20	2.06E-03				
854	SLD 9	-1.6E-03	-4901.6	SLD 8	-2.2E-03	-6464.2	SLE RA 20	2.06E-03				
855	SLD 9	-1.6E-03	-4942	SLD 8	-2.1E-03	-6413.1	SLE RA 20	2.07E-03				
856	SLD 5	-1.7E-03	-5017.7	SLD 12	-2.1E-03	-6426.7	SLE RA 20	2.07E-03				
857	SLD 5	-1.7E-03	-5058.8	SLD 12	-2.2E-03	-6552.6	SLE RA 20	2.09E-03				
858	SLD 5	-1.7E-03	-5118.3	SLD 12	-2.2E-03	-6719.3	SLE RA 20	2.17E-03				
859	SLD 5	-1.7E-03	-5193.7	SLD 12	-2.3E-03	-6906.4	SLE RA 20	2.17E-03				
860	SLD 5	-1.8E-03	-5273.3	SLD 12	-2.4E-03	-7089.7	SLE RA 20	2.16E-03				
861	SLD 5	-1.8E-03	-5339.4	SLD 12	-2.4E-03	-7233.7	SLE RA 20	2.12E-03				
862	SLD 6	-1.9E-03	-5793.8	SLD 11	-3.6E-03	-10763.5	SLE RA 20	1.46E-03				
864	SLD 6	-1.9E-03	-5819.6	SLD 11	-3.5E-03	-10541.2	SLE RA 20	1.37E-03				
866	SLD 13	-1.6E-03	-4924.7	SLD 4	-3.6E-03	-10768.3	SLE RA 20	1.51E-04				
867	SLD 5	-1.7E-03	-5244.8	SLD 12	-2.4E-03	-7265.7	SLE RA 20	2.11E-03				
869	SLD 5	-1.8E-03	-5310.2	SLD 12	-2.5E-03	-7405.5	SLE RA 20	2.08E-03				
870	SLD 9	-1.9E-03	-5695.9	SLD 8	-3.5E-03	-10423.3	SLE RA 20	1.45E-03				
872	SLD 9	-1.9E-03	-5658.7	SLD 8	-3.5E-03	-10574.6	SLE RA 20	1.56E-03				
873	SLD 10	-2.0E-03	-5961.6	SLD 7	-2.9E-03	-8701.5	SLE RA 20	2.14E-03				
875	SLD 10	-1.9E-03	-5649.9	SLD 7	-2.7E-03	-8219.1	SLE RA 20	2.21E-03				
876	SLD 6	-1.5E-03	-4463.3	SLD 11	-3.5E-03	-10422.7	SLE RA 20	0.000164				
878	SLD 5	-1.7E-03	-5006.2	SLD 12	-2.6E-03	-7651.5	SLE RA 20	2.00E-03				
880	SLD 5	-1.7E-03	-5066.9	SLD 12	-2.6E-03	-7786.3	SLE RA 20	0.001917				
881	SLD 6	-1.8E-03	-5430.5	SLD 11	-3.8E-03	-11270.6	SLE RA 20	1.32E-03				
883	SLD 6	-1.8E-03	-5438.4	SLD 11	-3.7E-03	-11016.7	SLE RA 20	1.24E-03				
885	SLD 13	-1.6E-03	-4759.8	SLD 4	-3.6E-03	-10840	SLE RA 20	1.16E-04				
886	SLD 9	-1.7E-03	-5210.1	SLD 8	-3.6E-03	-10722.7	SLE RA 20	1.32E-03				
888	SLD 9	-1.7E-03	-5182.6	SLD 8	-3.6E-03	-10891.3	SLE RA 20	1.41E-03				
889	SLD 9	-1.9E-03	-5644	SLD 8	-3.0E-03	-9132.4	SLE RA 20	1.98E-03				
891	SLD 9	-1.8E-03	-5356.3	SLD 8	-2.9E-03	-8678.9	SLE RA 20	2.05E-03				
892	SLD 6	-1.3E-03	-4028.8	SLD 11	-3.7E-03	-11063.9	SLE RA 20	1.29E-04				
894	SLD 5	-1.6E-03	-4773.5	SLD 12	-2.7E-03	-8099.3	SLE RA 20	1.83E-03				
896	SLD 5	-1.6E-03	-4829.5	SLD 12	-2.7E-03	-8229.3	SLE RA 20	1.76E-03				
897	SLD 6	-1.7E-03	-5063.8	SLD 11	-3.9E-03	-11782.1	SLE RA 20	1.18E-03				
899	SLD 6	-1.7E-03	-5053.8	SLD 11	-3.8E-03	-11496.3	SLE RA 20	1.10E-03				
901	SLD 9	-1.5E-03	-4400	SLD 8	-3.8E-03	-11368.4	SLE RA 20	1.05E-04				
902	SLD 9	-1.8E-03	-5315	SLD 8	-3.2E-03	-9592.8	SLE RA 20	1.83E-03				
904	SLD 9	-1.7E-03	-5050.5	SLD 8	-3.1E-03	-9168.2	SLE RA 20	1.87E-03				
905	SLD 9	-1.6E-03	-4761.4	SLD 8	-3.7E-03	-11019.5	SLE RA 20	1.19E-03				
907	SLD 9	-1.6E-03	-4743.6	SLD 8	-3.7E-03	-11205.7	SLE RA 20	1.27E-03				
908	SLD 5	-1.5E-03	-4542.3	SLD 12	-2.9E-03	-8587.9	SLE RA 20	1.66E-03				
910	SLD 5	-1.5E-03	-4593.7	SLD 12	-2.9E-03	-8713.2	SLE RA 20	0.001594				
911	SLD 6	-1.2E-03	-3690.6	SLD 11	-4.0E-03	-12005.8	SLE RA 20	1.12E-04				
913	SLD 6	-1.6E-03	-4703.1	SLD 11	-4.1E-03	-12299.3	SLE RA 20	1.04E-03				
915	SLD 6	-1.6E-03	-4675.2	SLD 11	-4.0E-03	-11981.2	SLE RA 20	9.70E-04				

Nodo	spostamento nodale massimo			spostamento nodale minimo			Cedimento elastico		Cedimento edometrico		Cedimento di consolidazione	
Ind.	Cont.	uz	Press.	Cont.	uz	Press.	Cont.	v.	Cont.	v.	Cont.	v.
917	SLD 9	-1.4E-03	-4111.9	SLD 8	-4.0E-03	-12107.9	SLE RA 20	9.56E-05				
918	SLD 9	-1.7E-03	-4978.2	SLD 8	-3.4E-03	-10069	SLE RA 20	1.66E-03				
920	SLD 9	-1.6E-03	-4736.4	SLD 8	-3.2E-03	-9672.9	SLE RA 20	1.68E-03				
921	SLD 9	-1.5E-03	-4389	SLD 8	-3.8E-03	-11356.2	SLE RA 20	0.001054				
923	SLD 9	-1.5E-03	-4380.9	SLD 8	-3.9E-03	-11560.3	SLE RA 20	1.13E-03				
924	SLD 5	-1.4E-03	-4312	SLD 12	-3.0E-03	-9109.2	SLE RA 20	1.49E-03				
926	SLD 5	-1.5E-03	-4358.8	SLD 12	-3.1E-03	-9229.9	SLE RA 20	1.45E-03				
928	SLD 9	-1.3E-03	-3896.6	SLD 8	-4.4E-03	-13074.1	SLE RA 20	8.16E-05				
929	SLD 6	-1.1E-03	-3445	SLD 11	-4.4E-03	-13266.7	SLE RA 20	8.89E-05				
931	SLD 6	-1.5E-03	-4357.9	SLD 11	-4.3E-03	-12830.6	SLE RA 20	8.89E-04				
933	SLD 6	-1.4E-03	-4312	SLD 11	-4.2E-03	-12479.8	SLE RA 20	0.000824				
934	SLD 9	-1.5E-03	-4640.9	SLD 8	-3.5E-03	-10566.8	SLE RA 20	1.47E-03				
936	SLD 9	-1.5E-03	-4421.6	SLD 8	-3.4E-03	-10198.7	SLE RA 20	1.48E-03				
937	SLD 5	-1.4E-03	-4086	SLD 12	-3.2E-03	-9668	SLE RA 20	1.31E-03				
939	SLD 5	-1.4E-03	-4128.2	SLD 12	-3.3E-03	-9784.1	SLE RA 20	1.28E-03				
941	SLD 9	-1.3E-03	-3751.3	SLD 8	-4.8E-03	-14277.6	SLE RA 20	0.000081				
942	SLD 9	-1.3E-03	-3896.7	SLD 8	-5.0E-03	-15128.5	SLE RA 20	0.000075				
943	SLD 9	-1.2E-03	-3652.9	SLD 8	-4.6E-03	-13898.5	SLE RA 20	0.000082				
944	SLD 9	-1.1E-03	-3449.5	SLD 8	-4.3E-03	-12811.2	SLE RA 20	0.000088				
945	SLD 9	-1.1E-03	-3296.3	SLD 8	-4.0E-03	-11910.6	SLE RA 20	9.96E-05				
946	SLD 9	-1.1E-03	-3197.1	SLD 8	-3.7E-03	-11216.5	SLE RA 20	0.000106				
947	SLD 9	-1.1E-03	-3151.7	SLD 8	-3.6E-03	-10733.1	SLE RA 20	0.000125				
948	SLD 9	-1.1E-03	-3157.8	SLD 8	-3.5E-03	-10454.9	SLE RA 20	1.64E-04				
949	SLD 9	-1.1E-03	-3211.2	SLD 8	-3.5E-03	-10370.3	SLE RA 20	2.30E-04				
950	SLD 9	-1.1E-03	-3306.1	SLD 8	-3.5E-03	-10462.2	SLE RA 20	3.14E-04				
951	SLD 9	-1.1E-03	-3434.9	SLD 8	-3.6E-03	-10707.5	SLE RA 20	4.10E-04				
952	SLD 9	-1.2E-03	-3586.3	SLD 8	-3.7E-03	-11073.4	SLE RA 20	5.34E-04				
953	SLD 9	-1.2E-03	-3744.8	SLD 8	-3.8E-03	-11513.6	SLE RA 20	6.57E-04				
954	SLD 9	-1.3E-03	-3888.3	SLD 8	-4.0E-03	-11961.1	SLE RA 20	7.62E-04				
955	SLD 9	-1.3E-03	-3990.7	SLD 8	-4.1E-03	-12331.5	SLE RA 20	8.34E-04				
956	SLD 6	-1.3E-03	-4031.1	SLD 11	-4.5E-03	-13381.3	SLE RA 20	7.23E-04				
958	SLD 6	-1.3E-03	-3978.9	SLD 11	-4.3E-03	-13018.9	SLE RA 20	6.63E-04				
959	SLD 6	-1.3E-03	-3935.3	SLD 11	-4.3E-03	-12789.8	SLE RA 20	6.08E-04				
960	SLD 6	-1.3E-03	-3805.7	SLD 11	-4.1E-03	-12353.3	SLE RA 20	5.14E-04				
961	SLD 6	-1.2E-03	-3630.4	SLD 11	-4.0E-03	-11876.1	SLE RA 20	4.12E-04				
962	SLD 6	-1.1E-03	-3443.5	SLD 11	-3.8E-03	-11451.5	SLE RA 20	3.28E-04				
963	SLD 6	-1.1E-03	-3269.3	SLD 11	-3.7E-03	-11145.1	SLE RA 20	2.50E-04				
964	SLD 6	-1.0E-03	-3124.4	SLD 11	-3.7E-03	-11002.2	SLE RA 20	1.83E-04				
965	SLD 6	-1.0E-03	-3020.1	SLD 11	-3.7E-03	-11054.4	SLE RA 20	1.43E-04				
966	SLD 6	-9.9E-04	-2964	SLD 11	-3.8E-03	-11323.2	SLE RA 20	1.12E-04				
967	SLD 6	-9.9E-04	-2960.8	SLD 11	-3.9E-03	-11822.7	SLE RA 20	1.05E-04				
968	SLD 6	-1.0E-03	-3013.1	SLD 11	-4.2E-03	-12558.7	SLE RA 20	9.83E-05				
969	SLD 6	-1.0E-03	-3120.6	SLD 11	-4.5E-03	-13525.8	SLE RA 20	8.36E-05				
970	SLD 6	-1.1E-03	-3279.7	SLD 11	-4.9E-03	-14701.6	SLE RA 20	7.99E-05				
971	SLD 6	-1.1E-03	-3284.5	SLD 11	-4.9E-03	-14761.2	SLE RA 20	7.94E-05				
972	SLD 6	-1.2E-03	-3481.3	SLD 11	-5.3E-03	-16037.6	SLE RA 20	1.12E-04				
974	SLD 9	-1.4E-03	-4316.4	SLD 8	-3.7E-03	-11110.8	SLE RA 20	1.27E-03				
976	SLD 9	-1.4E-03	-4119.2	SLD 8	-0.00359	-10770.1	SLE RA 20	1.27E-03				
978	SLD 5	-1.3E-03	-3872.5	SLD 12	-3.4E-03	-10282.2	SLE RA 20	1.15E-03				
980	SLD 5	-1.3E-03	-3910.3	SLD 12	-3.5E-03	-10393.9	SLE RA 20	1.10E-03				
982	SLD 9	-1.2E-03	-3669.1	SLD 8	-5.2E-03	-15708.1	SLE RA 20	7.27E-05				
995	SLD 9	-1.3E-03	-3863.2	SLD 8	-4.3E-03	-12867.5	SLE RA 20	6.31E-04				
997	SLD 9	-1.3E-03	-3971.8	SLD 8	-4.4E-03	-13293.2	SLE RA 20	7.06E-04				
1013	SLD 9	-1.3E-03	-4023.8	SLD 8	-3.9E-03	-11746.4	SLE RA 20	1.05E-03				
1015	SLD 9	-1.3E-03	-3848.6	SLD 8	-3.8E-03	-11432.9	SLE RA 20	1.07E-03				
1016	SLD 5	-1.2E-03	-3685.3	SLD 12	-3.7E-03	-10984.5	SLE RA 20	9.42E-04				
1018	SLD 5	-1.2E-03	-3718.5	SLD 12	-3.7E-03	-11091.8	SLE RA 20	9.07E-04				
1020	SLD 6	-1.2E-03	-3532.3	SLD 11	-4.7E-03	-14183.7	SLE RA 20	4.45E-04				
1023	SLD 9	-1.3E-03	-4027.8	SLD 8	-4.9E-03	-14659.2	SLE RA 20	4.95E-04				
1024	SLD 9	-1.3E-03	-3904.4	SLD 8	-4.7E-03	-14064	SLE RA 20	5.25E-04				
1025	SLD 9	-1.3E-03	-3826.3	SLD 8	-4.6E-03	-13703	SLE RA 20	5.35E-04				
1026	SLD 9	-1.2E-03	-3645.4	SLD 8	-4.3E-03	-12826.6	SLE RA 20	5.48E-04				
1027	SLD 9	-1.2E-03	-3503.7	SLD 8	-4.0E-03	-12100	SLE RA 20	5.46E-04				
1028	SLD 9	-1.1E-03	-3412.1	SLD 8	-3.9E-03	-11563.4	SLE RA 20	5.43E-04				
1029	SLD 9	-1.1E-03	-3374.8	SLD 8	-3.7E-03	-11232.7	SLE RA 20	0.000551				
1030	SLD 9	-1.1E-03	-3390.6	SLD 8	-3.7E-03	-11105	SLE RA 20	5.76E-04				
1031	SLD 9	-1.2E-03	-3453.1	SLD 8	-3.7E-03	-11161	SLE RA 20	6.19E-04				
1032	SLD 9	-1.2E-03	-3550.5	SLD 8	-3.8E-03	-11363.7	SLE RA 20	6.76E-04				
1033	SLD 9	-1.2E-03	-3663.8	SLD 8	-3.9E-03	-11655.7	SLE RA 20	7.45E-04				
1034	SLD 9	-1.3E-03	-3765	SLD 8	-4.0E-03	-11953	SLE RA 20	8.16E-04				
1035	SLD 9	-1.3E-03	-3814.1	SLD 8	-4.0E-03	-12137.4	SLE RA 20	8.74E-04				
1036	SLD 9	-1.3E-03	-3761.2	SLD 8	-4.0E-03	-12061.1	SLE RA 20	9.04E-04				
1037	SLD 9	-1.2E-03	-3660.9	SLD 8	-3.9E-03	-11813.1	SLE RA 20	9.02E-04				
1038	SLD 9	-1.2E-03	-3544	SLD 8	-3.8E-03	-11415.9	SLE RA 20	8.76E-04				
1039	SLD 9	-1.1E-03	-3429.5	SLD 8	-3.7E-03	-10960	SLE RA 20	8.34E-04				
1040	SLD 9	-1.1E-03	-3331.7	SLD 8	-3.5E-03	-10517.1	SLE RA 20	7.87E-04				
1041	SLD 9	-1.1E-03	-3259.3	SLD 8	-3.4E-03	-10136.5	SLE RA 20	0.000745				
1042	SLD 9	-1.1E-03	-3216.6	SLD 8	-3.3E-03	-9850.9	SLE RA 20	7.12E-04				
1043	SLD 5	-1.1E-03	-3193.1	SLD 12	-3.2E-03	-9691.5	SLE RA 20	6.91E-04				
1044	SLD 5	-1.1E-03	-3178.3	SLD 12	-3.2E-03	-9677.5	SLE RA 20	6.83E-04				
1045	SLD 5	-1.1E-03	-3192.4	SLD 12	-3.3E-03	-9787	SLE RA 20	6.89E-04				
1046	SLD 5	-1.1E-03	-3236.3	SLD 12	-3.3E-03	-10007.1	SLE RA 20	7.06E-04				
1047	SLD 5	-1.1E-03	-3305.3	SLD 12	-3.4E-03	-10317.2	SLE RA 20	7.34E-04				
1048	SLD 5	-1.1E-03	-3391.1	SLD 12	-3.6E-03	-10683.8	SLE RA 20	7.65E-04				
1049	SLD 5	-1.2E-03	-3480.6	SLD 12	-3.7E-03	-11055.3	SLE RA 20	7.92E-04				
1050	SLD 5	-1.2E-03	-3554.6	SLD 12	-3.8E-03	-11357.4	SLE RA 20	8.06E-04				
1051	SLD 6	-1.2E-03	-3587.7	SLD 11	-3.8E-03	-11498.4	SLE RA 20	7.97E-04				
1052	SLD 6	-1.2E-03	-3567.4	SLD 11	-3.8E-03	-11470	SLE RA 20	7.53E-04				
1053	SLD 6	-1.2E-03	-3469.3	SLD 11	-3.7E-03	-11230.5	SLE RA 20	6.81E-04				
1054	SLD 6	-1.1E-03	-3342	SLD 11	-3.6E-03	-10942.8	SLE RA 20	6.02E-04				

Nodo	spostamento nodale massimo			spostamento nodale minimo			Cedimento elastico		Cedimento edometrico		Cedimento di consolidazione	
Ind.	Cont.	uz	Press.	Cont.	uz	Press.	Cont.	v.	Cont.	v.	Cont.	v.
1055	SLD 6	-1.1E-03	-3221.1	SLD 11	-3.6E-03	-10729.4	SLE RA 20	5.28E-04				
1056	SLD 6	-1.0E-03	-3129.4	SLD 11	-3.6E-03	-10673	SLE RA 20	4.69E-04				
1057	SLD 6	-1.0E-03	-3080.4	SLD 11	-3.6E-03	-10827.1	SLE RA 20	0.00043				
1058	SLD 6	-1.0E-03	-3080.7	SLD 11	-3.7E-03	-11222.5	SLE RA 20	0.000413				
1059	SLD 6	-1.0E-03	-3130.7	SLD 11	-4.0E-03	-11869.3	SLE RA 20	4.08E-04				
1060	SLD 6	-1.1E-03	-3225.1	SLD 11	-4.3E-03	-12752.5	SLE RA 20	0.000405				
1061	SLD 6	-1.1E-03	-3350.8	SLD 11	-4.6E-03	-13822.9	SLE RA 20	3.89E-04				
1062	SLD 6	-1.1E-03	-3405.1	SLD 11	-4.8E-03	-14281.2	SLE RA 20	3.83E-04				
1065	SLD 6	-1.1E-03	-3297.3	SLD 11	-4.9E-03	-14610.8	SLE RA 20	3.16E-04				
1068	SLD 9	-1.3E-03	-3867.7	SLD 8	-5.0E-03	-14952.1	SLE RA 20	0.000343				
1080	SLD 9	-1.2E-03	-3674.8	SLD 8	-4.4E-03	-13109	SLE RA 20	6.48E-04				
1082	SLD 9	-1.2E-03	-3546.7	SLD 8	-4.3E-03	-12853.4	SLE RA 20	6.59E-04				
1097	SLD 6	-1.2E-03	-3471.8	SLD 11	-4.2E-03	-12475.3	SLE RA 20	5.70E-04				
1099	SLD 6	-1.2E-03	-3493.2	SLD 11	-4.2E-03	-12573.8	SLE RA 20	5.46E-04				
1110	SLD 6	-1.0E-03	-3138.6	SLD 11	-5.0E-03	-14978.8	SLE RA 20	2.54E-04				

SIDEL
INGEGNERIA

RELAZIONE GEOTECNICA
CIVICO 35

Sommario

1.1 Normativa di riferimento per la geotecnica 3
1.2 Descrizione delle opere in sito 3
1.3 Problemi geotecnici e scelte tipologiche 8
1.4 Programma delle indagini e delle prove geotecniche 10
1.5 Caratterizzazione geotecnica dei terreni in sito 12
1.6 Modellazione del sottosuolo e metodi di analisi e di verifica 12
1.7 Verifiche delle fondazioni 15

1.1 Normativa di riferimento per la geotecnica

NORME TECNICHE PER LE COSTRUZIONI NTC 2018
Norme tecniche per le costruzioni D.M. 17 gennaio 2018.
CONSIGLIO SUPERIORE DEI LAVORI PUBBLICI
Istruzioni per l'applicazione dell'"Aggiornamento delle "Norme tecniche per le costruzioni"" di cui al D.M. 17 gennaio 2018. Circolare 21 gennaio 2019, n.7.
NORME TECNICHE PER LE COSTRUZIONI NTC 2008
Norme tecniche per le costruzioni D.M. 14 gennaio 2008.
CONSIGLIO SUPERIORE DEI LAVORI PUBBLICI
Istruzioni per l'applicazione delle "Norme tecniche per le costruzioni" di cui al D.M. 14 gennaio 2008. Circolare 2 febbraio 2009.
CONSIGLIO SUPERIORE DEI LAVORI PUBBLICI
Pericolosità sismica e Criteri generali per la classificazione sismica del territorio nazionale. Allegato al voto n. 36 del 27.07.2007
NORMA TECNICA UNI EN 1997-1:2005 (EUROCODICE 7 - PROGETTAZIONE GEOTECNICA)
Progettazione geotecnica - Parte 1: Regole generali.
NORMA TECNICA UNI EN 1998:2005 (EUROCODICE 8 - PROGETTAZIONE SISMICA)
Indicazioni progettuali per la resistenza sismica delle strutture - Parte 5: Fondazioni, strutture di contenimento ed aspetti geotecnici.
D.M. 11/03/1988
Norme tecniche riguardanti le indagini sui terreni e sulle rocce, la stabilità dei pendii naturali e delle scarpate, i criteri generali e le prescrizioni per la progettazione, l'esecuzione e il collaudo delle opere di sostegno delle terre e delle opere di fondazione (norma possibile se si opera in Zona sismica 4, attuali Classi I e II).

1.2 Descrizione delle opere in sito

La **struttura in oggetto** è stata analizzata secondo la norma D.M. 17-01-18 (N.T.C.), considerandola come tipo di costruzione 2 - Costruzioni con livelli di prestazioni ordinari. In particolare si è prevista, in accordo con il committente, una vita nominale dell'opera di Vn=50 anni per una classe d'uso II, e quindi una vita di riferimento di 50 anni (NTC18 e NTC08 §2.4.3).
L'opera è edificata in località Via Bentivogli 31; Latitudine ED50 44,4961° (44° 29' 46''); Longitudine ED50 11,3678° (11° 22' 4''); Altitudine s.l.m. 54,2 m. (coordinate esatte: 44,496106 11,367786).

La pericolosità sismica di base del sito di costruzione è definita in termini di accelerazione orizzontale massima attesa al suolo in condizioni ideali su sito di riferimento rigido e superficie topografica orizzontale. Le azioni di progetto si ricavano, ai sensi delle NTC, dalle accelerazioni ag e dalle relative forme spettrali. I tre parametri fondamentali (accelerazione ag, fattore di amplificazione Fo e periodo T*C) si ricavano per ciascun nodo del del reticolo di riferimento in funzione del periodo di ritorno dell'azione sismica TR previsto, espresso in anni; quest'ultimo è noto una volta fissate la vita di riferimento Vr della costruzione e la probabilità di superamento attesa nell'arco della vita di riferimento. Le probabilità di superamento nel periodo di riferimento PVr cui riferirsi per individuare l'azione sismica agente in ciascuno degli stati limite considerati sono riportate nella tabella 3.2.I del §3.2.1 della norma; i valori di PVr forniti in tabella possono essere ridotti in funzione del grado di protezione che si vuole raggiungere.
Nella presente progettazione si sono considerati i seguenti parametri sismici:

PVr SLD (%)	63	
Tr SLD	50	
Ag/g SLD	0.0674	
Fo SLD	2.476	
Tc* SLD	0.27	[s]
PVr SLV (%)	10	
Tr SLV	475	
Ag/g SLV	0.1674	
Fo SLV	2.396	
Tc* SLV	0.31	[s]

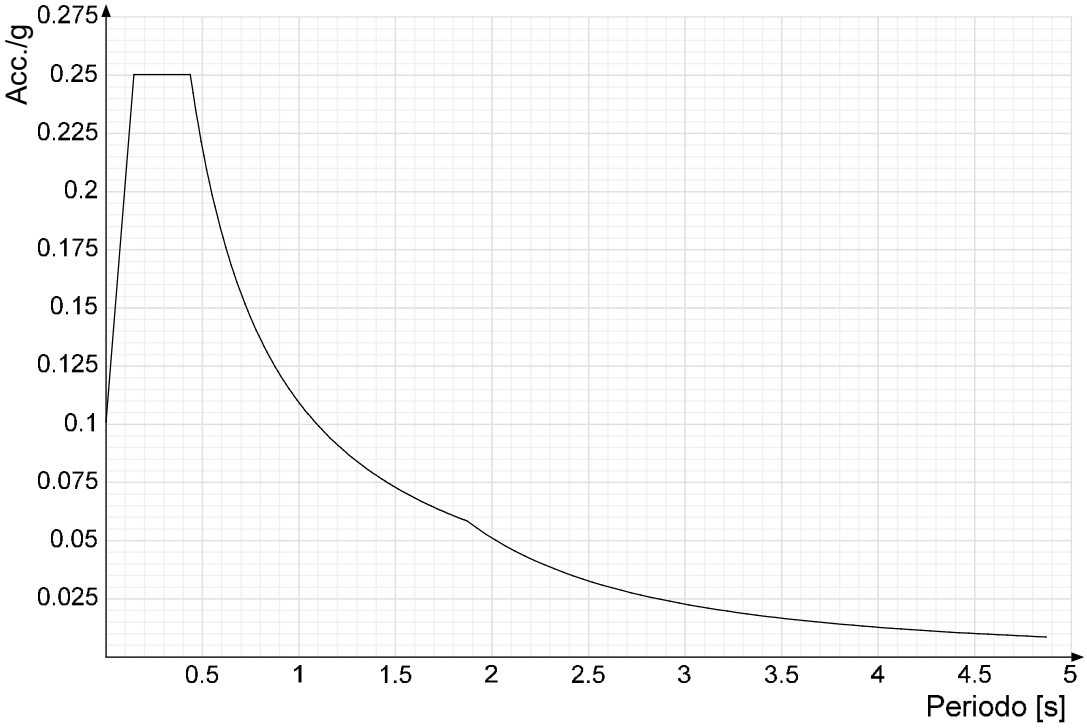
Risposta sismica locale

Le condizioni stratigrafiche del volume di terreno interessato dall'opera e le condizioni topografiche concorrono a modificare l'azione sismica in superficie rispetto a quella attesa su un sito rigido con superficie orizzontale. Tali modifiche, in ampiezza, durata e contenuto in frequenza, sono il risultato della risposta sismica locale.
Gli effetti stratigrafici sono legati alla successione stratigrafica, alle proprietà meccaniche dei terreni, alla geometria del contatto tra il substrato rigido e i terreni sovrastanti ed alla geometria dei contatti tra gli strati di terreno. Gli effetti topografici sono invece legati alla configurazione topografica del piano campagna ed alla possibile focalizzazione delle onde sismiche in punti particolari (pendii, creste).
Nella presente progettazione l'effetto della risposta sismica locale è stato valutato individuando la categoria di sottosuolo di riferimento corrispondente alla situazione in sito e considerando le condizioni topografiche locali (NTC18 e NTC08 §3.2.2). Per la valutazione del coefficiente di amplificazione stratigrafica SS la caratterizzazione geotecnica condotta nel volume significativo consente di identificare il sottosuolo prevalente nella categoria C - Depositi di terreni a grana grossa mediamente addensati o terreni a grana fina mediamente consistenti. Si riporta per completezza la corrispondente descrizione indicata nella norma (NTC18 e NTC08 Tab. 3.2.II).

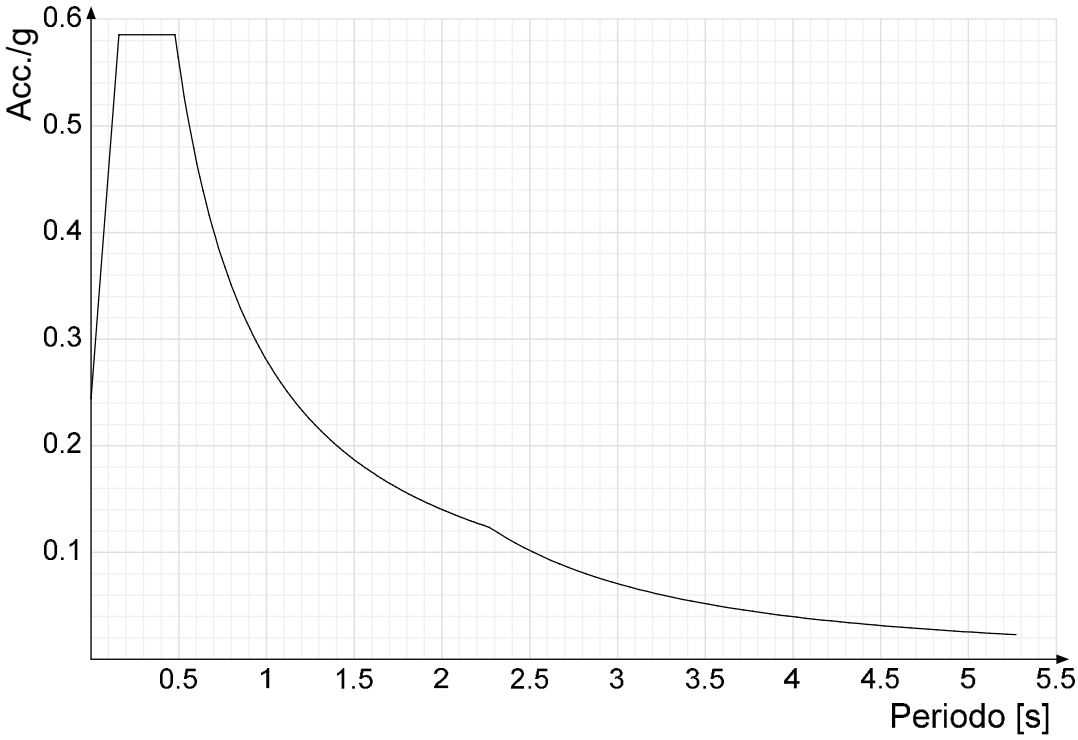
Categoria topografica T1*: Superficie pianeggiante, pendii e rilievi isolati con inclinazione media i <= 15°*

In base alle categorie scelte si sono infine adottati i seguenti coefficienti di amplificazione e spettrali:

Si riportano infine gli spettri di risposta elastici delle componenti orizzontali per gli stati limite considerati.
Viene mostrato lo spettro "Spettro di risposta elastico in accelerazione delle componenti orizzontali SLD § 3.2.3.2.1 [3.2.2]".



Viene mostrato lo spettro "Spettro di risposta elastico in accelerazione delle componenti orizzontali SLV § 3.2.3.2.1 [3.2.2]".



Parametri di analisi

Si è condotta una analisi di tipo Lineare dinamica su una costruzione di muratura.

Le parti strutturali in muratura sono inquadrabili nella tipologia , con rapporto alfaU/alfa1 corrispondente a .

Si è considerata una classe di duttilità Non dissipativa, a cui corrispondono per la struttura in esame i seguenti fattori di struttura:

Fattore di comportamento per sisma SLD X	1.5
Fattore di comportamento per sisma SLD Y	1.5
Fattore di comportamento per sisma SLV X	1.5
Fattore di comportamento per sisma SLV Y	1.5

Altri parametri che influenzano l'azione sismica di progetto sono riassunti in questo prospetto:

Smorzamento viscoso (%)	5	
Rotazione del sisma	0	[deg]
Quota dello '0' sismico	0	[m]

Nell'analisi dinamica modale si sono analizzati 55 modi di vibrare valutati secondo il metodo di Ritz.

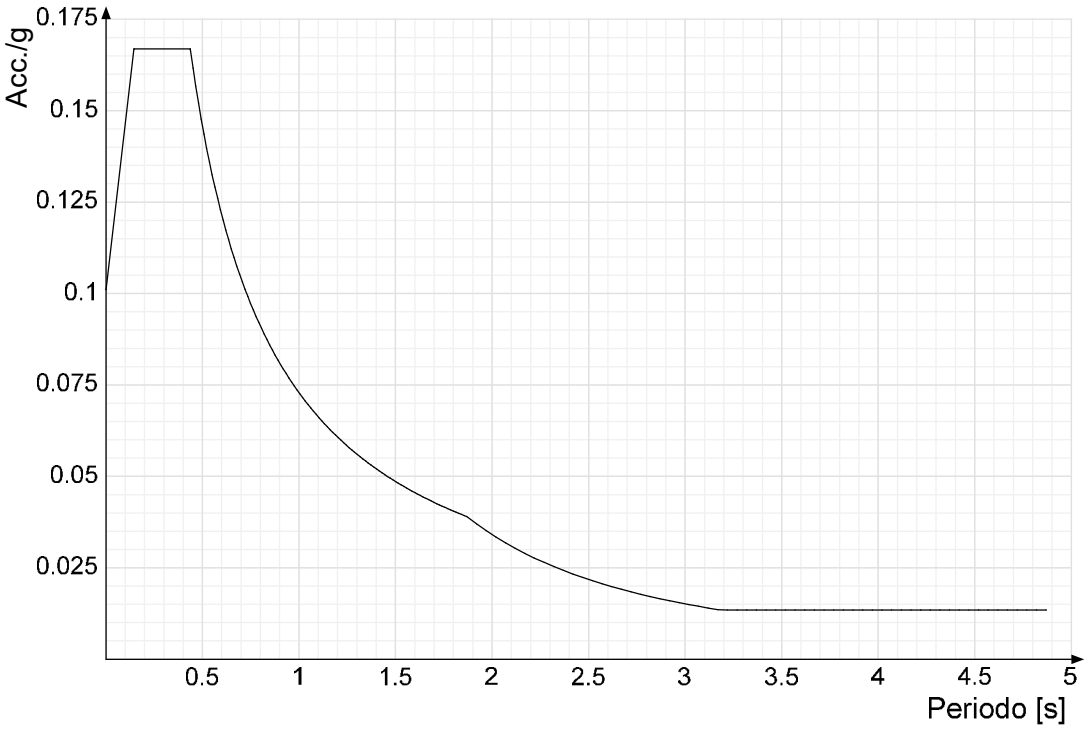
Per tenere conto della variabilità spaziale del moto sismico, nonché di eventuali incertezze nella localizzazione delle masse, la normativa richiede di attribuire al centro di massa una eccentricità accidentale, in aggiunta alla eccentricità naturale della costruzione, mediante l'applicazione di carichi statici costituiti da momenti torcenti di valore pari alla risultante orizzontale della forza agente al piano, moltiplicata per l'eccentricità accidentale del baricentro delle masse rispetto alla sua posizione di calcolo.

Nella struttura in oggetto si è applicata una eccentricità accidentale secondo il seguente prospetto:

Eccentricità X (per sisma Y) livello "Fondazione"	0.5	[m]
Eccentricità Y (per sisma X) livello "Fondazione"	0.5	[m]
Eccentricità X (per sisma Y) livello "Rialzato"	0.5	[m]
Eccentricità Y (per sisma X) livello "Rialzato"	0.5	[m]
Eccentricità X (per sisma Y) livello "Primo"	0.5	[m]
Eccentricità Y (per sisma X) livello "Primo"	0.5	[m]

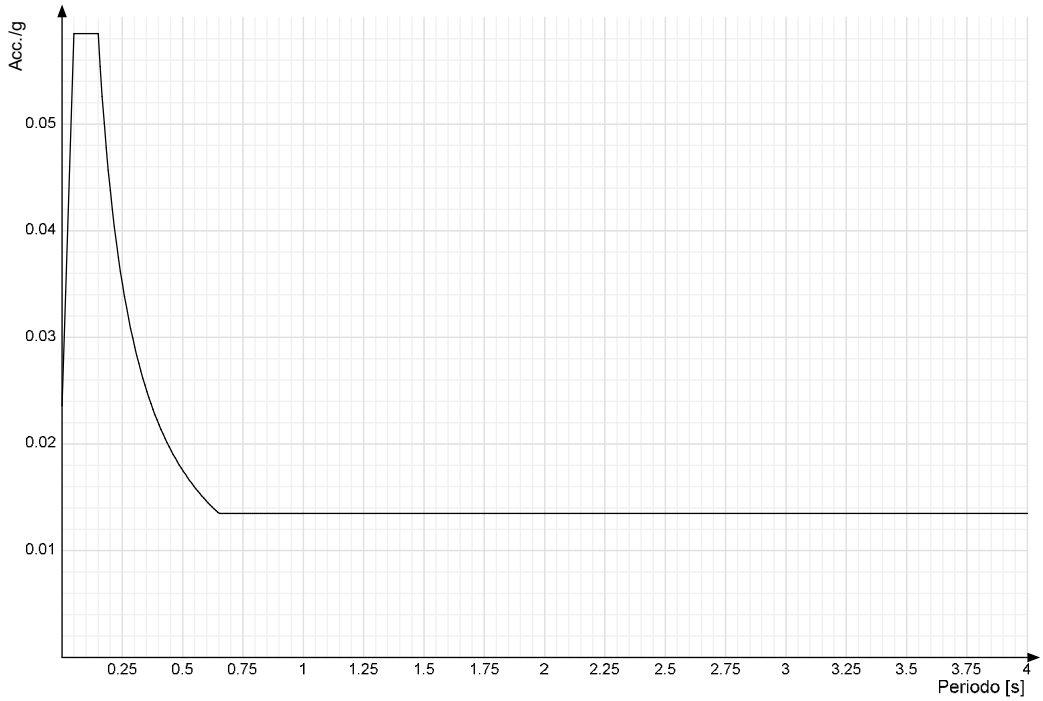
Si riportano infine gli spettri di risposta di progetto delle componenti orizzontali per gli stati limite considerati.

Viene mostrato lo spettro "Spettro di risposta di progetto in accelerazione della componente X SLD § 3.2.3.5".

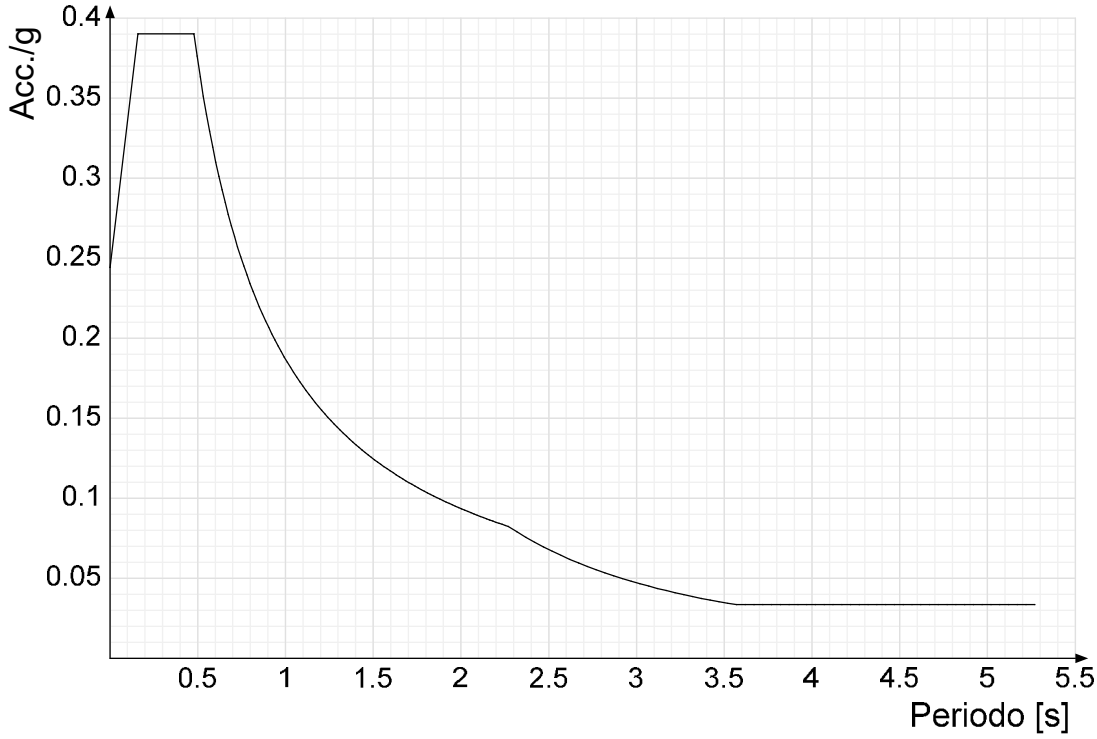


Viene mostrato lo spettro "Spettro di risposta di progetto in accelerazione della componente Y SLD § 3.2.3.5".

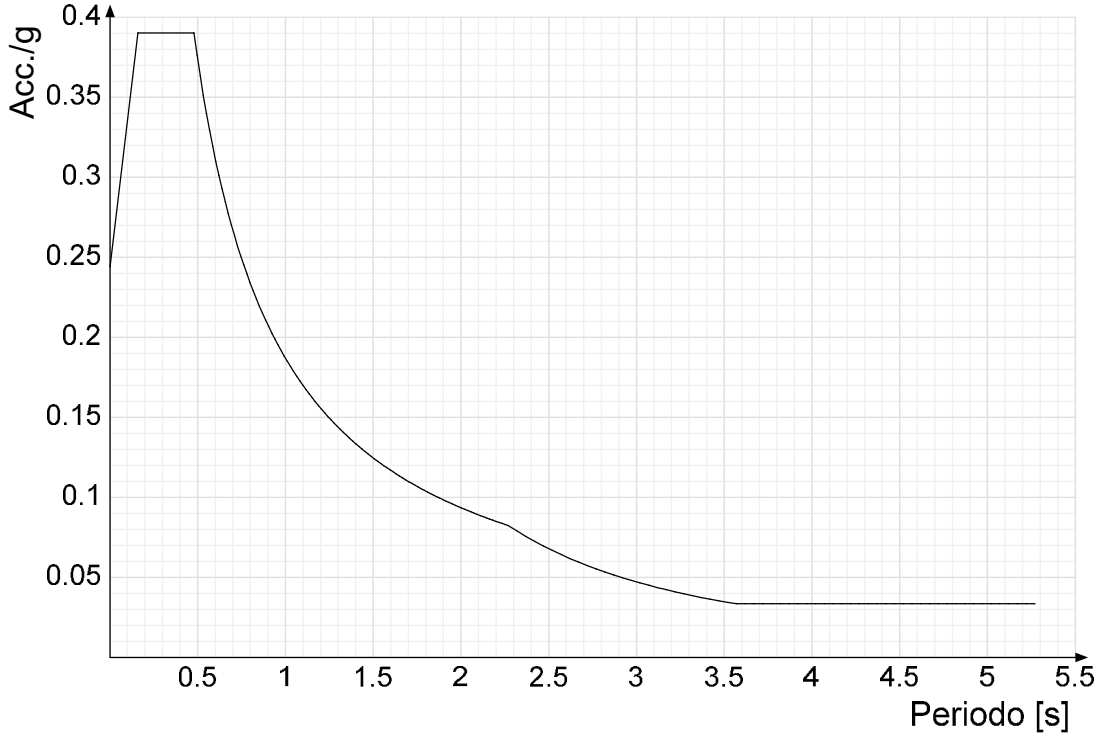
Viene mostrato lo spettro "Spettro di risposta di progetto in accelerazione della componente verticale SLD § 3.2.3.5".



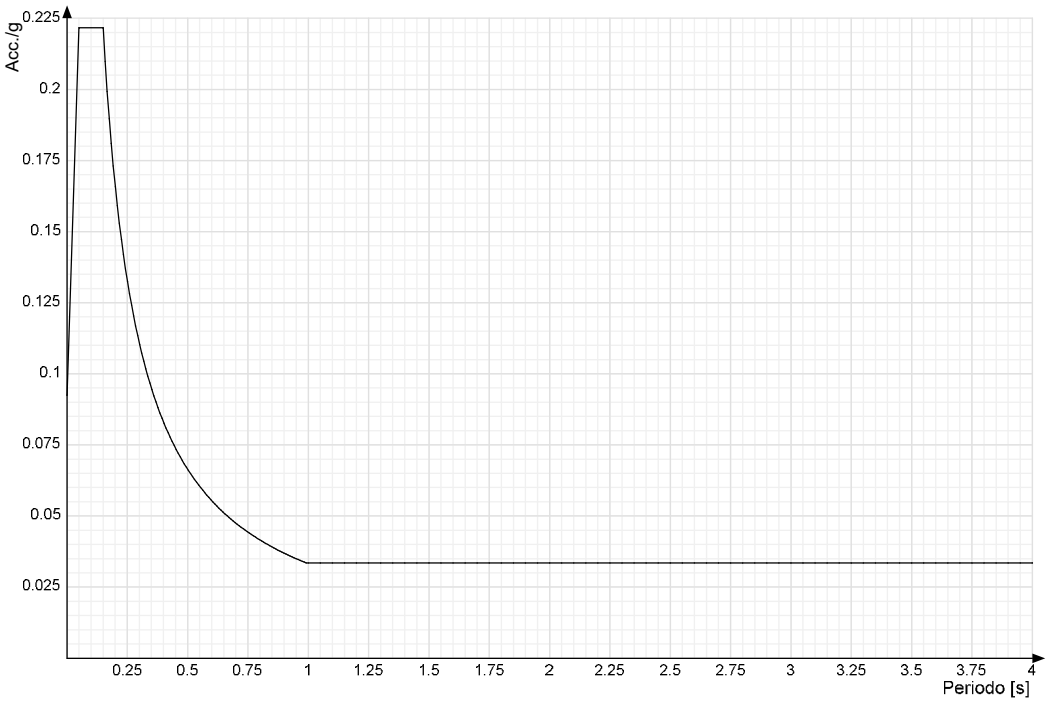
Viene mostrato lo spettro "Spettro di risposta di progetto in accelerazione della componente X SLV § 3.2.3.5".



Viene mostrato lo spettro "Spettro di risposta di progetto in accelerazione della componente Y SLV § 3.2.3.5".



Viene mostrato lo spettro "Spettro di risposta di progetto in accelerazione della componente verticale SLV § 3.2.3.5".



Nella presente progettazione si sono considerati i seguenti parametri geotecnici di verifica:

Coefficiente di sicurezza per carico limite (fondazioni superficiali)	2.3
Coefficiente di sicurezza per scorrimento (fondazioni superficiali)	1.1
Coefficiente di sicurezza portanza verticale pali infissi, punta	1.15
Coefficiente di sicurezza portanza verticale pali infissi, laterale compressione	1.15
Coefficiente di sicurezza portanza verticale pali infissi, laterale trazione	1.25
Coefficiente di sicurezza portanza verticale pali trivellati, punta	1.35
Coefficiente di sicurezza portanza verticale pali trivellati, laterale compressione	1.15
Coefficiente di sicurezza portanza verticale pali trivellati, laterale trazione	1.25
Coefficiente di sicurezza portanza verticale micropali, punta	1.35
Coefficiente di sicurezza portanza verticale micropali, laterale compressione	1.15
Coefficiente di sicurezza portanza verticale micropali, laterale trazione	1.25
Coefficiente di sicurezza portanza trasversale pali	1.3
Fattore di correlazione resistenza caratteristica dei pali in base alle verticali indagate	1.7
Coefficiente di sicurezza per ribaltamento (plinti superficiali)	1.15

1.3 Problemi geotecnici e scelte tipologiche

Tipologia di fondazione

Nella modellazione si è considerata la presenza di fondazioni superficiali, schematizzando il suolo con un letto di molle elastiche di assegnata rigidezza. In direzione orizzontale si è considerata una rigidezza pari a 0.5 volte quella verticale, includendo nella determinazione delle azioni anche il peso sismico delle fondazioni.

I valori di default dei parametri di modellazione del suolo, cioè quelli adottati dove non diversamente specificato, sono i seguenti:, includendo nella determinazione delle azioni anche il peso sismico delle fondazioni.

Coefficiente di sottofondo verticale per fondazioni superficiali (default)	3000000	[daN/m³]
K punta palo (default)	4000000	[daN/m³]
Pressione limite punta palo (default)	100000	[daN/m²]

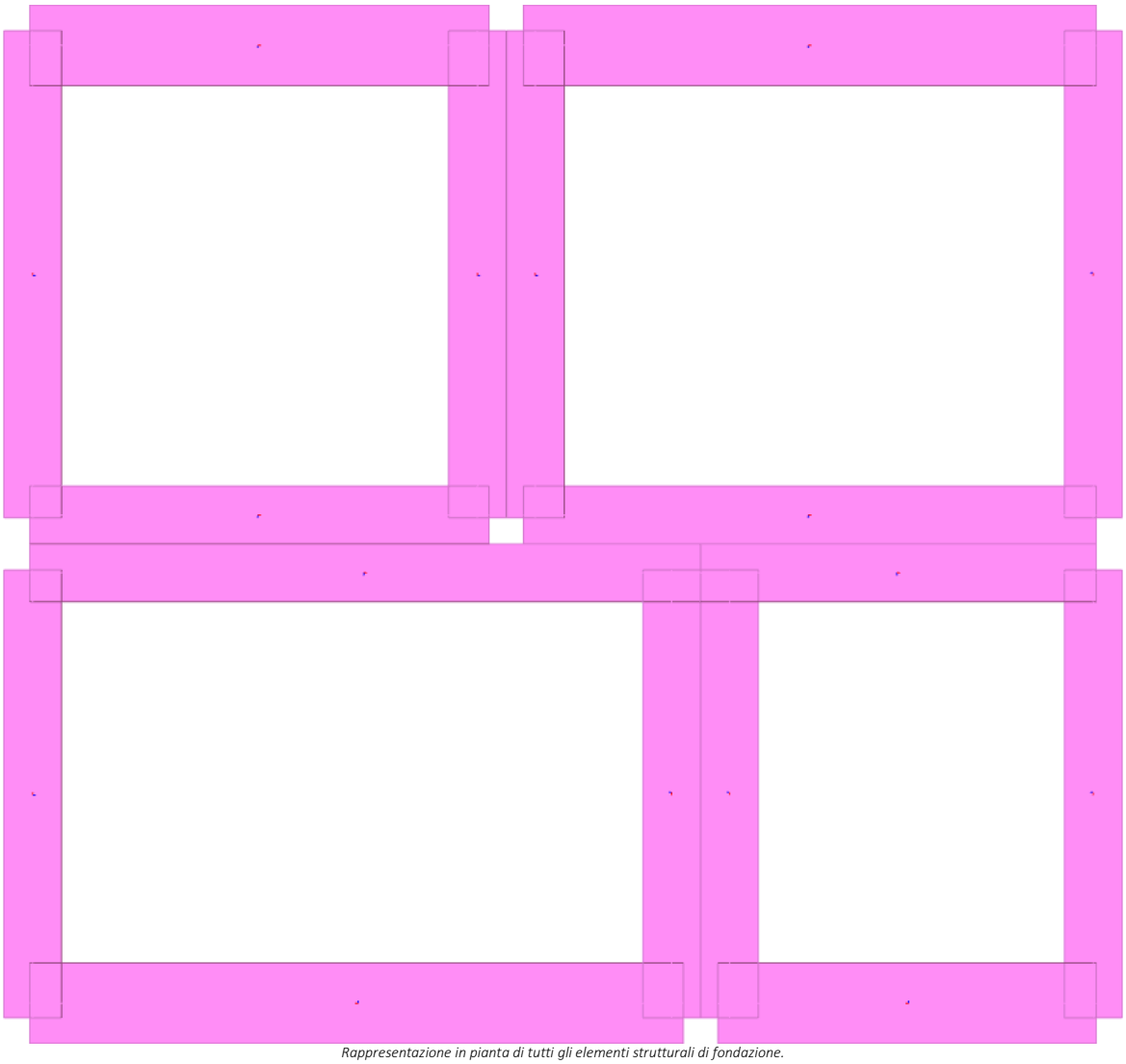
Per elementi nei quali si sono valutati i parametri geotecnici in funzione della stratigrafia sottostante si sono adottate le seguenti formulazioni di letteratura:

Metodo di calcolo della K verticale	Vesic
Metodo di calcolo della capacità portante	Vesic
Metodo di calcolo della pressione limite punta palo	Vesic

La resistenza limite offerta dai pali in direzione orizzontale e verticale è funzione dell'attrito e della coesione che si può sviluppare all'interfaccia con il terreno. Oltre ai dati del suolo, descritti nelle seguenti stratigrafie, hanno influenza anche i seguenti parametri:

Coefficiente di sicurezza per carico limite (fondazioni superficiali)	2.3
Coefficiente di sicurezza per scorrimento (fondazioni superficiali)	1.1
Coefficiente di sicurezza portanza verticale pali infissi, punta	1.15
Coefficiente di sicurezza portanza verticale pali infissi, laterale compressione	1.15
Coefficiente di sicurezza portanza verticale pali infissi, laterale trazione	1.25

Coefficiente di sicurezza portanza verticale pali trivellati, punta	1.35
Coefficiente di sicurezza portanza verticale pali trivellati, laterale compressione	1.15
Coefficiente di sicurezza portanza verticale pali trivellati, laterale trazione	1.25
Coefficiente di sicurezza portanza verticale micropali, punta	1.35
Coefficiente di sicurezza portanza verticale micropali, laterale compressione	1.15
Coefficiente di sicurezza portanza verticale micropali, laterale trazione	1.25
Fattore di correlazione resistenza caratteristica dei pali in base alle verticali indagate	1.7



Rappresentazione in pianta di tutti gli elementi strutturali di fondazione.

1.3.1 Elementi di fondazione

1.3.1.1 Fondazioni di travi

Descrizione breve: *descrizione breve usata nelle tabelle dei capitoli delle travi di fondazione.*
Stratigrafia: *stratigrafia del terreno nel punto medio in pianta dell'elemento.*
Angolo pendio: *angolo del pendio rispetto l'orizzontale; il valore deve essere positivo per opere in sommità di un pendio mentre deve essere negativo per opere al piede di un pendio. [deg]*
K verticale: *coefficiente di sottofondo verticale del letto di molle. [daN/m³]*
Limite compressione: *pressione limite di plasticizzazione a compressione del letto di molle. [daN/m²]*
Limite trazione: *pressione limite di plasticizzazione a trazione del letto di molle. [daN/m²]*
Magrone: *presenza e caratteristiche dell'eventuale magrone.*
Terreno laterale: *caratteristiche del terreno presente lateralmente all'elemento di fondazione. Il suo spessore rappresenta l'approfondimento della fondazione e costituisce un sovraccarico agente sul piano di posa.*

Descrizione breve	Stratigrafia	Angolo pendio	K verticale	Limite compressione	Limite trazione	Magrone	Terreno laterale
FT1	Sondaggio CORTI: 0	0	3000000	100000	10	Si; Magrone; 30; 30	Si; Default (Ghiaia); 45; 0

1.4 Programma delle indagini e delle prove geotecniche

Immagine: planimetria della zona con indicate le posizioni delle verticali di indagine

1.4.1 Sondaggi del sito

Vengono elencati in modo sintetico tutti i sondaggi risultanti dalle verticali di indagine condotte in sito, con l'indicazione dei terreni incontrati, degli spessori e dell'eventuale falda acquifera.
Nome attribuito al sondaggio: Sondaggio CORTI
Coordinate planimetriche del sondaggio nel sistema globale scelto: 0, 0
Quota della sommità del sondaggio (P.C.) nel sistema globale scelto: 0

I valori sono espressi in m

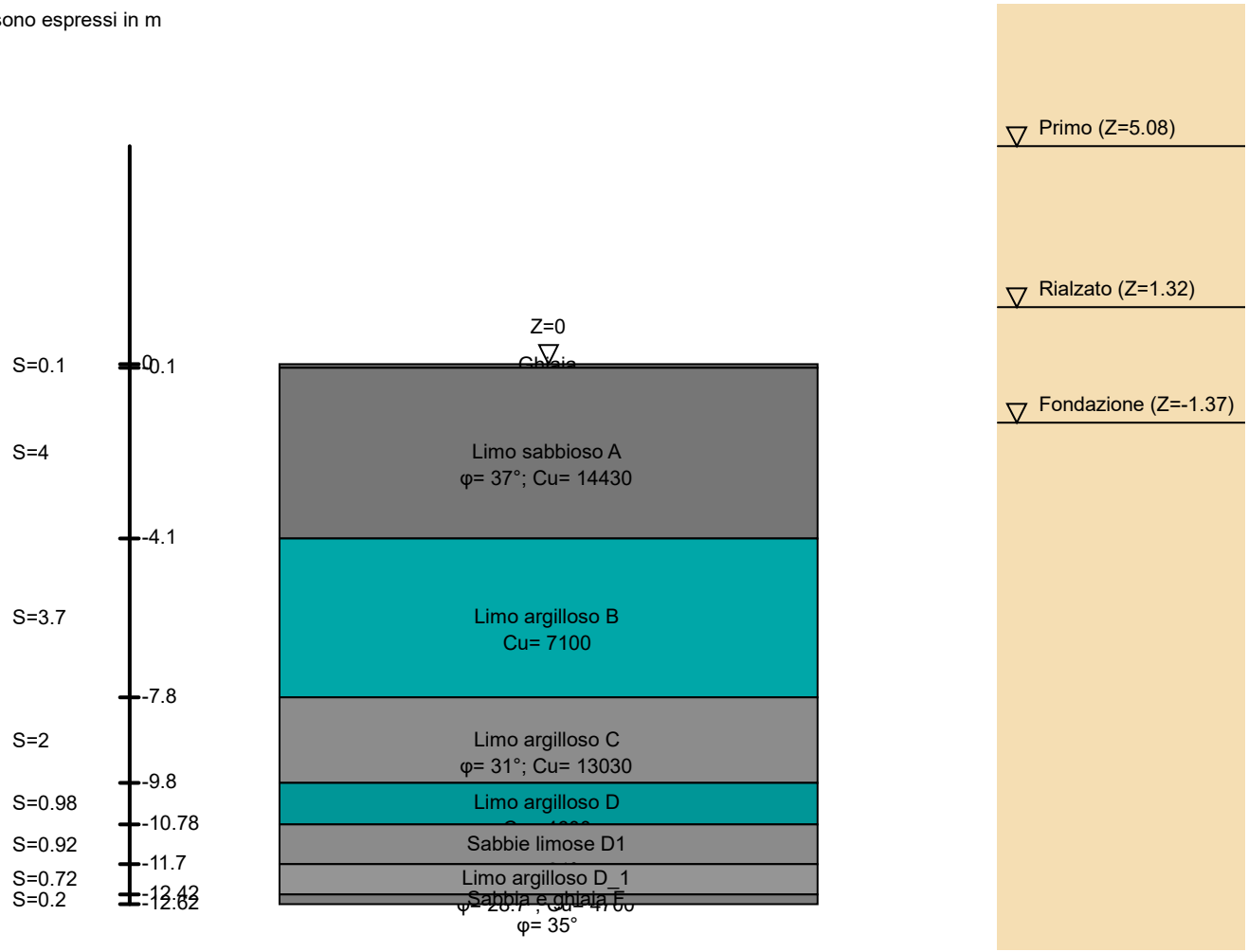


Immagine: Sondaggio CORTI

Stratigrafie

Terreno: *terreno mediamente uniforme presente nello strato.*
Sp.: *spessore dello strato. [m]*
Liqf: *indica se considerare lo strato come liquefacibile nelle combinazioni sismiche.Con 'Da verifica' viene considerato quanto risulta dalla verifica condotta a fine calcolo solutore.*
Kor,i: *coefficiente K orizzontale al livello inferiore dello strato per modellazione palo. [daN/m³]*
Kor,s: *coefficiente K orizzontale al livello superiore dello strato per modellazione palo. [daN/m³]*
Kve,i: *coefficiente K verticale al livello inferiore dello strato per modellazione palo. [daN/m³]*
Kve,s: *coefficiente K verticale al livello superiore dello strato per modellazione palo. [daN/m³]*
Eel,s: *modulo elastico al livello superiore dello strato per calcolo cedimenti istantanei; 0 per non calcolarli. [daN/m²]*
Eel,i: *modulo elastico al livello inferiore dello strato per calcolo cedimenti istantanei; 0 per non calcolarli. [daN/m²]*
Eed,s: *modulo edometrico al livello superiore per calcolo cedimenti complessivi; 0 per non calcolarli. [daN/m²]*
Eed,i: *modulo edometrico al livello inferiore per calcolo cedimenti complessivi; 0 per non calcolarli. [daN/m²]*
CC,s: *coefficiente di compressione vergine CC al livello superiore per calcolo cedimenti di consolidazione; 0 per non calcolarli. Il valore è adimensionale.*
CC,i: *coefficiente di compressione vergine CC al livello inferiore per calcolo cedimenti di consolidazione; 0 per non calcolarli. Il valore è adimensionale.*
CR,s: *coefficiente di ricompressione CR al livello superiore per calcolo cedimenti di consolidazione; 0 per non calcolarli. Il valore è adimensionale.*
CR,i: *coefficiente di ricompressione CR al livello inferiore per calcolo cedimenti di consolidazione; 0 per non calcolarli. Il valore è adimensionale.*
E0,s: *indice dei vuoti E0 al livello superiore per calcolo cedimenti di consolidazione. Il valore è adimensionale.*
E0,i: *indice dei vuoti E0 al livello inferiore per calcolo cedimenti di consolidazione. Il valore è adimensionale.*
OCR,s: *indice di sovraconsolidazione OCR al livello superiore per calcolo cedimenti di consolidazione; 1 per terreno NC. Il valore è adimensionale.*
OCR,i: *indice di sovraconsolidazione OCR al livello inferiore per calcolo cedimenti di consolidazione; 1 per terreno NC. Il valore è adimensionale.*

Terreno	Sp.	Liqf	Kor,i	Kor,s	Kve,i	Kve,s	Eel,s	Eel,i	Eed,s	Eed,i	CC,s	CC,i	CR,s	CR,i	E0,s	E0,i	OCR,s	OCR,i
Ghiaia	0.1	No	1.5E6	1.0E6	1.0E6	1.0E6	9.0E6	9.0E6	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
Limo sabbioso A	4	No	1.5E6	1.0E6	1.0E6	1.0E6	8.7E7	8.7E7	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
Limo argilloso B	3.7	No	1.5E6	1.0E6	1.0E6	1.0E6	9.0E6	9.0E6	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
Limo argilloso C	2	No	1.5E6	1.0E6	1.0E6	1.0E6	9.0E6	9.0E6	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
Limo argilloso D	0.98	No	1.5E6	1.0E6	1.0E6	1.0E6	9.0E6	9.0E6	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1

Terreno	Sp.	Liqf	Kor,i	Kor,s	Kve,i	Kve,s	Eel,s	Eel,i	Eed,s	Eed,i	CC,s	CC,i	CR,s	CR,i	E0,s	E0,i	OCR,s	OCR,i
Sabbie limose D1	0.92	No	1.5E6	1.0E6	1.0E6	1.0E6	9.0E6	9.0E6	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
Limo argilloso D_1	0.72	No	1.5E6	1.0E6	1.0E6	1.0E6	9.0E6	9.0E6	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
Sabbia e ghiaia F	0.2	No	1.5E6	1.0E6	1.0E6	1.0E6	9.0E6	9.0E6	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1

1.5 Caratterizzazione geotecnica dei terreni in sito

1.5.1 Terreni

Descrizione: *descrizione o nome assegnato all'elemento.*
Natura geologica: *natura geologica del terreno (granulare, coesivo, roccia).*
Coesione (c'): *coesione efficace del terreno. [daN/m²]*
Coesione non drenata (Cu): *coesione non drenata (Cu), per terreni eminentemente coesivi (argille). [daN/m²]*
Angolo di attrito interno φ: *angolo di attrito interno del terreno. [deg]*
Angolo di attrito di interfaccia δ: *angolo di attrito all'interfaccia tra terreno-cls. [deg]*
Coeff. α di adesione della coesione (0;1): *coeff. di adesione della coesione all'interfaccia terreno-cls, compreso tra 0 ed 1. Il valore è adimensionale.*
Coeff. di spinta K0: *coefficiente di spinta a riposo del terreno. Il valore è adimensionale.*
γ naturale: *peso specifico naturale del terreno in sito, assegnato alle zone non immerse. [daN/m³]*
γ saturo: *peso specifico saturo del terreno in sito, assegnato alle zone immerse. [daN/m³]*
E: *modulo elastico longitudinale del terreno. [daN/m²]*
ν: *coefficiente di Poisson del terreno. Il valore è adimensionale.*
Qualità roccia RQD (0;1): *rock quality degree. Indice di qualità della roccia, assume valori nell'intervallo (0;1). Il valore è adimensionale.*

Descrizione	Natura geologica	Coesione (c')	Coesione non drenata (Cu)	Angolo di attrito interno ϕ	Angolo di attrito di interfaccia δ	Coeff. α di adesione della coesione (0;1)	Coeff. di spinta K0	γ naturale	γ saturo	E	ν	Qualità roccia RQD (0;1)
Ghiaia	Granulare incoerente (Sabbie)	0	0	38	25	1	0.38	1950	2150	9000000	0.3	0
Limo sabbioso A	Intermedio (Limi)	0	14430	37	0	1	0.4	2060	2140	86500000	0.3	0
Limo argilloso B	Intermedio (Limi)	0	7100	0	0	1	0.38	1940	2020	9000000	0.3	0
Limo argilloso C	Intermedio (Limi)	0	13030	31	25	1	0.38	2040	2120	9000000	0.3	0
Limo argilloso D	Intermedio (Limi)	0	4600	0	0	1	0.38	1850	1930	9000000	0.3	0
Sabbie limose D1	Granulare incoerente (Sabbie)	0	0	31	25	1	0.48	1770	2060	9000000	0.3	0
Sabbia e ghiaia F	Granulare incoerente (Sabbie)	0	0	35	25	1	0.43	1860	2160	9000000	0.3	0
Limo argilloso D_1	Intermedio (Limi)	0	4700	29	25	1	0.52	1850	1930	9000000	0.3	0

1.6 Modellazione del sottosuolo e metodi di analisi e di verifica

Modellazione del sottosuolo e metodi di analisi e di verifica: contiene la descrizione del modello di calcolo adottato per il suolo, con i relativi parametri di modellazione; sono indicati anche gli eventuali metodi adottati per ricavare i parametri di modellazione ed i metodi e le condizioni con cui sono condotte le verifiche geotecniche.

Modello di fondazione

Le travi di fondazione sono modellate tramite uno specifico elemento finito che gestisce il suolo elastico alla Winkler. Le fondazioni a plinto superficiale sono modellate con un numero elevato di molle verticali elastiche agenti su nodi collegati rigidamente al nodo centrale. Le fondazioni a platea sono modellate con l'inserimento di molle verticali elastiche agenti nei nodi delle mesh.

Verifica di scorrimento

La verifica di scorrimento della fondazione superficiale viene eseguita considerando le caratteristiche del terreno immediatamente sottostante al piano di posa della fondazione, ricavato in base alla stratigrafia associata all'elemento, e trascurando, a favore di sicurezza, l'eventuale spinta passiva laterale.
Qualora l'elemento in verifica sia formato da parti non omogenee tra loro, ad esempio una travata in cui le singole travi di fondazione siano associate ad un differente sondaggio, verranno condotte verifiche geotecniche distinte sui singoli tratti.
Lo scorrimento di una fondazione avviene nel momento in cui le componenti delle forze parallele al piano di contatto tra fondazione e terreno vincono l'attrito e la coesione terreno-fondazione e, qualora fosse presente, la spinta passiva laterale.

Il coefficiente di sicurezza a scorrimento si ottiene dal rapporto tra le forze stabilizzanti di progetto (Rd) e quelle instabilizzanti (Ed):

$$Rd = (N \cdot Tan(\varphi) + c_a \cdot B \cdot L + \alpha \cdot S_p) / \gamma_{Rs}$$

$$|Ed = \sqrt{T_x^{\ 2} + T_y^{\ 2}}$$

dove:

N = risultante delle forze normali al piano di scorrimento;
Tx, Ty = componenti delle forze tangenziali al piano di scorrimento;
tan(phi) = coefficiente di attrito terreno-fondazione;
ca = aderenza alla base, pari alla coesione del terreno di fondazione o ad una sua frazione;
B, L = dimensioni della fondazione;
alpha = fattore di riduzione della spinta passiva;
Sp = spinta passiva dell'eventuale terreno laterale;
gamma rs = fattore di sicurezza parziale per lo scorrimento;

Le normative prevedono che il fattore di sicurezza a scorrimento FS=Rd/Ed sia non minore di un prefissato limite.

Verifica di capacità portante

La verifica di capacità portante della fondazione superficiale viene eseguita mediante formulazioni di letteratura geotecnica considerando le caratteristiche dei terreni sottostanti al piano di posa della fondazione, ricavati in base alla stratigrafia associata all'elemento.
Qualora l'elemento in verifica sia formato da parti non omogenee tra loro, ad esempio una travata in cui le singole travi di fondazione siano associate ad un differente sondaggio, verranno condotte verifiche geotecniche distinte sui singoli tratti.
La verifica viene fatta raffrontando la portanza di progetto (Rd) con la sollecitazione di progetto (Ed); la prima deriva dalla portanza calcolata con metodi della letteratura geotecnica, ridotta da opportuni fattori di sicurezza parziali; la seconda viene valutata ricavando la risultante della sollecitazione scaricata al suolo con una integrazione delle pressioni nel tratto di calcolo. Le normative prevedono che il fattore di sicurezza alla capacità portante, espresso come rapporto tra il carico ultimo di progetto della fondazione (Rd) ed il carico agente (Ed), sia non minore di un prefissato limite.
La portanza di una fondazione rappresenta il carico ultimo trasmissibile al suolo prima di arrivare alla rottura del terreno. Le formule di calcolo presenti in letteratura sono nate per la fondazione nastriforme indefinita ma aggiungono una serie di termini correttivi per considerare le effettive condizioni al contorno della fondazione, esprimendo la capacità portante ultima in termini di pressione limite agente su di una fondazione equivalente soggetta a carico centrato.
La determinazione della capacità portante ai fini della verifica è stata condotta secondo il metodo di Vesic, che viene descritto nei paragrafi successivi.

Metodo di Vesic

La capacità portante valutata attraverso la formula di Vesic risulta, nel caso generale:

$$Q_{\lim} = c \cdot N_c \cdot s_c \cdot d_c \cdot i_c \cdot b_c \cdot g_c + q \cdot N_q \cdot s_q \cdot d_q \cdot i_q \cdot b_q \cdot g_q + \tfrac{1}{2}\, \gamma' \cdot B \cdot N_\gamma \cdot s_\gamma \cdot d_\gamma \cdot i_\gamma \cdot b_\gamma \cdot g_\gamma$$

Nel caso di terreno eminentemente coesivo (phi = 0) tale relazione diventa:

$$Q_{\lim} = (2+\pi) \cdot c_u \cdot (1 + s'_c + d'_c - i'_c - b'_c - g'_c) + q$$

dove:

gamma' = peso di volume efficace dello strato di fondazione;
B = larghezza efficace della fondazione (B = Bf - 2e);
L = lunghezza efficace della fondazione (L = Lf - 2e);
c = coesione dello strato di fondazione;
cu = coesione non drenata dello strato di fondazione;
q = sovraccarico del terreno sovrastante il piano di fondazione;
Nc, Nq, Ny = fattori di capacità portante;
sc, sq, sy = fattori di forma della fondazione;
dc, dq, dy = fattori di profondità del piano di posa della fondazione;
ic, iq, iy = fattori di inclinazione del carico;
bc, bq, by = fattori di inclinazione della base della fondazione;
gc, gq, gy = fattori di inclinazione del piano campagna;

Nel caso di piano di campagna inclinato (beta > 0) e phi = 0, Vesic propone l'aggiunta, nella formula sopra definita, del termine
0.5 * gamma * B * N_gamma con N_gamma = -2 * sen beta
Per la teoria di Vesic i coefficienti sopra definiti assumono le espressioni che seguono:

$$N_c = (N_q - 1)\cdot ctg\phi\,; \quad N_q = tg^2\left(45^o + \frac{\phi}{2}\right)\cdot e^{(\pi\cdot tg\varphi)}; \quad N_\gamma = 2\cdot(N_q + 1)\cdot tg\phi$$

$$s_c = 1 + \frac{B}{L}\cdot\frac{N_q}{N_c}; \quad s'_c = 0.2\cdot\frac{B}{L}; \quad s_q = 1 + \frac{B}{L}\cdot tg\phi\,; \quad s_\gamma = 1 - 0.4\cdot\frac{B}{L}$$

$$d_c = 1 + 0.4\cdot k\,; \quad d'_c = 0.4\cdot k\,; \quad d_q = 1 + 2\cdot k\cdot tg\phi\cdot(1 - \sin\phi)^2\,; \quad d_\gamma = 1$$

$$i_c = i_q - \frac{1 - i_q}{N_q - 1}; \quad i'_c = \frac{m\cdot H}{B\cdot L\cdot c_a\cdot N_c}; \quad i_q = \left(1 - \frac{H}{V + B\cdot L\cdot c_a\cdot ctg\phi}\right)^m;$$

$$i_\gamma = \left(1 - \frac{H}{V + B\cdot L\cdot c_a\cdot ctg\phi}\right)^{m+1}$$

$$g_c = 1 - \frac{\beta^o}{147^o}; \quad g'_c = \frac{\beta^o}{147^o}; \quad g_q = (1 - tg\beta)^2\,; \quad g_\gamma = g_q$$

$$b_c = 1 - \frac{\eta^o}{147^o}; \quad b'_c = \frac{\eta^o}{147^o}; \quad b_q = (1 - \eta\cdot tg\phi)^2\,; \quad b_\gamma = b_q$$

$$k = \frac{D}{B_f} \quad (\text{se } \frac{D}{B_f} \le 1); \quad k = arctg\left(\frac{D}{B_f}\right) \quad (\text{se } \frac{D}{B_f} > 1); \quad m = \frac{2 + \frac{B}{L}}{1 + \frac{B}{L}}$$

nelle quali si sono considerati i seguenti dati:
phi = angolo di attrito dello strato di fondazione;
ca = aderenza alla base della fondazione;
nu = inclinazione del piano di posa della fondazione sull'orizzontale (nu = 0 se orizzontale);
beta = inclinazione del pendio;
H = componente orizzontale del carico trasmesso sul piano di posa della fondazione;
V = componente verticale del carico trasmesso sul piano di posa della fondazione;
D = profondità del piano di posa della fondazione dal piano campagna;

Influenza degli strati sulla capacità portante

Le formulazioni utilizzate per la portanza prevedono la presenza di uno stesso terreno nella zona interessata dalla potenziale rottura. In prima approssimazione lo spessore di tale zona è pari a:

$$H = ½ \cdot B \cdot Tan(45° + \phi / 2)$$

In presenza di stratificazioni di terreni diversi all'interno di tale zona, il calcolo diventa più complesso; non esiste una metodologia univoca per questi casi, differenti autori hanno proposto soluzioni diverse a seconda dei casi che si possono presentare. In prima approssimazione, nel caso di stratificazioni, viene trovata una media delle caratteristiche dei terreni, pesata sullo spessore degli strati interessati. Nel caso in cui il primo strato incontrato sia coesivo viene anche verificato che la compressione media agente sulla fondazione non superi la tensione limite di espulsione, circostanza che provocherebbe il rifluimento del terreno da sotto la fondazione, rendendo impossibile la portanza.
La tensione limite di espulsione qult per terreno coesivo viene calcolata come:

$$q_{ult} = 4c + q$$

dove c è la coesione e q è il sovraccarico agente sul piano di posa.

Influenza del sisma sulla capacità portante

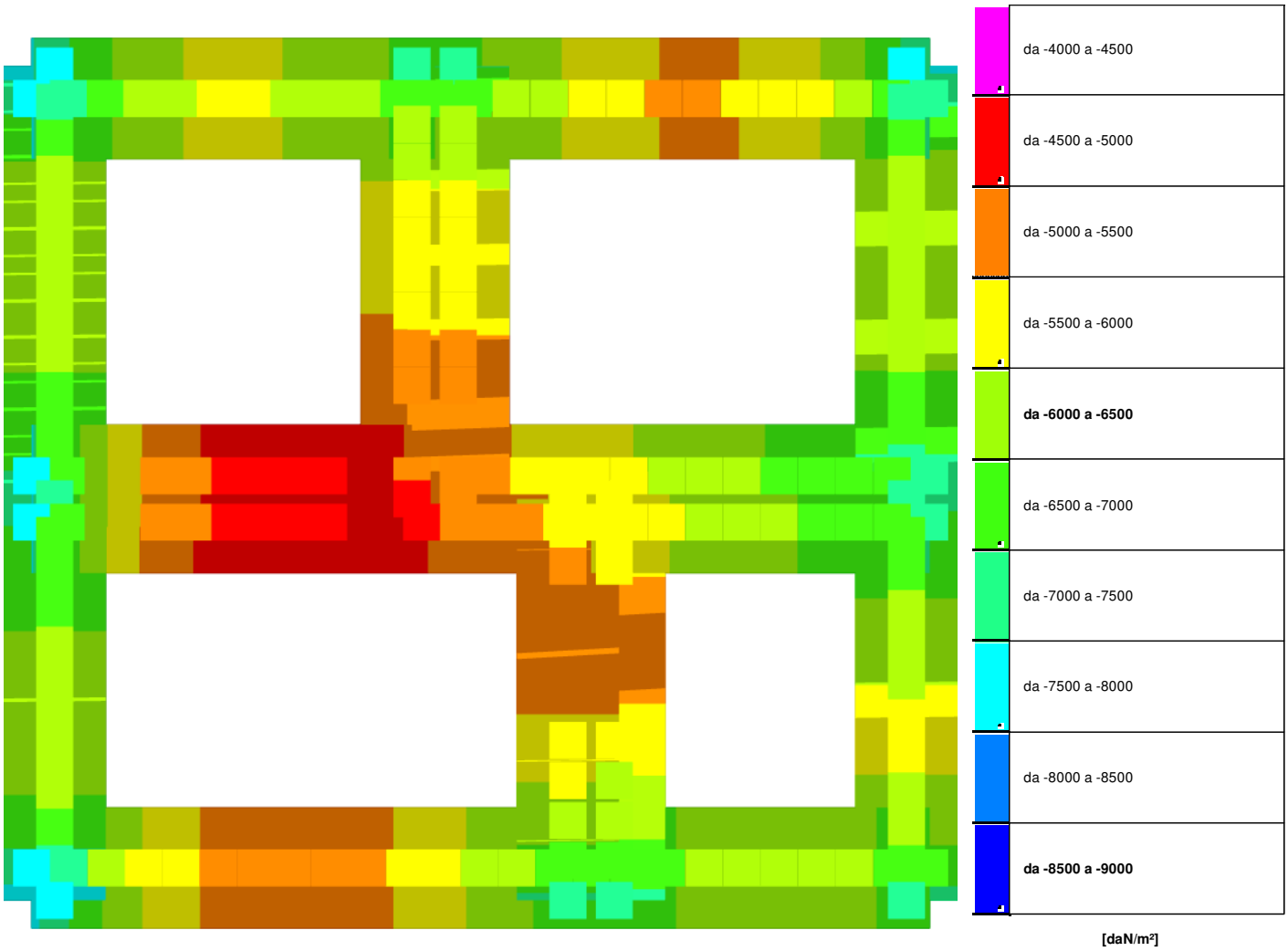
La capacità portante nelle combinazioni sismiche viene valutata mediante l'estensione di procedure classiche al caso di azione sismica.
L'**effetto inerziale** prodotto dalla struttura in elevazione sulla fondazione può essere considerato tenendo conto dell'effetto dell'inclinazione (rapporto tra forze T parallele al piano di posa e carico normale N) e dell'eccentricità (rapporto tra momento M e carico normale N) delle azioni in fondazione, e produce variazioni di tutti i coefficienti di capacità portante del carico limite, oltre alla riduzione dell'area efficace.
L'**effetto cinematico** si manifesta per effetto dell'inerzia delle masse del suolo sotto la fondazione come una riduzione della resistenza teorica calcolata in condizioni

statiche; tale riduzione è in funzione del coefficiente sismico orizzontale kh, cioè dell'accelerazione normalizzata massima attesa al suolo, e delle caratteristiche del suolo. L'effetto è più marcato su terreni granulari, mentre nei suoli coesivi è poco rilevante.
Per tener conto nella determinazione del carico limite di tali effetti inerziali vengono introdotti nelle combinazioni sismiche anche i fattori correttivi e (earthquake), valutati secondo **Paolucci** e **Pecker**:

$$e_q = \left(1 - \frac{k_h}{tg\phi}\right)^{0.35} \; ; \quad e_c = 1 - 0.32 \cdot k_h \; ; \quad e_\gamma = e_q$$

1.7 Verifiche delle fondazioni

1.7.1 Pressioni terreno in SLU



Rappresentazione in pianta delle massime compressioni sul terreno in famiglia SLU.

***Nodo**: Nodo che interagisce col terreno.*
* **Ind.**: indice del nodo.*
***Pressione minima**: situazione in cui si verifica la pressione minima nel nodo.*
* **Cont.**: nome breve della condizione o combinazione di carico a cui si riferisce la pressione minima.*
* **uz**: spostamento massimo verticale del nodo. [m]*
* **Valore**: pressione minima sul terreno del nodo. [daN/m²]*
***Pressione massima**: situazione in cui si verifica la pressione massima nel nodo.*
* **Cont.**: nome breve della condizione o combinazione di carico a cui si riferisce la pressione massima.*
* **uz**: spostamento minimo verticale del nodo. [m]*
* **Valore**: pressione massima sul terreno del nodo. [daN/m²]*

Compressione estrema massima -7757.6 al nodo di indice 5, di coordinate x = -33.86, y = -3.27, z = -1.37, nel contesto SLU 81.
Spostamento estremo minimo -0.0025859 al nodo di indice 5, di coordinate x = -33.86, y = -3.27, z = -1.37, nel contesto SLU 81.

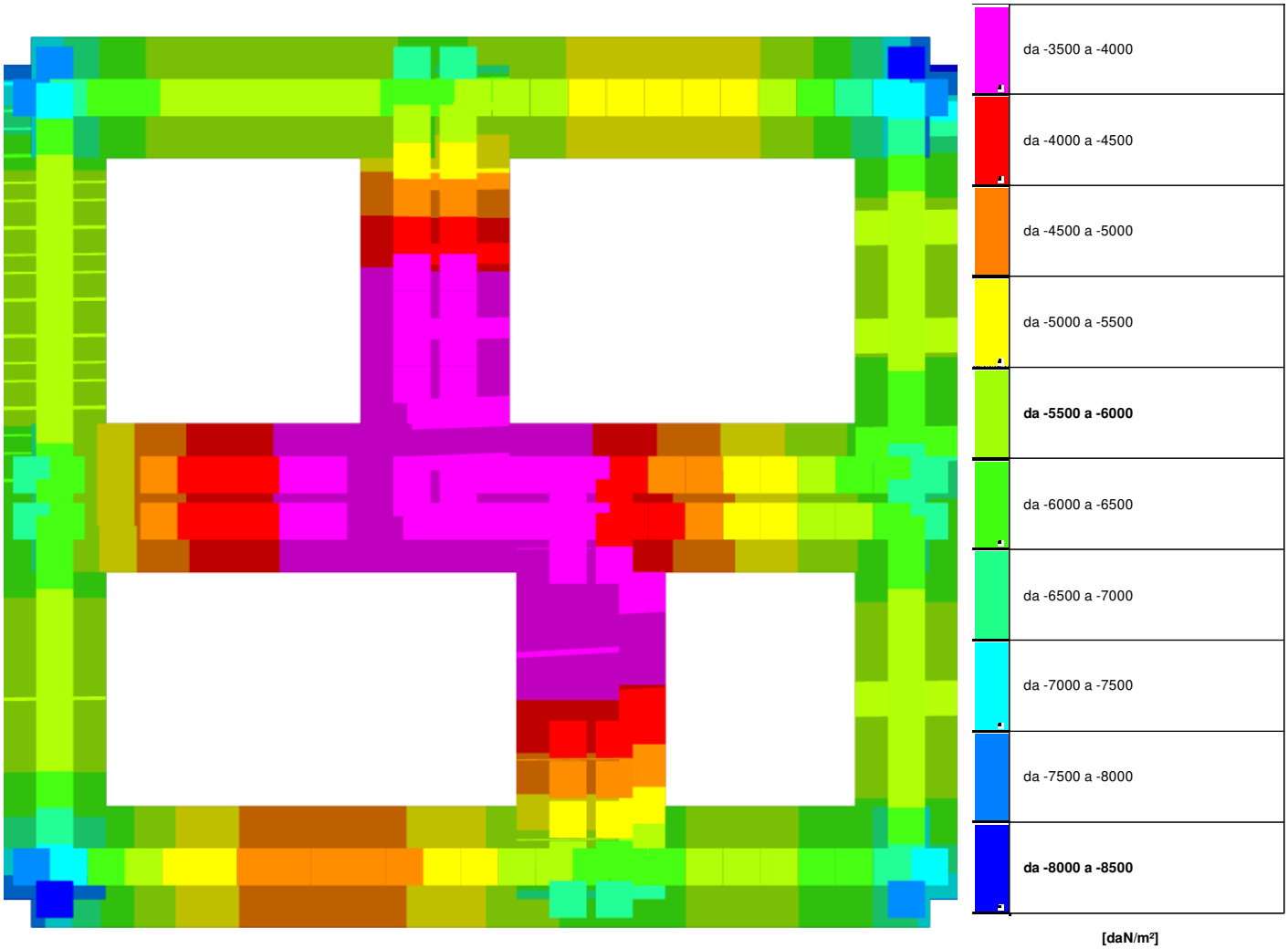
Spostamento estremo massimo -0.0009662 al nodo di indice 123, di coordinate x = -30.9, y = 0.81, z = -1.37, nel contesto SLU 2.

Nodo	Pressione minima			Pressione massima		
Ind.	Cont.	uz	Valore	Cont.	uz	Valore
5	SLU 81	-0.0025859	-7757.6	SLU 2	-0.0015307	-4592.1
20	SLU 81	-0.0023637	-7091.1	SLU 2	-0.0014185	-4255.4
22	SLU 81	-0.0023793	-7137.8	SLU 2	-0.0014296	-4288.9
31	SLU 81	-0.0024006	-7201.8	SLU 2	-0.0014702	-4410.7
33	SLU 81	-0.0025456	-7636.8	SLU 2	-0.0015088	-4526.5
34	SLU 81	-0.0023342	-7002.6	SLU 2	-0.0013882	-4164.5
35	SLU 81	-0.0021486	-6445.7	SLU 2	-0.0012823	-3846.9
36	SLU 81	-0.0019961	-5988.4	SLU 2	-0.0011955	-3586.5
37	SLU 81	-0.0018794	-5638.3	SLU 2	-0.0011292	-3387.5
38	SLU 81	-0.0017983	-5394.9	SLU 2	-0.0010833	-3249.9
39	SLU 81	-0.0017511	-5253.4	SLU 2	-0.0010569	-3170.7
40	SLU 81	-0.0017358	-5207.3	SLU 2	-0.0010488	-3146.3
41	SLU 81	-0.0017498	-5249.4	SLU 2	-0.0010576	-3172.9
42	SLU 81	-0.0017907	-5372.1	SLU 2	-0.001082	-3245.9
43	SLU 81	-0.0018552	-5565.7	SLU 2	-0.00112	-3360.1
44	SLU 81	-0.0019388	-5816.3	SLU 2	-0.0011691	-3507.4
45	SLU 81	-0.0020339	-6101.6	SLU 2	-0.001225	-3675
46	SLU 81	-0.0021287	-6386.2	SLU 2	-0.0012809	-3842.8
47	SLU 81	-0.0022052	-6615.6	SLU 2	-0.0013264	-3979.3
48	SLU 81	-0.0022383	-6714.9	SLU 2	-0.0013472	-4041.6
49	SLU 81	-0.0022302	-6690.7	SLU 2	-0.0013444	-4033.3
50	SLU 81	-0.0021818	-6545.3	SLU 2	-0.0013187	-3956
51	SLU 81	-0.0021229	-6368.7	SLU 2	-0.0012873	-3861.8
52	SLU 81	-0.0020758	-6227.4	SLU 2	-0.001263	-3789
53	SLU 81	-0.0020549	-6164.8	SLU 2	-0.0012543	-3762.9
54	SLU 81	-0.0020686	-6205.8	SLU 2	-0.001266	-3797.9
55	SLU 81	-0.0021197	-6359.2	SLU 2	-0.0012997	-3899.2
56	SLU 81	-0.0022061	-6618.4	SLU 2	-0.0013543	-4062.9
57	SLU 81	-0.0023196	-6958.9	SLU 2	-0.0014249	-4274.7
59	SLU 81	-0.0023999	-7199.6	SLU 2	-0.0014258	-4277.4
60	SLU 81	-0.0022363	-6708.9	SLU 2	-0.0013735	-4120.5
62	SLU 81	-0.002214	-6642.1	SLU 2	-0.0013321	-3996.4
64	SLU 81	-0.0022298	-6689.3	SLU 2	-0.0013434	-4030.2
66	SLU 81	-0.0022564	-6769.2	SLU 2	-0.0013454	-4036.1
67	SLU 81	-0.0021097	-6329	SLU 2	-0.0012992	-3897.5
69	SLU 81	-0.0020988	-6296.4	SLU 2	-0.0012656	-3796.9
71	SLU 81	-0.002115	-6344.9	SLU 2	-0.0012772	-3831.5
73	SLU 81	-0.0021578	-6473.3	SLU 2	-0.0012908	-3872.4
74	SLU 81	-0.0020243	-6073	SLU 2	-0.0012493	-3748
76	SLU 81	-0.0019954	-5986.3	SLU 2	-0.0012058	-3617.3
78	SLU 81	-0.002012	-6036	SLU 2	-0.0012176	-3652.7
80	SLU 81	-0.0021019	-6305.8	SLU 2	-0.0012609	-3782.7
81	SLU 81	-0.0019801	-5940.2	SLU 2	-0.0012239	-3671.7
83	SLU 81	-0.0018948	-5684.4	SLU 2	-0.001147	-3441.1
85	SLU 81	-0.0019118	-5735.5	SLU 2	-0.0011591	-3477.4
87	SLU 81	-0.0020849	-6254.8	SLU 2	-0.0012534	-3760.3
88	SLU 81	-0.0019747	-5924	SLU 2	-0.0012215	-3664.5
91	SLU 81	-0.0021015	-6304.5	SLU 2	-0.0012653	-3795.9
92	SLU 81	-0.0020042	-6012.7	SLU 2	-0.0012399	-3719.7
95	SLU 81	-0.0021449	-6434.8	SLU 2	-0.0012926	-3877.8
96	SLU 81	-0.0020631	-6189.4	SLU 2	-0.0012757	-3827
99	SLU 81	-0.0022062	-6618.6	SLU 2	-0.00133	-3990.1
100	SLU 81	-0.0021428	-6428.4	SLU 2	-0.0013237	-3971.1
103	SLU 81	-0.0022725	-6817.4	SLU 2	-0.0013701	-4110.3
104	SLU 81	-0.00223	-6690	SLU 2	-0.001376	-4128.1
106	SLU 81	-0.0017887	-5366.2	SLU 2	-0.0010787	-3236
108	SLU 81	-0.0018491	-5547.4	SLU 2	-0.0011186	-3355.7
110	SLU 81	-0.002325	-6974.9	SLU 2	-0.0014017	-4205.2
111	SLU 81	-0.0023046	-6913.9	SLU 2	-0.0014206	-4261.8
113	SLU 81	-0.0018408	-5522.4	SLU 2	-0.0011079	-3323.8
115	SLU 81	-0.0019016	-5704.9	SLU 2	-0.0011481	-3444.4
116	SLU 81	-0.002514	-7542.1	SLU 2	-0.0015137	-4541.2
117	SLU 81	-0.0022597	-6779.1	SLU 2	-0.0013632	-4089.7
118	SLU 81	-0.001758	-5273.9	SLU 2	-0.0010667	-3200
119	SLU 81	-0.0016676	-5002.9	SLU 2	-0.0010133	-3039.9
120	SLU 81	-0.0016185	-4855.6	SLU 2	-0.0009844	-2953.3
121	SLU 81	-0.0015963	-4788.9	SLU 2	-0.0009712	-2913.5
122	SLU 81	-0.0015895	-4768.5	SLU 2	-0.0009663	-2898.8
123	SLU 81	-0.0015928	-4778.3	SLU 2	-0.0009662	-2898.6
124	SLU 81	-0.0016584	-4975.1	SLU 2	-0.0009967	-2990.1
125	SLU 81	-0.0017093	-5127.9	SLU 2	-0.001025	-3075.1
126	SLU 81	-0.0017577	-5273.1	SLU 2	-0.001054	-3162
127	SLU 81	-0.0018038	-5411.3	SLU 2	-0.0010826	-3247.9
128	SLU 81	-0.001846	-5537.9	SLU 2	-0.0011098	-3329.5
129	SLU 81	-0.001888	-5664.1	SLU 2	-0.0011375	-3412.6
130	SLU 81	-0.0019405	-5821.5	SLU 2	-0.0011721	-3516.4
131	SLU 81	-0.0019954	-5986.2	SLU 2	-0.0012086	-3625.7
132	SLU 81	-0.002048	-6144	SLU 2	-0.0012439	-3731.8
133	SLU 81	-0.0020974	-6292.3	SLU 2	-0.0012776	-3832.8
134	SLU 81	-0.0021444	-6433.2	SLU 2	-0.0013099	-3929.7
135	SLU 81	-0.002191	-6572.9	SLU 2	-0.0013421	-4026.2
136	SLU 81	-0.0022409	-6722.8	SLU 2	-0.0013763	-4129
137	SLU 81	-0.0023011	-6903.3	SLU 2	-0.0014167	-4250.2
138	SLU 81	-0.0023808	-7142.5	SLU 2	-0.0014689	-4406.7
140	SLU 81	-0.0023401	-7020.2	SLU 2	-0.001411	-4233.1
148	SLU 81	-0.0016615	-4984.5	SLU 2	-0.0009978	-2993.5

Nodo	Pressione minima			Pressione massima		
Ind.	Cont.	uz	Valore	Cont.	uz	Valore
150	SLU 81	-0.0017296	-5188.8	SLU 2	-0.001036	-3108.1
154	SLU 81	-0.001885	-5655	SLU 2	-0.0011328	-3398.4
156	SLU 81	-0.001946	-5838	SLU 2	-0.0011731	-3519.2
165	SLU 82	-0.0023405	-7021.5	SLU 1	-0.0014415	-4324.5
167	SLU 81	-0.0025154	-7546.2	SLU 2	-0.001515	-4544.9
168	SLU 81	-0.0022613	-6783.8	SLU 2	-0.0013646	-4093.7
169	SLU 81	-0.0017707	-5312.1	SLU 2	-0.0010728	-3218.5
170	SLU 81	-0.0016809	-5042.8	SLU 2	-0.0010197	-3059.2
171	SLU 81	-0.0016324	-4897.2	SLU 2	-0.0009911	-2973.3
172	SLU 81	-0.0016108	-4832.3	SLU 2	-0.0009781	-2934.4
173	SLU 81	-0.0016046	-4813.7	SLU 2	-0.0009735	-2920.5
174	SLU 81	-0.0016085	-4825.5	SLU 2	-0.0009737	-2921.1
175	SLU 81	-0.0016764	-5029.3	SLU 2	-0.0010051	-3015.3
176	SLU 81	-0.0017499	-5249.7	SLU 2	-0.001047	-3141.1
177	SLU 81	-0.0018024	-5407.2	SLU 2	-0.0010785	-3235.5
178	SLU 81	-0.0018526	-5557.8	SLU 2	-0.0011097	-3329.1
179	SLU 81	-0.001899	-5697.1	SLU 2	-0.0011395	-3418.4
180	SLU 81	-0.0019432	-5829.5	SLU 2	-0.0011684	-3505.3
181	SLU 81	-0.0019936	-5980.7	SLU 2	-0.0012019	-3605.7
182	SLU 82	-0.0020448	-6134.3	SLU 1	-0.0012361	-3708.2
183	SLU 82	-0.0020937	-6281.2	SLU 1	-0.0012693	-3807.8
184	SLU 82	-0.0021395	-6418.6	SLU 1	-0.0013008	-3902.5
185	SLU 82	-0.0021829	-6548.8	SLU 1	-0.0013311	-3993.4
186	SLU 82	-0.002226	-6678	SLU 1	-0.0013613	-4084
187	SLU 82	-0.0022725	-6817.5	SLU 1	-0.0013937	-4181.1
188	SLU 82	-0.0023292	-6987.7	SLU 1	-0.0014322	-4296.5
189	SLU 82	-0.0024077	-7223.2	SLU 1	-0.0014836	-4450.9
191	SLU 81	-0.0023264	-6979.3	SLU 2	-0.0014034	-4210.3
192	SLU 82	-0.0023421	-7026.4	SLU 1	-0.0014414	-4324.1
195	SLU 82	-0.0022728	-6818.4	SLU 1	-0.0013715	-4114.4
196	SLU 82	-0.0022895	-6868.4	SLU 1	-0.0014093	-4227.8
199	SLU 82	-0.0022022	-6606.6	SLU 1	-0.0013294	-3988.3
200	SLU 82	-0.0022119	-6635.8	SLU 1	-0.0013626	-4087.9
202	SLU 81	-0.001762	-5286	SLU 2	-0.0010488	-3146.5
204	SLU 81	-0.0017877	-5363.2	SLU 2	-0.0010647	-3194.2
206	SLU 82	-0.002133	-6399.1	SLU 1	-0.0012882	-3864.5
207	SLU 82	-0.0021327	-6398.2	SLU 1	-0.0013152	-3945.5
209	SLU 81	-0.0017981	-5394.2	SLU 2	-0.0010693	-3207.8
211	SLU 81	-0.0018212	-5463.7	SLU 2	-0.0010837	-3251.1
213	SLU 82	-0.0020776	-6232.9	SLU 1	-0.0012548	-3764.3
214	SLU 82	-0.0020672	-6201.5	SLU 1	-0.0012759	-3827.7
216	SLU 81	-0.0018364	-5509.1	SLU 2	-0.0010927	-3278
218	SLU 81	-0.001857	-5570.9	SLU 2	-0.0011057	-3317
220	SLU 82	-0.0020444	-6133.3	SLU 1	-0.0012342	-3702.7
221	SLU 82	-0.0020253	-6075.9	SLU 1	-0.0012508	-3752.4
223	SLU 82	-0.0018767	-5630	SLU 1	-0.0011176	-3352.7
225	SLU 82	-0.0018951	-5685.2	SLU 1	-0.0011287	-3386
227	SLU 82	-0.0020396	-6118.8	SLU 1	-0.00123	-3690.1
228	SLU 82	-0.0020139	-6041.6	SLU 1	-0.0012438	-3731.5
230	SLU 82	-0.0019207	-5762.1	SLU 1	-0.0011443	-3432.9
232	SLU 82	-0.0019367	-5810	SLU 1	-0.001154	-3462.1
234	SLU 82	-0.002068	-6204	SLU 1	-0.0012451	-3735.2
235	SLU 82	-0.0020377	-6113.2	SLU 1	-0.0012578	-3773.5
237	SLU 82	-0.0019717	-5915	SLU 1	-0.0011758	-3527.4
239	SLU 82	-0.0019852	-5955.6	SLU 1	-0.0011842	-3552.6
241	SLU 82	-0.0021338	-6401.4	SLU 1	-0.0012817	-3845.2
242	SLU 82	-0.0021007	-6302	SLU 1	-0.001295	-3885.1
244	SLU 82	-0.0020359	-6107.6	SLU 1	-0.0012156	-3646.9
246	SLU 82	-0.002047	-6141.1	SLU 1	-0.0012227	-3668.1
248	SLU 82	-0.0022403	-6720.8	SLU 1	-0.0013419	-4025.7
249	SLU 82	-0.0022053	-6616	SLU 1	-0.001357	-4071.1
251	SLU 82	-0.002123	-6369.1	SLU 1	-0.0012693	-3807.9
253	SLU 82	-0.0021319	-6395.6	SLU 1	-0.0012751	-3825.2
255	SLU 82	-0.0023891	-7167.3	SLU 1	-0.0014266	-4279.7
256	SLU 82	-0.0023529	-7058.7	SLU 1	-0.0014445	-4333.4
258	SLU 82	-0.0025118	-7535.4	SLU 1	-0.0014972	-4491.7
259	SLU 82	-0.0023387	-7016.2	SLU 1	-0.0013974	-4192.1
260	SLU 82	-0.0021921	-6576.2	SLU 1	-0.0013128	-3938.3
261	SLU 82	-0.0020803	-6241	SLU 1	-0.0012483	-3744.8
262	SLU 82	-0.0020071	-6021.4	SLU 1	-0.0012059	-3617.8
263	SLU 82	-0.0019727	-5918.1	SLU 1	-0.0011859	-3557.6
264	SLU 82	-0.0019743	-5923	SLU 1	-0.0011866	-3559.8
265	SLU 82	-0.0020067	-6020	SLU 1	-0.001205	-3615
266	SLU 82	-0.002061	-6183.1	SLU 1	-0.0012361	-3708.3
267	SLU 82	-0.0021244	-6373.2	SLU 1	-0.0012725	-3817.6
268	SLU 82	-0.0021781	-6534.2	SLU 1	-0.0013036	-3910.7
269	SLU 82	-0.002198	-6594	SLU 1	-0.0013155	-3946.4
270	SLU 82	-0.0021792	-6537.5	SLU 1	-0.0013055	-3916.6
271	SLU 82	-0.0021138	-6341.3	SLU 1	-0.0012693	-3808
272	SLU 82	-0.0020288	-6086.5	SLU 1	-0.0012224	-3667.1
273	SLU 82	-0.0019448	-5834.3	SLU 1	-0.0011762	-3528.7
274	SLU 82	-0.0018754	-5626.2	SLU 1	-0.0011389	-3416.6
275	SLU 82	-0.0018299	-5489.7	SLU 1	-0.0011156	-3346.7
276	SLU 82	-0.0018146	-5443.7	SLU 1	-0.0011099	-3329.7
277	SLU 82	-0.0018336	-5500.9	SLU 1	-0.0011244	-3373.3
278	SLU 82	-0.0018901	-5670.2	SLU 1	-0.0011609	-3482.6
279	SLU 82	-0.0019855	-5956.4	SLU 1	-0.0012203	-3660.8

Nodo	Pressione minima			Pressione massima		
Ind.	Cont.	uz	Valore	Cont.	uz	Valore
280	SLU 82	-0.0021196	-6358.9	SLU 1	-0.0013025	-3907.5
281	SLU 82	-0.0022892	-6867.7	SLU 1	-0.0014057	-4217.1
282	SLU 82	-0.0024861	-7458.3	SLU 1	-0.0015251	-4575.2
285	SLU 82	-0.0025781	-7734.3	SLU 1	-0.0015345	-4603.4
296	SLU 82	-0.0023353	-7005.8	SLU 1	-0.0013977	-4193.2
298	SLU 82	-0.0023393	-7018	SLU 1	-0.0014008	-4202.5
311	SLU 82	-0.0025407	-7622.2	SLU 1	-0.0015558	-4667.5

1.7.2 Pressioni terreno in SLV/SLVf/SLUEcc



Rappresentazione in pianta delle massime compressioni sul terreno in famiglie SLV/SLVf/SLUEcc.

***Nodo**: Nodo che interagisce col terreno.*
***Ind.**: indice del nodo.*
***Pressione minima**: situazione in cui si verifica la pressione minima nel nodo.*
***Cont.**: nome breve della condizione o combinazione di carico a cui si riferisce la pressione minima.*
***uz**: spostamento massimo verticale del nodo. [m]*
***Valore**: pressione minima sul terreno del nodo. [daN/m²]*
***Pressione massima**: situazione in cui si verifica la pressione massima nel nodo.*
***Cont.**: nome breve della condizione o combinazione di carico a cui si riferisce la pressione massima.*
***uz**: spostamento minimo verticale del nodo. [m]*
***Valore**: pressione massima sul terreno del nodo. [daN/m²]*

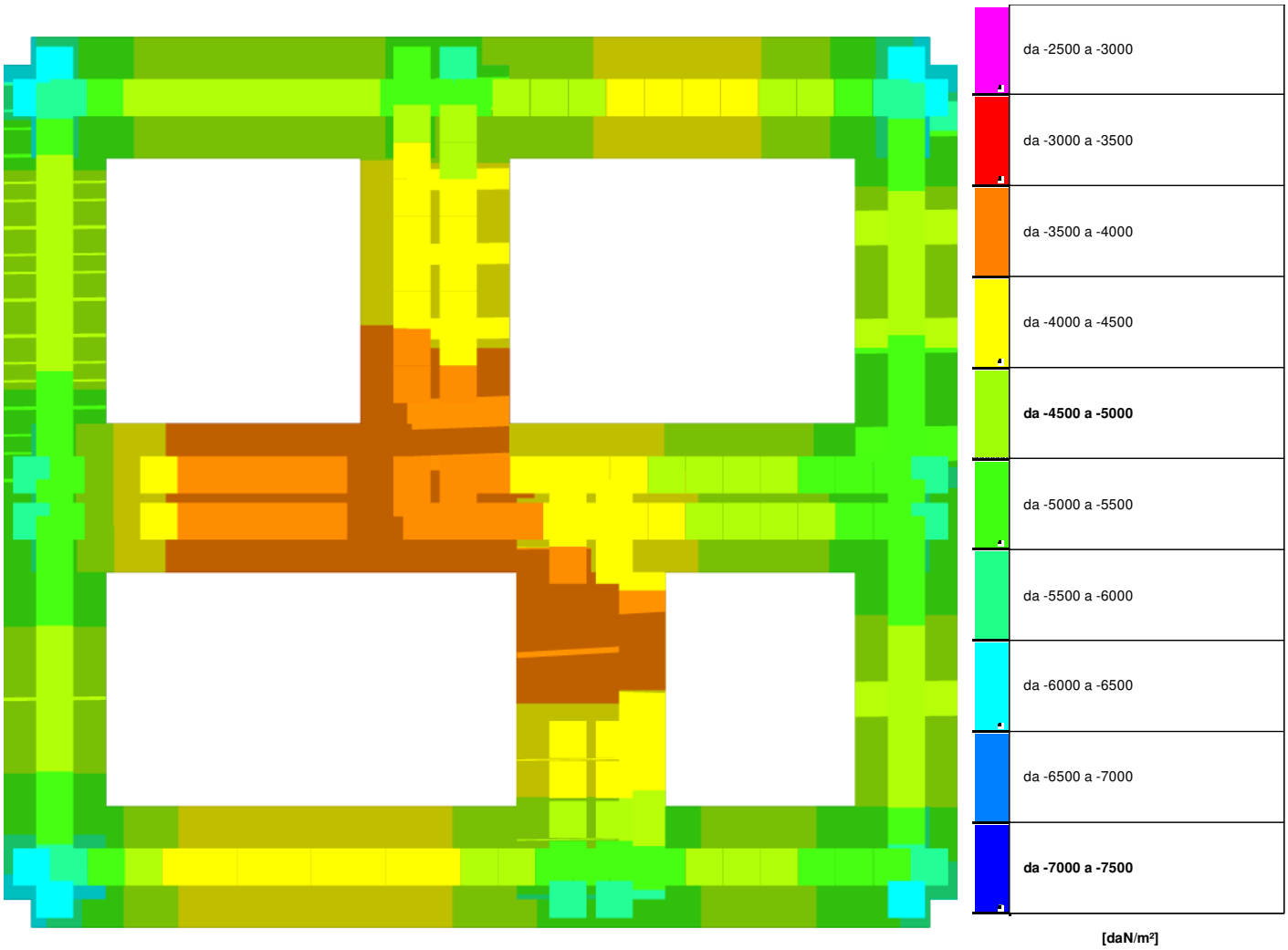
Compressione estrema massima -8146 al nodo di indice 311, di coordinate x = -24.67, y = 5.73, z = -1.37, nel contesto SLV 11.
Spostamento estremo minimo -0.0027153 al nodo di indice 311, di coordinate x = -24.67, y = 5.73, z = -1.37, nel contesto SLV 11.
Spostamento estremo massimo -0.0006353 al nodo di indice 279, di coordinate x = -25.65, y = 5.38, z = -1.37, nel contesto SLV 6.

Nodo	Pressione minima			Pressione massima		
Ind.	Cont.	uz	Valore	Cont.	uz	Valore
5	SLV 5	-0.0026696	-8008.8	SLV 12	-0.0007248	-2174.5
20	SLV 10	-0.0022268	-6680.3	SLV 7	-0.0009007	-2702.2
22	SLV 10	-0.0022576	-6772.9	SLV 7	-0.0008932	-2679.6
31	SLV 10	-0.002504	-7512.1	SLV 7	-0.0007161	-2148.4
33	SLV 5	-0.0025898	-7769.5	SLV 12	-0.000753	-2258.9
34	SLV 5	-0.0023509	-7052.8	SLV 12	-0.00072	-2160

Nodo	Pressione minima			Pressione massima		
Ind.	Cont.	uz	Valore	Cont.	uz	Valore
35	SLV 5	-0.0021379	-6413.8	SLV 12	-0.0006944	-2083.2
36	SLV 5	-0.0019587	-5876	SLV 12	-0.0006778	-2033.4
37	SLV 5	-0.0018162	-5448.7	SLV 12	-0.0006705	-2011.4
38	SLV 5	-0.0017106	-5131.9	SLV 12	-0.0006721	-2016.3
39	SLV 5	-0.0016404	-4921.2	SLV 12	-0.0006822	-2046.7
40	SLV 5	-0.0016032	-4809.6	SLV 12	-0.0007004	-2101.1
41	SLV 5	-0.0015965	-4789.6	SLV 12	-0.000726	-2177.9
42	SLV 5	-0.0016177	-4853.1	SLV 12	-0.0007586	-2275.8
43	SLV 5	-0.0016636	-4990.7	SLV 12	-0.0007972	-2391.5
44	SLV 6	-0.001731	-5193	SLV 11	-0.0008389	-2516.6
45	SLV 6	-0.001817	-5451.1	SLV 11	-0.0008771	-2631.3
46	SLV 10	-0.0019107	-5732	SLV 7	-0.0009077	-2723.2
47	SLV 10	-0.0019911	-5973.2	SLV 7	-0.0009282	-2784.5
48	SLV 10	-0.002034	-6102.1	SLV 7	-0.0009304	-2791.1
49	SLV 10	-0.0020418	-6125.4	SLV 7	-0.0009149	-2744.8
50	SLV 10	-0.0020166	-6049.9	SLV 7	-0.0008808	-2642.4
51	SLV 10	-0.0019856	-5956.8	SLV 7	-0.0008397	-2519
52	SLV 10	-0.0019691	-5907.2	SLV 7	-0.0007997	-2399.2
53	SLV 10	-0.0019805	-5941.5	SLV 7	-0.0007664	-2299.2
54	SLV 10	-0.0020276	-6082.9	SLV 7	-0.0007426	-2227.9
55	SLV 10	-0.002113	-6338.9	SLV 7	-0.0007298	-2189.4
56	SLV 10	-0.0022339	-6701.8	SLV 7	-0.0007275	-2182.6
57	SLV 10	-0.0023821	-7146.3	SLV 7	-0.0007337	-2201
59	SLV 5	-0.00242	-7260.1	SLV 12	-0.0007354	-2206.1
60	SLV 10	-0.0022698	-6809.3	SLV 7	-0.0007331	-2199.4
62	SLV 10	-0.0019843	-5952.8	SLV 7	-0.0009466	-2839.8
64	SLV 10	-0.0020153	-6045.9	SLV 7	-0.0009391	-2817.2
66	SLV 5	-0.0022131	-6639.2	SLV 12	-0.0007582	-2274.7
67	SLV 14	-0.0020892	-6267.6	SLV 3	-0.000746	-2238
69	SLV 10	-0.0017805	-5341.6	SLV 7	-0.0009983	-2995
71	SLV 10	-0.0018117	-5435.2	SLV 7	-0.0009912	-2973.6
73	SLV 5	-0.0020506	-6151.9	SLV 12	-0.0007944	-2383.2
74	SLV 14	-0.0019782	-5934.7	SLV 3	-0.0007436	-2230.8
76	SLV 10	-0.0016034	-4810.3	SLV 7	-0.001039	-3116.9
78	SLV 10	-0.0016348	-4904.5	SLV 7	-0.0010322	-3096.5
80	SLV 1	-0.0019644	-5893.1	SLV 16	-0.0008097	-2429
81	SLV 14	-0.0019095	-5728.4	SLV 3	-0.000753	-2259
83	SLV 9	-0.0014516	-4354.8	SLV 8	-0.0010579	-3173.8
85	SLV 10	-0.0014829	-4448.6	SLV 7	-0.0010519	-3155.7
87	SLV 1	-0.0019254	-5776.3	SLV 16	-0.0008277	-2483.1
88	SLV 14	-0.001881	-5642.9	SLV 3	-0.0007731	-2319.3
91	SLV 1	-0.001921	-5763.1	SLV 16	-0.0008545	-2563.6
92	SLV 14	-0.001889	-5667.1	SLV 3	-0.0008027	-2408
95	SLV 1	-0.0019446	-5833.8	SLV 16	-0.000888	-2664
96	SLV 14	-0.0019281	-5784.2	SLV 3	-0.0008397	-2519.1
99	SLV 1	-0.0019872	-5961.6	SLV 16	-0.0009253	-2775.9
100	SLV 14	-0.00199	-5969.9	SLV 3	-0.0008811	-2643.2
103	SLV 1	-0.002036	-6108.1	SLV 16	-0.0009625	-2887.6
104	SLV 14	-0.0020635	-6190.6	SLV 3	-0.0009207	-2762.1
106	SLV 9	-0.0012322	-3696.7	SLV 8	-0.0011272	-3381.6
108	SLV 14	-0.0013069	-3920.6	SLV 3	-0.0011365	-3409.4
110	SLV 1	-0.0020727	-6218	SLV 16	-0.0009939	-2981.7
111	SLV 14	-0.0021322	-6396.5	SLV 3	-0.0009487	-2846
113	SLV 9	-0.0012486	-3745.8	SLV 8	-0.0011762	-3528.7
115	SLV 13	-0.0013365	-4009.6	SLV 4	-0.0011728	-3518.4
116	SLV 1	-0.0022299	-6689.8	SLV 16	-0.0010829	-3248.6
117	SLV 1	-0.0020149	-6044.7	SLV 16	-0.0009664	-2899.2
118	SLV 1	-0.0015881	-4764.3	SLV 16	-0.0007393	-2217.8
119	SLV 1	-0.0014917	-4475.2	SLV 16	-0.000718	-2154.1
120	SLV 1	-0.0014174	-4252.3	SLV 16	-0.0007287	-2186
121	SLV 1	-0.0013593	-4077.9	SLV 16	-0.0007578	-2273.5
122	SLV 1	-0.0013154	-3946.2	SLV 16	-0.0007919	-2375.6
123	SLV 1	-0.0012869	-3860.8	SLV 16	-0.0008221	-2466.4
124	SLV 1	-0.0012797	-3839	SLV 16	-0.000904	-2711.9
125	SLV 1	-0.0012819	-3845.6	SLV 16	-0.0009656	-2896.9
126	SLV 1	-0.0012724	-3817.3	SLV 16	-0.0010383	-3114.8
127	SLV 1	-0.0012555	-3766.6	SLV 16	-0.0011168	-3350.3
128	SLV 5	-0.0012491	-3747.4	SLV 12	-0.0011808	-3542.5
129	SLV 13	-0.0012924	-3877.3	SLV 4	-0.0011958	-3587.5
130	SLV 13	-0.0013841	-4152.4	SLV 4	-0.001177	-3531.1
131	SLV 13	-0.0014832	-4449.5	SLV 4	-0.0011546	-3463.9
132	SLV 14	-0.0015839	-4751.6	SLV 3	-0.0011281	-3384.4
133	SLV 16	-0.0016839	-5051.8	SLV 1	-0.0010984	-3295.2
134	SLV 16	-0.0017836	-5350.9	SLV 1	-0.0010661	-3198.3
135	SLV 16	-0.0018846	-5653.8	SLV 1	-0.0010322	-3096.5
136	SLV 16	-0.0019902	-5970.7	SLV 1	-0.0009981	-2994.3
137	SLV 16	-0.0021066	-6319.8	SLV 1	-0.0009668	-2900.3
138	SLV 16	-0.0022424	-6727.3	SLV 1	-0.0009417	-2825.1
140	SLV 2	-0.0020745	-6223.6	SLV 15	-0.0010112	-3033.7
148	SLV 1	-0.0012764	-3829.1	SLV 16	-0.0009108	-2732.3
150	SLV 1	-0.0012876	-3862.9	SLV 16	-0.000985	-2955
154	SLV 9	-0.0012611	-3783.3	SLV 8	-0.0012193	-3657.8
156	SLV 13	-0.0013653	-4095.9	SLV 4	-0.0011998	-3599.4
165	SLV 16	-0.0021671	-6501.4	SLV 1	-0.0009593	-2877.8
167	SLV 2	-0.0022171	-6651.2	SLV 15	-0.0010969	-3290.6
168	SLV 2	-0.0020016	-6004.9	SLV 15	-0.0009811	-2943.2
169	SLV 2	-0.0015792	-4737.7	SLV 15	-0.0007627	-2288.2

Nodo	Pressione minima			Pressione massima		
Ind.	Cont.	uz	Valore	Cont.	uz	Valore
170	SLV 2	-0.0014829	-4448.7	SLV 15	-0.0007422	-2226.5
171	SLV 1	-0.0014087	-4226	SLV 16	-0.0007534	-2260.2
172	SLV 1	-0.0013508	-4052.3	SLV 16	-0.000783	-2349.1
173	SLV 1	-0.0013071	-3921.3	SLV 16	-0.0008176	-2452.7
174	SLV 1	-0.001279	-3836.9	SLV 16	-0.0008483	-2544.8
175	SLV 1	-0.0012752	-3825.5	SLV 16	-0.0009298	-2789.3
176	SLV 1	-0.0012934	-3880.2	SLV 16	-0.0010044	-3013.1
177	SLV 1	-0.0012868	-3860.5	SLV 16	-0.0010795	-3238.4
178	SLV 1	-0.0012728	-3818.4	SLV 16	-0.0011605	-3481.4
179	SLV 9	-0.0012607	-3782.2	SLV 8	-0.0012357	-3707.1
180	SLV 15	-0.0013295	-3988.5	SLV 2	-0.001228	-3683.9
181	SLV 15	-0.0014257	-4277.2	SLV 2	-0.0012019	-3605.8
182	SLV 15	-0.001525	-4574.9	SLV 2	-0.0011746	-3523.7
183	SLV 15	-0.0016238	-4871.5	SLV 2	-0.0011452	-3435.5
184	SLV 15	-0.0017215	-5164.6	SLV 2	-0.0011132	-3339.6
185	SLV 15	-0.0018187	-5456.1	SLV 2	-0.0010789	-3236.6
186	SLV 15	-0.0019171	-5751.4	SLV 2	-0.001043	-3129
187	SLV 15	-0.0020203	-6060.8	SLV 2	-0.0010071	-3021.2
188	SLV 15	-0.0021342	-6402.5	SLV 2	-0.0009738	-2921.5
189	SLV 16	-0.0022691	-6807.2	SLV 1	-0.0009481	-2844.4
191	SLV 4	-0.0020522	-6156.5	SLV 13	-0.0010155	-3046.5
192	SLV 15	-0.0021709	-6512.6	SLV 2	-0.000956	-2867.9
195	SLV 4	-0.0019996	-5998.7	SLV 13	-0.0009975	-2992.6
196	SLV 15	-0.0021259	-6377.8	SLV 2	-0.0009308	-2792.3
199	SLV 4	-0.0019401	-5820.3	SLV 13	-0.0009643	-2893
200	SLV 15	-0.0020598	-6179.3	SLV 2	-0.0008945	-2683.6
202	SLV 1	-0.0012872	-3861.7	SLV 16	-0.0010217	-3065.2
204	SLV 1	-0.0012768	-3830.4	SLV 16	-0.0010659	-3197.6
206	SLV 4	-0.0018866	-5659.8	SLV 13	-0.0009268	-2780.3
207	SLV 15	-0.0019946	-5983.7	SLV 2	-0.0008553	-2565.9
209	SLV 1	-0.0012883	-3865	SLV 16	-0.0010661	-3198.2
211	SLV 1	-0.001276	-3828	SLV 16	-0.0011088	-3326.4
213	SLV 4	-0.001849	-5547	SLV 13	-0.0008909	-2672.6
214	SLV 15	-0.0019453	-5835.8	SLV 2	-0.0008181	-2454.4
216	SLV 3	-0.0012892	-3867.7	SLV 14	-0.0011146	-3343.7
218	SLV 3	-0.0012766	-3829.9	SLV 14	-0.0011544	-3463.1
220	SLV 4	-0.0018349	-5504.7	SLV 13	-0.0008599	-2579.7
221	SLV 15	-0.0019217	-5765.1	SLV 2	-0.0007862	-2358.5
223	SLV 3	-0.001324	-3972.1	SLV 14	-0.0011322	-3396.7
225	SLV 7	-0.0013299	-3989.8	SLV 10	-0.0011504	-3451.1
227	SLV 4	-0.0018499	-5549.8	SLV 13	-0.0008361	-2508.4
228	SLV 15	-0.0019306	-5791.8	SLV 2	-0.0007615	-2284.4
230	SLV 7	-0.0014329	-4298.8	SLV 10	-0.0010807	-3242.2
232	SLV 7	-0.0014419	-4325.7	SLV 10	-0.0010927	-3278.1
234	SLV 4	-0.0018987	-5696	SLV 13	-0.0008213	-2464
235	SLV 15	-0.0019767	-5930.2	SLV 2	-0.0007456	-2236.9
237	SLV 7	-0.0015638	-4691.4	SLV 10	-0.0010168	-3050.5
239	SLV 7	-0.0015709	-4712.7	SLV 10	-0.0010277	-3083.2
241	SLV 8	-0.0019869	-5960.7	SLV 9	-0.000815	-2444.9
242	SLV 11	-0.0020743	-6222.9	SLV 6	-0.0007292	-2187.7
244	SLV 7	-0.0017124	-5137.1	SLV 10	-0.0009531	-2859.2
246	SLV 7	-0.0017178	-5153.3	SLV 10	-0.0009627	-2888
248	SLV 8	-0.002153	-6459	SLV 9	-0.0007829	-2348.6
249	SLV 11	-0.0022446	-6733.8	SLV 6	-0.0006946	-2083.8
251	SLV 7	-0.0018842	-5652.5	SLV 10	-0.0008961	-2688.4
253	SLV 7	-0.001888	-5664.1	SLV 10	-0.0009044	-2713.1
255	SLV 8	-0.0023606	-7081.8	SLV 9	-0.0007636	-2290.9
256	SLV 11	-0.002459	-7377	SLV 6	-0.0006717	-2015.2
258	SLV 8	-0.0025009	-7502.7	SLV 9	-0.0007803	-2340.9
259	SLV 8	-0.0023092	-6927.7	SLV 9	-0.0007502	-2250.7
260	SLV 8	-0.0021435	-6430.5	SLV 9	-0.0007281	-2184.3
261	SLV 8	-0.0020126	-6037.8	SLV 9	-0.0007158	-2147.5
262	SLV 8	-0.0019205	-5761.6	SLV 9	-0.0007141	-2142.3
263	SLV 8	-0.0018678	-5603.3	SLV 9	-0.0007226	-2167.9
264	SLV 8	-0.0018519	-5555.6	SLV 9	-0.0007405	-2221.4
265	SLV 8	-0.0018677	-5603.2	SLV 9	-0.0007659	-2297.7
266	SLV 8	-0.0019069	-5720.7	SLV 9	-0.0007962	-2388.7
267	SLV 8	-0.001957	-5870.9	SLV 9	-0.0008273	-2482
268	SLV 8	-0.0020001	-6000.4	SLV 9	-0.0008531	-2559.3
269	SLV 7	-0.0020143	-6043	SLV 10	-0.0008649	-2594.8
270	SLV 7	-0.0019943	-5982.8	SLV 10	-0.0008619	-2585.8
271	SLV 11	-0.0019349	-5804.7	SLV 6	-0.0008393	-2518
272	SLV 11	-0.0018639	-5591.8	SLV 6	-0.0008039	-2411.7
273	SLV 11	-0.0017991	-5397.3	SLV 6	-0.0007639	-2291.7
274	SLV 11	-0.001752	-5255.9	SLV 6	-0.0007255	-2176.4
275	SLV 11	-0.0017309	-5192.7	SLV 6	-0.000692	-2076.1
276	SLV 11	-0.0017421	-5226.4	SLV 6	-0.0006654	-1996.2
277	SLV 11	-0.0017901	-5370.3	SLV 6	-0.0006466	-1939.9
278	SLV 11	-0.001878	-5633.9	SLV 6	-0.0006365	-1909.4
279	SLV 11	-0.0020074	-6022.2	SLV 6	-0.0006353	-1906
280	SLV 11	-0.0021782	-6534.5	SLV 6	-0.0006433	-1929.8
281	SLV 11	-0.0023863	-7159	SLV 6	-0.0006599	-1979.6
282	SLV 11	-0.002623	-7869.1	SLV 6	-0.0006835	-2050.5
285	SLV 8	-0.002608	-7823.9	SLV 9	-0.0007562	-2268.6
296	SLV 8	-0.0022226	-6667.7	SLV 9	-0.0008356	-2506.9
298	SLV 7	-0.0022227	-6668	SLV 10	-0.0008416	-2524.9
311	SLV 11	-0.0027153	-8146	SLV 6	-0.0006595	-1978.4

1.7.3 Pressioni terreno in SLE/SLD



Rappresentazione in pianta delle massime compressioni sul terreno in famiglie SLE/SLD.

***Nodo**: Nodo che interagisce col terreno.*
***Ind.**: indice del nodo.*
***Pressione minima**: situazione in cui si verifica la pressione minima nel nodo.*
***Cont.**: nome breve della condizione o combinazione di carico a cui si riferisce la pressione minima.*
***uz**: spostamento massimo verticale del nodo. [m]*
***Valore**: pressione minima sul terreno del nodo. [daN/m²]*
***Pressione massima**: situazione in cui si verifica la pressione massima nel nodo.*
***Cont.**: nome breve della condizione o combinazione di carico a cui si riferisce la pressione massima.*
***uz**: spostamento minimo verticale del nodo. [m]*
***Valore**: pressione massima sul terreno del nodo. [daN/m²]*

Compressione estrema massima -6414.7 al nodo di indice 311, di coordinate x = -24.67, y = 5.73, z = -1.37, nel contesto SLD 11.
Spostamento estremo minimo -0.0021382 al nodo di indice 311, di coordinate x = -24.67, y = 5.73, z = -1.37, nel contesto SLD 11.
Spostamento estremo massimo -0.0009216 al nodo di indice 120, di coordinate x = -32, y = 0.81, z = -1.37, nel contesto SLD 16.

Nodo	Pressione minima			Pressione massima		
Ind.	Cont.	uz	Valore	Cont.	uz	Valore
5	SLD 5	-0.0021237	-6371.2	SLD 12	-0.0012707	-3812.1
20	SLD 10	-0.0018546	-5563.7	SLD 7	-0.001273	-3818.9
22	SLD 10	-0.0018747	-5624	SLD 7	-0.0012761	-3828.4
31	SLD 10	-0.0020025	-6007.5	SLD 7	-0.0012177	-3653
33	SLD 5	-0.0020743	-6222.8	SLD 12	-0.0012685	-3805.6
34	SLD 5	-0.0018931	-5679.4	SLD 12	-0.0011778	-3533.4
35	SLD 5	-0.0017327	-5198.1	SLD 12	-0.0010996	-3298.9
36	SLD 5	-0.0015991	-4797.2	SLD 12	-0.0010374	-3112.3
37	SLD 5	-0.0014945	-4483.5	SLD 12	-0.0009922	-2976.6
38	SLD 5	-0.001419	-4256.9	SLD 12	-0.0009638	-2891.4
39	SLD 5	-0.0013712	-4113.7	SLD 12	-0.0009514	-2854.1
40	SLD 5	-0.0013496	-4048.7	SLD 12	-0.000954	-2862
41	SLD 5	-0.001352	-4055.9	SLD 12	-0.0009706	-2911.7
42	SLD 5	-0.0013763	-4129	SLD 12	-0.001	-2999.9
43	SLD 5	-0.0014202	-4260.5	SLD 12	-0.0010406	-3121.7
44	SLD 6	-0.0014804	-4441.2	SLD 11	-0.0010895	-3268.4

Nodo	Pressione minima			Pressione massima		
Ind.	Cont.	uz	Valore	Cont.	uz	Valore
45	SLD 6	-0.0015531	-4659.2	SLD 11	-0.0011411	-3423.2
46	SLD 10	-0.0016291	-4887.2	SLD 7	-0.0011893	-3568
47	SLD 10	-0.0016927	-5078	SLD 7	-0.0012265	-3679.6
48	SLD 10	-0.0017243	-5172.8	SLD 7	-0.0012401	-3720.4
49	SLD 10	-0.0017256	-5176.7	SLD 7	-0.0012312	-3693.6
50	SLD 10	-0.0016979	-5093.7	SLD 7	-0.0011995	-3598.6
51	SLD 10	-0.0016641	-4992.2	SLD 7	-0.0011612	-3483.6
52	SLD 10	-0.001641	-4923	SLD 7	-0.0011278	-3383.4
53	SLD 10	-0.0016399	-4919.7	SLD 7	-0.001107	-3321
54	SLD 10	-0.0016671	-5001.4	SLD 7	-0.0011031	-3309.4
55	SLD 10	-0.001725	-5174.9	SLD 7	-0.0011178	-3353.4
56	SLD 10	-0.0018114	-5434.1	SLD 7	-0.0011501	-3450.3
57	SLD 10	-0.0019197	-5759.1	SLD 7	-0.0011961	-3588.2
59	SLD 5	-0.0019472	-5841.6	SLD 12	-0.0012082	-3624.7
60	SLD 10	-0.0018387	-5516.2	SLD 7	-0.0011642	-3492.5
62	SLD 10	-0.001693	-5079	SLD 7	-0.0012379	-3713.6
64	SLD 10	-0.0017133	-5139.8	SLD 7	-0.0012411	-3723.4
66	SLD 5	-0.0018047	-5414.2	SLD 12	-0.0011666	-3499.7
67	SLD 14	-0.001713	-5139.1	SLD 3	-0.0011222	-3366.5
69	SLD 10	-0.001561	-4682.9	SLD 7	-0.0012179	-3653.7
71	SLD 10	-0.0015815	-4744.4	SLD 7	-0.0012215	-3664.4
73	SLD 5	-0.0016981	-5094.2	SLD 12	-0.001147	-3440.9
74	SLD 14	-0.0016325	-4897.4	SLD 3	-0.0010894	-3268.1
76	SLE RA 18	-0.0014671	-4401.4	SLD 7	-0.0011974	-3592.2
78	SLE RA 18	-0.0014796	-4438.9	SLD 7	-0.0012013	-3603.9
80	SLD 1	-0.0016407	-4922.2	SLD 16	-0.0011333	-3399.8
81	SLD 14	-0.0015856	-4756.8	SLD 3	-0.0010768	-3230.5
83	SLE RA 18	-0.0013933	-4179.8	SLD 8	-0.0011684	-3505.3
85	SLE RA 18	-0.0014061	-4218.4	SLD 7	-0.0011728	-3518.5
87	SLD 1	-0.0016178	-4853.4	SLD 16	-0.0011353	-3406
88	SLD 14	-0.0015707	-4712.2	SLD 3	-0.0010833	-3250
91	SLD 1	-0.0016222	-4866.6	SLD 16	-0.0011534	-3460.1
92	SLD 14	-0.0015848	-4754.5	SLD 3	-0.0011069	-3320.6
95	SLD 1	-0.0016486	-4945.7	SLD 16	-0.001184	-3552.1
96	SLD 14	-0.0016233	-4870	SLD 3	-0.0011444	-3433.3
99	SLD 1	-0.0016897	-5069.2	SLD 16	-0.0012228	-3668.3
100	SLD 14	-0.0016795	-5038.5	SLD 3	-0.0011916	-3574.7
103	SLD 1	-0.0017354	-5206.1	SLD 16	-0.0012632	-3789.6
104	SLD 14	-0.0017436	-5230.7	SLD 3	-0.0012407	-3722
106	SLE RA 18	-0.001314	-3942	SLE RA 2	-0.0011213	-3363.8
108	SLE RA 18	-0.001359	-4077	SLE RA 2	-0.0011621	-3486.4
110	SLD 1	-0.0017706	-5311.7	SLD 16	-0.001296	-3888.1
111	SLD 14	-0.0018008	-5402.4	SLD 3	-0.00128	-3840.1
113	SLE RA 18	-0.0013517	-4055.1	SLE RA 2	-0.0011521	-3456.2
115	SLE RA 18	-0.001397	-4191	SLE RA 2	-0.0011932	-3579.6
116	SLD 1	-0.0019087	-5726.1	SLD 16	-0.0014041	-4212.3
117	SLD 1	-0.0017213	-5163.8	SLD 16	-0.00126	-3780.1
118	SLD 1	-0.0013504	-4051.2	SLD 16	-0.000977	-2930.9
119	SLD 1	-0.0012751	-3825.2	SLD 16	-0.0009347	-2804.1
120	SLD 1	-0.0012245	-3673.6	SLD 16	-0.0009216	-2764.7
121	SLD 1	-0.0011909	-3572.6	SLD 16	-0.0009263	-2778.8
122	SLE RA 18	-0.0011693	-3508	SLD 16	-0.0009385	-2815.5
123	SLE RA 18	-0.0011713	-3514	SLD 16	-0.0009523	-2856.9
124	SLE RA 18	-0.0012177	-3653	SLD 16	-0.0010092	-3027.6
125	SLE RA 18	-0.0012546	-3763.7	SLD 16	-0.0010542	-3162.7
126	SLE RA 18	-0.00129	-3870	SLE RA 2	-0.0010967	-3290
127	SLE RA 18	-0.0013239	-3971.8	SLE RA 2	-0.0011263	-3378.9
128	SLE RA 18	-0.0013552	-4065.7	SLE RA 2	-0.0011543	-3462.8
129	SLE RA 18	-0.0013865	-4159.6	SLE RA 2	-0.0011826	-3547.9
130	SLE RA 18	-0.0014256	-4276.8	SLE RA 2	-0.0012181	-3654.3
131	SLE RA 18	-0.0014665	-4399.6	SLD 4	-0.0012466	-3739.9
132	SLE RA 18	-0.0015058	-4517.5	SLD 3	-0.0012557	-3767.2
133	SLE RA 18	-0.0015429	-4628.6	SLD 1	-0.0012624	-3787.1
134	SLD 16	-0.0015827	-4748.1	SLD 1	-0.001267	-3801.1
135	SLD 16	-0.0016459	-4937.7	SLD 1	-0.0012708	-3812.5
136	SLD 16	-0.0017124	-5137.3	SLD 1	-0.0012759	-3827.7
137	SLD 16	-0.0017874	-5362.3	SLD 1	-0.0012859	-3857.8
138	SLD 16	-0.0018782	-5634.7	SLD 1	-0.0013059	-3917.8
140	SLD 2	-0.0017768	-5330.3	SLD 15	-0.001309	-3927
148	SLE RA 18	-0.0012197	-3659.2	SLD 16	-0.0010132	-3039.6
150	SLE RA 18	-0.0012691	-3807.4	SLD 16	-0.0010698	-3209.4
154	SLE RA 18	-0.0013837	-4151	SLE RA 2	-0.0011783	-3534.8
156	SLE RA 18	-0.0014291	-4287.3	SLE RA 2	-0.0012195	-3658.6
165	SLD 16	-0.0018289	-5486.7	SLD 1	-0.0012975	-3892.5
167	SLD 2	-0.0019034	-5710.2	SLD 15	-0.0014106	-4231.7
168	SLD 2	-0.0017158	-5147.5	SLD 15	-0.0012669	-3800.6
169	SLD 2	-0.0013506	-4051.7	SLD 15	-0.0009914	-2974.1
170	SLD 2	-0.0012755	-3826.4	SLD 15	-0.0009496	-2848.7
171	SLD 1	-0.0012252	-3675.5	SLD 16	-0.0009369	-2810.7
172	SLD 1	-0.0011918	-3575.3	SLD 16	-0.000942	-2826.1
173	SLE RA 18	-0.0011798	-3539.5	SLD 16	-0.0009547	-2864
174	SLE RA 18	-0.0011823	-3546.9	SLD 16	-0.0009689	-2906.6
175	SLE RA 18	-0.0012303	-3690.8	SLD 16	-0.0010265	-3079.6
176	SLE RA 18	-0.0012837	-3851	SLD 16	-0.0010853	-3256
177	SLE RA 18	-0.0013221	-3966.4	SLE RA 2	-0.0011228	-3368.4
178	SLE RA 18	-0.0013591	-4077.4	SLE RA 2	-0.001155	-3465
179	SLE RA 18	-0.0013935	-4180.6	SLE RA 2	-0.0011856	-3556.7

Nodo	Pressione minima			Pressione massima		
Ind.	Cont.	uz	Valore	Cont.	uz	Valore
180	SLE RA 18	-0.0014264	-4279.1	SLE RA 2	-0.0012153	-3645.8
181	SLE RA 18	-0.0014639	-4391.8	SLE RA 2	-0.0012495	-3748.5
182	SLE RA 19	-0.0015022	-4506.5	SLD 2	-0.0012727	-3818.1
183	SLE RA 19	-0.0015388	-4616.5	SLD 2	-0.0012792	-3837.7
184	SLE RA 19	-0.0015732	-4719.7	SLD 2	-0.0012836	-3850.7
185	SLD 15	-0.0016115	-4834.5	SLD 2	-0.0012861	-3858.2
186	SLD 15	-0.0016723	-5017	SLD 2	-0.0012878	-3863.4
187	SLD 15	-0.0017365	-5209.6	SLD 2	-0.0012908	-3872.4
188	SLD 15	-0.0018092	-5427.7	SLD 2	-0.0012988	-3896.3
189	SLD 16	-0.0018991	-5697.4	SLD 1	-0.001318	-3954.1
191	SLD 4	-0.0017619	-5285.6	SLD 13	-0.0013058	-3917.3
192	SLD 15	-0.0018306	-5491.9	SLD 2	-0.0012962	-3888.6
195	SLD 4	-0.001719	-5157	SLD 13	-0.0012781	-3834.3
196	SLD 15	-0.0017912	-5373.6	SLD 2	-0.0012655	-3796.5
199	SLD 4	-0.0016669	-5000.6	SLD 13	-0.0012375	-3712.6
200	SLD 15	-0.0017334	-5200.1	SLD 2	-0.0012209	-3662.8
202	SLE RA 18	-0.0012911	-3873.2	SLE RA 2	-0.0010943	-3282.8
204	SLE RA 18	-0.00131	-3929.9	SLE RA 2	-0.0011106	-3331.7
206	SLD 4	-0.0016178	-4853.5	SLD 13	-0.0011955	-3586.6
207	SLD 15	-0.0016754	-5026.2	SLD 2	-0.0011745	-3523.4
209	SLE RA 18	-0.001317	-3951.1	SLE RA 2	-0.0011159	-3347.8
211	SLE RA 18	-0.0013341	-4002.2	SLE RA 2	-0.0011307	-3392.1
213	SLD 4	-0.0015807	-4742	SLD 13	-0.0011592	-3477.5
214	SLD 15	-0.0016294	-4888.3	SLD 2	-0.0011339	-3401.8
216	SLE RA 18	-0.0013449	-4034.7	SLE RA 2	-0.0011401	-3420.3
218	SLE RA 18	-0.0013601	-4080.2	SLE RA 2	-0.0011533	-3460
220	SLD 4	-0.0015618	-4685.5	SLD 13	-0.001133	-3398.9
221	SLD 15	-0.0016035	-4810.4	SLD 2	-0.0011044	-3313.1
223	SLE RA 19	-0.0013745	-4123.6	SLE RA 1	-0.0011656	-3496.7
225	SLE RA 19	-0.0013881	-4164.3	SLE RA 1	-0.001177	-3531
227	SLD 4	-0.001566	-4698	SLD 13	-0.0011201	-3360.2
228	SLD 15	-0.0016029	-4808.8	SLD 2	-0.0010891	-3267.4
230	SLE RA 19	-0.0014071	-4221.3	SLD 10	-0.0011796	-3538.7
232	SLE RA 19	-0.0014189	-4256.6	SLD 10	-0.0011907	-3572.2
234	SLD 4	-0.0015969	-4790.8	SLD 13	-0.0011231	-3369.2
235	SLD 15	-0.0016317	-4895	SLD 2	-0.0010907	-3272.1
237	SLE RA 19	-0.001445	-4334.9	SLD 10	-0.0011704	-3511.1
239	SLE RA 19	-0.001455	-4364.9	SLD 10	-0.0011802	-3540.7
241	SLD 8	-0.0016582	-4974.5	SLD 9	-0.0011437	-3431.1
242	SLD 11	-0.0016968	-5090.3	SLD 6	-0.0011068	-3320.3
244	SLD 7	-0.0014992	-4497.7	SLD 10	-0.0011662	-3498.6
246	SLD 7	-0.0015058	-4517.3	SLD 10	-0.0011747	-3524
248	SLD 8	-0.0017687	-5306	SLD 9	-0.0011672	-3501.7
249	SLD 11	-0.0018095	-5428.5	SLD 6	-0.0011297	-3389
251	SLD 7	-0.0016068	-4820.4	SLD 10	-0.0011735	-3520.5
253	SLD 7	-0.0016118	-4835.5	SLD 10	-0.0011805	-3541.6
255	SLD 8	-0.0019126	-5737.7	SLD 9	-0.0012117	-3635
256	SLD 11	-0.0019573	-5871.9	SLD 6	-0.0011734	-3520.2
258	SLD 8	-0.0020182	-6054.6	SLD 9	-0.001263	-3789
259	SLD 8	-0.0018719	-5615.6	SLD 9	-0.0011876	-3562.8
260	SLD 8	-0.0017464	-5239.2	SLD 9	-0.0011252	-3375.6
261	SLD 8	-0.0016488	-4946.3	SLD 9	-0.0010797	-3239
262	SLD 8	-0.001582	-4746.1	SLD 9	-0.0010526	-3157.8
263	SLD 8	-0.0015464	-4639.3	SLD 9	-0.001044	-3131.9
264	SLD 8	-0.00154	-4620	SLD 9	-0.0010524	-3157.1
265	SLD 8	-0.0015585	-4675.5	SLD 9	-0.0010751	-3225.4
266	SLD 8	-0.0015952	-4785.5	SLD 9	-0.001108	-3323.9
267	SLD 8	-0.0016399	-4919.7	SLD 9	-0.0011444	-3433.2
268	SLD 8	-0.0016781	-5034.4	SLD 9	-0.0011751	-3525.3
269	SLD 7	-0.0016917	-5075	SLD 10	-0.0011876	-3562.9
270	SLD 7	-0.0016763	-5029	SLD 10	-0.0011799	-3539.6
271	SLD 11	-0.0016272	-4881.7	SLD 6	-0.001147	-3441
272	SLD 11	-0.0015662	-4698.6	SLD 6	-0.0011016	-3304.9
273	SLD 11	-0.0015083	-4525	SLD 6	-0.0010547	-3164
274	SLD 11	-0.0014636	-4390.9	SLD 6	-0.0010138	-3041.4
275	SLD 11	-0.0014391	-4317.4	SLD 6	-0.0009838	-2951.5
276	SLD 11	-0.0014397	-4319.2	SLD 6	-0.0009678	-2903.4
277	SLD 11	-0.001469	-4407	SLD 6	-0.0009677	-2903.2
278	SLD 11	-0.0015294	-4588.1	SLD 6	-0.0009851	-2955.2
279	SLD 11	-0.0016222	-4866.6	SLD 6	-0.0010205	-3061.6
280	SLD 11	-0.0017473	-5241.8	SLD 6	-0.0010741	-3222.4
281	SLD 11	-0.0019017	-5705.1	SLD 6	-0.0011445	-3433.5
282	SLD 11	-0.0020786	-6235.8	SLD 6	-0.0012279	-3683.7
285	SLD 8	-0.0020884	-6265.3	SLD 9	-0.0012757	-3827.1
296	SLD 8	-0.0018332	-5499.6	SLD 9	-0.001225	-3674.9
298	SLD 7	-0.0018349	-5504.7	SLD 10	-0.0012294	-3688.1
311	SLD 11	-0.0021382	-6414.7	SLD 6	-0.0012366	-3709.7

1.7.4 Cedimenti fondazioni superficiali

Nodo: *nodo che interagisce col terreno.*

Ind.: *indice del nodo.*

spostamento nodale massimo: *situazione in cui si verifica lo spostamento massimo verticale nel nodo calcolato dal solutore ad elementi finiti. Lo spostamento massimo con segno è quello con valore massimo lungo l'asse Z, dove valori positivi rappresentano spostamenti verso l'alto.*

Cont.: *nome breve della condizione o combinazione di carico a cui si riferisce lo spostamento.*

uz: *spostamento verticale del nodo calcolato dal solutore ad elementi finiti. Lo spostamento è dotato di segno. [m]*

Press.: pressione sul terreno corrispondente allo spostamento. Valori positivi indicano trazione, valori negativi indicano compressione. [daN/m²]

***spostamento nodale minimo**: situazione in cui si verifica lo spostamento minimo verticale del nodo calcolato dal solutore ad elementi finiti. Lo spostamento minimo con segno è quello con valore minimo lungo l'asse Z, dove valori negativi rappresentano spostamenti verso il basso.*

Cont.: nome breve della condizione o combinazione di carico a cui si riferisce lo spostamento.

uz: spostamento verticale del nodo calcolato dal solutore ad elementi finiti. Lo spostamento è dotato di segno. [m]

Press.: pressione sul terreno corrispondente allo spostamento. Valori positivi indicano trazione, valori negativi indicano compressione. [daN/m²]

***Cedimento elastico**: cedimento teorico elastico massimo.*

Cont.: nome breve della combinazione di carico in cui è stato calcolato il cedimento teorico elastico massimo.

v.: valore del cedimento teorico elastico massimo. [m]

***Cedimento edometrico**: cedimento teorico edometrico massimo.*

Cont.: nome breve della combinazione di carico in cui è stato calcolato il cedimento teorico edometrico massimo.

v.: valore del cedimento teorico edometrico massimo. [m]

***Cedimento di consolidazione**: cedimento teorico di consolidazione massimo.*

Cont.: nome breve della combinazione di carico in cui è stato calcolato il cedimento teorico di consolidazione massimo.

v.: valore del cedimento teorico di consolidazione massimo. [m]

Spostamento estremo minimo -0.0021382 al nodo di indice 311, di coordinate x = -24.67, y = 5.73, z = -1.37, nel contesto SLD 11.
Spostamento estremo massimo -0.0009216 al nodo di indice 120, di coordinate x = -32, y = 0.81, z = -1.37, nel contesto SLD 16.
Cedimento elastico estremo massimo 0.000031 al nodo di indice 64, di coordinate x = -27.82, y = -2.84, z = -1.37, nel contesto SLE rara 18.

Nodo	spostamento nodale massimo			spostamento nodale minimo			Cedimento elastico		Cedimento edometrico		Cedimento di consolidazione	
Ind.	Cont.	uz	Press.	Cont.	uz	Press.	Cont.	v.	Cont.	v.	Cont.	v.
5	SLD 12	-1.3E-03	-3812.1	SLD 5	-2.1E-03	-6371.2	SLE RA 18	3.86E-06				
20	SLD 7	-1.3E-03	-3818.9	SLD 10	-1.9E-03	-5563.7	SLE RA 18	1.55E-05				
22	SLD 7	-1.3E-03	-3828.4	SLD 10	-1.9E-03	-5624	SLE RA 18	1.64E-05				
31	SLD 7	-1.2E-03	-3653	SLD 10	-2.0E-03	-6007.5	SLE RA 18	1.40E-06				
33	SLD 12	-1.3E-03	-3805.6	SLD 5	-2.1E-03	-6222.8	SLE RA 18	4.10E-06				
34	SLD 12	-1.2E-03	-3533.4	SLD 5	-1.9E-03	-5679.4	SLE RA 18	3.66E-06				
35	SLD 12	-1.1E-03	-3298.9	SLD 5	-1.7E-03	-5198.1	SLE RA 18	1.12E-06				
36	SLD 12	-1.0E-03	-3112.3	SLD 5	-1.6E-03	-4797.2						
37	SLD 12	-9.9E-04	-2976.6	SLD 5	-1.5E-03	-4483.5						
38	SLD 12	-9.6E-04	-2891.4	SLD 5	-1.4E-03	-4256.9						
39	SLD 12	-9.5E-04	-2854.1	SLD 5	-1.4E-03	-4113.7						
40	SLD 12	-9.5E-04	-2862	SLD 5	-1.3E-03	-4048.7						
41	SLD 12	-9.7E-04	-2911.7	SLD 5	-1.4E-03	-4055.9						
42	SLD 12	-0.001	-2999.9	SLD 5	-1.4E-03	-4129						
43	SLD 12	-1.0E-03	-3121.7	SLD 5	-1.4E-03	-4260.5						
44	SLD 11	-1.1E-03	-3268.4	SLD 6	-1.5E-03	-4441.2						
45	SLD 11	-1.1E-03	-3423.2	SLD 6	-1.6E-03	-4659.2	SLE RA 18	2.60E-06				
46	SLD 7	-1.2E-03	-3568	SLD 10	-1.6E-03	-4887.2	SLE RA 18	1.18E-05				
47	SLD 7	-1.2E-03	-3679.6	SLD 10	-1.7E-03	-5078	SLE RA 18	2.47E-05				
48	SLD 7	-1.2E-03	-3720.4	SLD 10	-1.7E-03	-5172.8	SLE RA 18	3.05E-05				
49	SLD 7	-1.2E-03	-3693.6	SLD 10	-1.7E-03	-5176.7	SLE RA 18	2.61E-05				
50	SLD 7	-1.2E-03	-3598.6	SLD 10	-1.7E-03	-5093.7	SLE RA 18	1.48E-05				
51	SLD 7	-1.2E-03	-3483.6	SLD 10	-1.7E-03	-4992.2	SLE RA 18	5.20E-06				
52	SLD 7	-1.1E-03	-3383.4	SLD 10	-1.6E-03	-4923	SLE RA 18	0.000002				
53	SLD 7	-1.1E-03	-3321	SLD 10	-1.6E-03	-4919.7	SLE RA 18	6.18E-07				
54	SLD 7	-1.1E-03	-3309.4	SLD 10	-1.7E-03	-5001.4	SLE RA 18	7.28E-07				
55	SLD 7	-1.1E-03	-3353.4	SLD 10	-1.7E-03	-5174.9	SLE RA 18	1.69E-06				
56	SLD 7	-1.2E-03	-3450.3	SLD 10	-1.8E-03	-5434.1	SLE RA 18	2.13E-06				
57	SLD 7	-1.2E-03	-3588.2	SLD 10	-1.9E-03	-5759.1	SLE RA 18	8.44E-07				
59	SLD 12	-1.2E-03	-3624.7	SLD 5	-1.9E-03	-5841.6	SLE RA 18	4.13E-06				
60	SLD 7	-1.2E-03	-3492.5	SLD 10	-1.8E-03	-5516.2	SLE RA 18	1.91E-06				
62	SLD 7	-1.2E-03	-3713.6	SLD 10	-1.7E-03	-5079	SLE RA 18	0.00003				
64	SLD 7	-1.2E-03	-3723.4	SLD 10	-1.7E-03	-5139.8	SLE RA 18	0.000031				
66	SLD 12	-1.2E-03	-3499.7	SLD 5	-1.8E-03	-5414.2	SLE RA 18	2.63E-06				
67	SLD 3	-1.1E-03	-3366.5	SLD 14	-1.7E-03	-5139.1	SLE RA 18	6.57E-07				
69	SLD 7	-1.2E-03	-3653.7	SLD 10	-1.6E-03	-4682.9	SLE RA 18	3.51E-06				
71	SLD 7	-1.2E-03	-3664.4	SLD 10	-1.6E-03	-4744.4	SLE RA 18	4.41E-06				
73	SLD 12	-1.1E-03	-3440.9	SLD 5	-1.7E-03	-5094.2	SLE RA 18	2.09E-07				
74	SLD 3	-1.1E-03	-3268.1	SLD 14	-1.6E-03	-4897.4						
76	SLD 7	-1.2E-03	-3592.2	SLE RA 18	-1.5E-03	-4401.4	SLE RA 18	1.43E-06				
78	SLD 7	-1.2E-03	-3603.9	SLE RA 18	-1.5E-03	-4438.9	SLE RA 18	2.35E-06				
80	SLD 16	-1.1E-03	-3399.8	SLD 1	-1.6E-03	-4922.2						
81	SLD 3	-1.1E-03	-3230.5	SLD 14	-1.6E-03	-4756.8						
83	SLD 8	-1.2E-03	-3505.3	SLE RA 18	-1.4E-03	-4179.8						
85	SLD 7	-1.2E-03	-3518.5	SLE RA 18	-1.4E-03	-4218.4						
87	SLD 16	-1.1E-03	-3406	SLD 1	-1.6E-03	-4853.4						
88	SLD 3	-1.1E-03	-3250	SLD 14	-1.6E-03	-4712.2						
91	SLD 16	-1.2E-03	-3460.1	SLD 1	-1.6E-03	-4866.6						
92	SLD 3	-1.1E-03	-3320.6	SLD 14	-1.6E-03	-4754.5						
95	SLD 16	-1.2E-03	-3552.1	SLD 1	-1.6E-03	-4945.7						
96	SLD 3	-1.1E-03	-3433.3	SLD 14	-1.6E-03	-4870						
99	SLD 16	-1.2E-03	-3668.3	SLD 1	-1.7E-03	-5069.2	SLE RA 18	3.11E-06				
100	SLD 3	-1.2E-03	-3574.7	SLD 14	-1.7E-03	-5038.5	SLE RA 18	3.32E-06				
103	SLD 16	-1.3E-03	-3789.6	SLD 1	-1.7E-03	-5206.1	SLE RA 18	7.26E-06				
104	SLD 3	-1.2E-03	-3722	SLD 14	-1.7E-03	-5230.7	SLE RA 18	8.71E-06				
106	SLE RA 2	-1.1E-03	-3363.8	SLE RA 18	-1.3E-03	-3942	SLE RA 18	2.41E-06				
108	SLE RA 2	-1.2E-03	-3486.4	SLE RA 18	-1.4E-03	-4077	SLE RA 18	4.14E-06				
110	SLD 16	-1.3E-03	-3888.1	SLD 1	-1.8E-03	-5311.7	SLE RA 18	1.49E-05				
111	SLD 3	-0.00128	-3840.1	SLD 14	-1.8E-03	-5402.4	SLE RA 18	1.99E-05				
113	SLE RA 2	-1.2E-03	-3456.2	SLE RA 18	-1.4E-03	-4055.1	SLE RA 18	1.56E-05				
115	SLE RA 2	-1.2E-03	-3579.6	SLE RA 18	-1.4E-03	-4191	SLE RA 18	1.39E-05				
116	SLD 16	-1.4E-03	-4212.3	SLD 1	-1.9E-03	-5726.1	SLE RA 18	1.26E-05				
117	SLD 16	-0.00126	-3780.1	SLD 1	-1.7E-03	-5163.8	SLE RA 18	1.81E-05				
118	SLD 16	-9.8E-04	-2930.9	SLD 1	-1.4E-03	-4051.2	SLE RA 18	2.75E-06				

Nodo	spostamento nodale massimo			spostamento nodale minimo			Cedimento elastico		Cedimento edometrico		Cedimento di consolidazione	
Ind.	Cont.	uz	Press.	Cont.	uz	Press.	Cont.	v.	Cont.	v.	Cont.	v.
119	SLD 16	-9.3E-04	-2804.1	SLD 1	-1.3E-03	-3825.2						
120	SLD 16	-9.2E-04	-2764.7	SLD 1	-1.2E-03	-3673.6						
121	SLD 16	-9.3E-04	-2778.8	SLD 1	-1.2E-03	-3572.6						
122	SLD 16	-9.4E-04	-2815.5	SLE RA 18	-1.2E-03	-3508						
123	SLD 16	-9.5E-04	-2856.9	SLE RA 18	-1.2E-03	-3514						
124	SLD 16	-1.0E-03	-3027.6	SLE RA 18	-1.2E-03	-3653						
125	SLD 16	-1.1E-03	-3162.7	SLE RA 18	-1.3E-03	-3763.7						
126	SLE RA 2	-1.1E-03	-3290	SLE RA 18	-0.00129	-3870	SLE RA 18	7.06E-07				
127	SLE RA 2	-1.1E-03	-3378.9	SLE RA 18	-1.3E-03	-3971.8	SLE RA 18	6.42E-06				
128	SLE RA 2	-1.2E-03	-3462.8	SLE RA 18	-1.4E-03	-4065.7	SLE RA 18	1.62E-05				
129	SLE RA 2	-1.2E-03	-3547.9	SLE RA 18	-1.4E-03	-4159.6	SLE RA 18	1.82E-05				
130	SLE RA 2	-1.2E-03	-3654.3	SLE RA 18	-1.4E-03	-4276.8	SLE RA 18	1.12E-05				
131	SLD 4	-1.2E-03	-3739.9	SLE RA 18	-1.5E-03	-4399.6	SLE RA 18	7.71E-06				
132	SLD 3	-1.3E-03	-3767.2	SLE RA 18	-1.5E-03	-4517.5	SLE RA 18	7.68E-06				
133	SLD 1	-1.3E-03	-3787.1	SLE RA 18	-1.5E-03	-4628.6	SLE RA 18	2.14E-05				
134	SLD 1	-1.3E-03	-3801.1	SLD 16	-1.6E-03	-4748.1	SLE RA 18	2.19E-05				
135	SLD 1	-1.3E-03	-3812.5	SLD 16	-1.6E-03	-4937.7	SLE RA 18	2.53E-05				
136	SLD 1	-1.3E-03	-3827.7	SLD 16	-1.7E-03	-5137.3	SLE RA 18	2.86E-05				
137	SLD 1	-1.3E-03	-3857.8	SLD 16	-1.8E-03	-5362.3	SLE RA 18	2.63E-05				
138	SLD 1	-1.3E-03	-3917.8	SLD 16	-1.9E-03	-5634.7	SLE RA 18	1.39E-05				
140	SLD 15	-1.3E-03	-3927	SLD 2	-1.8E-03	-5330.3	SLE RA 18	0.000019				
148	SLD 16	-1.0E-03	-3039.6	SLE RA 18	-1.2E-03	-3659.2						
150	SLD 16	-1.1E-03	-3209.4	SLE RA 18	-1.3E-03	-3807.4						
154	SLE RA 2	-1.2E-03	-3534.8	SLE RA 18	-1.4E-03	-4151	SLE RA 18	0.000016				
156	SLE RA 2	-1.2E-03	-3658.6	SLE RA 18	-1.4E-03	-4287.3	SLE RA 18	1.06E-05				
165	SLD 1	-1.3E-03	-3892.5	SLD 16	-1.8E-03	-5486.7	SLE RA 19	2.47E-05				
167	SLD 15	-1.4E-03	-4231.7	SLD 2	-1.9E-03	-5710.2	SLE RA 18	1.26E-05				
168	SLD 15	-1.3E-03	-3800.6	SLD 2	-1.7E-03	-5147.5	SLE RA 18	1.82E-05				
169	SLD 15	-9.9E-04	-2974.1	SLD 2	-1.4E-03	-4051.7	SLE RA 18	3.20E-06				
170	SLD 15	-9.5E-04	-2848.7	SLD 2	-1.3E-03	-3826.4						
171	SLD 16	-9.4E-04	-2810.7	SLD 1	-1.2E-03	-3675.5						
172	SLD 16	-9.4E-04	-2826.1	SLD 1	-1.2E-03	-3575.3						
173	SLD 16	-9.5E-04	-2864	SLE RA 18	-1.2E-03	-3539.5						
174	SLD 16	-9.7E-04	-2906.6	SLE RA 18	-1.2E-03	-3546.9						
175	SLD 16	-1.0E-03	-3079.6	SLE RA 18	-1.2E-03	-3690.8						
176	SLD 16	-1.1E-03	-3256	SLE RA 18	-1.3E-03	-3851						
177	SLE RA 2	-1.1E-03	-3368.4	SLE RA 18	-1.3E-03	-3966.4	SLE RA 18	2.38E-06				
178	SLE RA 2	-1.2E-03	-3465	SLE RA 18	-1.4E-03	-4077.4	SLE RA 18	4.46E-06				
179	SLE RA 2	-1.2E-03	-3556.7	SLE RA 18	-1.4E-03	-4180.6	SLE RA 18	6.81E-06				
180	SLE RA 2	-1.2E-03	-3645.8	SLE RA 18	-1.4E-03	-4279.1	SLE RA 18	6.79E-06				
181	SLE RA 2	-1.2E-03	-3748.5	SLE RA 18	-1.5E-03	-4391.8	SLE RA 18	7.28E-06				
182	SLD 2	-1.3E-03	-3818.1	SLE RA 19	-1.5E-03	-4506.5	SLE RA 18	7.46E-06				
183	SLD 2	-1.3E-03	-3837.7	SLE RA 19	-1.5E-03	-4616.5	SLE RA 18	2.09E-05				
184	SLD 2	-1.3E-03	-3850.7	SLE RA 19	-1.6E-03	-4719.7	SLE RA 19	1.95E-05				
185	SLD 2	-1.3E-03	-3858.2	SLD 15	-1.6E-03	-4834.5	SLE RA 19	2.12E-05				
186	SLD 2	-1.3E-03	-3863.4	SLD 15	-1.7E-03	-5017	SLE RA 19	2.52E-05				
187	SLD 2	-1.3E-03	-3872.4	SLD 15	-1.7E-03	-5209.6	SLE RA 19	2.89E-05				
188	SLD 2	-1.3E-03	-3896.3	SLD 15	-1.8E-03	-5427.7	SLE RA 19	2.66E-05				
189	SLD 1	-1.3E-03	-3954.1	SLD 16	-1.9E-03	-5697.4	SLE RA 19	1.43E-05				
191	SLD 13	-1.3E-03	-3917.3	SLD 4	-1.8E-03	-5285.6	SLE RA 18	0.000015				
192	SLD 2	-1.3E-03	-3888.6	SLD 15	-1.8E-03	-5491.9	SLE RA 19	2.05E-05				
195	SLD 13	-1.3E-03	-3834.3	SLD 4	-1.7E-03	-5157	SLE RA 19	7.32E-06				
196	SLD 2	-1.3E-03	-3796.5	SLD 15	-1.8E-03	-5373.6	SLE RA 19	9.69E-06				
199	SLD 13	-1.2E-03	-3712.6	SLD 4	-1.7E-03	-5000.6	SLE RA 19	3.09E-06				
200	SLD 2	-1.2E-03	-3662.8	SLD 15	-1.7E-03	-5200.1	SLE RA 19	4.28E-06				
202	SLE RA 2	-1.1E-03	-3282.8	SLE RA 18	-1.3E-03	-3873.2						
204	SLE RA 2	-1.1E-03	-3331.7	SLE RA 18	-0.00131	-3929.9						
206	SLD 13	-1.2E-03	-3586.6	SLD 4	-1.6E-03	-4853.5						
207	SLD 2	-1.2E-03	-3523.4	SLD 15	-1.7E-03	-5026.2	SLE RA 19	3.15E-07				
209	SLE RA 2	-1.1E-03	-3347.8	SLE RA 18	-1.3E-03	-3951.1						
211	SLE RA 2	-1.1E-03	-3392.1	SLE RA 18	-1.3E-03	-4002.2						
213	SLD 13	-1.2E-03	-3477.5	SLD 4	-1.6E-03	-4742						
214	SLD 2	-1.1E-03	-3401.8	SLD 15	-1.6E-03	-4888.3						
216	SLE RA 2	-1.1E-03	-3420.3	SLE RA 18	-1.3E-03	-4034.7	SLE RA 19	0.000005				
218	SLE RA 2	-1.2E-03	-3460	SLE RA 18	-1.4E-03	-4080.2	SLE RA 19	0.000006				
220	SLD 13	-1.1E-03	-3398.9	SLD 4	-1.6E-03	-4685.5						
221	SLD 2	-1.1E-03	-3313.1	SLD 15	-1.6E-03	-4810.4						
223	SLE RA 1	-1.2E-03	-3496.7	SLE RA 19	-1.4E-03	-4123.6	SLE RA 19	5.91E-06				
225	SLE RA 1	-1.2E-03	-3531	SLE RA 19	-1.4E-03	-4164.3	SLE RA 19	6.48E-06				
227	SLD 13	-1.1E-03	-3360.2	SLD 4	-1.6E-03	-4698						
228	SLD 2	-1.1E-03	-3267.4	SLD 15	-1.6E-03	-4808.8						
230	SLD 10	-1.2E-03	-3538.7	SLE RA 19	-1.4E-03	-4221.3	SLE RA 19	9.48E-06				
232	SLD 10	-1.2E-03	-3572.2	SLE RA 19	-1.4E-03	-4256.6	SLE RA 19	9.80E-06				
234	SLD 13	-1.1E-03	-3369.2	SLD 4	-1.6E-03	-4790.8						
235	SLD 2	-1.1E-03	-3272.1	SLD 15	-1.6E-03	-4895						
237	SLD 10	-1.2E-03	-3511.1	SLE RA 19	-1.4E-03	-4334.9	SLE RA 18	1.55E-05				
239	SLD 10	-1.2E-03	-3540.7	SLE RA 19	-1.5E-03	-4364.9	SLE RA 19	1.59E-05				
241	SLD 9	-1.1E-03	-3431.1	SLD 8	-1.7E-03	-4974.5						
242	SLD 6	-1.1E-03	-3320.3	SLD 11	-1.7E-03	-5090.3						
244	SLD 10	-1.2E-03	-3498.6	SLD 7	-1.5E-03	-4497.7	SLE RA 19	3.81E-07				
246	SLD 10	-1.2E-03	-3524	SLD 7	-1.5E-03	-4517.3	SLE RA 19	6.55E-07				
248	SLD 9	-1.2E-03	-3501.7	SLD 8	-1.8E-03	-5306	SLE RA 19	2.55E-06				
249	SLD 6	-1.1E-03	-3389	SLD 11	-1.8E-03	-5428.5	SLE RA 19	1.75E-06				
251	SLD 10	-1.2E-03	-3520.5	SLD 7	-1.6E-03	-4820.4	SLE RA 19	1.35E-06				
253	SLD 10	-1.2E-03	-3541.6	SLD 7	-1.6E-03	-4835.5	SLE RA 19	1.53E-06				
255	SLD 9	-1.2E-03	-3635	SLD 8	-1.9E-03	-5737.7	SLE RA 19	4.17E-06				
256	SLD 6	-1.2E-03	-3520.2	SLD 11	-2.0E-03	-5871.9	SLE RA 19	3.35E-06				

Nodo	spostamento nodale massimo			spostamento nodale minimo			Cedimento elastico		Cedimento edometrico		Cedimento di consolidazione	
Ind.	Cont.	uz	Press.	Cont.	uz	Press.	Cont.	v.	Cont.	v.	Cont.	v.
258	SLD 9	-1.3E-03	-3789	SLD 8	-2.0E-03	-6054.6	SLE RA 19	3.74E-06				
259	SLD 9	-1.2E-03	-3562.8	SLD 8	-1.9E-03	-5615.6	SLE RA 19	0.000004				
260	SLD 9	-1.1E-03	-3375.6	SLD 8	-1.7E-03	-5239.2	SLE RA 19	2.35E-06				
261	SLD 9	-1.1E-03	-3239	SLD 8	-1.6E-03	-4946.3						
262	SLD 9	-1.1E-03	-3157.8	SLD 8	-1.6E-03	-4746.1						
263	SLD 9	-1.0E-03	-3131.9	SLD 8	-1.5E-03	-4639.3						
264	SLD 9	-1.1E-03	-3157.1	SLD 8	-0.00154	-4620						
265	SLD 9	-1.1E-03	-3225.4	SLD 8	-1.6E-03	-4675.5						
266	SLD 9	-1.1E-03	-3323.9	SLD 8	-1.6E-03	-4785.5	SLE RA 19	0.000003				
267	SLD 9	-1.1E-03	-3433.2	SLD 8	-1.6E-03	-4919.7	SLE RA 19	9.71E-06				
268	SLD 9	-1.2E-03	-3525.3	SLD 8	-1.7E-03	-5034.4	SLE RA 19	2.03E-05				
269	SLD 10	-1.2E-03	-3562.9	SLD 7	-1.7E-03	-5075	SLE RA 19	2.48E-05				
270	SLD 10	-1.2E-03	-3539.6	SLD 7	-1.7E-03	-5029	SLE RA 19	1.98E-05				
271	SLD 6	-1.1E-03	-3441	SLD 11	-1.6E-03	-4881.7	SLE RA 19	8.10E-06				
272	SLD 6	-1.1E-03	-3304.9	SLD 11	-1.6E-03	-4698.6	SLE RA 19	1.75E-06				
273	SLD 6	-1.1E-03	-3164	SLD 11	-1.5E-03	-4525						
274	SLD 6	-1.0E-03	-3041.4	SLD 11	-1.5E-03	-4390.9						
275	SLD 6	-9.8E-04	-2951.5	SLD 11	-1.4E-03	-4317.4						
276	SLD 6	-9.7E-04	-2903.4	SLD 11	-1.4E-03	-4319.2						
277	SLD 6	-9.7E-04	-2903.2	SLD 11	-1.5E-03	-4407						
278	SLD 6	-9.9E-04	-2955.2	SLD 11	-1.5E-03	-4588.1						
279	SLD 6	-1.0E-03	-3061.6	SLD 11	-1.6E-03	-4866.6						
280	SLD 6	-1.1E-03	-3222.4	SLD 11	-1.7E-03	-5241.8	SLE RA 19	6.82E-07				
281	SLD 6	-1.1E-03	-3433.5	SLD 11	-1.9E-03	-5705.1	SLE RA 19	0.000003				
282	SLD 6	-1.2E-03	-3683.7	SLD 11	-2.1E-03	-6235.8	SLE RA 19	3.18E-06				
285	SLD 9	-1.3E-03	-3827.1	SLD 8	-2.1E-03	-6265.3	SLE RA 19	0.000004				
296	SLD 9	-1.2E-03	-3674.9	SLD 8	-1.8E-03	-5499.6	SLE RA 19	0.000012				
298	SLD 10	-1.2E-03	-3688.1	SLD 7	-1.8E-03	-5504.7	SLE RA 19	1.19E-05				
311	SLD 6	-1.2E-03	-3709.7	SLD 11	-2.1E-03	-6414.7	SLE RA 19	3.20E-06				

SIDEL
INGEGNERIA

RELAZIONE GEOTECNICA
CIVICO 37

Sommario

1 Normativa di riferimento per la geotecnica 3
2 Descrizione delle opere in sito 3
3 Problemi geotecnici e scelte tipologiche 9
3.1 Elementi di fondazione 10
4 Programma delle indagini e delle prove geotecniche 11
4.1 Sondaggi del sito 11
5 Caratterizzazione geotecnica dei terreni in sito 13
5.1 Terreni 13
6 Modellazione del sottosuolo e metodi di analisi e di verifica 13
7 Verifiche delle fondazioni 16
7.1 Pressioni terreno in SLU 16
7.2 Pressioni terreno in SLV/SLVf/SLUEcc 25
7.3 Pressioni terreno in SLE/SLD 34
7.4 Cedimenti fondazioni superficiali 42

1 Normativa di riferimento per la geotecnica

NORME TECNICHE PER LE COSTRUZIONI NTC 2018
Norme tecniche per le costruzioni D.M. 17 gennaio 2018.
CONSIGLIO SUPERIORE DEI LAVORI PUBBLICI
Istruzioni per l'applicazione dell'"Aggiornamento delle "Norme tecniche per le costruzioni"" di cui al D.M. 17 gennaio 2018. Circolare 21 gennaio 2019, n.7.
NORME TECNICHE PER LE COSTRUZIONI NTC 2008
Norme tecniche per le costruzioni D.M. 14 gennaio 2008.
CONSIGLIO SUPERIORE DEI LAVORI PUBBLICI
Istruzioni per l'applicazione delle "Norme tecniche per le costruzioni" di cui al D.M. 14 gennaio 2008. Circolare 2 febbraio 2009.
CONSIGLIO SUPERIORE DEI LAVORI PUBBLICI
Pericolosità sismica e Criteri generali per la classificazione sismica del territorio nazionale. Allegato al voto n. 36 del 27.07.2007
NORMA TECNICA UNI EN 1997-1:2005 (EUROCODICE 7 - PROGETTAZIONE GEOTECNICA)
Progettazione geotecnica - Parte 1: Regole generali.
NORMA TECNICA UNI EN 1998:2005 (EUROCODICE 8 - PROGETTAZIONE SISMICA)
Indicazioni progettuali per la resistenza sismica delle strutture - Parte 5: Fondazioni, strutture di contenimento ed aspetti geotecnici.
D.M. 11/03/1988
Norme tecniche riguardanti le indagini sui terreni e sulle rocce, la stabilità dei pendii naturali e delle scarpate, i criteri generali e le prescrizioni per la progettazione, l'esecuzione e il collaudo delle opere di sostegno delle terre e delle opere di fondazione (norma possibile se si opera in Zona sismica 4, attuali Classi I e II).

2 Descrizione delle opere in sito

La **struttura in oggetto** è stata analizzata secondo la norma D.M. 17-01-18 (N.T.C.), considerandola come tipo di costruzione 2 - Costruzioni con livelli di prestazioni ordinari. In particolare si è prevista, in accordo con il committente, una vita nominale dell'opera di Vn=50 anni per una classe d'uso II, e quindi una vita di riferimento di 50 anni (NTC18 e NTC08 §2.4.3).
L'opera è edificata in località Via Bentivogli 31; Latitudine ED50 44,4961° (44° 29' 46''); Longitudine ED50 11,3678° (11° 22' 4''); Altitudine s.l.m. 54,2 m. (coordinate esatte: 44,496106 11,367786).

La pericolosità sismica di base del sito di costruzione è definita in termini di accelerazione orizzontale massima attesa al suolo in condizioni ideali su sito di riferimento rigido e superficie topografica orizzontale. Le azioni di progetto si ricavano, ai sensi delle NTC, dalle accelerazioni ag e dalle relative forme spettrali. I tre parametri fondamentali (accelerazione ag, fattore di amplificazione Fo e periodo T*C) si ricavano per ciascun nodo del del reticolo di riferimento in funzione del periodo di ritorno dell'azione sismica TR previsto, espresso in anni; quest'ultimo è noto una volta fissate la vita di riferimento Vr della costruzione e la probabilità di superamento attesa nell'arco della vita di riferimento. Le probabilità di superamento nel periodo di riferimento PVr cui riferirsi per individuare l'azione sismica agente in ciascuno degli stati limite considerati sono riportate nella tabella 3.2.I del §3.2.1 della norma; i valori di PVr forniti in tabella possono essere ridotti in funzione del grado di protezione che si vuole raggiungere.
Nella presente progettazione si sono considerati i seguenti parametri sismici:

PVr SLD (%)	63	
Tr SLD	50	
Ag/g SLD	0.0674	
Fo SLD	2.476	
Tc* SLD	0.27	[s]
PVr SLV (%)	10	
Tr SLV	475	
Ag/g SLV	0.1674	
Fo SLV	2.396	
Tc* SLV	0.31	[s]

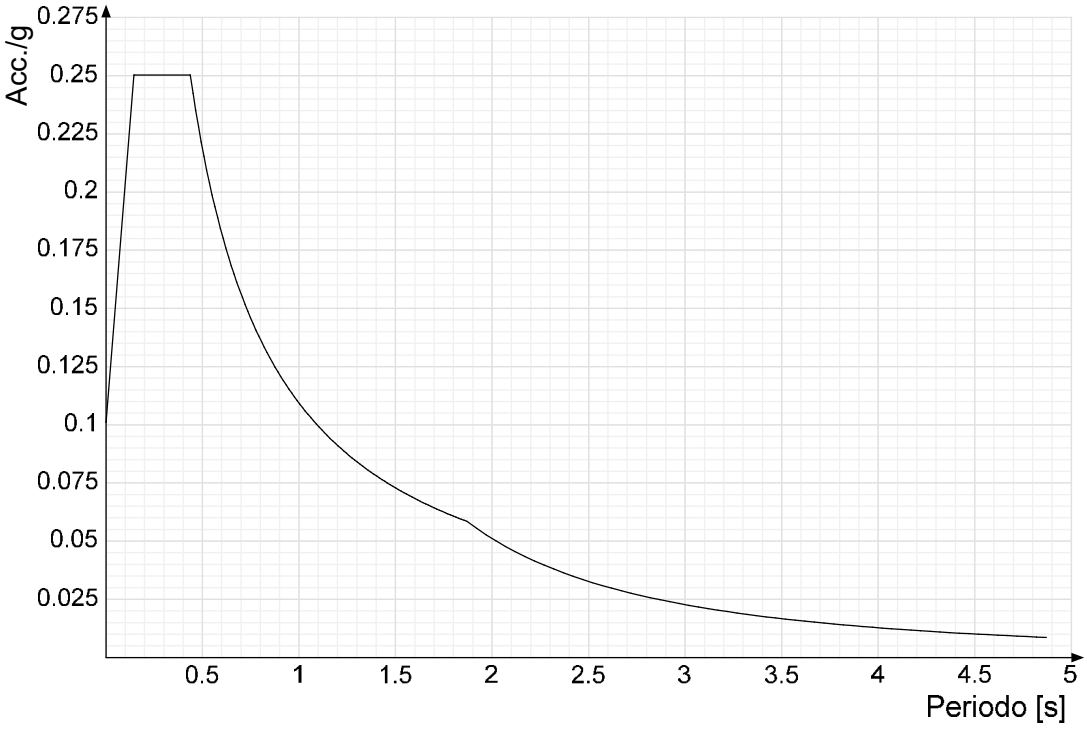
Risposta sismica locale

Le condizioni stratigrafiche del volume di terreno interessato dall'opera e le condizioni topografiche concorrono a modificare l'azione sismica in superficie rispetto a quella attesa su un sito rigido con superficie orizzontale. Tali modifiche, in ampiezza, durata e contenuto in frequenza, sono il risultato della risposta sismica locale.
Gli effetti stratigrafici sono legati alla successione stratigrafica, alle proprietà meccaniche dei terreni, alla geometria del contatto tra il substrato rigido e i terreni sovrastanti ed alla geometria dei contatti tra gli strati di terreno. Gli effetti topografici sono invece legati alla configurazione topografica del piano campagna ed alla possibile focalizzazione delle onde sismiche in punti particolari (pendii, creste).
Nella presente progettazione l'effetto della risposta sismica locale è stato valutato individuando la categoria di sottosuolo di riferimento corrispondente alla situazione in sito e considerando le condizioni topografiche locali (NTC18 e NTC08 §3.2.2). Per la valutazione del coefficiente di amplificazione stratigrafica SS la caratterizzazione geotecnica condotta nel volume significativo consente di identificare il sottosuolo prevalente nella categoria C - Depositi di terreni a grana grossa mediamente addensati o terreni a grana fina mediamente consistenti. Si riporta per completezza la corrispondente descrizione indicata nella norma (NTC18 e NTC08 Tab. 3.2.II).

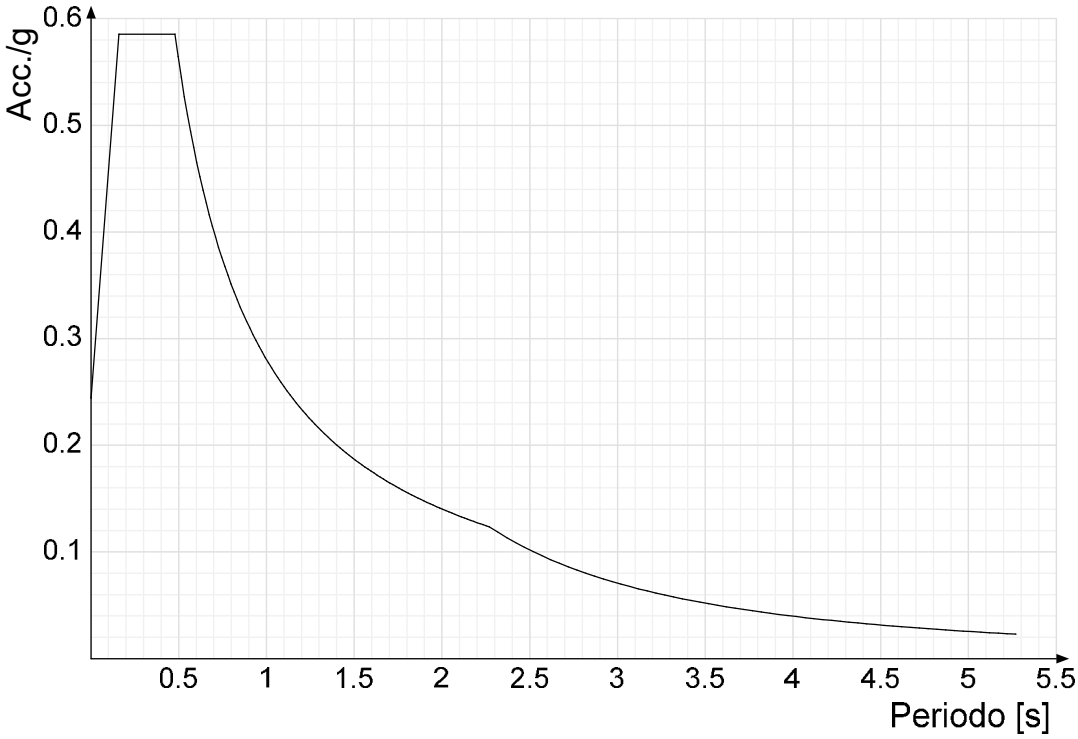
Categoria topografica T1*: Superficie pianeggiante, pendii e rilievi isolati con inclinazione media i <= 15°*

In base alle categorie scelte si sono infine adottati i seguenti coefficienti di amplificazione e spettrali:

Si riportano infine gli spettri di risposta elastici delle componenti orizzontali per gli stati limite considerati.
Viene mostrato lo spettro "Spettro di risposta elastico in accelerazione delle componenti orizzontali SLD § 3.2.3.2.1 [3.2.2]".



Viene mostrato lo spettro "Spettro di risposta elastico in accelerazione delle componenti orizzontali SLV § 3.2.3.2.1 [3.2.2]".



Parametri di analisi

Si è condotta una analisi di tipo Lineare dinamica su una costruzione di muratura.

Le parti strutturali in muratura sono inquadrabili nella tipologia Costruzioni di muratura ordinaria, con rapporto alfaU/alfa1 corrispondente a .

Si è considerata una classe di duttilità CD"B", a cui corrispondono per la struttura in esame i seguenti fattori di struttura:

Fattore di comportamento per sisma SLD X	1.31
Fattore di comportamento per sisma SLD Y	1.31
Fattore di comportamento per sisma SLV X	1.97
Fattore di comportamento per sisma SLV Y	1.97

Altri parametri che influenzano l'azione sismica di progetto sono riassunti in questo prospetto:

Smorzamento viscoso (%)	5	
Rotazione del sisma	0	[deg]
Quota dello '0' sismico	0	[m]

Nell'analisi dinamica modale si sono analizzati 50 modi di vibrare valutati secondo il metodo di Ritz.

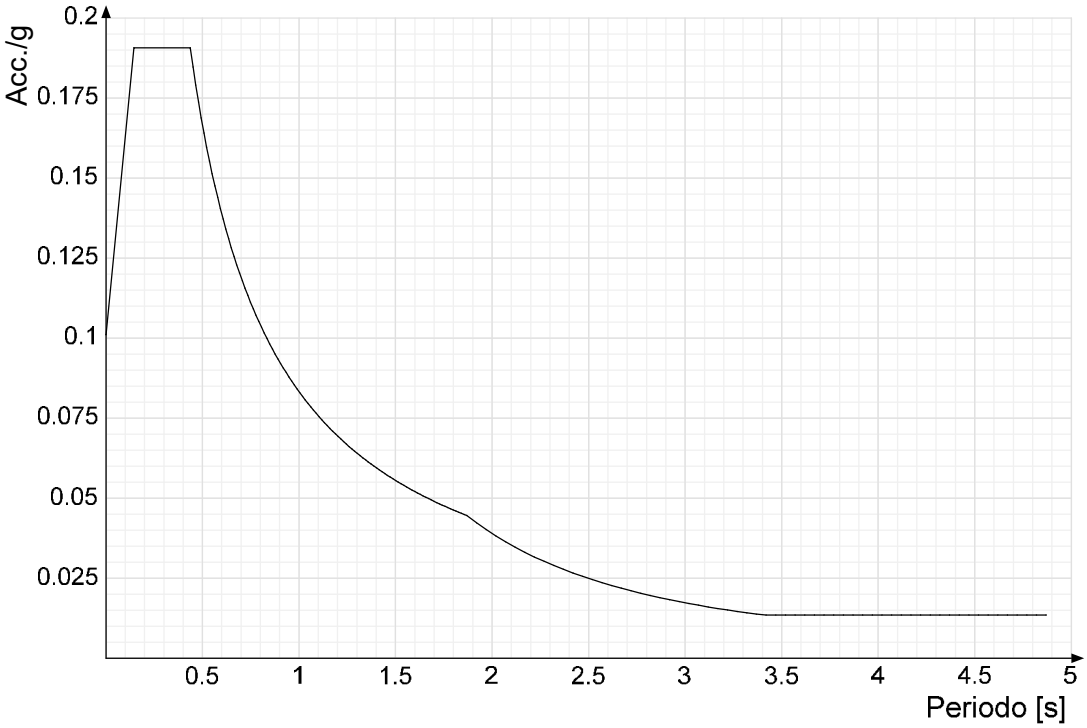
Per tenere conto della variabilità spaziale del moto sismico, nonché di eventuali incertezze nella localizzazione delle masse, la normativa richiede di attribuire al centro di massa una eccentricità accidentale, in aggiunta alla eccentricità naturale della costruzione, mediante l'applicazione di carichi statici costituiti da momenti torcenti di valore pari alla risultante orizzontale della forza agente al piano, moltiplicata per l'eccentricità accidentale del baricentro delle masse rispetto alla sua posizione di calcolo.

Nella struttura in oggetto si è applicata una eccentricità accidentale secondo il seguente prospetto:

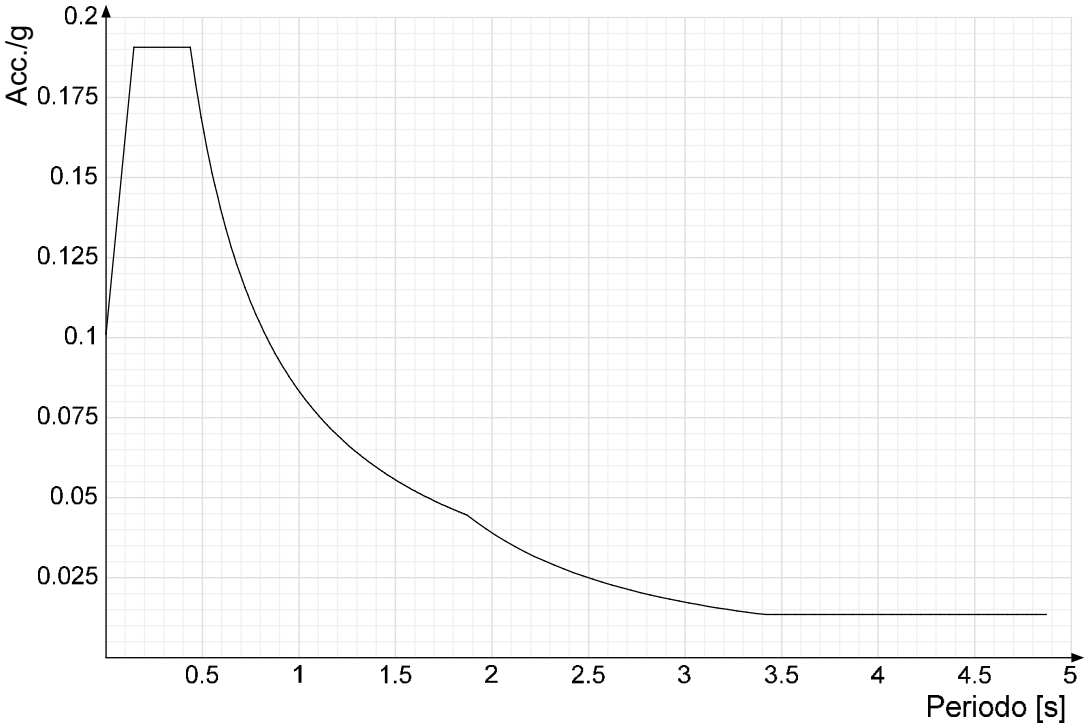
Eccentricità X (per sisma Y) livello "Fondazione ascensore"	0	[m]
Eccentricità Y (per sisma X) livello "Fondazione ascensore"	0	[m]
Eccentricità X (per sisma Y) livello "Fondazione"	0.58	[m]
Eccentricità Y (per sisma X) livello "Fondazione"	1.24	[m]
Eccentricità X (per sisma Y) livello "Terra"	0.58	[m]
Eccentricità Y (per sisma X) livello "Terra"	1.24	[m]
Eccentricità X (per sisma Y) livello "Rialzato"	0.58	[m]
Eccentricità Y (per sisma X) livello "Rialzato"	1.24	[m]
Eccentricità X (per sisma Y) livello "Primo"	0.58	[m]
Eccentricità Y (per sisma X) livello "Primo"	1.24	[m]
Eccentricità X (per sisma Y) livello "Secondo"	0.58	[m]
Eccentricità Y (per sisma X) livello "Secondo"	1.24	[m]
Eccentricità X (per sisma Y) livello "Terzo"	0.58	[m]
Eccentricità Y (per sisma X) livello "Terzo"	1.24	[m]
Eccentricità X (per sisma Y) livello "Sottotetto"	0.58	[m]
Eccentricità Y (per sisma X) livello "Sottotetto"	1.24	[m]
Eccentricità X (per sisma Y) livello "Colmo minore"	0.58	[m]
Eccentricità Y (per sisma X) livello "Colmo minore"	1.24	[m]
Eccentricità X (per sisma Y) livello "Colmo maggiore"	0.58	[m]
Eccentricità Y (per sisma X) livello "Colmo maggiore"	1.24	[m]

Si riportano infine gli spettri di risposta di progetto delle componenti orizzontali per gli stati limite considerati.

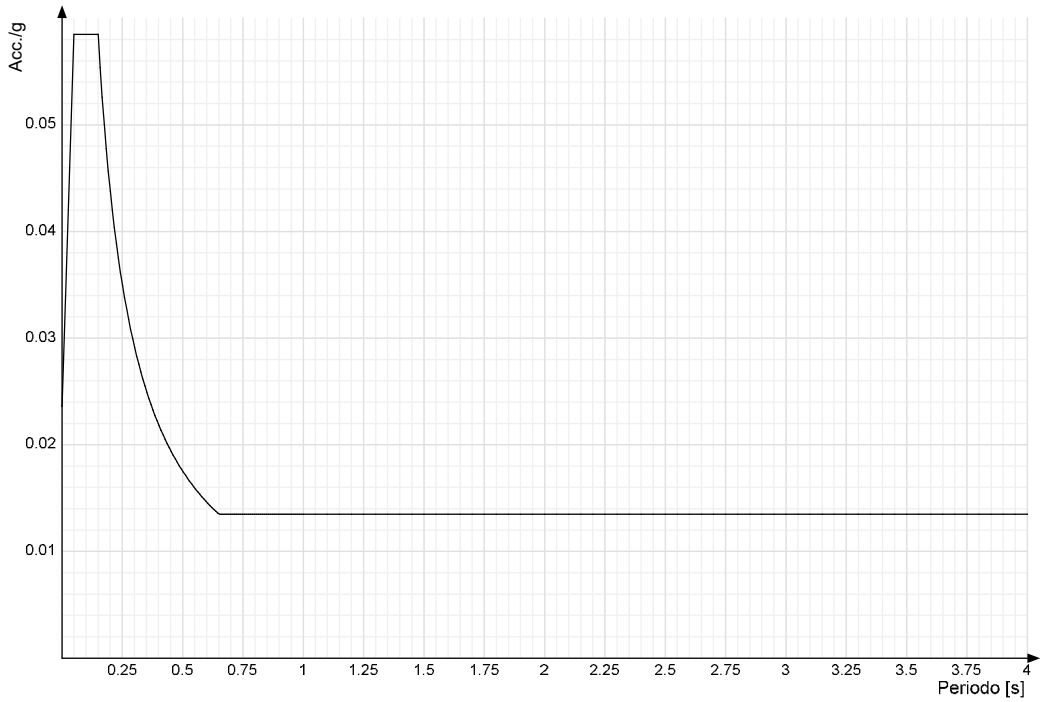
Viene mostrato lo spettro "Spettro di risposta di progetto in accelerazione della componente X SLD § 3.2.3.5".



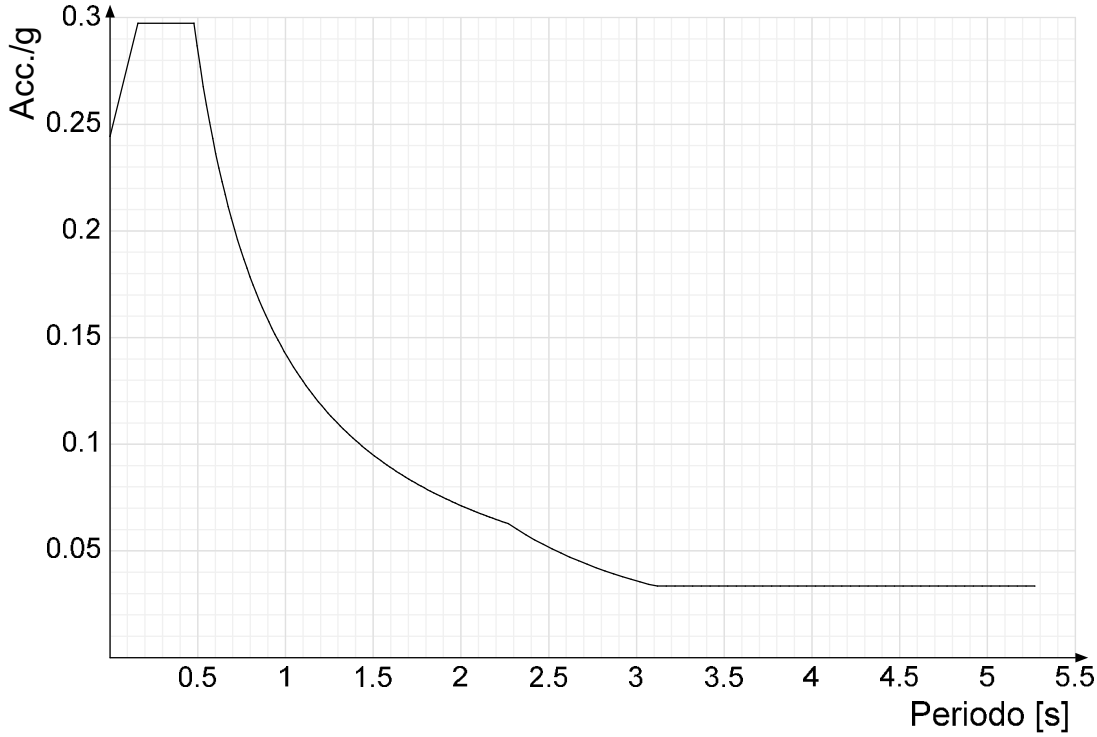
Viene mostrato lo spettro "Spettro di risposta di progetto in accelerazione della componente Y SLD § 3.2.3.5".



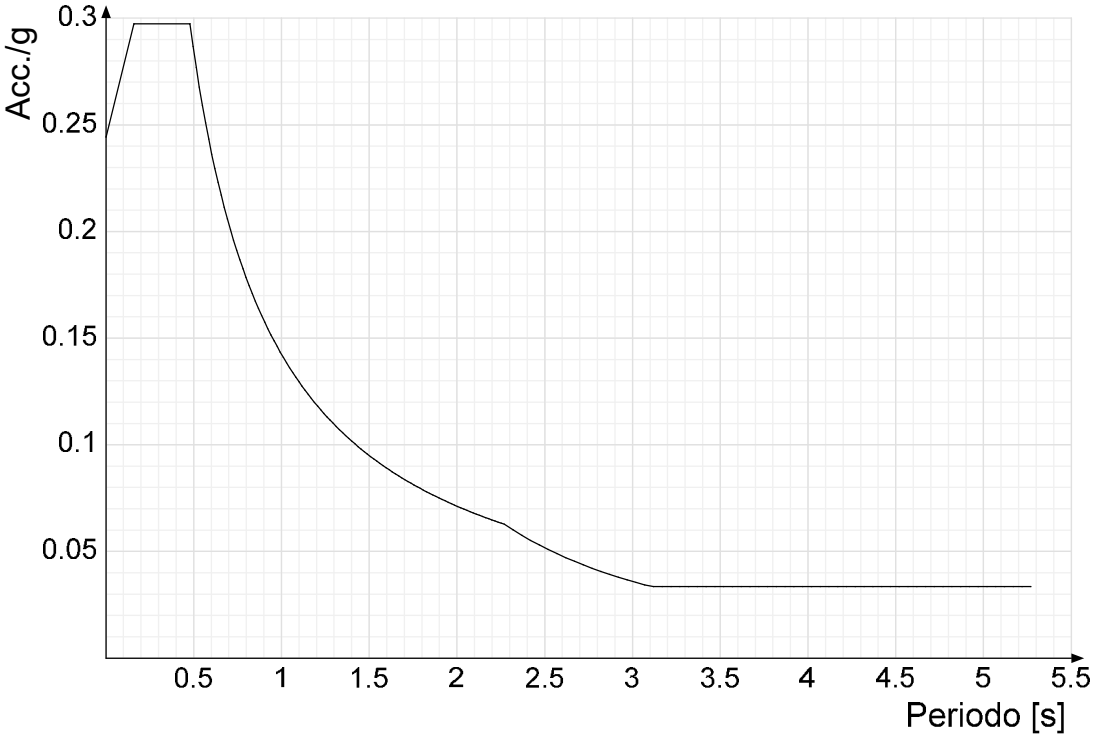
Viene mostrato lo spettro "Spettro di risposta di progetto in accelerazione della componente verticale SLD § 3.2.3.5".



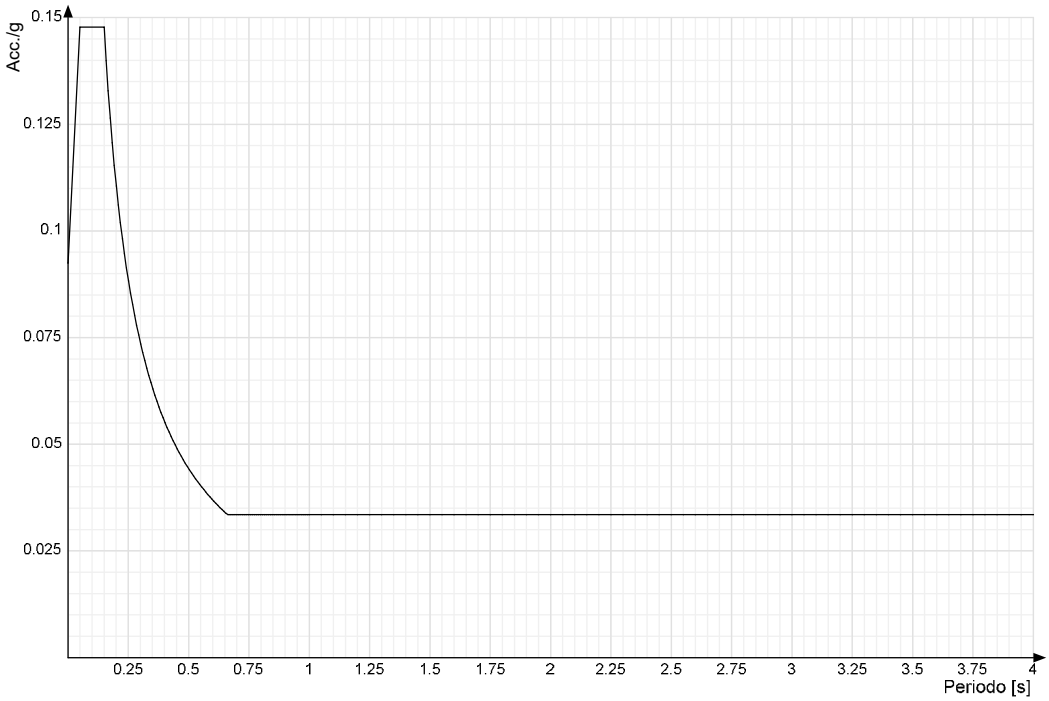
Viene mostrato lo spettro "Spettro di risposta di progetto in accelerazione della componente X SLV § 3.2.3.5".



Viene mostrato lo spettro "Spettro di risposta di progetto in accelerazione della componente Y SLV § 3.2.3.5".



Viene mostrato lo spettro "Spettro di risposta di progetto in accelerazione della componente verticale SLV § 3.2.3.5".



Nella presente progettazione si sono considerati i seguenti parametri geotecnici di verifica:

Coefficiente di sicurezza per carico limite (fondazioni superficiali)	2.3
Coefficiente di sicurezza per scorrimento (fondazioni superficiali)	1.1
Coefficiente di sicurezza portanza verticale pali infissi, punta	1.15
Coefficiente di sicurezza portanza verticale pali infissi, laterale compressione	1.15
Coefficiente di sicurezza portanza verticale pali infissi, laterale trazione	1.25
Coefficiente di sicurezza portanza verticale pali trivellati, punta	1.35
Coefficiente di sicurezza portanza verticale pali trivellati, laterale compressione	1.15
Coefficiente di sicurezza portanza verticale pali trivellati, laterale trazione	1.25
Coefficiente di sicurezza portanza verticale micropali, punta	1.35
Coefficiente di sicurezza portanza verticale micropali, laterale compressione	1.15
Coefficiente di sicurezza portanza verticale micropali, laterale trazione	1.25
Coefficiente di sicurezza portanza trasversale pali	1.3

Fattore di correlazione resistenza caratteristica dei pali in base alle verticali indagate	1.7
Coefficiente di sicurezza per ribaltamento (plinti superficiali)	1.15

3 Problemi geotecnici e scelte tipologiche

Tipologia di fondazione

Nella modellazione si è considerata la presenza di fondazioni superficiali, schematizzando il suolo con un letto di molle elastiche di assegnata rigidezza. In direzione orizzontale si è considerata una rigidezza pari a 0.5 volte quella verticale, includendo nella determinazione delle azioni anche il peso sismico delle fondazioni.

I valori di default dei parametri di modellazione del suolo, cioè quelli adottati dove non diversamente specificato, sono i seguenti:, includendo nella determinazione delle azioni anche il peso sismico delle fondazioni.

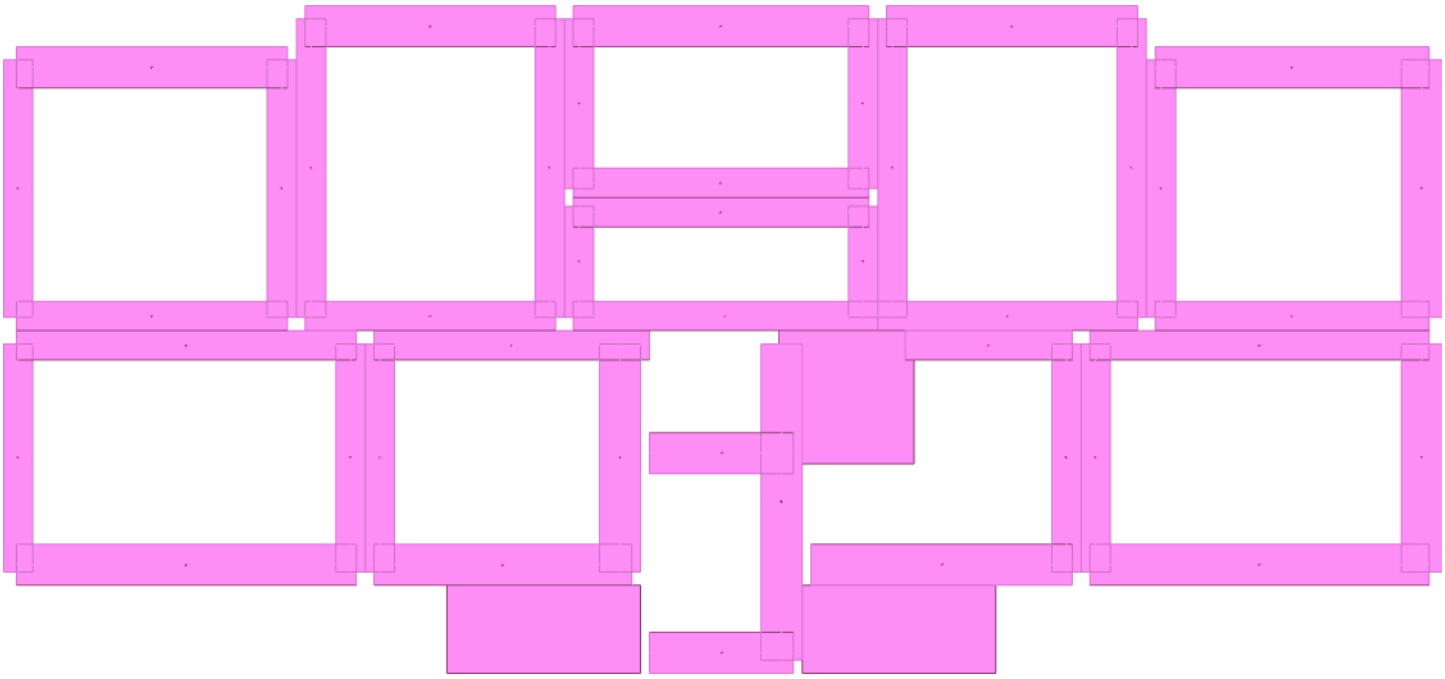
Coefficiente di sottofondo verticale per fondazioni superficiali (default)	3000000	[daN/m³]
K punta palo (default)	4000000	[daN/m³]
Pressione limite punta palo (default)	100000	[daN/m²]

Per elementi nei quali si sono valutati i parametri geotecnici in funzione della stratigrafia sottostante si sono adottate le seguenti formulazioni di letteratura:

Metodo di calcolo della K verticale	Vesic
Metodo di calcolo della capacità portante	Vesic
Metodo di calcolo della pressione limite punta palo	Vesic

La resistenza limite offerta dai pali in direzione orizzontale e verticale è funzione dell'attrito e della coesione che si può sviluppare all'interfaccia con il terreno. Oltre ai dati del suolo, descritti nelle seguenti stratigrafie, hanno influenza anche i seguenti parametri:

Coefficiente di sicurezza per carico limite (fondazioni superficiali)	2.3
Coefficiente di sicurezza per scorrimento (fondazioni superficiali)	1.1
Coefficiente di sicurezza portanza verticale pali infissi, punta	1.15
Coefficiente di sicurezza portanza verticale pali infissi, laterale compressione	1.15
Coefficiente di sicurezza portanza verticale pali infissi, laterale trazione	1.25
Coefficiente di sicurezza portanza verticale pali trivellati, punta	1.35
Coefficiente di sicurezza portanza verticale pali trivellati, laterale compressione	1.15
Coefficiente di sicurezza portanza verticale pali trivellati, laterale trazione	1.25
Coefficiente di sicurezza portanza verticale micropali, punta	1.35
Coefficiente di sicurezza portanza verticale micropali, laterale compressione	1.15
Coefficiente di sicurezza portanza verticale micropali, laterale trazione	1.25
Fattore di correlazione resistenza caratteristica dei pali in base alle verticali indagate	1.7



Rappresentazione in pianta di tutti gli elementi strutturali di fondazione.

3.1 Elementi di fondazione

3.1.1 Fondazioni di travi

***Descrizione breve**: descrizione breve usata nelle tabelle dei capitoli delle travi di fondazione.*
***Stratigrafia**: stratigrafia del terreno nel punto medio in pianta dell'elemento.*
***Angolo pendio**: angolo del pendio rispetto l'orizzontale; il valore deve essere positivo per opere in sommità di un pendio mentre deve essere negativo per opere al piede di un pendio. [deg]*
***K verticale**: coefficiente di sottofondo verticale del letto di molle. [daN/m³]*
***Limite compressione**: pressione limite di plasticizzazione a compressione del letto di molle. [daN/m²]*
***Limite trazione**: pressione limite di plasticizzazione a trazione del letto di molle. [daN/m²]*
***Magrone**: presenza e caratteristiche dell'eventuale magrone.*
***Terreno laterale**: caratteristiche del terreno presente lateralmente all'elemento di fondazione. Il suo spessore rappresenta l'approfondimento della fondazione e costituisce un sovraccarico agente sul piano di posa.*

Descrizione breve	Stratigrafia	Angolo pendio	K verticale	Limite compressione	Limite trazione	Magrone	Terreno laterale
FT1	Sondaggio CORTI: 0	0	3000000	100000	10	Si; Magrone; 30; 30	Si; Default (Ghiaia); Default (45); 0

3.1.2 Fondazioni di piastre

***Descrizione breve**: descrizione breve usata nelle tabelle dei capitoli delle piastre di fondazione.*
***Stratigrafia**: stratigrafia del terreno nel punto medio in pianta dell'elemento.*
***Sondaggio**: è possibile indicare esplicitamente un sondaggio definito nelle preferenze oppure richiedere di estrapolare il sondaggio dalla definizione del sito espressa nelle preferenze.*
***Estradosso**: distanza dalla quota superiore del sondaggio misurata in verticale con verso positivo verso l'alto. [m]*
***Deformazione volumetrica**: valore della deformazione volumetrica impiegato nel calcolo della pressione limite a rottura con la formula di Vesic. Il valore è adimensionale. Accetta anche il valore di default espresso nelle preferenze.*

***Angolo pendio**: angolo del pendio rispetto l'orizzontale; il valore deve essere positivo per opere in sommità di un pendio mentre deve essere negativo per opere al piede di un pendio. [deg]*
***K verticale**: coefficiente di sottofondo verticale del letto di molle. [daN/m³]*
***Limite compressione**: pressione limite di plasticizzazione a compressione del letto di molle. [daN/m²]*
***Limite trazione**: pressione limite di plasticizzazione a trazione del letto di molle. [daN/m²]*

Descrizione breve	Stratigrafia			Angolo pendio	K verticale	Limite compressione	Limite trazione
	Sondaggio	Estradosso	Deformazione volumetrica				
FS1	Sondaggio CORTI	-1.5		0	3000000	100000	10
FS2	Sondaggio CORTI	0		0	3000000	100000	10

4 Programma delle indagini e delle prove geotecniche

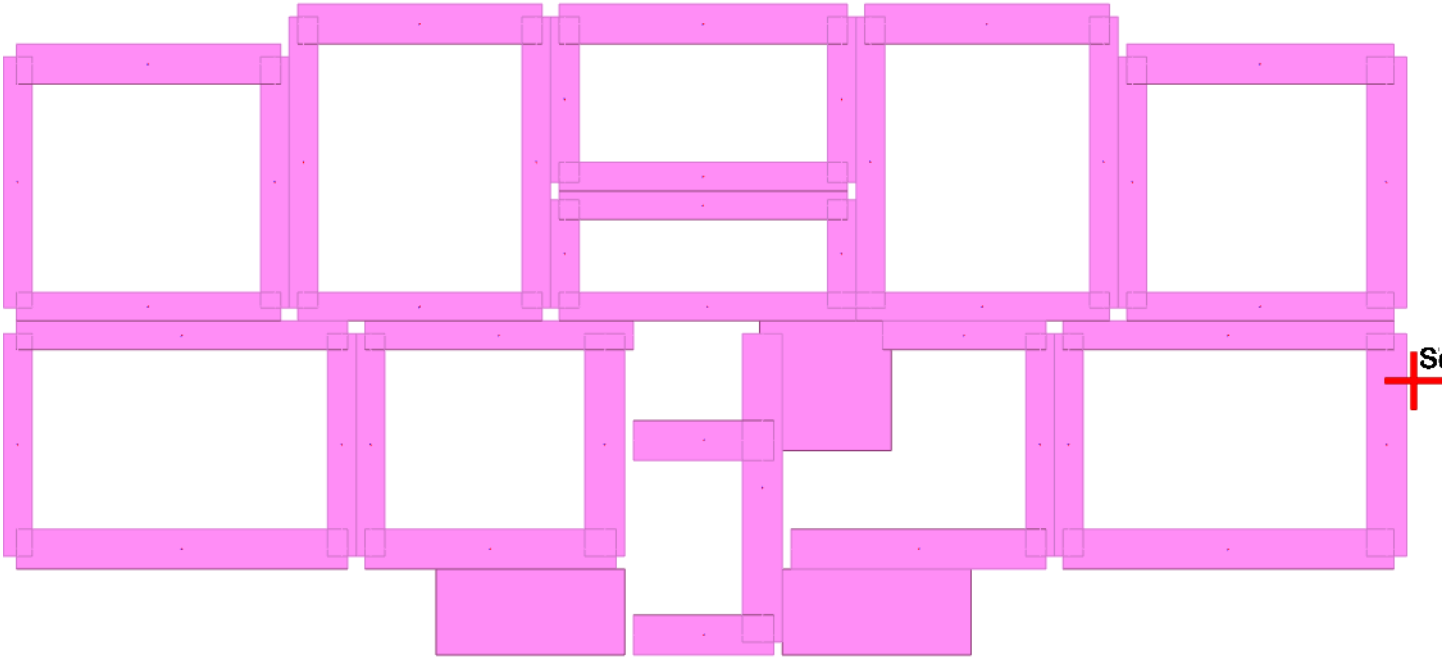


Immagine: planimetria della zona con indicate le posizioni delle verticali di indagine

4.1 Sondaggi del sito

Vengono elencati in modo sintetico tutti i sondaggi risultanti dalle verticali di indagine condotte in sito, con l'indicazione dei terreni incontrati, degli spessori e dell'eventuale falda acquifera.
Nome attribuito al sondaggio: Sondaggio CORTI
Coordinate planimetriche del sondaggio nel sistema globale scelto: 0, 0
Quota della sommità del sondaggio (P.C.) nel sistema globale scelto: 0

I valori sono espressi in m

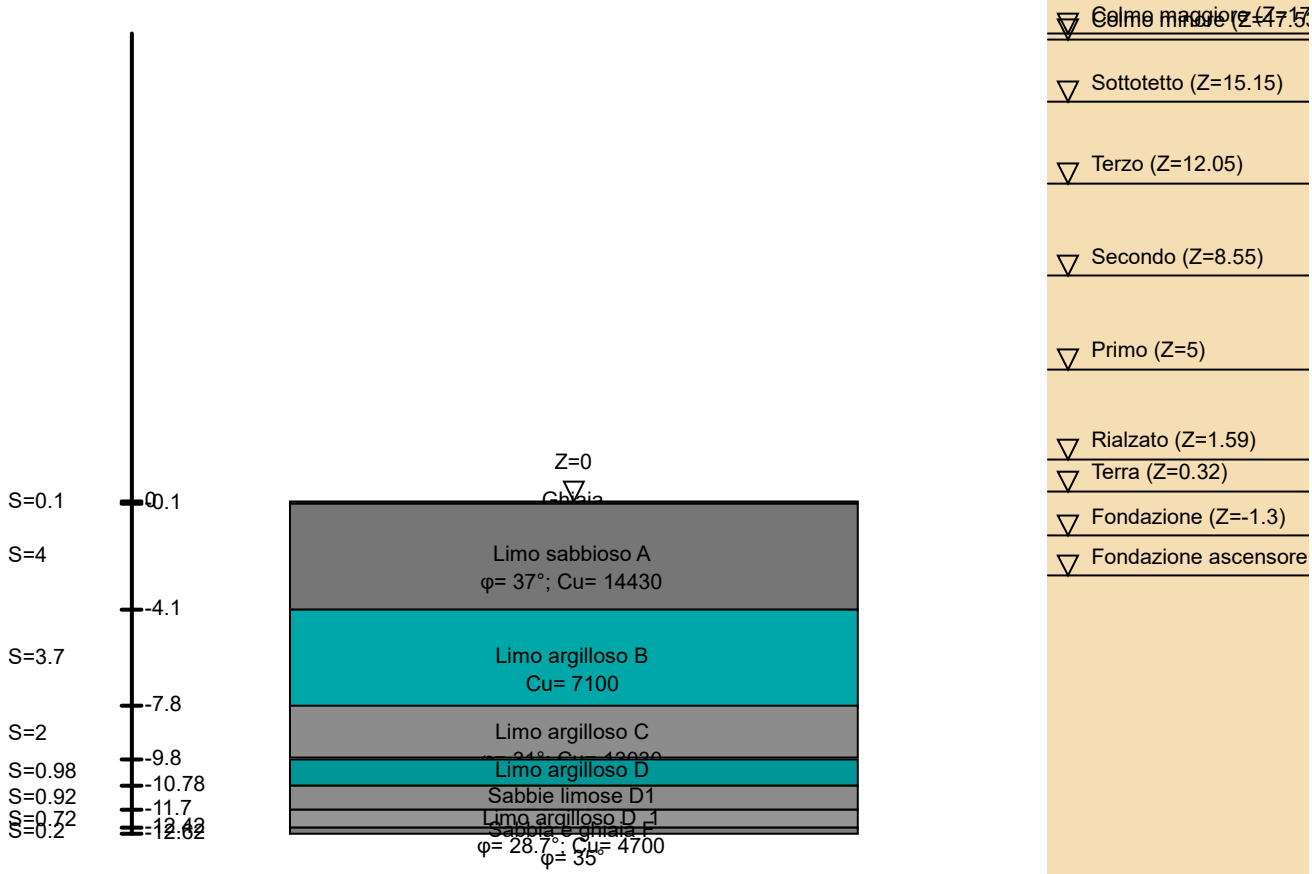


Immagine: Sondaggio CORTI

Stratigrafie

Terreno: terreno mediamente uniforme presente nello strato.
Sp.: spessore dello strato. [m]
Liqf: indica se considerare lo strato come liquefacibile nelle combinazioni sismiche.Con 'Da verifica' viene considerato quanto risulta dalla verifica condotta a fine calcolo solutore.
Kor,i: coefficiente K orizzontale al livello inferiore dello strato per modellazione palo. [daN/m³]
Kor,s: coefficiente K orizzontale al livello superiore dello strato per modellazione palo. [daN/m³]
Kve,i: coefficiente K verticale al livello inferiore dello strato per modellazione palo. [daN/m³]
Kve,s: coefficiente K verticale al livello superiore dello strato per modellazione palo. [daN/m³]
Eel,s: modulo elastico al livello superiore dello strato per calcolo cedimenti istantanei; 0 per non calcolarli. [daN/m²]
Eel,i: modulo elastico al livello inferiore dello strato per calcolo cedimenti istantanei; 0 per non calcolarli. [daN/m²]
Eed,s: modulo edometrico al livello superiore per calcolo cedimenti complessivi; 0 per non calcolarli. [daN/m²]
Eed,i: modulo edometrico al livello inferiore per calcolo cedimenti complessivi; 0 per non calcolarli. [daN/m²]
CC,s: coefficiente di compressione vergine CC al livello superiore per calcolo cedimenti di consolidazione; 0 per non calcolarli. Il valore è adimensionale.
CC,i: coefficiente di compressione vergine CC al livello inferiore per calcolo cedimenti di consolidazione; 0 per non calcolarli. Il valore è adimensionale.
CR,s: coefficiente di ricompressione CR al livello superiore per calcolo cedimenti di consolidazione; 0 per non calcolarli. Il valore è adimensionale.
CR,i: coefficiente di ricompressione CR al livello inferiore per calcolo cedimenti di consolidazione; 0 per non calcolarli. Il valore è adimensionale.
E0,s: indice dei vuoti E0 al livello superiore per calcolo cedimenti di consolidazione. Il valore è adimensionale.
E0,i: indice dei vuoti E0 al livello inferiore per calcolo cedimenti di consolidazione. Il valore è adimensionale.
OCR,s: indice di sovraconsolidazione OCR al livello superiore per calcolo cedimenti di consolidazione; 1 per terreno NC. Il valore è adimensionale.
OCR,i: indice di sovraconsolidazione OCR al livello inferiore per calcolo cedimenti di consolidazione; 1 per terreno NC. Il valore è adimensionale.

Terreno	Sp.	Liqf	Kor,i	Kor,s	Kve,i	Kve,s	Eel,s	Eel,i	Eed,s	Eed,i	CC,s	CC,i	CR,s	CR,i	E0,s	E0,i	OCR,s	OCR,i
Ghiaia	0.1	No	1.5E6	1.0E6	1.0E6	1.0E6	9.0E6	9.0E6	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
Limo sabbioso A	4	No	1.5E6	1.0E6	1.0E6	1.0E6	8.7E7	8.7E7	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
Limo argilloso B	3.7	No	1.5E6	1.0E6	1.0E6	1.0E6	9.0E6	9.0E6	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
Limo argilloso C	2	No	1.5E6	1.0E6	1.0E6	1.0E6	9.0E6	9.0E6	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
Limo argilloso D	0.98	No	1.5E6	1.0E6	1.0E6	1.0E6	9.0E6	9.0E6	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
Sabbie limose D1	0.92	No	1.5E6	1.0E6	1.0E6	1.0E6	9.0E6	9.0E6	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1

Terreno	Sp.	Liqf	Kor,i	Kor,s	Kve,i	Kve,s	Eel,s	Eel,i	Eed,s	Eed,i	CC,s	CC,i	CR,s	CR,i	E0,s	E0,i	OCR,s	OCR,i
Limo argilloso D_1	0.72	No	1.5E6	1.0E6	1.0E6	1.0E6	9.0E6	9.0E6	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
Sabbia e ghiaia F	0.2	No	1.5E6	1.0E6	1.0E6	1.0E6	9.0E6	9.0E6	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1

5 Caratterizzazione geotecnica dei terreni in sito

5.1 Terreni

Descrizione: *descrizione o nome assegnato all'elemento.*
Natura geologica: *natura geologica del terreno (granulare, coesivo, roccia).*
Coesione (c'): *coesione efficace del terreno. [daN/m²]*
Coesione non drenata (Cu): *coesione non drenata (Cu), per terreni eminentemente coesivi (argille). [daN/m²]*
Angolo di attrito interno φ: *angolo di attrito interno del terreno. [deg]*
Angolo di attrito di interfaccia δ: *angolo di attrito all'interfaccia tra terreno-cls. [deg]*
Coeff. α di adesione della coesione (0;1): *coeff. di adesione della coesione all'interfaccia terreno-cls, compreso tra 0 ed 1. Il valore è adimensionale.*
Coeff. di spinta K0: *coefficiente di spinta a riposo del terreno. Il valore è adimensionale.*
γ naturale: *peso specifico naturale del terreno in sito, assegnato alle zone non immerse. [daN/m³]*
γ saturo: *peso specifico saturo del terreno in sito, assegnato alle zone immerse. [daN/m³]*
E: *modulo elastico longitudinale del terreno. [daN/m²]*
ν: *coefficiente di Poisson del terreno. Il valore è adimensionale.*
Qualità roccia RQD (0;1): *rock quality degree. Indice di qualità della roccia, assume valori nell'intervallo (0;1). Il valore è adimensionale.*

Descrizione	Natura geologica	Coesione (c')	Coesione non drenata (Cu)	Angolo di attrito interno ϕ	Angolo di attrito di interfaccia δ	Coeff. α di adesione della coesione (0;1)	Coeff. di spinta K0	γ naturale	γ saturo	E	ν	Qualità roccia RQD (0;1)
Ghiaia	Granulare incoerente (Sabbie)	0	0	38	25	1	0.38	1950	2150	9000000	0.3	0
Limo sabbioso A	Intermedio (Limi)	0	14430	37	0	1	0.4	2060	2140	86500000	0.3	0
Limo argilloso B	Intermedio (Limi)	0	7100	0	0	1	0.38	1940	2020	9000000	0.3	0
Limo argilloso C	Intermedio (Limi)	0	13030	31	25	1	0.38	2040	2120	9000000	0.3	0
Limo argilloso D	Intermedio (Limi)	0	4600	0	0	1	0.38	1850	1930	9000000	0.3	0
Sabbie limose D1	Granulare incoerente (Sabbie)	0	0	31	25	1	0.48	1770	2060	9000000	0.3	0
Sabbia e ghiaia F	Granulare incoerente (Sabbie)	0	0	35	25	1	0.43	1860	2160	9000000	0.3	0
Limo argilloso D_1	Intermedio (Limi)	0	4700	29	25	1	0.52	1850	1930	9000000	0.3	0

6 Modellazione del sottosuolo e metodi di analisi e di verifica

Modello di fondazione

Le travi di fondazione sono modellate tramite uno specifico elemento finito che gestisce il suolo elastico alla Winkler. Le fondazioni a plinto superficiale sono modellate con un numero elevato di molle verticali elastiche agenti su nodi collegati rigidamente al nodo centrale. Le fondazioni a platea sono modellate con l'inserimento di molle verticali elastiche agenti nei nodi delle mesh.

Verifica di scorrimento

La verifica di scorrimento della fondazione superficiale viene eseguita considerando le caratteristiche del terreno immediatamente sottostante al piano di posa della fondazione, ricavato in base alla stratigrafia associata all'elemento, e trascurando, a favore di sicurezza, l'eventuale spinta passiva laterale.
Qualora l'elemento in verifica sia formato da parti non omogenee tra loro, ad esempio una travata in cui le singole travi di fondazione siano associate ad un differente sondaggio, verranno condotte verifiche geotecniche distinte sui singoli tratti.
Lo scorrimento di una fondazione avviene nel momento in cui le componenti delle forze parallele al piano di contatto tra fondazione e terreno vincono l'attrito e la coesione terreno-fondazione e, qualora fosse presente, la spinta passiva laterale.
Il coefficiente di sicurezza a scorrimento si ottiene dal rapporto tra le forze stabilizzanti di progetto (Rd) e quelle instabilizzanti (Ed):

$$Rd = (N \cdot Tan(\varphi) + c_a \cdot B \cdot L + \alpha \cdot S_p) / \gamma_{Rs}$$

$$|Ed = \sqrt{T_x^{\ 2} + T_y^{\ 2}}$$

dove:

N = risultante delle forze normali al piano di scorrimento;
- Tx, Ty = componenti delle forze tangenziali al piano di scorrimento;
- tan(phi) = coefficiente di attrito terreno-fondazione;
- ca = aderenza alla base, pari alla coesione del terreno di fondazione o ad una sua frazione;
- B, L = dimensioni della fondazione;
- alpha = fattore di riduzione della spinta passiva;
- Sp = spinta passiva dell'eventuale terreno laterale;
- gamma rs = fattore di sicurezza parziale per lo scorrimento;

Le normative prevedono che il fattore di sicurezza a scorrimento FS=Rd/Ed sia non minore di un prefissato limite.

Verifica di capacità portante

La verifica di capacità portante della fondazione superficiale viene eseguita mediante formulazioni di letteratura geotecnica considerando le caratteristiche dei terreni sottostanti al piano di posa della fondazione, ricavati in base alla stratigrafia associata all'elemento.
Qualora l'elemento in verifica sia formato da parti non omogenee tra loro, ad esempio una travata in cui le singole travi di fondazione siano associate ad un differente sondaggio, verranno condotte verifiche geotecniche distinte sui singoli tratti.
La verifica viene fatta raffrontando la portanza di progetto (Rd) con la sollecitazione di progetto (Ed); la prima deriva dalla portanza calcolata con metodi della letteratura geotecnica, ridotta da opportuni fattori di sicurezza parziali; la seconda viene valutata ricavando la risultante della sollecitazione scaricata al suolo con una integrazione delle pressioni nel tratto di calcolo. Le normative prevedono che il fattore di sicurezza alla capacità portante, espresso come rapporto tra il carico ultimo di progetto della fondazione (Rd) ed il carico agente (Ed), sia non minore di un prefissato limite.
La portanza di una fondazione rappresenta il carico ultimo trasmissibile al suolo prima di arrivare alla rottura del terreno. Le formule di calcolo presenti in letteratura sono nate per la fondazione nastriforme indefinita ma aggiungono una serie di termini correttivi per considerare le effettive condizioni al contorno della fondazione, esprimendo la capacità portante ultima in termini di pressione limite agente su di una fondazione equivalente soggetta a carico centrato.
La determinazione della capacità portante ai fini della verifica è stata condotta secondo il metodo di Vesic, che viene descritto nei paragrafi successivi.

Metodo di Vesic

La capacità portante valutata attraverso la formula di Vesic risulta, nel caso generale:

$$Q_{\lim} = c \cdot N_c \cdot s_c \cdot d_c \cdot i_c \cdot b_c \cdot g_c + q \cdot N_q \cdot s_q \cdot d_q \cdot i_q \cdot b_q \cdot g_q + ½\ \gamma' \cdot B \cdot N_\gamma \cdot s_\gamma \cdot d_\gamma \cdot i_\gamma \cdot b_\gamma \cdot g_\gamma$$

Nel caso di terreno eminentemente coesivo (phi = 0) tale relazione diventa:

$$Q_{\lim} = (2+\pi) \cdot c_u \cdot (1 + s'_c + d'_c - i'_c - b'_c - g'_c) + q$$

dove:

gamma' = peso di volume efficace dello strato di fondazione;
- B = larghezza efficace della fondazione (B = Bf - 2e);
- L = lunghezza efficace della fondazione (L = Lf - 2e);
- c = coesione dello strato di fondazione;
- cu = coesione non drenata dello strato di fondazione;
- q = sovraccarico del terreno sovrastante il piano di fondazione;
- Nc, Nq, Ny = fattori di capacità portante;
- sc, sq, sy = fattori di forma della fondazione;
- dc, dq, dy = fattori di profondità del piano di posa della fondazione;
- ic, iq, iy = fattori di inclinazione del carico;
- bc, bq, by = fattori di inclinazione della base della fondazione;
- gc, gq, gy = fattori di inclinazione del piano campagna;

Nel caso di piano di campagna inclinato (beta > 0) e phi = 0, Vesic propone l'aggiunta, nella formula sopra definita, del termine
0.5 * gamma * B * N_gamma con N_gamma = -2 * sen beta
Per la teoria di Vesic i coefficienti sopra definiti assumono le espressioni che seguono:

$$N_c = (N_q - 1)\cdot ctg\phi\,; \quad N_q = tg^2\left(45^o + \frac{\phi}{2}\right)\cdot e^{(\pi\cdot tg\varphi)}; \quad N_\gamma = 2\cdot(N_q + 1)\cdot tg\phi$$

$$s_c = 1 + \frac{B}{L}\cdot\frac{N_q}{N_c}; \quad s'_c = 0.2\cdot\frac{B}{L}; \quad s_q = 1 + \frac{B}{L}\cdot tg\phi\,; \quad s_\gamma = 1 - 0.4\cdot\frac{B}{L}$$

$$d_c = 1 + 0.4\cdot k\,; \quad d'_c = 0.4\cdot k\,; \quad d_q = 1 + 2\cdot k\cdot tg\phi\cdot(1 - \sin\phi)^2\,; \quad d_\gamma = 1$$

$$i_c = i_q - \frac{1 - i_q}{N_q - 1}; \quad i'_c = \frac{m\cdot H}{B\cdot L\cdot c_a\cdot N_c}; \quad i_q = \left(1 - \frac{H}{V + B\cdot L\cdot c_a\cdot ctg\phi}\right)^m;$$

$$i_\gamma = \left(1 - \frac{H}{V + B\cdot L\cdot c_a\cdot ctg\phi}\right)^{m+1}$$

$$g_c = 1 - \frac{\beta^o}{147^o}; \quad g'_c = \frac{\beta^o}{147^o}; \quad g_q = (1 - tg\beta)^2; \quad g_\gamma = g_q$$

$$b_c = 1 - \frac{\eta^o}{147^o}; \quad b'_c = \frac{\eta^o}{147^o}; \quad b_q = (1 - \eta\cdot tg\phi)^2; \quad b_\gamma = b_q$$

$$k = \frac{D}{B_f} \quad (\text{se } \frac{D}{B_f} \le 1); \quad k = arctg\left(\frac{D}{B_f}\right) \quad (\text{se } \frac{D}{B_f} > 1); \quad m = \frac{2 + \frac{B}{L}}{1 + \frac{B}{L}}$$

nelle quali si sono considerati i seguenti dati:
phi = angolo di attrito dello strato di fondazione;
ca = aderenza alla base della fondazione;
nu = inclinazione del piano di posa della fondazione sull'orizzontale (nu = 0 se orizzontale);
beta = inclinazione del pendio;
H = componente orizzontale del carico trasmesso sul piano di posa della fondazione;
V = componente verticale del carico trasmesso sul piano di posa della fondazione;
D = profondità del piano di posa della fondazione dal piano campagna;

Influenza degli strati sulla capacità portante

Le formulazioni utilizzate per la portanza prevedono la presenza di uno stesso terreno nella zona interessata dalla potenziale rottura. In prima approssimazione lo spessore di tale zona è pari a:

$$H = ½ \cdot B \cdot Tan(45° + \phi / 2)$$

In presenza di stratificazioni di terreni diversi all'interno di tale zona, il calcolo diventa più complesso; non esiste una metodologia univoca per questi casi, differenti autori hanno proposto soluzioni diverse a seconda dei casi che si possono presentare. In prima approssimazione, nel caso di stratificazioni, viene trovata una media delle caratteristiche dei terreni, pesata sullo spessore degli strati interessati. Nel caso in cui il primo strato incontrato sia coesivo viene anche verificato che la compressione media agente sulla fondazione non superi la tensione limite di espulsione, circostanza che provocherebbe il rifluimento del terreno da sotto la fondazione, rendendo impossibile la portanza.
La tensione limite di espulsione qult per terreno coesivo viene calcolata come:

$$q_{ult} = 4c + q$$

dove c è la coesione e q è il sovraccarico agente sul piano di posa.

Influenza del sisma sulla capacità portante

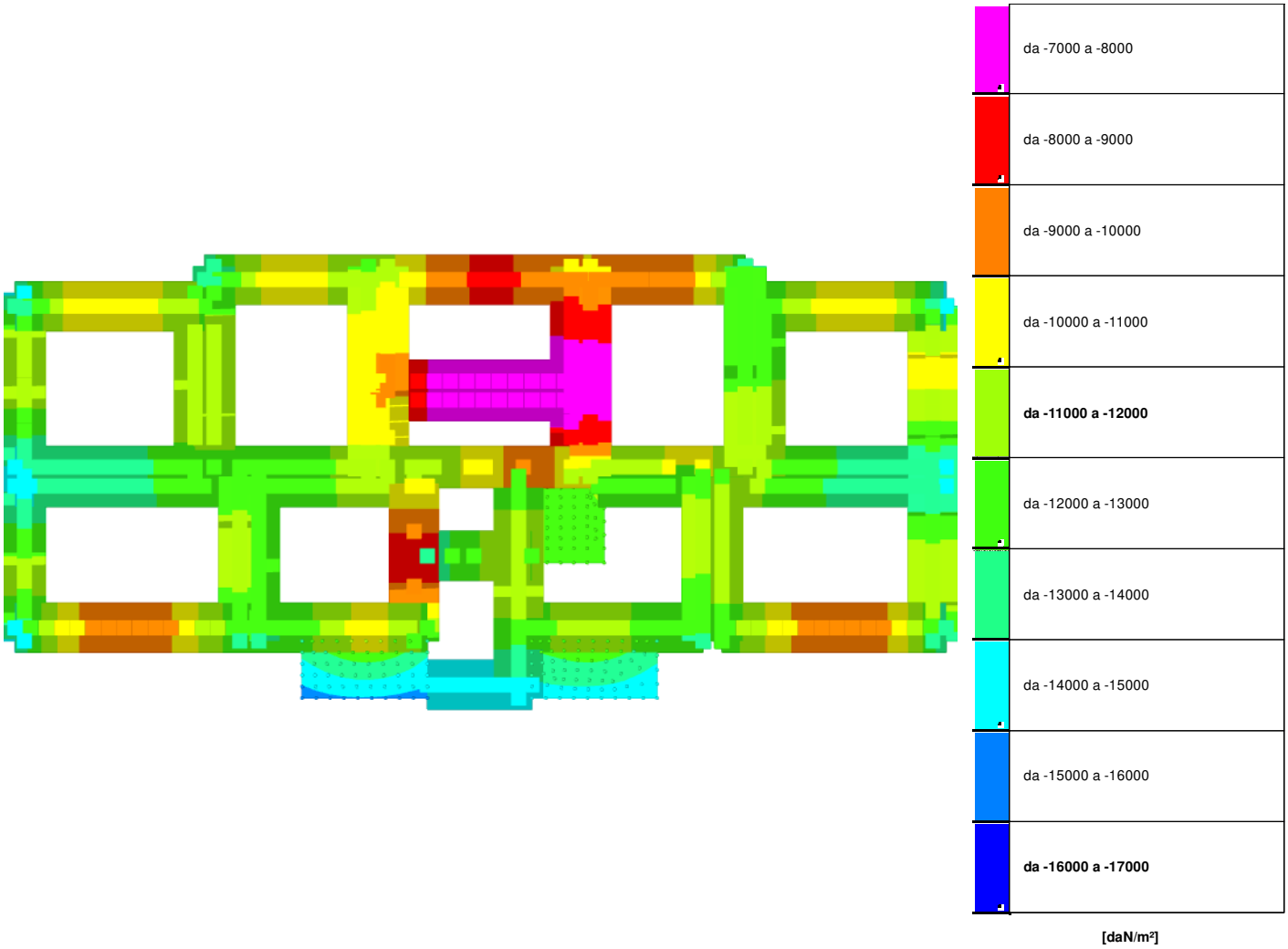
La capacità portante nelle combinazioni sismiche viene valutata mediante l'estensione di procedure classiche al caso di azione sismica.
L'**effetto inerziale** prodotto dalla struttura in elevazione sulla fondazione può essere considerato tenendo conto dell'effetto dell'inclinazione (rapporto tra forze T parallele al piano di posa e carico normale N) e dell'eccentricità (rapporto tra momento M e carico normale N) delle azioni in fondazione, e produce variazioni di tutti i coefficienti di capacità portante del carico limite, oltre alla riduzione dell'area efficace.
L'**effetto cinematico** si manifesta per effetto dell'inerzia delle masse del suolo sotto la fondazione come una riduzione della resistenza teorica calcolata in condizioni statiche; tale riduzione è in funzione del coefficiente sismico orizzontale kh, cioè dell'accelerazione normalizzata massima attesa al suolo, e delle caratteristiche del

suolo. L'effetto è più marcato su terreni granulari, mentre nei suoli coesivi è poco rilevante.
Per tener conto nella determinazione del carico limite di tali effetti inerziali vengono introdotti nelle combinazioni sismiche anche i fattori correttivi e (earthquake), valutati secondo **Paolucci** e **Pecker**:

$$e_q = \left(1 - \frac{k_h}{tg\phi}\right)^{0.35} \; ; \quad e_c = 1 - 0.32 \cdot k_h \; ; \quad e_\gamma = e_q$$

7 Verifiche delle fondazioni

7.1 Pressioni terreno in SLU



Rappresentazione in pianta delle massime compressioni sul terreno in famiglia SLU.

***Nodo**: Nodo che interagisce col terreno.*
* **Ind.**: indice del nodo.*
***Pressione minima**: situazione in cui si verifica la pressione minima nel nodo.*
* **Cont.**: nome breve della condizione o combinazione di carico a cui si riferisce la pressione minima.*
* **uz**: spostamento massimo verticale del nodo. [m]*
* **Valore**: pressione minima sul terreno del nodo. [daN/m²]*
***Pressione massima**: situazione in cui si verifica la pressione massima nel nodo.*
* **Cont.**: nome breve della condizione o combinazione di carico a cui si riferisce la pressione massima.*
* **uz**: spostamento minimo verticale del nodo. [m]*
* **Valore**: pressione massima sul terreno del nodo. [daN/m²]*

Compressione estrema massima -15496 al nodo di indice 170, di coordinate x = -17.05, y = -4.78, z = -1.3, nel contesto SLU 84.
Spostamento estremo minimo -0.0051653 al nodo di indice 170, di coordinate x = -17.05, y = -4.78, z = -1.3, nel contesto SLU 84.

Spostamento estremo massimo -0.001444 al nodo di indice 886, di coordinate x = -11.87, y = 3.56, z = -1.3, nel contesto SLU 2.

Nodo	Pressione minima			Pressione massima		
Ind.	Cont.	uz	Valore	Cont.	uz	Valore
10	SLU 84	-0.0041386	-12415.9	SLU 1	-0.0025741	-7722.2
11	SLU 84	-0.0041532	-12459.7	SLU 1	-0.0025888	-7766.5
12	SLU 84	-0.0041636	-12490.8	SLU 1	-0.0026	-7800
13	SLU 84	-0.0041725	-12517.4	SLU 1	-0.0026106	-7831.7
14	SLU 84	-0.004177	-12531	SLU 1	-0.0026185	-7855.4
15	SLU 84	-0.00417	-12510.1	SLU 1	-0.0026191	-7857.3
16	SLU 84	-0.0041416	-12424.7	SLU 1	-0.0026075	-7822.4
17	SLU 84	-0.0041498	-12449.5	SLU 1	-0.0025771	-7731.2
18	SLU 84	-0.0041593	-12477.9	SLU 1	-0.0025884	-7765.3
19	SLU 84	-0.0041607	-12482.2	SLU 1	-0.0025939	-7781.7
20	SLU 84	-0.0041608	-12482.5	SLU 1	-0.0025988	-7796.5
21	SLU 84	-0.0041603	-12480.8	SLU 1	-0.0026033	-7810
22	SLU 84	-0.0041521	-12456.4	SLU 1	-0.002603	-7809.1
23	SLU 84	-0.0041181	-12354.2	SLU 1	-0.0025877	-7763.2
24	SLU 84	-0.004116	-12348	SLU 1	-0.00258	-7739.9
25	SLU 84	-0.0041597	-12479.2	SLU 1	-0.0025858	-7757.5
26	SLU 84	-0.0041514	-12454.1	SLU 1	-0.0025851	-7755.3
27	SLU 84	-0.0041434	-12430.3	SLU 1	-0.0025848	-7754.4
28	SLU 84	-0.0041383	-12414.8	SLU 1	-0.0025862	-7758.5
29	SLU 84	-0.0041272	-12381.7	SLU 1	-0.0025836	-7750.7
30	SLU 84	-0.0041613	-12483.9	SLU 1	-0.0025808	-7742.5
31	SLU 84	-0.0041616	-12484.7	SLU 1	-0.002584	-7752
32	SLU 84	-0.0040866	-12259.8	SLU 1	-0.0025631	-7689.3
33	SLU 84	-0.004161	-12483.1	SLU 1	-0.0025844	-7753.3
34	SLU 84	-0.0040918	-12275.5	SLU 1	-0.0025616	-7684.7
35	SLU 84	-0.0041621	-12486.4	SLU 1	-0.0025836	-7750.7
36	SLU 84	-0.0041588	-12476.5	SLU 1	-0.0025825	-7747.6
37	SLU 84	-0.0041401	-12420.3	SLU 1	-0.0025752	-7725.5
38	SLU 84	-0.0041235	-12370.6	SLU 1	-0.0025692	-7707.6
39	SLU 84	-0.0041131	-12339.4	SLU 1	-0.002567	-7701
40	SLU 84	-0.0040971	-12291.3	SLU 1	-0.0025607	-7682.1
41	SLU 84	-0.0041666	-12499.8	SLU 1	-0.0025839	-7751.7
42	SLU 84	-0.0041731	-12519.2	SLU 1	-0.002585	-7755.1
43	SLU 84	-0.0040458	-12137.5	SLU 1	-0.0025325	-7597.4
44	SLU 84	-0.0040573	-12171.9	SLU 1	-0.0025354	-7606.3
45	SLU 84	-0.0041594	-12478.2	SLU 1	-0.0025802	-7740.5
46	SLU 84	-0.0041315	-12394.5	SLU 1	-0.0025668	-7700.5
47	SLU 84	-0.0041066	-12319.8	SLU 1	-0.0025554	-7666.1
48	SLU 84	-0.0040897	-12269	SLU 1	-0.0025488	-7646.4
49	SLU 84	-0.0040726	-12217.7	SLU 1	-0.0025421	-7626.2
51	SLU 83	-0.0041852	-12555.7	SLU 2	-0.0025895	-7768.6
52	SLU 84	-0.004175	-12525	SLU 1	-0.0025855	-7756.4
53	SLU 84	-0.004002	-12006	SLU 1	-0.0024997	-7499.2
54	SLU 83	-0.0041621	-12486.2	SLU 2	-0.0025785	-7735.6
55	SLU 84	-0.0041273	-12381.8	SLU 1	-0.0025612	-7683.6
56	SLU 84	-0.0040949	-12284.6	SLU 1	-0.0025447	-7634.2
57	SLU 84	-0.0040701	-12210.3	SLU 1	-0.0025329	-7598.8
58	SLU 84	-0.0040453	-12135.9	SLU 1	-0.0025211	-7563.2
59	SLU 84	-0.0040198	-12059.3	SLU 1	-0.0025063	-7519
61	SLU 83	-0.0041854	-12556.3	SLU 2	-0.002583	-7749.1
62	SLU 83	-0.0041993	-12597.8	SLU 2	-0.0025887	-7766.2
63	SLU 83	-0.0040133	-12040	SLU 2	-0.002497	-7491
64	SLU 83	-0.0040901	-12270.4	SLU 2	-0.0025347	-7604
65	SLU 83	-0.0041293	-12388	SLU 2	-0.0025547	-7664
66	SLU 83	-0.0041685	-12505.6	SLU 2	-0.0025746	-7723.9
67	SLU 83	-0.0040563	-12169	SLU 2	-0.0025177	-7553.2
68	SLU 83	-0.0040215	-12064.6	SLU 2	-0.0024998	-7499.3
69	SLU 83	-0.003961	-11883.1	SLU 2	-0.0024668	-7400.4
70	SLU 83	-0.0039917	-11975.1	SLU 2	-0.0024808	-7442.4
72	SLU 83	-0.0040012	-12003.5	SLU 2	-0.0024847	-7454
73	SLU 83	-0.0040891	-12267.3	SLU 2	-0.0025262	-7578.6
74	SLU 83	-0.0040469	-12140.7	SLU 2	-0.002504	-7512
75	SLU 83	-0.0041338	-12401.5	SLU 2	-0.0025496	-7648.8
76	SLU 83	-0.004194	-12582	SLU 2	-0.00258	-7740
77	SLU 83	-0.0041756	-12526.8	SLU 2	-0.002571	-7713.1
78	SLU 83	-0.0040013	-12003.8	SLU 2	-0.0024783	-7434.9
79	SLU 83	-0.0042103	-12631	SLU 2	-0.002586	-7757.9
83	SLU 83	-0.0040406	-12121.7	SLU 2	-0.0024947	-7484.2
85	SLU 83	-0.0039931	-11979.2	SLU 2	-0.0024694	-7408.3
86	SLU 83	-0.0039265	-11779.6	SLU 2	-0.0024339	-7301.6
87	SLU 83	-0.004087	-12261	SLU 2	-0.0025176	-7552.9
88	SLU 83	-0.004199	-12596.9	SLU 2	-0.0025766	-7729.8
89	SLU 83	-0.0041365	-12409.6	SLU 2	-0.0025435	-7630.6
90	SLU 83	-0.0041804	-12541.3	SLU 2	-0.002566	-7698.1
92	SLU 83	-0.0042177	-12653.1	SLU 2	-0.0025808	-7742.3
93	SLU 83	-0.0041815	-12544.4	SLU 2	-0.0025633	-7689.8
94	SLU 83	-0.0041361	-12408.3	SLU 2	-0.0025389	-7616.6
95	SLU 83	-0.0040831	-12249.3	SLU 2	-0.0025097	-7529.2
96	SLU 83	-0.0040295	-12088.6	SLU 2	-0.0024803	-7441
97	SLU 83	-0.003976	-11927.9	SLU 2	-0.0024512	-7353.5
98	SLU 83	-0.0039057	-11717.1	SLU 2	-0.0024132	-7239.5
170	SLU 84	-0.0051653	-15496	SLU 1	-0.0032253	-9675.9
171	SLU 84	-0.0051051	-15315.3	SLU 1	-0.0031881	-9564.4
172	SLU 84	-0.0050584	-15175.3	SLU 1	-0.0031592	-9477.5
173	SLU 84	-0.0050278	-15083.3	SLU 1	-0.0031397	-9419.2
174	SLU 84	-0.0050139	-15041.7	SLU 1	-0.0031303	-9390.9
175	SLU 84	-0.0050173	-15051.8	SLU 1	-0.0031311	-9393.4
176	SLU 84	-0.0050368	-15110.5	SLU 1	-0.0031416	-9424.9

Nodo	Pressione minima			Pressione massima		
Ind.	Cont.	uz	Valore	Cont.	uz	Valore
177	SLU 84	-0.0050693	-15207.9	SLU 1	-0.0031598	-9479.3
178	SLU 84	-0.0051094	-15328.3	SLU 1	-0.0031825	-9547.6
179	SLU 84	-0.0051315	-15394.4	SLU 1	-0.0031946	-9583.8
186	SLU 84	-0.0048426	-14527.9	SLU 1	-0.0030227	-9068.2
187	SLU 84	-0.0048386	-14515.7	SLU 1	-0.0030218	-9065.3
188	SLU 84	-0.0048377	-14513.1	SLU 1	-0.0030228	-9068.3
189	SLU 84	-0.0048352	-14505.6	SLU 1	-0.0030227	-9068.2
190	SLU 84	-0.0048324	-14497.3	SLU 1	-0.0030224	-9067.3
191	SLU 84	-0.0048342	-14502.6	SLU 1	-0.0030248	-9074.3
192	SLU 84	-0.0048444	-14533.2	SLU 1	-0.0030321	-9096.2
193	SLU 84	-0.0048655	-14596.5	SLU 1	-0.0030458	-9137.4
194	SLU 84	-0.0048982	-14694.7	SLU 1	-0.0030664	-9199.3
195	SLU 84	-0.0049421	-14826.2	SLU 1	-0.0030937	-9281
196	SLU 84	-0.0049957	-14987.1	SLU 1	-0.0031268	-9380.4
197	SLU 84	-0.0047234	-14170.3	SLU 1	-0.002956	-8868
198	SLU 84	-0.0047094	-14128.3	SLU 1	-0.0029463	-8838.8
199	SLU 84	-0.0047465	-14239.6	SLU 1	-0.0029709	-8912.8
200	SLU 84	-0.0047018	-14105.5	SLU 1	-0.0029402	-8820.5
201	SLU 84	-0.0046988	-14096.5	SLU 1	-0.0029366	-8809.8
210	SLU 84	-0.0050215	-15064.4	SLU 1	-0.0031354	-9406.3
211	SLU 84	-0.0049464	-14839.3	SLU 1	-0.0030892	-9267.5
212	SLU 84	-0.0048796	-14638.8	SLU 1	-0.0030478	-9143.4
213	SLU 84	-0.0048291	-14487.4	SLU 1	-0.0030162	-9048.6
214	SLU 84	-0.0048012	-14403.5	SLU 1	-0.0029981	-8994.3
215	SLU 84	-0.0048	-14400	SLU 1	-0.0029961	-8988.4
216	SLU 84	-0.0048265	-14479.4	SLU 1	-0.0030108	-9032.5
217	SLU 84	-0.0048769	-14630.8	SLU 1	-0.0030399	-9119.8
218	SLU 84	-0.0049406	-14821.7	SLU 1	-0.003077	-9231
219	SLU 84	-0.0049988	-14996.5	SLU 1	-0.0031108	-9332.5
220	SLU 84	-0.004717	-14150.9	SLU 1	-0.0029426	-8827.8
221	SLU 84	-0.004711	-14133	SLU 1	-0.0029404	-8821.3
222	SLU 84	-0.0047478	-14243.3	SLU 1	-0.0029717	-8915.2
223	SLU 84	-0.0046782	-14034.7	SLU 1	-0.0029216	-8764.9
224	SLU 84	-0.0049391	-14817.3	SLU 1	-0.0030735	-9220.6
225	SLU 84	-0.0048923	-14676.9	SLU 1	-0.0030446	-9133.8
226	SLU 84	-0.0048373	-14511.9	SLU 1	-0.0030112	-9033.7
227	SLU 84	-0.0047858	-14357.3	SLU 1	-0.0029804	-8941.2
228	SLU 84	-0.0047437	-14231	SLU 1	-0.0029557	-8867.1
229	SLU 84	-0.0047139	-14141.7	SLU 1	-0.0029387	-8816.2
230	SLU 84	-0.004697	-14091	SLU 1	-0.0029298	-8789.3
231	SLU 84	-0.0046902	-14070.5	SLU 1	-0.0029272	-8781.5
232	SLU 84	-0.0047869	-14360.7	SLU 1	-0.0029959	-8987.6
233	SLU 84	-0.0048621	-14586.4	SLU 1	-0.0030424	-9127.2
234	SLU 84	-0.0046364	-13909.2	SLU 1	-0.0029016	-8704.9
235	SLU 84	-0.0046009	-13802.7	SLU 1	-0.0028789	-8636.7
236	SLU 84	-0.0045789	-13736.8	SLU 1	-0.0028642	-8592.6
237	SLU 84	-0.0045737	-13721.2	SLU 1	-0.0028595	-8578.5
238	SLU 84	-0.0045834	-13750.2	SLU 1	-0.0028639	-8591.7
239	SLU 84	-0.0045881	-13764.4	SLU 1	-0.0028655	-8596.6
240	SLU 84	-0.0048814	-14644.1	SLU 1	-0.0030479	-9143.6
241	SLU 84	-0.0047894	-14368.2	SLU 1	-0.0029912	-8973.5
242	SLU 84	-0.0047032	-14109.6	SLU 1	-0.0029379	-8813.6
243	SLU 84	-0.0046325	-13897.5	SLU 1	-0.0028939	-8681.6
244	SLU 84	-0.0045887	-13766.2	SLU 1	-0.0028661	-8598.3
245	SLU 84	-0.0045808	-13742.4	SLU 1	-0.00286	-8579.9
246	SLU 84	-0.0046123	-13837	SLU 1	-0.0028777	-8633.2
247	SLU 84	-0.0046806	-14041.8	SLU 1	-0.0029177	-8753.1
248	SLU 84	-0.004775	-14325.1	SLU 1	-0.0029735	-8920.6
249	SLU 84	-0.0048819	-14645.6	SLU 1	-0.0030369	-9110.7
250	SLU 84	-0.0045984	-13795.3	SLU 1	-0.0028668	-8600.4
251	SLU 84	-0.0045876	-13762.7	SLU 1	-0.0028616	-8584.9
252	SLU 84	-0.0045671	-13701.4	SLU 1	-0.0028581	-8574.2
253	SLU 84	-0.0045512	-13653.6	SLU 1	-0.0028403	-8520.8
254	SLU 84	-0.00448	-13439.9	SLU 1	-0.002803	-8408.9
255	SLU 84	-0.0044997	-13499.1	SLU 1	-0.0028092	-8427.5
256	SLU 84	-0.0044426	-13327.9	SLU 1	-0.0027785	-8335.5
257	SLU 84	-0.0044639	-13391.7	SLU 1	-0.0027885	-8365.4
258	SLU 84	-0.004441	-13323	SLU 1	-0.0027759	-8327.7
259	SLU 84	-0.0047306	-14191.7	SLU 1	-0.0029591	-8877.3
261	SLU 84	-0.0046032	-13809.6	SLU 1	-0.00288	-8640.1
262	SLU 84	-0.0047373	-14212	SLU 1	-0.0029577	-8873.2
263	SLU 84	-0.0046311	-13893.3	SLU 1	-0.0028923	-8676.9
264	SLU 84	-0.0045275	-13582.6	SLU 1	-0.0028284	-8485.1
265	SLU 84	-0.0044363	-13308.8	SLU 1	-0.0027718	-8315.3
266	SLU 84	-0.0043751	-13125.2	SLU 1	-0.0027333	-8200
267	SLU 84	-0.0043578	-13073.5	SLU 1	-0.0027215	-8164.5
268	SLU 84	-0.0043912	-13173.7	SLU 1	-0.0027404	-8221.1
269	SLU 84	-0.0044753	-13426	SLU 1	-0.00279	-8370.1
270	SLU 84	-0.0046024	-13807.3	SLU 1	-0.0028658	-8597.3
271	SLU 84	-0.0047568	-14270.5	SLU 1	-0.0029581	-8874.3
272	SLU 84	-0.0044839	-13451.6	SLU 1	-0.0027936	-8380.8
273	SLU 84	-0.0044675	-13402.4	SLU 1	-0.002785	-8355.1
274	SLU 84	-0.0044335	-13300.5	SLU 1	-0.0027651	-8295.4
275	SLU 84	-0.0044046	-13213.9	SLU 1	-0.0027558	-8267.3
276	SLU 84	-0.004387	-13161	SLU 1	-0.0027376	-8212.8
277	SLU 84	-0.0043391	-13017.2	SLU 1	-0.0027143	-8143
278	SLU 84	-0.0043054	-12916.1	SLU 1	-0.0026921	-8076.4
279	SLU 84	-0.0044565	-13369.5	SLU 1	-0.002788	-8364.1
280	SLU 84	-0.0043406	-13021.8	SLU 1	-0.0027105	-8131.4

Nodo	Pressione minima			Pressione massima		
Ind.	Cont.	uz	Valore	Cont.	uz	Valore
281	SLU 84	-0.0043074	-12922.3	SLU 1	-0.0026918	-8075.3
282	SLU 84	-0.0045836	-13750.8	SLU 1	-0.0028661	-8598.3
283	SLU 84	-0.0044727	-13418.1	SLU 1	-0.0027973	-8391.8
284	SLU 84	-0.0045734	-13720.3	SLU 1	-0.0028554	-8566.1
285	SLU 84	-0.004463	-13388.9	SLU 1	-0.0027873	-8362
286	SLU 84	-0.0043498	-13049.3	SLU 1	-0.0027175	-8152.6
287	SLU 84	-0.0042371	-12711.4	SLU 1	-0.0026479	-7943.6
288	SLU 84	-0.0041576	-12472.8	SLU 1	-0.0025982	-7794.6
289	SLU 84	-0.0041289	-12386.8	SLU 1	-0.0025794	-7738.1
290	SLU 84	-0.0041594	-12478.3	SLU 1	-0.0025965	-7789.5
291	SLU 84	-0.0042519	-12755.7	SLU 1	-0.0026513	-7953.8
292	SLU 84	-0.0044038	-13211.3	SLU 1	-0.0027421	-8226.4
293	SLU 84	-0.0046053	-13815.9	SLU 1	-0.0028632	-8589.5
294	SLU 84	-0.0043662	-13098.5	SLU 1	-0.0027188	-8156.3
295	SLU 84	-0.0043458	-13037.5	SLU 1	-0.0027077	-8123.2
296	SLU 84	-0.004316	-12948	SLU 1	-0.0026904	-8071.1
297	SLU 84	-0.0043607	-13082	SLU 1	-0.0027275	-8182.5
298	SLU 84	-0.0042691	-12807.4	SLU 1	-0.0026704	-8011.3
299	SLU 84	-0.0042718	-12815.4	SLU 1	-0.0026644	-7993.1
300	SLU 84	-0.0041958	-12587.4	SLU 1	-0.0026242	-7872.6
301	SLU 84	-0.0041768	-12530.5	SLU 1	-0.0026095	-7828.4
302	SLU 84	-0.0041658	-12497.4	SLU 1	-0.0026044	-7813.1
303	SLU 84	-0.0042152	-12645.7	SLU 1	-0.0026312	-7893.5
305	SLU 84	-0.0047179	-14153.8	SLU 1	-0.0029666	-8899.8
320	SLU 84	-0.0043506	-13051.8	SLU 1	-0.0027182	-8154.5
322	SLU 84	-0.0044319	-13295.6	SLU 1	-0.0027672	-8301.6
326	SLU 84	-0.0043664	-13099.1	SLU 1	-0.0027264	-8179.1
327	SLU 84	-0.0042697	-12809.1	SLU 1	-0.0026669	-8000.6
328	SLU 84	-0.0041688	-12506.5	SLU 1	-0.0026048	-7814.3
329	SLU 84	-0.0040324	-12097.1	SLU 1	-0.0025205	-7561.4
330	SLU 84	-0.0039354	-11806.3	SLU 1	-0.0024601	-7380.4
331	SLU 84	-0.003894	-11682	SLU 1	-0.0024335	-7300.6
332	SLU 84	-0.0039166	-11749.7	SLU 1	-0.0024458	-7337.5
333	SLU 84	-0.0040046	-12013.7	SLU 1	-0.002498	-7493.9
334	SLU 84	-0.0041548	-12464.3	SLU 1	-0.0025879	-7763.7
335	SLU 84	-0.0042029	-12608.6	SLU 1	-0.0026168	-7850.4
336	SLU 84	-0.0043941	-13182.2	SLU 1	-0.0027318	-8195.5
337	SLU 84	-0.0041972	-12591.5	SLU 1	-0.0026151	-7845.3
338	SLU 84	-0.0041643	-12493	SLU 1	-0.002596	-7788
339	SLU 84	-0.0042409	-12722.6	SLU 1	-0.0026519	-7955.8
341	SLU 84	-0.0043905	-13171.5	SLU 1	-0.0027445	-8233.5
346	SLU 84	-0.0044236	-13270.9	SLU 1	-0.0027648	-8294.3
348	SLU 84	-0.0043261	-12978.4	SLU 1	-0.002705	-8115.1
363	SLU 84	-0.004519	-13557.1	SLU 1	-0.002837	-8510.9
365	SLU 84	-0.0042375	-12712.6	SLU 1	-0.0026376	-7912.7
366	SLU 84	-0.0042143	-12643	SLU 1	-0.0026247	-7874
367	SLU 84	-0.0040987	-12296.1	SLU 1	-0.0025576	-7672.9
368	SLU 84	-0.0040485	-12145.4	SLU 1	-0.0025286	-7585.9
369	SLU 84	-0.0040331	-12099.3	SLU 1	-0.0025209	-7562.7
370	SLU 84	-0.0040619	-12185.8	SLU 1	-0.00254	-7620.1
371	SLU 84	-0.0041344	-12403.1	SLU 1	-0.0025857	-7757
372	SLU 84	-0.0043189	-12956.8	SLU 1	-0.0027003	-8100.9
374	SLU 84	-0.0046717	-14015.1	SLU 1	-0.0029373	-8811.9
375	SLU 84	-0.0042562	-12768.5	SLU 1	-0.0026788	-8036.4
376	SLU 84	-0.0038899	-11669.6	SLU 1	-0.0024508	-7352.4
377	SLU 84	-0.0035865	-10759.5	SLU 1	-0.0022618	-6785.5
378	SLU 84	-0.0033523	-10056.8	SLU 1	-0.0021156	-6346.9
379	SLU 84	-0.0031885	-9565.4	SLU 1	-0.002013	-6039
380	SLU 84	-0.0030931	-9279.4	SLU 1	-0.0019527	-5858.1
381	SLU 84	-0.0030632	-9189.5	SLU 1	-0.0019328	-5798.3
382	SLU 84	-0.003095	-9285.1	SLU 1	-0.001951	-5852.9
383	SLU 84	-0.0031845	-9553.4	SLU 1	-0.0020047	-6014
384	SLU 84	-0.0033256	-9976.8	SLU 1	-0.0020902	-6270.7
385	SLU 84	-0.0035095	-10528.4	SLU 1	-0.0022021	-6606.4
386	SLU 84	-0.0037213	-11164	SLU 1	-0.0023313	-6994
387	SLU 84	-0.0039378	-11813.3	SLU 1	-0.0024634	-7390.2
388	SLU 84	-0.004123	-12368.9	SLU 1	-0.0025763	-7729
389	SLU 84	-0.0042285	-12685.4	SLU 1	-0.0026404	-7921.2
390	SLU 84	-0.0042648	-12794.3	SLU 1	-0.0026622	-7986.6
391	SLU 84	-0.0042473	-12741.9	SLU 1	-0.0026512	-7953.7
392	SLU 84	-0.0041872	-12561.7	SLU 1	-0.0026143	-7842.9
393	SLU 84	-0.0040892	-12267.5	SLU 1	-0.002554	-7662
394	SLU 84	-0.0040037	-12011	SLU 1	-0.0025014	-7504.2
395	SLU 84	-0.0039067	-11720	SLU 1	-0.0024417	-7325.1
396	SLU 84	-0.0037693	-11308	SLU 1	-0.0023569	-7070.7
397	SLU 84	-0.0036647	-10994.2	SLU 1	-0.0022919	-6875.8
398	SLU 84	-0.0036157	-10847	SLU 1	-0.0022607	-6782
399	SLU 84	-0.0036327	-10898.2	SLU 1	-0.0022696	-6808.9
400	SLU 84	-0.0037162	-11148.7	SLU 1	-0.0023191	-6957.2
401	SLU 84	-0.0038578	-11573.3	SLU 1	-0.0024038	-7211.4
402	SLU 84	-0.0040917	-12275	SLU 1	-0.0025445	-7633.6
403	SLU 84	-0.0040606	-12181.9	SLU 1	-0.0025278	-7583.5
404	SLU 84	-0.0040407	-12122	SLU 1	-0.0025164	-7549.3
405	SLU 84	-0.0040046	-12013.7	SLU 1	-0.0024952	-7485.7
406	SLU 84	-0.003929	-11787	SLU 1	-0.0024506	-7351.9
407	SLU 84	-0.0038674	-11602.3	SLU 1	-0.0024146	-7243.8
408	SLU 84	-0.0038442	-11532.5	SLU 1	-0.002402	-7206
409	SLU 84	-0.0038693	-11607.8	SLU 1	-0.0024189	-7256.6
410	SLU 84	-0.0039401	-11820.3	SLU 1	-0.0024635	-7390.6

Nodo	Pressione minima			Pressione massima		
Ind.	Cont.	uz	Valore	Cont.	uz	Valore
411	SLU 84	-0.0040412	-12123.5	SLU 1	-0.0025265	-7579.4
412	SLU 84	-0.004146	-12438.1	SLU 1	-0.0025914	-7774.1
413	SLU 84	-0.0042315	-12694.4	SLU 1	-0.0026441	-7932.2
414	SLU 84	-0.004286	-12858.1	SLU 1	-0.0026777	-8033.1
415	SLU 84	-0.0043005	-12901.5	SLU 1	-0.0026866	-8059.9
416	SLU 84	-0.0042545	-12763.4	SLU 1	-0.0026584	-7975.3
417	SLU 84	-0.004157	-12470.9	SLU 1	-0.0025987	-7796.2
418	SLU 84	-0.0041172	-12351.6	SLU 1	-0.0025743	-7723
419	SLU 84	-0.0039538	-11861.5	SLU 1	-0.0024743	-7422.8
420	SLU 84	-0.0037463	-11238.9	SLU 1	-0.0023472	-7041.6
421	SLU 84	-0.0035348	-10604.4	SLU 1	-0.0022178	-6653.5
422	SLU 84	-0.0033453	-10036	SLU 1	-0.0021021	-6306.2
423	SLU 84	-0.0031945	-9583.5	SLU 1	-0.0020101	-6030.4
424	SLU 84	-0.0030925	-9277.6	SLU 1	-0.0019483	-5845
425	SLU 84	-0.0030457	-9137	SLU 1	-0.0019205	-5761.4
426	SLU 84	-0.0030588	-9176.5	SLU 1	-0.0019296	-5788.7
427	SLU 84	-0.0031368	-9410.5	SLU 1	-0.0019787	-5936
428	SLU 84	-0.0032852	-9855.7	SLU 1	-0.0020711	-6213.4
429	SLU 84	-0.0035093	-10528	SLU 1	-0.0022104	-6631.1
430	SLU 84	-0.0038119	-11435.8	SLU 1	-0.002398	-7194.1
431	SLU 84	-0.004191	-12573	SLU 1	-0.002633	-7898.9
432	SLU 84	-0.0046364	-13909.3	SLU 1	-0.0029089	-8726.7
433	SLU 84	-0.0041984	-12595.3	SLU 1	-0.0026223	-7866.9
435	SLU 84	-0.004278	-12834	SLU 1	-0.0026703	-8010.8
437	SLU 84	-0.0040807	-12242	SLU 1	-0.0025389	-7616.7
440	SLU 84	-0.0043948	-13184.3	SLU 1	-0.0027649	-8294.8
441	SLU 84	-0.0042502	-12750.7	SLU 1	-0.0026555	-7966.6
443	SLU 84	-0.0041543	-12463	SLU 1	-0.0025968	-7790.4
444	SLU 84	-0.0042234	-12670.1	SLU 1	-0.0026529	-7958.7
447	SLU 84	-0.0040979	-12293.8	SLU 1	-0.0025582	-7674.6
449	SLU 84	-0.0041724	-12517.3	SLU 1	-0.002603	-7808.9
451	SLU 84	-0.0039599	-11879.6	SLU 1	-0.0024632	-7389.7
454	SLU 84	-0.0041541	-12462.3	SLU 1	-0.0026143	-7843
455	SLU 84	-0.0041318	-12395.5	SLU 1	-0.00258	-7740.1
457	SLU 84	-0.0040402	-12120.6	SLU 1	-0.002524	-7571.9
458	SLU 84	-0.0039955	-11986.6	SLU 1	-0.0025107	-7532.2
460	SLU 84	-0.0040349	-12104.7	SLU 1	-0.0025171	-7551.2
462	SLU 84	-0.0041044	-12313.1	SLU 1	-0.0025587	-7676.1
465	SLU 84	-0.0038859	-11657.7	SLU 1	-0.0024169	-7250.6
468	SLU 84	-0.0040015	-12004.6	SLU 1	-0.0025184	-7555.1
469	SLU 84	-0.0040554	-12166.1	SLU 1	-0.0025304	-7591.1
471	SLU 84	-0.0039679	-11903.6	SLU 1	-0.0024769	-7430.6
472	SLU 84	-0.0038478	-11543.5	SLU 1	-0.002418	-7254
474	SLU 84	-0.0039975	-11992.6	SLU 1	-0.0024917	-7475.2
476	SLU 84	-0.0040621	-12186.2	SLU 1	-0.0025302	-7590.7
477	SLU 84	-0.0030438	-9131.4	SLU 1	-0.0018985	-5695.4
480	SLU 84	-0.0038594	-11578.1	SLU 1	-0.0023998	-7199.5
483	SLU 84	-0.0039351	-11805.3	SLU 1	-0.0024757	-7427.1
484	SLU 84	-0.0040072	-12021.7	SLU 1	-0.0024981	-7494.2
486	SLU 84	-0.0039237	-11771.2	SLU 1	-0.0024471	-7341.2
487	SLU 84	-0.0037835	-11350.4	SLU 1	-0.0023767	-7130.1
489	SLU 84	-0.0039778	-11933.5	SLU 1	-0.0024772	-7431.7
491	SLU 84	-0.0040375	-12112.4	SLU 1	-0.0025126	-7537.9
494	SLU 84	-0.0038714	-11614.3	SLU 1	-0.0024065	-7219.4
497	SLU 84	-0.0039489	-11846.8	SLU 1	-0.0024827	-7448
498	SLU 84	-0.003978	-11933.9	SLU 1	-0.0024774	-7432.1
500	SLU 84	-0.0038984	-11695.1	SLU 1	-0.0024288	-7286.4
501	SLU 84	-0.0037997	-11399.1	SLU 1	-0.002385	-7155.1
503	SLU 84	-0.0039707	-11912.1	SLU 1	-0.0024704	-7411.1
505	SLU 84	-0.0040255	-12076.4	SLU 1	-0.0025027	-7508.2
506	SLU 84	-0.0046624	-13987.1	SLU 1	-0.0028728	-8618.5
507	SLU 84	-0.0043072	-12921.5	SLU 1	-0.0026575	-7972.4
508	SLU 84	-0.0040565	-12169.6	SLU 1	-0.0025087	-7526.1
509	SLU 84	-0.0039046	-11713.9	SLU 1	-0.0024257	-7277
510	SLU 84	-0.0040097	-12029.1	SLU 1	-0.0024929	-7478.7
512	SLU 84	-0.0040337	-12101.2	SLU 1	-0.0025336	-7600.7
513	SLU 84	-0.0039618	-11885.3	SLU 1	-0.0024646	-7393.9
515	SLU 84	-0.003886	-11657.9	SLU 1	-0.0024184	-7255.3
516	SLU 84	-0.0038882	-11664.7	SLU 1	-0.0024379	-7313.8
518	SLU 84	-0.0039223	-11766.9	SLU 1	-0.0024357	-7307.1
525	SLU 84	-0.0039729	-11918.8	SLU 1	-0.0024692	-7407.6
527	SLU 84	-0.0040229	-12068.8	SLU 1	-0.0024985	-7495.6
530	SLU 84	-0.0039448	-11834.5	SLU 1	-0.0024482	-7344.7
534	SLU 84	-0.0041757	-12527	SLU 1	-0.0026198	-7859.3
535	SLU 84	-0.0039559	-11867.7	SLU 1	-0.0024582	-7374.6
537	SLU 84	-0.0038838	-11651.3	SLU 1	-0.0024143	-7242.9
538	SLU 84	-0.0040345	-12103.4	SLU 1	-0.0025264	-7579.2
541	SLU 84	-0.0039825	-11947.4	SLU 1	-0.0024724	-7417.3
543	SLU 84	-0.0040277	-12083.2	SLU 1	-0.0024988	-7496.4
544	SLU 84	-0.003019	-9057	SLU 1	-0.0018733	-5619.9
546	SLU 84	-0.0039645	-11893.6	SLU 1	-0.0024587	-7376.2
551	SLU 84	-0.0043535	-13060.6	SLU 1	-0.0027283	-8184.8
552	SLU 84	-0.0039599	-11879.7	SLU 1	-0.0024577	-7373.2
554	SLU 84	-0.0038913	-11674	SLU 1	-0.0024161	-7248.2
555	SLU 84	-0.0042156	-12646.9	SLU 1	-0.0026364	-7909.3
558	SLU 84	-0.0039971	-11991.4	SLU 1	-0.0024788	-7436.4
560	SLU 84	-0.0040377	-12113.1	SLU 1	-0.0025022	-7506.6
561	SLU 84	-0.0039837	-11951	SLU 1	-0.0024687	-7406.1
566	SLU 83	-0.0040053	-12015.9	SLU 2	-0.0024781	-7434.3

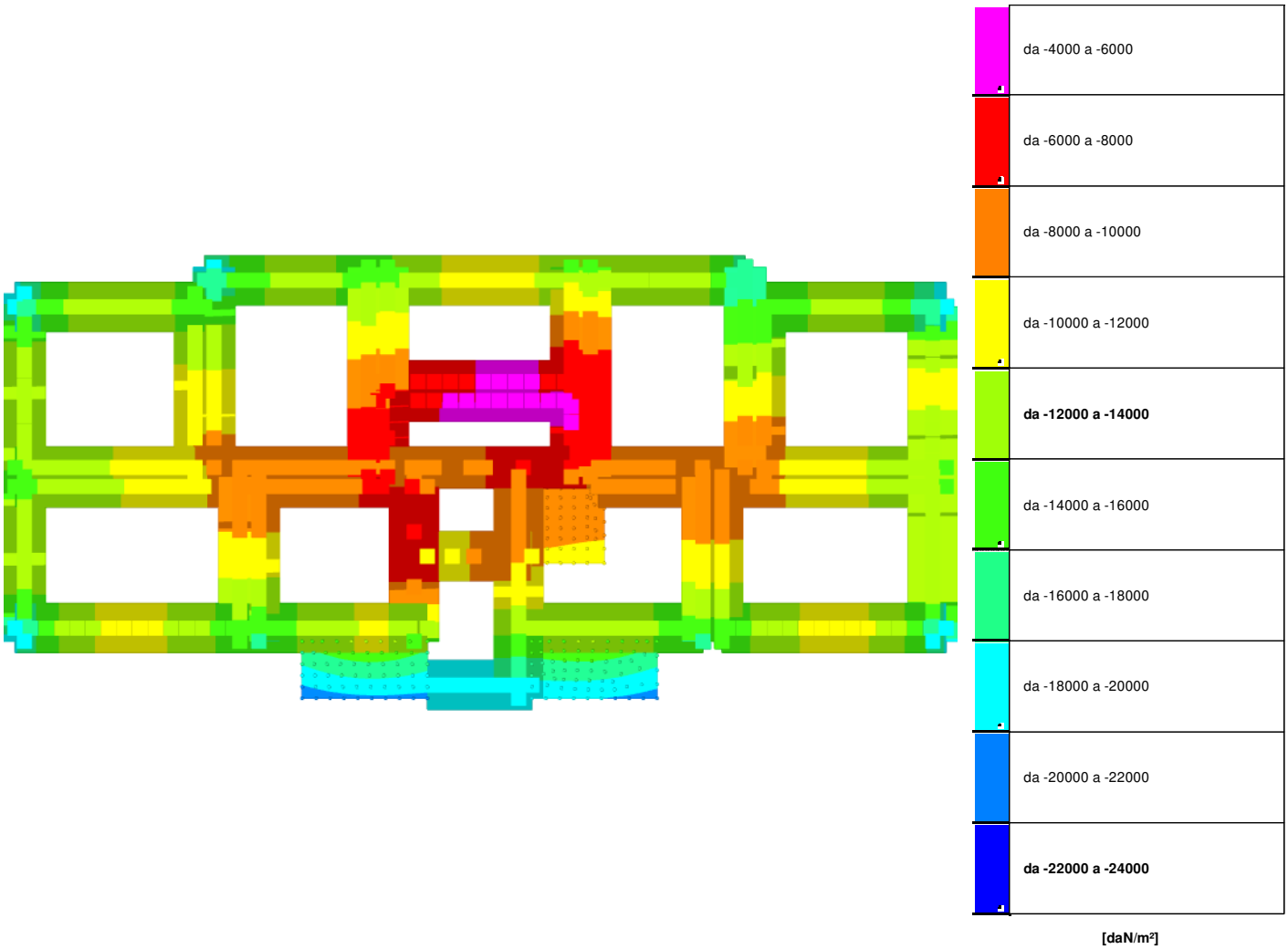
Nodo	Pressione minima			Pressione massima		
Ind.	Cont.	uz	Valore	Cont.	uz	Valore
570	SLU 84	-0.0045347	-13604.1	SLU 1	-0.0028389	-8516.8
571	SLU 84	-0.0039753	-11926	SLU 1	-0.0024642	-7392.6
573	SLU 84	-0.0039102	-11730.7	SLU 1	-0.0024247	-7274.1
574	SLU 84	-0.0043976	-13192.9	SLU 1	-0.0027471	-8241.3
577	SLU 84	-0.0040136	-12040.9	SLU 1	-0.0024863	-7459
579	SLU 84	-0.0040495	-12148.6	SLU 1	-0.0025068	-7520.4
581	SLU 83	-0.0040314	-12094.2	SLU 2	-0.0024869	-7460.7
586	SLU 84	-0.0046691	-14007.4	SLU 1	-0.002921	-8762.9
587	SLU 83	-0.004008	-12024.1	SLU 2	-0.0024756	-7426.9
589	SLU 83	-0.0039454	-11836.1	SLU 2	-0.0024399	-7319.7
590	SLU 84	-0.004531	-13593.1	SLU 1	-0.0028281	-8484.4
593	SLU 84	-0.0040262	-12078.6	SLU 1	-0.0024917	-7475
595	SLU 84	-0.0040575	-12172.5	SLU 1	-0.0025092	-7527.7
597	SLU 83	-0.0040611	-12183.3	SLU 2	-0.0024977	-7493.2
600	SLU 84	-0.0047701	-14310.4	SLU 1	-0.0029858	-8957.4
601	SLU 84	-0.0046833	-14049.8	SLU 1	-0.002928	-8783.9
602	SLU 84	-0.0046364	-13909.3	SLU 1	-0.0028949	-8684.8
603	SLU 84	-0.0046084	-13825.1	SLU 1	-0.0028736	-8620.8
604	SLU 84	-0.0045855	-13756.5	SLU 1	-0.0028557	-8567.2
605	SLU 84	-0.0045604	-13681.3	SLU 1	-0.0028368	-8510.3
606	SLU 84	-0.0045293	-13587.8	SLU 1	-0.0028144	-8443.2
607	SLU 84	-0.00449	-13470.1	SLU 1	-0.0027874	-8362.1
608	SLU 84	-0.0044415	-13324.4	SLU 1	-0.002755	-8265
609	SLU 84	-0.0043831	-13149.2	SLU 1	-0.0027169	-8150.7
610	SLU 84	-0.0043152	-12945.7	SLU 1	-0.0026734	-8020.3
611	SLU 84	-0.0042412	-12723.7	SLU 1	-0.0026265	-7879.5
612	SLU 84	-0.0041697	-12509.2	SLU 1	-0.0025814	-7744.3
613	SLU 84	-0.0041096	-12328.7	SLU 1	-0.0025435	-7630.4
614	SLU 83	-0.0040446	-12133.7	SLU 2	-0.0025007	-7502.1
615	SLU 83	-0.0040654	-12196.3	SLU 2	-0.0025117	-7535.2
616	SLU 83	-0.004087	-12261.1	SLU 2	-0.0025231	-7569.2
617	SLU 83	-0.0040982	-12294.5	SLU 2	-0.0025282	-7584.7
618	SLU 83	-0.0040947	-12284.1	SLU 2	-0.0025247	-7574.2
619	SLU 83	-0.0040741	-12222.4	SLU 2	-0.0025111	-7533.3
620	SLU 83	-0.0040352	-12105.7	SLU 2	-0.0024865	-7459.6
621	SLU 83	-0.0039791	-11937.4	SLU 2	-0.0024516	-7354.8
622	SLU 83	-0.0039116	-11734.7	SLU 2	-0.0024096	-7228.8
623	SLU 83	-0.0038442	-11532.5	SLU 2	-0.0023672	-7101.5
624	SLU 83	-0.0037915	-11374.6	SLU 2	-0.0023335	-7000.4
625	SLU 83	-0.0036512	-10953.7	SLU 2	-0.0022448	-6734.4
626	SLU 83	-0.003661	-10982.9	SLU 2	-0.0022488	-6746.3
627	SLU 83	-0.0041785	-12535.4	SLU 2	-0.002574	-7722.1
628	SLU 83	-0.0042245	-12673.5	SLU 2	-0.0026007	-7802
629	SLU 83	-0.0042404	-12721.2	SLU 2	-0.0026093	-7827.9
630	SLU 83	-0.004229	-12686.9	SLU 2	-0.0026018	-7805.4
631	SLU 83	-0.0041952	-12585.5	SLU 2	-0.0025812	-7743.7
632	SLU 83	-0.0041479	-12443.7	SLU 2	-0.0025529	-7658.8
633	SLU 83	-0.0040235	-12070.4	SLU 2	-0.002481	-7443
634	SLU 83	-0.003962	-11885.9	SLU 2	-0.0024461	-7338.3
635	SLU 83	-0.0039699	-11909.8	SLU 2	-0.0024565	-7369.5
636	SLU 83	-0.004058	-12174.1	SLU 2	-0.002512	-7536
637	SLU 84	-0.0041475	-12442.4	SLU 1	-0.0025675	-7702.5
638	SLU 84	-0.0042276	-12682.8	SLU 1	-0.0026176	-7852.7
639	SLU 84	-0.0042937	-12881.2	SLU 1	-0.0026595	-7978.4
640	SLU 84	-0.0043459	-13037.7	SLU 1	-0.0026932	-8079.7
641	SLU 84	-0.0043859	-13157.6	SLU 1	-0.0027198	-8159.5
642	SLU 84	-0.0044156	-13246.7	SLU 1	-0.0027405	-8221.5
643	SLU 84	-0.0044373	-13312	SLU 1	-0.0027566	-8269.9
644	SLU 84	-0.0044545	-13363.6	SLU 1	-0.0027702	-8310.6
645	SLU 84	-0.0044735	-13420.4	SLU 1	-0.0027851	-8355.4
646	SLU 84	-0.0045065	-13519.5	SLU 1	-0.0028089	-8426.7
647	SLU 84	-0.0045765	-13729.4	SLU 1	-0.0028555	-8566.4
648	SLU 84	-0.0047175	-14152.5	SLU 1	-0.0029457	-8837.2
655	SLU 84	-0.0046923	-14077	SLU 1	-0.0029347	-8804.2
668	SLU 84	-0.0041186	-12355.7	SLU 1	-0.0025492	-7647.6
671	SLU 83	-0.0040262	-12078.5	SLU 2	-0.0024873	-7462
674	SLU 83	-0.0040565	-12169.4	SLU 2	-0.0025031	-7509.3
684	SLU 83	-0.0038232	-11469.7	SLU 2	-0.0023526	-7057.9
686	SLU 83	-0.0037611	-11283.3	SLU 2	-0.0023132	-6939.5
688	SLU 83	-0.0037155	-11146.6	SLU 2	-0.002282	-6846
694	SLU 83	-0.0040935	-12280.6	SLU 2	-0.0025102	-7530.7
701	SLU 83	-0.0037391	-11217.3	SLU 2	-0.0023107	-6932.1
704	SLU 83	-0.0039145	-11743.6	SLU 2	-0.0024177	-7253.2
712	SLU 83	-0.0040617	-12185.2	SLU 2	-0.0024974	-7492.1
714	SLU 83	-0.0040002	-12000.7	SLU 2	-0.0024625	-7387.4
716	SLU 83	-0.0039896	-11968.8	SLU 2	-0.0024669	-7400.6
729	SLU 84	-0.0045553	-13666	SLU 1	-0.0028424	-8527.3
731	SLU 84	-0.0047477	-14243.2	SLU 1	-0.0029714	-8914.3
732	SLU 84	-0.0046601	-13980.3	SLU 1	-0.0029131	-8739.4
733	SLU 84	-0.0046111	-13833.4	SLU 1	-0.0028787	-8636.2
734	SLU 84	-0.0045809	-13742.6	SLU 1	-0.0028561	-8568.2
735	SLU 84	-0.0045558	-13667.3	SLU 1	-0.0028368	-8510.4
736	SLU 84	-0.0045284	-13585.2	SLU 1	-0.0028164	-8449.3
737	SLU 84	-0.0044949	-13484.8	SLU 1	-0.0027926	-8377.9
738	SLU 84	-0.0044533	-13360	SLU 1	-0.0027641	-8292.4
739	SLU 84	-0.0044024	-13207.2	SLU 1	-0.0027303	-8190.8
740	SLU 84	-0.0043415	-13024.6	SLU 1	-0.0026907	-8072
741	SLU 84	-0.0042712	-12813.6	SLU 1	-0.0026456	-7936.9
742	SLU 84	-0.0041946	-12583.9	SLU 1	-0.0025971	-7791.3

Nodo	Pressione minima			Pressione massima		
Ind.	Cont.	uz	Valore	Cont.	uz	Valore
743	SLU 83	-0.0041206	-12361.9	SLU 2	-0.0025502	-7650.7
744	SLU 83	-0.0040972	-12291.6	SLU 2	-0.002535	-7604.9
745	SLU 83	-0.0040313	-12093.9	SLU 2	-0.0024914	-7474.3
746	SLU 83	-0.0040229	-12068.7	SLU 2	-0.0024818	-7445.4
747	SLU 83	-0.0040356	-12106.8	SLU 2	-0.0024885	-7465.5
748	SLU 83	-0.0040573	-12171.9	SLU 2	-0.0025003	-7501
749	SLU 83	-0.0040751	-12225.2	SLU 2	-0.0025098	-7529.3
750	SLU 83	-0.0040824	-12247.3	SLU 2	-0.002513	-7539
751	SLU 83	-0.0040751	-12225.4	SLU 2	-0.0025076	-7522.7
752	SLU 83	-0.0040507	-12152.1	SLU 2	-0.002492	-7475.9
753	SLU 83	-0.004008	-12024	SLU 2	-0.0024654	-7396.3
754	SLU 83	-0.003948	-11844	SLU 2	-0.0024285	-7285.6
755	SLU 83	-0.0038765	-11629.5	SLU 2	-0.0023845	-7153.6
756	SLU 83	-0.0038121	-11436.2	SLU 2	-0.0023445	-7033.6
757	SLU 83	-0.00375	-11249.9	SLU 2	-0.0023051	-6915.2
758	SLU 83	-0.0037786	-11335.8	SLU 2	-0.002319	-6956.9
759	SLU 83	-0.0037849	-11354.8	SLU 2	-0.0023209	-6962.7
760	SLU 83	-0.0037838	-11351.3	SLU 2	-0.0023194	-6958.3
761	SLU 83	-0.0035885	-10765.4	SLU 2	-0.0022012	-6603.6
762	SLU 83	-0.0034722	-10416.5	SLU 2	-0.0021324	-6397.2
763	SLU 83	-0.0032515	-9754.5	SLU 2	-0.0020062	-6018.5
764	SLU 83	-0.0034712	-10413.6	SLU 2	-0.0021465	-6439.5
765	SLU 83	-0.0036749	-11024.8	SLU 2	-0.0022689	-6806.8
766	SLU 83	-0.0037239	-11171.8	SLU 2	-0.0022973	-6891.9
767	SLU 83	-0.0037423	-11226.9	SLU 2	-0.0023074	-6922.1
768	SLU 83	-0.0037328	-11198.3	SLU 2	-0.0023009	-6902.8
769	SLU 83	-0.0037003	-11100.9	SLU 2	-0.0022811	-6843.3
770	SLU 83	-0.0036538	-10961.4	SLU 2	-0.0022532	-6759.7
771	SLU 83	-0.0036287	-10886.1	SLU 2	-0.002239	-6717.1
772	SLU 83	-0.003864	-11592	SLU 2	-0.0023853	-7156
773	SLU 83	-0.0039708	-11912.4	SLU 2	-0.0024529	-7358.7
774	SLU 83	-0.0040171	-12051.3	SLU 2	-0.0024821	-7446.2
775	SLU 83	-0.0041086	-12325.8	SLU 2	-0.0025394	-7618.2
776	SLU 83	-0.0041908	-12572.4	SLU 2	-0.0025911	-7773.3
777	SLU 83	-0.0042591	-12777.2	SLU 2	-0.0026345	-7903.5
778	SLU 83	-0.0043134	-12940.2	SLU 2	-0.0026696	-8008.9
779	SLU 83	-0.0043554	-13066.2	SLU 2	-0.0026976	-8092.7
780	SLU 83	-0.0043872	-13161.6	SLU 2	-0.0027196	-8158.7
781	SLU 83	-0.004411	-13232.9	SLU 2	-0.002737	-8210.9
782	SLU 83	-0.0044301	-13290.4	SLU 2	-0.0027518	-8255.5
783	SLU 83	-0.004451	-13353	SLU 2	-0.002768	-8303.9
784	SLU 83	-0.0044859	-13457.8	SLU 2	-0.002793	-8378.9
785	SLU 83	-0.0045578	-13673.3	SLU 2	-0.0028407	-8522.2
786	SLU 83	-0.0046994	-14098.3	SLU 2	-0.0029315	-8794.5
788	SLU 83	-0.0046356	-13906.7	SLU 2	-0.0028975	-8692.6
789	SLU 83	-0.0044966	-13489.8	SLU 2	-0.0028014	-8404.1
792	SLU 83	-0.0044755	-13426.4	SLU 2	-0.0027934	-8380.2
793	SLU 83	-0.0043227	-12968.2	SLU 2	-0.0026894	-8068.1
795	SLU 83	-0.0039884	-11965.2	SLU 2	-0.0024597	-7379.2
797	SLU 83	-0.0039809	-11942.7	SLU 2	-0.0024513	-7354
798	SLU 83	-0.0036122	-10836.5	SLU 2	-0.0022218	-6665.5
800	SLU 83	-0.0035668	-10700.5	SLU 2	-0.0021923	-6576.9
801	SLU 83	-0.0028213	-8463.9	SLU 2	-0.0017484	-5245.2
803	SLU 83	-0.0029068	-8720.5	SLU 2	-0.001801	-5403.1
804	SLU 83	-0.0038722	-11616.6	SLU 2	-0.002381	-7143.1
806	SLU 83	-0.0038769	-11630.8	SLU 2	-0.0023878	-7163.3
808	SLU 83	-0.0042732	-12819.5	SLU 2	-0.002663	-7989.1
809	SLU 83	-0.0041021	-12306.2	SLU 2	-0.0025483	-7645
811	SLU 83	-0.0035315	-10594.5	SLU 2	-0.0021715	-6514.5
813	SLU 83	-0.0039016	-11704.7	SLU 2	-0.0023929	-7178.6
815	SLU 83	-0.0038946	-11683.7	SLU 2	-0.0023926	-7177.9
816	SLU 83	-0.0039615	-11884.6	SLU 2	-0.0024375	-7312.6
818	SLU 83	-0.0039596	-11878.9	SLU 2	-0.0024325	-7297.6
819	SLU 83	-0.0026005	-7801.5	SLU 2	-0.0016112	-4833.6
821	SLU 83	-0.0026779	-8033.7	SLU 2	-0.0016589	-4976.7
823	SLU 83	-0.0040756	-12226.7	SLU 2	-0.0025352	-7605.6
824	SLU 83	-0.0034716	-10414.7	SLU 2	-0.0021327	-6398
826	SLU 83	-0.0038891	-11667.3	SLU 2	-0.0024115	-7234.6
828	SLU 83	-0.0039452	-11835.6	SLU 2	-0.0024122	-7236.7
830	SLU 83	-0.0039264	-11779.2	SLU 2	-0.002405	-7215
831	SLU 83	-0.0039388	-11816.5	SLU 2	-0.0024169	-7250.6
833	SLU 83	-0.0039425	-11827.6	SLU 2	-0.0024152	-7245.7
834	SLU 83	-0.0024865	-7459.5	SLU 2	-0.0015373	-4612
836	SLU 83	-0.0025559	-7667.7	SLU 2	-0.0015802	-4740.6
837	SLU 83	-0.0034425	-10327.6	SLU 2	-0.0021115	-6334.5
840	SLU 83	-0.0039123	-11736.9	SLU 2	-0.0024281	-7284.2
841	SLU 83	-0.0033138	-9941.4	SLU 2	-0.0020327	-6098.2
842	SLU 83	-0.0027699	-8309.8	SLU 2	-0.0017026	-5107.8
843	SLU 83	-0.0025978	-7793.3	SLU 2	-0.0015982	-4794.6
844	SLU 83	-0.0024809	-7442.6	SLU 2	-0.0015274	-4582.3
845	SLU 83	-0.0024088	-7226.4	SLU 2	-0.001484	-4451.9
846	SLU 83	-0.0023691	-7107.2	SLU 2	-0.0014603	-4380.9
847	SLU 83	-0.0023525	-7057.4	SLU 2	-0.0014508	-4352.3
848	SLU 83	-0.0023535	-7060.5	SLU 2	-0.001452	-4356.1
849	SLU 83	-0.0023693	-7108	SLU 2	-0.0014623	-4387
850	SLU 83	-0.0023987	-7196.1	SLU 2	-0.0014809	-4442.6
851	SLU 83	-0.0024406	-7321.7	SLU 2	-0.001507	-4521
852	SLU 83	-0.0024931	-7479.3	SLU 2	-0.0015396	-4618.8
853	SLU 83	-0.0037212	-11163.5	SLU 2	-0.0023017	-6905

Nodo	Pressione minima			Pressione massima		
Ind.	Cont.	uz	Valore	Cont.	uz	Valore
855	SLU 83	-0.0039943	-11983	SLU 2	-0.0024342	-7302.5
857	SLU 83	-0.0039638	-11891.3	SLU 2	-0.0024199	-7259.8
858	SLU 83	-0.0039153	-11745.9	SLU 2	-0.0023951	-7185.3
860	SLU 83	-0.0039246	-11773.8	SLU 2	-0.0023968	-7190.4
861	SLU 83	-0.0034497	-10349.1	SLU 2	-0.0021114	-6334.1
863	SLU 83	-0.0033127	-9938.1	SLU 2	-0.002032	-6096
864	SLU 83	-0.0032078	-9623.5	SLU 2	-0.0019647	-5894.1
875	SLU 83	-0.0024567	-7370.2	SLU 2	-0.0015135	-4540.6
877	SLU 83	-0.0025218	-7565.4	SLU 2	-0.0015538	-4661.3
879	SLU 83	-0.0038017	-11405.1	SLU 2	-0.0023528	-7058.4
880	SLU 83	-0.0033438	-10031.3	SLU 2	-0.0020433	-6129.9
881	SLU 83	-0.0027788	-8336.5	SLU 2	-0.001701	-5103.1
882	SLU 83	-0.0026049	-7814.8	SLU 2	-0.0015956	-4786.7
883	SLU 83	-0.0024863	-7458.8	SLU 2	-0.0015238	-4571.3
884	SLU 83	-0.0024125	-7237.4	SLU 2	-0.0014793	-4437.8
885	SLU 83	-0.002371	-7113.1	SLU 2	-0.0014546	-4363.7
886	SLU 83	-0.0023527	-7058.1	SLU 2	-0.001444	-4331.9
887	SLU 83	-0.002352	-7056	SLU 2	-0.0014441	-4332.4
888	SLU 83	-0.0023661	-7098.4	SLU 2	-0.0014533	-4360
889	SLU 83	-0.0023937	-7181.2	SLU 2	-0.0014708	-4412.3
890	SLU 83	-0.0024339	-7301.6	SLU 2	-0.0014958	-4487.3
891	SLU 83	-0.0024854	-7456.3	SLU 2	-0.0015277	-4583.1
892	SLU 83	-0.0036231	-10869.4	SLU 2	-0.0022337	-6701.1
894	SLU 83	-0.0040442	-12132.7	SLU 2	-0.0024562	-7368.5
896	SLU 83	-0.0040018	-12005.5	SLU 2	-0.0024349	-7304.8
897	SLU 83	-0.0038897	-11669.2	SLU 2	-0.0023719	-7115.8
899	SLU 83	-0.0039046	-11713.9	SLU 2	-0.002377	-7131.1
900	SLU 83	-0.0034772	-10431.7	SLU 2	-0.0021221	-6366.2
902	SLU 83	-0.0032434	-9730.2	SLU 2	-0.0019803	-5940.8
903	SLU 83	-0.0024666	-7399.9	SLU 2	-0.0015139	-4541.6
905	SLU 83	-0.0025293	-7588	SLU 2	-0.0015527	-4658
907	SLU 83	-0.0037558	-11267.3	SLU 2	-0.0023166	-6949.8
908	SLU 83	-0.0040924	-12277.1	SLU 2	-0.0024771	-7431.4
910	SLU 83	-0.0040381	-12114.3	SLU 2	-0.0024488	-7346.5
911	SLU 83	-0.003611	-10833	SLU 2	-0.0022172	-6651.5
913	SLU 83	-0.0038657	-11597	SLU 2	-0.00235	-7050.1
915	SLU 83	-0.0038862	-11658.6	SLU 2	-0.0023585	-7075.4
916	SLU 83	-0.0035166	-10549.9	SLU 2	-0.0021395	-6418.5
918	SLU 83	-0.0032981	-9894.3	SLU 2	-0.002007	-6020.9
919	SLU 83	-0.0025144	-7543.3	SLU 2	-0.0015368	-4610.4
921	SLU 83	-0.0025726	-7717.9	SLU 2	-0.0015729	-4718.7
923	SLU 83	-0.0037832	-11349.6	SLU 2	-0.0023246	-6973.9
924	SLU 83	-0.0041378	-12413.4	SLU 2	-0.0024967	-7490.1
926	SLU 83	-0.0040716	-12214.7	SLU 2	-0.0024613	-7384
927	SLU 83	-0.0036946	-11083.7	SLU 2	-0.0022578	-6773.5
929	SLU 83	-0.0035602	-10680.5	SLU 2	-0.0021592	-6477.6
931	SLU 83	-0.0033567	-10070	SLU 2	-0.0020357	-6107.2
932	SLU 83	-0.0025902	-7770.6	SLU 2	-0.0015764	-4729.3
934	SLU 83	-0.002644	-7932.1	SLU 2	-0.0016099	-4829.6
935	SLU 83	-0.0038528	-11558.3	SLU 2	-0.0023356	-7006.8
937	SLU 83	-0.003879	-11636.9	SLU 2	-0.0023475	-7042.4
939	SLU 83	-0.0038912	-11673.5	SLU 2	-0.0023811	-7143.2
940	SLU 83	-0.0041805	-12541.6	SLU 2	-0.0025152	-7545.6
942	SLU 83	-0.0041023	-12306.8	SLU 2	-0.0024727	-7418.1
943	SLU 83	-0.0036039	-10811.7	SLU 2	-0.0021789	-6536.8
945	SLU 83	-0.0034151	-10245.4	SLU 2	-0.0020644	-6193.2
946	SLU 83	-0.0026895	-8068.4	SLU 2	-0.0016302	-4890.5
948	SLU 83	-0.002739	-8216.9	SLU 2	-0.001661	-4982.9
949	SLU 83	-0.0038784	-11635.3	SLU 2	-0.0023583	-7074.9
951	SLU 83	-0.0038683	-11604.8	SLU 2	-0.0023393	-7017.9
953	SLU 83	-0.0039002	-11700.5	SLU 2	-0.0023545	-7063.6
955	SLU 83	-0.0040854	-12256.3	SLU 2	-0.0024893	-7467.9
956	SLU 83	-0.0042222	-12666.5	SLU 2	-0.0025338	-7601.3
958	SLU 83	-0.0041318	-12395.3	SLU 2	-0.0024841	-7452.2
959	SLU 83	-0.0036506	-10951.9	SLU 2	-0.0022004	-6601.3
961	SLU 83	-0.0034764	-10429.2	SLU 2	-0.0020947	-6284.1
962	SLU 83	-0.0028131	-8439.4	SLU 2	-0.0016985	-5095.4
964	SLU 83	-0.0028583	-8575	SLU 2	-0.0017267	-5180
965	SLU 83	-0.0041613	-12484	SLU 2	-0.0025176	-7552.9
968	SLU 83	-0.0043692	-13107.5	SLU 2	-0.002651	-7953.1
969	SLU 83	-0.0046346	-13903.7	SLU 2	-0.0028092	-8427.7
970	SLU 83	-0.0043051	-12915.3	SLU 2	-0.0026115	-7834.4
971	SLU 83	-0.004013	-12039	SLU 2	-0.0024361	-7308.4
972	SLU 83	-0.0037702	-11310.5	SLU 2	-0.0022902	-6870.6
973	SLU 83	-0.0035821	-10746.4	SLU 2	-0.002177	-6531
974	SLU 83	-0.0034507	-10352	SLU 2	-0.0020975	-6292.5
975	SLU 83	-0.0033748	-10124.3	SLU 2	-0.0020511	-6153.3
976	SLU 83	-0.0033518	-10055.4	SLU 2	-0.0020362	-6108.5
977	SLU 83	-0.0033776	-10132.7	SLU 2	-0.0020501	-6150.3
978	SLU 83	-0.0034463	-10339	SLU 2	-0.0020896	-6268.7
979	SLU 83	-0.0035502	-10650.7	SLU 2	-0.0021497	-6449.2
980	SLU 83	-0.0036784	-11035.2	SLU 2	-0.0022241	-6672.4
981	SLU 83	-0.0038156	-11446.8	SLU 2	-0.0023037	-6911
982	SLU 83	-0.0039409	-11822.6	SLU 2	-0.0023759	-7127.6
983	SLU 83	-0.0040298	-12089.3	SLU 2	-0.0024262	-7278.5
984	SLU 83	-0.0042631	-12789.3	SLU 2	-0.0025528	-7658.3
986	SLU 83	-0.0041684	-12505.1	SLU 2	-0.0025005	-7501.5
987	SLU 83	-0.0041048	-12314.5	SLU 2	-0.002465	-7394.9
988	SLU 83	-0.0039679	-11903.7	SLU 2	-0.0023864	-7159.2

Nodo	Pressione minima			Pressione massima		
Ind.	Cont.	uz	Valore	Cont.	uz	Valore
989	SLU 83	-0.0038072	-11421.7	SLU 2	-0.0022934	-6880.2
990	SLU 83	-0.003655	-10964.9	SLU 2	-0.002205	-6614.9
991	SLU 83	-0.0035336	-10600.9	SLU 2	-0.0021345	-6403.6
992	SLU 83	-0.003459	-10376.9	SLU 2	-0.0020914	-6274.3
993	SLU 83	-0.0034416	-10324.9	SLU 2	-0.0020821	-6246.4
994	SLU 83	-0.0034889	-10466.8	SLU 2	-0.002111	-6332.9
995	SLU 83	-0.0036054	-10816.1	SLU 2	-0.0021807	-6542.1
996	SLU 83	-0.0037928	-11378.4	SLU 2	-0.0022924	-6877.3
997	SLU 83	-0.0040498	-12149.3	SLU 2	-0.0024454	-7336.3
998	SLU 83	-0.0043699	-13109.8	SLU 2	-0.002636	-7908
999	SLU 83	-0.0043851	-13155.3	SLU 2	-0.002645	-7935.1
1000	SLU 83	-0.0047397	-14219.1	SLU 2	-0.0028561	-8568.3
1001	SLU 83	-0.0037095	-11128.6	SLU 2	-0.0022292	-6687.7
1003	SLU 83	-0.0035496	-10648.7	SLU 2	-0.0021321	-6396.4
1004	SLU 83	-0.0029673	-8901.9	SLU 2	-0.001785	-5355.1
1006	SLU 83	-0.0030083	-9024.9	SLU 2	-0.0018107	-5432
1009	SLU 83	-0.0042881	-12864.2	SLU 2	-0.0025638	-7691.4
1012	SLU 83	-0.0047381	-14214.3	SLU 2	-0.0028637	-8591
1026	SLU 83	-0.0041368	-12410.4	SLU 2	-0.0024877	-7463.1
1028	SLU 83	-0.0042386	-12715.8	SLU 2	-0.0025446	-7633.7
1043	SLU 83	-0.0037968	-11390.3	SLU 2	-0.0022749	-6824.7
1045	SLU 83	-0.0036509	-10952.8	SLU 2	-0.0021864	-6559.1
1046	SLU 83	-0.0031635	-9490.4	SLU 2	-0.0018965	-5689.6
1048	SLU 83	-0.0032003	-9600.9	SLU 2	-0.0019196	-5758.9
1050	SLU 83	-0.0042968	-12890.3	SLU 2	-0.0025652	-7695.7
1054	SLU 83	-0.0043377	-13013	SLU 2	-0.0026006	-7801.8
1055	SLU 83	-0.0045299	-13589.6	SLU 2	-0.0027124	-8137.1
1056	SLU 83	-0.0042677	-12803.1	SLU 2	-0.0025582	-7674.5
1057	SLU 83	-0.0040191	-12057.2	SLU 2	-0.0024117	-7235
1058	SLU 83	-0.0038097	-11429.2	SLU 2	-0.0022881	-6864.2
1059	SLU 83	-0.0036549	-10964.6	SLU 2	-0.0021964	-6589.1
1060	SLU 83	-0.0035612	-10683.7	SLU 2	-0.0021406	-6421.7
1061	SLU 83	-0.003529	-10587	SLU 2	-0.0021207	-6362.1
1062	SLU 83	-0.0035523	-10657	SLU 2	-0.0021334	-6400.2
1063	SLU 83	-0.0036194	-10858.3	SLU 2	-0.0021717	-6515.1
1064	SLU 83	-0.0037113	-11133.8	SLU 2	-0.0022244	-6673.2
1065	SLU 83	-0.0037998	-11399.3	SLU 2	-0.002275	-6824.9
1066	SLU 83	-0.0038454	-11536.2	SLU 2	-0.0023002	-6900.7
1067	SLU 83	-0.0037987	-11396.1	SLU 2	-0.0022711	-6813.2
1068	SLU 83	-0.0036994	-11098.2	SLU 2	-0.0022114	-6634.1
1069	SLU 83	-0.0035626	-10687.8	SLU 2	-0.0021303	-6391
1070	SLU 83	-0.003413	-10239.1	SLU 2	-0.0020423	-6126.8
1071	SLU 83	-0.0032701	-9810.2	SLU 2	-0.0019583	-5875
1072	SLU 83	-0.0031467	-9440.2	SLU 2	-0.001886	-5658.1
1073	SLU 83	-0.0030512	-9153.7	SLU 2	-0.0018301	-5490.2
1074	SLU 83	-0.0029881	-8964.4	SLU 2	-0.001793	-5379.1
1075	SLU 83	-0.0029593	-8877.8	SLU 2	-0.001776	-5327.9
1076	SLU 83	-0.0029641	-8892.3	SLU 2	-0.0017785	-5335.6
1077	SLU 83	-0.0029998	-8999.5	SLU 2	-0.0017991	-5397.4
1078	SLU 83	-0.0030612	-9183.7	SLU 2	-0.0018347	-5504.2
1079	SLU 83	-0.0031399	-9419.6	SLU 2	-0.0018805	-5641.6
1080	SLU 83	-0.0032233	-9670	SLU 2	-0.0019293	-5787.8
1081	SLU 83	-0.0032938	-9881.4	SLU 2	-0.0019708	-5912.3
1082	SLU 83	-0.0033293	-9987.9	SLU 2	-0.0019923	-5976.9
1083	SLU 83	-0.0033243	-9972.9	SLU 2	-0.0019906	-5971.8
1084	SLU 83	-0.0032648	-9794.5	SLU 2	-0.0019572	-5871.7
1085	SLU 83	-0.0031914	-9574.3	SLU 2	-0.0019158	-5747.3
1086	SLU 83	-0.003136	-9408.1	SLU 2	-0.0018848	-5654.3
1087	SLU 83	-0.0031215	-9364.6	SLU 2	-0.0018775	-5632.6
1088	SLU 83	-0.0031638	-9491.4	SLU 2	-0.0019032	-5709.7
1089	SLU 83	-0.003273	-9819	SLU 2	-0.0019677	-5903.2
1090	SLU 83	-0.0034539	-10361.7	SLU 2	-0.0020737	-6221
1091	SLU 83	-0.0037049	-11114.7	SLU 2	-0.00222	-6660.1
1092	SLU 83	-0.0040158	-12047.4	SLU 2	-0.0024007	-7202.1
1093	SLU 83	-0.0042756	-12826.7	SLU 2	-0.0025513	-7653.8
1095	SLU 83	-0.0044362	-13308.5	SLU 2	-0.0026559	-7967.6
1098	SLU 83	-0.0043118	-12935.3	SLU 2	-0.0025705	-7711.5
1101	SLU 83	-0.004551	-13653	SLU 2	-0.0027205	-8161.6
1113	SLU 83	-0.0040462	-12138.5	SLU 2	-0.0024129	-7238.6
1115	SLU 83	-0.0039306	-11791.7	SLU 2	-0.0023426	-7027.9
1130	SLU 83	-0.0035983	-10794.9	SLU 2	-0.0021465	-6439.4
1132	SLU 83	-0.0036262	-10878.7	SLU 2	-0.0021642	-6492.5
1143	SLU 83	-0.0043373	-13012	SLU 2	-0.0025831	-7749.2

7.2 Pressioni terreno in SLV/SLVf/SLUEcc



Rappresentazione in pianta delle massime compressioni sul terreno in famiglie SLV/SLVf/SLUEcc.

***Nodo**: Nodo che interagisce col terreno.*
***Ind.**: indice del nodo.*
***Pressione minima**: situazione in cui si verifica la pressione minima nel nodo.*
***Cont.**: nome breve della condizione o combinazione di carico a cui si riferisce la pressione minima.*
***uz**: spostamento massimo verticale del nodo. [m]*
***Valore**: pressione minima sul terreno del nodo. [daN/m²]*
***Pressione massima**: situazione in cui si verifica la pressione massima nel nodo.*
***Cont.**: nome breve della condizione o combinazione di carico a cui si riferisce la pressione massima.*
***uz**: spostamento minimo verticale del nodo. [m]*
***Valore**: pressione massima sul terreno del nodo. [daN/m²]*

Compressione estrema massima -21325.4 al nodo di indice 170, di coordinate x = -17.05, y = -4.78, z = -1.3, nel contesto SLV fondazioni 5.
Spostamento estremo minimo -0.0071085 al nodo di indice 170, di coordinate x = -17.05, y = -4.78, z = -1.3, nel contesto SLV fondazioni 5.
Spostamento estremo massimo 0.0002404 al nodo di indice 196, di coordinate x = -7.72, y = -4.78, z = -1.3, nel contesto SLV fondazioni 7.

Nodo	Pressione minima			Pressione massima		
Ind.	Cont.	uz	Valore	Cont.	uz	Valore
10	SLV FO 6	-0.0035176	-10552.7	SLV FO 11	-0.0020456	-6136.7
11	SLV FO 6	-0.0035166	-10549.9	SLV FO 11	-0.002074	-6222
12	SLV FO 10	-0.0035318	-10595.5	SLV FO 7	-0.0020793	-6238
13	SLV FO 10	-0.003569	-10707	SLV FO 7	-0.0020611	-6183.2
14	SLV FO 10	-0.0036032	-10809.5	SLV FO 7	-0.0020401	-6120.3
15	SLV FO 9	-0.0036315	-10894.6	SLV FO 8	-0.0020092	-6027.7
16	SLV FO 9	-0.0036559	-10967.7	SLV FO 8	-0.001955	-5865
17	SLV FO 6	-0.0033424	-10027.1	SLV FO 11	-0.0022325	-6697.6
18	SLV FO 6	-0.0033398	-10019.3	SLV FO 11	-0.0022554	-6766.3
19	SLV FO 10	-0.0033406	-10021.7	SLV FO 7	-0.0022629	-6788.7
20	SLV FO 10	-0.0033731	-10119.3	SLV FO 7	-0.0022373	-6711.8
21	SLV FO 9	-0.0034063	-10218.9	SLV FO 8	-0.00221	-6630
22	SLV FO 9	-0.0034364	-10309.1	SLV FO 8	-0.0021756	-6526.8
23	SLV FO 9	-0.0034584	-10375.3	SLV FO 8	-0.0021158	-6347.5
24	SLV FO 9	-0.0033109	-9932.6	SLV FO 8	-0.0022531	-6759.3
25	SLV FO 6	-0.0032074	-9622.3	SLV FO 11	-0.002386	-7157.9
26	SLV FO 10	-0.0031971	-9591.2	SLV FO 7	-0.0023912	-7173.7

Nodo	Pressione minima			Pressione massima		
Ind.	Cont.	uz	Valore	Cont.	uz	Valore
27	SLV FO 10	-0.0032236	-9670.7	SLV FO 7	-0.0023605	-7081.4
28	SLV FO 9	-0.0032554	-9766.2	SLV FO 8	-0.002328	-6984.1
29	SLV FO 9	-0.0032752	-9825.5	SLV FO 8	-0.0022994	-6898.3
30	SLV FO 6	-0.0031847	-9554.2	SLV FO 11	-0.0024029	-7208.7
31	SLV FO 6	-0.0031761	-9528.4	SLV FO 11	-0.0024161	-7248.3
32	SLV FO 9	-0.0032669	-9800.7	SLV FO 8	-0.00226	-6779.9
33	SLV FO 6	-0.0031571	-9471.4	SLV FO 11	-0.0024356	-7306.8
34	SLV FO 9	-0.0031802	-9540.6	SLV FO 8	-0.0023479	-7043.6
35	SLV FO 6	-0.0030825	-9247.6	SLV FO 11	-0.0025104	-7531.3
36	SLV FO 6	-0.0030729	-9218.8	SLV FO 11	-0.002517	-7551.1
37	SLV FO 6	-0.0030546	-9163.7	SLV FO 11	-0.0025161	-7548.3
38	SLV FO 10	-0.003072	-9216.1	SLV FO 7	-0.0024823	-7447
39	SLV FO 9	-0.0031023	-9306.8	SLV FO 8	-0.002444	-7332.1
40	SLV FO 9	-0.0031104	-9331.2	SLV FO 8	-0.0024196	-7258.7
41	SLV FO 6	-0.0030173	-9052	SLV FO 11	-0.0025791	-7737.4
42	SLV FO 2	-0.0030414	-9124.2	SLV FO 15	-0.0025598	-7679.4
43	SLV FO 13	-0.0031067	-9320.1	SLV FO 4	-0.0023599	-7079.8
44	SLV FO 13	-0.0030409	-9122.6	SLV FO 4	-0.002436	-7308
45	SLV FO 6	-0.0029397	-8819	SLV FO 11	-0.0026489	-7946.8
46	SLV FO 6	-0.0029163	-8748.8	SLV FO 11	-0.0026403	-7920.9
47	SLV FO 10	-0.0029232	-8769.5	SLV FO 7	-0.0026054	-7816.3
48	SLV FO 9	-0.0029509	-8852.7	SLV FO 8	-0.0025604	-7681.2
49	SLV FO 13	-0.0029954	-8986.1	SLV FO 4	-0.0024982	-7494.6
51	SLV FO 2	-0.0030198	-9059.4	SLV FO 15	-0.0025956	-7786.7
52	SLV FO 2	-0.0029651	-8895.4	SLV FO 15	-0.0026397	-7919.1
53	SLV FO 13	-0.0030028	-9008.5	SLV FO 4	-0.0023992	-7197.5
54	SLV FO 4	-0.0029175	-8752.5	SLV FO 13	-0.0026722	-8016.5
55	SLV FO 2	-0.0028216	-8464.9	SLV FO 15	-0.0027267	-8180
56	SLV FO 13	-0.0027983	-8394.8	SLV FO 4	-0.0027115	-8134.4
57	SLV FO 13	-0.0028579	-8573.8	SLV FO 4	-0.0026234	-7870.3
58	SLV FO 13	-0.0029198	-8759.3	SLV FO 4	-0.0025331	-7599.2
59	SLV FO 13	-0.0029341	-8802.3	SLV FO 4	-0.0024863	-7458.9
61	SLV FO 4	-0.0030266	-9079.8	SLV FO 13	-0.0025864	-7759.3
62	SLV FO 4	-0.0030863	-9259	SLV FO 13	-0.0025419	-7625.7
63	SLV FO 15	-0.0029065	-8719.5	SLV FO 2	-0.0025002	-7500.5
64	SLV FO 11	-0.0028732	-8619.7	SLV FO 6	-0.0026248	-7874.4
65	SLV FO 7	-0.0029292	-8787.5	SLV FO 10	-0.0026165	-7849.4
66	SLV FO 8	-0.0029976	-8992.9	SLV FO 9	-0.0025955	-7786.5
67	SLV FO 11	-0.0028534	-8560.1	SLV FO 6	-0.0026041	-7812.3
68	SLV FO 15	-0.0028956	-8686.7	SLV FO 2	-0.0025198	-7559.3
69	SLV FO 15	-0.002945	-8835	SLV FO 2	-0.002395	-7185.1
70	SLV FO 15	-0.0029169	-8750.6	SLV FO 2	-0.002459	-7377
72	SLV FO 15	-0.0029074	-8722.3	SLV FO 2	-0.0024791	-7437.3
73	SLV FO 11	-0.0029889	-8966.8	SLV FO 6	-0.002502	-7505.9
74	SLV FO 11	-0.002957	-8871.1	SLV FO 6	-0.0024818	-7445.4
75	SLV FO 7	-0.0030626	-9187.7	SLV FO 10	-0.0024836	-7450.8
76	SLV FO 7	-0.0031765	-9529.6	SLV FO 10	-0.0024425	-7327.6
77	SLV FO 7	-0.0031405	-9421.5	SLV FO 10	-0.0024568	-7370.5
78	SLV FO 11	-0.0029474	-8842.2	SLV FO 6	-0.0024338	-7301.3
79	SLV FO 7	-0.003241	-9723.1	SLV FO 10	-0.0023958	-7187.5
83	SLV FO 11	-0.0030277	-9083	SLV FO 6	-0.0023986	-7195.9
85	SLV FO 11	-0.0029933	-8980	SLV FO 6	-0.0023739	-7121.8
86	SLV FO 11	-0.0029493	-8848	SLV FO 6	-0.0023353	-7005.8
87	SLV FO 7	-0.0030991	-9297.3	SLV FO 10	-0.0023837	-7151.1
88	SLV FO 7	-0.0032935	-9880.4	SLV FO 10	-0.002328	-6984
89	SLV FO 7	-0.0031919	-9575.7	SLV FO 10	-0.0023525	-7057.4
90	SLV FO 7	-0.0032816	-9844.7	SLV FO 10	-0.0023168	-6950.5
92	SLV FO 7	-0.0034178	-10253.3	SLV FO 10	-0.0022226	-6667.7
93	SLV FO 7	-0.0033408	-10022.3	SLV FO 10	-0.0022567	-6770.2
94	SLV FO 7	-0.0032651	-9795.4	SLV FO 10	-0.0022756	-6826.8
95	SLV FO 7	-0.0031832	-9549.5	SLV FO 10	-0.0022904	-6871.3
96	SLV FO 11	-0.0031285	-9385.5	SLV FO 6	-0.0022773	-6832
97	SLV FO 11	-0.0030879	-9263.7	SLV FO 6	-0.0022505	-6751.6
98	SLV FO 11	-0.0030396	-9118.7	SLV FO 6	-0.002211	-6633
170	SLV FO 5	-0.0071085	-21325.4	SLV FO 12	0.0001704	511.2
171	SLV FO 5	-0.0070033	-21009.9	SLV FO 12	0.000146	437.9
172	SLV FO 5	-0.0069157	-20747	SLV FO 12	0.0001212	363.5
173	SLV FO 5	-0.0068496	-20548.9	SLV FO 12	0.0000971	291.2
174	SLV FO 5	-0.0068063	-20418.9	SLV FO 12	0.0000738	221.3
175	SLV FO 5	-0.0067859	-20357.7	SLV FO 12	0.0000509	152.8
176	SLV FO 5	-0.0067869	-20360.8	SLV FO 12	0.0000284	85.1
177	SLV FO 5	-0.0068055	-20416.5	SLV FO 12	0.0000065	19.5
178	SLV FO 5	-0.0068357	-20507.2	SLV FO 12	-0.0000138	-41.3
179	SLV FO 5	-0.006849	-20547	SLV FO 12	-0.0000275	-82.6
186	SLV FO 10	-0.006555	-19665	SLV FO 7	0.0000552	165.6
187	SLV FO 10	-0.0065684	-19705.1	SLV FO 7	0.0000718	215.3
188	SLV FO 10	-0.0065844	-19753.2	SLV FO 7	0.0000867	260.2
189	SLV FO 10	-0.006597	-19791.1	SLV FO 7	0.0001005	301.4
190	SLV FO 10	-0.0066102	-19830.7	SLV FO 7	0.0001152	345.6
191	SLV FO 10	-0.0066307	-19892.2	SLV FO 7	0.0001314	394.1
192	SLV FO 10	-0.0066638	-19991.4	SLV FO 7	0.0001492	447.6
193	SLV FO 10	-0.006713	-20139	SLV FO 7	0.000169	507
194	SLV FO 10	-0.0067797	-20339.2	SLV FO 7	0.0001912	573.6
195	SLV FO 10	-0.006863	-20589.1	SLV FO 7	0.0002155	646.5
196	SLV FO 10	-0.0069598	-20879.3	SLV FO 7	0.0002404	721.2
197	SLV FO 10	-0.006358	-19074	SLV FO 7	0.0000052	15.7
198	SLV FO 10	-0.0063199	-18959.6	SLV FO 7	-0.0000125	-37.4
199	SLV FO 10	-0.0064026	-19207.7	SLV FO 7	0.0000177	53.1
200	SLV FO 10	-0.0062828	-18848.5	SLV FO 7	-0.0000372	-111.6

Nodo	Pressione minima			Pressione massima		
Ind.	Cont.	uz	Valore	Cont.	uz	Valore
201	SLV FO 10	-0.0062461	-18738.4	SLV FO 7	-0.0000675	-202.5
210	SLV FO 5	-0.0067245	-20173.4	SLV FO 12	-0.0000223	-67
211	SLV FO 5	-0.0066052	-19815.7	SLV FO 12	-0.0000411	-123.2
212	SLV FO 5	-0.0064971	-19491.2	SLV FO 12	-0.0000595	-178.6
213	SLV FO 5	-0.0064103	-19230.9	SLV FO 12	-0.0000779	-233.8
214	SLV FO 5	-0.0063523	-19056.8	SLV FO 12	-0.0000971	-291.4
215	SLV FO 5	-0.0063276	-18982.8	SLV FO 12	-0.0001182	-354.5
216	SLV FO 5	-0.0063368	-19010.5	SLV FO 12	-0.0001417	-425
217	SLV FO 5	-0.0063756	-19126.7	SLV FO 12	-0.0001672	-501.5
218	SLV FO 5	-0.0064315	-19294.6	SLV FO 12	-0.0001928	-578.3
219	SLV FO 5	-0.0064833	-19449.8	SLV FO 12	-0.0002156	-646.8
220	SLV FO 10	-0.0061989	-18596.7	SLV FO 7	-0.0001314	-394.3
221	SLV FO 10	-0.0062077	-18623	SLV FO 7	-0.0001169	-350.7
222	SLV FO 10	-0.0063708	-19112.3	SLV FO 7	-0.0000166	-49.7
223	SLV FO 10	-0.006154	-18461.9	SLV FO 7	-0.0001293	-388
224	SLV FO 5	-0.006374	-19122.1	SLV FO 12	-0.0002448	-734.4
225	SLV FO 5	-0.0063123	-18936.8	SLV FO 12	-0.0002439	-731.7
226	SLV FO 5	-0.0062457	-18737	SLV FO 12	-0.0002378	-713.4
227	SLV FO 5	-0.0061887	-18566.1	SLV FO 12	-0.0002273	-681.9
228	SLV FO 10	-0.0061533	-18459.9	SLV FO 7	-0.0002083	-624.8
229	SLV FO 10	-0.0061375	-18412.4	SLV FO 7	-0.0001863	-559
230	SLV FO 10	-0.0061382	-18414.6	SLV FO 7	-0.0001651	-495.4
231	SLV FO 10	-0.0061506	-18451.8	SLV FO 7	-0.0001459	-437.8
232	SLV FO 10	-0.0064051	-19215.2	SLV FO 7	-0.0000352	-105.7
233	SLV FO 10	-0.0065227	-19568.2	SLV FO 7	-0.0000185	-55.4
234	SLV FO 10	-0.0061199	-18359.6	SLV FO 7	-0.0001175	-352.6
235	SLV FO 10	-0.0060476	-18142.8	SLV FO 7	-0.0001412	-423.6
236	SLV FO 10	-0.0059946	-17983.7	SLV FO 7	-0.0001631	-489.3
237	SLV FO 10	-0.0059621	-17886.4	SLV FO 7	-0.0001863	-559
238	SLV FO 10	-0.0059529	-17858.7	SLV FO 7	-0.0002061	-618.4
239	SLV FO 10	-0.0059343	-17802.9	SLV FO 7	-0.0002292	-687.6
240	SLV FO 5	-0.0063468	-19040.5	SLV FO 12	-0.0002137	-641
241	SLV FO 5	-0.0062111	-18633.4	SLV FO 12	-0.0002263	-678.9
242	SLV FO 5	-0.0060833	-18249.8	SLV FO 12	-0.0002386	-715.9
243	SLV FO 5	-0.0059754	-17926.1	SLV FO 12	-0.0002512	-753.6
244	SLV FO 5	-0.0059009	-17702.8	SLV FO 12	-0.0002658	-797.3
245	SLV FO 5	-0.0058698	-17609.3	SLV FO 12	-0.0002843	-852.8
246	SLV FO 5	-0.0058853	-17656	SLV FO 12	-0.000308	-924
247	SLV FO 5	-0.0059442	-17832.6	SLV FO 12	-0.000337	-1010.9
248	SLV FO 5	-0.0060344	-18103.3	SLV FO 12	-0.0003691	-1107.3
249	SLV FO 5	-0.0061406	-18421.8	SLV FO 12	-0.0004017	-1205.2
250	SLV FO 10	-0.0058535	-17560.4	SLV FO 7	-0.0003168	-950.5
251	SLV FO 10	-0.0058542	-17562.6	SLV FO 7	-0.0003039	-911.6
252	SLV FO 10	-0.0059087	-17726	SLV FO 7	-0.0002368	-710.4
253	SLV FO 10	-0.0057901	-17370.3	SLV FO 7	-0.0003213	-964
254	SLV FO 10	-0.0057377	-17213	SLV FO 7	-0.0002896	-868.8
255	SLV FO 10	-0.0056909	-17072.6	SLV FO 7	-0.0003534	-1060.2
256	SLV FO 10	-0.0056551	-16965.4	SLV FO 7	-0.0003202	-960.5
257	SLV FO 10	-0.0056458	-16937.4	SLV FO 7	-0.0003529	-1058.8
258	SLV FO 10	-0.0056296	-16888.9	SLV FO 7	-0.000341	-1022.9
259	SLV FO 10	-0.0060923	-18276.9	SLV FO 7	-0.0002732	-819.6
261	SLV FO 10	-0.0058805	-17641.4	SLV FO 7	-0.0003143	-942.8
262	SLV FO 5	-0.0059691	-17907.3	SLV FO 12	-0.0003996	-1198.9
263	SLV FO 5	-0.0058197	-17459.2	SLV FO 12	-0.0004069	-1220.8
264	SLV FO 5	-0.0056744	-17023.1	SLV FO 12	-0.0004137	-1241.1
265	SLV FO 5	-0.0055449	-16634.6	SLV FO 12	-0.0004205	-1261.6
266	SLV FO 5	-0.0054523	-16357	SLV FO 12	-0.00043	-1290
267	SLV FO 5	-0.0054122	-16236.6	SLV FO 12	-0.000445	-1335
268	SLV FO 5	-0.0054311	-16293.4	SLV FO 12	-0.0004678	-1403.5
269	SLV FO 5	-0.0055083	-16524.8	SLV FO 12	-0.0004995	-1498.5
270	SLV FO 5	-0.0056349	-16904.8	SLV FO 12	-0.0005385	-1615.4
271	SLV FO 5	-0.0057944	-17383.1	SLV FO 12	-0.0005808	-1742.3
272	SLV FO 10	-0.0055175	-16552.5	SLV FO 7	-0.0004982	-1494.6
273	SLV FO 10	-0.0055091	-16527.2	SLV FO 7	-0.0004871	-1461.2
274	SLV FO 10	-0.0054554	-16366.3	SLV FO 7	-0.0004972	-1491.6
275	SLV FO 10	-0.0054876	-16462.7	SLV FO 7	-0.0004404	-1321.2
276	SLV FO 10	-0.0053844	-16153.1	SLV FO 7	-0.0005082	-1524.7
277	SLV FO 10	-0.0053813	-16144	SLV FO 7	-0.0004575	-1372.4
278	SLV FO 10	-0.0053147	-15944.2	SLV FO 7	-0.0004768	-1430.4
279	SLV FO 10	-0.0055441	-16632.2	SLV FO 7	-0.0004541	-1362.3
280	SLV FO 10	-0.0053259	-15977.6	SLV FO 7	-0.0005073	-1521.8
281	SLV FO 10	-0.005296	-15888	SLV FO 7	-0.0004957	-1487
282	SLV FO 10	-0.0056535	-16960.5	SLV FO 7	-0.0005154	-1546.3
283	SLV FO 10	-0.0054687	-16406	SLV FO 7	-0.0005517	-1655.1
284	SLV FO 5	-0.005576	-16728	SLV FO 12	-0.0005744	-1723.1
285	SLV FO 5	-0.0054235	-16270.4	SLV FO 12	-0.0005793	-1737.8
286	SLV FO 5	-0.0052689	-15806.7	SLV FO 12	-0.0005824	-1747.2
287	SLV FO 5	-0.0051162	-15348.6	SLV FO 12	-0.0005841	-1752.2
288	SLV FO 5	-0.0050043	-15012.8	SLV FO 12	-0.0005885	-1765.5
289	SLV FO 5	-0.0049532	-14859.6	SLV FO 12	-0.0005993	-1797.8
290	SLV FO 5	-0.0049712	-14913.5	SLV FO 12	-0.0006192	-1857.6
291	SLV FO 5	-0.0050594	-15178.2	SLV FO 12	-0.0006509	-1952.6
292	SLV FO 5	-0.0052139	-15641.7	SLV FO 12	-0.0006948	-2084.5
293	SLV FO 5	-0.0054266	-16279.9	SLV FO 12	-0.0007462	-2238.6
294	SLV FO 10	-0.0051846	-15553.7	SLV FO 7	-0.0006728	-2018.3
295	SLV FO 10	-0.005168	-15504	SLV FO 7	-0.0006645	-1993.4
296	SLV FO 10	-0.0051274	-15382.2	SLV FO 7	-0.000667	-2001
297	SLV FO 10	-0.0052704	-15811.2	SLV FO 7	-0.0005997	-1799
298	SLV FO 10	-0.0051383	-15414.9	SLV FO 7	-0.0006084	-1825.2

Nodo	Pressione minima			Pressione massima		
Ind.	Cont.	uz	Valore	Cont.	uz	Valore
299	SLV FO 10	-0.0050694	-15208.3	SLV FO 7	-0.000668	-2004.1
300	SLV FO 10	-0.0050246	-15073.8	SLV FO 7	-0.0006225	-1867.4
301	SLV FO 10	-0.0049722	-14916.6	SLV FO 7	-0.0006445	-1933.4
302	SLV FO 10	-0.0049723	-14916.8	SLV FO 7	-0.0006324	-1897.3
303	SLV FO 10	-0.0050018	-15005.3	SLV FO 7	-0.000663	-1989
305	SLV FO 5	-0.0063205	-18961.4	SLV FO 12	-0.0000563	-168.9
320	SLV FO 5	-0.0053263	-15978.9	SLV FO 12	-0.0005297	-1589
322	SLV FO 5	-0.0053596	-16078.9	SLV FO 12	-0.0006035	-1810.5
326	SLV FO 5	-0.0051443	-15432.8	SLV FO 12	-0.00073	-2190.1
327	SLV FO 5	-0.0050072	-15021.5	SLV FO 12	-0.000738	-2214.1
328	SLV FO 5	-0.0048689	-14606.8	SLV FO 12	-0.0007415	-2224.4
329	SLV FO 5	-0.0046866	-14059.9	SLV FO 12	-0.0007409	-2222.8
330	SLV FO 5	-0.0045553	-13666	SLV FO 12	-0.0007416	-2224.8
331	SLV FO 5	-0.0044919	-13475.8	SLV FO 12	-0.0007477	-2243.2
332	SLV FO 5	-0.0045043	-13512.8	SLV FO 12	-0.0007627	-2288.2
333	SLV FO 5	-0.0045918	-13775.3	SLV FO 12	-0.0007892	-2367.7
334	SLV FO 5	-0.0047472	-14241.7	SLV FO 12	-0.0008301	-2490.4
335	SLV FO 5	-0.0047988	-14396.5	SLV FO 12	-0.0008415	-2524.6
336	SLV FO 9	-0.0050053	-15015.9	SLV FO 8	-0.000886	-2658.1
337	SLV FO 10	-0.0048064	-14419.2	SLV FO 7	-0.0008284	-2485.1
338	SLV FO 10	-0.0047734	-14320.2	SLV FO 7	-0.0008193	-2458
339	SLV FO 10	-0.0049518	-14855.5	SLV FO 7	-0.000758	-2274
341	SLV FO 10	-0.0051756	-15526.9	SLV FO 7	-0.0007348	-2204.4
346	SLV FO 10	-0.0053596	-16078.9	SLV FO 7	-0.0005954	-1786.2
348	SLV FO 10	-0.0053213	-15963.9	SLV FO 7	-0.0005039	-1511.6
363	SLV FO 10	-0.0061195	-18358.4	SLV FO 7	0.0000202	60.6
365	SLV FO 6	-0.0048465	-14539.5	SLV FO 11	-0.0008384	-2515.1
366	SLV FO 10	-0.0048212	-14463.5	SLV FO 7	-0.0008349	-2504.7
367	SLV FO 10	-0.0047061	-14118.2	SLV FO 7	-0.0008024	-2407.1
368	SLV FO 10	-0.0046573	-13971.8	SLV FO 7	-0.0007873	-2362
369	SLV FO 10	-0.0046509	-13952.8	SLV FO 7	-0.0007761	-2328.3
370	SLV FO 10	-0.0046993	-14097.8	SLV FO 7	-0.0007687	-2306
371	SLV FO 10	-0.0048028	-14408.5	SLV FO 7	-0.0007636	-2290.7
372	SLV FO 10	-0.0050649	-15194.8	SLV FO 7	-0.0007497	-2249.1
374	SLV FO 5	-0.0060805	-18241.6	SLV FO 12	-0.0002351	-705.3
375	SLV FO 5	-0.0055159	-16547.7	SLV FO 12	-0.0002416	-724.7
376	SLV FO 5	-0.005014	-15041.9	SLV FO 12	-0.0002514	-754.1
377	SLV FO 5	-0.0045931	-13779.3	SLV FO 12	-0.0002644	-793.3
378	SLV FO 5	-0.0042617	-12785.1	SLV FO 12	-0.0002806	-841.9
379	SLV FO 5	-0.0040214	-12064.3	SLV FO 12	-0.0002999	-899.8
380	SLV FO 5	-0.0038697	-11609.1	SLV FO 12	-0.0003223	-966.9
381	SLV FO 5	-0.003802	-11406.1	SLV FO 12	-0.000348	-1043.9
382	SLV FO 5	-0.0038131	-11439.2	SLV FO 12	-0.0003775	-1132.4
383	SLV FO 5	-0.0038965	-11689.4	SLV FO 12	-0.0004115	-1234.6
384	SLV FO 5	-0.0040435	-12130.6	SLV FO 12	-0.000451	-1352.9
385	SLV FO 5	-0.0042414	-12724.2	SLV FO 12	-0.0004966	-1489.8
386	SLV FO 5	-0.0044703	-13410.9	SLV FO 12	-0.0005487	-1646
387	SLV FO 5	-0.0046995	-14098.4	SLV FO 12	-0.0006067	-1820
388	SLV FO 5	-0.0048833	-14649.8	SLV FO 12	-0.0006685	-2005.5
389	SLV FO 5	-0.0049612	-14883.5	SLV FO 12	-0.0007302	-2190.7
390	SLV FO 5	-0.0049574	-14872.3	SLV FO 12	-0.0007818	-2345.3
391	SLV FO 5	-0.0048844	-14653.3	SLV FO 12	-0.0008312	-2493.7
392	SLV FO 5	-0.0047629	-14288.6	SLV FO 12	-0.0008727	-2618
393	SLV FO 5	-0.0046055	-13816.6	SLV FO 12	-0.0008992	-2697.5
394	SLV FO 5	-0.0044766	-13429.9	SLV FO 12	-0.0009139	-2741.8
395	SLV FO 5	-0.0043409	-13022.6	SLV FO 12	-0.0009201	-2760.3
396	SLV FO 5	-0.0041569	-12470.8	SLV FO 12	-0.0009201	-2760.4
397	SLV FO 5	-0.0040186	-12055.9	SLV FO 12	-0.0009176	-2752.8
398	SLV FO 5	-0.0039499	-11849.7	SLV FO 12	-0.0009189	-2756.7
399	SLV FO 5	-0.0039607	-11882.2	SLV FO 12	-0.0009281	-2784.3
400	SLV FO 5	-0.0040493	-12148	SLV FO 12	-0.0009475	-2842.6
401	SLV FO 5	-0.004203	-12609	SLV FO 12	-0.0009788	-2936.4
402	SLV FO 9	-0.0044624	-13387.1	SLV FO 8	-0.0010263	-3078.9
403	SLV FO 10	-0.0044228	-13268.5	SLV FO 7	-0.0010274	-3082.1
404	SLV FO 10	-0.0044016	-13204.8	SLV FO 7	-0.0010234	-3070.3
405	SLV FO 10	-0.0043625	-13087.6	SLV FO 7	-0.001016	-3048.1
406	SLV FO 10	-0.0042795	-12838.5	SLV FO 7	-0.0010014	-3004.2
407	SLV FO 10	-0.0042141	-12642.3	SLV FO 7	-0.0009879	-2963.6
408	SLV FO 10	-0.004196	-12588	SLV FO 7	-0.0009779	-2933.7
409	SLV FO 10	-0.0042384	-12715.2	SLV FO 7	-0.0009715	-2914.5
410	SLV FO 10	-0.0043399	-13019.6	SLV FO 7	-0.0009665	-2899.5
411	SLV FO 10	-0.0044844	-13453.1	SLV FO 7	-0.0009582	-2874.5
412	SLV FO 10	-0.0046422	-13926.7	SLV FO 7	-0.000941	-2822.9
413	SLV FO 10	-0.0047879	-14363.7	SLV FO 7	-0.0009095	-2728.6
414	SLV FO 10	-0.0048932	-14679.6	SLV FO 7	-0.0008771	-2631.4
415	SLV FO 10	-0.0049573	-14872	SLV FO 7	-0.0008323	-2496.9
416	SLV FO 10	-0.0049601	-14880.3	SLV FO 7	-0.0007682	-2304.6
417	SLV FO 10	-0.0049217	-14765.2	SLV FO 7	-0.0006767	-2030
418	SLV FO 10	-0.0048976	-14692.7	SLV FO 7	-0.0006479	-1943.6
419	SLV FO 10	-0.00475	-14249.9	SLV FO 7	-0.0005781	-1734.4
420	SLV FO 10	-0.0045362	-13608.5	SLV FO 7	-0.0005159	-1547.8
421	SLV FO 10	-0.0043092	-12927.5	SLV FO 7	-0.0004619	-1385.8
422	SLV FO 10	-0.0041041	-12312.2	SLV FO 7	-0.0004155	-1246.4
423	SLV FO 10	-0.0039441	-11832.4	SLV FO 7	-0.0003754	-1126.2
424	SLV FO 10	-0.0038443	-11533	SLV FO 7	-0.0003404	-1021.3
425	SLV FO 10	-0.0038141	-11442.4	SLV FO 7	-0.0003094	-928.1
426	SLV FO 10	-0.003861	-11583.1	SLV FO 7	-0.0002813	-843.9
427	SLV FO 10	-0.003992	-11975.9	SLV FO 7	-0.0002558	-767.3
428	SLV FO 10	-0.0042143	-12642.9	SLV FO 7	-0.0002328	-698.4

Nodo	Pressione minima			Pressione massima		
Ind.	Cont.	uz	Valore	Cont.	uz	Valore
429	SLV FO 10	-0.0045347	-13604.2	SLV FO 7	-0.0002128	-638.5
430	SLV FO 10	-0.0049566	-14869.8	SLV FO 7	-0.0001964	-589.2
431	SLV FO 10	-0.0054766	-16429.9	SLV FO 7	-0.000184	-552
432	SLV FO 10	-0.006081	-18243.1	SLV FO 7	-0.0001761	-528.2
433	SLV FO 5	-0.0049522	-14856.5	SLV FO 12	-0.0006997	-2099.1
435	SLV FO 5	-0.0049836	-14950.9	SLV FO 12	-0.0007732	-2319.5
437	SLV FO 6	-0.0044382	-13314.7	SLV FO 11	-0.0010368	-3110.4
440	SLV FO 5	-0.0056809	-17042.6	SLV FO 12	-0.0002629	-788.6
441	SLV FO 10	-0.0049319	-14795.8	SLV FO 7	-0.0007905	-2371.6
443	SLV FO 10	-0.0048961	-14688.3	SLV FO 7	-0.0006986	-2095.8
444	SLV FO 10	-0.005496	-16488	SLV FO 7	-0.0002081	-624.2
447	SLV FO 5	-0.0046418	-13925.3	SLV FO 12	-0.0008749	-2624.7
449	SLV FO 5	-0.0046675	-14002.5	SLV FO 12	-0.0009472	-2841.6
451	SLV FO 6	-0.0040862	-12258.5	SLV FO 11	-0.0012282	-3684.6
454	SLV FO 5	-0.0051445	-15433.4	SLV FO 12	-0.0004767	-1430.2
455	SLV FO 10	-0.0045745	-13723.5	SLV FO 7	-0.0009886	-2965.8
457	SLV FO 10	-0.0045455	-13636.5	SLV FO 7	-0.0008956	-2686.7
458	SLV FO 10	-0.0049579	-14873.6	SLV FO 7	-0.0004418	-1325.3
460	SLV FO 5	-0.004376	-13128.1	SLV FO 12	-0.0010553	-3165.9
462	SLV FO 5	-0.0043961	-13188.2	SLV FO 12	-0.0011266	-3379.7
465	SLV FO 6	-0.0037963	-11389	SLV FO 11	-0.0014204	-4261.2
468	SLV FO 5	-0.0047162	-14148.5	SLV FO 12	-0.0007007	-2102.2
469	SLV FO 10	-0.0042697	-12809.1	SLV FO 7	-0.00119	-3569.9
471	SLV FO 10	-0.0042475	-12742.5	SLV FO 7	-0.0010956	-3286.9
472	SLV FO 10	-0.0045184	-13555.1	SLV FO 7	-0.0006839	-2051.8
474	SLV FO 5	-0.0041393	-12418	SLV FO 12	-0.001241	-3723
476	SLV FO 5	-0.0041536	-12460.9	SLV FO 12	-0.0013112	-3933.7
477	SLV FO 9	-0.0027837	-8351.2	SLV FO 8	-0.0013126	-3937.8
480	SLV FO 6	-0.0035651	-10695.4	SLV FO 11	-0.0016175	-4852.4
483	SLV FO 5	-0.0043905	-13171.6	SLV FO 12	-0.0009374	-2812.3
484	SLV FO 10	-0.0039992	-11997.6	SLV FO 7	-0.0013947	-4184.2
486	SLV FO 10	-0.0039838	-11951.3	SLV FO 7	-0.001299	-3897.1
487	SLV FO 10	-0.0041792	-12537.5	SLV FO 7	-0.0009372	-2811.6
489	SLV FO 5	-0.003921	-11763.1	SLV FO 12	-0.0014317	-4295.2
491	SLV FO 5	-0.0039297	-11789.1	SLV FO 12	-0.001501	-4503.1
494	SLV FO 6	-0.0033804	-10141.1	SLV FO 11	-0.0018194	-5458.3
497	SLV FO 1	-0.0042639	-12791.7	SLV FO 16	-0.0010827	-3248.2
498	SLV FO 10	-0.0037502	-11250.6	SLV FO 7	-0.0016031	-4809.4
500	SLV FO 10	-0.0037415	-11224.5	SLV FO 7	-0.0015059	-4517.8
501	SLV FO 14	-0.0040621	-12186.2	SLV FO 3	-0.0010761	-3228.3
503	SLV FO 5	-0.003715	-11145.1	SLV FO 12	-0.0016269	-4880.6
505	SLV FO 5	-0.003718	-11154.1	SLV FO 12	-0.0016953	-5085.9
506	SLV FO 9	-0.0039014	-11704.1	SLV FO 8	-0.0023272	-6981.7
507	SLV FO 9	-0.0035327	-10598	SLV FO 8	-0.0022253	-6675.9
508	SLV FO 9	-0.0032951	-9885.2	SLV FO 8	-0.0021359	-6407.8
509	SLV FO 6	-0.0032225	-9667.5	SLV FO 11	-0.0020222	-6066.5
510	SLV FO 6	-0.0033422	-10026.7	SLV FO 11	-0.002047	-6140.9
512	SLV FO 1	-0.0042785	-12835.4	SLV FO 16	-0.0011819	-3545.8
513	SLV FO 10	-0.0035146	-10543.8	SLV FO 7	-0.0018156	-5446.8
515	SLV FO 10	-0.0035126	-10537.8	SLV FO 7	-0.0017167	-5150.2
516	SLV FO 14	-0.0040722	-12216.7	SLV FO 3	-0.0011843	-3553
518	SLV FO 6	-0.0031425	-9427.4	SLV FO 11	-0.0021259	-6377.6
525	SLV FO 5	-0.0035187	-10556	SLV FO 12	-0.0018248	-5474.5
527	SLV FO 5	-0.003516	-10548	SLV FO 12	-0.0018924	-5677.2
530	SLV FO 6	-0.0030303	-9090.9	SLV FO 11	-0.0022679	-6803.8
534	SLV FO 1	-0.0043579	-13073.6	SLV FO 16	-0.0012929	-3878.8
535	SLV FO 10	-0.0032879	-9863.7	SLV FO 7	-0.0020328	-6098.3
537	SLV FO 10	-0.0032926	-9877.7	SLV FO 7	-0.0019322	-5796.6
538	SLV FO 14	-0.0041486	-12445.7	SLV FO 3	-0.0013035	-3910.6
541	SLV FO 5	-0.0033324	-9997.2	SLV FO 12	-0.0020223	-6066.8
543	SLV FO 5	-0.0033241	-9972.4	SLV FO 12	-0.0020891	-6267.2
544	SLV FO 13	-0.0021349	-6404.6	SLV FO 4	-0.0019231	-5769.3
546	SLV FO 6	-0.0029152	-8745.6	SLV FO 11	-0.0024088	-7226.4
551	SLV FO 1	-0.0044798	-13439.5	SLV FO 16	-0.0014095	-4228.6
552	SLV FO 14	-0.0031461	-9438.4	SLV FO 3	-0.0021781	-6534.4
554	SLV FO 14	-0.0031311	-9393.4	SLV FO 3	-0.002102	-6305.9
555	SLV FO 14	-0.0042676	-12802.9	SLV FO 3	-0.0014266	-4279.9
558	SLV FO 1	-0.0032613	-9783.8	SLV FO 16	-0.0021113	-6334
560	SLV FO 1	-0.0032356	-9706.7	SLV FO 16	-0.0021892	-6567.7
561	SLV FO 2	-0.0028377	-8513	SLV FO 15	-0.0025111	-7533.3
566	SLV FO 4	-0.0028626	-8587.8	SLV FO 13	-0.0025129	-7538.7
570	SLV FO 1	-0.0046112	-13833.5	SLV FO 16	-0.0015213	-4563.8
571	SLV FO 14	-0.0030937	-9281	SLV FO 3	-0.0022493	-6748
573	SLV FO 14	-0.0030798	-9239.5	SLV FO 3	-0.0021767	-6530.1
574	SLV FO 14	-0.0043954	-13186.2	SLV FO 3	-0.0015422	-4626.7
577	SLV FO 1	-0.0032259	-9677.6	SLV FO 16	-0.002167	-6501
579	SLV FO 1	-0.0031958	-9587.5	SLV FO 16	-0.0022429	-6728.7
581	SLV FO 8	-0.0029526	-8857.8	SLV FO 9	-0.0024536	-7360.8
586	SLV FO 1	-0.0047019	-14105.6	SLV FO 16	-0.0016111	-4833.4
587	SLV FO 15	-0.0031536	-9460.8	SLV FO 2	-0.0022279	-6683.7
589	SLV FO 15	-0.0031017	-9305	SLV FO 2	-0.0021979	-6593.7
590	SLV FO 14	-0.0044834	-13450.3	SLV FO 3	-0.0016327	-4898
593	SLV FO 1	-0.0031983	-9594.9	SLV FO 16	-0.0022097	-6629
595	SLV FO 3	-0.0031711	-9513.4	SLV FO 14	-0.0022765	-6829.4
597	SLV FO 7	-0.0031154	-9346.3	SLV FO 10	-0.0023261	-6978.3
600	SLV FO 1	-0.0048408	-14522.3	SLV FO 16	-0.0016115	-4834.5
601	SLV FO 1	-0.0046733	-14020	SLV FO 16	-0.0016569	-4970.6
602	SLV FO 1	-0.0045462	-13638.7	SLV FO 16	-0.0017157	-5147.1
603	SLV FO 1	-0.0044396	-13318.9	SLV FO 16	-0.0017794	-5338.2

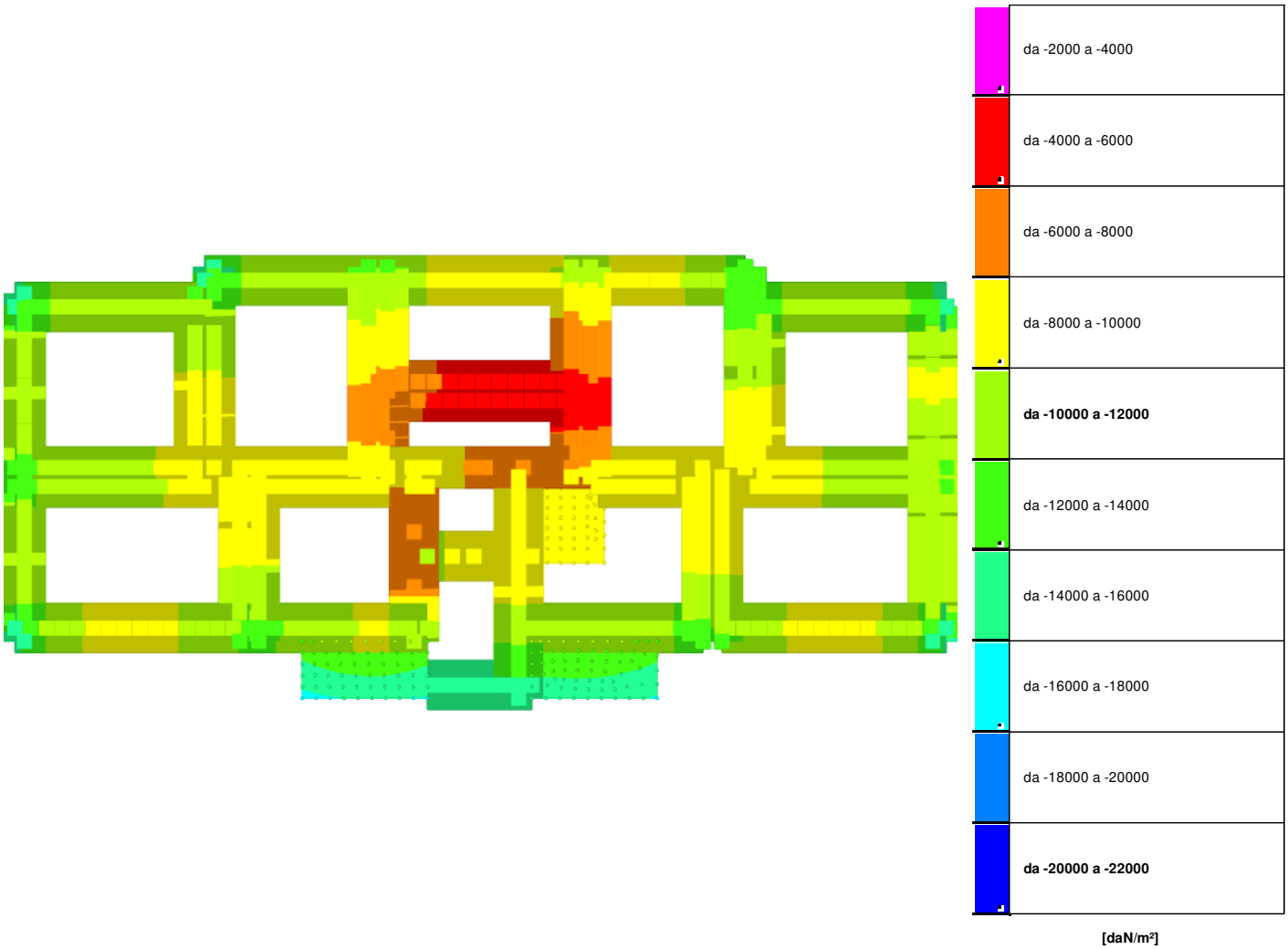
Nodo	Pressione minima			Pressione massima		
Ind.	Cont.	uz	Valore	Cont.	uz	Valore
604	SLV FO 1	-0.0043404	-13021.2	SLV FO 16	-0.001843	-5528.9
605	SLV FO 1	-0.0042414	-12724.3	SLV FO 16	-0.0019037	-5711.2
606	SLV FO 1	-0.0041391	-12417.3	SLV FO 16	-0.0019601	-5880.2
607	SLV FO 1	-0.0040317	-12095	SLV FO 16	-0.0020111	-6033.3
608	SLV FO 1	-0.0039185	-11755.6	SLV FO 16	-0.0020559	-6167.7
609	SLV FO 1	-0.0037999	-11399.6	SLV FO 16	-0.0020934	-6280.3
610	SLV FO 1	-0.0036775	-11032.5	SLV FO 16	-0.0021226	-6367.9
611	SLV FO 1	-0.0035562	-10668.5	SLV FO 16	-0.002143	-6429
612	SLV FO 1	-0.0034456	-10336.7	SLV FO 16	-0.0021565	-6469.5
613	SLV FO 1	-0.0033531	-10059.4	SLV FO 16	-0.0021673	-6501.9
614	SLV FO 3	-0.0031917	-9575.1	SLV FO 14	-0.0022388	-6716.4
615	SLV FO 3	-0.0031782	-9534.7	SLV FO 14	-0.0022782	-6834.6
616	SLV FO 3	-0.0031492	-9447.6	SLV FO 14	-0.0023336	-7000.7
617	SLV FO 3	-0.0031042	-9312.7	SLV FO 14	-0.0023911	-7173.2
618	SLV FO 3	-0.0030437	-9131.1	SLV FO 14	-0.0024448	-7334.4
619	SLV FO 3	-0.0029689	-8906.8	SLV FO 14	-0.0024903	-7470.9
620	SLV FO 3	-0.002882	-8645.9	SLV FO 14	-0.0025239	-7571.8
621	SLV FO 3	-0.0027869	-8360.8	SLV FO 14	-0.002543	-7629.1
622	SLV FO 3	-0.0026922	-8076.6	SLV FO 14	-0.0025467	-7640.2
623	SLV FO 7	-0.002647	-7940.9	SLV FO 10	-0.0025011	-7503.2
624	SLV FO 11	-0.0026516	-7954.9	SLV FO 6	-0.0024252	-7275.5
625	SLV FO 11	-0.0026667	-8000	SLV FO 6	-0.002222	-6666
626	SLV FO 11	-0.0027312	-8193.7	SLV FO 6	-0.0021693	-6507.8
627	SLV FO 11	-0.003167	-9501	SLV FO 6	-0.0024375	-7312.5
628	SLV FO 11	-0.00323	-9690	SLV FO 6	-0.0024346	-7303.7
629	SLV FO 11	-0.0032667	-9800.1	SLV FO 6	-0.0024182	-7254.5
630	SLV FO 15	-0.003279	-9837.1	SLV FO 2	-0.0023902	-7170.5
631	SLV FO 15	-0.0032942	-9882.6	SLV FO 2	-0.0023302	-6990.5
632	SLV FO 15	-0.0032832	-9849.6	SLV FO 2	-0.0022789	-6836.8
633	SLV FO 15	-0.0031938	-9581.5	SLV FO 2	-0.0022058	-6617.5
634	SLV FO 15	-0.0031412	-9423.7	SLV FO 2	-0.0021781	-6534.4
635	SLV FO 16	-0.0031359	-9407.8	SLV FO 1	-0.002197	-6591
636	SLV FO 16	-0.0032248	-9674.3	SLV FO 1	-0.0022268	-6680.4
637	SLV FO 14	-0.0033376	-10012.7	SLV FO 3	-0.0022341	-6702.3
638	SLV FO 14	-0.0034639	-10391.8	SLV FO 3	-0.0022159	-6647.8
639	SLV FO 14	-0.0035901	-10770.4	SLV FO 3	-0.0021798	-6539.4
640	SLV FO 14	-0.0037105	-11131.4	SLV FO 3	-0.0021314	-6394.3
641	SLV FO 14	-0.0038236	-11470.9	SLV FO 3	-0.0020743	-6223
642	SLV FO 14	-0.00393	-11790.1	SLV FO 3	-0.0020108	-6032.4
643	SLV FO 14	-0.0040311	-12093.3	SLV FO 3	-0.0019423	-5827
644	SLV FO 14	-0.0041299	-12389.6	SLV FO 3	-0.0018704	-5611.2
645	SLV FO 14	-0.0042324	-12697.2	SLV FO 3	-0.0017974	-5392.2
646	SLV FO 14	-0.0043506	-13051.9	SLV FO 3	-0.0017278	-5183.3
647	SLV FO 14	-0.0045066	-13519.7	SLV FO 3	-0.0016699	-5009.8
648	SLV FO 14	-0.0047322	-14196.7	SLV FO 3	-0.0016375	-4912.6
655	SLV FO 1	-0.0046885	-14065.4	SLV FO 16	-0.0016562	-4968.7
668	SLV FO 1	-0.0033696	-10108.9	SLV FO 16	-0.0021637	-6491.1
671	SLV FO 3	-0.0032206	-9661.8	SLV FO 14	-0.0021845	-6553.5
674	SLV FO 4	-0.003204	-9612	SLV FO 13	-0.0022387	-6716.1
684	SLV FO 7	-0.0026615	-7984.6	SLV FO 10	-0.0024574	-7372.1
686	SLV FO 11	-0.0026631	-7989.4	SLV FO 6	-0.002372	-7116
688	SLV FO 11	-0.0027361	-8208.2	SLV FO 6	-0.0022366	-6709.7
694	SLV FO 7	-0.0032816	-9844.8	SLV FO 10	-0.0021989	-6596.6
701	SLV FO 11	-0.0027823	-8347	SLV FO 6	-0.0022409	-6722.7
704	SLV FO 11	-0.0029315	-8794.4	SLV FO 6	-0.002326	-6978.1
712	SLV FO 15	-0.0032733	-9819.9	SLV FO 2	-0.0021733	-6519.8
714	SLV FO 15	-0.0032207	-9662	SLV FO 2	-0.0021456	-6436.8
716	SLV FO 16	-0.003179	-9536.9	SLV FO 1	-0.0021793	-6537.8
729	SLV FO 15	-0.0044889	-13466.6	SLV FO 2	-0.00166	-4979.9
731	SLV FO 3	-0.0047864	-14359.3	SLV FO 14	-0.0016367	-4910.1
732	SLV FO 3	-0.0046194	-13858.2	SLV FO 14	-0.0016806	-5041.9
733	SLV FO 3	-0.0044919	-13475.7	SLV FO 14	-0.0017369	-5210.7
734	SLV FO 3	-0.0043847	-13154	SLV FO 14	-0.0017983	-5394.8
735	SLV FO 3	-0.0042846	-12853.9	SLV FO 14	-0.0018596	-5578.9
736	SLV FO 3	-0.0041847	-12554	SLV FO 14	-0.0019183	-5754.9
737	SLV FO 3	-0.0040811	-12243.4	SLV FO 14	-0.0019727	-5918.1
738	SLV FO 3	-0.0039724	-11917.1	SLV FO 14	-0.0020219	-6065.7
739	SLV FO 3	-0.0038578	-11573.5	SLV FO 14	-0.0020648	-6194.5
740	SLV FO 3	-0.0037382	-11214.5	SLV FO 14	-0.0021001	-6300.3
741	SLV FO 3	-0.0036159	-10847.6	SLV FO 14	-0.0021258	-6377.4
742	SLV FO 3	-0.0034974	-10492.1	SLV FO 14	-0.0021399	-6419.7
743	SLV FO 3	-0.0033953	-10185.9	SLV FO 14	-0.0021413	-6424
744	SLV FO 3	-0.0033656	-10096.9	SLV FO 14	-0.0021389	-6416.7
745	SLV FO 3	-0.0032856	-9856.9	SLV FO 14	-0.0021282	-6384.6
746	SLV FO 3	-0.0032418	-9725.3	SLV FO 14	-0.0021568	-6470.3
747	SLV FO 4	-0.003234	-9702.1	SLV FO 13	-0.0021803	-6540.8
748	SLV FO 4	-0.0032146	-9643.8	SLV FO 13	-0.0022267	-6680
749	SLV FO 4	-0.0031824	-9547.2	SLV FO 13	-0.0022804	-6841.3
750	SLV FO 4	-0.0031337	-9401	SLV FO 13	-0.0023369	-7010.6
751	SLV FO 3	-0.00307	-9210.1	SLV FO 14	-0.0023889	-7166.7
752	SLV FO 3	-0.0029922	-8976.5	SLV FO 14	-0.0024326	-7297.8
753	SLV FO 3	-0.0029021	-8706.3	SLV FO 14	-0.0024644	-7393.3
754	SLV FO 3	-0.0028039	-8411.6	SLV FO 14	-0.0024818	-7445.4
755	SLV FO 7	-0.002721	-8162.9	SLV FO 10	-0.0024687	-7406
756	SLV FO 7	-0.0026792	-8037.5	SLV FO 10	-0.002424	-7272.1
757	SLV FO 11	-0.0026717	-8015.2	SLV FO 6	-0.0023477	-7043
758	SLV FO 11	-0.002789	-8367	SLV FO 6	-0.0022663	-6798.9
759	SLV FO 11	-0.002851	-8552.9	SLV FO 6	-0.0022117	-6635.2
760	SLV FO 11	-0.002873	-8619	SLV FO 6	-0.0021878	-6563.3

Nodo	Pressione minima			Pressione massima		
Ind.	Cont.	uz	Valore	Cont.	uz	Valore
761	SLV FO 11	-0.002767	-8300.9	SLV FO 6	-0.0020355	-6106.6
762	SLV FO 11	-0.0026681	-8004.3	SLV FO 6	-0.0019818	-5945.3
763	SLV FO 12	-0.0024291	-7287.2	SLV FO 5	-0.0019353	-5806
764	SLV FO 12	-0.002547	-7641.1	SLV FO 5	-0.0021167	-6350
765	SLV FO 12	-0.0027465	-8239.4	SLV FO 5	-0.0021875	-6562.4
766	SLV FO 16	-0.0028193	-8458	SLV FO 1	-0.0021786	-6535.8
767	SLV FO 16	-0.0028864	-8659.1	SLV FO 1	-0.002135	-6405.1
768	SLV FO 15	-0.0029294	-8788.1	SLV FO 2	-0.0020788	-6236.5
769	SLV FO 15	-0.0029454	-8836.3	SLV FO 2	-0.0020197	-6059
770	SLV FO 15	-0.0029349	-8804.8	SLV FO 2	-0.0019689	-5906.7
771	SLV FO 15	-0.002918	-8754.1	SLV FO 2	-0.001954	-5862
772	SLV FO 16	-0.0030919	-9275.7	SLV FO 1	-0.0020959	-6287.8
773	SLV FO 16	-0.0031877	-9563.2	SLV FO 1	-0.002144	-6432
774	SLV FO 16	-0.0032343	-9702.8	SLV FO 1	-0.0021599	-6479.6
775	SLV FO 16	-0.0033474	-10042.3	SLV FO 1	-0.00217	-6509.9
776	SLV FO 15	-0.0034723	-10417	SLV FO 2	-0.0021563	-6469
777	SLV FO 15	-0.0035979	-10793.6	SLV FO 2	-0.0021239	-6371.6
778	SLV FO 15	-0.0037182	-11154.6	SLV FO 2	-0.0020785	-6235.4
779	SLV FO 15	-0.0038314	-11494.3	SLV FO 2	-0.0020242	-6072.5
780	SLV FO 15	-0.0039377	-11813.1	SLV FO 2	-0.0019636	-5890.8
781	SLV FO 15	-0.0040383	-12114.8	SLV FO 2	-0.0018984	-5695.3
782	SLV FO 15	-0.0041362	-12408.6	SLV FO 2	-0.0018301	-5490.2
783	SLV FO 15	-0.0042377	-12713	SLV FO 2	-0.0017608	-5282.5
784	SLV FO 15	-0.0043546	-13063.9	SLV FO 2	-0.0016951	-5085.3
785	SLV FO 15	-0.0045093	-13527.8	SLV FO 2	-0.0016412	-4923.6
786	SLV FO 15	-0.0047333	-14200	SLV FO 2	-0.0016113	-4833.9
788	SLV FO 4	-0.0046362	-13908.7	SLV FO 13	-0.0016322	-4896.5
789	SLV FO 15	-0.0044744	-13423.2	SLV FO 2	-0.0015939	-4781.6
792	SLV FO 4	-0.0045258	-13577.5	SLV FO 13	-0.0015262	-4578.5
793	SLV FO 15	-0.0043495	-13048.4	SLV FO 2	-0.0014845	-4453.5
795	SLV FO 3	-0.0033509	-10052.6	SLV FO 14	-0.002005	-6015.1
797	SLV FO 4	-0.0033264	-9979.3	SLV FO 13	-0.0020163	-6049
798	SLV FO 7	-0.0025935	-7780.5	SLV FO 10	-0.0022439	-6731.6
800	SLV FO 7	-0.0025948	-7784.3	SLV FO 10	-0.0021812	-6543.6
801	SLV FO 16	-0.0020934	-6280.3	SLV FO 1	-0.0016986	-5095.9
803	SLV FO 16	-0.0022082	-6624.6	SLV FO 1	-0.0016986	-5095.9
804	SLV FO 15	-0.0031893	-9567.8	SLV FO 2	-0.0020043	-6013
806	SLV FO 15	-0.0031883	-9564.8	SLV FO 2	-0.0020145	-6043.6
808	SLV FO 4	-0.0043761	-13128.2	SLV FO 13	-0.001403	-4209.1
809	SLV FO 15	-0.004181	-12543.1	SLV FO 2	-0.0013562	-4068.6
811	SLV FO 7	-0.002588	-7764.1	SLV FO 10	-0.0021421	-6426.3
813	SLV FO 11	-0.0033055	-9916.4	SLV FO 6	-0.0019245	-5773.5
815	SLV FO 15	-0.0032571	-9771.4	SLV FO 2	-0.0019665	-5899.5
816	SLV FO 4	-0.0033791	-10137.3	SLV FO 13	-0.0019389	-5816.7
818	SLV FO 4	-0.0033603	-10081	SLV FO 13	-0.001952	-5855.9
819	SLV FO 16	-0.0019796	-5938.9	SLV FO 1	-0.0015161	-4548.2
821	SLV FO 16	-0.0020894	-6268.3	SLV FO 1	-0.0015102	-4530.5
823	SLV FO 4	-0.0042343	-12702.9	SLV FO 13	-0.0012782	-3834.7
824	SLV FO 7	-0.0026273	-7881.9	SLV FO 10	-0.0020229	-6068.8
826	SLV FO 15	-0.0040245	-12073.6	SLV FO 2	-0.0012261	-3678.3
828	SLV FO 11	-0.0035207	-10562.2	SLV FO 6	-0.0017643	-5292.9
830	SLV FO 11	-0.0034478	-10343.4	SLV FO 6	-0.0018154	-5446.2
831	SLV FO 8	-0.0034347	-10304.2	SLV FO 9	-0.0018507	-5552.2
833	SLV FO 8	-0.0034828	-10448.4	SLV FO 9	-0.0018045	-5413.4
834	SLV FO 16	-0.0019496	-5848.8	SLV FO 1	-0.0013923	-4177
836	SLV FO 16	-0.0020548	-6164.4	SLV FO 1	-0.0013804	-4141.2
837	SLV FO 7	-0.0027176	-8152.7	SLV FO 10	-0.0018935	-5680.6
840	SLV FO 4	-0.0041312	-12393.7	SLV FO 13	-0.0011605	-3481.5
841	SLV FO 7	-0.0026278	-7883.3	SLV FO 10	-0.0018115	-5434.6
842	SLV FO 7	-0.0021739	-6521.8	SLV FO 10	-0.0015401	-4620.4
843	SLV FO 3	-0.0020386	-6115.9	SLV FO 14	-0.0014459	-4337.7
844	SLV FO 3	-0.0019225	-5767.5	SLV FO 14	-0.0014063	-4218.9
845	SLV FO 7	-0.0018338	-5501.4	SLV FO 10	-0.0013992	-4197.7
846	SLV FO 7	-0.0017822	-5346.6	SLV FO 10	-0.0013984	-4195.1
847	SLV FO 8	-0.0017504	-5251.3	SLV FO 9	-0.0014087	-4226
848	SLV FO 12	-0.0017534	-5260.1	SLV FO 5	-0.0014079	-4223.6
849	SLV FO 12	-0.0017875	-5362.4	SLV FO 5	-0.0013957	-4187
850	SLV FO 12	-0.0018315	-5494.5	SLV FO 5	-0.0013916	-4174.8
851	SLV FO 16	-0.001916	-5747.9	SLV FO 1	-0.0013637	-4091.2
852	SLV FO 16	-0.0020045	-6013.6	SLV FO 1	-0.001346	-4037.9
853	SLV FO 15	-0.0039191	-11757.3	SLV FO 2	-0.001105	-3314.9
855	SLV FO 11	-0.0037649	-11294.8	SLV FO 6	-0.0015825	-4747.4
857	SLV FO 11	-0.0036806	-11041.7	SLV FO 6	-0.0016294	-4888.3
858	SLV FO 8	-0.0036249	-10874.8	SLV FO 9	-0.0016269	-4880.8
860	SLV FO 8	-0.0036783	-11034.8	SLV FO 9	-0.0015828	-4748.4
861	SLV FO 7	-0.0028589	-8576.8	SLV FO 10	-0.0017609	-5282.8
863	SLV FO 7	-0.0026479	-7943.6	SLV FO 10	-0.0017912	-5373.5
864	SLV FO 7	-0.0026489	-7946.7	SLV FO 10	-0.0016484	-4945.1
875	SLV FO 12	-0.0020036	-6010.8	SLV FO 5	-0.0012972	-3891.5
877	SLV FO 16	-0.002088	-6264.1	SLV FO 1	-0.0013002	-3900.7
879	SLV FO 4	-0.0040868	-12260.5	SLV FO 13	-0.0010545	-3163.5
880	SLV FO 7	-0.0028802	-8640.7	SLV FO 10	-0.0015976	-4792.9
881	SLV FO 7	-0.002381	-7142.9	SLV FO 10	-0.0013435	-4030.6
882	SLV FO 7	-0.0022253	-6675.8	SLV FO 10	-0.0012673	-3802
883	SLV FO 7	-0.0021115	-6334.4	SLV FO 10	-0.0012231	-3669.3
884	SLV FO 7	-0.0020321	-6096.3	SLV FO 10	-0.0012043	-3613
885	SLV FO 7	-0.0019784	-5935.2	SLV FO 10	-0.0012033	-3609.9
886	SLV FO 8	-0.0019443	-5832.8	SLV FO 9	-0.0012136	-3640.9
887	SLV FO 12	-0.0019503	-5850.8	SLV FO 5	-0.0012074	-3622.2

Nodo	Pressione minima			Pressione massima		
Ind.	Cont.	uz	Valore	Cont.	uz	Valore
888	SLV FO 12	-0.0019838	-5951.3	SLV FO 5	-0.0011935	-3580.5
889	SLV FO 12	-0.0020275	-6082.5	SLV FO 5	-0.0011874	-3562.1
890	SLV FO 12	-0.0020792	-6237.5	SLV FO 5	-0.00119	-3569.9
891	SLV FO 12	-0.0021361	-6408.4	SLV FO 5	-0.0012025	-3607.4
892	SLV FO 15	-0.0038915	-11674.6	SLV FO 2	-0.000999	-2997
894	SLV FO 11	-0.0040249	-12074.7	SLV FO 6	-0.001386	-4157.9
896	SLV FO 11	-0.003929	-11787.1	SLV FO 6	-0.0014289	-4286.6
897	SLV FO 8	-0.0038238	-11471.5	SLV FO 9	-0.0013919	-4175.7
899	SLV FO 8	-0.0038825	-11647.6	SLV FO 9	-0.0013499	-4049.6
900	SLV FO 7	-0.003061	-9182.9	SLV FO 10	-0.0015945	-4783.4
902	SLV FO 7	-0.0028571	-8571.4	SLV FO 10	-0.0014864	-4459.2
903	SLV FO 12	-0.002174	-6521.9	SLV FO 5	-0.0011388	-3416.4
905	SLV FO 12	-0.0022401	-6720.2	SLV FO 5	-0.0011571	-3471.2
907	SLV FO 4	-0.0041148	-12344.3	SLV FO 13	-0.0009625	-2887.6
908	SLV FO 11	-0.004291	-12873.1	SLV FO 6	-0.0011813	-3544
910	SLV FO 11	-0.0041835	-12550.6	SLV FO 6	-0.0012202	-3660.5
911	SLV FO 11	-0.0040562	-12168.7	SLV FO 6	-0.0008151	-2445.2
913	SLV FO 8	-0.0040246	-12073.8	SLV FO 9	-0.0011574	-3472.3
915	SLV FO 8	-0.0040887	-12266.2	SLV FO 9	-0.0011174	-3352.3
916	SLV FO 8	-0.00329	-9869.9	SLV FO 9	-0.0014169	-4250.6
918	SLV FO 8	-0.0030968	-9290.3	SLV FO 9	-0.0013185	-3955.5
919	SLV FO 12	-0.002394	-7181.9	SLV FO 5	-0.0009814	-2944.2
921	SLV FO 12	-0.0024562	-7368.5	SLV FO 5	-0.0009977	-2993
923	SLV FO 8	-0.0043604	-13081.3	SLV FO 9	-0.0007508	-2252.4
924	SLV FO 11	-0.0045569	-13670.7	SLV FO 6	-0.0009738	-2921.4
926	SLV FO 11	-0.0044376	-13312.9	SLV FO 6	-0.0010086	-3025.9
927	SLV FO 11	-0.0044108	-13232.4	SLV FO 6	-0.0005686	-1705.8
929	SLV FO 8	-0.0035328	-10598.5	SLV FO 9	-0.0012309	-3692.8
931	SLV FO 8	-0.0033511	-10053.2	SLV FO 9	-0.0011411	-3423.3
932	SLV FO 12	-0.0026488	-7946.4	SLV FO 5	-0.0008266	-2479.8
934	SLV FO 12	-0.0027072	-8121.5	SLV FO 5	-0.0008408	-2522.5
935	SLV FO 8	-0.0042285	-12685.6	SLV FO 9	-0.0009354	-2806.1
937	SLV FO 8	-0.0042982	-12894.6	SLV FO 9	-0.0008974	-2692.1
939	SLV FO 8	-0.0047277	-14183.1	SLV FO 9	-0.000525	-1574.9
940	SLV FO 11	-0.0048188	-14456.3	SLV FO 6	-0.0007673	-2301.9
942	SLV FO 11	-0.0046876	-14062.8	SLV FO 6	-0.0007982	-2394.6
943	SLV FO 8	-0.0037826	-11347.8	SLV FO 9	-0.0010385	-3115.4
945	SLV FO 8	-0.0036121	-10836.3	SLV FO 9	-0.000957	-2871.1
946	SLV FO 11	-0.0029319	-8795.7	SLV FO 6	-0.0006749	-2024.6
948	SLV FO 11	-0.0029866	-8959.8	SLV FO 6	-0.000687	-2061
949	SLV FO 11	-0.0048892	-14667.6	SLV FO 6	-0.0003317	-995.1
951	SLV FO 8	-0.0044491	-13347.2	SLV FO 9	-0.0007354	-2206.1
953	SLV FO 8	-0.0045243	-13573	SLV FO 9	-0.0006993	-2097.9
955	SLV FO 8	-0.005201	-15603.1	SLV FO 9	-0.0003082	-924.7
956	SLV FO 11	-0.0050758	-15227.4	SLV FO 6	-0.000565	-1695
958	SLV FO 11	-0.0049325	-14797.6	SLV FO 6	-0.000592	-1775.9
959	SLV FO 8	-0.0040406	-12121.7	SLV FO 9	-0.0008419	-2525.8
961	SLV FO 8	-0.0038811	-11643.3	SLV FO 9	-0.0007688	-2306.3
962	SLV FO 11	-0.0032436	-9730.7	SLV FO 6	-0.000527	-1581.1
964	SLV FO 11	-0.0032947	-9884.1	SLV FO 6	-0.000537	-1611.1
965	SLV FO 11	-0.0054945	-16483.4	SLV FO 6	-0.0000996	-298.7
968	SLV FO 8	-0.0057878	-17363.3	SLV FO 9	-0.0000975	-292.4
969	SLV FO 8	-0.0061909	-18572.7	SLV FO 9	-0.0000496	-148.7
970	SLV FO 8	-0.0057199	-17159.7	SLV FO 9	-0.0000789	-236.7
971	SLV FO 8	-0.0052971	-15891.2	SLV FO 9	-0.00011	-330
972	SLV FO 8	-0.0049385	-14815.4	SLV FO 9	-0.0001426	-427.8
973	SLV FO 8	-0.0046518	-13955.4	SLV FO 9	-0.0001764	-529.1
974	SLV FO 8	-0.0044397	-13319	SLV FO 9	-0.000211	-633
975	SLV FO 8	-0.0043012	-12903.5	SLV FO 9	-0.0002461	-738.2
976	SLV FO 8	-0.0042331	-12699.3	SLV FO 9	-0.0002812	-843.5
977	SLV FO 8	-0.0042305	-12691.4	SLV FO 9	-0.0003157	-947.1
978	SLV FO 8	-0.0042866	-12859.7	SLV FO 9	-0.0003487	-1046.2
979	SLV FO 8	-0.0043921	-13176.3	SLV FO 9	-0.000379	-1137.1
980	SLV FO 8	-0.0045344	-13603.2	SLV FO 9	-0.0004047	-1214.2
981	SLV FO 8	-0.0046957	-14087.2	SLV FO 9	-0.0004234	-1270.2
982	SLV FO 8	-0.0048515	-14554.4	SLV FO 9	-0.0004317	-1295.2
983	SLV FO 8	-0.004972	-14916.1	SLV FO 9	-0.0004268	-1280.4
984	SLV FO 11	-0.0053281	-15984.3	SLV FO 6	-0.0003674	-1102.3
986	SLV FO 11	-0.0051805	-15541.5	SLV FO 6	-0.000393	-1179.1
987	SLV FO 11	-0.0050877	-15263	SLV FO 6	-0.0004036	-1210.9
988	SLV FO 11	-0.004913	-14739	SLV FO 6	-0.0003994	-1198.2
989	SLV FO 11	-0.0047236	-14170.8	SLV FO 6	-0.0003783	-1134.9
990	SLV FO 11	-0.0045567	-13670	SLV FO 6	-0.0003456	-1036.9
991	SLV FO 11	-0.0044383	-13314.8	SLV FO 6	-0.0003054	-916.2
992	SLV FO 11	-0.0043865	-13159.5	SLV FO 6	-0.0002603	-780.8
993	SLV FO 11	-0.0044138	-13241.4	SLV FO 6	-0.0002121	-636.3
994	SLV FO 11	-0.0045287	-13586.1	SLV FO 6	-0.0001621	-486.2
995	SLV FO 11	-0.0047365	-14209.5	SLV FO 6	-0.0001109	-332.8
996	SLV FO 11	-0.0050392	-15117.7	SLV FO 6	-0.0000592	-177.6
997	SLV FO 11	-0.0054344	-16303.2	SLV FO 6	-0.0000075	-22.4
998	SLV FO 11	-0.0059129	-17738.6	SLV FO 6	0.0000435	130.4
999	SLV FO 11	-0.0059372	-17811.7	SLV FO 6	0.0000476	142.7
1000	SLV FO 11	-0.0064553	-19366	SLV FO 6	0.0000924	277.2
1001	SLV FO 8	-0.0043159	-12947.8	SLV FO 9	-0.0006443	-1932.9
1003	SLV FO 8	-0.0041673	-12501.9	SLV FO 9	-0.0005794	-1738.1
1004	SLV FO 11	-0.0035894	-10768.2	SLV FO 6	-0.0003856	-1156.9
1006	SLV FO 11	-0.003637	-10911.1	SLV FO 6	-0.0003935	-1180.6
1009	SLV FO 11	-0.0055105	-16531.4	SLV FO 6	-0.0002187	-656.2
1012	SLV FO 8	-0.0064848	-19454.4	SLV FO 9	0.0001099	329.8

Nodo	Pressione minima			Pressione massima		
Ind.	Cont.	uz	Valore	Cont.	uz	Valore
1026	SLV FO 8	-0.0052553	-15765.9	SLV FO 9	-0.0002882	-864.7
1028	SLV FO 8	-0.0054006	-16201.7	SLV FO 9	-0.0002747	-824.2
1043	SLV FO 8	-0.0046266	-13879.9	SLV FO 9	-0.0004492	-1347.5
1045	SLV FO 8	-0.0044886	-13465.9	SLV FO 9	-0.0003923	-1177
1046	SLV FO 11	-0.003983	-11949.1	SLV FO 6	-0.0002522	-756.6
1048	SLV FO 11	-0.0040272	-12081.6	SLV FO 6	-0.000258	-774.1
1050	SLV FO 11	-0.0056769	-17030.8	SLV FO 6	-0.0000644	-193.2
1054	SLV FO 8	-0.0056352	-16905.5	SLV FO 9	-0.0001721	-516.2
1055	SLV FO 8	-0.0059671	-17901.3	SLV FO 9	-0.0000956	-286.7
1056	SLV FO 8	-0.0055866	-16759.9	SLV FO 9	-0.0001279	-383.8
1057	SLV FO 8	-0.0052288	-15686.5	SLV FO 9	-0.0001554	-466.1
1058	SLV FO 8	-0.0049255	-14776.6	SLV FO 9	-0.0001803	-540.8
1059	SLV FO 8	-0.0046954	-14086.2	SLV FO 9	-0.0002041	-612.2
1060	SLV FO 8	-0.0045466	-13639.8	SLV FO 9	-0.0002275	-682.5
1061	SLV FO 8	-0.0044791	-13437.3	SLV FO 9	-0.0002508	-752.4
1062	SLV FO 8	-0.0044858	-13457.4	SLV FO 9	-0.0002735	-820.4
1063	SLV FO 8	-0.0045522	-13656.6	SLV FO 9	-0.0002943	-882.8
1064	SLV FO 8	-0.0046554	-13966.3	SLV FO 9	-0.0003109	-932.8
1065	SLV FO 8	-0.0047619	-14285.6	SLV FO 9	-0.00032	-960.1
1066	SLV FO 8	-0.0048242	-14472.7	SLV FO 9	-0.0003166	-949.7
1067	SLV FO 8	-0.0047834	-14350.3	SLV FO 9	-0.0002942	-882.7
1068	SLV FO 8	-0.0046749	-14024.6	SLV FO 9	-0.0002704	-811.3
1069	SLV FO 8	-0.0045059	-13517.6	SLV FO 9	-0.0002579	-773.8
1070	SLV FO 8	-0.0043118	-12935.5	SLV FO 9	-0.0002539	-761.7
1071	SLV FO 8	-0.0041209	-12362.7	SLV FO 9	-0.0002557	-767
1072	SLV FO 8	-0.0039525	-11857.4	SLV FO 9	-0.000261	-782.9
1073	SLV FO 8	-0.0038192	-11457.7	SLV FO 9	-0.0002679	-803.8
1074	SLV FO 12	-0.0037315	-11194.5	SLV FO 5	-0.0002723	-816.8
1075	SLV FO 12	-0.0037038	-11111.4	SLV FO 5	-0.0002618	-785.3
1076	SLV FO 12	-0.003725	-11174.9	SLV FO 5	-0.0002469	-740.7
1077	SLV FO 11	-0.0037896	-11368.7	SLV FO 6	-0.0002295	-688.4
1078	SLV FO 11	-0.0038886	-11665.7	SLV FO 6	-0.0002116	-634.7
1079	SLV FO 11	-0.0040095	-12028.4	SLV FO 6	-0.0001946	-583.9
1080	SLV FO 11	-0.0041342	-12402.7	SLV FO 6	-0.0001803	-541
1081	SLV FO 11	-0.0042373	-12711.8	SLV FO 6	-0.0001708	-512.5
1082	SLV FO 11	-0.004287	-12860.9	SLV FO 6	-0.0001688	-506.5
1083	SLV FO 11	-0.0042803	-12841	SLV FO 6	-0.00017	-509.9
1084	SLV FO 11	-0.0042024	-12607.1	SLV FO 6	-0.0001707	-512.2
1085	SLV FO 11	-0.0041076	-12322.8	SLV FO 6	-0.0001699	-509.8
1086	SLV FO 11	-0.0040392	-12117.7	SLV FO 6	-0.0001665	-499.6
1087	SLV FO 11	-0.0040284	-12085.1	SLV FO 6	-0.0001596	-478.8
1088	SLV FO 11	-0.0040969	-12290.6	SLV FO 6	-0.0001481	-444.4
1089	SLV FO 11	-0.0042591	-12777.3	SLV FO 6	-0.000131	-393.1
1090	SLV FO 11	-0.0045225	-13567.4	SLV FO 6	-0.0001071	-321.4
1091	SLV FO 11	-0.004886	-14657.9	SLV FO 6	-0.0000753	-225.8
1092	SLV FO 11	-0.0053372	-16011.7	SLV FO 6	-0.0000341	-102.4
1093	SLV FO 11	-0.0057166	-17149.9	SLV FO 6	0.000003	9
1095	SLV FO 8	-0.0058773	-17631.8	SLV FO 9	-0.0000609	-182.7
1098	SLV FO 11	-0.005851	-17553	SLV FO 6	0.0000891	267.2
1101	SLV FO 8	-0.0061444	-18433.1	SLV FO 9	0.0000537	161.2
1113	SLV FO 8	-0.005258	-15774	SLV FO 9	-0.0001483	-444.9
1115	SLV FO 8	-0.0051428	-15428.3	SLV FO 9	-0.0001089	-326.8
1130	SLV FO 11	-0.0047559	-14267.6	SLV FO 6	-0.000056	-167.9
1132	SLV FO 11	-0.0047927	-14378.1	SLV FO 6	-0.0000573	-171.8
1143	SLV FO 11	-0.0059932	-17979.5	SLV FO 6	0.0001969	590.6

7.3 Pressioni terreno in SLE/SLD



Rappresentazione in pianta delle massime compressioni sul terreno in famiglie SLE/SLD.

***Nodo**: Nodo che interagisce col terreno.*
Ind.: indice del nodo.
***Pressione minima**: situazione in cui si verifica la pressione minima nel nodo.*
Cont.: nome breve della condizione o combinazione di carico a cui si riferisce la pressione minima.
uz: spostamento massimo verticale del nodo. [m]
Valore: pressione minima sul terreno del nodo. [daN/m²]
***Pressione massima**: situazione in cui si verifica la pressione massima nel nodo.*
Cont.: nome breve della condizione o combinazione di carico a cui si riferisce la pressione massima.
uz: spostamento minimo verticale del nodo. [m]
Valore: pressione massima sul terreno del nodo. [daN/m²]

Compressione estrema massima -16558.3 al nodo di indice 170, di coordinate x = -17.05, y = -4.78, z = -1.3, nel contesto SLD 5.
Spostamento estremo minimo -0.0055194 al nodo di indice 170, di coordinate x = -17.05, y = -4.78, z = -1.3, nel contesto SLD 5.
Spostamento estremo massimo -0.0010035 al nodo di indice 1087, di coordinate x = -7.72, y = 6.23, z = -1.3, nel contesto SLD 6.

Nodo	Pressione minima			Pressione massima		
Ind.	Cont.	uz	Valore	Cont.	uz	Valore
10	SLD 6	-0.0031962	-9588.6	SLD 11	-0.0023669	-7100.8
11	SLD 6	-0.0032011	-9603.3	SLD 11	-0.0023895	-7168.6
12	SLD 10	-0.0032141	-9642.2	SLD 7	-0.0023971	-7191.2
13	SLD 10	-0.0032396	-9718.8	SLD 7	-0.0023905	-7171.4
14	SLD 10	-0.0032622	-9786.5	SLD 7	-0.0023811	-7143.3
15	SLD 9	-0.003278	-9834.1	SLD 8	-0.0023627	-7088.2
16	SLD 9	-0.0032858	-9857.4	SLD 8	-0.0023251	-6975.3
17	SLD 6	-0.0031003	-9301	SLD 11	-0.0024746	-7423.7
18	SLD 6	-0.0031027	-9308.2	SLD 11	-0.0024925	-7477.4
19	SLD 10	-0.0031047	-9314.2	SLD 7	-0.0024988	-7496.3
20	SLD 10	-0.003125	-9375	SLD 7	-0.0024854	-7456.1
21	SLD 9	-0.0031454	-9436.3	SLD 8	-0.0024709	-7412.6
22	SLD 9	-0.0031619	-9485.6	SLD 8	-0.0024501	-7350.3
23	SLD 9	-0.0031666	-9499.9	SLD 8	-0.0024076	-7222.9
24	SLD 9	-0.003081	-9243	SLD 8	-0.002483	-7448.9
25	SLE RA 21	-0.0030592	-9177.7	SLD 11	-0.0025654	-7696.3
26	SLE RA 21	-0.003054	-9161.9	SLD 7	-0.0025677	-7703.1

Nodo	Pressione minima			Pressione massima		
Ind.	Cont.	uz	Valore	Cont.	uz	Valore
27	SLE RA 21	-0.0030491	-9147.3	SLD 7	-0.002549	-7646.9
28	SLD 9	-0.0030533	-9159.9	SLD 8	-0.0025301	-7590.4
29	SLD 9	-0.0030629	-9188.8	SLD 8	-0.0025117	-7535
30	SLE RA 21	-0.003059	-9177.1	SLD 11	-0.0025731	-7719.4
31	SLE RA 21	-0.0030598	-9179.5	SLD 11	-0.0025819	-7745.6
32	SLD 9	-0.0030484	-9145.3	SLD 8	-0.0024784	-7435.3
33	SLE RA 21	-0.0030596	-9178.7	SLD 11	-0.002593	-7779.1
34	SLE RA 21	-0.0030125	-9037.6	SLD 8	-0.0025285	-7585.4
35	SLE RA 21	-0.0030598	-9179.3	SLD 11	-0.0026352	-7905.5
36	SLE RA 21	-0.0030575	-9172.5	SLD 11	-0.0026384	-7915.1
37	SLE RA 21	-0.0030446	-9133.8	SLD 11	-0.002634	-7902.1
38	SLE RA 21	-0.0030333	-9099.9	SLD 7	-0.0026111	-7833.3
39	SLE RA 21	-0.0030265	-9079.5	SLD 8	-0.0025873	-7762
40	SLE RA 21	-0.0030154	-9046.1	SLD 8	-0.0025696	-7708.7
41	SLE RA 21	-0.0030623	-9186.9	SLD 11	-0.0026744	-8023.3
42	SLE RA 21	-0.0030665	-9199.4	SLD 15	-0.0026615	-7984.6
43	SLE RA 21	-0.0029782	-8934.6	SLD 4	-0.0025174	-7552.1
44	SLE RA 21	-0.0029856	-8956.8	SLD 4	-0.0025635	-7690.4
45	SLE RA 21	-0.0030569	-9170.6	SLE RA 1	-0.0026928	-8078.5
46	SLE RA 21	-0.0030372	-9111.5	SLE RA 1	-0.0026782	-8034.7
47	SLE RA 21	-0.0030197	-9059	SLE RA 1	-0.0026656	-7996.8
48	SLE RA 21	-0.003008	-9024.1	SLD 8	-0.0026452	-7935.6
49	SLE RA 21	-0.0029962	-8988.6	SLD 4	-0.0026031	-7809.2
51	SLE RA 20	-0.0030742	-9222.5	SLD 15	-0.0026846	-8053.9
52	SLE RA 21	-0.0030671	-9201.2	SLE RA 1	-0.0026999	-8099.6
53	SLE RA 21	-0.0029442	-8832.6	SLD 4	-0.0025257	-7577.2
54	SLE RA 20	-0.0030577	-9173.2	SLE RA 2	-0.0026927	-8078.1
55	SLE RA 21	-0.0030329	-9098.8	SLE RA 1	-0.0026738	-8021.4
56	SLE RA 21	-0.0030099	-9029.6	SLE RA 1	-0.002656	-7968.1
57	SLE RA 21	-0.0029924	-8977.1	SLE RA 1	-0.0026431	-7929.3
58	SLE RA 21	-0.0029748	-8924.4	SLD 4	-0.0026141	-7842.3
59	SLE RA 21	-0.0029562	-8868.5	SLD 4	-0.00258	-7739.9
61	SLE RA 20	-0.0030733	-9220	SLD 13	-0.0026795	-8038.4
62	SLE RA 20	-0.003083	-9249.1	SLD 13	-0.0026568	-7970.4
63	SLE RA 20	-0.0029503	-8850.9	SLD 2	-0.0025853	-7756
64	SLE RA 20	-0.0030051	-9015.2	SLE RA 2	-0.0026481	-7944.2
65	SLE RA 20	-0.0030332	-9099.6	SLE RA 2	-0.0026698	-8009.4
66	SLE RA 20	-0.0030613	-9183.8	SLD 9	-0.0026827	-8048.2
67	SLE RA 20	-0.0029809	-8942.7	SLE RA 2	-0.0026296	-7888.9
68	SLE RA 20	-0.0029559	-8867.7	SLD 2	-0.0025987	-7796.1
69	SLE RA 20	-0.0029122	-8736.7	SLD 2	-0.0025103	-7530.9
70	SLE RA 20	-0.0029339	-8801.7	SLD 2	-0.0025552	-7665.7
72	SLE RA 20	-0.0029405	-8821.6	SLD 2	-0.0025693	-7707.8
73	SLE RA 20	-0.003003	-9009.1	SLD 6	-0.0026085	-7825.4
74	SLE RA 20	-0.0029727	-8918	SLD 6	-0.0025853	-7755.8
75	SLE RA 20	-0.0030352	-9105.7	SLD 10	-0.0026099	-7829.6
76	SLE RA 20	-0.0030784	-9235.1	SLD 10	-0.002602	-7806
77	SLE RA 20	-0.0030652	-9195.7	SLD 10	-0.0026055	-7816.6
78	SLE RA 20	-0.0029395	-8818.6	SLD 6	-0.0025452	-7635.7
79	SLE RA 20	-0.0030897	-9269.1	SLD 10	-0.0025793	-7738
83	SLE RA 20	-0.0029671	-8901.4	SLD 6	-0.0025358	-7607.5
85	SLE RA 20	-0.0029329	-8798.6	SLD 6	-0.0025086	-7525.8
86	SLE RA 20	-0.0028849	-8654.8	SLD 6	-0.0024682	-7404.7
87	SLE RA 20	-0.0030003	-9001	SLD 10	-0.0025402	-7620.6
88	SLD 7	-0.0030834	-9250.3	SLD 10	-0.002538	-7614
89	SLE RA 20	-0.003036	-9108	SLD 10	-0.0025356	-7606.9
90	SLD 7	-0.0030714	-9214.3	SLD 10	-0.002527	-7580.9
92	SLD 7	-0.0031578	-9473.5	SLD 10	-0.0024825	-7447.6
93	SLD 7	-0.0031046	-9313.7	SLD 10	-0.0024929	-7478.8
94	SLD 7	-0.0030492	-9147.6	SLD 10	-0.0024916	-7474.7
95	SLE RA 20	-0.0029966	-8989.7	SLD 10	-0.0024857	-7457
96	SLE RA 20	-0.0029578	-8873.3	SLD 6	-0.0024632	-7389.6
97	SLE RA 20	-0.002919	-8757.1	SLD 6	-0.002433	-7298.9
98	SLE RA 20	-0.0028683	-8604.9	SLD 6	-0.002391	-7173
170	SLD 5	-0.0055194	-16558.3	SLD 12	-0.0014186	-4255.9
171	SLD 5	-0.0054422	-16326.7	SLD 12	-0.0014151	-4245.3
172	SLD 5	-0.0053788	-16136.5	SLD 12	-0.0014157	-4247.1
173	SLD 5	-0.0053321	-15996.4	SLD 12	-0.0014204	-4261.3
174	SLD 5	-0.005303	-15909	SLD 12	-0.0014295	-4288.5
175	SLD 5	-0.0052917	-15875.1	SLD 12	-0.0014432	-4329.7
176	SLD 5	-0.0052971	-15891.4	SLD 12	-0.0014614	-4384.3
177	SLD 5	-0.0053161	-15948.3	SLD 12	-0.0014829	-4448.7
178	SLD 5	-0.0053439	-16031.6	SLD 12	-0.0015056	-4516.9
179	SLD 5	-0.005357	-16071	SLD 12	-0.0015195	-4558.6
186	SLD 10	-0.005109	-15327.1	SLD 7	-0.0013908	-4172.3
187	SLD 10	-0.005116	-15348	SLD 7	-0.0013806	-4141.8
188	SLD 10	-0.0051254	-15376.3	SLD 7	-0.0013722	-4116.7
189	SLD 10	-0.0051325	-15397.6	SLD 7	-0.001364	-4092.1
190	SLD 10	-0.0051399	-15419.7	SLD 7	-0.0013552	-4065.5
191	SLD 10	-0.0051526	-15457.9	SLD 7	-0.0013467	-4040.1
192	SLD 10	-0.0051749	-15524.7	SLD 7	-0.0013397	-4019.1
193	SLD 10	-0.0052093	-15628	SLD 7	-0.0013347	-4004
194	SLD 10	-0.0052569	-15770.8	SLD 7	-0.0013316	-3994.8
195	SLD 10	-0.005317	-15951.1	SLD 7	-0.0013305	-3991.5
196	SLD 10	-0.0053875	-16162.5	SLD 7	-0.0013319	-3995.7
197	SLD 10	-0.0049674	-14902.1	SLD 7	-0.0013854	-4156.2
198	SLD 10	-0.0049412	-14823.5	SLD 7	-0.0013912	-4173.5
199	SLD 10	-0.0049997	-14999.2	SLD 7	-0.0013851	-4155.4
200	SLD 10	-0.0049174	-14752.1	SLD 7	-0.0014027	-4208

Nodo	Pressione minima			Pressione massima		
Ind.	Cont.	uz	Valore	Cont.	uz	Valore
201	SLD 10	-0.0048951	-14685.2	SLD 7	-0.0014186	-4255.7
210	SLD 5	-0.0052614	-15784.1	SLD 12	-0.0014854	-4456.3
211	SLD 5	-0.005172	-15515.9	SLD 12	-0.0014743	-4423
212	SLD 5	-0.0050911	-15273.4	SLD 12	-0.0014655	-4396.4
213	SLD 5	-0.005027	-15081	SLD 12	-0.0014612	-4383.6
214	SLD 5	-0.0049855	-14956.6	SLD 12	-0.0014639	-4391.6
215	SLD 5	-0.0049705	-14911.6	SLD 12	-0.0014752	-4425.7
216	SLD 5	-0.0049826	-14947.7	SLD 12	-0.0014959	-4487.7
217	SLD 5	-0.0050181	-15054.3	SLD 12	-0.0015246	-4573.8
218	SLD 5	-0.0050672	-15201.5	SLD 12	-0.0015571	-4671.4
219	SLD 5	-0.0051123	-15337	SLD 12	-0.0015865	-4759.6
220	SLD 10	-0.0048716	-14614.8	SLD 7	-0.0014587	-4376.2
221	SLD 10	-0.0048754	-14626.3	SLD 7	-0.0014492	-4347.5
222	SLD 10	-0.0049826	-14947.8	SLD 7	-0.0014047	-4214.1
223	SLD 10	-0.0048363	-14509	SLD 7	-0.0014469	-4340.8
224	SLD 5	-0.0050334	-15100.2	SLD 12	-0.0015854	-4756.2
225	SLD 5	-0.0049848	-14954.4	SLD 12	-0.0015714	-4714.1
226	SLD 5	-0.0049313	-14793.9	SLD 12	-0.0015522	-4656.5
227	SLD 5	-0.0048844	-14653.2	SLD 12	-0.0015316	-4594.8
228	SLD 10	-0.0048526	-14557.8	SLD 7	-0.001509	-4527
229	SLD 10	-0.0048355	-14506.5	SLD 7	-0.0014883	-4464.9
230	SLD 10	-0.0048315	-14494.6	SLD 7	-0.0014718	-4415.4
231	SLD 10	-0.0048372	-14511.5	SLD 7	-0.0014594	-4378.1
232	SLD 10	-0.0050138	-15041.4	SLD 7	-0.0014265	-4279.5
233	SLD 10	-0.0051024	-15307.2	SLD 7	-0.0014388	-4316.4
234	SLD 10	-0.0048083	-14424.9	SLD 7	-0.0014291	-4287.3
235	SLD 10	-0.0047568	-14270.3	SLD 7	-0.001432	-4296
236	SLD 10	-0.0047199	-14159.6	SLD 7	-0.0014378	-4313.4
237	SLD 10	-0.0046994	-14098.1	SLD 7	-0.0014491	-4347.3
238	SLD 10	-0.0046963	-14088.8	SLD 7	-0.0014628	-4388.3
239	SLD 10	-0.0046866	-14059.9	SLD 7	-0.0014769	-4430.6
240	SLD 5	-0.005008	-15023.9	SLD 12	-0.0015525	-4657.5
241	SLD 5	-0.0049044	-14713.2	SLD 12	-0.001533	-4599.1
242	SLD 5	-0.0048068	-14420.5	SLD 12	-0.001515	-4545.1
243	SLD 5	-0.004725	-14174.9	SLD 12	-0.0015016	-4504.8
244	SLD 5	-0.0046697	-14009.1	SLD 12	-0.001497	-4491.1
245	SLD 5	-0.0046491	-13947.2	SLD 12	-0.001505	-4514.9
246	SLD 5	-0.0046661	-13998.4	SLD 12	-0.0015272	-4581.7
247	SLD 5	-0.0047182	-14154.5	SLD 12	-0.001563	-4689
248	SLD 5	-0.0047954	-14386.2	SLD 12	-0.0016081	-4824.4
249	SLD 5	-0.0048852	-14655.7	SLD 12	-0.0016571	-4971.3
250	SLD 10	-0.0046422	-13926.6	SLD 7	-0.0015281	-4584.3
251	SLD 10	-0.0046401	-13920.2	SLD 7	-0.001518	-4553.9
252	SLD 10	-0.0046694	-14008.3	SLD 7	-0.001476	-4428.1
253	SLD 10	-0.0045939	-13781.8	SLD 7	-0.0015175	-4552.5
254	SLD 10	-0.004547	-13641.1	SLD 7	-0.0014802	-4440.7
255	SLD 10	-0.0045235	-13570.6	SLD 7	-0.0015207	-4562.2
256	SLD 10	-0.004489	-13466.9	SLD 7	-0.0014863	-4459
257	SLD 10	-0.0044884	-13465.2	SLD 7	-0.0015103	-4531
258	SLD 10	-0.0044734	-13420.1	SLD 7	-0.0014973	-4491.8
259	SLD 10	-0.0048216	-14464.8	SLD 7	-0.0015439	-4631.8
261	SLD 10	-0.0046647	-13994	SLD 7	-0.0015301	-4590.2
262	SLD 5	-0.0047533	-14260	SLD 12	-0.0016154	-4846.2
263	SLD 5	-0.0046379	-13913.8	SLD 12	-0.0015888	-4766.3
264	SLD 5	-0.0045255	-13576.5	SLD 12	-0.0015625	-4687.6
265	SLD 5	-0.0044255	-13276.6	SLD 12	-0.0015399	-4619.6
266	SLD 5	-0.004355	-13065	SLD 12	-0.0015273	-4582
267	SLD 5	-0.0043266	-12979.9	SLD 12	-0.0015306	-4591.7
268	SLD 5	-0.0043461	-13038.4	SLD 12	-0.0015528	-4658.5
269	SLD 5	-0.004413	-13239.1	SLD 12	-0.0015947	-4784.2
270	SLD 5	-0.0045203	-13560.8	SLD 12	-0.0016531	-4959.4
271	SLD 5	-0.0046538	-13961.4	SLD 12	-0.0017213	-5164
272	SLD 10	-0.0044193	-13257.9	SLD 7	-0.0015964	-4789.1
273	SLD 10	-0.0044104	-13231.3	SLD 7	-0.0015857	-4757.1
274	SLD 10	-0.0043709	-13112.6	SLD 7	-0.0015818	-4745.3
275	SLD 10	-0.0043848	-13154.3	SLD 7	-0.0015432	-4629.6
276	SLD 10	-0.0043179	-12953.6	SLD 7	-0.0015747	-4724.1
277	SLD 10	-0.0043052	-12915.7	SLD 7	-0.0015336	-4600.7
278	SLD 10	-0.0042572	-12771.5	SLD 7	-0.0015344	-4603.1
279	SLD 10	-0.0044321	-13296.3	SLD 7	-0.001566	-4698.1
280	SLD 10	-0.0042721	-12816.4	SLD 7	-0.001561	-4683
281	SLD 10	-0.0042464	-12739.3	SLD 7	-0.0015452	-4635.7
282	SLD 10	-0.0045315	-13594.5	SLD 7	-0.0016375	-4912.4
283	SLD 10	-0.0043947	-13184.1	SLD 7	-0.0016256	-4876.9
284	SLD 5	-0.0044842	-13452.7	SLD 12	-0.0016661	-4998.4
285	SLD 5	-0.0043659	-13097.6	SLD 12	-0.0016369	-4910.7
286	SLD 5	-0.0042455	-12736.5	SLD 12	-0.0016058	-4817.5
287	SLD 5	-0.0041263	-12378.8	SLD 12	-0.001574	-4722.1
288	SLD 5	-0.0040395	-12118.4	SLD 12	-0.0015533	-4659.9
289	SLD 5	-0.0040016	-12004.9	SLD 12	-0.0015508	-4652.5
290	SLD 5	-0.0040198	-12059.3	SLD 12	-0.0015706	-4711.8
291	SLD 5	-0.0040954	-12286.1	SLD 12	-0.0016149	-4844.7
292	SLD 5	-0.0042254	-12676.3	SLD 12	-0.0016833	-5049.8
293	SLD 5	-0.0044026	-13207.8	SLD 12	-0.0017702	-5310.7
294	SLD 10	-0.0041973	-12592	SLD 7	-0.00166	-4980
295	SLD 10	-0.0041827	-12548.2	SLD 7	-0.0016498	-4949.3
296	SLD 10	-0.0041516	-12454.9	SLD 7	-0.0016427	-4928.2
297	SLD 10	-0.00425	-12750.1	SLD 7	-0.00162	-4860
298	SLD 10	-0.0041485	-12445.5	SLD 7	-0.0015982	-4794.6

Nodo	Pressione minima			Pressione massima		
Ind.	Cont.	uz	Valore	Cont.	uz	Valore
299	SLD 10	-0.0041067	-12320.1	SLD 7	-0.0016308	-4892.3
300	SLD 10	-0.0040625	-12187.5	SLD 7	-0.0015846	-4753.7
301	SLD 10	-0.0040259	-12077.8	SLD 7	-0.0015907	-4772.2
302	SLD 10	-0.0040236	-12070.7	SLD 7	-0.0015811	-4743.4
303	SLD 10	-0.0040529	-12158.7	SLD 7	-0.0016119	-4835.6
305	SLD 5	-0.0049602	-14880.5	SLD 12	-0.0014166	-4249.8
320	SLD 5	-0.0042805	-12841.6	SLD 12	-0.0015754	-4726.3
322	SLD 5	-0.0043224	-12967.3	SLD 12	-0.0016407	-4922.1
326	SLD 5	-0.0041808	-12542.4	SLD 12	-0.0016935	-5080.5
327	SLD 5	-0.0040752	-12225.6	SLD 12	-0.00167	-5010.1
328	SLD 5	-0.0039677	-11903.1	SLD 12	-0.0016427	-4928.1
329	SLD 5	-0.0038248	-11474.5	SLD 12	-0.0016028	-4808.3
330	SLD 5	-0.0037221	-11166.2	SLD 12	-0.0015748	-4724.5
331	SLD 5	-0.0036736	-11020.9	SLD 12	-0.001566	-4698.1
332	SLD 5	-0.0036863	-11058.9	SLD 12	-0.0015807	-4742.1
333	SLD 5	-0.0037602	-11280.6	SLD 12	-0.0016208	-4862.4
334	SLD 5	-0.0038904	-11671.2	SLD 12	-0.001687	-5060.9
335	SLD 5	-0.0039331	-11799.4	SLD 12	-0.0017072	-5121.7
336	SLD 9	-0.004104	-12312	SLD 8	-0.0017873	-5362
337	SLD 10	-0.0039361	-11808.2	SLD 7	-0.0016987	-5096
338	SLD 10	-0.0039084	-11725.3	SLD 7	-0.0016843	-5052.9
339	SLD 10	-0.0040357	-12107.1	SLD 7	-0.0016741	-5022.4
341	SLD 10	-0.0042059	-12617.7	SLD 7	-0.0017045	-5113.6
346	SLD 10	-0.00432	-12959.9	SLD 7	-0.0016351	-4905.2
348	SLD 10	-0.0042702	-12810.6	SLD 7	-0.0015549	-4664.8
363	SLD 10	-0.0047848	-14354.5	SLD 7	-0.0013144	-3943.3
365	SLD 6	-0.0039694	-11908.2	SLD 11	-0.0017155	-5146.4
366	SLD 10	-0.003949	-11846.9	SLD 7	-0.0017071	-5121.4
367	SLD 10	-0.0038523	-11556.9	SLD 7	-0.0016562	-4968.5
368	SLD 10	-0.003811	-11433.1	SLD 7	-0.0016336	-4900.7
369	SLD 10	-0.0038038	-11411.5	SLD 7	-0.0016232	-4869.5
370	SLD 10	-0.0038402	-11520.6	SLD 7	-0.0016277	-4883.2
371	SLD 10	-0.0039202	-11760.7	SLD 7	-0.0016462	-4938.5
372	SLD 10	-0.0041224	-12367.3	SLD 7	-0.0016922	-5076.5
374	SLD 5	-0.0048118	-14435.5	SLD 12	-0.0015038	-4511.4
375	SLD 5	-0.0043709	-13112.8	SLD 12	-0.0013866	-4159.7
376	SLD 5	-0.0039798	-11939.5	SLD 12	-0.0012855	-3856.5
377	SLD 5	-0.0036529	-10958.8	SLD 12	-0.0012046	-3613.8
378	SLD 5	-0.0033968	-10190.3	SLD 12	-0.0011456	-3436.7
379	SLD 5	-0.0032126	-9637.9	SLD 12	-0.0011087	-3326.2
380	SLD 5	-0.0030984	-9295.3	SLD 12	-0.0010935	-3280.6
381	SLD 5	-0.0030508	-9152.3	SLD 12	-0.0010992	-3297.6
382	SLD 5	-0.0030656	-9196.7	SLD 12	-0.001125	-3374.9
383	SLD 5	-0.003138	-9413.9	SLD 12	-0.00117	-3510.1
384	SLD 5	-0.0032613	-9784	SLD 12	-0.0012332	-3699.5
385	SLD 5	-0.0034258	-10277.4	SLD 12	-0.0013122	-3936.6
386	SLD 5	-0.0036159	-10847.8	SLD 12	-0.001403	-4209.1
387	SLD 5	-0.0038076	-11422.8	SLD 12	-0.0014985	-4495.6
388	SLD 5	-0.0039646	-11893.9	SLD 12	-0.0015872	-4761.5
389	SLD 5	-0.0040388	-12116.3	SLD 12	-0.0016526	-4957.9
390	SLD 5	-0.0040469	-12140.7	SLD 12	-0.0016923	-5076.8
391	SLD 5	-0.0040004	-12001.2	SLD 12	-0.0017153	-5145.8
392	SLD 5	-0.0039142	-11742.5	SLD 12	-0.0017214	-5164.1
393	SLD 5	-0.0037967	-11390	SLD 12	-0.001708	-5124
394	SLD 5	-0.003699	-11096.9	SLD 12	-0.0016916	-5074.9
395	SLD 5	-0.003594	-10781.9	SLD 12	-0.001667	-5001
396	SLD 5	-0.00345	-10349.9	SLD 12	-0.0016271	-4881.3
397	SLD 5	-0.0033411	-10023.2	SLD 12	-0.0015951	-4785.4
398	SLD 5	-0.0032874	-9862.3	SLD 12	-0.0015814	-4744.1
399	SLD 5	-0.0032977	-9893	SLD 12	-0.0015912	-4773.5
400	SLD 5	-0.0033709	-10112.8	SLD 12	-0.001626	-4877.9
401	SLD 5	-0.0034976	-10492.8	SLD 12	-0.0016842	-5052.6
402	SLD 9	-0.0037106	-11131.8	SLD 8	-0.0017781	-5334.2
403	SLD 10	-0.0036798	-11039.4	SLD 7	-0.0017704	-5311.3
404	SLD 10	-0.0036624	-10987.2	SLD 7	-0.0017626	-5287.8
405	SLD 10	-0.0036304	-10891.1	SLD 7	-0.0017482	-5244.6
406	SLD 10	-0.0035625	-10687.4	SLD 7	-0.0017184	-5155.3
407	SLD 10	-0.0035085	-10525.6	SLD 7	-0.0016934	-5080.3
408	SLD 10	-0.0034924	-10477.2	SLD 7	-0.0016815	-5044.5
409	SLD 10	-0.0035243	-10572.9	SLD 7	-0.0016856	-5056.8
410	SLD 10	-0.0036027	-10808.2	SLD 7	-0.0017036	-5110.9
411	SLD 10	-0.0037141	-11142.2	SLD 7	-0.0017285	-5185.4
412	SLD 10	-0.0038339	-11501.8	SLD 7	-0.0017493	-5247.8
413	SLD 10	-0.0039412	-11823.5	SLD 7	-0.0017563	-5268.8
414	SLD 10	-0.0040166	-12049.8	SLD 7	-0.0017537	-5261.2
415	SLD 10	-0.0040571	-12171.4	SLD 7	-0.0017325	-5197.5
416	SLD 10	-0.0040455	-12136.4	SLD 7	-0.0016829	-5048.6
417	SLD 10	-0.0039957	-11987	SLD 7	-0.0016027	-4808.2
418	SLD 10	-0.0039706	-11911.7	SLD 7	-0.0015749	-4724.7
419	SLD 10	-0.0038401	-11520.3	SLD 7	-0.001488	-4464
420	SLD 10	-0.0036596	-10978.7	SLD 7	-0.0013925	-4177.6
421	SLD 10	-0.0034705	-10411.5	SLD 7	-0.0013006	-3901.8
422	SLD 10	-0.0033002	-9900.6	SLD 7	-0.0012193	-3658
423	SLD 10	-0.0031667	-9500	SLD 7	-0.0011529	-3458.7
424	SLD 10	-0.0030813	-9243.8	SLD 7	-0.0011035	-3310.6
425	SLD 10	-0.0030512	-9153.5	SLD 7	-0.0010724	-3217.1
426	SLD 10	-0.003082	-9246	SLD 7	-0.0010603	-3181
427	SLD 10	-0.0031792	-9537.6	SLD 7	-0.0010685	-3205.6
428	SLD 10	-0.0033484	-10045.3	SLD 7	-0.0010986	-3295.9

Nodo	Pressione minima			Pressione massima		
Ind.	Cont.	uz	Valore	Cont.	uz	Valore
429	SLD 10	-0.0035952	-10785.5	SLD 7	-0.0011524	-3457.3
430	SLD 10	-0.003922	-11766	SLD 7	-0.001231	-3692.9
431	SLD 10	-0.0043266	-12979.8	SLD 7	-0.001334	-4002.1
432	SLD 10	-0.0047982	-14394.6	SLD 7	-0.0014589	-4376.7
433	SLD 5	-0.0040252	-12075.7	SLD 12	-0.0016267	-4880
435	SLD 5	-0.0040656	-12196.7	SLD 12	-0.0016912	-5073.6
437	SLD 6	-0.0036939	-11081.7	SLD 11	-0.0017811	-5343.4
440	SLD 5	-0.0045049	-13514.6	SLD 12	-0.0014389	-4316.6
441	SLD 10	-0.0040283	-12085	SLD 7	-0.0016941	-5082.4
443	SLD 10	-0.0039804	-11941.3	SLD 7	-0.0016143	-4842.8
444	SLD 10	-0.0043471	-13041.3	SLD 7	-0.001357	-4070.9
447	SLD 5	-0.0038209	-11462.7	SLD 12	-0.0016958	-5087.3
449	SLD 5	-0.0038565	-11569.6	SLD 12	-0.0017582	-5274.6
451	SLD 6	-0.0034608	-10382.4	SLD 11	-0.0018535	-5560.6
454	SLD 5	-0.004132	-12395.9	SLD 12	-0.0014893	-4467.8
455	SLD 10	-0.0037923	-11376.9	SLD 7	-0.0017708	-5312.4
457	SLD 10	-0.0037495	-11248.4	SLD 7	-0.0016916	-5074.8
458	SLD 10	-0.0039773	-11932	SLD 7	-0.0014223	-4266.9
460	SLD 5	-0.0036526	-10957.9	SLD 12	-0.0017787	-5336.2
462	SLD 5	-0.0036836	-11050.7	SLD 12	-0.001839	-5517.1
465	SLD 6	-0.0032765	-9829.5	SLD 11	-0.0019402	-5820.7
468	SLD 5	-0.0038459	-11537.6	SLD 12	-0.001571	-4713
469	SLD 10	-0.0035982	-10794.5	SLD 7	-0.0018615	-5584.5
471	SLD 10	-0.0035604	-10681.1	SLD 7	-0.0017828	-5348.4
472	SLD 10	-0.0036867	-11060	SLD 7	-0.0015156	-4546.9
474	SLD 5	-0.0035082	-10524.7	SLD 12	-0.0018721	-5616.2
476	SLD 5	-0.0035345	-10603.5	SLD 12	-0.0019304	-5791.1
477	SLD 9	-0.002462	-7386	SLD 8	-0.0016343	-4903
480	SLD 6	-0.0031391	-9417.2	SLD 11	-0.0020435	-6130.6
483	SLD 5	-0.003643	-10929	SLD 12	-0.001685	-5054.9
484	SLD 10	-0.0034316	-10294.8	SLD 7	-0.0019624	-5887.1
486	SLD 10	-0.0033988	-10196.3	SLD 7	-0.0018841	-5652.2
487	SLD 10	-0.0034769	-10430.8	SLD 7	-0.0016394	-4918.3
489	SLD 5	-0.0033794	-10138.1	SLD 12	-0.0019734	-5920.2
491	SLD 5	-0.003401	-10203	SLD 12	-0.0020297	-6089.2
494	SLD 6	-0.003039	-9116.9	SLD 11	-0.0021608	-6482.4
497	SLD 1	-0.0035936	-10780.9	SLD 16	-0.001753	-5259
498	SLD 10	-0.0032826	-9847.9	SLD 7	-0.0020707	-6212.1
500	SLD 10	-0.0032547	-9764.2	SLD 7	-0.0019927	-5978.2
501	SLD 14	-0.003433	-10299	SLD 3	-0.0017052	-5115.5
503	SLD 5	-0.003261	-9783.1	SLD 12	-0.0020808	-6242.5
505	SLD 5	-0.0032781	-9834.2	SLD 12	-0.0021352	-6405.7
506	SLD 9	-0.003557	-10671.1	SLD 8	-0.0026716	-8014.8
507	SLD 9	-0.0032467	-9740	SLD 8	-0.0025113	-7533.9
508	SLD 9	-0.0030414	-9124.1	SLD 8	-0.0023896	-7168.9
509	SLD 6	-0.0029601	-8880.4	SLD 11	-0.0022846	-6853.7
510	SLD 6	-0.0030592	-9177.6	SLD 11	-0.00233	-6990
512	SLD 1	-0.0036272	-10881.5	SLD 16	-0.0018333	-5499.8
513	SLD 10	-0.0031451	-9435.2	SLD 7	-0.0021851	-6555.4
515	SLD 10	-0.003122	-9366	SLD 7	-0.0021073	-6322
516	SLD 14	-0.003465	-10395	SLD 3	-0.0017915	-5374.6
518	SLD 6	-0.0029204	-8761.1	SLD 11	-0.002348	-7043.9
525	SLD 5	-0.0031509	-9452.7	SLD 12	-0.0021926	-6577.7
527	SLD 5	-0.0031633	-9490	SLD 12	-0.0022451	-6735.3
530	SLE RA 21	-0.0029008	-8702.3	SLD 11	-0.0024343	-7303
534	SLD 1	-0.0037143	-11142.9	SLD 16	-0.0019365	-5809.5
535	SLD 10	-0.0030155	-9046.5	SLD 7	-0.0023052	-6915.6
537	SLD 10	-0.0029972	-8991.7	SLD 7	-0.0022275	-6682.5
538	SLD 14	-0.0035515	-10654.6	SLD 3	-0.0019006	-5701.7
541	SLD 5	-0.0030486	-9145.7	SLD 12	-0.0023061	-6918.3
543	SLD 5	-0.0030564	-9169.3	SLD 12	-0.0023568	-7070.3
544	SLE RA 21	-0.0022186	-6655.7	SLE RA 1	-0.0019556	-5866.8
546	SLE RA 21	-0.0029143	-8743	SLD 11	-0.0025191	-7557.4
551	SLD 1	-0.0038362	-11508.7	SLD 16	-0.0020531	-6159.4
552	SLD 14	-0.0029424	-8827.1	SLD 3	-0.0023819	-7145.6
554	SLD 14	-0.0029143	-8742.9	SLD 3	-0.0023188	-6956.4
555	SLD 14	-0.0036725	-11017.6	SLD 3	-0.0020217	-6065.2
558	SLD 1	-0.0030193	-9058	SLD 16	-0.0023533	-7059.8
560	SLD 1	-0.0030154	-9046.1	SLD 16	-0.0024094	-7228.2
561	SLE RA 21	-0.0029275	-8782.4	SLE RA 1	-0.0025765	-7729.4
566	SLE RA 20	-0.0029423	-8826.9	SLD 13	-0.0025864	-7759.3
570	SLD 1	-0.0039645	-11893.4	SLD 16	-0.002168	-6503.9
571	SLE RA 21	-0.0029188	-8756.5	SLD 3	-0.002426	-7277.9
573	SLD 14	-0.0028906	-8671.8	SLD 3	-0.0023659	-7097.8
574	SLD 14	-0.0037988	-11396.3	SLD 3	-0.0021389	-6416.6
577	SLD 1	-0.0030039	-9011.8	SLD 16	-0.0023889	-7166.8
579	SLD 1	-0.0029962	-8988.5	SLD 16	-0.0024426	-7327.8
581	SLE RA 20	-0.0029604	-8881.1	SLD 9	-0.0025617	-7685.2
586	SLD 1	-0.0040559	-12167.7	SLD 16	-0.0022571	-6771.3
587	SLD 15	-0.0029595	-8878.5	SLD 2	-0.002422	-7266
589	SLD 15	-0.0029125	-8737.4	SLD 2	-0.0023871	-7161.3
590	SLD 14	-0.0038882	-11664.5	SLD 3	-0.0022279	-6683.7
593	SLD 1	-0.0029918	-8975.4	SLD 16	-0.0024162	-7248.5
595	SLD 3	-0.0029843	-8952.8	SLD 14	-0.0024633	-7390
597	SLE RA 20	-0.002981	-8942.9	SLD 10	-0.0024976	-7492.8
600	SLD 1	-0.0041662	-12498.7	SLD 16	-0.002286	-6858.1
601	SLD 1	-0.0040432	-12129.5	SLD 16	-0.002287	-6861
602	SLD 1	-0.0039549	-11864.7	SLD 16	-0.002307	-6921.1
603	SLD 1	-0.0038838	-11651.4	SLD 16	-0.0023352	-7005.6

Nodo	Pressione minima			Pressione massima		
Ind.	Cont.	uz	Valore	Cont.	uz	Valore
604	SLD 1	-0.0038185	-11455.6	SLD 16	-0.0023648	-7094.5
605	SLD 1	-0.0037529	-11258.6	SLD 16	-0.0023923	-7176.8
606	SLD 1	-0.0036836	-11050.9	SLD 16	-0.0024155	-7246.6
607	SLD 1	-0.0036093	-10827.8	SLD 16	-0.0024335	-7300.5
608	SLD 1	-0.0035291	-10587.2	SLD 16	-0.0024454	-7336.1
609	SLD 1	-0.003443	-10329	SLD 16	-0.0024503	-7351
610	SLD 1	-0.0033523	-10056.8	SLD 16	-0.0024479	-7343.7
611	SLD 1	-0.0032605	-9781.6	SLD 16	-0.0024387	-7316
612	SLD 1	-0.0031759	-9527.8	SLD 16	-0.0024261	-7278.4
613	SLD 1	-0.0031052	-9315.6	SLD 16	-0.0024152	-7245.6
614	SLD 3	-0.0029927	-8978	SLD 14	-0.0024378	-7313.4
615	SLD 3	-0.0029902	-8970.5	SLD 14	-0.0024663	-7398.8
616	SLE RA 20	-0.0029982	-8994.6	SLD 14	-0.0025041	-7512.3
617	SLE RA 20	-0.0030061	-9018.2	SLD 14	-0.0025402	-7620.6
618	SLE RA 20	-0.0030033	-9009.8	SLD 14	-0.0025701	-7710.3
619	SLE RA 20	-0.002988	-8964	SLD 14	-0.0025905	-7771.4
620	SLE RA 20	-0.0029594	-8878.3	SLD 14	-0.002599	-7796.9
621	SLE RA 20	-0.0029183	-8754.9	SLE RA 2	-0.0025669	-7700.7
622	SLE RA 20	-0.0028688	-8606.5	SLE RA 2	-0.0025228	-7568.4
623	SLE RA 20	-0.0028195	-8458.5	SLE RA 2	-0.0024784	-7435.2
624	SLE RA 20	-0.002781	-8343	SLE RA 2	-0.0024432	-7329.7
625	SLE RA 20	-0.0026786	-8035.9	SLD 6	-0.0023187	-6956.2
626	SLE RA 20	-0.0026858	-8057.5	SLD 6	-0.0022915	-6874.5
627	SLE RA 20	-0.0030667	-9200.1	SLD 6	-0.002596	-7787.9
628	SLE RA 20	-0.0031001	-9300.2	SLD 6	-0.0026071	-7821.3
629	SLE RA 20	-0.0031114	-9334.3	SLD 6	-0.002602	-7806
630	SLE RA 20	-0.0031028	-9308.5	SLD 2	-0.0025776	-7732.9
631	SLD 15	-0.0030911	-9273.2	SLD 2	-0.0025333	-7599.9
632	SLD 15	-0.0030717	-9215.2	SLD 2	-0.0024904	-7471.2
633	SLD 15	-0.0029862	-8958.7	SLD 2	-0.0024134	-7240.3
634	SLD 15	-0.0029392	-8817.6	SLD 2	-0.0023802	-7140.5
635	SLD 16	-0.0029396	-8818.8	SLD 1	-0.0023933	-7180
636	SLD 16	-0.0030162	-9048.7	SLD 1	-0.0024353	-7305.9
637	SLD 14	-0.0031071	-9321.3	SLD 3	-0.0024646	-7393.7
638	SLD 14	-0.0032034	-9610.1	SLD 3	-0.0024765	-7429.5
639	SLD 14	-0.0032957	-9887.1	SLD 3	-0.0024742	-7422.7
640	SLD 14	-0.0033809	-10142.6	SLD 3	-0.002461	-7383.1
641	SLD 14	-0.0034585	-10375.6	SLD 3	-0.0024394	-7318.3
642	SLD 14	-0.0035295	-10588.4	SLD 3	-0.0024113	-7234
643	SLD 14	-0.0035952	-10785.6	SLD 3	-0.0023782	-7134.7
644	SLD 14	-0.0036583	-10975	SLD 3	-0.0023419	-7025.8
645	SLD 14	-0.0037242	-11172.7	SLD 3	-0.0023056	-6916.7
646	SLD 14	-0.0038033	-11409.8	SLD 3	-0.0022751	-6825.4
647	SLD 14	-0.0039146	-11743.8	SLD 3	-0.0022619	-6785.7
648	SLD 14	-0.0040864	-12259.3	SLD 3	-0.0022834	-6850.1
655	SLD 1	-0.0040556	-12166.7	SLD 16	-0.0022891	-6867.4
668	SLD 1	-0.0031179	-9353.6	SLD 16	-0.0024155	-7246.4
671	SLD 3	-0.003004	-9011.9	SLD 14	-0.0024011	-7203.4
674	SLD 4	-0.003002	-9005.9	SLD 13	-0.0024408	-7322.3
684	SLE RA 20	-0.0028038	-8411.3	SLE RA 2	-0.0024639	-7391.7
686	SLE RA 20	-0.0027585	-8275.4	SLE RA 2	-0.0024225	-7267.6
688	SLE RA 20	-0.0027253	-8175.9	SLD 6	-0.0023453	-7036
694	SLD 7	-0.0030461	-9138.2	SLD 10	-0.0024344	-7303.3
701	SLE RA 20	-0.002746	-8237.9	SLD 6	-0.0023588	-7076.3
704	SLE RA 20	-0.0028744	-8623.2	SLD 6	-0.0024576	-7372.8
712	SLD 15	-0.0030415	-9124.4	SLD 2	-0.0024051	-7215.4
714	SLD 15	-0.0029944	-8983.1	SLD 2	-0.0023719	-7115.6
716	SLD 16	-0.0029697	-8909.1	SLD 1	-0.0023885	-7165.6
729	SLD 15	-0.0038987	-11696	SLD 2	-0.0022502	-6750.6
731	SLD 3	-0.0041294	-12388.2	SLD 14	-0.0022937	-6881.1
732	SLD 3	-0.0040064	-12019.1	SLD 14	-0.0022937	-6881
733	SLD 3	-0.0039172	-11751.6	SLD 14	-0.0023116	-6934.9
734	SLD 3	-0.0038451	-11535.3	SLD 14	-0.0023378	-7013.5
735	SLD 3	-0.0037787	-11336.2	SLD 14	-0.0023655	-7096.6
736	SLD 3	-0.0037118	-11135.5	SLD 14	-0.0023911	-7173.4
737	SLD 3	-0.0036412	-10923.7	SLD 14	-0.0024126	-7237.9
738	SLD 3	-0.0035654	-10696.2	SLD 14	-0.0024289	-7286.7
739	SLD 3	-0.0034837	-10451	SLD 14	-0.002439	-7317
740	SLD 3	-0.0033963	-10188.9	SLD 14	-0.002442	-7325.9
741	SLD 3	-0.0033049	-9914.6	SLD 14	-0.0024368	-7310.5
742	SLD 3	-0.003214	-9641.9	SLD 14	-0.0024233	-7269.9
743	SLD 3	-0.0031334	-9400.2	SLD 14	-0.0024032	-7209.7
744	SLD 3	-0.0031094	-9328.1	SLD 14	-0.0023952	-7185.5
745	SLD 3	-0.0030436	-9130.8	SLD 14	-0.0023702	-7110.7
746	SLD 3	-0.0030145	-9043.6	SLD 14	-0.002384	-7152
747	SLD 4	-0.0030132	-9039.7	SLD 13	-0.002401	-7203.1
748	SLD 4	-0.0030075	-9022.6	SLD 13	-0.0024337	-7301.2
749	SLD 4	-0.0029933	-8979.8	SLD 13	-0.0024696	-7408.7
750	SLE RA 20	-0.0029935	-8980.6	SLD 13	-0.002504	-7512.1
751	SLE RA 20	-0.002988	-8964	SLD 14	-0.0025319	-7595.6
752	SLE RA 20	-0.00297	-8909.9	SLD 14	-0.0025502	-7650.5
753	SLE RA 20	-0.0029386	-8815.8	SLD 14	-0.0025565	-7669.5
754	SLE RA 20	-0.0028947	-8684	SLE RA 2	-0.0025444	-7633.1
755	SLE RA 20	-0.0028424	-8527.1	SLE RA 2	-0.002498	-7494.1
756	SLE RA 20	-0.0027953	-8385.9	SLE RA 2	-0.002456	-7368
757	SLE RA 20	-0.00275	-8250	SLE RA 2	-0.0024146	-7243.9
758	SLE RA 20	-0.0027711	-8313.2	SLD 6	-0.0023802	-7140.7
759	SLE RA 20	-0.0027758	-8327.4	SLD 6	-0.002351	-7053
760	SLE RA 20	-0.002775	-8324.9	SLD 6	-0.002337	-7011.1

Nodo	Pressione minima			Pressione massima		
Ind.	Cont.	uz	Valore	Cont.	uz	Valore
761	SLE RA 20	-0.0026325	-7897.6	SLD 6	-0.0021949	-6584.6
762	SLE RA 20	-0.0025478	-7643.4	SLD 6	-0.0021313	-6394
763	SLE RA 20	-0.0023875	-7162.5	SLD 5	-0.002043	-6128.9
764	SLE RA 20	-0.0025492	-7647.7	SLD 5	-0.0022101	-6630.4
765	SLE RA 20	-0.002698	-8094	SLD 5	-0.0023086	-6925.8
766	SLE RA 20	-0.0027336	-8200.7	SLD 1	-0.0023137	-6941.2
767	SLE RA 20	-0.0027467	-8240.1	SLD 1	-0.0022933	-6879.9
768	SLD 15	-0.0027504	-8251.1	SLD 2	-0.0022578	-6773.5
769	SLD 15	-0.0027508	-8252.3	SLD 2	-0.0022143	-6642.9
770	SLD 15	-0.0027319	-8195.8	SLD 2	-0.0021719	-6515.6
771	SLD 15	-0.0027155	-8146.6	SLD 2	-0.0021565	-6469.5
772	SLD 16	-0.0028829	-8648.7	SLD 1	-0.0023049	-6914.8
773	SLD 16	-0.002969	-8906.9	SLD 1	-0.0023628	-7088.3
774	SLD 16	-0.0030092	-9027.5	SLD 1	-0.002385	-7154.9
775	SLD 16	-0.0031009	-9302.8	SLD 1	-0.0024165	-7249.4
776	SLD 15	-0.003197	-9590.9	SLD 2	-0.0024317	-7295.1
777	SLD 15	-0.0032896	-9868.8	SLD 2	-0.0024321	-7296.4
778	SLD 15	-0.0033754	-10126.1	SLD 2	-0.0024213	-7263.8
779	SLD 15	-0.0034537	-10361.1	SLD 2	-0.0024019	-7205.7
780	SLD 15	-0.0035252	-10575.5	SLD 2	-0.0023761	-7128.4
781	SLD 15	-0.0035912	-10773.6	SLD 2	-0.0023455	-7036.5
782	SLD 15	-0.0036545	-10963.4	SLD 2	-0.0023118	-6935.4
783	SLD 15	-0.0037203	-11161	SLD 2	-0.0022781	-6834.4
784	SLD 15	-0.0037992	-11397.7	SLD 2	-0.0022505	-6751.5
785	SLD 15	-0.0039104	-11731.2	SLD 2	-0.0022401	-6720.2
786	SLD 15	-0.0040815	-12244.5	SLD 2	-0.0022631	-6789.4
788	SLD 4	-0.0040093	-12027.8	SLD 13	-0.0022591	-6777.4
789	SLD 15	-0.0038726	-11617.7	SLD 2	-0.0021957	-6587.1
792	SLD 4	-0.0038988	-11696.5	SLD 13	-0.0021532	-6459.5
793	SLD 15	-0.00375	-11250	SLD 2	-0.002084	-6251.9
795	SLD 3	-0.0030684	-9205.2	SLD 14	-0.0022875	-6862.5
797	SLD 4	-0.0030511	-9153.3	SLD 13	-0.0022917	-6875
798	SLE RA 20	-0.0026484	-7945.3	SLD 10	-0.0023199	-6959.6
800	SLE RA 20	-0.0026154	-7846.1	SLD 10	-0.0022715	-6814.4
801	SLE RA 20	-0.0020719	-6215.6	SLD 1	-0.0017814	-5344.3
803	SLE RA 20	-0.0021346	-6403.8	SLD 1	-0.0018054	-5416.3
804	SLD 15	-0.0029395	-8818.6	SLD 2	-0.002254	-6762.1
806	SLD 15	-0.0029412	-8823.5	SLD 2	-0.0022616	-6784.8
808	SLD 4	-0.0037536	-11260.9	SLD 13	-0.0020255	-6076.5
809	SLD 15	-0.0035889	-10766.8	SLD 2	-0.0019483	-5844.8
811	SLE RA 20	-0.0025891	-7767.4	SLD 10	-0.002239	-6717.1
813	SLD 11	-0.003006	-9018	SLD 6	-0.0022239	-6671.8
815	SLD 15	-0.0029848	-8954.3	SLD 2	-0.0022388	-6716.5
816	SLD 4	-0.003076	-9228	SLD 13	-0.002242	-6726
818	SLD 4	-0.0030636	-9190.7	SLD 13	-0.0022487	-6746.2
819	SLE RA 20	-0.0019095	-5728.6	SLD 1	-0.0016133	-4839.9
821	SLD 16	-0.001968	-5904	SLD 1	-0.0016316	-4894.8
823	SLD 4	-0.0036143	-10842.9	SLD 13	-0.0018982	-5694.6
824	SLE RA 20	-0.0025449	-7634.8	SLD 10	-0.0021544	-6463.1
826	SLD 15	-0.0034369	-10310.8	SLD 2	-0.0018137	-5441.1
828	SLD 11	-0.0031392	-9417.6	SLD 6	-0.0021458	-6437.5
830	SLD 11	-0.0030934	-9280.2	SLD 6	-0.0021698	-6509.3
831	SLD 4	-0.0030922	-9276.5	SLD 13	-0.0021933	-6580
833	SLD 8	-0.0031191	-9357.2	SLD 9	-0.0021682	-6504.6
834	SLD 16	-0.0018324	-5497.3	SLD 1	-0.0015095	-4528.5
836	SLD 16	-0.0019131	-5739.4	SLD 1	-0.0015221	-4566.2
837	SLD 7	-0.0025382	-7614.6	SLD 10	-0.0020729	-6218.7
840	SLD 4	-0.0035071	-10521.2	SLD 13	-0.0017847	-5354
841	SLD 7	-0.0024502	-7350.6	SLD 10	-0.0019891	-5967.3
842	SLD 3	-0.0020393	-6117.8	SLD 14	-0.0016748	-5024.4
843	SLD 3	-0.0019136	-5740.8	SLD 14	-0.0015709	-4712.8
844	SLE RA 20	-0.0018198	-5459.4	SLD 14	-0.0015152	-4545.7
845	SLE RA 20	-0.0017672	-5301.5	SLD 10	-0.0014936	-4480.8
846	SLE RA 20	-0.0017382	-5214.7	SLD 10	-0.001482	-4446.1
847	SLE RA 20	-0.0017263	-5178.8	SLD 9	-0.0014835	-4450.6
848	SLE RA 20	-0.0017272	-5181.5	SLD 5	-0.0014835	-4450.5
849	SLE RA 20	-0.0017389	-5216.8	SLD 5	-0.001481	-4443.1
850	SLE RA 20	-0.0017606	-5281.8	SLD 1	-0.001487	-4461
851	SLD 16	-0.0017996	-5398.7	SLD 1	-0.0014801	-4440.4
852	SLD 16	-0.0018659	-5597.8	SLD 1	-0.0014846	-4453.7
853	SLD 15	-0.003327	-9981.1	SLD 2	-0.001697	-5091.1
855	SLD 11	-0.0032903	-9870.8	SLD 6	-0.0020571	-6171.4
857	SLD 11	-0.0032346	-9703.9	SLD 6	-0.0020754	-6226.1
858	SLD 8	-0.0031915	-9574.4	SLD 9	-0.0020604	-6181.1
860	SLD 8	-0.0032233	-9670	SLD 9	-0.0020377	-6113.2
861	SLD 7	-0.0026197	-7859.2	SLD 10	-0.0020001	-6000.4
863	SLD 7	-0.002461	-7383	SLD 10	-0.001978	-5934
864	SLD 7	-0.0024311	-7293.4	SLD 10	-0.0018662	-5598.5
875	SLD 12	-0.0018503	-5551	SLD 5	-0.0014505	-4351.4
877	SLD 16	-0.0019219	-5765.6	SLD 1	-0.0014664	-4399.3
879	SLD 4	-0.0034486	-10345.7	SLD 13	-0.0016928	-5078.3
880	SLD 7	-0.0026007	-7802.2	SLD 10	-0.0018771	-5631.4
881	SLD 7	-0.0021553	-6465.9	SLD 10	-0.0015692	-4707.6
882	SLD 7	-0.0020169	-6050.8	SLD 10	-0.0014757	-4427
883	SLD 7	-0.0019181	-5754.4	SLD 10	-0.0014164	-4249.2
884	SLD 7	-0.0018518	-5555.3	SLD 10	-0.0013847	-4154.1
885	SLD 7	-0.0018092	-5427.6	SLD 10	-0.0013725	-4117.5
886	SLD 8	-0.0017844	-5353.2	SLD 9	-0.0013735	-4120.5
887	SLD 12	-0.0017878	-5363.5	SLD 5	-0.0013698	-4109.5

Nodo	Pressione minima			Pressione massima		
Ind.	Cont.	uz	Valore	Cont.	uz	Valore
888	SLD 12	-0.0018114	-5434.1	SLD 5	-0.0013659	-4097.7
889	SLD 12	-0.0018446	-5533.7	SLD 5	-0.0013703	-4110.9
890	SLD 12	-0.0018859	-5657.6	SLD 5	-0.0013833	-4149.9
891	SLD 12	-0.0019334	-5800.1	SLD 5	-0.0014052	-4215.6
892	SLD 15	-0.0032818	-9845.3	SLD 2	-0.0016088	-4826.3
894	SLD 11	-0.0034505	-10351.4	SLD 6	-0.0019604	-5881.3
896	SLD 11	-0.0033849	-10154.8	SLD 6	-0.001973	-5918.9
897	SLD 8	-0.0032955	-9886.5	SLD 9	-0.0019202	-5760.6
899	SLD 8	-0.003332	-9996	SLD 9	-0.0019004	-5701.1
900	SLD 7	-0.0027412	-8223.6	SLD 10	-0.0019142	-5742.7
902	SLD 7	-0.0025584	-7675.3	SLD 10	-0.0017851	-5355.4
903	SLD 12	-0.0019489	-5846.6	SLD 5	-0.0013639	-4091.7
905	SLD 12	-0.0020048	-6014.5	SLD 5	-0.0013923	-4176.9
907	SLD 4	-0.0034502	-10350.5	SLD 13	-0.0016272	-4881.5
908	SLD 11	-0.0036137	-10841	SLD 6	-0.0018587	-5576.1
910	SLD 11	-0.0035381	-10614.4	SLD 6	-0.0018656	-5596.7
911	SLD 11	-0.0033536	-10060.8	SLD 6	-0.0015177	-4553.1
913	SLD 8	-0.0034011	-10203.4	SLD 9	-0.0017809	-5342.7
915	SLD 8	-0.0034423	-10327	SLD 9	-0.0017638	-5291.5
916	SLD 8	-0.0028813	-8643.9	SLD 9	-0.0018255	-5476.6
918	SLD 8	-0.0027089	-8126.8	SLD 9	-0.0017064	-5119.1
919	SLD 12	-0.0020864	-6259.1	SLD 5	-0.001289	-3867
921	SLD 12	-0.0021388	-6416.5	SLD 5	-0.001315	-3945
923	SLD 8	-0.0035787	-10736.1	SLD 9	-0.0015325	-4597.5
924	SLD 11	-0.003776	-11328.1	SLD 6	-0.0017546	-5263.9
926	SLD 11	-0.0036905	-11071.4	SLD 6	-0.0017558	-5267.4
927	SLD 11	-0.0035768	-10730.5	SLD 6	-0.0014026	-4207.7
929	SLD 8	-0.0030304	-9091.1	SLD 9	-0.0017334	-5200.1
931	SLD 8	-0.0028688	-8606.4	SLD 9	-0.0016234	-4870.2
932	SLD 12	-0.0022516	-6754.8	SLD 5	-0.0012238	-3671.4
934	SLD 12	-0.0023006	-6901.8	SLD 5	-0.0012474	-3742.1
935	SLD 8	-0.0035119	-10535.8	SLD 9	-0.001652	-4955.9
937	SLD 8	-0.0035579	-10673.7	SLD 9	-0.0016377	-4913
939	SLD 8	-0.0038166	-11449.8	SLD 9	-0.0014361	-4308.2
940	SLD 11	-0.0039356	-11806.7	SLD 6	-0.0016505	-4951.5
942	SLD 11	-0.0038398	-11519.3	SLD 6	-0.001646	-4938
943	SLD 8	-0.0031834	-9550.3	SLD 9	-0.0016376	-4912.9
945	SLD 8	-0.0030324	-9097.3	SLD 9	-0.0015367	-4610
946	SLD 11	-0.0024396	-7318.8	SLD 6	-0.0011672	-3501.5
948	SLD 11	-0.0024853	-7455.8	SLD 6	-0.0011883	-3564.9
949	SLD 11	-0.0038991	-11697.2	SLD 6	-0.0013218	-3965.5
951	SLD 8	-0.0036406	-10921.7	SLD 9	-0.0015438	-4631.5
953	SLD 8	-0.0036913	-11074	SLD 9	-0.0015323	-4596.9
955	SLD 8	-0.0041395	-12418.5	SLD 9	-0.0013697	-4109.2
956	SLD 11	-0.0040923	-12276.8	SLD 6	-0.0015485	-4645.6
958	SLD 11	-0.0039862	-11958.5	SLD 6	-0.0015384	-4615.1
959	SLD 8	-0.003342	-10026	SLD 9	-0.0015405	-4621.5
961	SLD 8	-0.0032014	-9604.2	SLD 9	-0.0014484	-4345.3
962	SLD 11	-0.0026508	-7952.3	SLD 6	-0.0011198	-3359.5
964	SLD 11	-0.0026932	-8079.6	SLD 6	-0.0011385	-3415.6
965	SLD 11	-0.0043217	-12965	SLD 6	-0.0012724	-3817.1
968	SLD 8	-0.0045525	-13657.6	SLD 9	-0.0013327	-3998.1
969	SLD 8	-0.0048579	-14573.6	SLD 9	-0.0013826	-4147.8
970	SLD 8	-0.0044952	-13485.6	SLD 9	-0.0013036	-3910.7
971	SLD 8	-0.0041707	-12512	SLD 9	-0.0012364	-3709.2
972	SLD 8	-0.0038967	-11690.2	SLD 9	-0.0011843	-3552.9
973	SLD 8	-0.0036794	-11038.2	SLD 9	-0.0011488	-3446.3
974	SLD 8	-0.0035206	-10561.8	SLD 9	-0.0011301	-3390.2
975	SLD 8	-0.0034195	-10258.6	SLD 9	-0.0011277	-3383.1
976	SLD 8	-0.0033736	-10120.9	SLD 9	-0.0011406	-3421.9
977	SLD 8	-0.0033788	-10136.4	SLD 9	-0.0011674	-3502.1
978	SLD 8	-0.0034296	-10288.8	SLD 9	-0.0012057	-3617
979	SLD 8	-0.0035185	-10555.6	SLD 9	-0.0012526	-3757.7
980	SLD 8	-0.0036352	-10905.7	SLD 9	-0.0013039	-3911.7
981	SLD 8	-0.0037653	-11295.9	SLD 9	-0.0013538	-4061.5
982	SLD 8	-0.0038888	-11666.3	SLD 9	-0.0013944	-4183.3
983	SLD 8	-0.0039818	-11945.5	SLD 9	-0.001417	-4251.1
984	SLD 11	-0.0042463	-12739	SLD 6	-0.0014492	-4347.6
986	SLD 11	-0.0041365	-12409.6	SLD 6	-0.001437	-4311
987	SLD 11	-0.0040663	-12198.9	SLD 6	-0.001425	-4275
988	SLD 11	-0.0039289	-11786.6	SLD 6	-0.0013835	-4150.6
989	SLD 11	-0.0037763	-11328.9	SLD 6	-0.0013256	-3976.8
990	SLD 11	-0.0036388	-10916.5	SLD 6	-0.0012635	-3790.5
991	SLD 11	-0.0035377	-10613.1	SLD 6	-0.001206	-3617.9
992	SLD 11	-0.0034876	-10462.9	SLD 6	-0.0011591	-3477.4
993	SLD 11	-0.0034988	-10496.4	SLD 6	-0.0011271	-3381.3
994	SLD 11	-0.0035781	-10734.2	SLD 6	-0.0011127	-3338.1
995	SLD 11	-0.0037298	-11189.5	SLD 6	-0.0011176	-3352.8
996	SLD 11	-0.0039557	-11867.2	SLD 6	-0.0011427	-3428.1
997	SLD 11	-0.004254	-12761.9	SLD 6	-0.0011879	-3563.7
998	SLD 11	-0.0046176	-13852.7	SLD 6	-0.0012518	-3755.4
999	SLD 11	-0.0046358	-13907.4	SLD 6	-0.0012539	-3761.7
1000	SLD 11	-0.0050317	-15095.1	SLD 6	-0.0013312	-3993.6
1001	SLD 8	-0.0035139	-10541.8	SLD 9	-0.0014463	-4339
1003	SLD 8	-0.0033836	-10150.7	SLD 9	-0.0013631	-4089.2
1004	SLD 11	-0.0028901	-8670.2	SLD 6	-0.001085	-3255
1006	SLD 11	-0.0029293	-8787.9	SLD 6	-0.0011013	-3303.9
1009	SLD 11	-0.0043564	-13069.3	SLD 6	-0.0013727	-4118.2
1012	SLD 8	-0.0050527	-15158	SLD 9	-0.0013222	-3966.7

Nodo	Pressione minima			Pressione massima		
Ind.	Cont.	uz	Valore	Cont.	uz	Valore
1026	SLD 8	-0.0041731	-12519.2	SLD 9	-0.0013704	-4111.3
1028	SLD 8	-0.0042835	-12850.6	SLD 9	-0.0013918	-4175.3
1043	SLD 8	-0.003714	-11142	SLD 9	-0.0013618	-4085.4
1045	SLD 8	-0.0035937	-10781.2	SLD 9	-0.0012872	-3861.7
1046	SLD 11	-0.0031684	-9505.3	SLD 6	-0.0010668	-3200.4
1048	SLD 11	-0.0032045	-9613.5	SLD 6	-0.0010807	-3242.2
1050	SLD 11	-0.004453	-13359.1	SLD 6	-0.0012883	-3865
1054	SLD 8	-0.0044445	-13333.6	SLD 9	-0.0013627	-4088.2
1055	SLD 8	-0.0046875	-14062.6	SLD 9	-0.0013751	-4125.4
1056	SLD 8	-0.0043968	-13190.4	SLD 9	-0.0013177	-3953.2
1057	SLD 8	-0.0041227	-12368.2	SLD 9	-0.0012615	-3784.4
1058	SLD 8	-0.0038907	-11672.2	SLD 9	-0.0012151	-3645.3
1059	SLD 8	-0.0037157	-11147.1	SLD 9	-0.0011838	-3551.3
1060	SLD 8	-0.0036042	-10812.5	SLD 9	-0.0011699	-3509.8
1061	SLD 8	-0.0035562	-10668.7	SLD 9	-0.0011737	-3521.1
1062	SLD 8	-0.0035662	-10698.5	SLD 9	-0.0011931	-3579.3
1063	SLD 8	-0.0036224	-10867.2	SLD 9	-0.0012241	-3672.2
1064	SLD 8	-0.0037065	-11119.6	SLD 9	-0.0012598	-3779.5
1065	SLD 8	-0.0037916	-11374.7	SLD 9	-0.0012903	-3871
1066	SLD 8	-0.0038394	-11518.3	SLD 9	-0.0013014	-3904.1
1067	SLD 8	-0.0038026	-11407.8	SLD 9	-0.001275	-3825.1
1068	SLD 8	-0.0037125	-11137.5	SLD 9	-0.0012328	-3698.3
1069	SLD 8	-0.0035776	-10732.8	SLD 9	-0.0011862	-3558.6
1070	SLD 8	-0.0034249	-10274.8	SLD 9	-0.0011408	-3422.4
1071	SLD 8	-0.0032759	-9827.8	SLD 9	-0.0011006	-3301.9
1072	SLD 8	-0.0031453	-9435.8	SLD 9	-0.0010682	-3204.5
1073	SLD 8	-0.0030425	-9127.5	SLD 9	-0.0010447	-3134
1074	SLD 12	-0.0029747	-8924.1	SLD 5	-0.001029	-3087.1
1075	SLD 12	-0.0029509	-8852.7	SLD 5	-0.0010147	-3044
1076	SLD 12	-0.0029644	-8893.2	SLD 5	-0.0010074	-3022.3
1077	SLD 11	-0.0030113	-9033.9	SLD 6	-0.0010077	-3023.2
1078	SLD 11	-0.003085	-9255	SLD 6	-0.0010151	-3045.4
1079	SLD 11	-0.003176	-9528	SLD 6	-0.0010281	-3084.4
1080	SLD 11	-0.0032706	-9811.8	SLD 6	-0.001044	-3132
1081	SLD 11	-0.0033492	-10047.7	SLD 6	-0.0010589	-3176.7
1082	SLD 11	-0.0033878	-10163.5	SLD 6	-0.001068	-3203.9
1083	SLD 11	-0.0033831	-10149.2	SLD 6	-0.0010672	-3201.7
1084	SLD 11	-0.0033225	-9967.4	SLD 6	-0.0010506	-3151.9
1085	SLD 11	-0.0032484	-9745.1	SLD 6	-0.0010291	-3087.4
1086	SLD 11	-0.0031944	-9583.1	SLD 6	-0.0010114	-3034.3
1087	SLD 11	-0.0031845	-9553.5	SLD 6	-0.0010035	-3010.4
1088	SLD 11	-0.0032357	-9707	SLD 6	-0.0010093	-3027.9
1089	SLD 11	-0.0033589	-10076.8	SLD 6	-0.0010312	-3093.6
1090	SLD 11	-0.0035597	-10679.1	SLD 6	-0.0010699	-3209.7
1091	SLD 11	-0.003837	-11511.1	SLD 6	-0.0011242	-3372.6
1092	SLD 11	-0.0041809	-12542.7	SLD 6	-0.0011905	-3571.4
1093	SLD 11	-0.0044694	-13408.3	SLD 6	-0.0012442	-3732.7
1095	SLD 8	-0.0046095	-13828.6	SLD 9	-0.0013287	-3986
1098	SLD 11	-0.0045558	-13667.3	SLD 6	-0.0012061	-3618.4
1101	SLD 8	-0.0047933	-14379.9	SLD 9	-0.0012973	-3892
1113	SLD 8	-0.0041415	-12424.6	SLD 9	-0.0012647	-3794.2
1115	SLD 8	-0.0040428	-12128.5	SLD 9	-0.0012089	-3626.6
1130	SLD 11	-0.0037294	-11188.2	SLD 6	-0.0010824	-3247.3
1132	SLD 11	-0.0037587	-11276.2	SLD 6	-0.0010912	-3273.7
1143	SLD 11	-0.0046435	-13930.6	SLD 6	-0.0011528	-3458.3

7.4 Cedimenti fondazioni superficiali

Nodo: *nodo che interagisce col terreno.*
Ind.: *indice del nodo.*
spostamento nodale massimo: *situazione in cui si verifica lo spostamento massimo verticale nel nodo calcolato dal solutore ad elementi finiti. Lo spostamento massimo con segno è quello con valore massimo lungo l'asse Z, dove valori positivi rappresentano spostamenti verso l'alto.*
Cont.: *nome breve della condizione o combinazione di carico a cui si riferisce lo spostamento.*
uz: *spostamento verticale del nodo calcolato dal solutore ad elementi finiti. Lo spostamento è dotato di segno. [m]*
Press.: *pressione sul terreno corrispondente allo spostamento. Valori positivi indicano trazione, valori negativi indicano compressione. [daN/m²]*
spostamento nodale minimo: *situazione in cui si verifica lo spostamento minimo verticale del nodo calcolato dal solutore ad elementi finiti. Lo spostamento minimo con segno è quello con valore minimo lungo l'asse Z, dove valori negativi rappresentano spostamenti verso il basso.*
Cont.: *nome breve della condizione o combinazione di carico a cui si riferisce lo spostamento.*
uz: *spostamento verticale del nodo calcolato dal solutore ad elementi finiti. Lo spostamento è dotato di segno. [m]*
Press.: *pressione sul terreno corrispondente allo spostamento. Valori positivi indicano trazione, valori negativi indicano compressione. [daN/m²]*
Cedimento elastico: *cedimento teorico elastico massimo.*
Cont.: *nome breve della combinazione di carico in cui è stato calcolato il cedimento teorico elastico massimo.*
v.: *valore del cedimento teorico elastico massimo. [m]*
Cedimento edometrico: *cedimento teorico edometrico massimo.*
Cont.: *nome breve della combinazione di carico in cui è stato calcolato il cedimento teorico edometrico massimo.*
v.: *valore del cedimento teorico edometrico massimo. [m]*
Cedimento di consolidazione: *cedimento teorico di consolidazione massimo.*
Cont.: *nome breve della combinazione di carico in cui è stato calcolato il cedimento teorico di consolidazione massimo.*
v.: *valore del cedimento teorico di consolidazione massimo. [m]*

Spostamento estremo minimo -0.0055194 al nodo di indice 170, di coordinate x = -17.05, y = -4.78, z = -1.3, nel contesto SLD 5.

Spostamento estremo massimo -0.0010035 al nodo di indice 1087, di coordinate x = -7.72, y = 6.23, z = -1.3, nel contesto SLD 6.
Cedimento elastico estremo massimo 0.0026136 al nodo di indice 566, di coordinate x = -11.36, y = 0.24, z = -1.3, nel contesto SLE rara 21.

Nodo	spostamento nodale massimo			spostamento nodale minimo			Cedimento elastico		Cedimento edometrico		Cedimento di consolidazione	
Ind.	Cont.	uz	Press.	Cont.	uz	Press.	Cont.	v.	Cont.	v.	Cont.	v.
10	SLD 11	-2.4E-03	-7100.8	SLD 6	-3.2E-03	-9588.6	SLE RA 21	1.90E-03				
11	SLD 11	-2.4E-03	-7168.6	SLD 6	-3.2E-03	-9603.3	SLE RA 21	1.92E-03				
12	SLD 7	-2.4E-03	-7191.2	SLD 10	-3.2E-03	-9642.2	SLE RA 21	1.92E-03				
13	SLD 7	-2.4E-03	-7171.4	SLD 10	-3.2E-03	-9718.8	SLE RA 21	1.89E-03				
14	SLD 7	-2.4E-03	-7143.3	SLD 10	-3.3E-03	-9786.5	SLE RA 21	1.85E-03				
15	SLD 8	-2.4E-03	-7088.2	SLD 9	-3.3E-03	-9834.1	SLE RA 21	1.77E-03				
16	SLD 8	-2.3E-03	-6975.3	SLD 9	-3.3E-03	-9857.4	SLE RA 21	1.65E-03				
17	SLD 11	-2.5E-03	-7423.7	SLD 6	-3.1E-03	-9301	SLE RA 21	2.01E-03				
18	SLD 11	-2.5E-03	-7477.4	SLD 6	-3.1E-03	-9308.2	SLE RA 21	2.01E-03				
19	SLD 7	-2.5E-03	-7496.3	SLD 10	-3.1E-03	-9314.2	SLE RA 21	2.00E-03				
20	SLD 7	-2.5E-03	-7456.1	SLD 10	-3.1E-03	-9375	SLE RA 21	1.98E-03				
21	SLD 8	-2.5E-03	-7412.6	SLD 9	-3.1E-03	-9436.3	SLE RA 21	1.96E-03				
22	SLD 8	-2.5E-03	-7350.3	SLD 9	-3.2E-03	-9485.6	SLE RA 21	1.89E-03				
23	SLD 8	-2.4E-03	-7222.9	SLD 9	-3.2E-03	-9499.9	SLE RA 21	1.78E-03				
24	SLD 8	-2.5E-03	-7448.9	SLD 9	-3.1E-03	-9243	SLE RA 21	1.91E-03				
25	SLD 11	-2.6E-03	-7696.3	SLE RA 21	-3.1E-03	-9177.7	SLE RA 21	2.07E-03				
26	SLD 7	-2.6E-03	-7703.1	SLE RA 21	-3.1E-03	-9161.9	SLE RA 21	0.002063				
27	SLD 7	-2.5E-03	-7646.9	SLE RA 21	-3.0E-03	-9147.3	SLE RA 21	0.002041				
28	SLD 8	-2.5E-03	-7590.4	SLD 9	-3.1E-03	-9159.9	SLE RA 21	2.00E-03				
29	SLD 8	-2.5E-03	-7535	SLD 9	-3.1E-03	-9188.8	SLE RA 21	1.97E-03				
30	SLD 11	-2.6E-03	-7719.4	SLE RA 21	-3.1E-03	-9177.1	SLE RA 21	0.002075				
31	SLD 11	-2.6E-03	-7745.6	SLE RA 21	-3.1E-03	-9179.5	SLE RA 21	2.07E-03				
32	SLD 8	-2.5E-03	-7435.3	SLD 9	-3.0E-03	-9145.3	SLE RA 21	1.87E-03				
33	SLD 11	-2.6E-03	-7779.1	SLE RA 21	-3.1E-03	-9178.7	SLE RA 21	2.08E-03				
34	SLD 8	-2.5E-03	-7585.4	SLE RA 21	-3.0E-03	-9037.6	SLE RA 21	1.95E-03				
35	SLD 11	-2.6E-03	-7905.5	SLE RA 21	-3.1E-03	-9179.3	SLE RA 21	2.10E-03				
36	SLD 11	-2.6E-03	-7915.1	SLE RA 21	-3.1E-03	-9172.5	SLE RA 21	2.11E-03				
37	SLD 11	-2.6E-03	-7902.1	SLE RA 21	-3.0E-03	-9133.8	SLE RA 21	2.11E-03				
38	SLD 7	-2.6E-03	-7833.3	SLE RA 21	-3.0E-03	-9099.9	SLE RA 21	2.09E-03				
39	SLD 8	-2.6E-03	-7762	SLE RA 21	-3.0E-03	-9079.5	SLE RA 21	2.05E-03				
40	SLD 8	-2.6E-03	-7708.7	SLE RA 21	-3.0E-03	-9046.1	SLE RA 21	1.99E-03				
41	SLD 11	-2.7E-03	-8023.3	SLE RA 21	-3.1E-03	-9186.9	SLE RA 21	2.11E-03				
42	SLD 15	-2.7E-03	-7984.6	SLE RA 21	-3.1E-03	-9199.4	SLE RA 21	2.10E-03				
43	SLD 4	-2.5E-03	-7552.1	SLE RA 21	-3.0E-03	-8934.6	SLE RA 21	1.93E-03				
44	SLD 4	-2.6E-03	-7690.4	SLE RA 21	-3.0E-03	-8956.8	SLE RA 21	0.001971				
45	SLE RA 1	-2.7E-03	-8078.5	SLE RA 21	-3.1E-03	-9170.6	SLE RA 21	2.13E-03				
46	SLE RA 1	-2.7E-03	-8034.7	SLE RA 21	-3.0E-03	-9111.5	SLE RA 21	2.13E-03				
47	SLE RA 1	-2.7E-03	-7996.8	SLE RA 21	-3.0E-03	-9059	SLE RA 21	2.11E-03				
48	SLD 8	-2.6E-03	-7935.6	SLE RA 21	-3.0E-03	-9024.1	SLE RA 21	2.07E-03				
49	SLD 4	-2.6E-03	-7809.2	SLE RA 21	-3.0E-03	-8988.6	SLE RA 21	2.02E-03				
51	SLD 15	-2.7E-03	-8053.9	SLE RA 20	-3.1E-03	-9222.5	SLE RA 21	2.12E-03				
52	SLE RA 1	-2.7E-03	-8099.6	SLE RA 21	-3.1E-03	-9201.2	SLE RA 21	2.13E-03				
53	SLD 4	-2.5E-03	-7577.2	SLE RA 21	-2.9E-03	-8832.6	SLE RA 21	1.95E-03				
54	SLE RA 2	-2.7E-03	-8078.1	SLE RA 20	-3.1E-03	-9173.2	SLE RA 21	2.14E-03				
55	SLE RA 1	-2.7E-03	-8021.4	SLE RA 21	-3.0E-03	-9098.8	SLE RA 21	2.14E-03				
56	SLE RA 1	-2.7E-03	-7968.1	SLE RA 21	-3.0E-03	-9029.6	SLE RA 21	2.12E-03				
57	SLE RA 1	-2.6E-03	-7929.3	SLE RA 21	-3.0E-03	-8977.1	SLE RA 21	2.08E-03				
58	SLD 4	-2.6E-03	-7842.3	SLE RA 21	-3.0E-03	-8924.4	SLE RA 21	2.03E-03				
59	SLD 4	-0.00258	-7739.9	SLE RA 21	-3.0E-03	-8868.5	SLE RA 21	1.99E-03				
61	SLD 13	-2.7E-03	-8038.4	SLE RA 20	-3.1E-03	-9220	SLE RA 21	2.13E-03				
62	SLD 13	-2.7E-03	-7970.4	SLE RA 20	-3.1E-03	-9249.1	SLE RA 21	0.00213				
63	SLD 2	-2.6E-03	-7756	SLE RA 20	-3.0E-03	-8850.9	SLE RA 21	2.01E-03				
64	SLE RA 2	-2.6E-03	-7944.2	SLE RA 20	-3.0E-03	-9015.2	SLE RA 21	0.002116				
65	SLE RA 2	-2.7E-03	-8009.4	SLE RA 20	-3.0E-03	-9099.6	SLE RA 21	2.13E-03				
66	SLD 9	-2.7E-03	-8048.2	SLE RA 20	-3.1E-03	-9183.8	SLE RA 21	2.13E-03				
67	SLE RA 2	-2.6E-03	-7888.9	SLE RA 20	-3.0E-03	-8942.7	SLE RA 21	2.08E-03				
68	SLD 2	-2.6E-03	-7796.1	SLE RA 20	-3.0E-03	-8867.7	SLE RA 21	2.02E-03				
69	SLD 2	-2.5E-03	-7530.9	SLE RA 20	-2.9E-03	-8736.7	SLE RA 21	0.001931				
70	SLD 2	-2.6E-03	-7665.7	SLE RA 20	-2.9E-03	-8801.7	SLE RA 21	0.001983				
72	SLD 2	-2.6E-03	-7707.8	SLE RA 20	-2.9E-03	-8821.6	SLE RA 21	2.00E-03				
73	SLD 6	-2.6E-03	-7825.4	SLE RA 20	-3.0E-03	-9009.1	SLE RA 21	2.09E-03				
74	SLD 6	-2.6E-03	-7755.8	SLE RA 20	-3.0E-03	-8918	SLE RA 21	2.06E-03				
75	SLD 10	-2.6E-03	-7829.6	SLE RA 20	-3.0E-03	-9105.7	SLE RA 21	2.11E-03				
76	SLD 10	-2.6E-03	-7806	SLE RA 20	-3.1E-03	-9235.1	SLE RA 21	2.12E-03				
77	SLD 10	-2.6E-03	-7816.6	SLE RA 20	-3.1E-03	-9195.7	SLE RA 21	2.11E-03				
78	SLD 6	-2.5E-03	-7635.7	SLE RA 20	-2.9E-03	-8818.6	SLE RA 21	2.00E-03				
79	SLD 10	-2.6E-03	-7738	SLE RA 20	-3.1E-03	-9269.1	SLE RA 21	2.10E-03				
83	SLD 6	-2.5E-03	-7607.5	SLE RA 20	-3.0E-03	-8901.4	SLE RA 21	2.04E-03				
85	SLD 6	-2.5E-03	-7525.8	SLE RA 20	-2.9E-03	-8798.6	SLE RA 21	1.98E-03				
86	SLD 6	-2.5E-03	-7404.7	SLE RA 20	-2.9E-03	-8654.8	SLE RA 21	0.001918				
87	SLD 10	-2.5E-03	-7620.6	SLE RA 20	-3.0E-03	-9001	SLE RA 21	2.06E-03				
88	SLD 10	-2.5E-03	-7614	SLD 7	-3.1E-03	-9250.3	SLE RA 21	2.09E-03				
89	SLD 10	-2.5E-03	-7606.9	SLE RA 20	-3.0E-03	-9108	SLE RA 21	2.07E-03				
90	SLD 10	-2.5E-03	-7580.9	SLD 7	-3.1E-03	-9214.3	SLE RA 21	2.09E-03				
92	SLD 10	-2.5E-03	-7447.6	SLD 7	-3.2E-03	-9473.5	SLE RA 21	2.04E-03				
93	SLD 10	-2.5E-03	-7478.8	SLD 7	-3.1E-03	-9313.7	SLE RA 21	2.07E-03				
94	SLD 10	-2.5E-03	-7474.7	SLD 7	-3.0E-03	-9147.6	SLE RA 21	2.05E-03				
95	SLD 10	-2.5E-03	-7457	SLE RA 20	-3.0E-03	-8989.7	SLE RA 21	0.002029				
96	SLD 6	-2.5E-03	-7389.6	SLE RA 20	-3.0E-03	-8873.3	SLE RA 21	1.99E-03				
97	SLD 6	-2.4E-03	-7298.9	SLE RA 20	-2.9E-03	-8757.1	SLE RA 21	1.95E-03				
98	SLD 6	-2.4E-03	-7173	SLE RA 20	-2.9E-03	-8604.9	SLE RA 21	1.88E-03				
170	SLD 12	-1.4E-03	-4255.9	SLD 5	-5.5E-03	-16558.3	SLE RA 21	1.31E-06				
171	SLD 12	-1.4E-03	-4245.3	SLD 5	-5.4E-03	-16326.7	SLE RA 21	0.000047				
172	SLD 12	-1.4E-03	-4247.1	SLD 5	-5.4E-03	-16136.5	SLE RA 21	0.000101				
173	SLD 12	-1.4E-03	-4261.3	SLD 5	-5.3E-03	-15996.4	SLE RA 21	1.46E-04				
174	SLD 12	-1.4E-03	-4288.5	SLD 5	-5.3E-03	-15909	SLE RA 21	1.92E-04				
175	SLD 12	-1.4E-03	-4329.7	SLD 5	-5.3E-03	-15875.1	SLE RA 21	2.34E-04				

Nodo	spostamento nodale massimo			spostamento nodale minimo			Cedimento elastico		Cedimento edometrico		Cedimento di consolidazione	
Ind.	Cont.	uz	Press.	Cont.	uz	Press.	Cont.	v.	Cont.	v.	Cont.	v.
176	SLD 12	-1.5E-03	-4384.3	SLD 5	-5.3E-03	-15891.4	SLE RA 21	2.71E-04				
177	SLD 12	-1.5E-03	-4448.7	SLD 5	-5.3E-03	-15948.3	SLE RA 21	3.05E-04				
178	SLD 12	-1.5E-03	-4516.9	SLD 5	-5.3E-03	-16031.6	SLE RA 21	3.40E-04				
179	SLD 12	-1.5E-03	-4558.6	SLD 5	-5.4E-03	-16071	SLE RA 21	3.79E-04				
186	SLD 7	-1.4E-03	-4172.3	SLD 10	-5.1E-03	-15327.1	SLE RA 21	5.69E-04				
187	SLD 7	-1.4E-03	-4141.8	SLD 10	-5.1E-03	-15348	SLE RA 21	5.72E-04				
188	SLD 7	-1.4E-03	-4116.7	SLD 10	-5.1E-03	-15376.3	SLE RA 21	4.82E-04				
189	SLD 7	-1.4E-03	-4092.1	SLD 10	-5.1E-03	-15397.6	SLE RA 21	4.13E-04				
190	SLD 7	-1.4E-03	-4065.5	SLD 10	-5.1E-03	-15419.7	SLE RA 21	3.56E-04				
191	SLD 7	-1.3E-03	-4040.1	SLD 10	-5.2E-03	-15457.9	SLE RA 21	2.98E-04				
192	SLD 7	-1.3E-03	-4019.1	SLD 10	-5.2E-03	-15524.7	SLE RA 21	2.37E-04				
193	SLD 7	-1.3E-03	-4004	SLD 10	-5.2E-03	-15628	SLE RA 21	1.74E-04				
194	SLD 7	-1.3E-03	-3994.8	SLD 10	-5.3E-03	-15770.8	SLE RA 21	1.05E-04				
195	SLD 7	-1.3E-03	-3991.5	SLD 10	-5.3E-03	-15951.1	SLE RA 21	4.01E-05				
196	SLD 7	-1.3E-03	-3995.7	SLD 10	-5.4E-03	-16162.5						
197	SLD 7	-1.4E-03	-4156.2	SLD 10	-5.0E-03	-14902.1	SLE RA 21	3.96E-04				
198	SLD 7	-1.4E-03	-4173.5	SLD 10	-4.9E-03	-14823.5	SLE RA 21	4.70E-04				
199	SLD 7	-1.4E-03	-4155.4	SLD 10	-5.0E-03	-14999.2	SLE RA 21	3.38E-04				
200	SLD 7	-1.4E-03	-4208	SLD 10	-4.9E-03	-14752.1	SLE RA 21	5.53E-04				
201	SLD 7	-1.4E-03	-4255.7	SLD 10	-4.9E-03	-14685.2	SLE RA 21	6.41E-04				
210	SLD 12	-1.5E-03	-4456.3	SLD 5	-5.3E-03	-15784.1	SLE RA 21	1.31E-04				
211	SLD 12	-1.5E-03	-4423	SLD 5	-5.2E-03	-15515.9	SLE RA 21	2.21E-04				
212	SLD 12	-1.5E-03	-4396.4	SLD 5	-5.1E-03	-15273.4	SLE RA 21	2.89E-04				
213	SLD 12	-1.5E-03	-4383.6	SLD 5	-5.0E-03	-15081	SLE RA 21	3.43E-04				
214	SLD 12	-1.5E-03	-4391.6	SLD 5	-5.0E-03	-14956.6	SLE RA 21	3.91E-04				
215	SLD 12	-1.5E-03	-4425.7	SLD 5	-5.0E-03	-14911.6	SLE RA 21	4.37E-04				
216	SLD 12	-1.5E-03	-4487.7	SLD 5	-5.0E-03	-14947.7	SLE RA 21	4.86E-04				
217	SLD 12	-1.5E-03	-4573.8	SLD 5	-5.0E-03	-15054.3	SLE RA 21	5.32E-04				
218	SLD 12	-1.6E-03	-4671.4	SLD 5	-5.1E-03	-15201.5	SLE RA 21	5.81E-04				
219	SLD 12	-1.6E-03	-4759.6	SLD 5	-5.1E-03	-15337	SLE RA 21	6.05E-04				
220	SLD 7	-1.5E-03	-4376.2	SLD 10	-4.9E-03	-14614.8	SLE RA 21	7.94E-04				
221	SLD 7	-1.4E-03	-4347.5	SLD 10	-4.9E-03	-14626.3	SLE RA 21	0.000777				
222	SLD 7	-1.4E-03	-4214.1	SLD 10	-5.0E-03	-14947.8	SLE RA 21	3.22E-04				
223	SLD 7	-1.4E-03	-4340.8	SLD 10	-4.8E-03	-14509	SLE RA 21	0.000779				
224	SLD 12	-1.6E-03	-4756.2	SLD 5	-5.0E-03	-15100.2	SLE RA 21	6.37E-04				
225	SLD 12	-1.6E-03	-4714.1	SLD 5	-5.0E-03	-14954.4	SLE RA 21	6.67E-04				
226	SLD 12	-1.6E-03	-4656.5	SLD 5	-4.9E-03	-14793.9	SLE RA 21	0.000699				
227	SLD 12	-1.5E-03	-4594.8	SLD 5	-4.9E-03	-14653.2	SLE RA 21	0.000737				
228	SLD 7	-1.5E-03	-4527	SLD 10	-4.9E-03	-14557.8	SLE RA 21	7.79E-04				
229	SLD 7	-1.5E-03	-4464.9	SLD 10	-4.8E-03	-14506.5	SLE RA 21	8.15E-04				
230	SLD 7	-1.5E-03	-4415.4	SLD 10	-4.8E-03	-14494.6	SLE RA 21	8.30E-04				
231	SLD 7	-1.5E-03	-4378.1	SLD 10	-4.8E-03	-14511.5	SLE RA 21	8.13E-04				
232	SLD 7	-1.4E-03	-4279.5	SLD 10	-5.0E-03	-15041.4	SLE RA 21	2.68E-04				
233	SLD 7	-1.4E-03	-4316.4	SLD 10	-5.1E-03	-15307.2	SLE RA 21	1.56E-04				
234	SLD 7	-1.4E-03	-4287.3	SLD 10	-4.8E-03	-14424.9	SLE RA 21	4.96E-04				
235	SLD 7	-1.4E-03	-4296	SLD 10	-4.8E-03	-14270.3	SLE RA 21	5.71E-04				
236	SLD 7	-1.4E-03	-4313.4	SLD 10	-4.7E-03	-14159.6	SLE RA 21	6.51E-04				
237	SLD 7	-1.4E-03	-4347.3	SLD 10	-4.7E-03	-14098.1	SLE RA 21	7.31E-04				
238	SLD 7	-1.5E-03	-4388.3	SLD 10	-4.7E-03	-14088.8	SLE RA 21	8.03E-04				
239	SLD 7	-1.5E-03	-4430.6	SLD 10	-4.7E-03	-14059.9	SLE RA 21	8.65E-04				
240	SLD 12	-1.6E-03	-4657.5	SLD 5	-5.0E-03	-15023.9	SLE RA 21	3.04E-04				
241	SLD 12	-1.5E-03	-4599.1	SLD 5	-4.9E-03	-14713.2	SLE RA 21	3.92E-04				
242	SLD 12	-1.5E-03	-4545.1	SLD 5	-4.8E-03	-14420.5	SLE RA 21	4.64E-04				
243	SLD 12	-1.5E-03	-4504.8	SLD 5	-4.7E-03	-14174.9	SLE RA 21	5.29E-04				
244	SLD 12	-1.5E-03	-4491.1	SLD 5	-4.7E-03	-14009.1	SLE RA 21	5.88E-04				
245	SLD 12	-1.5E-03	-4514.9	SLD 5	-4.6E-03	-13947.2	SLE RA 21	0.000643				
246	SLD 12	-1.5E-03	-4581.7	SLD 5	-4.7E-03	-13998.4	SLE RA 21	6.93E-04				
247	SLD 12	-1.6E-03	-4689	SLD 5	-4.7E-03	-14154.5	SLE RA 21	7.39E-04				
248	SLD 12	-1.6E-03	-4824.4	SLD 5	-4.8E-03	-14386.2	SLE RA 21	7.80E-04				
249	SLD 12	-1.7E-03	-4971.3	SLD 5	-4.9E-03	-14655.7	SLE RA 21	8.15E-04				
250	SLD 7	-1.5E-03	-4584.3	SLD 10	-4.6E-03	-13926.6	SLE RA 21	9.94E-04				
251	SLD 7	-1.5E-03	-4553.9	SLD 10	-4.6E-03	-13920.2	SLE RA 21	9.81E-04				
252	SLD 7	-1.5E-03	-4428.1	SLD 10	-4.7E-03	-14008.3	SLE RA 21	5.82E-04				
253	SLD 7	-1.5E-03	-4552.5	SLD 10	-4.6E-03	-13781.8	SLE RA 21	9.81E-04				
254	SLD 7	-1.5E-03	-4440.7	SLD 10	-4.5E-03	-13641.1	SLE RA 21	7.18E-04				
255	SLD 7	-1.5E-03	-4562.2	SLD 10	-4.5E-03	-13570.6	SLE RA 21	9.90E-04				
256	SLD 7	-1.5E-03	-4459	SLD 10	-4.5E-03	-13466.9	SLE RA 21	8.14E-04				
257	SLD 7	-1.5E-03	-4531	SLD 10	-4.5E-03	-13465.2	SLE RA 21	9.60E-04				
258	SLD 7	-1.5E-03	-4491.8	SLD 10	-4.5E-03	-13420.1	SLE RA 21	8.95E-04				
259	SLD 7	-1.5E-03	-4631.8	SLD 10	-4.8E-03	-14464.8	SLE RA 21	3.71E-04				
261	SLD 7	-1.5E-03	-4590.2	SLD 10	-4.7E-03	-13994	SLE RA 21	5.46E-04				
262	SLD 12	-1.6E-03	-4846.2	SLD 5	-4.8E-03	-14260	SLE RA 21	4.83E-04				
263	SLD 12	-1.6E-03	-4766.3	SLD 5	-4.6E-03	-13913.8	SLE RA 21	5.73E-04				
264	SLD 12	-1.6E-03	-4687.6	SLD 5	-4.5E-03	-13576.5	SLE RA 21	6.44E-04				
265	SLD 12	-1.5E-03	-4619.6	SLD 5	-4.4E-03	-13276.6	SLE RA 21	7.05E-04				
266	SLD 12	-1.5E-03	-4582	SLD 5	-4.4E-03	-13065	SLE RA 21	7.62E-04				
267	SLD 12	-1.5E-03	-4591.7	SLD 5	-4.3E-03	-12979.9	SLE RA 21	8.15E-04				
268	SLD 12	-1.6E-03	-4658.5	SLD 5	-4.3E-03	-13038.4	SLE RA 21	8.54E-04				
269	SLD 12	-1.6E-03	-4784.2	SLD 5	-4.4E-03	-13239.1	SLE RA 21	9.01E-04				
270	SLD 12	-1.7E-03	-4959.4	SLD 5	-4.5E-03	-13560.8	SLE RA 21	9.37E-04				
271	SLD 12	-1.7E-03	-5164	SLD 5	-4.7E-03	-13961.4	SLE RA 21	9.55E-04				
272	SLD 7	-1.6E-03	-4789.1	SLD 10	-4.4E-03	-13257.9	SLE RA 21	1.18E-03				
273	SLD 7	-1.6E-03	-4757.1	SLD 10	-4.4E-03	-13231.3	SLE RA 21	1.17E-03				
274	SLD 7	-1.6E-03	-4745.3	SLD 10	-4.4E-03	-13112.6	SLE RA 21	1.17E-03				
275	SLD 7	-1.5E-03	-4629.6	SLD 10	-4.4E-03	-13154.3	SLE RA 21	7.85E-04				
276	SLD 7	-1.6E-03	-4724.1	SLD 10	-4.3E-03	-12953.6	SLE RA 21	1.15E-03				
277	SLD 7	-1.5E-03	-4600.7	SLD 10	-4.3E-03	-12915.7	SLE RA 21	8.76E-04				
278	SLD 7	-1.5E-03	-4603.1	SLD 10	-4.3E-03	-12771.5	SLE RA 21	0.000969				
279	SLD 7	-1.6E-03	-4698.1	SLD 10	-4.4E-03	-13296.3	SLE RA 21	7.33E-04				

Nodo	spostamento nodale massimo			spostamento nodale minimo			Cedimento elastico		Cedimento edometrico		Cedimento di consolidazione	
Ind.	Cont.	uz	Press.	Cont.	uz	Press.	Cont.	v.	Cont.	v.	Cont.	v.
280	SLD 7	-1.6E-03	-4683	SLD 10	-4.3E-03	-12816.4	SLE RA 21	1.11E-03				
281	SLD 7	-1.5E-03	-4635.7	SLD 10	-4.2E-03	-12739.3	SLE RA 21	1.05E-03				
282	SLD 7	-1.6E-03	-4912.4	SLD 10	-4.5E-03	-13594.5	SLE RA 21	6.15E-04				
283	SLD 7	-1.6E-03	-4876.9	SLD 10	-4.4E-03	-13184.1	SLE RA 21	7.41E-04				
284	SLD 12	-1.7E-03	-4998.4	SLD 5	-4.5E-03	-13452.7	SLE RA 21	6.76E-04				
285	SLD 12	-1.6E-03	-4910.7	SLD 5	-4.4E-03	-13097.6	SLE RA 21	7.45E-04				
286	SLD 12	-1.6E-03	-4817.5	SLD 5	-4.2E-03	-12736.5	SLE RA 21	8.02E-04				
287	SLD 12	-1.6E-03	-4722.1	SLD 5	-4.1E-03	-12378.8	SLE RA 21	8.42E-04				
288	SLD 12	-1.6E-03	-4659.9	SLD 5	-4.0E-03	-12118.4	SLE RA 21	8.99E-04				
289	SLD 12	-1.6E-03	-4652.5	SLD 5	-4.0E-03	-12004.9	SLE RA 21	9.57E-04				
290	SLD 12	-1.6E-03	-4711.8	SLD 5	-4.0E-03	-12059.3	SLE RA 21	1.01E-03				
291	SLD 12	-1.6E-03	-4844.7	SLD 5	-4.1E-03	-12286.1	SLE RA 21	1.06E-03				
292	SLD 12	-1.7E-03	-5049.8	SLD 5	-4.2E-03	-12676.3	SLE RA 21	1.09E-03				
293	SLD 12	-1.8E-03	-5310.7	SLD 5	-4.4E-03	-13207.8	SLE RA 21	1.12E-03				
294	SLD 7	-0.00166	-4980	SLD 10	-4.2E-03	-12592	SLE RA 21	0.001329				
295	SLD 7	-1.6E-03	-4949.3	SLD 10	-4.2E-03	-12548.2	SLE RA 21	1.33E-03				
296	SLD 7	-1.6E-03	-4928.2	SLD 10	-4.2E-03	-12454.9	SLE RA 21	1.32E-03				
297	SLD 7	-0.00162	-4860	SLD 10	-0.00425	-12750.1	SLE RA 21	0.000854				
298	SLD 7	-1.6E-03	-4794.6	SLD 10	-4.1E-03	-12445.5	SLE RA 21	9.22E-04				
299	SLD 7	-1.6E-03	-4892.3	SLD 10	-4.1E-03	-12320.1	SLE RA 21	1.30E-03				
300	SLD 7	-1.6E-03	-4753.7	SLD 10	-4.1E-03	-12187.5	SLE RA 21	1.01E-03				
301	SLD 7	-1.6E-03	-4772.2	SLD 10	-4.0E-03	-12077.8	SLE RA 21	1.18E-03				
302	SLD 7	-1.6E-03	-4743.4	SLD 10	-4.0E-03	-12070.7	SLE RA 21	1.10E-03				
303	SLD 7	-1.6E-03	-4835.6	SLD 10	-4.1E-03	-12158.7	SLE RA 21	1.26E-03				
305	SLD 12	-1.4E-03	-4249.8	SLD 5	-5.0E-03	-14880.5	SLE RA 21	5.98E-05				
320	SLD 12	-1.6E-03	-4726.3	SLD 5	-4.3E-03	-12841.6	SLE RA 21	5.94E-04				
322	SLD 12	-1.6E-03	-4922.1	SLD 5	-4.3E-03	-12967.3	SLE RA 21	7.15E-04				
326	SLD 12	-1.7E-03	-5080.5	SLD 5	-4.2E-03	-12542.4	SLE RA 21	8.60E-04				
327	SLD 12	-0.00167	-5010.1	SLD 5	-4.1E-03	-12225.6	SLE RA 21	8.90E-04				
328	SLD 12	-1.6E-03	-4928.1	SLD 5	-4.0E-03	-11903.1	SLE RA 21	9.24E-04				
329	SLD 12	-1.6E-03	-4808.3	SLD 5	-3.8E-03	-11474.5	SLE RA 21	9.74E-04				
330	SLD 12	-1.6E-03	-4724.5	SLD 5	-3.7E-03	-11166.2	SLE RA 21	1.03E-03				
331	SLD 12	-1.6E-03	-4698.1	SLD 5	-3.7E-03	-11020.9	SLE RA 21	1.08E-03				
332	SLD 12	-1.6E-03	-4742.1	SLD 5	-3.7E-03	-11058.9	SLE RA 21	1.14E-03				
333	SLD 12	-1.6E-03	-4862.4	SLD 5	-3.8E-03	-11280.6	SLE RA 21	1.19E-03				
334	SLD 12	-1.7E-03	-5060.9	SLD 5	-3.9E-03	-11671.2	SLE RA 21	1.22E-03				
335	SLD 12	-1.7E-03	-5121.7	SLD 5	-3.9E-03	-11799.4	SLE RA 21	1.23E-03				
336	SLD 8	-1.8E-03	-5362	SLD 9	-4.1E-03	-12312	SLE RA 21	1.24E-03				
337	SLD 7	-1.7E-03	-5096	SLD 10	-3.9E-03	-11808.2	SLE RA 21	1.46E-03				
338	SLD 7	-1.7E-03	-5052.9	SLD 10	-3.9E-03	-11725.3	SLE RA 21	1.44E-03				
339	SLD 7	-1.7E-03	-5022.4	SLD 10	-4.0E-03	-12107.1	SLE RA 21	9.62E-04				
341	SLD 7	-1.7E-03	-5113.6	SLD 10	-4.2E-03	-12617.7	SLE RA 21	0.000868				
346	SLD 7	-1.6E-03	-4905.2	SLD 10	-0.00432	-12959.9	SLE RA 21	6.20E-04				
348	SLD 7	-1.6E-03	-4664.8	SLD 10	-4.3E-03	-12810.6	SLE RA 21	4.90E-04				
363	SLD 7	-1.3E-03	-3943.3	SLD 10	-4.8E-03	-14354.5	SLE RA 21	6.38E-05				
365	SLD 11	-1.7E-03	-5146.4	SLD 6	-4.0E-03	-11908.2	SLE RA 21	1.47E-03				
366	SLD 7	-1.7E-03	-5121.4	SLD 10	-3.9E-03	-11846.9	SLE RA 21	1.48E-03				
367	SLD 7	-1.7E-03	-4968.5	SLD 10	-3.9E-03	-11556.9	SLE RA 21	1.38E-03				
368	SLD 7	-1.6E-03	-4900.7	SLD 10	-3.8E-03	-11433.1	SLE RA 21	1.30E-03				
369	SLD 7	-1.6E-03	-4869.5	SLD 10	-3.8E-03	-11411.5	SLE RA 21	1.22E-03				
370	SLD 7	-1.6E-03	-4883.2	SLD 10	-3.8E-03	-11520.6	SLE RA 21	1.13E-03				
371	SLD 7	-1.6E-03	-4938.5	SLD 10	-3.9E-03	-11760.7	SLE RA 21	0.001046				
372	SLD 7	-1.7E-03	-5076.5	SLD 10	-4.1E-03	-12367.3	SLE RA 21	9.06E-04				
374	SLD 12	-1.5E-03	-4511.4	SLD 5	-4.8E-03	-14435.5	SLE RA 21	6.39E-05				
375	SLD 12	-1.4E-03	-4159.7	SLD 5	-4.4E-03	-13112.8	SLE RA 21	7.17E-05				
376	SLD 12	-1.3E-03	-3856.5	SLD 5	-4.0E-03	-11939.5	SLE RA 21	6.68E-05				
377	SLD 12	-1.2E-03	-3613.8	SLD 5	-3.7E-03	-10958.8	SLE RA 21	5.51E-05				
378	SLD 12	-1.1E-03	-3436.7	SLD 5	-3.4E-03	-10190.3	SLE RA 21	4.35E-05				
379	SLD 12	-1.1E-03	-3326.2	SLD 5	-3.2E-03	-9637.9	SLE RA 21	0.000035				
380	SLD 12	-1.1E-03	-3280.6	SLD 5	-3.1E-03	-9295.3	SLE RA 21	3.03E-05				
381	SLD 12	-1.1E-03	-3297.6	SLD 5	-3.1E-03	-9152.3	SLE RA 21	2.91E-05				
382	SLD 12	-1.1E-03	-3374.9	SLD 5	-3.1E-03	-9196.7	SLE RA 21	3.14E-05				
383	SLD 12	-0.00117	-3510.1	SLD 5	-3.1E-03	-9413.9	SLE RA 21	7.94E-05				
384	SLD 12	-1.2E-03	-3699.5	SLD 5	-3.3E-03	-9784	SLE RA 21	1.70E-04				
385	SLD 12	-1.3E-03	-3936.6	SLD 5	-3.4E-03	-10277.4	SLE RA 21	0.000295				
386	SLD 12	-1.4E-03	-4209.1	SLD 5	-3.6E-03	-10847.8	SLE RA 21	4.35E-04				
387	SLD 12	-1.5E-03	-4495.6	SLD 5	-3.8E-03	-11422.8	SLE RA 21	5.95E-04				
388	SLD 12	-1.6E-03	-4761.5	SLD 5	-4.0E-03	-11893.9	SLE RA 21	7.51E-04				
389	SLD 12	-1.7E-03	-4957.9	SLD 5	-4.0E-03	-12116.3	SLE RA 21	8.71E-04				
390	SLD 12	-1.7E-03	-5076.8	SLD 5	-4.0E-03	-12140.7	SLE RA 21	9.35E-04				
391	SLD 12	-1.7E-03	-5145.8	SLD 5	-4.0E-03	-12001.2	SLE RA 21	9.71E-04				
392	SLD 12	-1.7E-03	-5164.1	SLD 5	-3.9E-03	-11742.5	SLE RA 21	9.97E-04				
393	SLD 12	-1.7E-03	-5124	SLD 5	-3.8E-03	-11390	SLE RA 21	1.02E-03				
394	SLD 12	-1.7E-03	-5074.9	SLD 5	-3.7E-03	-11096.9	SLE RA 21	1.04E-03				
395	SLD 12	-1.7E-03	-5001	SLD 5	-3.6E-03	-10781.9	SLE RA 21	1.06E-03				
396	SLD 12	-1.6E-03	-4881.3	SLD 5	-0.00345	-10349.9	SLE RA 21	1.10E-03				
397	SLD 12	-1.6E-03	-4785.4	SLD 5	-3.3E-03	-10023.2	SLE RA 21	1.14E-03				
398	SLD 12	-1.6E-03	-4744.1	SLD 5	-3.3E-03	-9862.3	SLE RA 21	1.20E-03				
399	SLD 12	-1.6E-03	-4773.5	SLD 5	-3.3E-03	-9893	SLE RA 21	1.24E-03				
400	SLD 12	-1.6E-03	-4877.9	SLD 5	-3.4E-03	-10112.8	SLE RA 21	1.29E-03				
401	SLD 12	-1.7E-03	-5052.6	SLD 5	-3.5E-03	-10492.8	SLE RA 21	1.35E-03				
402	SLD 8	-1.8E-03	-5334.2	SLD 9	-3.7E-03	-11131.8	SLE RA 21	1.37E-03				
403	SLD 7	-1.8E-03	-5311.3	SLD 10	-3.7E-03	-11039.4	SLE RA 21	1.63E-03				
404	SLD 7	-1.8E-03	-5287.8	SLD 10	-3.7E-03	-10987.2	SLE RA 21	1.62E-03				
405	SLD 7	-1.7E-03	-5244.6	SLD 10	-3.6E-03	-10891.1	SLE RA 21	1.59E-03				
406	SLD 7	-1.7E-03	-5155.3	SLD 10	-3.6E-03	-10687.4	SLE RA 21	0.001531				
407	SLD 7	-1.7E-03	-5080.3	SLD 10	-3.5E-03	-10525.6	SLE RA 21	1.45E-03				
408	SLD 7	-1.7E-03	-5044.5	SLD 10	-3.5E-03	-10477.2	SLE RA 21	0.001365				
409	SLD 7	-1.7E-03	-5056.8	SLD 10	-3.5E-03	-10572.9	SLE RA 21	1.28E-03				

Nodo	spostamento nodale massimo			spostamento nodale minimo			Cedimento elastico		Cedimento edometrico		Cedimento di consolidazione	
Ind.	Cont.	uz	Press.	Cont.	uz	Press.	Cont.	v.	Cont.	v.	Cont.	v.
410	SLD 7	-1.7E-03	-5110.9	SLD 10	-3.6E-03	-10808.2	SLE RA 21	1.19E-03				
411	SLD 7	-1.7E-03	-5185.4	SLD 10	-3.7E-03	-11142.2	SLE RA 21	1.11E-03				
412	SLD 7	-1.7E-03	-5247.8	SLD 10	-3.8E-03	-11501.8	SLE RA 21	1.04E-03				
413	SLD 7	-1.8E-03	-5268.8	SLD 10	-3.9E-03	-11823.5	SLE RA 21	9.82E-04				
414	SLD 7	-1.8E-03	-5261.2	SLD 10	-4.0E-03	-12049.8	SLE RA 21	9.35E-04				
415	SLD 7	-1.7E-03	-5197.5	SLD 10	-4.1E-03	-12171.4	SLE RA 21	8.85E-04				
416	SLD 7	-1.7E-03	-5048.6	SLD 10	-4.0E-03	-12136.4	SLE RA 21	8.21E-04				
417	SLD 7	-1.6E-03	-4808.2	SLD 10	-4.0E-03	-11987	SLE RA 21	6.94E-04				
418	SLD 7	-1.6E-03	-4724.7	SLD 10	-4.0E-03	-11911.7	SLE RA 21	0.000643				
419	SLD 7	-1.5E-03	-4464	SLD 10	-3.8E-03	-11520.3	SLE RA 21	4.96E-04				
420	SLD 7	-1.4E-03	-4177.6	SLD 10	-3.7E-03	-10978.7	SLE RA 21	3.58E-04				
421	SLD 7	-1.3E-03	-3901.8	SLD 10	-3.5E-03	-10411.5	SLE RA 21	0.000234				
422	SLD 7	-1.2E-03	-3658	SLD 10	-3.3E-03	-9900.6	SLE RA 21	1.26E-04				
423	SLD 7	-1.2E-03	-3458.7	SLD 10	-3.2E-03	-9500	SLE RA 21	5.53E-05				
424	SLD 7	-1.1E-03	-3310.6	SLD 10	-3.1E-03	-9243.8	SLE RA 21	3.08E-05				
425	SLD 7	-1.1E-03	-3217.1	SLD 10	-3.1E-03	-9153.5	SLE RA 21	2.89E-05				
426	SLD 7	-1.1E-03	-3181	SLD 10	-3.1E-03	-9246	SLE RA 21	3.05E-05				
427	SLD 7	-1.1E-03	-3205.6	SLD 10	-3.2E-03	-9537.6	SLE RA 21	3.61E-05				
428	SLD 7	-1.1E-03	-3295.9	SLD 10	-3.3E-03	-10045.3	SLE RA 21	0.000046				
429	SLD 7	-1.2E-03	-3457.3	SLD 10	-3.6E-03	-10785.5	SLE RA 21	5.96E-05				
430	SLD 7	-1.2E-03	-3692.9	SLD 10	-3.9E-03	-11766	SLE RA 21	7.27E-05				
431	SLD 7	-1.3E-03	-4002.1	SLD 10	-4.3E-03	-12979.8	SLE RA 21	7.69E-05				
432	SLD 7	-1.5E-03	-4376.7	SLD 10	-4.8E-03	-14394.6	SLE RA 21	6.69E-05				
433	SLD 12	-1.6E-03	-4880	SLD 5	-4.0E-03	-12075.7	SLE RA 21	8.10E-04				
435	SLD 12	-1.7E-03	-5073.6	SLD 5	-4.1E-03	-12196.7	SLE RA 21	9.26E-04				
437	SLD 11	-1.8E-03	-5343.4	SLD 6	-3.7E-03	-11081.7	SLE RA 21	1.63E-03				
440	SLD 12	-1.4E-03	-4316.6	SLD 5	-4.5E-03	-13514.6	SLE RA 21	7.11E-05				
441	SLD 7	-1.7E-03	-5082.4	SLD 10	-4.0E-03	-12085	SLE RA 21	8.43E-04				
443	SLD 7	-1.6E-03	-4842.8	SLD 10	-4.0E-03	-11941.3	SLE RA 21	7.17E-04				
444	SLD 7	-1.4E-03	-4070.9	SLD 10	-4.3E-03	-13041.3	SLE RA 21	7.73E-05				
447	SLD 12	-1.7E-03	-5087.3	SLD 5	-3.8E-03	-11462.7	SLE RA 21	9.35E-04				
449	SLD 12	-1.8E-03	-5274.6	SLD 5	-3.9E-03	-11569.6	SLE RA 21	1.05E-03				
451	SLD 11	-1.9E-03	-5560.6	SLD 6	-3.5E-03	-10382.4	SLE RA 21	1.78E-03				
454	SLD 12	-1.5E-03	-4467.8	SLD 5	-4.1E-03	-12395.9	SLE RA 21	7.16E-05				
455	SLD 7	-1.8E-03	-5312.4	SLD 10	-3.8E-03	-11376.9	SLE RA 21	1.03E-03				
457	SLD 7	-1.7E-03	-5074.8	SLD 10	-3.7E-03	-11248.4	SLE RA 21	8.96E-04				
458	SLD 7	-1.4E-03	-4266.9	SLD 10	-4.0E-03	-11932	SLE RA 21	0.000079				
460	SLD 12	-1.8E-03	-5336.2	SLD 5	-3.7E-03	-10957.9	SLE RA 21	1.08E-03				
462	SLD 12	-1.8E-03	-5517.1	SLD 5	-3.7E-03	-11050.7	SLE RA 21	0.00119				
465	SLD 11	-1.9E-03	-5820.7	SLD 6	-3.3E-03	-9829.5	SLE RA 21	1.95E-03				
468	SLD 12	-1.6E-03	-4713	SLD 5	-3.8E-03	-11537.6	SLE RA 21	6.55E-05				
469	SLD 7	-1.9E-03	-5584.5	SLD 10	-3.6E-03	-10794.5	SLE RA 21	1.17E-03				
471	SLD 7	-1.8E-03	-5348.4	SLD 10	-3.6E-03	-10681.1	SLE RA 21	1.04E-03				
472	SLD 7	-1.5E-03	-4546.9	SLD 10	-3.7E-03	-11060	SLE RA 21	9.35E-05				
474	SLD 12	-1.9E-03	-5616.2	SLD 5	-3.5E-03	-10524.7	SLE RA 21	1.20E-03				
476	SLD 12	-1.9E-03	-5791.1	SLD 5	-3.5E-03	-10603.5	SLE RA 21	1.31E-03				
477	SLD 8	-1.6E-03	-4903	SLD 9	-2.5E-03	-7386	SLE RA 21	1.65E-03				
480	SLD 11	-2.0E-03	-6130.6	SLD 6	-3.1E-03	-9417.2	SLE RA 21	2.13E-03				
483	SLD 12	-1.7E-03	-5054.9	SLD 5	-3.6E-03	-10929	SLE RA 21	6.66E-05				
484	SLD 7	-2.0E-03	-5887.1	SLD 10	-3.4E-03	-10294.8	SLE RA 21	1.29E-03				
486	SLD 7	-1.9E-03	-5652.2	SLD 10	-3.4E-03	-10196.3	SLE RA 21	1.17E-03				
487	SLD 7	-1.6E-03	-4918.3	SLD 10	-3.5E-03	-10430.8	SLE RA 21	1.11E-04				
489	SLD 12	-2.0E-03	-5920.2	SLD 5	-3.4E-03	-10138.1	SLE RA 21	1.34E-03				
491	SLD 12	-2.0E-03	-6089.2	SLD 5	-3.4E-03	-10203	SLE RA 21	1.44E-03				
494	SLD 11	-2.2E-03	-6482.4	SLD 6	-3.0E-03	-9116.9	SLE RA 21	2.34E-03				
497	SLD 16	-1.8E-03	-5259	SLD 1	-3.6E-03	-10780.9	SLE RA 21	8.94E-05				
498	SLD 7	-2.1E-03	-6212.1	SLD 10	-3.3E-03	-9847.9	SLE RA 21	1.41E-03				
500	SLD 7	-2.0E-03	-5978.2	SLD 10	-3.3E-03	-9764.2	SLE RA 21	0.00129				
501	SLD 3	-1.7E-03	-5115.5	SLD 14	-3.4E-03	-10299	SLE RA 21	1.36E-04				
503	SLD 12	-2.1E-03	-6242.5	SLD 5	-3.3E-03	-9783.1	SLE RA 21	1.45E-03				
505	SLD 12	-2.1E-03	-6405.7	SLD 5	-3.3E-03	-9834.2	SLE RA 21	1.55E-03				
506	SLD 8	-2.7E-03	-8014.8	SLD 9	-3.6E-03	-10671.1	SLE RA 21	1.94E-03				
507	SLD 8	-2.5E-03	-7533.9	SLD 9	-3.2E-03	-9740	SLE RA 21	2.04E-03				
508	SLD 8	-2.4E-03	-7168.9	SLD 9	-3.0E-03	-9124.1	SLE RA 21	2.16E-03				
509	SLD 11	-2.3E-03	-6853.7	SLD 6	-3.0E-03	-8880.4	SLE RA 21	2.40E-03				
510	SLD 11	-0.00233	-6990	SLD 6	-3.1E-03	-9177.6	SLE RA 21	2.45E-03				
512	SLD 16	-1.8E-03	-5499.8	SLD 1	-3.6E-03	-10881.5	SLE RA 21	1.26E-04				
513	SLD 7	-2.2E-03	-6555.4	SLD 10	-3.1E-03	-9435.2	SLE RA 21	1.53E-03				
515	SLD 7	-2.1E-03	-6322	SLD 10	-3.1E-03	-9366	SLE RA 21	1.41E-03				
516	SLD 3	-1.8E-03	-5374.6	SLD 14	-3.5E-03	-10395	SLE RA 21	1.77E-04				
518	SLD 11	-2.3E-03	-7043.9	SLD 6	-2.9E-03	-8761.1	SLE RA 21	2.46E-03				
525	SLD 12	-2.2E-03	-6577.7	SLD 5	-3.2E-03	-9452.7	SLE RA 21	1.56E-03				
527	SLD 12	-2.2E-03	-6735.3	SLD 5	-3.2E-03	-9490	SLE RA 21	1.67E-03				
530	SLD 11	-2.4E-03	-7303	SLE RA 21	-2.9E-03	-8702.3	SLE RA 21	2.53E-03				
534	SLD 16	-1.9E-03	-5809.5	SLD 1	-3.7E-03	-11142.9	SLE RA 21	1.79E-04				
535	SLD 7	-2.3E-03	-6915.6	SLD 10	-3.0E-03	-9046.5	SLE RA 21	1.65E-03				
537	SLD 7	-2.2E-03	-6682.5	SLD 10	-3.0E-03	-8991.7	SLE RA 21	1.52E-03				
538	SLD 3	-1.9E-03	-5701.7	SLD 14	-3.6E-03	-10654.6	SLE RA 21	2.56E-04				
541	SLD 12	-2.3E-03	-6918.3	SLD 5	-3.0E-03	-9145.7	SLE RA 21	1.67E-03				
543	SLD 12	-2.4E-03	-7070.3	SLD 5	-3.1E-03	-9169.3	SLE RA 21	0.001759				
544	SLE RA 1	-2.0E-03	-5866.8	SLE RA 21	-2.2E-03	-6655.7	SLE RA 21	1.87E-03				
546	SLD 11	-2.5E-03	-7557.4	SLE RA 21	-2.9E-03	-8743	SLE RA 21	2.58E-03				
551	SLD 16	-2.1E-03	-6159.4	SLD 1	-3.8E-03	-11508.7	SLE RA 21	2.65E-04				
552	SLD 3	-2.4E-03	-7145.6	SLD 14	-2.9E-03	-8827.1	SLE RA 21	1.73E-03				
554	SLD 3	-2.3E-03	-6956.4	SLD 14	-2.9E-03	-8742.9	SLE RA 21	1.63E-03				
555	SLD 3	-2.0E-03	-6065.2	SLD 14	-3.7E-03	-11017.6	SLE RA 21	3.45E-04				
558	SLD 16	-2.4E-03	-7059.8	SLD 1	-3.0E-03	-9058	SLE RA 21	1.78E-03				
560	SLD 16	-2.4E-03	-7228.2	SLD 1	-3.0E-03	-9046.1	SLE RA 21	1.86E-03				
561	SLE RA 1	-2.6E-03	-7729.4	SLE RA 21	-2.9E-03	-8782.4	SLE RA 21	2.60E-03				

Nodo	spostamento nodale massimo			spostamento nodale minimo			Cedimento elastico		Cedimento edometrico		Cedimento di consolidazione	
Ind.	Cont.	uz	Press.	Cont.	uz	Press.	Cont.	v.	Cont.	v.	Cont.	v.
566	SLD 13	-2.6E-03	-7759.3	SLE RA 20	-2.9E-03	-8826.9	SLE RA 21	2.61E-03				
570	SLD 16	-2.2E-03	-6503.9	SLD 1	-4.0E-03	-11893.4	SLE RA 21	3.50E-04				
571	SLD 3	-2.4E-03	-7277.9	SLE RA 21	-2.9E-03	-8756.5	SLE RA 21	1.80E-03				
573	SLD 3	-2.4E-03	-7097.8	SLD 14	-2.9E-03	-8671.8	SLE RA 21	1.71E-03				
574	SLD 3	-2.1E-03	-6416.6	SLD 14	-3.8E-03	-11396.3	SLE RA 21	4.33E-04				
577	SLD 16	-2.4E-03	-7166.8	SLD 1	-3.0E-03	-9011.8	SLE RA 21	1.87E-03				
579	SLD 16	-2.4E-03	-7327.8	SLD 1	-3.0E-03	-8988.5	SLE RA 21	1.94E-03				
581	SLD 9	-2.6E-03	-7685.2	SLE RA 20	-3.0E-03	-8881.1	SLE RA 21	2.60E-03				
586	SLD 16	-2.3E-03	-6771.3	SLD 1	-4.1E-03	-12167.7	SLE RA 21	4.15E-04				
587	SLD 2	-2.4E-03	-7266	SLD 15	-3.0E-03	-8878.5	SLE RA 21	1.84E-03				
589	SLD 2	-2.4E-03	-7161.3	SLD 15	-2.9E-03	-8737.4	SLE RA 21	1.76E-03				
590	SLD 3	-2.2E-03	-6683.7	SLD 14	-3.9E-03	-11664.5	SLE RA 21	5.01E-04				
593	SLD 16	-2.4E-03	-7248.5	SLD 1	-3.0E-03	-8975.4	SLE RA 21	1.92E-03				
595	SLD 14	-2.5E-03	-7390	SLD 3	-3.0E-03	-8952.8	SLE RA 21	1.98E-03				
597	SLD 10	-2.5E-03	-7492.8	SLE RA 20	-3.0E-03	-8942.9	SLE RA 21	2.57E-03				
600	SLD 16	-2.3E-03	-6858.1	SLD 1	-4.2E-03	-12498.7	SLE RA 21	3.32E-04				
601	SLD 16	-2.3E-03	-6861	SLD 1	-4.0E-03	-12129.5	SLE RA 21	4.73E-04				
602	SLD 16	-2.3E-03	-6921.1	SLD 1	-4.0E-03	-11864.7	SLE RA 21	5.78E-04				
603	SLD 16	-2.3E-03	-7005.6	SLD 1	-3.9E-03	-11651.4	SLE RA 21	0.000663				
604	SLD 16	-2.4E-03	-7094.5	SLD 1	-3.8E-03	-11455.6	SLE RA 21	7.23E-04				
605	SLD 16	-2.4E-03	-7176.8	SLD 1	-3.8E-03	-11258.6	SLE RA 21	7.74E-04				
606	SLD 16	-2.4E-03	-7246.6	SLD 1	-3.7E-03	-11050.9	SLE RA 21	8.55E-04				
607	SLD 16	-2.4E-03	-7300.5	SLD 1	-3.6E-03	-10827.8	SLE RA 21	9.48E-04				
608	SLD 16	-2.4E-03	-7336.1	SLD 1	-3.5E-03	-10587.2	SLE RA 21	1.05E-03				
609	SLD 16	-2.5E-03	-7351	SLD 1	-3.4E-03	-10329	SLE RA 21	1.17E-03				
610	SLD 16	-2.4E-03	-7343.7	SLD 1	-3.4E-03	-10056.8	SLE RA 21	1.31E-03				
611	SLD 16	-2.4E-03	-7316	SLD 1	-3.3E-03	-9781.6	SLE RA 21	1.43E-03				
612	SLD 16	-2.4E-03	-7278.4	SLD 1	-3.2E-03	-9527.8	SLE RA 21	1.57E-03				
613	SLD 16	-2.4E-03	-7245.6	SLD 1	-3.1E-03	-9315.6	SLE RA 21	1.70E-03				
614	SLD 14	-2.4E-03	-7313.4	SLD 3	-3.0E-03	-8978	SLE RA 21	1.96E-03				
615	SLD 14	-2.5E-03	-7398.8	SLD 3	-3.0E-03	-8970.5	SLE RA 21	1.99E-03				
616	SLD 14	-2.5E-03	-7512.3	SLE RA 20	-3.0E-03	-8994.6	SLE RA 21	2.00E-03				
617	SLD 14	-2.5E-03	-7620.6	SLE RA 20	-3.0E-03	-9018.2	SLE RA 21	2.00E-03				
618	SLD 14	-2.6E-03	-7710.3	SLE RA 20	-3.0E-03	-9009.8	SLE RA 21	2.01E-03				
619	SLD 14	-2.6E-03	-7771.4	SLE RA 20	-3.0E-03	-8964	SLE RA 21	2.03E-03				
620	SLD 14	-2.6E-03	-7796.9	SLE RA 20	-3.0E-03	-8878.3	SLE RA 21	2.05E-03				
621	SLE RA 2	-2.6E-03	-7700.7	SLE RA 20	-2.9E-03	-8754.9	SLE RA 21	2.06E-03				
622	SLE RA 2	-2.5E-03	-7568.4	SLE RA 20	-2.9E-03	-8606.5	SLE RA 21	2.10E-03				
623	SLE RA 2	-2.5E-03	-7435.2	SLE RA 20	-2.8E-03	-8458.5	SLE RA 21	2.14E-03				
624	SLE RA 2	-2.4E-03	-7329.7	SLE RA 20	-2.8E-03	-8343	SLE RA 21	2.17E-03				
625	SLD 6	-2.3E-03	-6956.2	SLE RA 20	-2.7E-03	-8035.9	SLE RA 21	2.21E-03				
626	SLD 6	-2.3E-03	-6874.5	SLE RA 20	-2.7E-03	-8057.5	SLE RA 21	2.21E-03				
627	SLD 6	-2.6E-03	-7787.9	SLE RA 20	-3.1E-03	-9200.1	SLE RA 21	2.46E-03				
628	SLD 6	-2.6E-03	-7821.3	SLE RA 20	-3.1E-03	-9300.2	SLE RA 21	2.42E-03				
629	SLD 6	-2.6E-03	-7806	SLE RA 20	-3.1E-03	-9334.3	SLE RA 21	2.24E-03				
630	SLD 2	-2.6E-03	-7732.9	SLE RA 20	-3.1E-03	-9308.5	SLE RA 21	2.11E-03				
631	SLD 2	-2.5E-03	-7599.9	SLD 15	-3.1E-03	-9273.2	SLE RA 21	2.02E-03				
632	SLD 2	-2.5E-03	-7471.2	SLD 15	-3.1E-03	-9215.2	SLE RA 21	1.96E-03				
633	SLD 2	-2.4E-03	-7240.3	SLD 15	-3.0E-03	-8958.7	SLE RA 21	1.84E-03				
634	SLD 2	-2.4E-03	-7140.5	SLD 15	-2.9E-03	-8817.6	SLE RA 21	1.77E-03				
635	SLD 1	-2.4E-03	-7180	SLD 16	-2.9E-03	-8818.8	SLE RA 21	1.55E-03				
636	SLD 1	-2.4E-03	-7305.9	SLD 16	-3.0E-03	-9048.7	SLE RA 20	1.44E-03				
637	SLD 3	-2.5E-03	-7393.7	SLD 14	-3.1E-03	-9321.3	SLE RA 20	1.35E-03				
638	SLD 3	-2.5E-03	-7429.5	SLD 14	-3.2E-03	-9610.1	SLE RA 20	1.22E-03				
639	SLD 3	-2.5E-03	-7422.7	SLD 14	-3.3E-03	-9887.1	SLE RA 20	1.10E-03				
640	SLD 3	-2.5E-03	-7383.1	SLD 14	-3.4E-03	-10142.6	SLE RA 20	1.00E-03				
641	SLD 3	-2.4E-03	-7318.3	SLD 14	-3.5E-03	-10375.6	SLE RA 21	9.20E-04				
642	SLD 3	-2.4E-03	-7234	SLD 14	-3.5E-03	-10588.4	SLE RA 21	8.48E-04				
643	SLD 3	-2.4E-03	-7134.7	SLD 14	-3.6E-03	-10785.6	SLE RA 21	7.93E-04				
644	SLD 3	-2.3E-03	-7025.8	SLD 14	-3.7E-03	-10975	SLE RA 21	7.60E-04				
645	SLD 3	-2.3E-03	-6916.7	SLD 14	-3.7E-03	-11172.7	SLE RA 21	7.15E-04				
646	SLD 3	-2.3E-03	-6825.4	SLD 14	-3.8E-03	-11409.8	SLE RA 21	6.38E-04				
647	SLD 3	-2.3E-03	-6785.7	SLD 14	-3.9E-03	-11743.8	SLE RA 21	5.26E-04				
648	SLD 3	-2.3E-03	-6850.1	SLD 14	-4.1E-03	-12259.3	SLE RA 21	3.77E-04				
655	SLD 16	-2.3E-03	-6867.4	SLD 1	-4.1E-03	-12166.7	SLE RA 21	4.39E-04				
668	SLD 16	-2.4E-03	-7246.4	SLD 1	-3.1E-03	-9353.6	SLE RA 20	1.64E-03				
671	SLD 14	-2.4E-03	-7203.4	SLD 3	-3.0E-03	-9011.9	SLE RA 21	1.93E-03				
674	SLD 13	-2.4E-03	-7322.3	SLD 4	-3.0E-03	-9005.9	SLE RA 21	1.97E-03				
684	SLE RA 2	-2.5E-03	-7391.7	SLE RA 20	-2.8E-03	-8411.3	SLE RA 21	2.16E-03				
686	SLE RA 2	-2.4E-03	-7267.6	SLE RA 20	-2.8E-03	-8275.4	SLE RA 21	2.21E-03				
688	SLD 6	-2.3E-03	-7036	SLE RA 20	-2.7E-03	-8175.9	SLE RA 21	2.22E-03				
694	SLD 10	-2.4E-03	-7303.3	SLD 7	-3.0E-03	-9138.2	SLE RA 21	2.61E-03				
701	SLD 6	-2.4E-03	-7076.3	SLE RA 20	-2.7E-03	-8237.9	SLE RA 21	2.47E-03				
704	SLD 6	-2.5E-03	-7372.8	SLE RA 20	-2.9E-03	-8623.2	SLE RA 20	2.42E-03				
712	SLD 2	-2.4E-03	-7215.4	SLD 15	-3.0E-03	-9124.4	SLE RA 20	1.82E-03				
714	SLD 2	-2.4E-03	-7115.6	SLD 15	-3.0E-03	-8983.1	SLE RA 20	1.76E-03				
716	SLD 1	-2.4E-03	-7165.6	SLD 16	-3.0E-03	-8909.1	SLE RA 20	1.52E-03				
729	SLD 2	-2.3E-03	-6750.6	SLD 15	-3.9E-03	-11696	SLE RA 20	5.25E-04				
731	SLD 14	-2.3E-03	-6881.1	SLD 3	-4.1E-03	-12388.2	SLE RA 20	3.31E-04				
732	SLD 14	-2.3E-03	-6881	SLD 3	-4.0E-03	-12019.1	SLE RA 20	4.72E-04				
733	SLD 14	-2.3E-03	-6934.9	SLD 3	-3.9E-03	-11751.6	SLE RA 20	5.80E-04				
734	SLD 14	-2.3E-03	-7013.5	SLD 3	-3.8E-03	-11535.3	SLE RA 20	6.66E-04				
735	SLD 14	-2.4E-03	-7096.6	SLD 3	-3.8E-03	-11336.2	SLE RA 20	7.29E-04				
736	SLD 14	-2.4E-03	-7173.4	SLD 3	-3.7E-03	-11135.5	SLE RA 20	7.83E-04				
737	SLD 14	-2.4E-03	-7237.9	SLD 3	-3.6E-03	-10923.7	SLE RA 20	8.71E-04				
738	SLD 14	-2.4E-03	-7286.7	SLD 3	-3.6E-03	-10696.2	SLE RA 20	9.70E-04				
739	SLD 14	-2.4E-03	-7317	SLD 3	-3.5E-03	-10451	SLE RA 20	0.001081				
740	SLD 14	-2.4E-03	-7325.9	SLD 3	-3.4E-03	-10188.9	SLE RA 20	1.21E-03				
741	SLD 14	-2.4E-03	-7310.5	SLD 3	-3.3E-03	-9914.6	SLE RA 20	1.35E-03				

Nodo	spostamento nodale massimo			spostamento nodale minimo			Cedimento elastico		Cedimento edometrico		Cedimento di consolidazione	
Ind.	Cont.	uz	Press.	Cont.	uz	Press.	Cont.	v.	Cont.	v.	Cont.	v.
742	SLD 14	-2.4E-03	-7269.9	SLD 3	-3.2E-03	-9641.9	SLE RA 20	1.46E-03				
743	SLD 14	-2.4E-03	-7209.7	SLD 3	-3.1E-03	-9400.2	SLE RA 20	1.60E-03				
744	SLD 14	-2.4E-03	-7185.5	SLD 3	-3.1E-03	-9328.1	SLE RA 20	1.64E-03				
745	SLD 14	-2.4E-03	-7110.7	SLD 3	-3.0E-03	-9130.8	SLE RA 20	1.78E-03				
746	SLD 14	-2.4E-03	-7152	SLD 3	-3.0E-03	-9043.6	SLE RA 20	1.90E-03				
747	SLD 13	-2.4E-03	-7203.1	SLD 4	-3.0E-03	-9039.7	SLE RA 20	1.92E-03				
748	SLD 13	-2.4E-03	-7301.2	SLD 4	-3.0E-03	-9022.6	SLE RA 20	0.001943				
749	SLD 13	-2.5E-03	-7408.7	SLD 4	-3.0E-03	-8979.8	SLE RA 20	1.95E-03				
750	SLD 13	-2.5E-03	-7512.1	SLE RA 20	-3.0E-03	-8980.6	SLE RA 20	1.96E-03				
751	SLD 14	-2.5E-03	-7595.6	SLE RA 20	-3.0E-03	-8964	SLE RA 20	1.98E-03				
752	SLD 14	-2.6E-03	-7650.5	SLE RA 20	-0.00297	-8909.9	SLE RA 20	2.02E-03				
753	SLD 14	-2.6E-03	-7669.5	SLE RA 20	-2.9E-03	-8815.8	SLE RA 20	2.03E-03				
754	SLE RA 2	-2.5E-03	-7633.1	SLE RA 20	-2.9E-03	-8684	SLE RA 20	2.08E-03				
755	SLE RA 2	-2.5E-03	-7494.1	SLE RA 20	-2.8E-03	-8527.1	SLE RA 20	2.12E-03				
756	SLE RA 2	-2.5E-03	-7368	SLE RA 20	-2.8E-03	-8385.9	SLE RA 20	2.17E-03				
757	SLE RA 2	-2.4E-03	-7243.9	SLE RA 20	-0.00275	-8250	SLE RA 20	0.002209				
758	SLD 6	-2.4E-03	-7140.7	SLE RA 20	-2.8E-03	-8313.2	SLE RA 20	2.22E-03				
759	SLD 6	-2.4E-03	-7053	SLE RA 20	-2.8E-03	-8327.4	SLE RA 20	2.20E-03				
760	SLD 6	-2.3E-03	-7011.1	SLE RA 20	-2.8E-03	-8324.9	SLE RA 20	2.19E-03				
761	SLD 6	-2.2E-03	-6584.6	SLE RA 20	-2.6E-03	-7897.6	SLE RA 20	2.19E-03				
762	SLD 6	-2.1E-03	-6394	SLE RA 20	-2.5E-03	-7643.4	SLE RA 20	2.24E-03				
763	SLD 5	-2.0E-03	-6128.9	SLE RA 20	-2.4E-03	-7162.5	SLE RA 20	2.15E-03				
764	SLD 5	-2.2E-03	-6630.4	SLE RA 20	-2.5E-03	-7647.7	SLE RA 20	2.19E-03				
765	SLD 5	-2.3E-03	-6925.8	SLE RA 20	-2.7E-03	-8094	SLE RA 20	2.27E-03				
766	SLD 1	-2.3E-03	-6941.2	SLE RA 20	-2.7E-03	-8200.7	SLE RA 20	2.27E-03				
767	SLD 1	-2.3E-03	-6879.9	SLE RA 20	-2.7E-03	-8240.1	SLE RA 20	2.12E-03				
768	SLD 2	-2.3E-03	-6773.5	SLD 15	-2.8E-03	-8251.1	SLE RA 20	0.002015				
769	SLD 2	-2.2E-03	-6642.9	SLD 15	-2.8E-03	-8252.3	SLE RA 20	1.91E-03				
770	SLD 2	-2.2E-03	-6515.6	SLD 15	-2.7E-03	-8195.8	SLE RA 20	0.00185				
771	SLD 2	-2.2E-03	-6469.5	SLD 15	-2.7E-03	-8146.6	SLE RA 20	1.77E-03				
772	SLD 1	-2.3E-03	-6914.8	SLD 16	-2.9E-03	-8648.7	SLE RA 20	1.64E-03				
773	SLD 1	-2.4E-03	-7088.3	SLD 16	-3.0E-03	-8906.9	SLE RA 20	1.52E-03				
774	SLD 1	-2.4E-03	-7154.9	SLD 16	-3.0E-03	-9027.5	SLE RA 20	1.47E-03				
775	SLD 1	-2.4E-03	-7249.4	SLD 16	-3.1E-03	-9302.8	SLE RA 20	1.35E-03				
776	SLD 2	-2.4E-03	-7295.1	SLD 15	-3.2E-03	-9590.9	SLE RA 20	1.25E-03				
777	SLD 2	-2.4E-03	-7296.4	SLD 15	-3.3E-03	-9868.8	SLE RA 20	1.13E-03				
778	SLD 2	-2.4E-03	-7263.8	SLD 15	-3.4E-03	-10126.1	SLE RA 20	1.03E-03				
779	SLD 2	-2.4E-03	-7205.7	SLD 15	-3.5E-03	-10361.1	SLE RA 20	9.39E-04				
780	SLD 2	-2.4E-03	-7128.4	SLD 15	-3.5E-03	-10575.5	SLE RA 20	0.000861				
781	SLD 2	-2.3E-03	-7036.5	SLD 15	-3.6E-03	-10773.6	SLE RA 20	8.00E-04				
782	SLD 2	-2.3E-03	-6935.4	SLD 15	-3.7E-03	-10963.4	SLE RA 20	7.64E-04				
783	SLD 2	-2.3E-03	-6834.4	SLD 15	-3.7E-03	-11161	SLE RA 20	7.16E-04				
784	SLD 2	-2.3E-03	-6751.5	SLD 15	-3.8E-03	-11397.7	SLE RA 20	6.38E-04				
785	SLD 2	-2.2E-03	-6720.2	SLD 15	-3.9E-03	-11731.2	SLE RA 20	5.24E-04				
786	SLD 2	-2.3E-03	-6789.4	SLD 15	-4.1E-03	-12244.5	SLE RA 20	3.75E-04				
788	SLD 13	-2.3E-03	-6777.4	SLD 4	-4.0E-03	-12027.8	SLE RA 20	4.12E-04				
789	SLD 2	-2.2E-03	-6587.1	SLD 15	-3.9E-03	-11617.7	SLE RA 20	4.93E-04				
792	SLD 13	-2.2E-03	-6459.5	SLD 4	-3.9E-03	-11696.5	SLE RA 20	3.43E-04				
793	SLD 2	-2.1E-03	-6251.9	SLD 15	-0.00375	-11250	SLE RA 20	4.14E-04				
795	SLD 14	-2.3E-03	-6862.5	SLD 3	-3.1E-03	-9205.2	SLE RA 20	1.52E-03				
797	SLD 13	-2.3E-03	-6875	SLD 4	-3.1E-03	-9153.3	SLE RA 20	1.63E-03				
798	SLD 10	-2.3E-03	-6959.6	SLE RA 20	-2.6E-03	-7945.3	SLE RA 20	2.06E-03				
800	SLD 10	-2.3E-03	-6814.4	SLE RA 20	-2.6E-03	-7846.1	SLE RA 20	2.01E-03				
801	SLD 1	-1.8E-03	-5344.3	SLE RA 20	-2.1E-03	-6215.6	SLE RA 20	1.59E-03				
803	SLD 1	-1.8E-03	-5416.3	SLE RA 20	-2.1E-03	-6403.8	SLE RA 20	1.77E-03				
804	SLD 2	-2.3E-03	-6762.1	SLD 15	-2.9E-03	-8818.6	SLE RA 20	0.001477				
806	SLD 2	-2.3E-03	-6784.8	SLD 15	-2.9E-03	-8823.5	SLE RA 20	1.39E-03				
808	SLD 13	-2.0E-03	-6076.5	SLD 4	-3.8E-03	-11260.9	SLE RA 20	2.54E-04				
809	SLD 2	-1.9E-03	-5844.8	SLD 15	-3.6E-03	-10766.8	SLE RA 20	3.14E-04				
811	SLD 10	-2.2E-03	-6717.1	SLE RA 20	-2.6E-03	-7767.4	SLE RA 20	1.98E-03				
813	SLD 6	-2.2E-03	-6671.8	SLD 11	-3.0E-03	-9018	SLE RA 20	1.36E-03				
815	SLD 2	-2.2E-03	-6716.5	SLD 15	-3.0E-03	-8954.3	SLE RA 20	1.28E-03				
816	SLD 13	-2.2E-03	-6726	SLD 4	-3.1E-03	-9228	SLE RA 20	1.40E-03				
818	SLD 13	-2.2E-03	-6746.2	SLD 4	-3.1E-03	-9190.7	SLE RA 20	1.50E-03				
819	SLD 1	-1.6E-03	-4839.9	SLE RA 20	-1.9E-03	-5728.6	SLE RA 20	1.40E-03				
821	SLD 1	-1.6E-03	-4894.8	SLD 16	-2.0E-03	-5904	SLE RA 20	1.40E-03				
823	SLD 13	-1.9E-03	-5694.6	SLD 4	-3.6E-03	-10842.9	SLE RA 20	1.65E-04				
824	SLD 10	-2.2E-03	-6463.1	SLE RA 20	-2.5E-03	-7634.8	SLE RA 20	1.88E-03				
826	SLD 2	-1.8E-03	-5441.1	SLD 15	-3.4E-03	-10310.8	SLE RA 20	0.000216				
828	SLD 6	-2.1E-03	-6437.5	SLD 11	-3.1E-03	-9417.6	SLE RA 20	1.25E-03				
830	SLD 6	-2.2E-03	-6509.3	SLD 11	-3.1E-03	-9280.2	SLE RA 20	1.18E-03				
831	SLD 13	-2.2E-03	-6580	SLD 4	-3.1E-03	-9276.5	SLE RA 20	1.29E-03				
833	SLD 9	-2.2E-03	-6504.6	SLD 8	-3.1E-03	-9357.2	SLE RA 20	1.38E-03				
834	SLD 1	-1.5E-03	-4528.5	SLD 16	-1.8E-03	-5497.3	SLE RA 20	0.00125				
836	SLD 1	-1.5E-03	-4566.2	SLD 16	-1.9E-03	-5739.4	SLE RA 20	0.001248				
837	SLD 10	-2.1E-03	-6218.7	SLD 7	-2.5E-03	-7614.6	SLE RA 20	1.77E-03				
840	SLD 13	-1.8E-03	-5354	SLD 4	-3.5E-03	-10521.2	SLE RA 20	1.06E-04				
841	SLD 10	-2.0E-03	-5967.3	SLD 7	-2.5E-03	-7350.6	SLE RA 20	1.71E-03				
842	SLD 14	-1.7E-03	-5024.4	SLD 3	-2.0E-03	-6117.8	SLE RA 20	1.53E-03				
843	SLD 14	-1.6E-03	-4712.8	SLD 3	-1.9E-03	-5740.8	SLE RA 20	1.32E-03				
844	SLD 14	-1.5E-03	-4545.7	SLE RA 20	-1.8E-03	-5459.4	SLE RA 20	0.001268				
845	SLD 10	-1.5E-03	-4480.8	SLE RA 20	-1.8E-03	-5301.5	SLE RA 20	1.24E-03				
846	SLD 10	-1.5E-03	-4446.1	SLE RA 20	-1.7E-03	-5214.7	SLE RA 20	1.22E-03				
847	SLD 9	-1.5E-03	-4450.6	SLE RA 20	-1.7E-03	-5178.8	SLE RA 20	1.21E-03				
848	SLD 5	-1.5E-03	-4450.5	SLE RA 20	-1.7E-03	-5181.5	SLE RA 20	1.20E-03				
849	SLD 5	-1.5E-03	-4443.1	SLE RA 20	-1.7E-03	-5216.8	SLE RA 20	1.20E-03				
850	SLD 1	-1.5E-03	-4461	SLE RA 20	-1.8E-03	-5281.8	SLE RA 20	1.20E-03				
851	SLD 1	-1.5E-03	-4440.4	SLD 16	-1.8E-03	-5398.7	SLE RA 20	1.20E-03				
852	SLD 1	-1.5E-03	-4453.7	SLD 16	-1.9E-03	-5597.8	SLE RA 20	1.19E-03				

Nodo	spostamento nodale massimo			spostamento nodale minimo			Cedimento elastico		Cedimento edometrico		Cedimento di consolidazione	
Ind.	Cont.	uz	Press.	Cont.	uz	Press.	Cont.	v.	Cont.	v.	Cont.	v.
853	SLD 2	-1.7E-03	-5091.1	SLD 15	-3.3E-03	-9981.1	SLE RA 20	1.36E-04				
855	SLD 6	-2.1E-03	-6171.4	SLD 11	-3.3E-03	-9870.8	SLE RA 20	0.001113				
857	SLD 6	-2.1E-03	-6226.1	SLD 11	-3.2E-03	-9703.9	SLE RA 20	0.00105				
858	SLD 9	-2.1E-03	-6181.1	SLD 8	-3.2E-03	-9574.4	SLE RA 20	1.16E-03				
860	SLD 9	-2.0E-03	-6113.2	SLD 8	-3.2E-03	-9670	SLE RA 20	0.00124				
861	SLD 10	-2.0E-03	-6000.4	SLD 7	-2.6E-03	-7859.2	SLE RA 20	1.66E-03				
863	SLD 10	-2.0E-03	-5934	SLD 7	-2.5E-03	-7383	SLE RA 20	1.72E-03				
864	SLD 10	-1.9E-03	-5598.5	SLD 7	-2.4E-03	-7293.4	SLE RA 20	1.62E-03				
875	SLD 5	-1.5E-03	-4351.4	SLD 12	-1.9E-03	-5551	SLE RA 20	1.13E-03				
877	SLD 1	-1.5E-03	-4399.3	SLD 16	-1.9E-03	-5765.6	SLE RA 20	1.25E-03				
879	SLD 13	-1.7E-03	-5078.3	SLD 4	-3.4E-03	-10345.7	SLE RA 20	6.72E-05				
880	SLD 10	-1.9E-03	-5631.4	SLD 7	-2.6E-03	-7802.2	SLE RA 20	1.60E-03				
881	SLD 10	-1.6E-03	-4707.6	SLD 7	-2.2E-03	-6465.9	SLE RA 20	1.38E-03				
882	SLD 10	-1.5E-03	-4427	SLD 7	-2.0E-03	-6050.8	SLE RA 20	0.001327				
883	SLD 10	-1.4E-03	-4249.2	SLD 7	-1.9E-03	-5754.4	SLE RA 20	1.14E-03				
884	SLD 10	-1.4E-03	-4154.1	SLD 7	-1.9E-03	-5555.3	SLE RA 20	0.00111				
885	SLD 10	-1.4E-03	-4117.5	SLD 7	-1.8E-03	-5427.6	SLE RA 20	1.09E-03				
886	SLD 9	-1.4E-03	-4120.5	SLD 8	-1.8E-03	-5353.2	SLE RA 20	1.07E-03				
887	SLD 5	-1.4E-03	-4109.5	SLD 12	-1.8E-03	-5363.5	SLE RA 20	1.07E-03				
888	SLD 5	-1.4E-03	-4097.7	SLD 12	-1.8E-03	-5434.1	SLE RA 20	1.06E-03				
889	SLD 5	-1.4E-03	-4110.9	SLD 12	-1.8E-03	-5533.7	SLE RA 20	1.06E-03				
890	SLD 5	-1.4E-03	-4149.9	SLD 12	-1.9E-03	-5657.6	SLE RA 20	1.06E-03				
891	SLD 5	-1.4E-03	-4215.6	SLD 12	-1.9E-03	-5800.1	SLE RA 20	1.18E-03				
892	SLD 2	-1.6E-03	-4826.3	SLD 15	-3.3E-03	-9845.3	SLE RA 20	9.51E-05				
894	SLD 6	-2.0E-03	-5881.3	SLD 11	-3.5E-03	-10351.4	SLE RA 20	9.85E-04				
896	SLD 6	-2.0E-03	-5918.9	SLD 11	-3.4E-03	-10154.8	SLE RA 20	9.33E-04				
897	SLD 9	-1.9E-03	-5760.6	SLD 8	-3.3E-03	-9886.5	SLE RA 20	1.04E-03				
899	SLD 9	-1.9E-03	-5701.1	SLD 8	-3.3E-03	-9996	SLE RA 20	0.001111				
900	SLD 10	-1.9E-03	-5742.7	SLD 7	-2.7E-03	-8223.6	SLE RA 20	1.52E-03				
902	SLD 10	-1.8E-03	-5355.4	SLD 7	-2.6E-03	-7675.3	SLE RA 20	1.57E-03				
903	SLD 5	-1.4E-03	-4091.7	SLD 12	-1.9E-03	-5846.6	SLE RA 20	1.14E-03				
905	SLD 5	-1.4E-03	-4176.9	SLD 12	-2.0E-03	-6014.5	SLE RA 20	1.12E-03				
907	SLD 13	-1.6E-03	-4881.5	SLD 4	-3.5E-03	-10350.5	SLE RA 20	4.81E-05				
908	SLD 6	-1.9E-03	-5576.1	SLD 11	-3.6E-03	-10841	SLE RA 20	8.68E-04				
910	SLD 6	-1.9E-03	-5596.7	SLD 11	-3.5E-03	-10614.4	SLE RA 20	8.27E-04				
911	SLD 6	-1.5E-03	-4553.1	SLD 11	-3.4E-03	-10060.8	SLE RA 20	7.03E-05				
913	SLD 9	-1.8E-03	-5342.7	SLD 8	-3.4E-03	-10203.4	SLE RA 20	9.32E-04				
915	SLD 9	-1.8E-03	-5291.5	SLD 8	-3.4E-03	-10327	SLE RA 20	9.91E-04				
916	SLD 9	-1.8E-03	-5476.6	SLD 8	-2.9E-03	-8643.9	SLE RA 20	1.36E-03				
918	SLD 9	-1.7E-03	-5119.1	SLD 8	-2.7E-03	-8126.8	SLE RA 20	1.41E-03				
919	SLD 5	-1.3E-03	-3867	SLD 12	-2.1E-03	-6259.1	SLE RA 20	1.07E-03				
921	SLD 5	-1.3E-03	-3945	SLD 12	-2.1E-03	-6416.5	SLE RA 20	0.00103				
923	SLD 9	-1.5E-03	-4597.5	SLD 8	-3.6E-03	-10736.1	SLE RA 20	5.19E-05				
924	SLD 6	-1.8E-03	-5263.9	SLD 11	-3.8E-03	-11328.1	SLE RA 20	7.60E-04				
926	SLD 6	-1.8E-03	-5267.4	SLD 11	-3.7E-03	-11071.4	SLE RA 20	7.23E-04				
927	SLD 6	-1.4E-03	-4207.7	SLD 11	-3.6E-03	-10730.5	SLE RA 20	5.89E-05				
929	SLD 9	-1.7E-03	-5200.1	SLD 8	-3.0E-03	-9091.1	SLE RA 20	0.001214				
931	SLD 9	-1.6E-03	-4870.2	SLD 8	-2.9E-03	-8606.4	SLE RA 20	1.25E-03				
932	SLD 5	-1.2E-03	-3671.4	SLD 12	-2.3E-03	-6754.8	SLE RA 20	9.59E-04				
934	SLD 5	-1.2E-03	-3742.1	SLD 12	-2.3E-03	-6901.8	SLE RA 20	9.00E-04				
935	SLD 9	-1.7E-03	-4955.9	SLD 8	-3.5E-03	-10535.8	SLE RA 20	8.33E-04				
937	SLD 9	-1.6E-03	-4913	SLD 8	-3.6E-03	-10673.7	SLE RA 20	0.000886				
939	SLD 9	-1.4E-03	-4308.2	SLD 8	-3.8E-03	-11449.8	SLE RA 20	0.00006				
940	SLD 6	-1.7E-03	-4951.5	SLD 11	-3.9E-03	-11806.7	SLE RA 20	6.47E-04				
942	SLD 6	-1.6E-03	-4938	SLD 11	-3.8E-03	-11519.3	SLE RA 20	6.12E-04				
943	SLD 9	-1.6E-03	-4912.9	SLD 8	-3.2E-03	-9550.3	SLE RA 20	1.08E-03				
945	SLD 9	-1.5E-03	-4610	SLD 8	-3.0E-03	-9097.3	SLE RA 20	1.08E-03				
946	SLD 6	-1.2E-03	-3501.5	SLD 11	-2.4E-03	-7318.8	SLE RA 20	7.98E-04				
948	SLD 6	-1.2E-03	-3564.9	SLD 11	-2.5E-03	-7455.8	SLE RA 20	7.52E-04				
949	SLD 6	-1.3E-03	-3965.5	SLD 11	-3.9E-03	-11697.2	SLE RA 20	6.63E-05				
951	SLD 9	-1.5E-03	-4631.5	SLD 8	-3.6E-03	-10921.7	SLE RA 20	0.000728				
953	SLD 9	-1.5E-03	-4596.9	SLD 8	-3.7E-03	-11074	SLE RA 20	7.78E-04				
955	SLD 9	-1.4E-03	-4109.2	SLD 8	-4.1E-03	-12418.5	SLE RA 20	6.84E-05				
956	SLD 6	-1.5E-03	-4645.6	SLD 11	-4.1E-03	-12276.8	SLE RA 20	5.38E-04				
958	SLD 6	-1.5E-03	-4615.1	SLD 11	-4.0E-03	-11958.5	SLE RA 20	5.22E-04				
959	SLD 9	-1.5E-03	-4621.5	SLD 8	-3.3E-03	-10026	SLE RA 20	9.09E-04				
961	SLD 9	-1.4E-03	-4345.3	SLD 8	-3.2E-03	-9604.2	SLE RA 20	9.24E-04				
962	SLD 6	-1.1E-03	-3359.5	SLD 11	-2.7E-03	-7952.3	SLE RA 20	6.46E-04				
964	SLD 6	-1.1E-03	-3415.6	SLD 11	-2.7E-03	-8079.6	SLE RA 20	6.08E-04				
965	SLD 6	-1.3E-03	-3817.1	SLD 11	-4.3E-03	-12965	SLE RA 20	6.99E-05				
968	SLD 9	-1.3E-03	-3998.1	SLD 8	-4.6E-03	-13657.6	SLE RA 20	6.98E-05				
969	SLD 9	-1.4E-03	-4147.8	SLD 8	-4.9E-03	-14573.6	SLE RA 20	0.000062				
970	SLD 9	-1.3E-03	-3910.7	SLD 8	-4.5E-03	-13485.6	SLE RA 20	7.04E-05				
971	SLD 9	-1.2E-03	-3709.2	SLD 8	-4.2E-03	-12512	SLE RA 20	6.94E-05				
972	SLD 9	-1.2E-03	-3552.9	SLD 8	-3.9E-03	-11690.2	SLE RA 20	0.000062				
973	SLD 9	-1.1E-03	-3446.3	SLD 8	-3.7E-03	-11038.2	SLE RA 20	5.34E-05				
974	SLD 9	-1.1E-03	-3390.2	SLD 8	-3.5E-03	-10561.8	SLE RA 20	4.68E-05				
975	SLD 9	-1.1E-03	-3383.1	SLD 8	-3.4E-03	-10258.6	SLE RA 20	4.99E-05				
976	SLD 9	-1.1E-03	-3421.9	SLD 8	-3.4E-03	-10120.9	SLE RA 20	6.91E-05				
977	SLD 9	-1.2E-03	-3502.1	SLD 8	-3.4E-03	-10136.4	SLE RA 20	1.02E-04				
978	SLD 9	-1.2E-03	-3617	SLD 8	-3.4E-03	-10288.8	SLE RA 20	1.69E-04				
979	SLD 9	-1.3E-03	-3757.7	SLD 8	-3.5E-03	-10555.6	SLE RA 20	2.49E-04				
980	SLD 9	-1.3E-03	-3911.7	SLD 8	-3.6E-03	-10905.7	SLE RA 20	3.45E-04				
981	SLD 9	-1.4E-03	-4061.5	SLD 8	-3.8E-03	-11295.9	SLE RA 20	4.44E-04				
982	SLD 9	-1.4E-03	-4183.3	SLD 8	-3.9E-03	-11666.3	SLE RA 20	5.24E-04				
983	SLD 9	-1.4E-03	-4251.1	SLD 8	-4.0E-03	-11945.5	SLE RA 20	5.70E-04				
984	SLD 6	-1.4E-03	-4347.6	SLD 11	-4.2E-03	-12739	SLE RA 20	4.29E-04				
986	SLD 6	-1.4E-03	-4311	SLD 11	-4.1E-03	-12409.6	SLE RA 20	4.05E-04				
987	SLD 6	-1.4E-03	-4275	SLD 11	-4.1E-03	-12198.9	SLE RA 20	3.64E-04				

Nodo	spostamento nodale massimo			spostamento nodale minimo			Cedimento elastico		Cedimento edometrico		Cedimento di consolidazione	
Ind.	Cont.	uz	Press.	Cont.	uz	Press.	Cont.	v.	Cont.	v.	Cont.	v.
988	SLD 6	-1.4E-03	-4150.6	SLD 11	-3.9E-03	-11786.6	SLE RA 20	2.97E-04				
989	SLD 6	-1.3E-03	-3976.8	SLD 11	-3.8E-03	-11328.9	SLE RA 20	2.22E-04				
990	SLD 6	-1.3E-03	-3790.5	SLD 11	-3.6E-03	-10916.5	SLE RA 20	1.50E-04				
991	SLD 6	-1.2E-03	-3617.9	SLD 11	-3.5E-03	-10613.1	SLE RA 20	0.000097				
992	SLD 6	-1.2E-03	-3477.4	SLD 11	-3.5E-03	-10462.9	SLE RA 20	6.67E-05				
993	SLD 6	-1.1E-03	-3381.3	SLD 11	-3.5E-03	-10496.4	SLE RA 20	0.000048				
994	SLD 6	-1.1E-03	-3338.1	SLD 11	-3.6E-03	-10734.2	SLE RA 20	4.75E-05				
995	SLD 6	-1.1E-03	-3352.8	SLD 11	-3.7E-03	-11189.5	SLE RA 20	5.35E-05				
996	SLD 6	-1.1E-03	-3428.1	SLD 11	-4.0E-03	-11867.2	SLE RA 20	6.16E-05				
997	SLD 6	-1.2E-03	-3563.7	SLD 11	-4.3E-03	-12761.9	SLE RA 20	6.79E-05				
998	SLD 6	-1.3E-03	-3755.4	SLD 11	-4.6E-03	-13852.7	SLE RA 20	6.72E-05				
999	SLD 6	-1.3E-03	-3761.7	SLD 11	-4.6E-03	-13907.4	SLE RA 20	6.67E-05				
1000	SLD 6	-1.3E-03	-3993.6	SLD 11	-5.0E-03	-15095.1	SLE RA 20	5.72E-05				
1001	SLD 9	-1.4E-03	-4339	SLD 8	-3.5E-03	-10541.8	SLE RA 20	7.48E-04				
1003	SLD 9	-1.4E-03	-4089.2	SLD 8	-3.4E-03	-10150.7	SLE RA 20	7.53E-04				
1004	SLD 6	-1.1E-03	-3255	SLD 11	-2.9E-03	-8670.2	SLE RA 20	4.98E-04				
1006	SLD 6	-1.1E-03	-3303.9	SLD 11	-2.9E-03	-8787.9	SLE RA 20	4.71E-04				
1009	SLD 6	-1.4E-03	-4118.2	SLD 11	-4.4E-03	-13069.3	SLE RA 20	3.32E-04				
1012	SLD 9	-1.3E-03	-3966.7	SLD 8	-5.1E-03	-15158	SLE RA 20	5.95E-05				
1026	SLD 9	-1.4E-03	-4111.3	SLD 8	-4.2E-03	-12519.2	SLE RA 20	4.18E-04				
1028	SLD 9	-1.4E-03	-4175.3	SLD 8	-4.3E-03	-12850.6	SLE RA 20	0.000466				
1043	SLD 9	-1.4E-03	-4085.4	SLD 8	-3.7E-03	-11142	SLE RA 20	6.12E-04				
1045	SLD 9	-1.3E-03	-3861.7	SLD 8	-3.6E-03	-10781.2	SLE RA 20	5.74E-04				
1046	SLD 6	-1.1E-03	-3200.4	SLD 11	-3.2E-03	-9505.3	SLE RA 20	3.42E-04				
1048	SLD 6	-1.1E-03	-3242.2	SLD 11	-3.2E-03	-9613.5	SLE RA 20	3.28E-04				
1050	SLD 6	-1.3E-03	-3865	SLD 11	-4.5E-03	-13359.1	SLE RA 20	2.40E-04				
1054	SLD 9	-1.4E-03	-4088.2	SLD 8	-4.4E-03	-13333.6	SLE RA 20	3.72E-04				
1055	SLD 9	-1.4E-03	-4125.4	SLD 8	-4.7E-03	-14062.6	SLE RA 20	3.18E-04				
1056	SLD 9	-1.3E-03	-3953.2	SLD 8	-4.4E-03	-13190.4	SLE RA 20	3.29E-04				
1057	SLD 9	-1.3E-03	-3784.4	SLD 8	-4.1E-03	-12368.2	SLE RA 20	3.11E-04				
1058	SLD 9	-1.2E-03	-3645.3	SLD 8	-3.9E-03	-11672.2	SLE RA 20	2.84E-04				
1059	SLD 9	-1.2E-03	-3551.3	SLD 8	-3.7E-03	-11147.1	SLE RA 20	2.57E-04				
1060	SLD 9	-1.2E-03	-3509.8	SLD 8	-3.6E-03	-10812.5	SLE RA 20	0.000241				
1061	SLD 9	-1.2E-03	-3521.1	SLD 8	-3.6E-03	-10668.7	SLE RA 20	2.44E-04				
1062	SLD 9	-1.2E-03	-3579.3	SLD 8	-3.6E-03	-10698.5	SLE RA 20	2.67E-04				
1063	SLD 9	-1.2E-03	-3672.2	SLD 8	-3.6E-03	-10867.2	SLE RA 20	3.11E-04				
1064	SLD 9	-1.3E-03	-3779.5	SLD 8	-3.7E-03	-11119.6	SLE RA 20	3.67E-04				
1065	SLD 9	-1.3E-03	-3871	SLD 8	-3.8E-03	-11374.7	SLE RA 20	4.27E-04				
1066	SLD 9	-1.3E-03	-3904.1	SLD 8	-3.8E-03	-11518.3	SLE RA 20	4.74E-04				
1067	SLD 9	-1.3E-03	-3825.1	SLD 8	-3.8E-03	-11407.8	SLE RA 20	4.90E-04				
1068	SLD 9	-1.2E-03	-3698.3	SLD 8	-3.7E-03	-11137.5	SLE RA 20	4.70E-04				
1069	SLD 9	-1.2E-03	-3558.6	SLD 8	-3.6E-03	-10732.8	SLE RA 20	4.23E-04				
1070	SLD 9	-1.1E-03	-3422.4	SLD 8	-3.4E-03	-10274.8	SLE RA 20	0.00036				
1071	SLD 9	-1.1E-03	-3301.9	SLD 8	-3.3E-03	-9827.8	SLE RA 20	2.95E-04				
1072	SLD 9	-1.1E-03	-3204.5	SLD 8	-3.1E-03	-9435.8	SLE RA 20	2.36E-04				
1073	SLD 9	-1.0E-03	-3134	SLD 8	-3.0E-03	-9127.5	SLE RA 20	1.89E-04				
1074	SLD 5	-1.0E-03	-3087.1	SLD 12	-3.0E-03	-8924.1	SLE RA 20	1.56E-04				
1075	SLD 5	-1.0E-03	-3044	SLD 12	-3.0E-03	-8852.7	SLE RA 20	0.00014				
1076	SLD 5	-1.0E-03	-3022.3	SLD 12	-3.0E-03	-8893.2	SLE RA 20	1.40E-04				
1077	SLD 6	-1.0E-03	-3023.2	SLD 11	-3.0E-03	-9033.9	SLE RA 20	1.54E-04				
1078	SLD 6	-1.0E-03	-3045.4	SLD 11	-3.1E-03	-9255	SLE RA 20	1.82E-04				
1079	SLD 6	-1.0E-03	-3084.4	SLD 11	-3.2E-03	-9528	SLE RA 20	2.17E-04				
1080	SLD 6	-1.0E-03	-3132	SLD 11	-3.3E-03	-9811.8	SLE RA 20	2.52E-04				
1081	SLD 6	-1.1E-03	-3176.7	SLD 11	-3.3E-03	-10047.7	SLE RA 20	2.77E-04				
1082	SLD 6	-1.1E-03	-3203.9	SLD 11	-3.4E-03	-10163.5	SLE RA 20	2.82E-04				
1083	SLD 6	-1.1E-03	-3201.7	SLD 11	-3.4E-03	-10149.2	SLE RA 20	2.57E-04				
1084	SLD 6	-1.1E-03	-3151.9	SLD 11	-3.3E-03	-9967.4	SLE RA 20	2.08E-04				
1085	SLD 6	-1.0E-03	-3087.4	SLD 11	-3.2E-03	-9745.1	SLE RA 20	1.57E-04				
1086	SLD 6	-1.0E-03	-3034.3	SLD 11	-3.2E-03	-9583.1	SLE RA 20	1.14E-04				
1087	SLD 6	-1.0E-03	-3010.4	SLD 11	-3.2E-03	-9553.5	SLE RA 20	8.86E-05				
1088	SLD 6	-1.0E-03	-3027.9	SLD 11	-3.2E-03	-9707	SLE RA 20	8.33E-05				
1089	SLD 6	-1.0E-03	-3093.6	SLD 11	-3.4E-03	-10076.8	SLE RA 20	9.74E-05				
1090	SLD 6	-1.1E-03	-3209.7	SLD 11	-3.6E-03	-10679.1	SLE RA 20	1.27E-04				
1091	SLD 6	-1.1E-03	-3372.6	SLD 11	-3.8E-03	-11511.1	SLE RA 20	1.62E-04				
1092	SLD 6	-1.2E-03	-3571.4	SLD 11	-4.2E-03	-12542.7	SLE RA 20	1.89E-04				
1093	SLD 6	-1.2E-03	-3732.7	SLD 11	-4.5E-03	-13408.3	SLE RA 20	1.94E-04				
1095	SLD 9	-1.3E-03	-3986	SLD 8	-4.6E-03	-13828.6	SLE RA 20	2.84E-04				
1098	SLD 6	-1.2E-03	-3618.4	SLD 11	-4.6E-03	-13667.3	SLE RA 20	1.50E-04				
1101	SLD 9	-1.3E-03	-3892	SLD 8	-4.8E-03	-14379.9	SLE RA 20	1.86E-04				
1113	SLD 9	-1.3E-03	-3794.2	SLD 8	-4.1E-03	-12424.6	SLE RA 20	3.10E-04				
1115	SLD 9	-1.2E-03	-3626.6	SLD 8	-4.0E-03	-12128.5	SLE RA 20	3.04E-04				
1130	SLD 6	-1.1E-03	-3247.3	SLD 11	-3.7E-03	-11188.2	SLE RA 20	1.53E-04				
1132	SLD 6	-1.1E-03	-3273.7	SLD 11	-3.8E-03	-11276.2	SLE RA 20	1.48E-04				
1143	SLD 6	-1.2E-03	-3458.3	SLD 11	-4.6E-03	-13930.6	SLE RA 20	1.26E-04				

SIDEL
INGEGNERIA

RELAZIONE GEOTECNICA
CIVICO 47

Sommario

1 Normativa di riferimento per la geotecnica....3
2 Descrizione delle opere in sito....3
3 Problemi geotecnici e scelte tipologiche....9
3.1 Elementi di fondazione....10
4 Programma delle indagini e delle prove geotecniche....11
4.1 Sondaggi del sito....11
5 Caratterizzazione geotecnica dei terreni in sito....13
5.1 Terreni....13
6 Modellazione del sottosuolo e metodi di analisi e di verifica....13
7 Verifiche delle fondazioni....16
7.1 Pressioni terreno in SLU....16
7.2 Pressioni terreno in SLV/SLVf/SLUEcc....24
7.3 Pressioni terreno in SLE/SLD....33
7.4 Cedimenti fondazioni superficiali....41

1 Normativa di riferimento per la geotecnica

NORME TECNICHE PER LE COSTRUZIONI NTC 2018
Norme tecniche per le costruzioni D.M. 17 gennaio 2018.
CONSIGLIO SUPERIORE DEI LAVORI PUBBLICI
Istruzioni per l'applicazione dell'"Aggiornamento delle "Norme tecniche per le costruzioni"" di cui al D.M. 17 gennaio 2018. Circolare 21 gennaio 2019, n.7.
NORME TECNICHE PER LE COSTRUZIONI NTC 2008
Norme tecniche per le costruzioni D.M. 14 gennaio 2008.
CONSIGLIO SUPERIORE DEI LAVORI PUBBLICI
Istruzioni per l'applicazione delle "Norme tecniche per le costruzioni" di cui al D.M. 14 gennaio 2008. Circolare 2 febbraio 2009.
CONSIGLIO SUPERIORE DEI LAVORI PUBBLICI
Pericolosità sismica e Criteri generali per la classificazione sismica del territorio nazionale. Allegato al voto n. 36 del 27.07.2007
NORMA TECNICA UNI EN 1997-1:2005 (EUROCODICE 7 - PROGETTAZIONE GEOTECNICA)
Progettazione geotecnica - Parte 1: Regole generali.
NORMA TECNICA UNI EN 1998:2005 (EUROCODICE 8 - PROGETTAZIONE SISMICA)
Indicazioni progettuali per la resistenza sismica delle strutture - Parte 5: Fondazioni, strutture di contenimento ed aspetti geotecnici.
D.M. 11/03/1988
Norme tecniche riguardanti le indagini sui terreni e sulle rocce, la stabilità dei pendii naturali e delle scarpate, i criteri generali e le prescrizioni per la progettazione, l'esecuzione e il collaudo delle opere di sostegno delle terre e delle opere di fondazione (norma possibile se si opera in Zona sismica 4, attuali Classi I e II).

2 Descrizione delle opere in sito

La **struttura in oggetto** è stata analizzata secondo la norma D.M. 17-01-18 (N.T.C.), considerandola come tipo di costruzione 2 - Costruzioni con livelli di prestazioni ordinari. In particolare si è prevista, in accordo con il committente, una vita nominale dell'opera di Vn=50 anni per una classe d'uso II, e quindi una vita di riferimento di 50 anni (NTC18 e NTC08 §2.4.3).
L'opera è edificata in località Via Bentivogli 31; Latitudine ED50 44,4961° (44° 29' 46''); Longitudine ED50 11,3678° (11° 22' 4''); Altitudine s.l.m. 54,2 m. (coordinate esatte: 44,496106 11,367786).

La pericolosità sismica di base del sito di costruzione è definita in termini di accelerazione orizzontale massima attesa al suolo in condizioni ideali su sito di riferimento rigido e superficie topografica orizzontale. Le azioni di progetto si ricavano, ai sensi delle NTC, dalle accelerazioni ag e dalle relative forme spettrali. I tre parametri fondamentali (accelerazione ag, fattore di amplificazione Fo e periodo T*C) si ricavano per ciascun nodo del del reticolo di riferimento in funzione del periodo di ritorno dell'azione sismica TR previsto, espresso in anni; quest'ultimo è noto una volta fissate la vita di riferimento Vr della costruzione e la probabilità di superamento attesa nell'arco della vita di riferimento. Le probabilità di superamento nel periodo di riferimento PVr cui riferirsi per individuare l'azione sismica agente in ciascuno degli stati limite considerati sono riportate nella tabella 3.2.I del §3.2.1 della norma; i valori di PVr forniti in tabella possono essere ridotti in funzione del grado di protezione che si vuole raggiungere.
Nella presente progettazione si sono considerati i seguenti parametri sismici:

PVr SLD (%)	63	
Tr SLD	50	
Ag/g SLD	0.0674	
Fo SLD	2.476	
Tc* SLD	0.27	[s]
PVr SLV (%)	10	
Tr SLV	475	
Ag/g SLV	0.1674	
Fo SLV	2.396	
Tc* SLV	0.31	[s]

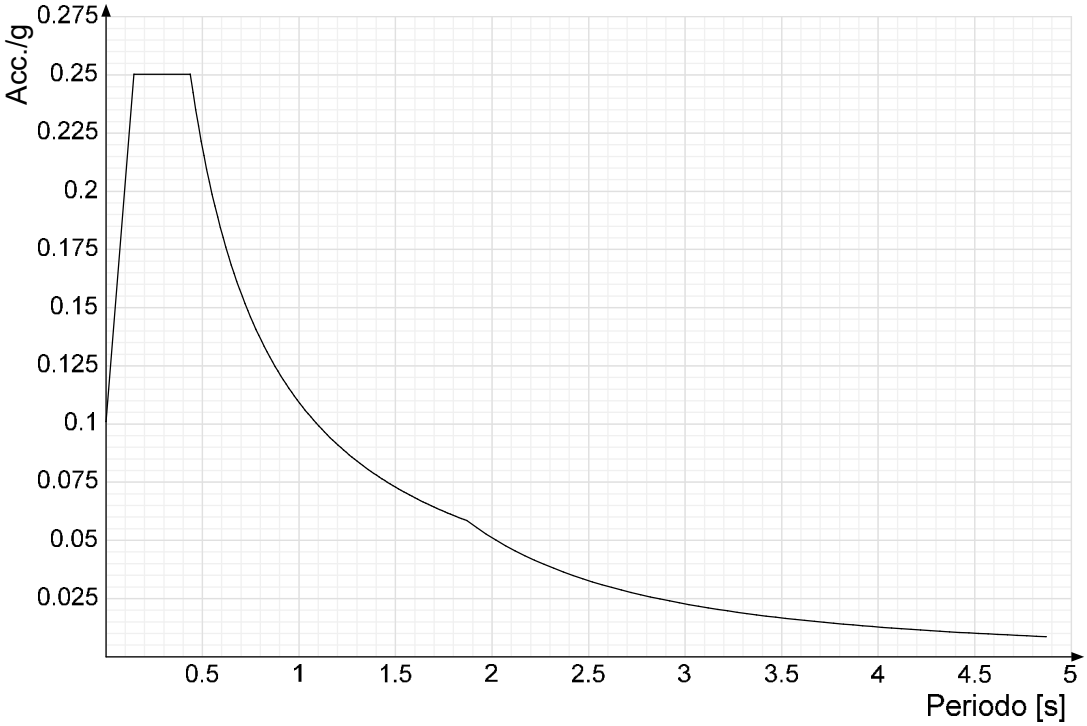
Risposta sismica locale

Le condizioni stratigrafiche del volume di terreno interessato dall'opera e le condizioni topografiche concorrono a modificare l'azione sismica in superficie rispetto a quella attesa su un sito rigido con superficie orizzontale. Tali modifiche, in ampiezza, durata e contenuto in frequenza, sono il risultato della risposta sismica locale.
Gli effetti stratigrafici sono legati alla successione stratigrafica, alle proprietà meccaniche dei terreni, alla geometria del contatto tra il substrato rigido e i terreni sovrastanti ed alla geometria dei contatti tra gli strati di terreno. Gli effetti topografici sono invece legati alla configurazione topografica del piano campagna ed alla possibile focalizzazione delle onde sismiche in punti particolari (pendii, creste).
Nella presente progettazione l'effetto della risposta sismica locale è stato valutato individuando la categoria di sottosuolo di riferimento corrispondente alla situazione in sito e considerando le condizioni topografiche locali (NTC18 e NTC08 §3.2.2). Per la valutazione del coefficiente di amplificazione stratigrafica SS la caratterizzazione geotecnica condotta nel volume significativo consente di identificare il sottosuolo prevalente nella categoria C - Depositi di terreni a grana grossa mediamente addensati o terreni a grana fina mediamente consistenti. Si riporta per completezza la corrispondente descrizione indicata nella norma (NTC18 e NTC08 Tab. 3.2.II).

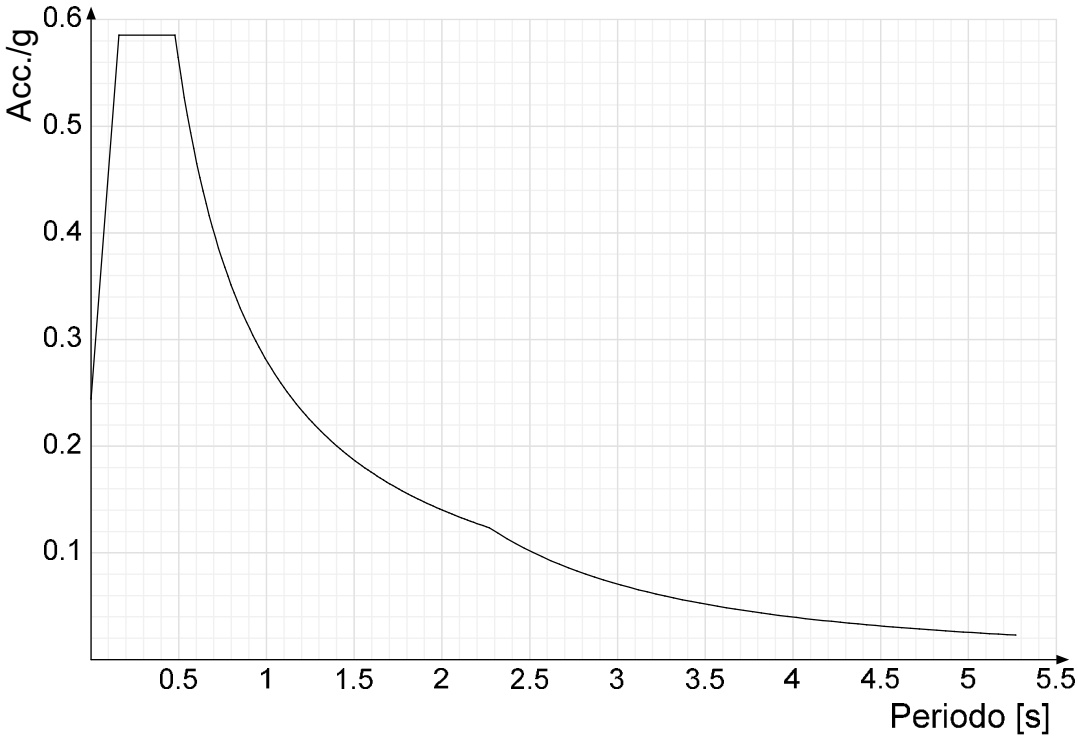
***Categoria topografica T1**: Superficie pianeggiante, pendii e rilievi isolati con inclinazione media i <= 15°*

In base alle categorie scelte si sono infine adottati i seguenti coefficienti di amplificazione e spettrali:

Si riportano infine gli spettri di risposta elastici delle componenti orizzontali per gli stati limite considerati.
Viene mostrato lo spettro "Spettro di risposta elastico in accelerazione delle componenti orizzontali SLD § 3.2.3.2.1 [3.2.2]".



Viene mostrato lo spettro "Spettro di risposta elastico in accelerazione delle componenti orizzontali SLV § 3.2.3.2.1 [3.2.2]".



Parametri di analisi

Si è condotta una analisi di tipo Lineare dinamica su una costruzione di muratura.

Le parti strutturali in muratura sono inquadrabili nella tipologia Costruzioni di muratura ordinaria, con rapporto alfaU/alfa1 corrispondente a .

Si è considerata una classe di duttilità CD"B", a cui corrispondono per la struttura in esame i seguenti fattori di struttura:

Fattore di comportamento per sisma SLD X	1.31
Fattore di comportamento per sisma SLD Y	1.31
Fattore di comportamento per sisma SLV X	1.97
Fattore di comportamento per sisma SLV Y	1.97

Altri parametri che influenzano l'azione sismica di progetto sono riassunti in questo prospetto:

Smorzamento viscoso (%)	5	
Rotazione del sisma	0	[deg]
Quota dello '0' sismico	0	[m]

Nell'analisi dinamica modale si sono analizzati 50 modi di vibrare valutati secondo il metodo di Ritz.

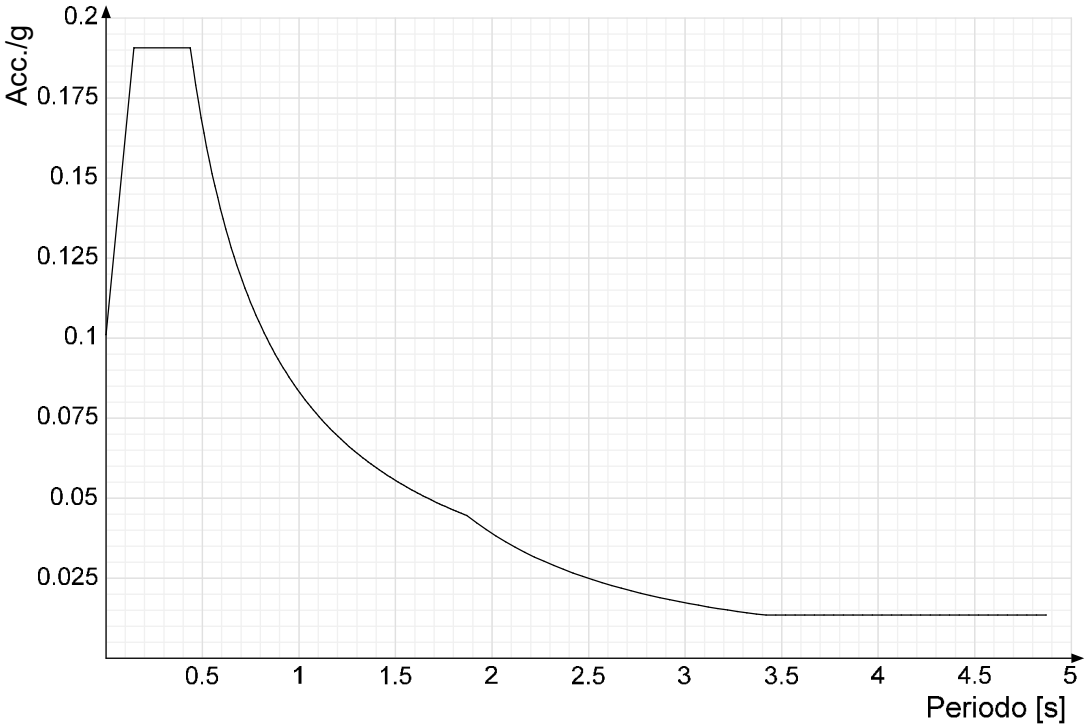
Per tenere conto della variabilità spaziale del moto sismico, nonché di eventuali incertezze nella localizzazione delle masse, la normativa richiede di attribuire al centro di massa una eccentricità accidentale, in aggiunta alla eccentricità naturale della costruzione, mediante l'applicazione di carichi statici costituiti da momenti torcenti di valore pari alla risultante orizzontale della forza agente al piano, moltiplicata per l'eccentricità accidentale del baricentro delle masse rispetto alla sua posizione di calcolo.

Nella struttura in oggetto si è applicata una eccentricità accidentale secondo il seguente prospetto:

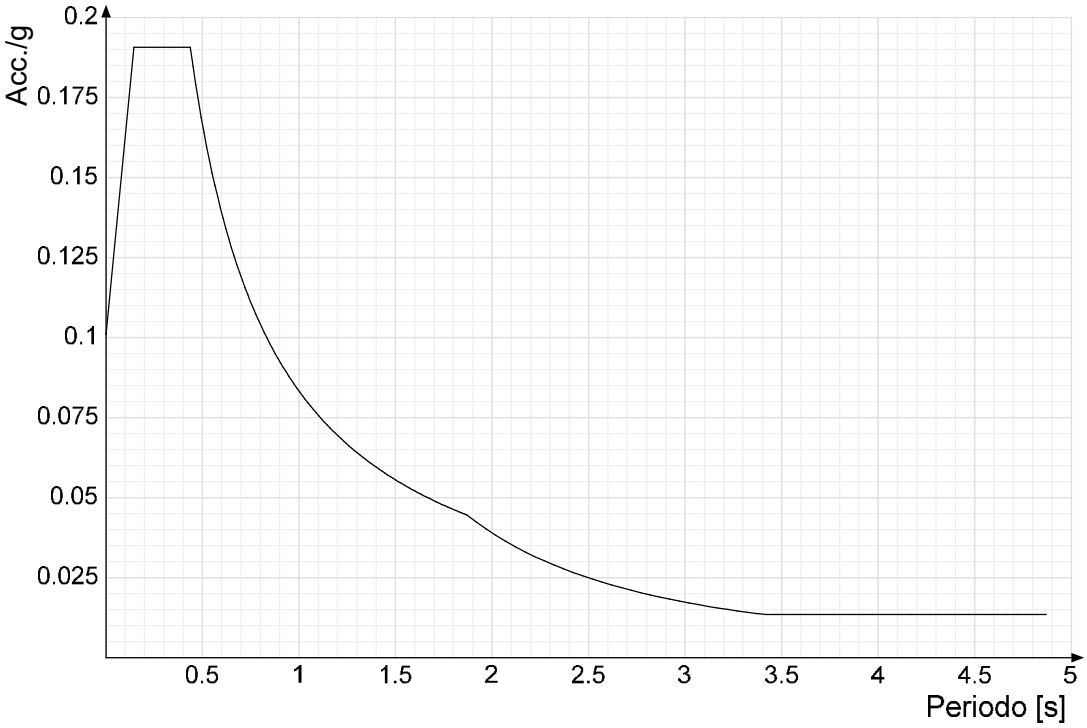
Eccentricità X (per sisma Y) livello "Fondazione ascensore"	0	[m]
Eccentricità Y (per sisma X) livello "Fondazione ascensore"	0	[m]
Eccentricità X (per sisma Y) livello "Fondazione"	0.58	[m]
Eccentricità Y (per sisma X) livello "Fondazione"	1.24	[m]
Eccentricità X (per sisma Y) livello "Terra"	0.58	[m]
Eccentricità Y (per sisma X) livello "Terra"	1.24	[m]
Eccentricità X (per sisma Y) livello "Rialzato"	0.58	[m]
Eccentricità Y (per sisma X) livello "Rialzato"	1.24	[m]
Eccentricità X (per sisma Y) livello "Primo"	0.58	[m]
Eccentricità Y (per sisma X) livello "Primo"	1.24	[m]
Eccentricità X (per sisma Y) livello "Secondo"	0.58	[m]
Eccentricità Y (per sisma X) livello "Secondo"	1.24	[m]
Eccentricità X (per sisma Y) livello "Terzo"	0.58	[m]
Eccentricità Y (per sisma X) livello "Terzo"	1.24	[m]
Eccentricità X (per sisma Y) livello "Sottotetto"	0.58	[m]
Eccentricità Y (per sisma X) livello "Sottotetto"	1.24	[m]
Eccentricità X (per sisma Y) livello "Colmo minore"	0.58	[m]
Eccentricità Y (per sisma X) livello "Colmo minore"	1.24	[m]
Eccentricità X (per sisma Y) livello "Colmo maggiore"	0.58	[m]
Eccentricità Y (per sisma X) livello "Colmo maggiore"	1.24	[m]

Si riportano infine gli spettri di risposta di progetto delle componenti orizzontali per gli stati limite considerati.

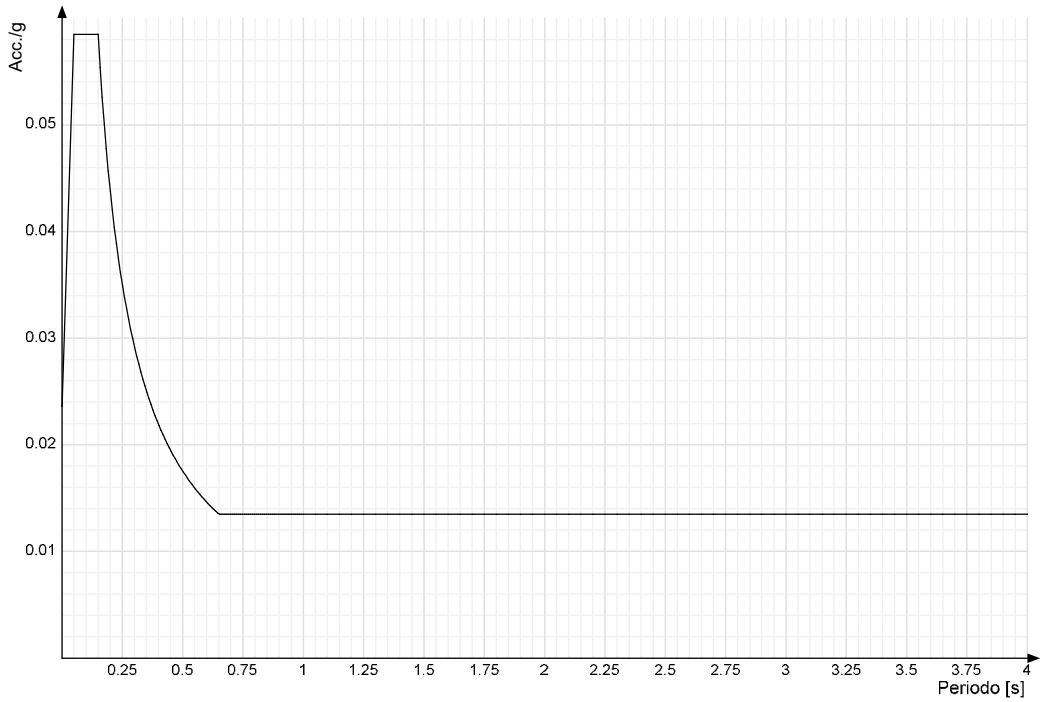
Viene mostrato lo spettro "Spettro di risposta di progetto in accelerazione della componente X SLD § 3.2.3.5".



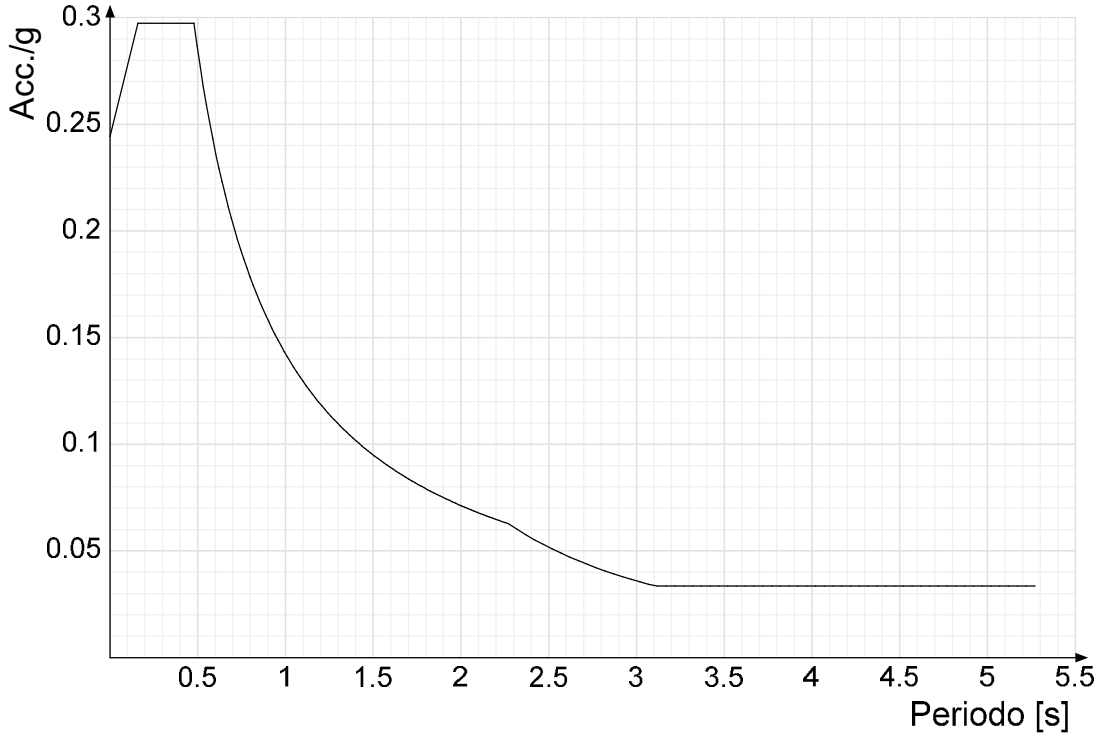
Viene mostrato lo spettro "Spettro di risposta di progetto in accelerazione della componente Y SLD § 3.2.3.5".



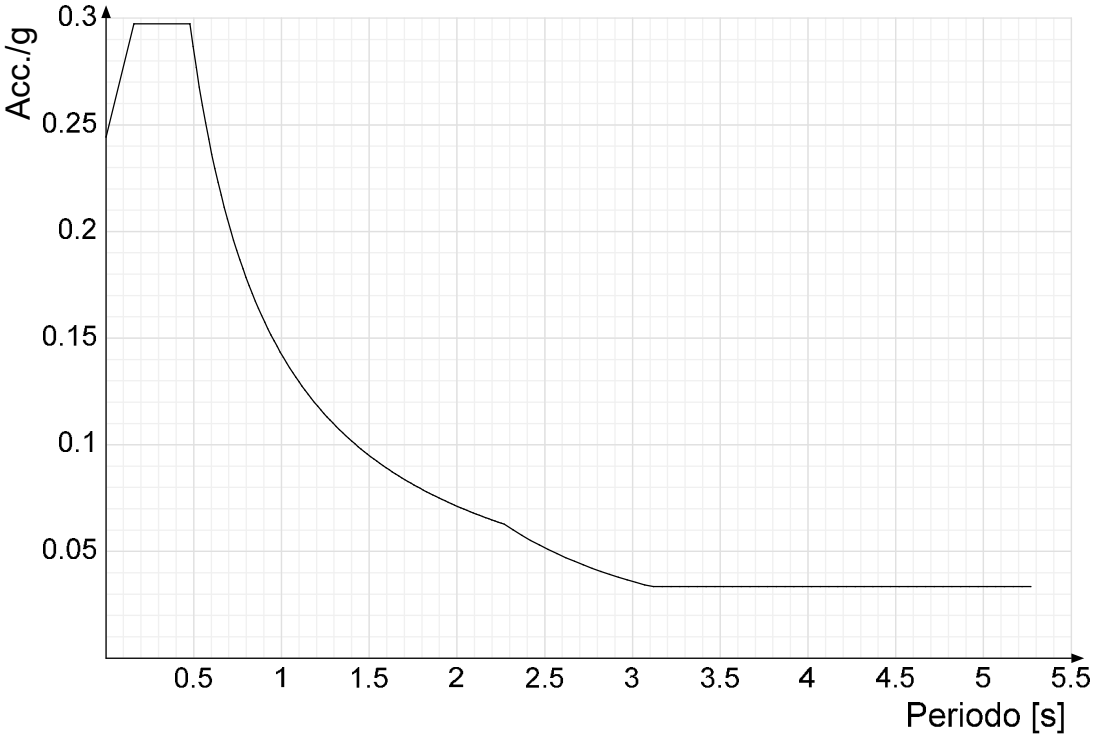
Viene mostrato lo spettro "Spettro di risposta di progetto in accelerazione della componente verticale SLD § 3.2.3.5".



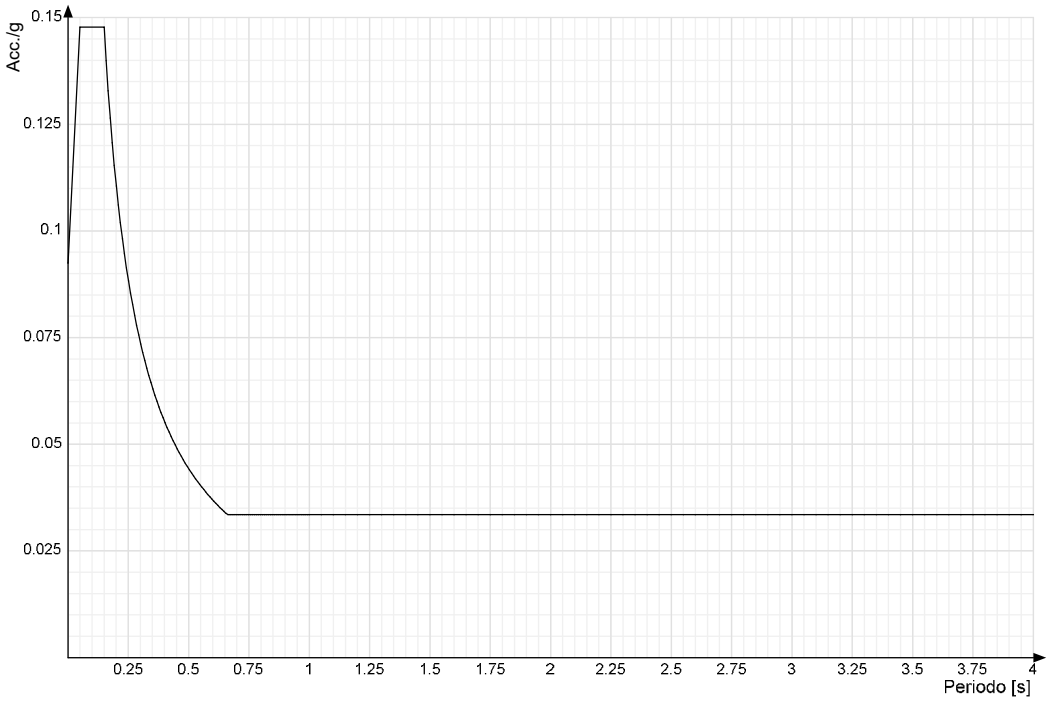
Viene mostrato lo spettro "Spettro di risposta di progetto in accelerazione della componente X SLV § 3.2.3.5".



Viene mostrato lo spettro "Spettro di risposta di progetto in accelerazione della componente Y SLV § 3.2.3.5".



Viene mostrato lo spettro "Spettro di risposta di progetto in accelerazione della componente verticale SLV § 3.2.3.5".



Nella presente progettazione si sono considerati i seguenti parametri geotecnici di verifica:

Coefficiente di sicurezza per carico limite (fondazioni superficiali)	2.3
Coefficiente di sicurezza per scorrimento (fondazioni superficiali)	1.1
Coefficiente di sicurezza portanza verticale pali infissi, punta	1.15
Coefficiente di sicurezza portanza verticale pali infissi, laterale compressione	1.15
Coefficiente di sicurezza portanza verticale pali infissi, laterale trazione	1.25
Coefficiente di sicurezza portanza verticale pali trivellati, punta	1.35
Coefficiente di sicurezza portanza verticale pali trivellati, laterale compressione	1.15
Coefficiente di sicurezza portanza verticale pali trivellati, laterale trazione	1.25
Coefficiente di sicurezza portanza verticale micropali, punta	1.35
Coefficiente di sicurezza portanza verticale micropali, laterale compressione	1.15
Coefficiente di sicurezza portanza verticale micropali, laterale trazione	1.25
Coefficiente di sicurezza portanza trasversale pali	1.3

Fattore di correlazione resistenza caratteristica dei pali in base alle verticali indagate	1.7
Coefficiente di sicurezza per ribaltamento (plinti superficiali)	1.15

3 Problemi geotecnici e scelte tipologiche

Tipologia di fondazione

Nella modellazione si è considerata la presenza di fondazioni superficiali, schematizzando il suolo con un letto di molle elastiche di assegnata rigidezza. In direzione orizzontale si è considerata una rigidezza pari a 0.5 volte quella verticale, includendo nella determinazione delle azioni anche il peso sismico delle fondazioni.

I valori di default dei parametri di modellazione del suolo, cioè quelli adottati dove non diversamente specificato, sono i seguenti:, includendo nella determinazione delle azioni anche il peso sismico delle fondazioni.

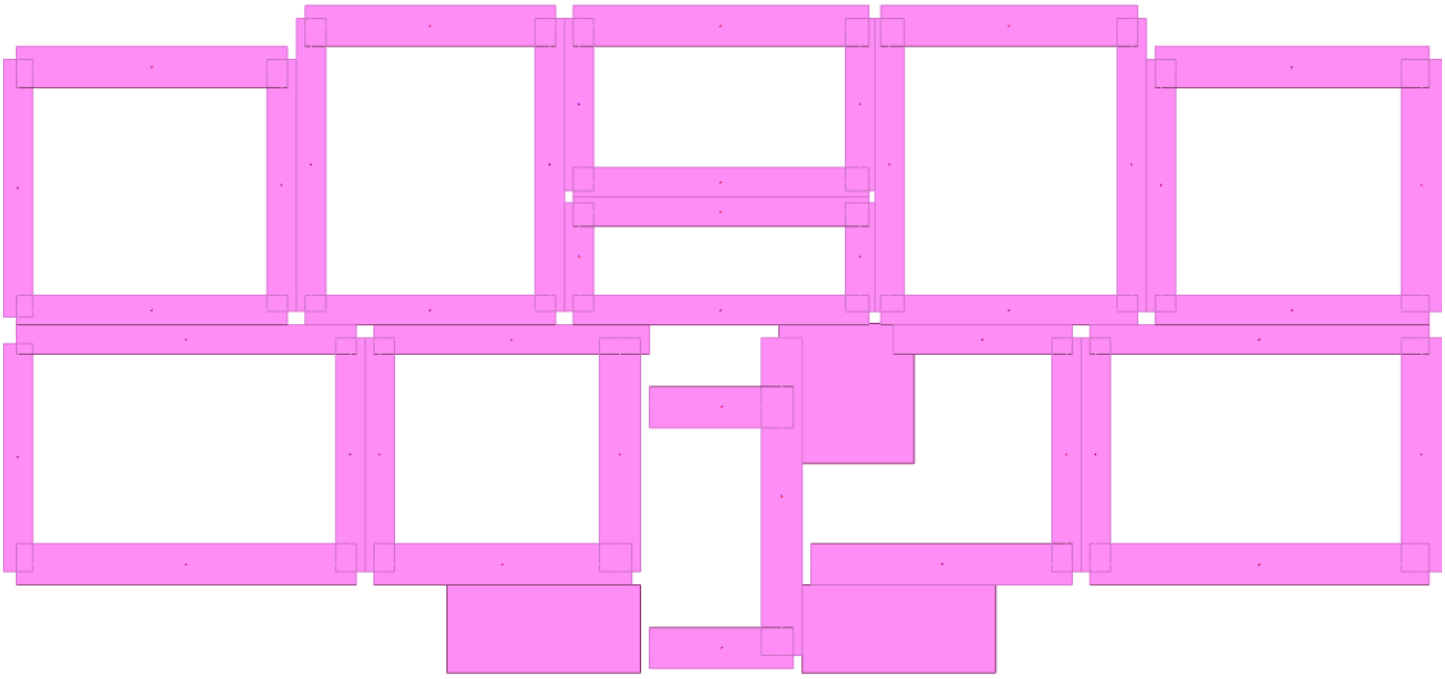
Coefficiente di sottofondo verticale per fondazioni superficiali (default)	3000000	[daN/m³]
K punta palo (default)	4000000	[daN/m³]
Pressione limite punta palo (default)	100000	[daN/m²]

Per elementi nei quali si sono valutati i parametri geotecnici in funzione della stratigrafia sottostante si sono adottate le seguenti formulazioni di letteratura:

Metodo di calcolo della K verticale	Vesic
Metodo di calcolo della capacità portante	Vesic
Metodo di calcolo della pressione limite punta palo	Vesic

La resistenza limite offerta dai pali in direzione orizzontale e verticale è funzione dell'attrito e della coesione che si può sviluppare all'interfaccia con il terreno. Oltre ai dati del suolo, descritti nelle seguenti stratigrafie, hanno influenza anche i seguenti parametri:

Coefficiente di sicurezza per carico limite (fondazioni superficiali)	2.3
Coefficiente di sicurezza per scorrimento (fondazioni superficiali)	1.1
Coefficiente di sicurezza portanza verticale pali infissi, punta	1.15
Coefficiente di sicurezza portanza verticale pali infissi, laterale compressione	1.15
Coefficiente di sicurezza portanza verticale pali infissi, laterale trazione	1.25
Coefficiente di sicurezza portanza verticale pali trivellati, punta	1.35
Coefficiente di sicurezza portanza verticale pali trivellati, laterale compressione	1.15
Coefficiente di sicurezza portanza verticale pali trivellati, laterale trazione	1.25
Coefficiente di sicurezza portanza verticale micropali, punta	1.35
Coefficiente di sicurezza portanza verticale micropali, laterale compressione	1.15
Coefficiente di sicurezza portanza verticale micropali, laterale trazione	1.25
Fattore di correlazione resistenza caratteristica dei pali in base alle verticali indagate	1.7



Rappresentazione in pianta di tutti gli elementi strutturali di fondazione.

3.1 Elementi di fondazione

3.1.1 Fondazioni di travi

***Descrizione breve**: descrizione breve usata nelle tabelle dei capitoli delle travi di fondazione.*
***Stratigrafia**: stratigrafia del terreno nel punto medio in pianta dell'elemento.*
***Angolo pendio**: angolo del pendio rispetto l'orizzontale; il valore deve essere positivo per opere in sommità di un pendio mentre deve essere negativo per opere al piede di un pendio. [deg]*
***K verticale**: coefficiente di sottofondo verticale del letto di molle. [daN/m³]*
***Limite compressione**: pressione limite di plasticizzazione a compressione del letto di molle. [daN/m²]*
***Limite trazione**: pressione limite di plasticizzazione a trazione del letto di molle. [daN/m²]*
***Magrone**: presenza e caratteristiche dell'eventuale magrone.*
***Terreno laterale**: caratteristiche del terreno presente lateralmente all'elemento di fondazione. Il suo spessore rappresenta l'approfondimento della fondazione e costituisce un sovraccarico agente sul piano di posa.*

Descrizione breve	Stratigrafia	Angolo pendio	K verticale	Limite compressione	Limite trazione	Magrone	Terreno laterale
FT1	Sondaggio CORTI: 0	0	3000000	100000	10	Si; Magrone; 30; 30	Si; Default (Ghiaia); Default (45); 0

3.1.2 Fondazioni di piastre

***Descrizione breve**: descrizione breve usata nelle tabelle dei capitoli delle piastre di fondazione.*
***Stratigrafia**: stratigrafia del terreno nel punto medio in pianta dell'elemento.*
***Sondaggio**: è possibile indicare esplicitamente un sondaggio definito nelle preferenze oppure richiedere di estrapolare il sondaggio dalla definizione del sito espressa nelle preferenze.*
***Estradosso**: distanza dalla quota superiore del sondaggio misurata in verticale con verso positivo verso l'alto. [m]*
***Deformazione volumetrica**: valore della deformazione volumetrica impiegato nel calcolo della pressione limite a rottura con la formula di Vesic. Il valore è adimensionale. Accetta anche il valore di default espresso nelle preferenze.*

***Angolo pendio**: angolo del pendio rispetto l'orizzontale; il valore deve essere positivo per opere in sommità di un pendio mentre deve essere negativo per opere al piede di un pendio. [deg]*
***K verticale**: coefficiente di sottofondo verticale del letto di molle. [daN/m³]*
***Limite compressione**: pressione limite di plasticizzazione a compressione del letto di molle. [daN/m²]*
***Limite trazione**: pressione limite di plasticizzazione a trazione del letto di molle. [daN/m²]*

Descrizione breve	Stratigrafia			Angolo pendio	K verticale	Limite compressione	Limite trazione
	Sondaggio	Estradosso	Deformazione volumetrica				
FS1	Sondaggio CORTI	-1.5		0	3000000	100000	10
FS2	Sondaggio CORTI	0		0	3000000	100000	10

4 Programma delle indagini e delle prove geotecniche

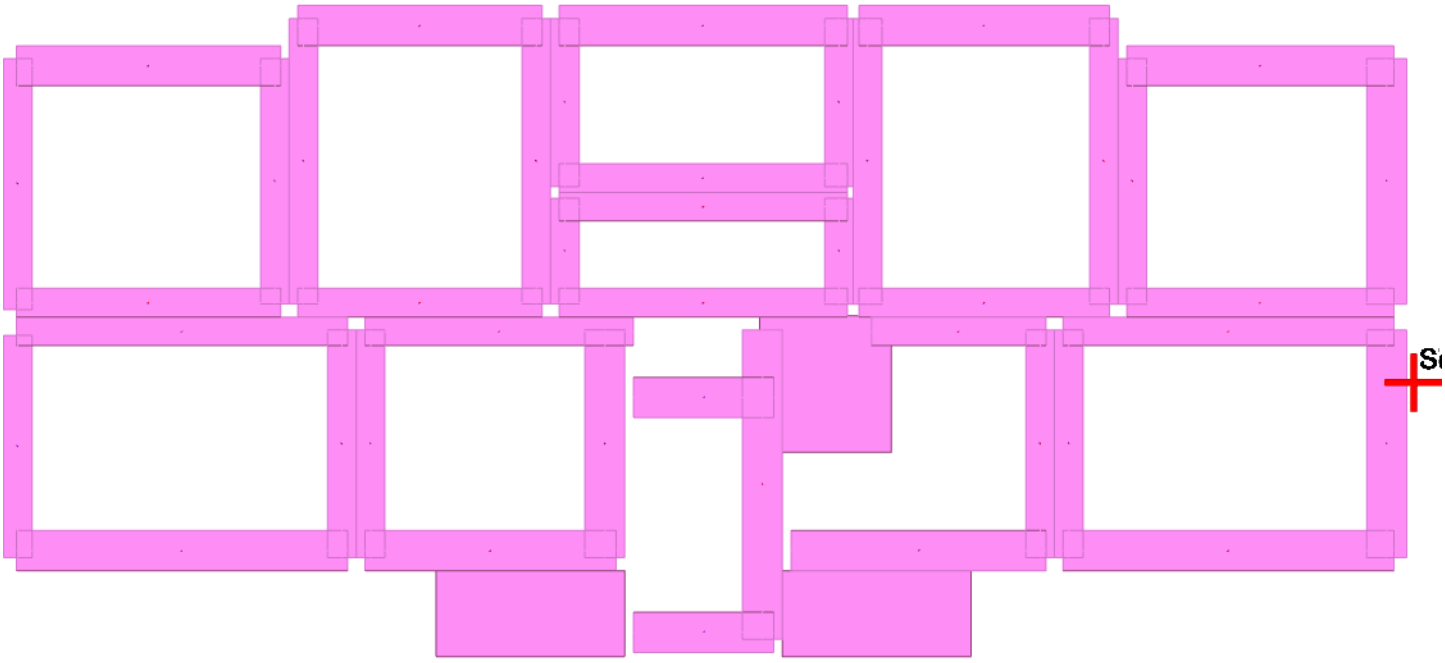


Immagine: planimetria della zona con indicate le posizioni delle verticali di indagine

4.1 Sondaggi del sito

Vengono elencati in modo sintetico tutti i sondaggi risultanti dalle verticali di indagine condotte in sito, con l'indicazione dei terreni incontrati, degli spessori e dell'eventuale falda acquifera.
Nome attribuito al sondaggio: Sondaggio CORTI
Coordinate planimetriche del sondaggio nel sistema globale scelto: 0, 0
Quota della sommità del sondaggio (P.C.) nel sistema globale scelto: 0

I valori sono espressi in m

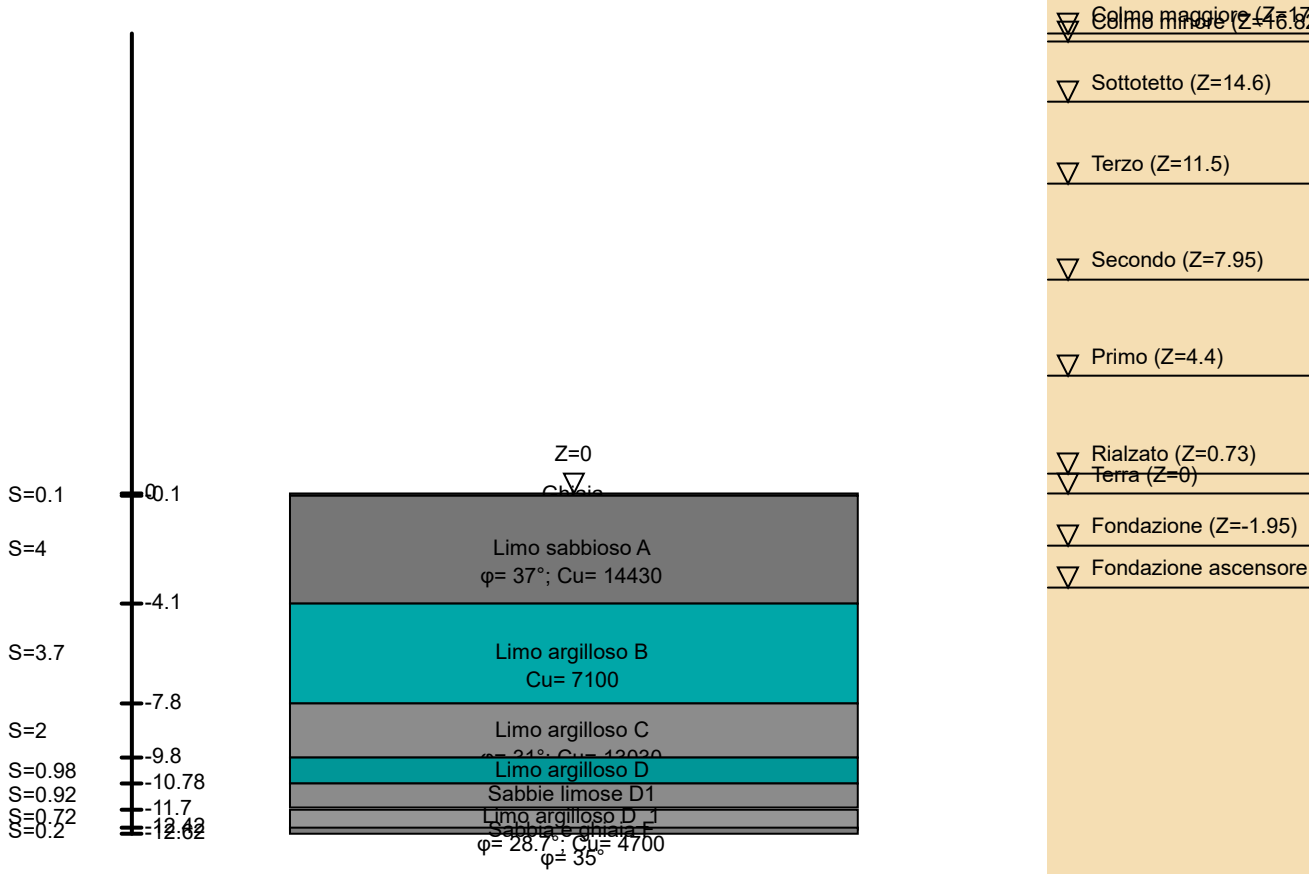


Immagine: Sondaggio CORTI

Stratigrafie

Terreno: terreno mediamente uniforme presente nello strato.
Sp.: spessore dello strato. [m]
Liqf: indica se considerare lo strato come liquefacibile nelle combinazioni sismiche.Con 'Da verifica' viene considerato quanto risulta dalla verifica condotta a fine calcolo solutore.
Kor,i: coefficiente K orizzontale al livello inferiore dello strato per modellazione palo. [daN/m³]
Kor,s: coefficiente K orizzontale al livello superiore dello strato per modellazione palo. [daN/m³]
Kve,i: coefficiente K verticale al livello inferiore dello strato per modellazione palo. [daN/m³]
Kve,s: coefficiente K verticale al livello superiore dello strato per modellazione palo. [daN/m³]
Eel,s: modulo elastico al livello superiore dello strato per calcolo cedimenti istantanei; 0 per non calcolarli. [daN/m²]
Eel,i: modulo elastico al livello inferiore dello strato per calcolo cedimenti istantanei; 0 per non calcolarli. [daN/m²]
Eed,s: modulo edometrico al livello superiore per calcolo cedimenti complessivi; 0 per non calcolarli. [daN/m²]
Eed,i: modulo edometrico al livello inferiore per calcolo cedimenti complessivi; 0 per non calcolarli. [daN/m²]
CC,s: coefficiente di compressione vergine CC al livello superiore per calcolo cedimenti di consolidazione; 0 per non calcolarli. Il valore è adimensionale.
CC,i: coefficiente di compressione vergine CC al livello inferiore per calcolo cedimenti di consolidazione; 0 per non calcolarli. Il valore è adimensionale.
CR,s: coefficiente di ricompressione CR al livello superiore per calcolo cedimenti di consolidazione; 0 per non calcolarli. Il valore è adimensionale.
CR,i: coefficiente di ricompressione CR al livello inferiore per calcolo cedimenti di consolidazione; 0 per non calcolarli. Il valore è adimensionale.
E0,s: indice dei vuoti E0 al livello superiore per calcolo cedimenti di consolidazione. Il valore è adimensionale.
E0,i: indice dei vuoti E0 al livello inferiore per calcolo cedimenti di consolidazione. Il valore è adimensionale.
OCR,s: indice di sovraconsolidazione OCR al livello superiore per calcolo cedimenti di consolidazione; 1 per terreno NC. Il valore è adimensionale.
OCR,i: indice di sovraconsolidazione OCR al livello inferiore per calcolo cedimenti di consolidazione; 1 per terreno NC. Il valore è adimensionale.

Terreno	Sp.	Liqf	Kor,i	Kor,s	Kve,i	Kve,s	Eel,s	Eel,i	Eed,s	Eed,i	CC,s	CC,i	CR,s	CR,i	E0,s	E0,i	OCR,s	OCR,i
Ghiaia	0.1	No	1.5E6	1.0E6	1.0E6	1.0E6	9.0E6	9.0E6	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
Limo sabbioso A	4	No	1.5E6	1.0E6	1.0E6	1.0E6	8.7E7	8.7E7	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
Limo argilloso B	3.7	No	1.5E6	1.0E6	1.0E6	1.0E6	9.0E6	9.0E6	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
Limo argilloso C	2	No	1.5E6	1.0E6	1.0E6	1.0E6	9.0E6	9.0E6	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
Limo argilloso D	0.98	No	1.5E6	1.0E6	1.0E6	1.0E6	9.0E6	9.0E6	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
Sabbie limose D1	0.92	No	1.5E6	1.0E6	1.0E6	1.0E6	9.0E6	9.0E6	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1

Terreno	Sp.	Liqf	Kor,i	Kor,s	Kve,i	Kve,s	Eel,s	Eel,i	Eed,s	Eed,i	CC,s	CC,i	CR,s	CR,i	E0,s	E0,i	OCR,s	OCR,i
Limo argilloso D_1	0.72	No	1.5E6	1.0E6	1.0E6	1.0E6	9.0E6	9.0E6	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
Sabbia e ghiaia F	0.2	No	1.5E6	1.0E6	1.0E6	1.0E6	9.0E6	9.0E6	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1

5 Caratterizzazione geotecnica dei terreni in sito

5.1 Terreni

Descrizione: *descrizione o nome assegnato all'elemento.*
Natura geologica: *natura geologica del terreno (granulare, coesivo, roccia).*
Coesione (c'): *coesione efficace del terreno. [daN/m²]*
Coesione non drenata (Cu): *coesione non drenata (Cu), per terreni eminentemente coesivi (argille). [daN/m²]*
Angolo di attrito interno φ: *angolo di attrito interno del terreno. [deg]*
Angolo di attrito di interfaccia δ: *angolo di attrito all'interfaccia tra terreno-cls. [deg]*
Coeff. α di adesione della coesione (0;1): *coeff. di adesione della coesione all'interfaccia terreno-cls, compreso tra 0 ed 1. Il valore è adimensionale.*
Coeff. di spinta K0: *coefficiente di spinta a riposo del terreno. Il valore è adimensionale.*
γ naturale: *peso specifico naturale del terreno in sito, assegnato alle zone non immerse. [daN/m³]*
γ saturo: *peso specifico saturo del terreno in sito, assegnato alle zone immerse. [daN/m³]*
E: *modulo elastico longitudinale del terreno. [daN/m²]*
ν: *coefficiente di Poisson del terreno. Il valore è adimensionale.*
Qualità roccia RQD (0;1): *rock quality degree. Indice di qualità della roccia, assume valori nell'intervallo (0;1). Il valore è adimensionale.*

Descrizione	Natura geologica	Coesione (c')	Coesione non drenata (Cu)	Angolo di attrito interno ϕ	Angolo di attrito di interfaccia δ	Coeff. α di adesione della coesione (0;1)	Coeff. di spinta K0	γ naturale	γ saturo	E	ν	Qualità roccia RQD (0;1)
Ghiaia	Granulare incoerente (Sabbie)	0	0	38	25	1	0.38	1950	2150	9000000	0.3	0
Limo sabbioso A	Intermedio (Limi)	0	14430	37	0	1	0.4	2060	2140	86500000	0.3	0
Limo argilloso B	Intermedio (Limi)	0	7100	0	0	1	0.38	1940	2020	9000000	0.3	0
Limo argilloso C	Intermedio (Limi)	0	13030	31	25	1	0.38	2040	2120	9000000	0.3	0
Limo argilloso D	Intermedio (Limi)	0	4600	0	0	1	0.38	1850	1930	9000000	0.3	0
Sabbie limose D1	Granulare incoerente (Sabbie)	0	0	31	25	1	0.48	1770	2060	9000000	0.3	0
Sabbia e ghiaia F	Granulare incoerente (Sabbie)	0	0	35	25	1	0.43	1860	2160	9000000	0.3	0
Limo argilloso D_1	Intermedio (Limi)	0	4700	29	25	1	0.52	1850	1930	9000000	0.3	0

6 Modellazione del sottosuolo e metodi di analisi e di verifica

Modello di fondazione

Le travi di fondazione sono modellate tramite uno specifico elemento finito che gestisce il suolo elastico alla Winkler. Le fondazioni a plinto superficiale sono modellate con un numero elevato di molle verticali elastiche agenti su nodi collegati rigidamente al nodo centrale. Le fondazioni a platea sono modellate con l'inserimento di molle verticali elastiche agenti nei nodi delle mesh.

Verifica di scorrimento

La verifica di scorrimento della fondazione superficiale viene eseguita considerando le caratteristiche del terreno immediatamente sottostante al piano di posa della fondazione, ricavato in base alla stratigrafia associata all'elemento, e trascurando, a favore di sicurezza, l'eventuale spinta passiva laterale.
Qualora l'elemento in verifica sia formato da parti non omogenee tra loro, ad esempio una travata in cui le singole travi di fondazione siano associate ad un differente sondaggio, verranno condotte verifiche geotecniche distinte sui singoli tratti.
Lo scorrimento di una fondazione avviene nel momento in cui le componenti delle forze parallele al piano di contatto tra fondazione e terreno vincono l'attrito e la coesione terreno-fondazione e, qualora fosse presente, la spinta passiva laterale.
Il coefficiente di sicurezza a scorrimento si ottiene dal rapporto tra le forze stabilizzanti di progetto (Rd) e quelle instabilizzanti (Ed):

$$Rd = (N \cdot Tan(\varphi) + c_a \cdot B \cdot L + \alpha \cdot S_p) / \gamma_{Rs}$$

$$|Ed = \sqrt{T_x^{\ 2} + T_y^{\ 2}}$$

dove:

N = risultante delle forze normali al piano di scorrimento;
- Tx, Ty = componenti delle forze tangenziali al piano di scorrimento;
- tan(phi) = coefficiente di attrito terreno-fondazione;
- ca = aderenza alla base, pari alla coesione del terreno di fondazione o ad una sua frazione;
- B, L = dimensioni della fondazione;
- alpha = fattore di riduzione della spinta passiva;
- Sp = spinta passiva dell'eventuale terreno laterale;
- gamma rs = fattore di sicurezza parziale per lo scorrimento;

Le normative prevedono che il fattore di sicurezza a scorrimento FS=Rd/Ed sia non minore di un prefissato limite.

Verifica di capacità portante

La verifica di capacità portante della fondazione superficiale viene eseguita mediante formulazioni di letteratura geotecnica considerando le caratteristiche dei terreni sottostanti al piano di posa della fondazione, ricavati in base alla stratigrafia associata all'elemento.
Qualora l'elemento in verifica sia formato da parti non omogenee tra loro, ad esempio una travata in cui le singole travi di fondazione siano associate ad un differente sondaggio, verranno condotte verifiche geotecniche distinte sui singoli tratti.
La verifica viene fatta raffrontando la portanza di progetto (Rd) con la sollecitazione di progetto (Ed); la prima deriva dalla portanza calcolata con metodi della letteratura geotecnica, ridotta da opportuni fattori di sicurezza parziali; la seconda viene valutata ricavando la risultante della sollecitazione scaricata al suolo con una integrazione delle pressioni nel tratto di calcolo. Le normative prevedono che il fattore di sicurezza alla capacità portante, espresso come rapporto tra il carico ultimo di progetto della fondazione (Rd) ed il carico agente (Ed), sia non minore di un prefissato limite.
La portanza di una fondazione rappresenta il carico ultimo trasmissibile al suolo prima di arrivare alla rottura del terreno. Le formule di calcolo presenti in letteratura sono nate per la fondazione nastriforme indefinita ma aggiungono una serie di termini correttivi per considerare le effettive condizioni al contorno della fondazione, esprimendo la capacità portante ultima in termini di pressione limite agente su di una fondazione equivalente soggetta a carico centrato.
La determinazione della capacità portante ai fini della verifica è stata condotta secondo il metodo di Vesic, che viene descritto nei paragrafi successivi.

Metodo di Vesic

La capacità portante valutata attraverso la formula di Vesic risulta, nel caso generale:

$$Q_{\lim} = c \cdot N_c \cdot s_c \cdot d_c \cdot i_c \cdot b_c \cdot g_c + q \cdot N_q \cdot s_q \cdot d_q \cdot i_q \cdot b_q \cdot g_q + ½\ \gamma' \cdot B \cdot N_\gamma \cdot s_\gamma \cdot d_\gamma \cdot i_\gamma \cdot b_\gamma \cdot g_\gamma$$

Nel caso di terreno eminentemente coesivo (phi = 0) tale relazione diventa:

$$Q_{\lim} = (2+\pi) \cdot c_u \cdot (1 + s'_c + d'_c - i'_c - b'_c - g'_c) + q$$

dove:

gamma' = peso di volume efficace dello strato di fondazione;
- B = larghezza efficace della fondazione (B = Bf - 2e);
- L = lunghezza efficace della fondazione (L = Lf - 2e);
- c = coesione dello strato di fondazione;
- cu = coesione non drenata dello strato di fondazione;
- q = sovraccarico del terreno sovrastante il piano di fondazione;
- Nc, Nq, Ny = fattori di capacità portante;
- sc, sq, sy = fattori di forma della fondazione;
- dc, dq, dy = fattori di profondità del piano di posa della fondazione;
- ic, iq, iy = fattori di inclinazione del carico;
- bc, bq, by = fattori di inclinazione della base della fondazione;
- gc, gq, gy = fattori di inclinazione del piano campagna;

Nel caso di piano di campagna inclinato (beta > 0) e phi = 0, Vesic propone l'aggiunta, nella formula sopra definita, del termine
0.5 * gamma * B * N_gamma con N_gamma = -2 * sen beta
Per la teoria di Vesic i coefficienti sopra definiti assumono le espressioni che seguono:

$$N_c = (N_q - 1)\cdot ctg\phi\,; \quad N_q = tg^2\left(45^o + \frac{\phi}{2}\right)\cdot e^{(\pi\cdot tg\varphi)}; \quad N_\gamma = 2\cdot(N_q + 1)\cdot tg\phi$$

$$s_c = 1 + \frac{B}{L}\cdot\frac{N_q}{N_c}; \quad s'_c = 0.2\cdot\frac{B}{L}; \quad s_q = 1 + \frac{B}{L}\cdot tg\phi\,; \quad s_\gamma = 1 - 0.4\cdot\frac{B}{L}$$

$$d_c = 1 + 0.4\cdot k\,; \quad d'_c = 0.4\cdot k\,; \quad d_q = 1 + 2\cdot k\cdot tg\phi\cdot(1 - \sin\phi)^2\,; \quad d_\gamma = 1$$

$$i_c = i_q - \frac{1 - i_q}{N_q - 1}; \quad i'_c = \frac{m\cdot H}{B\cdot L\cdot c_a\cdot N_c}; \quad i_q = \left(1 - \frac{H}{V + B\cdot L\cdot c_a\cdot ctg\phi}\right)^m;$$

$$i_\gamma = \left(1 - \frac{H}{V + B\cdot L\cdot c_a\cdot ctg\phi}\right)^{m+1}$$

$$g_c = 1 - \frac{\beta^o}{147^o}; \quad g'_c = \frac{\beta^o}{147^o}; \quad g_q = (1 - tg\beta)^2; \quad g_\gamma = g_q$$

$$b_c = 1 - \frac{\eta^o}{147^o}; \quad b'_c = \frac{\eta^o}{147^o}; \quad b_q = (1 - \eta\cdot tg\phi)^2; \quad b_\gamma = b_q$$

$$k = \frac{D}{B_f} \quad (\text{se } \frac{D}{B_f} \le 1); \quad k = arctg\left(\frac{D}{B_f}\right) \quad (\text{se } \frac{D}{B_f} > 1); \quad m = \frac{2 + \frac{B}{L}}{1 + \frac{B}{L}}$$

nelle quali si sono considerati i seguenti dati:
phi = angolo di attrito dello strato di fondazione;
ca = aderenza alla base della fondazione;
nu = inclinazione del piano di posa della fondazione sull'orizzontale (nu = 0 se orizzontale);
beta = inclinazione del pendio;
H = componente orizzontale del carico trasmesso sul piano di posa della fondazione;
V = componente verticale del carico trasmesso sul piano di posa della fondazione;
D = profondità del piano di posa della fondazione dal piano campagna;

Influenza degli strati sulla capacità portante

Le formulazioni utilizzate per la portanza prevedono la presenza di uno stesso terreno nella zona interessata dalla potenziale rottura. In prima approssimazione lo spessore di tale zona è pari a:

$$H = ½ \cdot B \cdot Tan(45° + \phi / 2)$$

In presenza di stratificazioni di terreni diversi all'interno di tale zona, il calcolo diventa più complesso; non esiste una metodologia univoca per questi casi, differenti autori hanno proposto soluzioni diverse a seconda dei casi che si possono presentare. In prima approssimazione, nel caso di stratificazioni, viene trovata una media delle caratteristiche dei terreni, pesata sullo spessore degli strati interessati. Nel caso in cui il primo strato incontrato sia coesivo viene anche verificato che la compressione media agente sulla fondazione non superi la tensione limite di espulsione, circostanza che provocherebbe il rifluimento del terreno da sotto la fondazione, rendendo impossibile la portanza.
La tensione limite di espulsione qult per terreno coesivo viene calcolata come:

$$q_{ult} = 4c + q$$

dove c è la coesione e q è il sovraccarico agente sul piano di posa.

Influenza del sisma sulla capacità portante

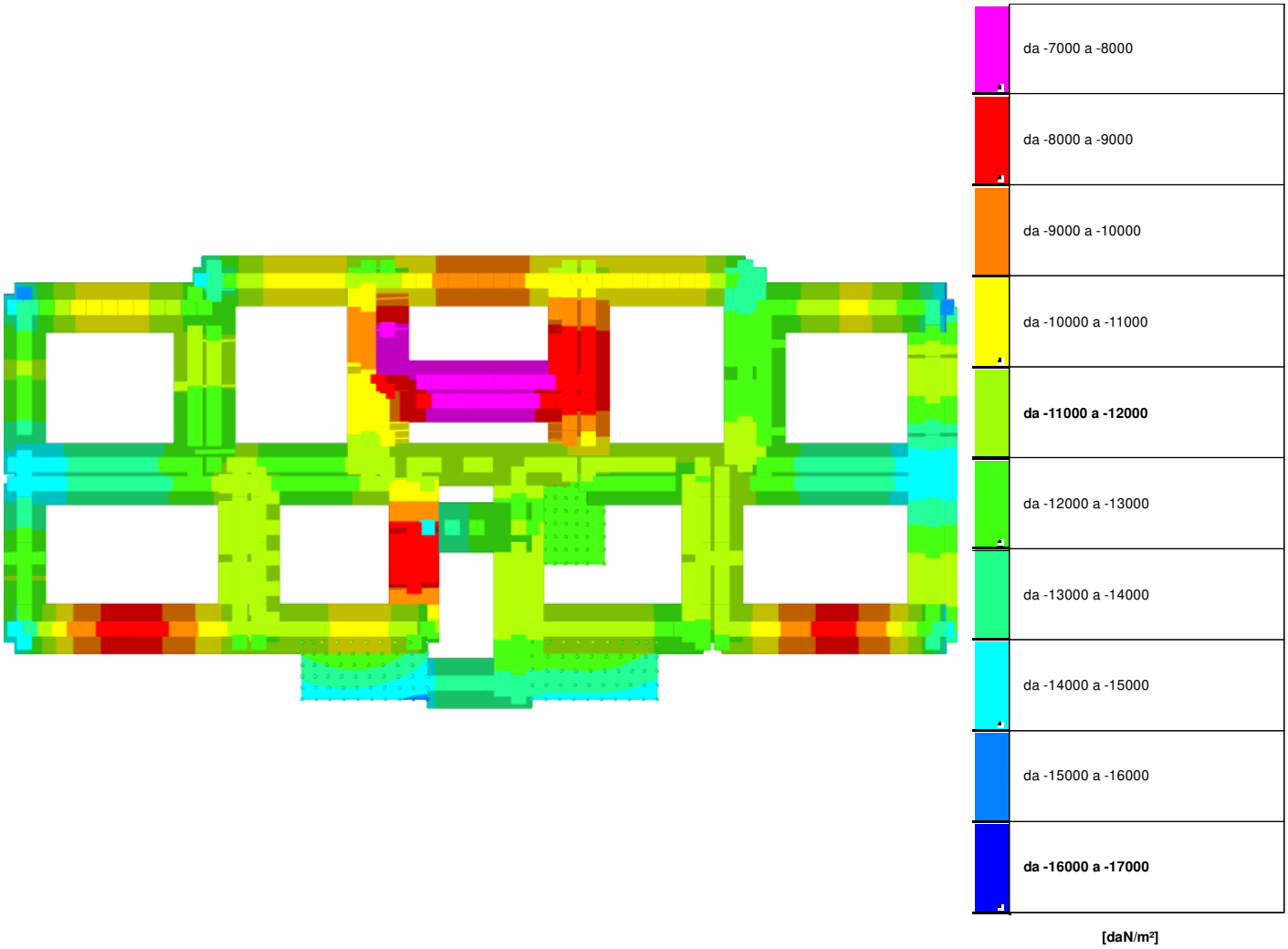
La capacità portante nelle combinazioni sismiche viene valutata mediante l'estensione di procedure classiche al caso di azione sismica.
L'**effetto inerziale** prodotto dalla struttura in elevazione sulla fondazione può essere considerato tenendo conto dell'effetto dell'inclinazione (rapporto tra forze T parallele al piano di posa e carico normale N) e dell'eccentricità (rapporto tra momento M e carico normale N) delle azioni in fondazione, e produce variazioni di tutti i coefficienti di capacità portante del carico limite, oltre alla riduzione dell'area efficace.
L'**effetto cinematico** si manifesta per effetto dell'inerzia delle masse del suolo sotto la fondazione come una riduzione della resistenza teorica calcolata in condizioni statiche; tale riduzione è in funzione del coefficiente sismico orizzontale kh, cioè dell'accelerazione normalizzata massima attesa al suolo, e delle caratteristiche del

suolo. L'effetto è più marcato su terreni granulari, mentre nei suoli coesivi è poco rilevante.
Per tener conto nella determinazione del carico limite di tali effetti inerziali vengono introdotti nelle combinazioni sismiche anche i fattori correttivi e (earthquake), valutati secondo **Paolucci** e **Pecker**:

$$e_q = \left(1 - \frac{k_h}{tg\phi}\right)^{0.35} \; ; \quad e_c = 1 - 0.32 \cdot k_h \; ; \quad e_\gamma = e_q$$

7 Verifiche delle fondazioni

7.1 Pressioni terreno in SLU



Rappresentazione in pianta delle massime compressioni sul terreno in famiglia SLU.

***Nodo**: Nodo che interagisce col terreno.*
* **Ind.**: indice del nodo.*
***Pressione minima**: situazione in cui si verifica la pressione minima nel nodo.*
* **Cont.**: nome breve della condizione o combinazione di carico a cui si riferisce la pressione minima.*
* **uz**: spostamento massimo verticale del nodo. [m]*
* **Valore**: pressione minima sul terreno del nodo. [daN/m²]*
***Pressione massima**: situazione in cui si verifica la pressione massima nel nodo.*
* **Cont.**: nome breve della condizione o combinazione di carico a cui si riferisce la pressione massima.*
* **uz**: spostamento minimo verticale del nodo. [m]*
* **Valore**: pressione massima sul terreno del nodo. [daN/m²]*

Compressione estrema massima -15195.5 al nodo di indice 160, di coordinate x = -13.76, y = -4.78, z = -1.95, nel contesto SLU 84.
Spostamento estremo minimo -0.0050652 al nodo di indice 160, di coordinate x = -13.76, y = -4.78, z = -1.95, nel contesto SLU 84.

Spostamento estremo massimo -0.0014555 al nodo di indice 873, di coordinate x = -12.63, y = 3.57, z = -1.95, nel contesto SLU 2.

Nodo	Pressione minima			Pressione massima		
Ind.	Cont.	uz	Valore	Cont.	uz	Valore
11	SLU 84	-0.0040822	-12246.7	SLU 1	-0.0025643	-7692.9
12	SLU 84	-0.0041485	-12445.4	SLU 1	-0.0026089	-7826.6
13	SLU 84	-0.0041851	-12555.3	SLU 1	-0.0026339	-7901.8
14	SLU 84	-0.0042179	-12653.8	SLU 1	-0.0026568	-7970.4
15	SLU 84	-0.0042481	-12744.2	SLU 1	-0.0026781	-8034.3
16	SLU 84	-0.0042749	-12824.8	SLU 1	-0.0026973	-8092
17	SLU 84	-0.0042964	-12889.3	SLU 1	-0.0027132	-8139.5
18	SLU 84	-0.0043203	-12960.9	SLU 1	-0.0027317	-8195
19	SLU 84	-0.0040592	-12177.7	SLU 1	-0.0025458	-7637.3
20	SLU 84	-0.0041246	-12373.9	SLU 1	-0.0025897	-7769.1
21	SLU 84	-0.0041573	-12471.8	SLU 1	-0.0026122	-7836.6
22	SLU 84	-0.004187	-12560.9	SLU 1	-0.002633	-7899
23	SLU 84	-0.0042163	-12648.8	SLU 1	-0.0026536	-7960.8
24	SLU 84	-0.0042449	-12734.6	SLU 1	-0.0026738	-8021.4
25	SLU 84	-0.0042694	-12808.2	SLU 1	-0.0026914	-8074.2
26	SLU 84	-0.0042924	-12877.1	SLU 1	-0.0027092	-8127.6
27	SLU 84	-0.0042364	-12709.3	SLU 1	-0.0026664	-7999.2
28	SLU 84	-0.0042636	-12790.9	SLU 1	-0.0026866	-8059.8
29	SLU 84	-0.0042068	-12620.4	SLU 1	-0.0026457	-7937.1
30	SLU 84	-0.0041753	-12525.8	SLU 1	-0.0026238	-7871.5
31	SLU 84	-0.0041464	-12439.3	SLU 1	-0.0026036	-7810.9
32	SLU 84	-0.0041207	-12362.1	SLU 1	-0.0025854	-7756.2
33	SLU 84	-0.0040354	-12106.1	SLU 1	-0.0025271	-7581.3
34	SLU 84	-0.0040939	-12281.6	SLU 1	-0.0025666	-7699.7
36	SLU 84	-0.0041998	-12599.5	SLU 1	-0.002639	-7916.9
37	SLU 84	-0.004231	-12693	SLU 1	-0.0026614	-7984.1
38	SLU 84	-0.0041661	-12498.3	SLU 1	-0.0026158	-7847.4
39	SLU 84	-0.0041321	-12396.2	SLU 1	-0.0025926	-7777.8
40	SLU 84	-0.0041039	-12311.8	SLU 1	-0.002573	-7719.1
41	SLU 84	-0.0040821	-12246.4	SLU 1	-0.0025574	-7672.1
42	SLU 84	-0.0040093	-12028	SLU 1	-0.0025072	-7521.6
43	SLU 84	-0.0040605	-12181.6	SLU 1	-0.0025419	-7625.8
46	SLU 84	-0.0041639	-12491.7	SLU 1	-0.0026118	-7835.3
47	SLU 84	-0.0041974	-12592.1	SLU 1	-0.0026353	-7906
48	SLU 84	-0.004128	-12383.9	SLU 1	-0.0025874	-7762.3
49	SLU 84	-0.0040931	-12279.2	SLU 1	-0.0025639	-7691.7
50	SLU 84	-0.0040661	-12198.3	SLU 1	-0.0025453	-7635.9
51	SLU 84	-0.0040472	-12141.7	SLU 1	-0.0025316	-7594.9
52	SLU 83	-0.003984	-11952	SLU 2	-0.002487	-7461.1
53	SLU 84	-0.0040291	-12087.3	SLU 1	-0.0025184	-7555.3
55	SLU 84	-0.0041304	-12391.2	SLU 1	-0.002586	-7758.1
56	SLU 84	-0.0041652	-12495.5	SLU 1	-0.0026101	-7830.4
57	SLU 84	-0.0040941	-12282.2	SLU 1	-0.0025616	-7684.8
58	SLU 84	-0.0040595	-12178.4	SLU 1	-0.0025385	-7615.6
59	SLU 83	-0.0040345	-12103.4	SLU 2	-0.0025202	-7560.6
60	SLU 83	-0.0040186	-12055.7	SLU 2	-0.0025073	-7521.9
61	SLU 83	-0.003962	-11886.1	SLU 2	-0.0024649	-7394.6
62	SLU 83	-0.004003	-12009.1	SLU 2	-0.0024944	-7483.2
64	SLU 83	-0.0041013	-12303.8	SLU 2	-0.0025617	-7685.2
65	SLU 84	-0.0041347	-12404.1	SLU 1	-0.002586	-7758.1
66	SLU 83	-0.0040651	-12195.3	SLU 2	-0.0025363	-7609
67	SLU 83	-0.0040315	-12094.4	SLU 2	-0.0025129	-7538.8
68	SLU 83	-0.004008	-12024.1	SLU 2	-0.0024957	-7487.1
69	SLU 83	-0.0039945	-11983.5	SLU 2	-0.0024843	-7452.8
70	SLU 83	-0.00394	-11820.1	SLU 2	-0.0024426	-7327.7
71	SLU 83	-0.0039801	-11940.3	SLU 2	-0.0024714	-7414.3
77	SLU 83	-0.0040735	-12220.6	SLU 2	-0.002536	-7608
78	SLU 83	-0.0039247	-11774	SLU 2	-0.0024271	-7281.4
79	SLU 83	-0.0039621	-11886.4	SLU 2	-0.0024544	-7363.2
80	SLU 83	-0.0039724	-11917.1	SLU 2	-0.0024633	-7389.8
81	SLU 83	-0.0039832	-11949.5	SLU 2	-0.0024725	-7417.4
82	SLU 83	-0.0040048	-12014.5	SLU 2	-0.0024883	-7464.8
83	SLU 83	-0.0040377	-12113.2	SLU 2	-0.0025109	-7532.8
84	SLU 83	-0.0041064	-12319.2	SLU 2	-0.0025599	-7679.7
151	SLU 84	-0.0049017	-14705.1	SLU 1	-0.0030575	-9172.4
152	SLU 84	-0.004865	-14594.9	SLU 1	-0.0030344	-9103.2
153	SLU 84	-0.0048466	-14539.8	SLU 1	-0.0030226	-9067.7
154	SLU 84	-0.0048465	-14539.5	SLU 1	-0.0030217	-9065
155	SLU 84	-0.0048637	-14591.2	SLU 1	-0.0030311	-9093.4
156	SLU 84	-0.004897	-14690.9	SLU 1	-0.0030501	-9150.3
157	SLU 84	-0.0049433	-14829.8	SLU 1	-0.0030769	-9230.6
158	SLU 84	-0.0049972	-14991.7	SLU 1	-0.0031082	-9324.6
159	SLU 84	-0.0050515	-15154.4	SLU 1	-0.0031397	-9419.2
160	SLU 84	-0.0050652	-15195.5	SLU 1	-0.0031473	-9441.8
161	SLU 84	-0.0047136	-14140.7	SLU 1	-0.0029492	-8847.6
162	SLU 84	-0.0047462	-14238.5	SLU 1	-0.0029715	-8914.4
163	SLU 84	-0.0047567	-14270.2	SLU 1	-0.0029799	-8939.6
164	SLU 84	-0.0047557	-14267.2	SLU 1	-0.0029808	-8942.5
165	SLU 84	-0.0047527	-14258.1	SLU 1	-0.0029803	-8940.8
166	SLU 84	-0.0047549	-14264.6	SLU 1	-0.0029825	-8947.5
167	SLU 84	-0.0047668	-14300.3	SLU 1	-0.0029904	-8971.2
168	SLU 84	-0.0047911	-14373.2	SLU 1	-0.0030056	-9016.9
169	SLU 84	-0.0048292	-14487.6	SLU 1	-0.0030291	-9087.4
170	SLU 84	-0.0048811	-14643.3	SLU 1	-0.003061	-9182.9
187	SLU 84	-0.0046334	-13900.1	SLU 1	-0.0028976	-8692.7
199	SLU 84	-0.0047526	-14257.7	SLU 1	-0.002965	-8895.1
200	SLU 84	-0.0047071	-14121.2	SLU 1	-0.0029366	-8809.8
201	SLU 84	-0.0046721	-14016.4	SLU 1	-0.0029146	-8743.7

Nodo	Pressione minima			Pressione massima		
Ind.	Cont.	uz	Valore	Cont.	uz	Valore
202	SLU 84	-0.0046548	-13964.4	SLU 1	-0.0029031	-8709.2
203	SLU 84	-0.0046599	-13979.6	SLU 1	-0.002905	-8715.1
204	SLU 84	-0.0046897	-14069.1	SLU 1	-0.0029219	-8765.6
205	SLU 84	-0.0047428	-14228.3	SLU 1	-0.0029527	-8858
206	SLU 84	-0.0048123	-14436.9	SLU 1	-0.0029934	-8980.2
207	SLU 84	-0.0048814	-14644.1	SLU 1	-0.0030339	-9101.7
208	SLU 84	-0.0049219	-14765.8	SLU 1	-0.0030573	-9172
211	SLU 84	-0.004526	-13577.9	SLU 1	-0.0028334	-8500.1
212	SLU 84	-0.0045502	-13650.7	SLU 1	-0.0028504	-8551.3
213	SLU 84	-0.0045514	-13654.3	SLU 1	-0.002853	-8559
214	SLU 84	-0.0045443	-13633	SLU 1	-0.0028501	-8550.3
215	SLU 84	-0.0045413	-13623.8	SLU 1	-0.0028494	-8548.1
216	SLU 84	-0.0045507	-13652	SLU 1	-0.002856	-8567.9
217	SLU 84	-0.0045765	-13729.5	SLU 1	-0.0028723	-8617
218	SLU 84	-0.0046182	-13854.7	SLU 1	-0.0028982	-8694.6
219	SLU 84	-0.0046719	-14015.6	SLU 1	-0.0029312	-8793.7
220	SLU 84	-0.0047317	-14195	SLU 1	-0.0029679	-8903.8
221	SLU 84	-0.0047248	-14174.3	SLU 1	-0.0029362	-8808.5
222	SLU 84	-0.0046229	-13868.8	SLU 1	-0.002875	-8625.1
223	SLU 84	-0.0045169	-13550.6	SLU 1	-0.0028119	-8435.7
224	SLU 84	-0.0044318	-13295.3	SLU 1	-0.0027621	-8286.2
225	SLU 84	-0.0043826	-13147.9	SLU 1	-0.0027346	-8203.9
226	SLU 84	-0.0043746	-13123.8	SLU 1	-0.0027326	-8197.7
227	SLU 84	-0.0044029	-13208.8	SLU 1	-0.0027528	-8258.5
228	SLU 84	-0.0044532	-13359.7	SLU 1	-0.0027864	-8359.3
229	SLU 84	-0.0045014	-13504.1	SLU 1	-0.0028184	-8455.2
230	SLU 84	-0.0044634	-13390.3	SLU 1	-0.0027928	-8378.5
233	SLU 84	-0.0046093	-13828	SLU 1	-0.0028762	-8628.6
234	SLU 84	-0.0045508	-13652.3	SLU 1	-0.0028398	-8519.3
235	SLU 84	-0.0044985	-13495.5	SLU 1	-0.0028071	-8421.2
236	SLU 84	-0.0044628	-13388.4	SLU 1	-0.0027843	-8352.9
237	SLU 84	-0.0044539	-13361.7	SLU 1	-0.0027776	-8332.9
238	SLU 84	-0.0044785	-13435.6	SLU 1	-0.0027912	-8373.6
239	SLU 84	-0.0045379	-13613.6	SLU 1	-0.0028257	-8477.2
240	SLU 84	-0.0046258	-13877.4	SLU 1	-0.0028776	-8632.8
241	SLU 84	-0.0047277	-14183	SLU 1	-0.002938	-8814
242	SLU 84	-0.0048316	-14494.8	SLU 1	-0.0029997	-8999.2
246	SLU 84	-0.0043633	-13089.9	SLU 1	-0.002735	-8204.9
247	SLU 84	-0.0043512	-13053.5	SLU 1	-0.0027292	-8187.6
248	SLU 84	-0.0043355	-13006.4	SLU 1	-0.0027209	-8162.7
249	SLU 84	-0.0043312	-12993.7	SLU 1	-0.0027193	-8157.9
250	SLU 84	-0.004348	-13044.1	SLU 1	-0.0027303	-8191
251	SLU 84	-0.0043885	-13165.6	SLU 1	-0.0027556	-8266.8
252	SLU 84	-0.004448	-13343.9	SLU 1	-0.0027923	-8376.9
253	SLU 84	-0.0045165	-13549.6	SLU 1	-0.0028345	-8503.4
254	SLU 84	-0.0045867	-13760.1	SLU 1	-0.0028775	-8632.6
255	SLU 84	-0.0043165	-12949.4	SLU 1	-0.0027023	-8106.8
256	SLU 84	-0.0043381	-13014.2	SLU 1	-0.0027174	-8152.1
258	SLU 84	-0.0044642	-13392.5	SLU 1	-0.002786	-8358.1
259	SLU 84	-0.004393	-13179	SLU 1	-0.0027419	-8225.7
260	SLU 84	-0.0043242	-12972.5	SLU 1	-0.0026991	-8097.3
261	SLU 84	-0.0042694	-12808.3	SLU 1	-0.0026646	-7993.9
262	SLU 84	-0.004245	-12735	SLU 1	-0.0026484	-7945.3
263	SLU 84	-0.0042623	-12787	SLU 1	-0.0026575	-7972.4
264	SLU 84	-0.0043258	-12977.5	SLU 1	-0.0026945	-8083.4
265	SLU 84	-0.0044333	-13299.9	SLU 1	-0.0027582	-8274.5
266	SLU 84	-0.0045749	-13724.6	SLU 1	-0.0028426	-8527.7
268	SLU 84	-0.004726	-14177.9	SLU 1	-0.0029326	-8797.7
269	SLU 84	-0.0041863	-12558.8	SLU 1	-0.0026256	-7876.7
270	SLU 84	-0.0041577	-12473.1	SLU 1	-0.0026096	-7828.7
271	SLU 84	-0.0041307	-12392.2	SLU 1	-0.0025942	-7782.5
272	SLU 84	-0.0041237	-12371	SLU 1	-0.0025907	-7772
273	SLU 84	-0.0041465	-12439.4	SLU 1	-0.0026052	-7815.7
274	SLU 84	-0.0042008	-12602.5	SLU 1	-0.002639	-7916.9
275	SLU 84	-0.0042778	-12833.4	SLU 1	-0.0026864	-8059.1
276	SLU 84	-0.0043554	-13066.2	SLU 1	-0.002734	-8202.1
277	SLU 84	-0.0044297	-13289.2	SLU 1	-0.0027796	-8338.9
278	SLU 84	-0.004176	-12528.1	SLU 1	-0.0026157	-7847
279	SLU 84	-0.0041856	-12556.9	SLU 1	-0.0026232	-7869.7
282	SLU 84	-0.0043023	-12906.9	SLU 1	-0.0026854	-8056.3
283	SLU 84	-0.0042253	-12675.9	SLU 1	-0.0026379	-7913.6
284	SLU 84	-0.0041457	-12437.1	SLU 1	-0.0025885	-7765.6
285	SLU 84	-0.0040717	-12215.2	SLU 1	-0.0025423	-7626.8
286	SLU 84	-0.0040312	-12093.6	SLU 1	-0.0025162	-7548.6
287	SLU 84	-0.0040392	-12117.6	SLU 1	-0.0025195	-7558.4
288	SLU 84	-0.0041022	-12306.6	SLU 1	-0.0025561	-7668.4
289	SLU 84	-0.0042224	-12667.1	SLU 1	-0.0026275	-7882.4
290	SLU 84	-0.0043958	-13187.5	SLU 1	-0.0027312	-8193.7
292	SLU 84	-0.0046039	-13811.7	SLU 1	-0.0028559	-8567.6
294	SLU 84	-0.0047953	-14386	SLU 1	-0.003001	-9002.9
310	SLU 84	-0.0040248	-12074.4	SLU 1	-0.0025126	-7537.8
312	SLU 84	-0.004113	-12339.1	SLU 1	-0.0025665	-7699.6
316	SLU 84	-0.004102	-12306	SLU 1	-0.0025611	-7683.2
318	SLU 84	-0.0040333	-12100	SLU 1	-0.0025188	-7556.3
319	SLU 84	-0.0039611	-11883.3	SLU 1	-0.0024741	-7422.4
320	SLU 84	-0.0038673	-11602	SLU 1	-0.0024158	-7247.3
321	SLU 84	-0.003812	-11435.9	SLU 1	-0.0023806	-7141.8
322	SLU 84	-0.0038092	-11427.5	SLU 1	-0.0023773	-7131.8
323	SLU 84	-0.003866	-11598.1	SLU 1	-0.0024101	-7230.4

Nodo	Pressione minima			Pressione massima		
Ind.	Cont.	uz	Valore	Cont.	uz	Valore
324	SLU 84	-0.0039834	-11950.2	SLU 1	-0.0024798	-7439.3
325	SLU 84	-0.0041593	-12478	SLU 1	-0.002585	-7755.1
326	SLU 84	-0.004214	-12641.9	SLU 1	-0.0026178	-7853.3
327	SLU 84	-0.0044187	-13256.2	SLU 1	-0.0027408	-8222.5
328	SLU 84	-0.0040264	-12079.2	SLU 1	-0.0025234	-7570.1
329	SLU 84	-0.0040272	-12081.7	SLU 1	-0.0025253	-7576
331	SLU 84	-0.0040109	-12032.8	SLU 1	-0.0025173	-7552
332	SLU 84	-0.0041	-12299.9	SLU 1	-0.0025756	-7726.8
333	SLU 84	-0.0041676	-12502.9	SLU 1	-0.0026171	-7851.2
335	SLU 84	-0.0042309	-12692.8	SLU 1	-0.0026558	-7967.4
339	SLU 84	-0.0042373	-12712	SLU 1	-0.0026571	-7971.3
341	SLU 84	-0.0041485	-12445.4	SLU 1	-0.0026012	-7803.7
356	SLU 84	-0.0045378	-13613.4	SLU 1	-0.0028531	-8559.4
360	SLU 84	-0.0039654	-11896.2	SLU 1	-0.0024906	-7471.8
361	SLU 84	-0.0039274	-11782.2	SLU 1	-0.0024682	-7404.7
362	SLU 84	-0.0039164	-11749.1	SLU 1	-0.0024621	-7386.4
363	SLU 84	-0.0039424	-11827.3	SLU 1	-0.0024786	-7435.7
364	SLU 84	-0.0040064	-12019.3	SLU 1	-0.0025181	-7554.3
367	SLU 84	-0.0047767	-14330.2	SLU 1	-0.0029897	-8969.1
368	SLU 84	-0.0043356	-13006.7	SLU 1	-0.0027165	-8149.6
369	SLU 84	-0.0039393	-11817.8	SLU 1	-0.0024711	-7413.3
370	SLU 84	-0.0036024	-10807.1	SLU 1	-0.0022624	-6787.1
371	SLU 84	-0.0033309	-9992.6	SLU 1	-0.002094	-6281.9
372	SLU 84	-0.0031256	-9376.9	SLU 1	-0.0019665	-5899.4
373	SLU 84	-0.0029846	-8953.8	SLU 1	-0.0018786	-5635.8
374	SLU 84	-0.0029046	-8713.8	SLU 1	-0.0018284	-5485.1
375	SLU 84	-0.002882	-8645.9	SLU 1	-0.0018135	-5440.5
376	SLU 84	-0.0029129	-8738.8	SLU 1	-0.0018317	-5495.1
377	SLU 84	-0.0029933	-8979.9	SLU 1	-0.0018804	-5641.1
378	SLU 84	-0.0031176	-9352.8	SLU 1	-0.0019561	-5868.3
379	SLU 84	-0.0032778	-9833.3	SLU 1	-0.002054	-6161.9
380	SLU 84	-0.0034612	-10383.6	SLU 1	-0.0021662	-6498.6
381	SLU 84	-0.0036484	-10945.3	SLU 1	-0.0022809	-6842.6
382	SLU 84	-0.0038105	-11431.5	SLU 1	-0.0023801	-7140.4
383	SLU 84	-0.0039085	-11725.4	SLU 1	-0.0024401	-7320.3
384	SLU 84	-0.003951	-11853	SLU 1	-0.0024662	-7398.5
385	SLU 84	-0.0039452	-11835.6	SLU 1	-0.0024628	-7388.5
386	SLU 84	-0.0039048	-11714.4	SLU 1	-0.0024383	-7314.8
387	SLU 84	-0.0038363	-11508.9	SLU 1	-0.0023963	-7188.9
388	SLU 84	-0.0037761	-11328.3	SLU 1	-0.0023593	-7078
389	SLU 84	-0.0037068	-11120.3	SLU 1	-0.0023165	-6949.6
390	SLU 84	-0.0036117	-10835.1	SLU 1	-0.0022574	-6772.3
391	SLU 84	-0.0035493	-10648	SLU 1	-0.002218	-6654
392	SLU 84	-0.0035398	-10619.5	SLU 1	-0.0022106	-6631.7
393	SLU 84	-0.0035921	-10776.2	SLU 1	-0.0022406	-6721.8
394	SLU 84	-0.0037055	-11116.4	SLU 1	-0.0023078	-6923.4
395	SLU 84	-0.0038715	-11614.5	SLU 1	-0.0024071	-7221.3
396	SLU 84	-0.004133	-12398.9	SLU 1	-0.0025641	-7692.3
397	SLU 84	-0.0038762	-11628.6	SLU 1	-0.0024322	-7296.5
398	SLU 84	-0.0038468	-11540.5	SLU 1	-0.0024158	-7247.5
399	SLU 84	-0.0037897	-11369.1	SLU 1	-0.0023818	-7145.4
400	SLU 84	-0.0037405	-11221.4	SLU 1	-0.0023523	-7057
401	SLU 84	-0.0037222	-11166.7	SLU 1	-0.0023417	-7025
402	SLU 84	-0.0037453	-11236	SLU 1	-0.0023562	-7068.5
403	SLU 84	-0.0038084	-11425.1	SLU 1	-0.002395	-7185
404	SLU 84	-0.0038973	-11691.9	SLU 1	-0.0024496	-7348.8
405	SLU 84	-0.0039611	-11883.4	SLU 1	-0.0024887	-7466
406	SLU 84	-0.0040166	-12049.9	SLU 1	-0.0025225	-7567.6
407	SLU 84	-0.0040554	-12166.2	SLU 1	-0.0025461	-7638.2
408	SLU 84	-0.0040947	-12284.2	SLU 1	-0.0025696	-7708.7
409	SLU 84	-0.0040859	-12257.6	SLU 1	-0.0025632	-7689.7
410	SLU 84	-0.0040639	-12191.8	SLU 1	-0.0025494	-7648.1
411	SLU 84	-0.0039751	-11925.2	SLU 1	-0.0024935	-7480.5
412	SLU 84	-0.0039413	-11823.8	SLU 1	-0.0024724	-7417.1
413	SLU 84	-0.0037926	-11377.7	SLU 1	-0.0023802	-7140.5
414	SLU 84	-0.0036003	-10800.8	SLU 1	-0.0022614	-6784.1
415	SLU 84	-0.0034024	-10207.2	SLU 1	-0.0021394	-6418.3
416	SLU 84	-0.0032242	-9672.6	SLU 1	-0.0020298	-6089.5
417	SLU 84	-0.0030819	-9245.7	SLU 1	-0.0019426	-5827.7
418	SLU 84	-0.0029857	-8957	SLU 1	-0.0018839	-5651.8
419	SLU 84	-0.0029423	-8827	SLU 1	-0.001858	-5574.1
420	SLU 84	-0.0029571	-8871.4	SLU 1	-0.0018682	-5604.6
421	SLU 84	-0.0030349	-9104.7	SLU 1	-0.0019174	-5752.1
422	SLU 84	-0.0031807	-9542	SLU 1	-0.0020087	-6026.1
423	SLU 84	-0.0033993	-10198	SLU 1	-0.0021452	-6435.5
424	SLU 84	-0.0036946	-11083.9	SLU 1	-0.0023291	-6987.4
425	SLU 84	-0.004067	-12201.1	SLU 1	-0.0025609	-7682.7
426	SLU 84	-0.0045109	-13532.6	SLU 1	-0.0028369	-8510.7
427	SLU 84	-0.0047225	-14167.5	SLU 1	-0.0029684	-8905.3
429	SLU 84	-0.0044603	-13380.8	SLU 1	-0.0027937	-8381.2
430	SLU 84	-0.0038607	-11582.2	SLU 1	-0.0024107	-7232.2
432	SLU 84	-0.0039468	-11840.4	SLU 1	-0.0024633	-7389.9
433	SLU 84	-0.0040551	-12165.2	SLU 1	-0.0025438	-7631.3
435	SLU 84	-0.0039695	-11908.6	SLU 1	-0.0024899	-7469.8
436	SLU 84	-0.0042627	-12788	SLU 1	-0.0026827	-8048.1
438	SLU 84	-0.0038646	-11593.8	SLU 1	-0.0024236	-7270.8
444	SLU 84	-0.0042135	-12640.5	SLU 1	-0.002641	-7922.9
445	SLU 84	-0.0037575	-11272.4	SLU 1	-0.0023461	-7038.2
447	SLU 84	-0.0038379	-11513.7	SLU 1	-0.0023951	-7185.2

Nodo	Pressione minima			Pressione massima		
Ind.	Cont.	uz	Valore	Cont.	uz	Valore
448	SLU 84	-0.0039278	-11783.3	SLU 1	-0.0024643	-7393
450	SLU 84	-0.003851	-11553	SLU 1	-0.0024158	-7247.5
451	SLU 84	-0.0040537	-12161.1	SLU 1	-0.0025533	-7659.8
453	SLU 84	-0.0037594	-11278.1	SLU 1	-0.0023588	-7076.3
458	SLU 84	-0.0040612	-12183.7	SLU 1	-0.0025465	-7639.4
459	SLU 84	-0.0036984	-11095.3	SLU 1	-0.0023084	-6925.2
461	SLU 84	-0.0037733	-11320	SLU 1	-0.0023539	-7061.6
462	SLU 84	-0.0038436	-11530.9	SLU 1	-0.0024114	-7234.3
464	SLU 84	-0.0037756	-11326.7	SLU 1	-0.0023682	-7104.6
465	SLU 84	-0.0039235	-11770.5	SLU 1	-0.0024725	-7417.5
467	SLU 84	-0.0037192	-11157.6	SLU 1	-0.0023339	-7001.8
470	SLU 84	-0.0029788	-8936.4	SLU 1	-0.0018559	-5567.8
473	SLU 84	-0.0040007	-12002	SLU 1	-0.0025085	-7525.4
474	SLU 84	-0.003672	-11016.1	SLU 1	-0.0022905	-6871.6
476	SLU 84	-0.0037415	-11224.4	SLU 1	-0.0023325	-6997.6
477	SLU 84	-0.0037904	-11371.1	SLU 1	-0.0023775	-7132.4
479	SLU 84	-0.0037309	-11192.7	SLU 1	-0.0023395	-7018.4
480	SLU 84	-0.0038768	-11630.4	SLU 1	-0.0024434	-7330.1
482	SLU 84	-0.0037402	-11220.6	SLU 1	-0.0023465	-7039.6
487	SLU 84	-0.0040245	-12073.6	SLU 1	-0.0025224	-7567.2
488	SLU 84	-0.0036715	-11014.4	SLU 1	-0.0022883	-6864.8
490	SLU 84	-0.0037355	-11206.5	SLU 1	-0.0023268	-6980.4
491	SLU 84	-0.0037602	-11280.6	SLU 1	-0.0023576	-7072.8
493	SLU 84	-0.0037093	-11127.8	SLU 1	-0.0023247	-6974.2
494	SLU 84	-0.0039121	-11736.3	SLU 1	-0.0024649	-7394.6
497	SLU 84	-0.0038067	-11420	SLU 1	-0.0023867	-7160.1
502	SLU 84	-0.0041215	-12364.6	SLU 1	-0.0025814	-7744.1
503	SLU 84	-0.0036928	-11078.5	SLU 1	-0.0022992	-6897.5
505	SLU 84	-0.0037514	-11254.3	SLU 1	-0.0023343	-7002.8
506	SLU 84	-0.0037489	-11246.7	SLU 1	-0.0023491	-7047.4
508	SLU 84	-0.0037064	-11119.3	SLU 1	-0.0023214	-6964.3
509	SLU 84	-0.004022	-12066	SLU 1	-0.0025324	-7597.2
511	SLU 84	-0.003891	-11672.9	SLU 1	-0.0024371	-7311.3
529	SLU 84	-0.0042753	-12825.9	SLU 1	-0.0026753	-8025.9
530	SLU 84	-0.0037332	-11199.5	SLU 1	-0.0023214	-6964.3
532	SLU 84	-0.0037864	-11359.2	SLU 1	-0.0023531	-7059.3
533	SLU 84	-0.0037545	-11263.6	SLU 1	-0.0023509	-7052.7
535	SLU 84	-0.0037206	-11161.7	SLU 1	-0.0023283	-6985
536	SLU 84	-0.0041924	-12577.1	SLU 1	-0.0026373	-7911.9
538	SLU 83	-0.0028847	-8654	SLU 2	-0.0017903	-5370.8
539	SLU 84	-0.0039894	-11968.1	SLU 1	-0.0024945	-7483.4
541	SLU 84	-0.0048361	-14508.4	SLU 1	-0.002979	-8936.9
542	SLU 84	-0.0045185	-13555.4	SLU 1	-0.0027927	-8378
543	SLU 84	-0.004248	-12744.1	SLU 1	-0.0026368	-7910.5
544	SLU 84	-0.0040563	-12169	SLU 1	-0.00254	-7620
547	SLU 84	-0.0044612	-13383.5	SLU 1	-0.002789	-8367.1
548	SLU 84	-0.0037886	-11365.8	SLU 1	-0.0023528	-7058.5
550	SLU 84	-0.0038364	-11509.2	SLU 1	-0.0023811	-7143.2
551	SLU 84	-0.0037767	-11330.2	SLU 1	-0.0023626	-7087.9
553	SLU 84	-0.0037512	-11253.7	SLU 1	-0.0023452	-7035.6
554	SLU 84	-0.0044	-13200.1	SLU 1	-0.0027653	-8295.8
556	SLU 84	-0.0040079	-12023.7	SLU 1	-0.0025033	-7509.9
563	SLU 84	-0.0046416	-13924.9	SLU 1	-0.0028996	-8698.8
564	SLU 84	-0.0038519	-11555.8	SLU 1	-0.0023891	-7167.4
566	SLU 83	-0.0038944	-11683.2	SLU 2	-0.0024138	-7241.4
567	SLU 83	-0.0038164	-11449.3	SLU 2	-0.0023837	-7151.1
569	SLU 84	-0.0037988	-11396.4	SLU 1	-0.0023723	-7116.8
570	SLU 84	-0.0046093	-13827.9	SLU 1	-0.0028942	-8682.6
572	SLU 83	-0.0040036	-12010.9	SLU 2	-0.0024934	-7480.2
579	SLU 84	-0.0047601	-14280.2	SLU 1	-0.0029723	-8916.8
580	SLU 83	-0.0039123	-11736.8	SLU 2	-0.0024202	-7260.6
582	SLU 83	-0.0039503	-11850.8	SLU 2	-0.00244	-7320
583	SLU 83	-0.0038763	-11628.8	SLU 2	-0.0024101	-7230.2
585	SLU 83	-0.0038657	-11597.1	SLU 2	-0.0024061	-7218.3
586	SLU 84	-0.0047673	-14301.8	SLU 1	-0.0029916	-8974.7
588	SLU 83	-0.0039754	-11926.3	SLU 2	-0.0024681	-7404.2
594	SLU 84	-0.0048363	-14509	SLU 1	-0.0030215	-9064.5
595	SLU 84	-0.0047727	-14318.2	SLU 1	-0.0029801	-8940.2
596	SLU 84	-0.0047513	-14253.8	SLU 1	-0.0029655	-8896.5
597	SLU 84	-0.0047052	-14115.7	SLU 1	-0.0029336	-8800.7
598	SLU 84	-0.0046766	-14029.9	SLU 1	-0.0029125	-8737.4
599	SLU 84	-0.0046526	-13957.9	SLU 1	-0.0028944	-8683.1
600	SLU 84	-0.0046265	-13879.5	SLU 1	-0.0028751	-8625.4
601	SLU 84	-0.0045946	-13783.9	SLU 1	-0.0028527	-8558
602	SLU 84	-0.0045543	-13663	SLU 1	-0.0028254	-8476.1
603	SLU 84	-0.0045027	-13508.1	SLU 1	-0.0027914	-8374.3
604	SLU 84	-0.0044362	-13308.5	SLU 1	-0.0027488	-8246.3
605	SLU 84	-0.0043511	-13053.3	SLU 1	-0.0026951	-8085.4
606	SLU 84	-0.004246	-12738.1	SLU 1	-0.0026297	-7889.1
607	SLU 84	-0.0041275	-12382.6	SLU 1	-0.0025564	-7669.2
608	SLU 84	-0.0040601	-12180.2	SLU 1	-0.0025148	-7544.5
609	SLU 83	-0.0039979	-11993.7	SLU 2	-0.002476	-7428
610	SLU 83	-0.0039386	-11815.9	SLU 2	-0.0024351	-7305.2
611	SLU 83	-0.0039505	-11851.5	SLU 2	-0.0024393	-7318
612	SLU 83	-0.0039865	-11959.5	SLU 2	-0.0024585	-7375.5
613	SLU 83	-0.0040317	-12095	SLU 2	-0.0024836	-7450.9
614	SLU 83	-0.00407	-12209.9	SLU 2	-0.0025052	-7515.7
615	SLU 83	-0.0040913	-12273.9	SLU 2	-0.0025171	-7551.2
616	SLU 83	-0.0040886	-12265.7	SLU 2	-0.0025148	-7544.5

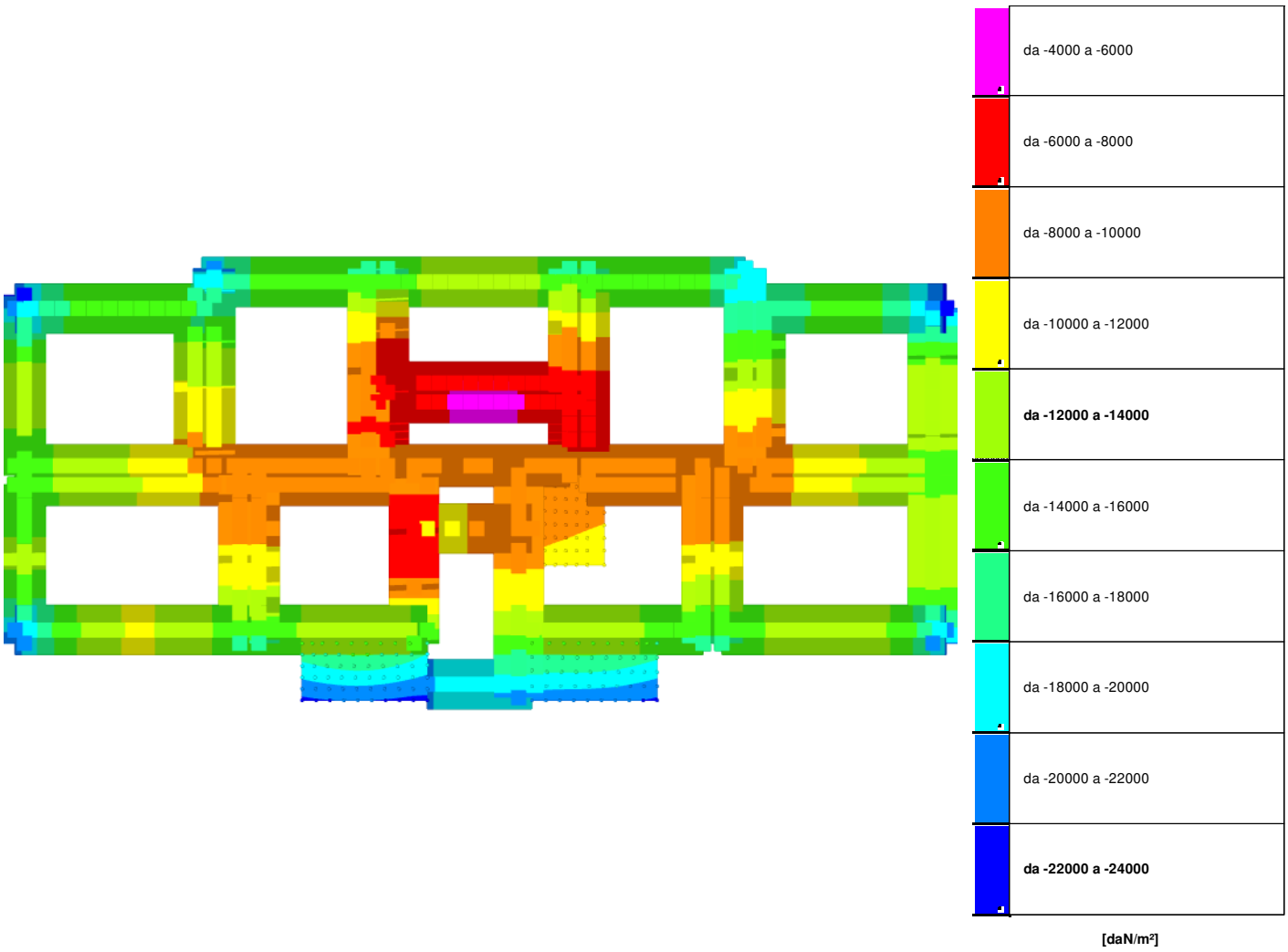
Nodo	Pressione minima			Pressione massima		
Ind.	Cont.	uz	Valore	Cont.	uz	Valore
617	SLU 83	-0.0040577	-12173.2	SLU 2	-0.0024959	-7487.7
618	SLU 83	-0.0040006	-12001.7	SLU 2	-0.002461	-7383.1
619	SLU 83	-0.0039356	-11806.7	SLU 2	-0.0024205	-7261.6
620	SLU 83	-0.0038742	-11622.7	SLU 2	-0.002382	-7146
621	SLU 83	-0.0036685	-11005.5	SLU 2	-0.0022541	-6762.3
622	SLU 83	-0.0041565	-12469.5	SLU 2	-0.0025899	-7769.7
623	SLU 83	-0.004172	-12516	SLU 2	-0.0025969	-7790.8
624	SLU 83	-0.0041803	-12540.8	SLU 2	-0.0025997	-7799.2
625	SLU 83	-0.0041771	-12531.3	SLU 2	-0.002596	-7788
626	SLU 83	-0.0041601	-12480.4	SLU 2	-0.0025844	-7753.1
627	SLU 83	-0.0041296	-12388.9	SLU 2	-0.0025649	-7694.7
628	SLU 83	-0.0040908	-12272.5	SLU 2	-0.0025407	-7622.2
629	SLU 83	-0.0040493	-12147.8	SLU 2	-0.0025157	-7547.2
630	SLU 83	-0.0038949	-11684.7	SLU 2	-0.0024201	-7260.4
631	SLU 83	-0.0040095	-12028.5	SLU 2	-0.0024963	-7489
632	SLU 84	-0.0041222	-12366.5	SLU 1	-0.0025661	-7698.3
633	SLU 84	-0.004237	-12710.9	SLU 1	-0.0026375	-7912.4
634	SLU 84	-0.0043412	-13023.5	SLU 1	-0.0027028	-8108.3
635	SLU 84	-0.004429	-13286.9	SLU 1	-0.0027584	-8275.3
636	SLU 84	-0.0045002	-13500.7	SLU 1	-0.0028043	-8412.9
637	SLU 84	-0.0045568	-13670.5	SLU 1	-0.0028415	-8524.5
638	SLU 84	-0.0046011	-13803.3	SLU 1	-0.0028714	-8614.2
639	SLU 84	-0.0046357	-13907	SLU 1	-0.0028957	-8687.1
640	SLU 84	-0.0046644	-13993.2	SLU 1	-0.0029166	-8749.9
641	SLU 84	-0.0046941	-14082.4	SLU 1	-0.0029385	-8815.4
642	SLU 84	-0.0047382	-14214.5	SLU 1	-0.0029694	-8908.1
643	SLU 84	-0.0048208	-14462.3	SLU 1	-0.0030242	-9072.6
644	SLU 84	-0.0049776	-14932.8	SLU 1	-0.003125	-9375.1
650	SLU 84	-0.0047746	-14323.7	SLU 1	-0.0029813	-8943.9
662	SLU 84	-0.0041128	-12338.5	SLU 1	-0.0025474	-7642.3
665	SLU 83	-0.0039483	-11844.9	SLU 2	-0.002437	-7310.9
667	SLU 83	-0.0039843	-11953	SLU 2	-0.0024555	-7366.4
676	SLU 83	-0.0039111	-11733.3	SLU 2	-0.0024054	-7216.3
678	SLU 83	-0.0038259	-11477.8	SLU 2	-0.0023532	-7059.6
680	SLU 83	-0.0037357	-11207	SLU 2	-0.0022963	-6889
687	SLU 83	-0.0039141	-11742.4	SLU 2	-0.0024226	-7267.8
693	SLU 83	-0.0039514	-11854.1	SLU 2	-0.0024583	-7374.8
695	SLU 83	-0.0039975	-11992.4	SLU 2	-0.0024885	-7465.4
703	SLU 83	-0.0039536	-11860.8	SLU 2	-0.002447	-7341.1
706	SLU 83	-0.0039461	-11838.4	SLU 2	-0.0024451	-7335.2
708	SLU 83	-0.0040584	-12175.2	SLU 2	-0.0025254	-7576.2
721	SLU 83	-0.0048082	-14424.6	SLU 2	-0.0030158	-9047.3
723	SLU 83	-0.0048405	-14521.6	SLU 2	-0.003023	-9069.1
724	SLU 83	-0.0047543	-14262.9	SLU 2	-0.0029665	-8899.6
725	SLU 83	-0.0047053	-14116	SLU 2	-0.002933	-8799.1
726	SLU 83	-0.0046738	-14021.3	SLU 2	-0.0029103	-8731
727	SLU 83	-0.0046468	-13940.4	SLU 2	-0.0028906	-8671.9
728	SLU 83	-0.0046177	-13853.1	SLU 2	-0.0028699	-8609.6
729	SLU 84	-0.0045829	-13748.8	SLU 1	-0.0028457	-8537
730	SLU 84	-0.0045398	-13619.3	SLU 1	-0.0028166	-8449.7
731	SLU 84	-0.0044852	-13455.7	SLU 1	-0.0027808	-8342.5
732	SLU 84	-0.0044158	-13247.3	SLU 1	-0.0027364	-8209.1
733	SLU 84	-0.0043277	-12983.2	SLU 1	-0.0026809	-8042.7
734	SLU 83	-0.0042198	-12659.3	SLU 2	-0.0026135	-7840.4
735	SLU 83	-0.0040988	-12296.4	SLU 2	-0.0025374	-7612.1
736	SLU 83	-0.0040159	-12047.6	SLU 2	-0.0024821	-7446.2
737	SLU 83	-0.0039679	-11903.7	SLU 2	-0.0024475	-7342.5
738	SLU 83	-0.0039821	-11946.4	SLU 2	-0.0024531	-7359.3
739	SLU 83	-0.0040136	-12040.9	SLU 2	-0.0024699	-7409.8
740	SLU 83	-0.0040502	-12150.7	SLU 2	-0.0024905	-7471.6
741	SLU 83	-0.00408	-12240	SLU 2	-0.0025076	-7522.8
742	SLU 83	-0.0040927	-12278.2	SLU 2	-0.0025149	-7544.8
743	SLU 83	-0.0040814	-12244.3	SLU 2	-0.0025082	-7524.5
744	SLU 83	-0.004042	-12126	SLU 2	-0.0024847	-7454.1
745	SLU 83	-0.0039762	-11928.7	SLU 2	-0.0024453	-7335.8
746	SLU 83	-0.0038892	-11667.5	SLU 2	-0.0023928	-7178.4
747	SLU 83	-0.003804	-11412	SLU 2	-0.0023406	-7021.7
748	SLU 83	-0.0038455	-11536.4	SLU 2	-0.0023626	-7087.9
749	SLU 83	-0.0038693	-11607.9	SLU 2	-0.002376	-7128
750	SLU 83	-0.003871	-11613.1	SLU 2	-0.0023764	-7129.3
751	SLU 83	-0.0038106	-11431.7	SLU 2	-0.0023428	-7028.3
752	SLU 83	-0.0038029	-11408.6	SLU 2	-0.0023407	-7022.1
753	SLU 83	-0.0038791	-11637.2	SLU 2	-0.002399	-7196.9
754	SLU 83	-0.0038771	-11631.2	SLU 2	-0.0024015	-7204.4
755	SLU 83	-0.0038394	-11518.1	SLU 2	-0.002382	-7146
756	SLU 83	-0.0037877	-11363.1	SLU 2	-0.0023542	-7062.5
757	SLU 83	-0.0038367	-11510.2	SLU 2	-0.0023862	-7158.7
758	SLU 83	-0.0038515	-11554.5	SLU 2	-0.0023931	-7179.3
759	SLU 83	-0.0038611	-11583.3	SLU 2	-0.0023968	-7190.4
760	SLU 83	-0.003859	-11576.9	SLU 2	-0.0023938	-7181.3
761	SLU 83	-0.0038427	-11528	SLU 2	-0.0023826	-7147.9
762	SLU 83	-0.0038126	-11437.7	SLU 2	-0.0023634	-7090.3
763	SLU 83	-0.0037738	-11321.5	SLU 2	-0.0023394	-7018.2
764	SLU 83	-0.0037256	-11176.7	SLU 2	-0.002311	-6932.9
765	SLU 83	-0.003925	-11775.1	SLU 2	-0.0024387	-7316.2
766	SLU 83	-0.004059	-12177.1	SLU 2	-0.0025239	-7571.6
767	SLU 83	-0.0041171	-12351.4	SLU 2	-0.0025606	-7681.8
768	SLU 83	-0.0042318	-12695.5	SLU 2	-0.0026327	-7898.2
769	SLU 83	-0.0043362	-13008.5	SLU 2	-0.0026984	-8095.2

Nodo	Pressione minima			Pressione massima		
Ind.	Cont.	uz	Valore	Cont.	uz	Valore
770	SLU 83	-0.0044242	-13272.7	SLU 2	-0.0027542	-8262.5
771	SLU 83	-0.0044959	-13487.6	SLU 2	-0.0028	-8400.1
772	SLU 83	-0.0045528	-13658.4	SLU 2	-0.0028371	-8511.3
773	SLU 83	-0.0045974	-13792.3	SLU 2	-0.0028669	-8600.8
774	SLU 83	-0.0046324	-13897.2	SLU 2	-0.0028911	-8673.3
775	SLU 83	-0.0046615	-13984.4	SLU 2	-0.0029119	-8735.8
776	SLU 83	-0.0046915	-14074.6	SLU 2	-0.0029337	-8801
777	SLU 83	-0.0047359	-14207.8	SLU 2	-0.0029645	-8893.4
778	SLU 83	-0.0048188	-14456.4	SLU 2	-0.0030192	-9057.7
779	SLU 83	-0.0049758	-14927.5	SLU 2	-0.0031199	-9359.8
780	SLU 83	-0.0047612	-14283.5	SLU 2	-0.002982	-8946
783	SLU 83	-0.0047301	-14190.3	SLU 2	-0.0029509	-8852.8
784	SLU 83	-0.004593	-13778.9	SLU 2	-0.0028731	-8619.3
786	SLU 83	-0.0040392	-12117.7	SLU 2	-0.0024949	-7484.7
788	SLU 83	-0.0040269	-12080.7	SLU 2	-0.0024824	-7447.3
789	SLU 83	-0.0037066	-11119.9	SLU 2	-0.002287	-6860.9
791	SLU 83	-0.0035812	-10743.5	SLU 2	-0.00221	-6630.1
792	SLU 83	-0.0033016	-9904.8	SLU 2	-0.0020483	-6145
794	SLU 83	-0.003368	-10104	SLU 2	-0.0020907	-6272
795	SLU 83	-0.0039613	-11883.9	SLU 2	-0.0024549	-7364.8
797	SLU 83	-0.0040122	-12036.5	SLU 2	-0.0024892	-7467.5
799	SLU 83	-0.0044012	-13203.6	SLU 2	-0.0027401	-8220.2
800	SLU 83	-0.0043748	-13124.4	SLU 2	-0.0027329	-8198.8
802	SLU 83	-0.0039945	-11983.6	SLU 2	-0.0024704	-7411.2
804	SLU 83	-0.0040324	-12097.3	SLU 2	-0.0024967	-7490.1
805	SLU 83	-0.0040276	-12082.9	SLU 2	-0.0024831	-7449.4
807	SLU 83	-0.0040204	-12061.1	SLU 2	-0.0024738	-7421.4
808	SLU 83	-0.0035882	-10764.5	SLU 2	-0.0022166	-6649.7
810	SLU 83	-0.0030646	-9193.7	SLU 2	-0.0018984	-5695.2
812	SLU 83	-0.003133	-9399.1	SLU 2	-0.0019419	-5825.8
814	SLU 83	-0.004232	-12696.1	SLU 2	-0.0026311	-7893.2
815	SLU 83	-0.0041629	-12488.6	SLU 2	-0.0025961	-7788.2
817	SLU 83	-0.0040372	-12111.7	SLU 2	-0.0024903	-7471
819	SLU 83	-0.0040622	-12186.6	SLU 2	-0.0025087	-7526.1
820	SLU 83	-0.0040159	-12047.7	SLU 2	-0.0024702	-7410.5
822	SLU 83	-0.0040137	-12041.1	SLU 2	-0.002464	-7391.9
823	SLU 83	-0.0035225	-10567.5	SLU 2	-0.0021763	-6528.8
825	SLU 83	-0.0028959	-8687.7	SLU 2	-0.0017901	-5370.3
827	SLU 83	-0.0029666	-8899.7	SLU 2	-0.0018349	-5504.8
828	SLU 83	-0.0033612	-10083.6	SLU 2	-0.0020763	-6229
829	SLU 83	-0.0026856	-8056.7	SLU 2	-0.0016579	-4973.6
830	SLU 83	-0.0025782	-7734.7	SLU 2	-0.0015899	-4769.6
831	SLU 83	-0.0025142	-7542.5	SLU 2	-0.0015492	-4647.5
832	SLU 83	-0.0024888	-7466.5	SLU 2	-0.001533	-4599
833	SLU 83	-0.0024959	-7487.7	SLU 2	-0.0015373	-4611.9
834	SLU 83	-0.0025294	-7588.2	SLU 2	-0.0015583	-4674.9
835	SLU 83	-0.002584	-7752	SLU 2	-0.0015926	-4777.8
836	SLU 83	-0.002654	-7962.1	SLU 2	-0.0016366	-4909.9
837	SLU 83	-0.0027326	-8197.9	SLU 2	-0.0016861	-5058.3
838	SLU 83	-0.0028105	-8431.6	SLU 2	-0.0017352	-5205.7
839	SLU 83	-0.0028762	-8628.7	SLU 2	-0.0017768	-5330.4
841	SLU 83	-0.0040964	-12289.1	SLU 2	-0.0025419	-7625.6
842	SLU 83	-0.0039952	-11985.5	SLU 2	-0.0024858	-7457.4
844	SLU 83	-0.0040828	-12248.3	SLU 2	-0.002511	-7532.9
846	SLU 83	-0.0040948	-12284.5	SLU 2	-0.0025215	-7564.4
847	SLU 83	-0.0040011	-12003.3	SLU 2	-0.0024546	-7363.8
849	SLU 83	-0.004004	-12011.9	SLU 2	-0.0024515	-7354.6
850	SLU 83	-0.00348	-10439.9	SLU 2	-0.0021483	-6445
852	SLU 83	-0.0028997	-8699.2	SLU 2	-0.0017959	-5387.6
864	SLU 83	-0.0027973	-8392	SLU 2	-0.0017247	-5174.2
866	SLU 83	-0.0028696	-8608.8	SLU 2	-0.0017705	-5311.5
868	SLU 83	-0.00401	-12030	SLU 2	-0.0024821	-7446.4
869	SLU 83	-0.0027616	-8284.8	SLU 2	-0.0017138	-5141.4
870	SLU 83	-0.0025491	-7647.3	SLU 2	-0.00157	-4710.1
871	SLU 83	-0.0024478	-7343.5	SLU 2	-0.0015056	-4516.9
872	SLU 83	-0.0023896	-7168.9	SLU 2	-0.0014684	-4405.2
873	SLU 83	-0.00237	-7110	SLU 2	-0.0014555	-4366.6
874	SLU 83	-0.0023825	-7147.5	SLU 2	-0.001463	-4389
875	SLU 83	-0.0024213	-7263.9	SLU 2	-0.0014871	-4461.2
876	SLU 83	-0.002481	-7443.1	SLU 2	-0.0015243	-4573
877	SLU 83	-0.002556	-7668	SLU 2	-0.0015712	-4713.6
878	SLU 83	-0.0026394	-7918.2	SLU 2	-0.0016234	-4870.1
879	SLU 83	-0.002722	-8165.9	SLU 2	-0.0016751	-5025.4
880	SLU 83	-0.0027907	-8372.1	SLU 2	-0.0017184	-5155.3
881	SLU 83	-0.0041278	-12383.4	SLU 2	-0.0025307	-7592.1
883	SLU 83	-0.004127	-12380.9	SLU 2	-0.0025333	-7600
884	SLU 83	-0.0038969	-11690.7	SLU 2	-0.0024174	-7252.3
886	SLU 83	-0.0039833	-11949.9	SLU 2	-0.002437	-7311
888	SLU 83	-0.0039913	-11973.8	SLU 2	-0.0024371	-7311.2
889	SLU 83	-0.0034202	-10260.5	SLU 2	-0.0021092	-6327.5
891	SLU 83	-0.0027579	-8273.7	SLU 2	-0.0016959	-5087.8
893	SLU 83	-0.002827	-8480.9	SLU 2	-0.0017397	-5219.2
895	SLU 83	-0.0039842	-11952.5	SLU 2	-0.0024587	-7376
896	SLU 83	-0.004171	-12513.1	SLU 2	-0.0025491	-7647.4
898	SLU 83	-0.0041573	-12471.9	SLU 2	-0.0025439	-7631.8
899	SLU 83	-0.0038845	-11653.5	SLU 2	-0.002401	-7202.9
901	SLU 83	-0.0039665	-11899.6	SLU 2	-0.0024203	-7261
903	SLU 83	-0.0039796	-11938.7	SLU 2	-0.0024235	-7270.6
904	SLU 83	-0.0033327	-9998.1	SLU 2	-0.0020522	-6156.7

Nodo	Pressione minima			Pressione massima		
Ind.	Cont.	uz	Valore	Cont.	uz	Valore
906	SLU 83	-0.0027728	-8318.4	SLU 2	-0.0017002	-5100.5
908	SLU 83	-0.0028371	-8511.4	SLU 2	-0.001741	-5222.9
910	SLU 83	-0.0040278	-12083.3	SLU 2	-0.0024769	-7430.8
911	SLU 83	-0.0042126	-12637.7	SLU 2	-0.0025668	-7700.3
913	SLU 83	-0.0041859	-12557.8	SLU 2	-0.0025537	-7661.1
914	SLU 83	-0.0039681	-11904.3	SLU 2	-0.0024424	-7327.2
916	SLU 83	-0.0039603	-11881	SLU 2	-0.0024109	-7232.8
918	SLU 83	-0.0039785	-11935.4	SLU 2	-0.0024172	-7251.7
919	SLU 83	-0.0032547	-9764.2	SLU 2	-0.0020002	-6000.6
921	SLU 83	-0.0028298	-8489.4	SLU 2	-0.0017299	-5189.8
923	SLU 83	-0.0028895	-8668.4	SLU 2	-0.0017678	-5303.4
925	SLU 83	-0.0041486	-12445.7	SLU 2	-0.0025415	-7624.5
926	SLU 83	-0.0042538	-12761.4	SLU 2	-0.0025849	-7754.6
928	SLU 83	-0.0042143	-12642.8	SLU 2	-0.0025639	-7691.8
929	SLU 83	-0.0032165	-9649.5	SLU 2	-0.0019715	-5914.4
931	SLU 83	-0.0029226	-8767.8	SLU 2	-0.0017814	-5344.3
933	SLU 83	-0.0029777	-8933	SLU 2	-0.0018165	-5449.4
934	SLU 83	-0.0039813	-11943.9	SLU 2	-0.0024191	-7257.3
936	SLU 83	-0.0040046	-12013.7	SLU 2	-0.0024285	-7285.6
937	SLU 83	-0.0041526	-12457.8	SLU 2	-0.0025445	-7633.6
939	SLU 83	-0.0025893	-7767.8	SLU 2	-0.0015909	-4772.6
941	SLU 83	-0.0043528	-13058.5	SLU 2	-0.0026561	-7968.4
942	SLU 83	-0.004298	-12894	SLU 2	-0.0026058	-7817.5
944	SLU 83	-0.0042455	-12736.4	SLU 2	-0.002577	-7730.9
945	SLU 83	-0.0032425	-9727.5	SLU 2	-0.0019808	-5942.5
947	SLU 83	-0.0030512	-9153.5	SLU 2	-0.0018546	-5563.8
949	SLU 83	-0.0031017	-9305.2	SLU 2	-0.0018868	-5660.4
950	SLU 83	-0.004437	-13311	SLU 2	-0.0027067	-8120.1
953	SLU 83	-0.0046441	-13932.2	SLU 2	-0.0028229	-8468.6
954	SLU 83	-0.0049282	-14784.5	SLU 2	-0.0029925	-8977.5
955	SLU 83	-0.0045	-13499.9	SLU 2	-0.0027357	-8207
956	SLU 83	-0.0041315	-12394.4	SLU 2	-0.0025146	-7543.9
957	SLU 83	-0.0038407	-11522.1	SLU 2	-0.0023402	-7020.5
958	SLU 83	-0.0036347	-10904	SLU 2	-0.0022164	-6649.2
959	SLU 83	-0.0035136	-10540.7	SLU 2	-0.0021434	-6430.2
960	SLU 83	-0.0034731	-10419.2	SLU 2	-0.0021185	-6355.6
961	SLU 83	-0.0035056	-10516.8	SLU 2	-0.0021371	-6411.4
962	SLU 83	-0.0035999	-10799.7	SLU 2	-0.0021925	-6577.4
963	SLU 83	-0.0037397	-11219.2	SLU 2	-0.0022747	-6824
964	SLU 83	-0.0039012	-11703.7	SLU 2	-0.0023694	-7108.2
965	SLU 83	-0.0040498	-12149.5	SLU 2	-0.0024559	-7367.6
966	SLU 83	-0.0041435	-12430.5	SLU 2	-0.0025089	-7526.6
967	SLU 83	-0.0043464	-13039.3	SLU 2	-0.0026308	-7892.3
969	SLU 83	-0.0042893	-12867.9	SLU 2	-0.0025991	-7797.3
970	SLU 83	-0.004245	-12735.1	SLU 2	-0.002574	-7721.9
971	SLU 83	-0.0041262	-12378.5	SLU 2	-0.0025045	-7513.6
972	SLU 83	-0.0039762	-11928.5	SLU 2	-0.0024163	-7248.9
973	SLU 83	-0.0038298	-11489.4	SLU 2	-0.00233	-6990.1
974	SLU 83	-0.003712	-11136	SLU 2	-0.0022607	-6782.2
975	SLU 83	-0.0036405	-10921.5	SLU 2	-0.002219	-6657
976	SLU 83	-0.0036276	-10882.8	SLU 2	-0.0022123	-6636.8
977	SLU 83	-0.003682	-11046	SLU 2	-0.0022457	-6737.2
978	SLU 83	-0.0038093	-11427.9	SLU 2	-0.0023229	-6968.6
979	SLU 83	-0.0040122	-12036.7	SLU 2	-0.0024453	-7335.8
980	SLU 83	-0.0042897	-12869.2	SLU 2	-0.0026124	-7837.3
981	SLU 83	-0.0046355	-13906.4	SLU 2	-0.0028206	-8461.7
982	SLU 83	-0.0046518	-13955.5	SLU 2	-0.0028304	-8491.3
983	SLU 83	-0.0050348	-15104.5	SLU 2	-0.003061	-9182.9
984	SLU 83	-0.0033535	-10060.6	SLU 2	-0.0020409	-6122.7
986	SLU 83	-0.0032212	-9663.6	SLU 2	-0.0019528	-5858.3
988	SLU 83	-0.0032674	-9802.1	SLU 2	-0.0019822	-5946.6
991	SLU 83	-0.0043772	-13131.6	SLU 2	-0.0026467	-7940.2
994	SLU 83	-0.0050181	-15054.3	SLU 2	-0.0030392	-9117.6
1006	SLU 83	-0.0042569	-12770.8	SLU 2	-0.0025759	-7727.7
1009	SLU 83	-0.004343	-13028.9	SLU 2	-0.0026235	-7870.6
1024	SLU 83	-0.003568	-10703.9	SLU 2	-0.0021626	-6487.9
1026	SLU 83	-0.0034435	-10330.6	SLU 2	-0.0020823	-6247
1028	SLU 83	-0.0034853	-10456	SLU 2	-0.0021091	-6327.2
1030	SLU 83	-0.0043888	-13166.4	SLU 2	-0.0026526	-7957.7
1035	SLU 83	-0.0044386	-13315.7	SLU 2	-0.0026787	-8036
1036	SLU 83	-0.004688	-14064.1	SLU 2	-0.0028249	-8474.7
1037	SLU 83	-0.0044287	-13286.1	SLU 2	-0.0026719	-8015.8
1038	SLU 83	-0.0041702	-12510.6	SLU 2	-0.0025191	-7557.4
1039	SLU 83	-0.0039372	-11811.7	SLU 2	-0.0023812	-7143.7
1040	SLU 83	-0.0037461	-11238.2	SLU 2	-0.002268	-6803.9
1041	SLU 83	-0.0036053	-10816	SLU 2	-0.0021845	-6553.4
1042	SLU 83	-0.0035181	-10554.4	SLU 2	-0.0021325	-6397.6
1043	SLU 83	-0.0034829	-10448.7	SLU 2	-0.0021113	-6334
1044	SLU 83	-0.0034942	-10482.7	SLU 2	-0.0021177	-6353
1045	SLU 83	-0.0035427	-10628	SLU 2	-0.0021459	-6437.7
1046	SLU 83	-0.0036141	-10842.2	SLU 2	-0.0021877	-6563.1
1047	SLU 83	-0.0036885	-11065.6	SLU 2	-0.0022313	-6694
1048	SLU 83	-0.0037392	-11217.6	SLU 2	-0.0022609	-6782.6
1049	SLU 83	-0.0037338	-11201.3	SLU 2	-0.0022572	-6771.7
1050	SLU 83	-0.0036728	-11018.3	SLU 2	-0.0022207	-6662
1051	SLU 83	-0.0035577	-10673	SLU 2	-0.0021522	-6456.6
1052	SLU 83	-0.0034253	-10275.8	SLU 2	-0.0020735	-6220.5
1053	SLU 83	-0.0033031	-9909.2	SLU 2	-0.0020008	-6002.5
1054	SLU 83	-0.003209	-9627.1	SLU 2	-0.0019448	-5834.4

Nodo	Pressione minima			Pressione massima		
Ind.	Cont.	uz	Valore	Cont.	uz	Valore
1055	SLU 83	-0.0031539	-9461.6	SLU 2	-0.0019117	-5735.1
1056	SLU 83	-0.0031428	-9428.3	SLU 2	-0.0019046	-5713.8
1057	SLU 83	-0.0031762	-9528.5	SLU 2	-0.0019238	-5771.4
1058	SLU 83	-0.0032498	-9749.5	SLU 2	-0.0019668	-5900.5
1059	SLU 83	-0.003354	-10062.1	SLU 2	-0.0020281	-6084.2
1060	SLU 83	-0.0034719	-10415.7	SLU 2	-0.0020976	-6292.9
1061	SLU 83	-0.0035771	-10731.3	SLU 2	-0.0021602	-6480.5
1062	SLU 83	-0.003633	-10898.9	SLU 2	-0.0021942	-6582.7
1063	SLU 83	-0.003621	-10863.1	SLU 2	-0.0021886	-6565.7
1064	SLU 83	-0.003544	-10632	SLU 2	-0.0021444	-6433.3
1065	SLU 83	-0.003449	-10346.9	SLU 2	-0.0020896	-6268.7
1066	SLU 83	-0.0033715	-10114.5	SLU 2	-0.002045	-6135.1
1067	SLU 83	-0.0033365	-10009.5	SLU 2	-0.0020255	-6076.6
1068	SLU 83	-0.0033606	-10081.7	SLU 2	-0.0020408	-6122.5
1069	SLU 83	-0.0034535	-10360.6	SLU 2	-0.0020967	-6290.2
1070	SLU 83	-0.0036189	-10856.6	SLU 2	-0.0021953	-6585.9
1071	SLU 83	-0.003853	-11559.1	SLU 2	-0.0023344	-7003.3
1072	SLU 83	-0.0041431	-12429.3	SLU 2	-0.0025066	-7519.7
1073	SLU 83	-0.004384	-13152.1	SLU 2	-0.0026495	-7948.5
1075	SLU 83	-0.0045306	-13591.9	SLU 2	-0.0027312	-8193.7
1079	SLU 83	-0.0046389	-13916.6	SLU 2	-0.0027932	-8379.6
1092	SLU 83	-0.0041699	-12509.7	SLU 2	-0.0025122	-7536.5
1094	SLU 83	-0.0041279	-12383.6	SLU 2	-0.0024867	-7460.1
1107	SLU 83	-0.0039376	-11812.8	SLU 2	-0.0023723	-7116.8
1109	SLU 83	-0.00397	-11910.1	SLU 2	-0.0023931	-7179.3
1120	SLU 83	-0.0044299	-13289.7	SLU 2	-0.0026771	-8031.4

7.2 Pressioni terreno in SLV/SLVf/SLUEcc



Rappresentazione in pianta delle massime compressioni sul terreno in famiglie SLV/SLVf/SLUEcc.

***Nodo**: Nodo che interagisce col terreno.*
***Ind.**: indice del nodo.*
***Pressione minima**: situazione in cui si verifica la pressione minima nel nodo.*
***Cont.**: nome breve della condizione o combinazione di carico a cui si riferisce la pressione minima.*
***uz**: spostamento massimo verticale del nodo. [m]*

Valore: pressione minima sul terreno del nodo. [daN/m²]
Pressione massima: situazione in cui si verifica la pressione massima nel nodo.
Cont.: nome breve della condizione o combinazione di carico a cui si riferisce la pressione massima.
uz: spostamento minimo verticale del nodo. [m]
Valore: pressione massima sul terreno del nodo. [daN/m²]

Compressione estrema massima -22582.1 al nodo di indice 160, di coordinate x = -13.76, y = -4.78, z = -1.95, nel contesto SLV fondazioni 9.
Spostamento estremo minimo -0.0075274 al nodo di indice 160, di coordinate x = -13.76, y = -4.78, z = -1.95, nel contesto SLV fondazioni 9.
Spostamento estremo massimo 0.0009039 al nodo di indice 151, di coordinate x = -17.05, y = -4.78, z = -1.95, nel contesto SLV fondazioni 12.

Nodo	Pressione minima			Pressione massima		
Ind.	Cont.	uz	Valore	Cont.	uz	Valore
11	SLV FO 10	-0.003419	-10257	SLV FO 7	-0.0021025	-6307.5
12	SLV FO 10	-0.0035025	-10507.4	SLV FO 7	-0.0021131	-6339.4
13	SLV FO 10	-0.0035532	-10659.6	SLV FO 7	-0.0021151	-6345.2
14	SLV FO 10	-0.0035993	-10797.8	SLV FO 7	-0.0021168	-6350.5
15	SLV FO 10	-0.0036423	-10926.9	SLV FO 7	-0.0021181	-6354.3
16	SLV FO 9	-0.0036839	-11051.8	SLV FO 8	-0.0021164	-6349.1
17	SLV FO 9	-0.0037231	-11169.2	SLV FO 8	-0.0021098	-6329.3
18	SLV FO 9	-0.0037808	-11342.4	SLV FO 8	-0.0020896	-6268.8
19	SLV FO 10	-0.0032495	-9748.4	SLV FO 7	-0.0022371	-6711.2
20	SLV FO 10	-0.0033344	-10003.2	SLV FO 7	-0.0022449	-6734.8
21	SLV FO 10	-0.0033845	-10153.4	SLV FO 7	-0.002242	-6726.1
22	SLV FO 10	-0.0034312	-10293.7	SLV FO 7	-0.0022387	-6716
23	SLV FO 10	-0.0034771	-10431.2	SLV FO 7	-0.0022358	-6707.4
24	SLV FO 9	-0.0035231	-10569.3	SLV FO 8	-0.0022318	-6695.3
25	SLV FO 9	-0.003567	-10700.9	SLV FO 8	-0.0022244	-6673.1
26	SLV FO 9	-0.0036267	-10880	SLV FO 8	-0.0022008	-6602.3
27	SLV FO 9	-0.0034234	-10270.1	SLV FO 8	-0.0023189	-6956.8
28	SLV FO 9	-0.0034885	-10465.4	SLV FO 8	-0.0022953	-6885.9
29	SLV FO 9	-0.0033704	-10111.3	SLV FO 8	-0.0023287	-6986.1
30	SLV FO 10	-0.0033174	-9952.2	SLV FO 7	-0.002336	-7007.9
31	SLV FO 10	-0.0032664	-9799.3	SLV FO 7	-0.0023448	-7034.5
32	SLV FO 10	-0.0032171	-9651.4	SLV FO 7	-0.0023562	-7068.7
33	SLV FO 10	-0.0030851	-9255.2	SLV FO 7	-0.0023658	-7097.4
34	SLV FO 10	-0.0031666	-9499.8	SLV FO 7	-0.0023675	-7102.6
36	SLV FO 9	-0.0032781	-9834.4	SLV FO 8	-0.0024099	-7229.8
37	SLV FO 9	-0.0033493	-10047.9	SLV FO 8	-0.0023852	-7155.6
38	SLV FO 9	-0.0032166	-9649.7	SLV FO 8	-0.002423	-7269
39	SLV FO 10	-0.0031567	-9470	SLV FO 7	-0.0024341	-7302.4
40	SLV FO 10	-0.0031004	-9301.3	SLV FO 7	-0.0024495	-7348.6
41	SLV FO 10	-0.003048	-9144	SLV FO 7	-0.0024696	-7408.8
42	SLV FO 10	-0.0029169	-8750.8	SLV FO 7	-0.0024956	-7486.7
43	SLV FO 10	-0.0029955	-8986.5	SLV FO 7	-0.0024902	-7470.5
46	SLV FO 10	-0.0031342	-9402.5	SLV FO 7	-0.0025004	-7501.1
47	SLV FO 13	-0.0032288	-9686.3	SLV FO 4	-0.0024549	-7364.8
48	SLV FO 10	-0.0030658	-9197.4	SLV FO 7	-0.0025176	-7552.7
49	SLV FO 10	-0.0030005	-9001.4	SLV FO 7	-0.0025333	-7600
50	SLV FO 10	-0.0029397	-8819.1	SLV FO 7	-0.0025552	-7665.6
51	SLV FO 10	-0.0028836	-8650.9	SLV FO 7	-0.0025832	-7749.5
52	SLV FO 10	-0.0027546	-8263.8	SLV FO 7	-0.0026201	-7860.2
53	SLV FO 10	-0.002828	-8484	SLV FO 7	-0.0026117	-7835.1
55	SLV FO 14	-0.0030659	-9197.6	SLV FO 3	-0.0025184	-7555.1
56	SLV FO 14	-0.0031636	-9490.9	SLV FO 3	-0.0024711	-7413.2
57	SLV FO 14	-0.0029903	-8970.8	SLV FO 3	-0.0025425	-7627.5
58	SLV FO 14	-0.0029178	-8753.4	SLV FO 3	-0.0025662	-7698.5
59	SLV FO 14	-0.0028527	-8558.2	SLV FO 3	-0.0025946	-7783.9
60	SLV FO 13	-0.0028023	-8406.8	SLV FO 4	-0.0026205	-7861.6
61	SLV FO 11	-0.0027882	-8364.7	SLV FO 6	-0.0025507	-7652
62	SLV FO 11	-0.0027752	-8325.5	SLV FO 6	-0.0026234	-7870.2
64	SLV FO 14	-0.0030042	-9012.5	SLV FO 3	-0.0025348	-7604.5
65	SLV FO 14	-0.0030998	-9299.3	SLV FO 3	-0.0024884	-7465.1
66	SLV FO 16	-0.0029426	-8827.9	SLV FO 1	-0.0025447	-7634.1
67	SLV FO 16	-0.0028901	-8670.4	SLV FO 1	-0.0025494	-7648.2
68	SLV FO 15	-0.0028466	-8539.8	SLV FO 2	-0.0025588	-7676.3
69	SLV FO 11	-0.0028605	-8581.5	SLV FO 6	-0.0025236	-7570.8
70	SLV FO 7	-0.0029146	-8743.7	SLV FO 10	-0.0023883	-7164.8
71	SLV FO 11	-0.0028932	-8679.7	SLV FO 6	-0.0024678	-7403.5
77	SLV FO 16	-0.0030012	-9003.6	SLV FO 1	-0.0024932	-7479.7
78	SLV FO 7	-0.0030005	-9001.5	SLV FO 10	-0.0022772	-6831.6
79	SLV FO 11	-0.002974	-8921.9	SLV FO 6	-0.0023584	-7075.2
80	SLV FO 11	-0.0029555	-8866.6	SLV FO 6	-0.0023931	-7179.4
81	SLV FO 11	-0.0029368	-8810.4	SLV FO 6	-0.0024288	-7286.5
82	SLV FO 12	-0.002926	-8778	SLV FO 5	-0.002471	-7413
83	SLV FO 16	-0.0029485	-8845.4	SLV FO 1	-0.002495	-7485
84	SLV FO 16	-0.003075	-9225	SLV FO 1	-0.0024676	-7402.8
151	SLV FO 5	-0.0074821	-22446.2	SLV FO 12	0.0009039	2711.8
152	SLV FO 5	-0.0074007	-22202.2	SLV FO 12	0.0008723	2617
153	SLV FO 5	-0.0073423	-22026.8	SLV FO 12	0.0008393	2517.9
154	SLV FO 5	-0.0073104	-21931.2	SLV FO 12	0.0008088	2426.5
155	SLV FO 5	-0.0073058	-21917.4	SLV FO 12	0.000783	2349
156	SLV FO 5	-0.007328	-21983.9	SLV FO 12	0.0007631	2289.3
157	SLV FO 5	-0.0073747	-22124.2	SLV FO 12	0.0007507	2252.1
158	SLV FO 5	-0.00744	-22320.1	SLV FO 12	0.0007469	2240.6
159	SLV FO 5	-0.0075116	-22534.9	SLV FO 12	0.0007489	2246.8
160	SLV FO 9	-0.0075274	-22582.1	SLV FO 8	0.0007477	2243.2
161	SLV FO 10	-0.0070249	-21074.8	SLV FO 7	0.0006889	2066.8
162	SLV FO 10	-0.0070806	-21241.8	SLV FO 7	0.000698	2094
163	SLV FO 10	-0.0071068	-21320.4	SLV FO 7	0.0007073	2121.8
164	SLV FO 10	-0.0071195	-21358.4	SLV FO 7	0.0007188	2156.5

Nodo	Pressione minima			Pressione massima		
Ind.	Cont.	uz	Valore	Cont.	uz	Valore
165	SLV FO 10	-0.0071326	-21397.7	SLV FO 7	0.0007339	2201.8
166	SLV FO 10	-0.0071564	-21469.2	SLV FO 7	0.0007533	2260
167	SLV FO 10	-0.0071975	-21592.6	SLV FO 7	0.0007775	2332.4
168	SLV FO 10	-0.0072593	-21778	SLV FO 7	0.0008062	2418.6
169	SLV FO 10	-0.0073425	-22027.4	SLV FO 7	0.0008381	2514.3
170	SLV FO 10	-0.0074435	-22330.6	SLV FO 7	0.0008698	2609.4
187	SLV FO 10	-0.0068462	-20538.5	SLV FO 7	0.0006197	1859.1
199	SLV FO 5	-0.0070379	-21113.7	SLV FO 12	0.0006571	1971.4
200	SLV FO 5	-0.0069476	-20842.9	SLV FO 12	0.0006283	1884.9
201	SLV FO 5	-0.0068717	-20615.2	SLV FO 12	0.0005999	1799.6
202	SLV FO 5	-0.0068213	-20464	SLV FO 12	0.0005739	1721.8
203	SLV FO 5	-0.006804	-20412	SLV FO 12	0.0005516	1654.8
204	SLV FO 5	-0.0068237	-20471	SLV FO 12	0.0005338	1601.4
205	SLV FO 5	-0.0068801	-20640.2	SLV FO 12	0.0005222	1566.7
206	SLV FO 5	-0.0069653	-20895.8	SLV FO 12	0.0005178	1553.3
207	SLV FO 9	-0.0070538	-21161.5	SLV FO 8	0.0005172	1551.7
208	SLV FO 9	-0.0071038	-21311.4	SLV FO 8	0.0005153	1546
211	SLV FO 10	-0.0064765	-19429.4	SLV FO 7	0.0003884	1165.2
212	SLV FO 10	-0.0065218	-19565.3	SLV FO 7	0.0003983	1195
213	SLV FO 10	-0.0065366	-19609.9	SLV FO 7	0.0004088	1226.5
214	SLV FO 10	-0.0065418	-19625.5	SLV FO 7	0.0004211	1263.4
215	SLV FO 10	-0.0065545	-19663.4	SLV FO 7	0.000436	1307.9
216	SLV FO 10	-0.0065865	-19759.5	SLV FO 7	0.000454	1361.9
217	SLV FO 10	-0.0066436	-19930.8	SLV FO 7	0.0004756	1426.9
218	SLV FO 10	-0.0067251	-20175.4	SLV FO 7	0.0005009	1502.8
219	SLV FO 10	-0.0068251	-20475.2	SLV FO 7	0.000529	1586.9
220	SLV FO 10	-0.006934	-20802.1	SLV FO 7	0.0005581	1674.2
221	SLV FO 9	-0.0067342	-20202.7	SLV FO 8	0.0004073	1221.9
222	SLV FO 9	-0.0065855	-19756.6	SLV FO 8	0.0003922	1176.7
223	SLV FO 9	-0.0064299	-19289.8	SLV FO 8	0.0003751	1125.3
224	SLV FO 9	-0.0063032	-18909.7	SLV FO 8	0.0003584	1075.2
225	SLV FO 9	-0.0062273	-18681.8	SLV FO 8	0.0003441	1032.4
226	SLV FO 10	-0.0062138	-18641.4	SLV FO 7	0.0003375	1012.6
227	SLV FO 10	-0.0062544	-18763.1	SLV FO 7	0.0003365	1009.6
228	SLV FO 10	-0.0063285	-18985.4	SLV FO 7	0.0003401	1020.2
229	SLV FO 10	-0.0064036	-19210.8	SLV FO 7	0.0003478	1043.5
230	SLV FO 10	-0.0063366	-19009.8	SLV FO 7	0.0003344	1003.3
233	SLV FO 5	-0.0066023	-19806.8	SLV FO 12	0.0004111	1233.2
234	SLV FO 5	-0.0064984	-19495.1	SLV FO 12	0.0003859	1157.8
235	SLV FO 5	-0.0064039	-19211.8	SLV FO 12	0.0003621	1086.3
236	SLV FO 5	-0.0063336	-19000.9	SLV FO 12	0.0003408	1022.3
237	SLV FO 5	-0.0063015	-18904.6	SLV FO 12	0.0003224	967.1
238	SLV FO 5	-0.0063171	-18951.2	SLV FO 12	0.0003074	922.3
239	SLV FO 5	-0.0063832	-19149.6	SLV FO 12	0.0002974	892.3
240	SLV FO 5	-0.0064924	-19477.1	SLV FO 12	0.0002927	878.1
241	SLV FO 9	-0.0066226	-19867.7	SLV FO 8	0.0002905	871.4
242	SLV FO 9	-0.0067562	-20268.6	SLV FO 8	0.0002888	866.3
246	SLV FO 10	-0.0059786	-17935.8	SLV FO 7	0.0001023	306.9
247	SLV FO 10	-0.0059767	-17930.2	SLV FO 7	0.000114	342
248	SLV FO 10	-0.0059709	-17912.7	SLV FO 7	0.0001269	380.6
249	SLV FO 10	-0.0059814	-17944.2	SLV FO 7	0.0001412	423.6
250	SLV FO 10	-0.0060216	-18064.8	SLV FO 7	0.0001576	472.9
251	SLV FO 10	-0.0060956	-18286.8	SLV FO 7	0.0001768	530.3
252	SLV FO 10	-0.0061976	-18592.7	SLV FO 7	0.0001989	596.8
253	SLV FO 10	-0.0063139	-18941.6	SLV FO 7	0.0002235	670.6
254	SLV FO 10	-0.0064337	-19301	SLV FO 7	0.0002496	748.9
255	SLV FO 10	-0.0058625	-17587.5	SLV FO 7	0.0000541	162.2
256	SLV FO 10	-0.0059026	-17707.7	SLV FO 7	0.0000627	188.1
258	SLV FO 5	-0.0061696	-18508.8	SLV FO 12	0.0001708	512.4
259	SLV FO 5	-0.006052	-18156.1	SLV FO 12	0.0001487	446.2
260	SLV FO 5	-0.0059396	-17818.9	SLV FO 12	0.0001289	386.7
261	SLV FO 5	-0.0058484	-17545.1	SLV FO 12	0.0001119	335.7
262	SLV FO 5	-0.0057998	-17399.5	SLV FO 12	0.0000978	293.4
263	SLV FO 5	-0.0058093	-17427.8	SLV FO 12	0.0000866	259.9
264	SLV FO 5	-0.0058836	-17650.9	SLV FO 12	0.0000795	238.4
265	SLV FO 5	-0.0060191	-18057.3	SLV FO 12	0.0000752	225.7
266	SLV FO 9	-0.0062001	-18600.4	SLV FO 8	0.0000715	214.4
268	SLV FO 9	-0.0063721	-19116.4	SLV FO 8	0.0000462	138.6
269	SLV FO 10	-0.0054557	-16367.2	SLV FO 7	-0.0001865	-559.6
270	SLV FO 10	-0.0054325	-16297.5	SLV FO 7	-0.0001742	-522.5
271	SLV FO 10	-0.0054115	-16234.4	SLV FO 7	-0.0001613	-483.9
272	SLV FO 10	-0.0054174	-16252.2	SLV FO 7	-0.0001476	-442.8
273	SLV FO 10	-0.0054641	-16392.4	SLV FO 7	-0.0001325	-397.4
274	SLV FO 10	-0.0055547	-16664.2	SLV FO 7	-0.0001152	-345.7
275	SLV FO 10	-0.005678	-17034	SLV FO 7	-0.000095	-285
276	SLV FO 10	-0.0058043	-17412.8	SLV FO 7	-0.0000724	-217.1
277	SLV FO 10	-0.0059288	-17786.3	SLV FO 7	-0.0000471	-141.2
278	SLV FO 10	-0.0054053	-16216	SLV FO 7	-0.0002179	-653.8
279	SLV FO 10	-0.0054275	-16282.4	SLV FO 7	-0.0002111	-633.4
282	SLV FO 5	-0.005726	-17178	SLV FO 12	-0.0000579	-173.7
283	SLV FO 5	-0.0056014	-16804.3	SLV FO 12	-0.0000794	-238.2
284	SLV FO 5	-0.0054771	-16431.3	SLV FO 12	-0.0000969	-290.8
285	SLV FO 5	-0.0053636	-16090.7	SLV FO 12	-0.0001106	-331.8
286	SLV FO 5	-0.0052976	-15892.8	SLV FO 12	-0.0001207	-362
287	SLV FO 5	-0.0052991	-15897.4	SLV FO 12	-0.0001272	-381.7
288	SLV FO 5	-0.0053775	-16132.6	SLV FO 12	-0.0001296	-388.9
289	SLV FO 9	-0.0055321	-16596.2	SLV FO 8	-0.0001314	-394.3
290	SLV FO 9	-0.0057539	-17261.7	SLV FO 8	-0.0001365	-409.6
292	SLV FO 9	-0.0060101	-18030.2	SLV FO 8	-0.0001529	-458.8

Nodo	Pressione minima			Pressione massima		
Ind.	Cont.	uz	Valore	Cont.	uz	Valore
294	SLV FO 5	-0.0072395	-21718.5	SLV FO 12	0.0007801	2340.2
310	SLV FO 5	-0.0054287	-16286.1	SLV FO 12	0.000016	48.1
312	SLV FO 5	-0.0054544	-16363.2	SLV FO 12	-0.0000758	-227.4
316	SLV FO 5	-0.0052481	-15744.3	SLV FO 12	-0.0002693	-808
318	SLV FO 5	-0.0051319	-15395.8	SLV FO 12	-0.0002938	-881.3
319	SLV FO 5	-0.0050178	-15053.5	SLV FO 12	-0.0003112	-933.6
320	SLV FO 5	-0.0048771	-14631.4	SLV FO 12	-0.0003257	-977.2
321	SLV FO 5	-0.0047939	-14381.8	SLV FO 12	-0.0003333	-999.8
322	SLV FO 5	-0.0047862	-14358.6	SLV FO 12	-0.0003347	-1004.2
323	SLV FO 5	-0.0048629	-14588.7	SLV FO 12	-0.0003305	-991.6
324	SLV FO 9	-0.00502	-15060	SLV FO 8	-0.0003261	-978.2
325	SLV FO 9	-0.0052478	-15743.4	SLV FO 8	-0.0003284	-985.3
326	SLV FO 9	-0.0053197	-15959.1	SLV FO 8	-0.000328	-984.1
327	SLV FO 9	-0.0055815	-16744.4	SLV FO 8	-0.000335	-1005.1
328	SLV FO 10	-0.0049469	-14840.8	SLV FO 7	-0.0004788	-1436.4
329	SLV FO 10	-0.0049524	-14857.3	SLV FO 7	-0.0004767	-1430.2
331	SLV FO 10	-0.0049447	-14834.2	SLV FO 7	-0.0004658	-1397.5
332	SLV FO 10	-0.0051631	-15489.2	SLV FO 7	-0.0003739	-1121.6
333	SLV FO 10	-0.0052756	-15826.9	SLV FO 7	-0.0003515	-1054.6
335	SLV FO 10	-0.0053884	-16165.2	SLV FO 7	-0.000323	-969.1
339	SLV FO 10	-0.005603	-16809.1	SLV FO 7	-0.0001131	-339.3
341	SLV FO 10	-0.0055838	-16751.5	SLV FO 7	-0.0000116	-34.7
356	SLV FO 10	-0.0067076	-20122.9	SLV FO 7	0.0005774	1732.2
360	SLV FO 10	-0.0048969	-14690.8	SLV FO 7	-0.0004551	-1365.3
361	SLV FO 10	-0.0048603	-14580.8	SLV FO 7	-0.000443	-1329
362	SLV FO 10	-0.0048601	-14580.3	SLV FO 7	-0.0004299	-1289.7
363	SLV FO 10	-0.0049107	-14732.2	SLV FO 7	-0.0004151	-1245.4
364	SLV FO 10	-0.0050147	-15044	SLV FO 7	-0.0003972	-1191.6
367	SLV FO 5	-0.0069891	-20967.2	SLV FO 12	0.0005519	1655.7
368	SLV FO 5	-0.0063145	-18943.6	SLV FO 12	0.0004683	1404.8
369	SLV FO 5	-0.0057041	-17112.2	SLV FO 12	0.0003887	1166
370	SLV FO 5	-0.0051793	-15538	SLV FO 12	0.0003154	946.2
371	SLV FO 5	-0.0047495	-14248.6	SLV FO 12	0.0002497	749.1
372	SLV FO 5	-0.0044162	-13248.7	SLV FO 12	0.0001919	575.7
373	SLV FO 5	-0.0041765	-12529.5	SLV FO 12	0.0001418	425.4
374	SLV FO 5	-0.0040253	-12075.9	SLV FO 12	0.0000987	296.1
375	SLV FO 5	-0.0039567	-11870.2	SLV FO 12	0.0000616	184.8
376	SLV FO 5	-0.0039644	-11893.1	SLV FO 12	0.0000291	87.3
377	SLV FO 5	-0.0040409	-12122.6	SLV FO 12	-0.0000006	-1.7
378	SLV FO 5	-0.0041769	-12530.8	SLV FO 12	-0.0000294	-88.2
379	SLV FO 5	-0.0043593	-13077.9	SLV FO 12	-0.0000598	-179.4
380	SLV FO 5	-0.0045685	-13705.4	SLV FO 12	-0.0000946	-283.8
381	SLV FO 5	-0.0047755	-14326.6	SLV FO 12	-0.0001368	-410.3
382	SLV FO 5	-0.0049386	-14815.7	SLV FO 12	-0.0001895	-568.4
383	SLV FO 5	-0.0050032	-15009.5	SLV FO 12	-0.0002554	-766.1
384	SLV FO 5	-0.0049935	-14980.5	SLV FO 12	-0.0003219	-965.7
385	SLV FO 5	-0.0049162	-14748.5	SLV FO 12	-0.000392	-1176.1
386	SLV FO 5	-0.0047983	-14394.8	SLV FO 12	-0.0004566	-1369.9
387	SLV FO 5	-0.0046576	-13972.9	SLV FO 12	-0.0005063	-1518.8
388	SLV FO 5	-0.0045457	-13637	SLV FO 12	-0.000538	-1614
389	SLV FO 5	-0.0044322	-13296.5	SLV FO 12	-0.0005588	-1676.4
390	SLV FO 5	-0.0042887	-12866	SLV FO 12	-0.0005745	-1723.4
391	SLV FO 5	-0.0041998	-12599.5	SLV FO 12	-0.0005783	-1735
392	SLV FO 5	-0.0041906	-12571.9	SLV FO 12	-0.0005723	-1716.9
393	SLV FO 9	-0.0042698	-12809.5	SLV FO 8	-0.0005595	-1678.4
394	SLV FO 9	-0.0044299	-13289.8	SLV FO 8	-0.0005466	-1639.7
395	SLV FO 9	-0.0046546	-13963.9	SLV FO 8	-0.0005389	-1616.7
396	SLV FO 9	-0.0049911	-14973.3	SLV FO 8	-0.0005453	-1636
397	SLV FO 10	-0.0044998	-13499.5	SLV FO 7	-0.0007299	-2189.6
398	SLV FO 10	-0.004469	-13406.9	SLV FO 7	-0.0007244	-2173.3
399	SLV FO 10	-0.0044041	-13212.2	SLV FO 7	-0.0007152	-2145.6
400	SLV FO 10	-0.0043512	-13053.5	SLV FO 7	-0.0007041	-2112.3
401	SLV FO 10	-0.0043406	-13021.7	SLV FO 7	-0.0006917	-2075.2
402	SLV FO 10	-0.0043868	-13160.3	SLV FO 7	-0.0006773	-2031.8
403	SLV FO 10	-0.0044901	-13470.2	SLV FO 7	-0.0006587	-1976
404	SLV FO 10	-0.0046354	-13906.2	SLV FO 7	-0.0006321	-1896.4
405	SLV FO 10	-0.0047462	-14238.5	SLV FO 7	-0.0006064	-1819.1
406	SLV FO 10	-0.0048546	-14563.7	SLV FO 7	-0.0005717	-1715
407	SLV FO 10	-0.0049416	-14824.9	SLV FO 7	-0.0005359	-1607.7
408	SLV FO 10	-0.0050745	-15223.4	SLV FO 7	-0.0004544	-1363.3
409	SLV FO 10	-0.0051495	-15448.6	SLV FO 7	-0.000366	-1097.9
410	SLV FO 10	-0.0051528	-15458.5	SLV FO 7	-0.0003327	-998.1
411	SLV FO 10	-0.0051336	-15400.9	SLV FO 7	-0.0002312	-693.6
412	SLV FO 10	-0.0051163	-15348.8	SLV FO 7	-0.0002028	-608.5
413	SLV FO 10	-0.0049776	-14932.9	SLV FO 7	-0.0001418	-425.4
414	SLV FO 10	-0.0047637	-14291	SLV FO 7	-0.0000983	-295
415	SLV FO 10	-0.0045305	-13591.6	SLV FO 7	-0.000067	-201
416	SLV FO 10	-0.0043167	-12950.1	SLV FO 7	-0.0000431	-129.3
417	SLV FO 10	-0.0041476	-12442.9	SLV FO 7	-0.0000226	-67.8
418	SLV FO 10	-0.0040402	-12120.6	SLV FO 7	-0.0000024	-7.1
419	SLV FO 10	-0.0040059	-12017.8	SLV FO 7	0.0000201	60.4
420	SLV FO 10	-0.0040536	-12160.8	SLV FO 7	0.0000467	140.1
421	SLV FO 10	-0.0041911	-12573.2	SLV FO 7	0.0000786	235.8
422	SLV FO 10	-0.0044257	-13277.1	SLV FO 7	0.0001166	349.7
423	SLV FO 10	-0.0047643	-14293	SLV FO 7	0.0001608	482.5
424	SLV FO 10	-0.0052116	-15634.8	SLV FO 7	0.0002111	633.3
425	SLV FO 10	-0.0057671	-17301.3	SLV FO 7	0.0002663	798.8
426	SLV FO 10	-0.0064213	-19263.9	SLV FO 7	0.0003244	973.2
427	SLV FO 10	-0.0067309	-20192.7	SLV FO 7	0.0003499	1049.6

Nodo	Pressione minima			Pressione massima		
Ind.	Cont.	uz	Valore	Cont.	uz	Valore
429	SLV FO 5	-0.0064703	-19410.9	SLV FO 12	0.0004567	1370
430	SLV FO 5	-0.0049533	-14860	SLV FO 12	-0.0002417	-725
432	SLV FO 5	-0.0049759	-14927.8	SLV FO 12	-0.0003337	-1001
433	SLV FO 10	-0.0051096	-15328.8	SLV FO 7	-0.0003643	-1092.8
435	SLV FO 10	-0.0050956	-15286.8	SLV FO 7	-0.0002619	-785.8
436	SLV FO 10	-0.0060218	-18065.4	SLV FO 7	0.0002577	773
438	SLV FO 10	-0.0044442	-13332.7	SLV FO 7	-0.000768	-2304.1
444	SLV FO 5	-0.0058249	-17474.7	SLV FO 12	0.0001391	417.3
445	SLV FO 5	-0.0045619	-13685.6	SLV FO 12	-0.0004963	-1488.9
447	SLV FO 5	-0.0045763	-13729	SLV FO 12	-0.0005888	-1766.4
448	SLV FO 10	-0.0046926	-14077.7	SLV FO 7	-0.0006124	-1837.1
450	SLV FO 10	-0.0046924	-14077.2	SLV FO 7	-0.0005078	-1523.3
451	SLV FO 10	-0.0054262	-16278.7	SLV FO 7	-0.0000603	-181
453	SLV FO 10	-0.0040306	-12091.9	SLV FO 7	-0.0010436	-3130.8
458	SLV FO 5	-0.0053084	-15925.3	SLV FO 12	-0.0001758	-527.5
459	SLV FO 5	-0.0042286	-12685.9	SLV FO 12	-0.0007513	-2254
461	SLV FO 5	-0.004235	-12704.9	SLV FO 12	-0.0008444	-2533.3
462	SLV FO 10	-0.0043333	-13000	SLV FO 7	-0.0008602	-2580.6
464	SLV FO 10	-0.004347	-13041.1	SLV FO 7	-0.0007532	-2259.6
465	SLV FO 10	-0.0049348	-14804.4	SLV FO 7	-0.0003797	-1139.1
467	SLV FO 10	-0.0037108	-11132.3	SLV FO 7	-0.001312	-3936
470	SLV FO 9	-0.0029469	-8840.7	SLV FO 8	-0.0010594	-3178.3
473	SLV FO 5	-0.0049127	-14738.2	SLV FO 12	-0.0004924	-1477.2
474	SLV FO 5	-0.0039354	-11806.1	SLV FO 12	-0.0010095	-3028.6
476	SLV FO 5	-0.0039336	-11800.7	SLV FO 12	-0.0011033	-3310
477	SLV FO 10	-0.0040129	-12038.6	SLV FO 7	-0.0011103	-3331
479	SLV FO 10	-0.0040404	-12121.2	SLV FO 7	-0.0010008	-3002.4
480	SLV FO 10	-0.0045501	-13650.2	SLV FO 7	-0.0007041	-2112.2
482	SLV FO 10	-0.0034753	-10426	SLV FO 7	-0.0015772	-4731.6
487	SLV FO 5	-0.0046243	-13873	SLV FO 12	-0.0008144	-2443.3
488	SLV FO 5	-0.0036711	-11013.4	SLV FO 12	-0.0012728	-3818.3
490	SLV FO 5	-0.0036611	-10983.4	SLV FO 12	-0.0013673	-4102
491	SLV FO 10	-0.003719	-11157	SLV FO 7	-0.0013645	-4093.4
493	SLV FO 10	-0.0037604	-11281.3	SLV FO 7	-0.0012523	-3756.8
494	SLV FO 10	-0.0042669	-12800.8	SLV FO 7	-0.0010365	-3109.5
497	SLV FO 10	-0.0033042	-9912.5	SLV FO 7	-0.0018382	-5514.5
502	SLV FO 1	-0.0045833	-13749.9	SLV FO 16	-0.0009868	-2960.3
503	SLV FO 5	-0.0034302	-10290.7	SLV FO 12	-0.0015415	-4624.4
505	SLV FO 5	-0.003412	-10236	SLV FO 12	-0.0016369	-4910.8
506	SLV FO 10	-0.0034448	-10334.5	SLV FO 7	-0.0016238	-4871.3
508	SLV FO 10	-0.0035002	-10500.6	SLV FO 7	-0.0015088	-4526.5
509	SLV FO 14	-0.0042198	-12659.4	SLV FO 3	-0.0012327	-3698.2
511	SLV FO 9	-0.0031671	-9501.3	SLV FO 8	-0.0020878	-6263.3
529	SLV FO 1	-0.0046733	-14019.9	SLV FO 16	-0.0011039	-3311.6
530	SLV FO 5	-0.0032109	-9632.7	SLV FO 12	-0.0018136	-5440.7
532	SLV FO 5	-0.0031843	-9553	SLV FO 12	-0.00191	-5730
533	SLV FO 10	-0.003187	-9561	SLV FO 7	-0.0018891	-5667.2
535	SLV FO 10	-0.0032563	-9768.9	SLV FO 7	-0.0017714	-5314.1
536	SLV FO 14	-0.0043078	-12923.3	SLV FO 3	-0.0013748	-4124.3
538	SLV FO 15	-0.0021261	-6378.3	SLV FO 2	-0.0017534	-5260.2
539	SLV FO 9	-0.0029688	-8906.4	SLV FO 8	-0.002416	-7248.1
541	SLV FO 9	-0.0037945	-11383.5	SLV FO 8	-0.0026718	-8015.3
542	SLV FO 9	-0.0034933	-10480	SLV FO 8	-0.0025607	-7682
543	SLV FO 9	-0.003238	-9713.9	SLV FO 8	-0.002469	-7407.1
544	SLV FO 10	-0.0030317	-9095.1	SLV FO 7	-0.0024487	-7346
547	SLV FO 1	-0.0048029	-14408.6	SLV FO 16	-0.0012243	-3672.8
548	SLV FO 1	-0.0030855	-9256.5	SLV FO 16	-0.0020115	-6034.6
550	SLV FO 1	-0.0030543	-9162.8	SLV FO 16	-0.0021052	-6315.7
551	SLV FO 10	-0.0029448	-8834.4	SLV FO 7	-0.0021606	-6481.9
553	SLV FO 10	-0.0030275	-9082.6	SLV FO 7	-0.0020406	-6121.8
554	SLV FO 14	-0.004441	-13322.9	SLV FO 3	-0.0015214	-4564.3
556	SLV FO 9	-0.0028186	-8455.7	SLV FO 8	-0.0025893	-7767.9
563	SLV FO 1	-0.0049322	-14796.6	SLV FO 16	-0.0013377	-4013
564	SLV FO 1	-0.0030784	-9235.2	SLV FO 16	-0.0021017	-6305
566	SLV FO 1	-0.0030423	-9126.9	SLV FO 16	-0.0021929	-6578.7
567	SLV FO 14	-0.0028603	-8581	SLV FO 3	-0.0022968	-6890.4
569	SLV FO 14	-0.0028873	-8662	SLV FO 3	-0.0022436	-6730.9
570	SLV FO 14	-0.0045843	-13752.8	SLV FO 3	-0.0016599	-4979.8
572	SLV FO 11	-0.002789	-8366.9	SLV FO 6	-0.0026084	-7825.2
579	SLV FO 2	-0.0050076	-15022.9	SLV FO 15	-0.001422	-4266.1
580	SLV FO 3	-0.0031203	-9360.8	SLV FO 14	-0.002137	-6411
582	SLV FO 3	-0.0031142	-9342.5	SLV FO 14	-0.0021909	-6572.7
583	SLV FO 15	-0.0029532	-8859.6	SLV FO 2	-0.0022784	-6835.1
585	SLV FO 16	-0.0029143	-8742.8	SLV FO 1	-0.0023022	-6906.6
586	SLV FO 14	-0.004687	-14061	SLV FO 3	-0.0017701	-5310.2
588	SLV FO 11	-0.0029071	-8721.3	SLV FO 6	-0.002447	-7341.1
594	SLV FO 2	-0.0051374	-15412.2	SLV FO 15	-0.0013981	-4194.2
595	SLV FO 2	-0.0050047	-15014	SLV FO 15	-0.0014425	-4327.5
596	SLV FO 2	-0.0049438	-14831.5	SLV FO 15	-0.0014728	-4418.3
597	SLV FO 2	-0.0047918	-14375.5	SLV FO 15	-0.0015583	-4674.8
598	SLV FO 2	-0.0046599	-13979.6	SLV FO 15	-0.0016472	-4941.7
599	SLV FO 1	-0.0045358	-13607.3	SLV FO 16	-0.0017347	-5204
600	SLV FO 1	-0.0044131	-13239.4	SLV FO 16	-0.0018181	-5454.2
601	SLV FO 1	-0.0042871	-12861.2	SLV FO 16	-0.0018976	-5692.8
602	SLV FO 1	-0.0041554	-12466.3	SLV FO 16	-0.0019718	-5915.5
603	SLV FO 1	-0.0040165	-12049.5	SLV FO 16	-0.0020387	-6116
604	SLV FO 1	-0.0038687	-11606	SLV FO 16	-0.002095	-6285.1
605	SLV FO 1	-0.0037112	-11133.6	SLV FO 16	-0.0021368	-6410.4
606	SLV FO 1	-0.003546	-10638	SLV FO 16	-0.0021603	-6480.8

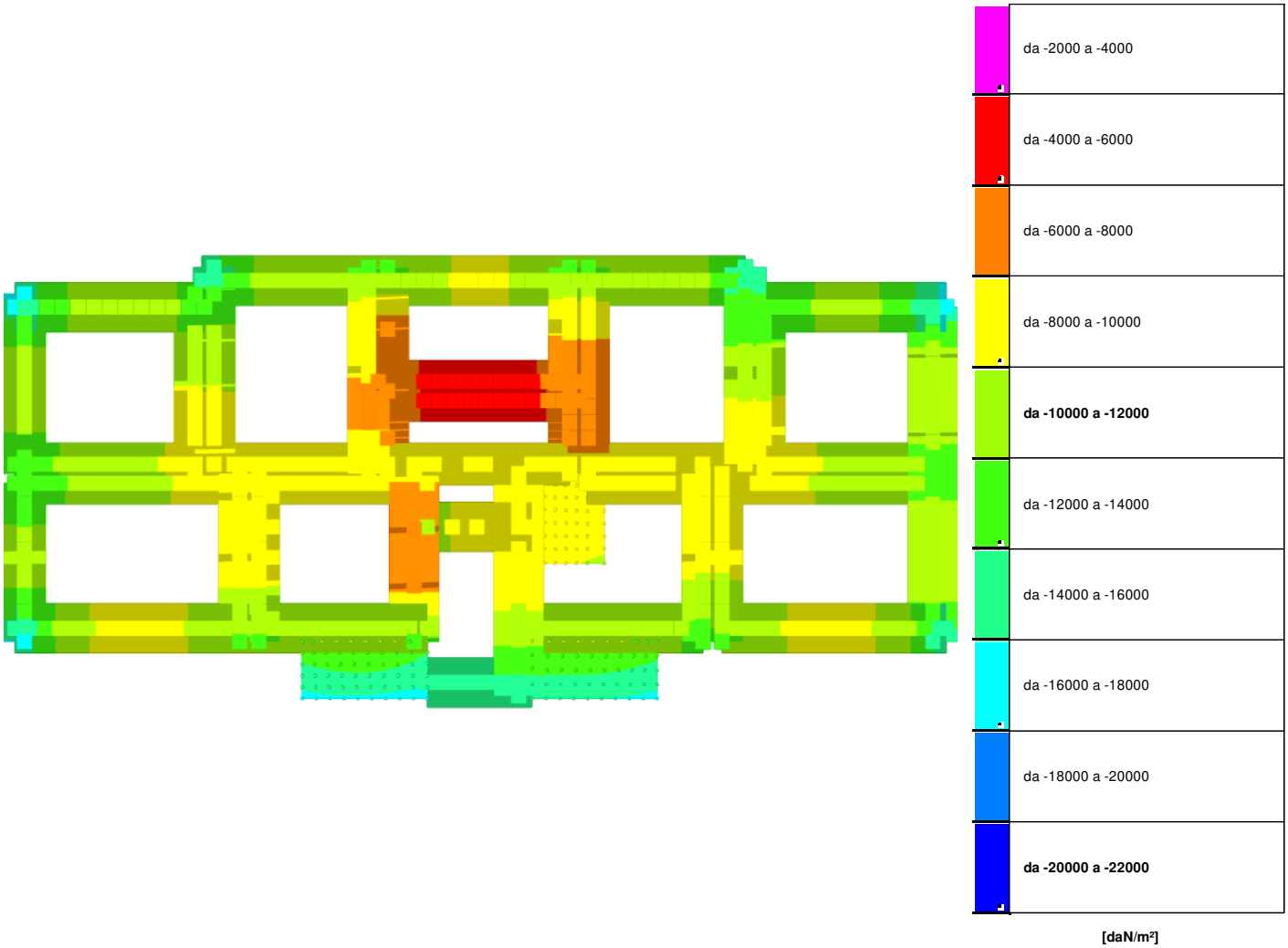
Nodo	Pressione minima			Pressione massima		
Ind.	Cont.	uz	Valore	Cont.	uz	Valore
607	SLV FO 1	-0.0033811	-10143.3	SLV FO 16	-0.0021661	-6498.3
608	SLV FO 1	-0.0032934	-9880.3	SLV FO 16	-0.0021635	-6490.5
609	SLV FO 1	-0.0032118	-9635.5	SLV FO 16	-0.0021617	-6485.2
610	SLV FO 3	-0.0031607	-9482.1	SLV FO 14	-0.0021311	-6393.3
611	SLV FO 3	-0.0031535	-9460.5	SLV FO 14	-0.0021519	-6455.6
612	SLV FO 4	-0.0031459	-9437.6	SLV FO 13	-0.0022049	-6614.8
613	SLV FO 4	-0.0031207	-9362.2	SLV FO 13	-0.0022873	-6862
614	SLV FO 3	-0.0030743	-9222.8	SLV FO 14	-0.0023821	-7146.3
615	SLV FO 7	-0.0030227	-9068.2	SLV FO 10	-0.0024598	-7379.4
616	SLV FO 7	-0.0029789	-8936.8	SLV FO 10	-0.0024982	-7494.7
617	SLV FO 7	-0.0029169	-8750.8	SLV FO 10	-0.002518	-7554.1
618	SLV FO 11	-0.0028626	-8587.8	SLV FO 6	-0.0024956	-7486.9
619	SLV FO 11	-0.0028561	-8568.3	SLV FO 6	-0.0024147	-7244
620	SLV FO 11	-0.0028656	-8596.9	SLV FO 6	-0.0023227	-6968.2
621	SLV FO 11	-0.0029189	-8756.6	SLV FO 6	-0.0019965	-5989.5
622	SLV FO 16	-0.0030469	-9140.8	SLV FO 1	-0.00256	-7680.1
623	SLV FO 16	-0.0031174	-9352.1	SLV FO 1	-0.0025074	-7522.3
624	SLV FO 16	-0.0031811	-9543.2	SLV FO 1	-0.0024522	-7356.7
625	SLV FO 16	-0.0032315	-9694.6	SLV FO 1	-0.0023956	-7186.9
626	SLV FO 16	-0.0032619	-9785.8	SLV FO 1	-0.0023415	-7024.5
627	SLV FO 15	-0.0032658	-9797.5	SLV FO 2	-0.0022966	-6889.9
628	SLV FO 15	-0.0032414	-9724.2	SLV FO 2	-0.0022698	-6809.3
629	SLV FO 15	-0.0031446	-9433.9	SLV FO 2	-0.0023144	-6943.3
630	SLV FO 15	-0.0029662	-8898.5	SLV FO 2	-0.0022872	-6861.5
631	SLV FO 14	-0.003019	-9056.9	SLV FO 3	-0.0023875	-7162.4
632	SLV FO 14	-0.0031398	-9419.5	SLV FO 3	-0.0024176	-7252.7
633	SLV FO 14	-0.0032824	-9847.3	SLV FO 3	-0.0024294	-7288.1
634	SLV FO 14	-0.0034349	-10304.8	SLV FO 3	-0.0024178	-7253.3
635	SLV FO 14	-0.0035869	-10760.7	SLV FO 3	-0.0023854	-7156.3
636	SLV FO 14	-0.0037336	-11200.8	SLV FO 3	-0.0023368	-7010.3
637	SLV FO 14	-0.0038733	-11620	SLV FO 3	-0.0022758	-6827.5
638	SLV FO 14	-0.0040062	-12018.7	SLV FO 3	-0.0022057	-6617.1
639	SLV FO 14	-0.0041335	-12400.6	SLV FO 3	-0.0021286	-6385.7
640	SLV FO 14	-0.0042582	-12774.5	SLV FO 3	-0.0020466	-6139.9
641	SLV FO 14	-0.0043863	-13159	SLV FO 3	-0.0019629	-5888.6
642	SLV FO 14	-0.0045304	-13591.3	SLV FO 3	-0.0018826	-5647.8
643	SLV FO 14	-0.0047134	-14140.2	SLV FO 3	-0.0018154	-5446.1
644	SLV FO 13	-0.0049685	-14905.4	SLV FO 4	-0.0017759	-5327.7
650	SLV FO 2	-0.0049807	-14942	SLV FO 15	-0.0014698	-4409.5
662	SLV FO 1	-0.0033421	-10026.2	SLV FO 16	-0.0021861	-6558.4
665	SLV FO 3	-0.0031997	-9599	SLV FO 14	-0.002103	-6309
667	SLV FO 4	-0.0031952	-9585.7	SLV FO 13	-0.0021525	-6457.5
676	SLV FO 11	-0.0028587	-8576.2	SLV FO 6	-0.00238	-7139.9
678	SLV FO 11	-0.0028468	-8540.3	SLV FO 6	-0.0022786	-6835.7
680	SLV FO 11	-0.0029031	-8709.3	SLV FO 6	-0.0021022	-6306.5
687	SLV FO 11	-0.00299	-8970	SLV FO 6	-0.0022763	-6829
693	SLV FO 16	-0.0028473	-8542	SLV FO 1	-0.002479	-7437.1
695	SLV FO 16	-0.002945	-8835	SLV FO 1	-0.0024446	-7333.9
703	SLV FO 11	-0.0032181	-9654.3	SLV FO 6	-0.0021112	-6333.7
706	SLV FO 11	-0.0030904	-9271.3	SLV FO 6	-0.0022279	-6683.7
708	SLV FO 14	-0.0030619	-9185.6	SLV FO 3	-0.0024095	-7228.4
721	SLV FO 13	-0.0047051	-14115.4	SLV FO 4	-0.0018072	-5421.5
723	SLV FO 2	-0.0050913	-15274	SLV FO 15	-0.0014508	-4352.4
724	SLV FO 2	-0.0048967	-14690.1	SLV FO 15	-0.0015252	-4575.5
725	SLV FO 2	-0.0047424	-14227.2	SLV FO 15	-0.0016091	-4827.3
726	SLV FO 2	-0.0046081	-13824.4	SLV FO 15	-0.0016965	-5089.6
727	SLV FO 2	-0.0044807	-13442.2	SLV FO 15	-0.0017834	-5350.2
728	SLV FO 2	-0.0043535	-13060.5	SLV FO 15	-0.0018675	-5602.6
729	SLV FO 2	-0.0042229	-12668.7	SLV FO 15	-0.0019477	-5843.1
730	SLV FO 1	-0.0040887	-12266.2	SLV FO 16	-0.0020206	-6061.7
731	SLV FO 1	-0.0039476	-11842.9	SLV FO 16	-0.0020857	-6257
732	SLV FO 1	-0.0037976	-11392.8	SLV FO 16	-0.0021402	-6420.7
733	SLV FO 1	-0.003638	-10914.1	SLV FO 16	-0.0021801	-6540.4
734	SLV FO 1	-0.0034713	-10413.8	SLV FO 16	-0.0022011	-6603.4
735	SLV FO 3	-0.0033149	-9944.6	SLV FO 14	-0.0021943	-6583
736	SLV FO 3	-0.003265	-9794.9	SLV FO 14	-0.0021307	-6392
737	SLV FO 4	-0.0032442	-9732.6	SLV FO 13	-0.0020842	-6252.5
738	SLV FO 4	-0.0032422	-9726.7	SLV FO 13	-0.0021028	-6308.4
739	SLV FO 4	-0.0032308	-9692.5	SLV FO 13	-0.0021538	-6461.5
740	SLV FO 4	-0.0031969	-9590.7	SLV FO 13	-0.0022341	-6702.4
741	SLV FO 8	-0.0031723	-9517	SLV FO 9	-0.0022961	-6888.3
742	SLV FO 8	-0.0031303	-9390.8	SLV FO 9	-0.0023534	-7060.2
743	SLV FO 7	-0.0030664	-9199.3	SLV FO 10	-0.002401	-7202.9
744	SLV FO 7	-0.0029844	-8953.1	SLV FO 10	-0.0024299	-7289.7
745	SLV FO 7	-0.0028977	-8693.1	SLV FO 10	-0.0024288	-7286.3
746	SLV FO 11	-0.0028439	-8531.7	SLV FO 6	-0.0023669	-7100.8
747	SLV FO 11	-0.0028317	-8495	SLV FO 6	-0.0022658	-6797.4
748	SLV FO 11	-0.0029964	-8989.1	SLV FO 6	-0.002155	-6465
749	SLV FO 11	-0.0030645	-9193.6	SLV FO 6	-0.0021183	-6354.9
750	SLV FO 11	-0.0031131	-9339.4	SLV FO 6	-0.0020724	-6217.2
751	SLV FO 11	-0.0031195	-9358.4	SLV FO 6	-0.0019918	-5975.5
752	SLV FO 11	-0.0030994	-9298.2	SLV FO 6	-0.0020051	-6015.3
753	SLV FO 11	-0.002985	-8954.9	SLV FO 6	-0.0022329	-6698.8
754	SLV FO 12	-0.0029085	-8725.4	SLV FO 5	-0.0023095	-6928.4
755	SLV FO 12	-0.0028062	-8418.5	SLV FO 5	-0.0023637	-7091
756	SLV FO 16	-0.0027376	-8212.8	SLV FO 1	-0.0023655	-7096.4
757	SLV FO 16	-0.0028367	-8510	SLV FO 1	-0.0023337	-7001.1
758	SLV FO 16	-0.0029005	-8701.4	SLV FO 1	-0.0022871	-6861.3
759	SLV FO 16	-0.0029646	-8893.9	SLV FO 1	-0.0022333	-6699.8

Nodo	Pressione minima			Pressione massima		
Ind.	Cont.	uz	Valore	Cont.	uz	Valore
760	SLV FO 16	-0.0030154	-9046.3	SLV FO 1	-0.0021778	-6533.4
761	SLV FO 16	-0.003046	-9138	SLV FO 1	-0.0021245	-6373.4
762	SLV FO 16	-0.0030497	-9149.1	SLV FO 1	-0.0020804	-6241.1
763	SLV FO 16	-0.0030242	-9072.7	SLV FO 1	-0.0020547	-6164
764	SLV FO 16	-0.0029151	-8745.4	SLV FO 1	-0.0021034	-6310.1
765	SLV FO 16	-0.002994	-8982	SLV FO 1	-0.0022965	-6889.5
766	SLV FO 16	-0.0030915	-9274.5	SLV FO 1	-0.0023797	-7139
767	SLV FO 16	-0.0031409	-9422.8	SLV FO 1	-0.0024086	-7225.7
768	SLV FO 16	-0.0032682	-9804.6	SLV FO 1	-0.0024361	-7308.3
769	SLV FO 16	-0.0034149	-10244.7	SLV FO 1	-0.0024307	-7292.2
770	SLV FO 16	-0.0035663	-10698.8	SLV FO 1	-0.0023994	-7198.2
771	SLV FO 16	-0.0037154	-11146.2	SLV FO 1	-0.0023487	-7046.1
772	SLV FO 16	-0.0038595	-11578.5	SLV FO 1	-0.0022838	-6851.5
773	SLV FO 16	-0.0039976	-11992.8	SLV FO 1	-0.0022088	-6626.5
774	SLV FO 15	-0.0041307	-12392.2	SLV FO 2	-0.0021263	-6378.8
775	SLV FO 15	-0.0042624	-12787.2	SLV FO 2	-0.0020376	-6112.9
776	SLV FO 15	-0.0043974	-13192.2	SLV FO 2	-0.0019474	-5842.1
777	SLV FO 15	-0.0045482	-13644.5	SLV FO 2	-0.0018608	-5582.5
778	SLV FO 15	-0.0047377	-14213.1	SLV FO 2	-0.0017874	-5362.2
779	SLV FO 15	-0.0049994	-14998.2	SLV FO 2	-0.0017414	-5224.2
780	SLV FO 15	-0.0047156	-14146.9	SLV FO 2	-0.0017319	-5195.7
783	SLV FO 4	-0.0048987	-14696.1	SLV FO 13	-0.0014921	-4476.4
784	SLV FO 15	-0.0046189	-13856.7	SLV FO 2	-0.0016014	-4804.2
786	SLV FO 3	-0.0033316	-9994.9	SLV FO 14	-0.0020969	-6290.8
788	SLV FO 4	-0.0033442	-10032.6	SLV FO 13	-0.0020645	-6193.5
789	SLV FO 7	-0.0026896	-8068.8	SLV FO 10	-0.0022852	-6855.5
791	SLV FO 11	-0.0026216	-7864.8	SLV FO 6	-0.0021857	-6557.2
792	SLV FO 16	-0.0024288	-7286.5	SLV FO 1	-0.0020146	-6043.7
794	SLV FO 16	-0.0025374	-7612.3	SLV FO 1	-0.0019965	-5989.4
795	SLV FO 11	-0.0031293	-9387.9	SLV FO 6	-0.0022069	-6620.8
797	SLV FO 15	-0.0031547	-9464.1	SLV FO 2	-0.0022512	-6753.7
799	SLV FO 4	-0.0046652	-13995.7	SLV FO 13	-0.0012844	-3853.1
800	SLV FO 15	-0.0044805	-13441.5	SLV FO 2	-0.0014456	-4336.9
802	SLV FO 11	-0.0033405	-10021.6	SLV FO 6	-0.0020384	-6115.3
804	SLV FO 11	-0.0033065	-9919.5	SLV FO 6	-0.0021249	-6374.6
805	SLV FO 4	-0.0033781	-10134.2	SLV FO 13	-0.0020342	-6102.6
807	SLV FO 8	-0.0034001	-10200.4	SLV FO 9	-0.0019991	-5997.4
808	SLV FO 7	-0.0026619	-7985.8	SLV FO 10	-0.0021591	-6477.3
810	SLV FO 16	-0.0023006	-6901.7	SLV FO 1	-0.0018216	-5464.9
812	SLV FO 16	-0.0024104	-7231.2	SLV FO 1	-0.0018051	-5415.3
814	SLV FO 4	-0.0045604	-13681.3	SLV FO 13	-0.0011622	-3486.6
815	SLV FO 15	-0.0043559	-13067.6	SLV FO 2	-0.0012844	-3853.2
817	SLV FO 11	-0.0036034	-10810.1	SLV FO 6	-0.0018308	-5492.4
819	SLV FO 11	-0.0035591	-10677.2	SLV FO 6	-0.0019102	-5730.7
820	SLV FO 8	-0.003524	-10571.9	SLV FO 9	-0.0018717	-5615
822	SLV FO 8	-0.0036178	-10853.5	SLV FO 9	-0.0017716	-5314.7
823	SLV FO 7	-0.0027342	-8202.6	SLV FO 10	-0.0020027	-6008.2
825	SLV FO 12	-0.0022461	-6738.4	SLV FO 5	-0.0016477	-4943.1
827	SLV FO 16	-0.0023458	-7037.3	SLV FO 1	-0.0016443	-4932.8
828	SLV FO 7	-0.0026658	-7997.5	SLV FO 10	-0.0018555	-5566.5
829	SLV FO 7	-0.0021242	-6372.7	SLV FO 10	-0.0014864	-4459.1
830	SLV FO 7	-0.0020409	-6122.8	SLV FO 10	-0.0014232	-4269.7
831	SLV FO 7	-0.0019843	-5952.8	SLV FO 10	-0.0013923	-4176.9
832	SLV FO 7	-0.0019529	-5858.8	SLV FO 10	-0.0013888	-4166.5
833	SLV FO 8	-0.001945	-5834.9	SLV FO 9	-0.0014061	-4218.3
834	SLV FO 8	-0.001958	-5873.9	SLV FO 9	-0.0014385	-4315.4
835	SLV FO 12	-0.0019978	-5993.3	SLV FO 5	-0.0014727	-4418.2
836	SLV FO 12	-0.0020723	-6216.8	SLV FO 5	-0.0014933	-4479.9
837	SLV FO 12	-0.0021545	-6463.6	SLV FO 5	-0.0015177	-4553.2
838	SLV FO 12	-0.0022333	-6699.8	SLV FO 5	-0.0015449	-4634.6
839	SLV FO 12	-0.0022979	-6893.8	SLV FO 5	-0.0015696	-4708.7
841	SLV FO 4	-0.0045006	-13501.8	SLV FO 13	-0.0010396	-3118.8
842	SLV FO 15	-0.0042838	-12851.3	SLV FO 2	-0.0011298	-3389.5
844	SLV FO 11	-0.0039034	-11710.3	SLV FO 6	-0.0015897	-4769
846	SLV FO 11	-0.0038489	-11546.6	SLV FO 6	-0.0016621	-4986.4
847	SLV FO 8	-0.0037659	-11297.6	SLV FO 9	-0.001609	-4827.1
849	SLV FO 8	-0.0038625	-11587.6	SLV FO 9	-0.0015129	-4538.7
850	SLV FO 7	-0.0028662	-8598.7	SLV FO 10	-0.0018165	-5449.4
852	SLV FO 7	-0.0023205	-6961.6	SLV FO 10	-0.0015867	-4760.2
864	SLV FO 12	-0.0023406	-7021.9	SLV FO 5	-0.00142	-4260
866	SLV FO 12	-0.0024125	-7237.4	SLV FO 5	-0.0014465	-4339.4
868	SLV FO 4	-0.0045019	-13505.8	SLV FO 13	-0.0009214	-2764.3
869	SLV FO 7	-0.0022613	-6783.8	SLV FO 10	-0.0014659	-4397.8
870	SLV FO 7	-0.0021972	-6591.5	SLV FO 10	-0.001231	-3692.9
871	SLV FO 7	-0.0021213	-6363.8	SLV FO 10	-0.0011684	-3505.3
872	SLV FO 7	-0.0020721	-6216.3	SLV FO 10	-0.0011377	-3413.2
873	SLV FO 7	-0.0020484	-6145.2	SLV FO 10	-0.0011341	-3402.3
874	SLV FO 7	-0.0020476	-6142.7	SLV FO 10	-0.0011515	-3454.4
875	SLV FO 8	-0.0020685	-6205.5	SLV FO 9	-0.0011828	-3548.5
876	SLV FO 12	-0.0021238	-6371.5	SLV FO 5	-0.0012083	-3624.9
877	SLV FO 12	-0.0022076	-6622.8	SLV FO 5	-0.0012261	-3678.3
878	SLV FO 12	-0.002298	-6894	SLV FO 5	-0.0012487	-3746.2
879	SLV FO 12	-0.002385	-7154.9	SLV FO 5	-0.0012737	-3821.1
880	SLV FO 12	-0.0024553	-7366	SLV FO 5	-0.0012967	-3890.1
881	SLV FO 11	-0.0042265	-12679.5	SLV FO 6	-0.0013249	-3974.6
883	SLV FO 11	-0.0041616	-12484.9	SLV FO 6	-0.0013904	-4171.3
884	SLV FO 11	-0.0043397	-13019.1	SLV FO 6	-0.0009401	-2820.3
886	SLV FO 8	-0.0040209	-12062.8	SLV FO 9	-0.0013294	-3988.2
888	SLV FO 8	-0.0041205	-12361.5	SLV FO 9	-0.0012372	-3711.5

Nodo	Pressione minima			Pressione massima		
Ind.	Cont.	uz	Valore	Cont.	uz	Valore
889	SLV FO 7	-0.0029876	-8962.9	SLV FO 10	-0.0016169	-4850.6
891	SLV FO 12	-0.0024937	-7481.2	SLV FO 5	-0.0012136	-3640.9
893	SLV FO 12	-0.0025632	-7689.7	SLV FO 5	-0.0012382	-3714.6
895	SLV FO 4	-0.0045767	-13730.1	SLV FO 13	-0.0008105	-2431.6
896	SLV FO 11	-0.0045611	-13683.3	SLV FO 6	-0.0010464	-3139.1
898	SLV FO 11	-0.0044859	-13457.8	SLV FO 6	-0.0011051	-3315.2
899	SLV FO 11	-0.0046571	-13971.2	SLV FO 6	-0.0006038	-1811.5
901	SLV FO 8	-0.0042802	-12840.7	SLV FO 9	-0.0010473	-3142
903	SLV FO 8	-0.0043828	-13148.5	SLV FO 9	-0.0009589	-2876.7
904	SLV FO 7	-0.003105	-9315.1	SLV FO 10	-0.0013837	-4151
906	SLV FO 12	-0.0027197	-8159	SLV FO 5	-0.0010077	-3023.2
908	SLV FO 12	-0.0027857	-8357	SLV FO 5	-0.0010294	-3088.2
910	SLV FO 8	-0.0048875	-14662.4	SLV FO 9	-0.0005564	-1669.1
911	SLV FO 11	-0.0048988	-14696.3	SLV FO 6	-0.0007629	-2288.8
913	SLV FO 11	-0.0048132	-14439.6	SLV FO 6	-0.0008148	-2444.4
914	SLV FO 11	-0.0050966	-15289.7	SLV FO 6	-0.0002738	-821.4
916	SLV FO 8	-0.0045433	-13629.8	SLV FO 9	-0.0007765	-2329.4
918	SLV FO 8	-0.004649	-13947	SLV FO 9	-0.0006917	-2075.1
919	SLV FO 8	-0.0032542	-9762.5	SLV FO 9	-0.001131	-3392.9
921	SLV FO 12	-0.0030017	-9005	SLV FO 5	-0.0008025	-2407.6
923	SLV FO 12	-0.0030643	-9192.9	SLV FO 5	-0.0008213	-2463.8
925	SLV FO 8	-0.0053422	-16026.6	SLV FO 9	-0.0002612	-783.6
926	SLV FO 11	-0.0052335	-15700.6	SLV FO 6	-0.0004827	-1448.2
928	SLV FO 11	-0.0051375	-15412.4	SLV FO 6	-0.0005279	-1583.6
929	SLV FO 8	-0.0034637	-10391	SLV FO 9	-0.0008704	-2611.3
931	SLV FO 11	-0.0033312	-9993.7	SLV FO 6	-0.000598	-1794.1
933	SLV FO 11	-0.0033906	-10171.9	SLV FO 6	-0.0006138	-1841.4
934	SLV FO 8	-0.0048225	-14467.4	SLV FO 9	-0.0005267	-1580
936	SLV FO 8	-0.0049315	-14794.4	SLV FO 9	-0.0004455	-1336.5
937	SLV FO 11	-0.0056695	-17008.4	SLV FO 6	0.0000547	164.2
939	SLV FO 8	-0.0028745	-8623.4	SLV FO 9	-0.000622	-1866.1
941	SLV FO 8	-0.0059072	-17721.7	SLV FO 9	0.0000328	98.3
942	SLV FO 11	-0.005562	-16686	SLV FO 6	-0.0002138	-641.4
944	SLV FO 11	-0.0054553	-16366	SLV FO 6	-0.0002522	-756.6
945	SLV FO 8	-0.0037589	-11276.6	SLV FO 9	-0.0006096	-1828.8
947	SLV FO 11	-0.0037099	-11129.6	SLV FO 6	-0.0003925	-1177.5
949	SLV FO 11	-0.0037662	-11298.6	SLV FO 6	-0.0004053	-1215.9
950	SLV FO 11	-0.0063799	-19139.8	SLV FO 6	0.0003872	1161.6
953	SLV FO 8	-0.0065906	-19771.7	SLV FO 9	0.0003289	986.8
954	SLV FO 8	-0.0070475	-21142.6	SLV FO 9	0.0004054	1216.2
955	SLV FO 8	-0.0063953	-19185.9	SLV FO 9	0.000327	981.1
956	SLV FO 8	-0.0058251	-17475.3	SLV FO 9	0.0002509	752.6
957	SLV FO 8	-0.0053629	-16088.6	SLV FO 9	0.0001788	536.4
958	SLV FO 8	-0.0050189	-15056.8	SLV FO 9	0.0001118	335.5
959	SLV FO 8	-0.0047941	-14382.3	SLV FO 9	0.0000506	151.7
960	SLV FO 8	-0.0046831	-14049.2	SLV FO 9	-0.0000045	-13.4
961	SLV FO 8	-0.0046765	-14029.4	SLV FO 9	-0.0000525	-157.4
962	SLV FO 8	-0.0047606	-14281.7	SLV FO 9	-0.0000921	-276.3
963	SLV FO 8	-0.0049159	-14747.6	SLV FO 9	-0.0001212	-363.5
964	SLV FO 8	-0.0051138	-15341.5	SLV FO 9	-0.0001363	-408.9
965	SLV FO 8	-0.0053129	-15938.8	SLV FO 9	-0.0001329	-398.7
966	SLV FO 8	-0.0054613	-16384	SLV FO 9	-0.0001067	-320.1
967	SLV FO 11	-0.005882	-17646.1	SLV FO 6	0.0000397	119.2
969	SLV FO 11	-0.0057715	-17314.5	SLV FO 6	0.0000036	10.9
970	SLV FO 11	-0.005697	-17091.1	SLV FO 6	-0.0000128	-38.4
971	SLV FO 11	-0.0055362	-16608.7	SLV FO 6	-0.0000167	-50.1
972	SLV FO 11	-0.0053521	-16056.3	SLV FO 6	-0.0000025	-7.6
973	SLV FO 11	-0.0051873	-15561.9	SLV FO 6	0.000026	78
974	SLV FO 11	-0.0050724	-15217.3	SLV FO 6	0.0000663	198.8
975	SLV FO 11	-0.0050293	-15088	SLV FO 6	0.0001164	349.3
976	SLV FO 11	-0.0050735	-15220.4	SLV FO 6	0.0001755	526.6
977	SLV FO 11	-0.0052158	-15647.4	SLV FO 6	0.0002429	728.7
978	SLV FO 11	-0.0054636	-16390.7	SLV FO 6	0.0003183	954.9
979	SLV FO 11	-0.0058201	-17460.3	SLV FO 6	0.0004013	1204
980	SLV FO 11	-0.0062833	-18850	SLV FO 6	0.0004913	1474
981	SLV FO 11	-0.0068433	-20530	SLV FO 6	0.0005868	1760.3
982	SLV FO 11	-0.0068719	-20615.8	SLV FO 6	0.0005933	1779.9
983	SLV FO 11	-0.0074778	-22433.5	SLV FO 6	0.0006849	2054.8
984	SLV FO 8	-0.0041635	-12490.4	SLV FO 9	-0.0003526	-1057.9
986	SLV FO 11	-0.0041432	-12429.6	SLV FO 6	-0.0001879	-563.6
988	SLV FO 11	-0.0041965	-12589.5	SLV FO 6	-0.0001977	-593.2
991	SLV FO 11	-0.0061085	-18325.4	SLV FO 6	0.0002232	669.7
994	SLV FO 8	-0.0073887	-22166.2	SLV FO 9	0.0006292	1887.6
1006	SLV FO 8	-0.0057939	-17381.6	SLV FO 9	0.0000707	212.2
1009	SLV FO 8	-0.0059451	-17835.4	SLV FO 9	0.0001105	331.6
1024	SLV FO 8	-0.0046988	-14096.3	SLV FO 9	-0.0001027	-308.1
1026	SLV FO 11	-0.0046457	-13937.1	SLV FO 6	0.0000159	47.8
1028	SLV FO 11	-0.004696	-14088.1	SLV FO 6	0.000009	27
1030	SLV FO 11	-0.0062961	-18888.2	SLV FO 6	0.0003923	1176.8
1035	SLV FO 8	-0.0062113	-18633.9	SLV FO 9	0.0002479	743.8
1036	SLV FO 8	-0.0066661	-19998.4	SLV FO 9	0.0003704	1111.1
1037	SLV FO 8	-0.0062643	-18793	SLV FO 9	0.0003133	940
1038	SLV FO 8	-0.0058705	-17611.6	SLV FO 9	0.0002634	790.1
1039	SLV FO 8	-0.0055177	-16553	SLV FO 9	0.0002205	661.4
1040	SLV FO 8	-0.005227	-15680.9	SLV FO 9	0.0001843	552.8
1041	SLV FO 8	-0.0050096	-15028.8	SLV FO 9	0.0001544	463.1
1042	SLV FO 8	-0.004869	-14607	SLV FO 9	0.0001301	390.4
1043	SLV FO 8	-0.0048025	-14407.6	SLV FO 9	0.000111	333
1044	SLV FO 8	-0.0048024	-14407.1	SLV FO 9	0.0000962	288.7

Nodo	Pressione minima			Pressione massima		
Ind.	Cont.	uz	Valore	Cont.	uz	Valore
1045	SLV FO 8	-0.004855	-14565.1	SLV FO 9	0.0000851	255.3
1046	SLV FO 8	-0.0049409	-14822.8	SLV FO 9	0.0000766	229.9
1047	SLV FO 8	-0.0050326	-15097.8	SLV FO 9	0.0000699	209.6
1048	SLV FO 8	-0.0050932	-15279.5	SLV FO 9	0.0000636	190.8
1049	SLV FO 8	-0.0050785	-15235.4	SLV FO 9	0.0000567	170
1050	SLV FO 8	-0.0049865	-14959.6	SLV FO 9	0.0000464	139.3
1051	SLV FO 8	-0.0048192	-14457.5	SLV FO 9	0.0000325	97.6
1052	SLV FO 8	-0.0046282	-13884.6	SLV FO 9	0.000018	54.1
1053	SLV FO 8	-0.0044528	-13358.3	SLV FO 9	0.0000055	16.5
1054	SLV FO 8	-0.004319	-12957	SLV FO 9	-0.0000028	-8.5
1055	SLV FO 12	-0.0042447	-12734.1	SLV FO 5	-0.0000033	-10
1056	SLV FO 12	-0.0042422	-12726.6	SLV FO 5	0.0000094	28.1
1057	SLV FO 11	-0.0043094	-12928.3	SLV FO 6	0.0000327	98.1
1058	SLV FO 11	-0.0044369	-13310.7	SLV FO 6	0.0000626	187.9
1059	SLV FO 11	-0.0046062	-13818.5	SLV FO 6	0.0000936	280.9
1060	SLV FO 11	-0.0047912	-14373.6	SLV FO 6	0.000122	366
1061	SLV FO 11	-0.0049521	-14856.4	SLV FO 6	0.0001427	428.1
1062	SLV FO 11	-0.0050341	-15102.2	SLV FO 6	0.0001494	448.2
1063	SLV FO 11	-0.0050186	-15055.7	SLV FO 6	0.0001484	445.2
1064	SLV FO 11	-0.0049174	-14752.1	SLV FO 6	0.000148	444
1065	SLV FO 11	-0.0047957	-14387.2	SLV FO 6	0.0001511	453.2
1066	SLV FO 11	-0.0047034	-14110.2	SLV FO 6	0.00016	480.1
1067	SLV FO 11	-0.0046753	-14025.8	SLV FO 6	0.0001768	530.3
1068	SLV FO 11	-0.0047348	-14204.5	SLV FO 6	0.0002028	608.3
1069	SLV FO 11	-0.0048962	-14688.7	SLV FO 6	0.0002391	717.4
1070	SLV FO 11	-0.0051645	-15493.6	SLV FO 6	0.0002863	858.8
1071	SLV FO 11	-0.0055346	-16603.7	SLV FO 6	0.0003437	1031.1
1072	SLV FO 11	-0.0059874	-17962.1	SLV FO 6	0.0004097	1229
1073	SLV FO 11	-0.0063617	-19085	SLV FO 6	0.0004627	1388.1
1075	SLV FO 8	-0.0064819	-19445.8	SLV FO 9	0.0003947	1184.1
1079	SLV FO 8	-0.0067793	-20337.9	SLV FO 9	0.0005468	1640.5
1092	SLV FO 8	-0.0058727	-17618	SLV FO 9	0.0002698	809.5
1094	SLV FO 8	-0.0058058	-17417.4	SLV FO 9	0.0002595	778.6
1107	SLV FO 11	-0.0056331	-16899.4	SLV FO 6	0.0003411	1023.2
1109	SLV FO 11	-0.0056771	-17031.4	SLV FO 6	0.0003404	1021.2
1120	SLV FO 11	-0.0066202	-19860.6	SLV FO 6	0.0006549	1964.6

7.3 Pressioni terreno in SLE/SLD



Rappresentazione in pianta delle massime compressioni sul terreno in famiglie SLE/SLD.

***Nodo**: Nodo che interagisce col terreno.*
Ind.: indice del nodo.
***Pressione minima**: situazione in cui si verifica la pressione minima nel nodo.*
Cont.: nome breve della condizione o combinazione di carico a cui si riferisce la pressione minima.
uz: spostamento massimo verticale del nodo. [m]
Valore: pressione minima sul terreno del nodo. [daN/m²]
***Pressione massima**: situazione in cui si verifica la pressione massima nel nodo.*
Cont.: nome breve della condizione o combinazione di carico a cui si riferisce la pressione massima.
uz: spostamento minimo verticale del nodo. [m]
Valore: pressione massima sul terreno del nodo. [daN/m²]

Compressione estrema massima -16792.3 al nodo di indice 983, di coordinate x = -0.12, y = 5.53, z = -1.95, nel contesto SLD 11.
Spostamento estremo minimo -0.0055974 al nodo di indice 983, di coordinate x = -0.12, y = 5.53, z = -1.95, nel contesto SLD 11.
Spostamento estremo massimo -0.0008548 al nodo di indice 374, di coordinate x = -21.91, y = -2.93, z = -1.95, nel contesto SLD 12.

Nodo	Pressione minima			Pressione massima		
Ind.	Cont.	uz	Valore	Cont.	uz	Valore
11	SLD 10	-0.0031118	-9335.4	SLD 7	-0.0024097	-7229
12	SLD 10	-0.0031789	-9536.8	SLD 7	-0.0024367	-7310
13	SLD 10	-0.0032189	-9656.6	SLD 7	-0.0024494	-7348.2
14	SLD 10	-0.0032552	-9765.6	SLD 7	-0.0024609	-7382.7
15	SLD 10	-0.0032891	-9867.2	SLD 7	-0.0024713	-7414
16	SLD 9	-0.0033212	-9963.6	SLD 8	-0.0024791	-7437.3
17	SLD 9	-0.0033503	-10050.8	SLD 8	-0.0024826	-7447.7
18	SLD 9	-0.0033908	-10172.3	SLD 8	-0.0024796	-7438.9
19	SLD 10	-0.0030132	-9039.7	SLD 7	-0.0024733	-7419.9
20	SLD 10	-0.0030808	-9242.4	SLD 7	-0.0024985	-7495.6
21	SLD 10	-0.0031191	-9357.3	SLD 7	-0.0025074	-7522.2
22	SLD 10	-0.0031548	-9464.3	SLD 7	-0.0025151	-7545.4
23	SLD 10	-0.0031898	-9569.4	SLD 7	-0.002523	-7569.1
24	SLD 9	-0.0032248	-9674.3	SLD 8	-0.0025301	-7590.3
25	SLD 9	-0.0032573	-9771.9	SLD 8	-0.0025341	-7602.2
26	SLD 9	-0.0032985	-9895.4	SLD 8	-0.002529	-7586.9
27	SLD 9	-0.0031692	-9507.6	SLD 8	-0.0025731	-7719.3

Nodo	Pressione minima			Pressione massima		
Ind.	Cont.	uz	Valore	Cont.	uz	Valore
28	SLD 9	-0.0032145	-9643.5	SLD 8	-0.0025692	-7707.7
29	SLD 9	-0.0031303	-9390.9	SLD 8	-0.0025688	-7706.5
30	SLD 10	-0.0030907	-9272.2	SLD 7	-0.0025626	-7687.9
31	SLE RA 21	-0.0030548	-9164.4	SLD 7	-0.0025581	-7674.3
32	SLE RA 21	-0.0030355	-9106.6	SLD 7	-0.0025559	-7667.8
33	SLE RA 21	-0.0029721	-8916.2	SLD 7	-0.0025336	-7600.8
34	SLE RA 21	-0.0030155	-9046.5	SLD 7	-0.0025534	-7660.2
36	SLE RA 21	-0.0030935	-9280.6	SLD 8	-0.0026091	-7827.2
37	SLD 9	-0.0031287	-9386.2	SLD 8	-0.0026058	-7817.3
38	SLE RA 21	-0.0030684	-9205.2	SLD 8	-0.0026053	-7815.9
39	SLE RA 21	-0.0030431	-9129.2	SLD 7	-0.0026004	-7801.3
40	SLE RA 21	-0.0030221	-9066.3	SLD 7	-0.0025997	-7799
41	SLE RA 21	-0.0030057	-9017.2	SLD 7	-0.0026034	-7810.2
42	SLE RA 21	-0.0029515	-8854.5	SLD 7	-0.0025938	-7781.5
43	SLE RA 21	-0.0029895	-8968.6	SLD 7	-0.0026075	-7822.6
46	SLE RA 21	-0.0030655	-9196.6	SLD 3	-0.0026375	-7912.5
47	SLE RA 21	-0.0030905	-9271.4	SLD 4	-0.0026206	-7861.9
48	SLE RA 21	-0.0030388	-9116.4	SLD 3	-0.0026397	-7919.2
49	SLE RA 21	-0.0030129	-9038.6	SLD 7	-0.0026401	-7920.2
50	SLE RA 21	-0.0029928	-8978.4	SLD 7	-0.0026432	-7929.7
51	SLE RA 21	-0.0029786	-8935.8	SLE RA 1	-0.0026387	-7916
52	SLE RA 20	-0.0029315	-8794.4	SLE RA 2	-0.0025926	-7777.8
53	SLE RA 21	-0.002965	-8894.9	SLE RA 1	-0.0026251	-7875.3
55	SLE RA 21	-0.0030393	-9117.9	SLD 3	-0.0026346	-7903.8
56	SLE RA 21	-0.0030651	-9195.4	SLD 3	-0.0026181	-7854.4
57	SLE RA 21	-0.0030123	-9036.9	SLD 3	-0.0026374	-7912.2
58	SLE RA 21	-0.0029866	-8959.9	SLD 3	-0.0026405	-7921.6
59	SLE RA 20	-0.002968	-8904	SLE RA 2	-0.0026288	-7886.5
60	SLE RA 20	-0.002956	-8868	SLE RA 2	-0.0026159	-7847.6
61	SLE RA 20	-0.0029137	-8741.2	SLE RA 2	-0.0025726	-7717.9
62	SLE RA 20	-0.0029442	-8832.7	SLE RA 2	-0.002603	-7808.9
64	SLE RA 20	-0.0030162	-9048.6	SLD 3	-0.0026332	-7899.5
65	SLE RA 21	-0.0030411	-9123.2	SLD 3	-0.0026168	-7850.5
66	SLE RA 20	-0.0029893	-8968	SLD 1	-0.0026283	-7884.8
67	SLE RA 20	-0.0029644	-8893.3	SLD 1	-0.0026215	-7864.6
68	SLE RA 20	-0.002947	-8841	SLE RA 2	-0.0026062	-7818.6
69	SLE RA 20	-0.0029368	-8810.3	SLE RA 2	-0.0025948	-7784.3
70	SLE RA 20	-0.0028959	-8687.8	SLD 10	-0.0025108	-7532.3
71	SLE RA 20	-0.0029257	-8777.2	SLD 6	-0.0025667	-7700.1
77	SLE RA 20	-0.0029941	-8982.4	SLD 1	-0.0026009	-7802.8
78	SLE RA 20	-0.0028835	-8650.6	SLD 10	-0.0024457	-7337
79	SLE RA 20	-0.0029114	-8734.2	SLD 6	-0.0025018	-7505.3
80	SLE RA 20	-0.0029191	-8757.3	SLD 6	-0.0025235	-7570.4
81	SLE RA 20	-0.0029272	-8781.6	SLD 6	-0.0025459	-7637.6
82	SLE RA 20	-0.0029433	-8829.8	SLD 5	-0.0025751	-7725.3
83	SLE RA 20	-0.0029676	-8902.7	SLD 1	-0.0025919	-7775.8
84	SLE RA 20	-0.0030185	-9055.6	SLD 1	-0.0025955	-7786.4
151	SLD 5	-0.0055277	-16583	SLD 12	-0.0010505	-3151.4
152	SLD 5	-0.0054719	-16415.8	SLD 12	-0.0010565	-3169.4
153	SLD 5	-0.005434	-16302.1	SLD 12	-0.001069	-3206.9
154	SLD 5	-0.0054159	-16247.7	SLD 12	-0.0010857	-3257
155	SLD 5	-0.0054176	-16252.8	SLD 12	-0.0011052	-3315.6
156	SLD 5	-0.0054385	-16315.6	SLD 12	-0.0011264	-3379.1
157	SLD 5	-0.0054768	-16430.5	SLD 12	-0.0011472	-3441.6
158	SLD 5	-0.005528	-16583.9	SLD 12	-0.0011652	-3495.7
159	SLD 5	-0.0055829	-16748.6	SLD 12	-0.0011798	-3539.5
160	SLD 9	-0.0055957	-16787	SLD 8	-0.001184	-3551.9
161	SLD 10	-0.0052254	-15676.2	SLD 7	-0.0011106	-3331.8
162	SLD 10	-0.0052663	-15798.9	SLD 7	-0.0011163	-3348.9
163	SLD 10	-0.0052847	-15854	SLD 7	-0.0011148	-3344.5
164	SLD 10	-0.0052922	-15876.5	SLD 7	-0.0011085	-3325.4
165	SLD 10	-0.0052992	-15897.7	SLD 7	-0.0010994	-3298.3
166	SLD 10	-0.0053135	-15940.6	SLD 7	-0.0010896	-3268.7
167	SLD 10	-0.00534	-16019.9	SLD 7	-0.0010801	-3240.3
168	SLD 10	-0.0053812	-16143.6	SLD 7	-0.0010719	-3215.8
169	SLD 10	-0.005438	-16314.1	SLD 7	-0.0010663	-3198.9
170	SLD 10	-0.0055087	-16526	SLD 7	-0.001065	-3195.1
187	SLD 10	-0.0051042	-15312.7	SLD 7	-0.0011222	-3366.6
199	SLD 5	-0.0052446	-15733.7	SLD 12	-0.0011362	-3408.6
200	SLD 5	-0.0051814	-15544.2	SLD 12	-0.001138	-3413.9
201	SLD 5	-0.0051291	-15387.2	SLD 12	-0.0011428	-3428.4
202	SLD 5	-0.0050957	-15287.2	SLD 12	-0.0011517	-3455
203	SLD 5	-0.0050869	-15260.7	SLD 12	-0.0011655	-3496.5
204	SLD 5	-0.0051055	-15316.4	SLD 12	-0.0011844	-3553.2
205	SLD 5	-0.0051511	-15453.2	SLD 12	-0.0012068	-3620.3
206	SLD 5	-0.0052177	-15653.1	SLD 12	-0.0012298	-3689.4
207	SLD 9	-0.0052863	-15858.8	SLD 8	-0.0012504	-3751.1
208	SLD 9	-0.0053255	-15976.6	SLD 8	-0.0012629	-3788.8
211	SLD 10	-0.004875	-14624.9	SLD 7	-0.0012131	-3639.2
212	SLD 10	-0.0049077	-14723.1	SLD 7	-0.0012157	-3647.2
213	SLD 10	-0.004917	-14751.1	SLD 7	-0.0012108	-3632.3
214	SLD 10	-0.0049186	-14755.7	SLD 7	-0.0012021	-3606.4
215	SLD 10	-0.0049253	-14775.8	SLD 7	-0.0011933	-3579.8
216	SLD 10	-0.0049461	-14838.3	SLD 7	-0.0011864	-3559.3
217	SLD 10	-0.0049853	-14955.9	SLD 7	-0.0011827	-3548
218	SLD 10	-0.0050424	-15127.2	SLD 7	-0.0011818	-3545.4
219	SLD 10	-0.005113	-15338.9	SLD 7	-0.0011831	-3549.3
220	SLD 10	-0.0051902	-15570.6	SLD 7	-0.0011858	-3557.3
221	SLD 9	-0.0050674	-15202.3	SLD 8	-0.0012595	-3778.5

Nodo	Pressione minima			Pressione massima		
Ind.	Cont.	uz	Valore	Cont.	uz	Valore
222	SLD 9	-0.0049571	-14871.2	SLD 8	-0.0012362	-3708.7
223	SLD 9	-0.0048419	-14525.6	SLD 8	-0.001213	-3639
224	SLD 9	-0.0047486	-14245.9	SLD 8	-0.0011962	-3588.6
225	SLD 9	-0.0046937	-14081.1	SLD 8	-0.0011894	-3568.3
226	SLD 10	-0.004685	-14054.9	SLD 7	-0.0011913	-3573.8
227	SLD 10	-0.0047164	-14149.2	SLD 7	-0.0012014	-3604.2
228	SLD 10	-0.0047726	-14317.7	SLD 7	-0.0012159	-3647.6
229	SLD 10	-0.0048286	-14485.7	SLD 7	-0.0012272	-3681.6
230	SLD 10	-0.0047801	-14340.2	SLD 7	-0.0012221	-3666.3
233	SLD 5	-0.0049678	-14903.5	SLD 12	-0.0012234	-3670.1
234	SLD 5	-0.0048933	-14680	SLD 12	-0.0012191	-3657.2
235	SLD 5	-0.0048258	-14477.5	SLD 12	-0.001216	-3648
236	SLD 5	-0.0047762	-14328.7	SLD 12	-0.0012167	-3650
237	SLD 5	-0.0047552	-14265.6	SLD 12	-0.001224	-3671.9
238	SLD 5	-0.00477	-14309.9	SLD 12	-0.0012397	-3719
239	SLD 5	-0.0048228	-14468.4	SLD 12	-0.001263	-3788.9
240	SLD 5	-0.004908	-14723.9	SLD 12	-0.0012917	-3875.2
241	SLD 9	-0.0050089	-15026.6	SLD 8	-0.0013232	-3969.7
242	SLD 9	-0.0051123	-15336.8	SLD 8	-0.0013551	-4065.4
246	SLD 10	-0.0045602	-13680.7	SLD 7	-0.0013161	-3948.2
247	SLD 10	-0.0045564	-13669.3	SLD 7	-0.0013063	-3918.9
248	SLD 10	-0.0045493	-13648	SLD 7	-0.0012947	-3884.2
249	SLD 10	-0.0045544	-13663.2	SLD 7	-0.0012858	-3857.4
250	SLD 10	-0.0045818	-13745.3	SLD 7	-0.0012822	-3846.5
251	SLD 10	-0.0046345	-13903.4	SLD 7	-0.0012844	-3853.1
252	SLD 10	-0.0047079	-14123.7	SLD 7	-0.0012907	-3872.2
253	SLD 10	-0.0047918	-14375.3	SLD 7	-0.0012986	-3895.7
254	SLD 10	-0.004878	-14633.9	SLD 7	-0.0013061	-3918.2
255	SLD 10	-0.004482	-13445.9	SLD 7	-0.0013265	-3979.4
256	SLD 10	-0.0045109	-13532.7	SLD 7	-0.001329	-3986.9
258	SLD 5	-0.004692	-14076	SLD 12	-0.0013068	-3920.4
259	SLD 5	-0.0046064	-13819.2	SLD 12	-0.0012969	-3890.7
260	SLD 5	-0.0045242	-13572.6	SLD 12	-0.0012865	-3859.6
261	SLD 5	-0.0044576	-13372.7	SLD 12	-0.0012789	-3836.7
262	SLD 5	-0.004423	-13269	SLD 12	-0.0012791	-3837.2
263	SLD 5	-0.0044323	-13296.8	SLD 12	-0.0012904	-3871.1
264	SLD 5	-0.0044909	-13472.7	SLD 12	-0.0013133	-3939.8
265	SLD 5	-0.0045962	-13788.5	SLD 12	-0.0013477	-4043.1
266	SLD 9	-0.0047364	-14209.2	SLD 8	-0.0013922	-4176.7
268	SLD 9	-0.0048748	-14624.5	SLD 8	-0.0014511	-4353.4
269	SLD 10	-0.0042267	-12680	SLD 7	-0.0014156	-4246.7
270	SLD 10	-0.0042063	-12618.8	SLD 7	-0.0014004	-4201.2
271	SLD 10	-0.0041874	-12562.3	SLD 7	-0.0013853	-4156
272	SLD 10	-0.0041891	-12567.3	SLD 7	-0.0013759	-4127.8
273	SLD 10	-0.0042217	-12665.2	SLD 7	-0.0013749	-4124.7
274	SLD 10	-0.0042875	-12862.5	SLD 7	-0.0013824	-4147.3
275	SLD 10	-0.0043777	-13133.1	SLD 7	-0.0013953	-4185.9
276	SLD 10	-0.0044696	-13408.9	SLD 7	-0.001407	-4221.1
277	SLD 10	-0.0045596	-13678.7	SLD 7	-0.0014163	-4248.8
278	SLD 10	-0.0041949	-12584.6	SLD 7	-0.0014284	-4285.2
279	SLD 10	-0.0042105	-12631.4	SLD 7	-0.0014281	-4284.4
282	SLD 5	-0.0044051	-13215.4	SLD 12	-0.0013788	-4136.3
283	SLD 5	-0.0043141	-12942.2	SLD 12	-0.0013668	-4100.3
284	SLD 5	-0.0042223	-12666.8	SLD 12	-0.0013518	-4055.3
285	SLD 5	-0.0041378	-12413.4	SLD 12	-0.0013364	-4009.1
286	SLD 5	-0.0040889	-12266.8	SLD 12	-0.0013293	-3988
287	SLD 5	-0.0040912	-12273.6	SLD 12	-0.0013352	-4005.5
288	SLD 5	-0.0041519	-12455.8	SLD 12	-0.0013552	-4065.7
289	SLD 9	-0.0042713	-12814	SLD 8	-0.0013922	-4176.6
290	SLD 9	-0.0044431	-13329.4	SLD 8	-0.0014473	-4341.9
292	SLD 9	-0.004644	-13932	SLD 8	-0.001519	-4557
294	SLD 5	-0.00539	-16170	SLD 12	-0.0010694	-3208.3
310	SLD 5	-0.0041626	-12487.8	SLD 12	-0.0012501	-3750.2
312	SLD 5	-0.004203	-12609.1	SLD 12	-0.0013272	-3981.5
316	SLD 5	-0.0040879	-12263.8	SLD 12	-0.0014295	-4288.4
318	SLD 5	-0.0040041	-12012.3	SLD 12	-0.0014216	-4264.9
319	SLD 5	-0.0039202	-11760.6	SLD 12	-0.0014088	-4226.5
320	SLD 5	-0.0038151	-11445.2	SLD 12	-0.0013878	-4163.4
321	SLD 5	-0.0037524	-11257.3	SLD 12	-0.0013748	-4124.3
322	SLD 5	-0.0037465	-11239.5	SLD 12	-0.0013744	-4123.2
323	SLD 5	-0.0038046	-11413.7	SLD 12	-0.0013889	-4166.6
324	SLD 9	-0.0039245	-11773.4	SLD 8	-0.0014216	-4264.8
325	SLD 9	-0.0041002	-12300.5	SLD 8	-0.0014761	-4428.2
326	SLD 9	-0.0041553	-12466	SLD 8	-0.0014924	-4477.2
327	SLD 9	-0.0043582	-13074.5	SLD 8	-0.0015583	-4675
328	SLD 10	-0.0039043	-11712.8	SLD 7	-0.0015215	-4564.4
329	SLD 10	-0.0039082	-11724.5	SLD 7	-0.001521	-4563
331	SLD 10	-0.0039	-11700.1	SLD 7	-0.0015105	-4531.6
332	SLD 10	-0.0040476	-12142.8	SLD 7	-0.0014893	-4468
333	SLD 10	-0.004129	-12387	SLD 7	-0.0014982	-4494.5
335	SLD 10	-0.0042092	-12627.5	SLD 7	-0.0015022	-4506.7
339	SLD 10	-0.0043263	-12979	SLD 7	-0.0013898	-4169.4
341	SLD 10	-0.0042884	-12865.2	SLD 7	-0.001307	-3921.1
356	SLD 10	-0.0050273	-15081.8	SLD 7	-0.001103	-3308.9
360	SLD 10	-0.0038611	-11583.2	SLD 7	-0.001491	-4472.9
361	SLD 10	-0.0038304	-11491.1	SLD 7	-0.0014729	-4418.7
362	SLD 10	-0.0038274	-11482.2	SLD 7	-0.0014626	-4387.8
363	SLD 10	-0.0038631	-11589.2	SLD 7	-0.0014628	-4388.4
364	SLD 10	-0.0039389	-11816.6	SLD 7	-0.001473	-4419

Nodo	Pressione minima			Pressione massima		
Ind.	Cont.	uz	Valore	Cont.	uz	Valore
367	SLD 5	-0.0052518	-15755.3	SLD 12	-0.0011854	-3556.2
368	SLD 5	-0.0047514	-14254.2	SLD 12	-0.0010949	-3284.6
369	SLD 5	-0.0042994	-12898.3	SLD 12	-0.0010159	-3047.8
370	SLD 5	-0.003912	-11736	SLD 12	-0.0009519	-2855.7
371	SLD 5	-0.0035959	-10787.8	SLD 12	-0.0009039	-2711.8
372	SLD 5	-0.0033522	-10056.7	SLD 12	-0.0008721	-2616.3
373	SLD 5	-0.0031788	-9536.3	SLD 12	-0.0008559	-2567.8
374	SLD 5	-0.0030718	-9215.4	SLD 12	-0.0008548	-2564.4
375	SLD 5	-0.003027	-9080.9	SLD 12	-0.0008682	-2604.5
376	SLD 5	-0.0030396	-9118.9	SLD 12	-0.0008956	-2686.9
377	SLD 5	-0.0031046	-9313.8	SLD 12	-0.0009368	-2810.5
378	SLD 5	-0.0032151	-9645.4	SLD 12	-0.0009912	-2973.5
379	SLD 5	-0.0033616	-10084.9	SLD 12	-0.0010575	-3172.4
380	SLD 5	-0.0035297	-10589.2	SLD 12	-0.0011333	-3400
381	SLD 5	-0.003698	-11093.9	SLD 12	-0.0012143	-3643
382	SLD 5	-0.0038349	-11504.6	SLD 12	-0.0012932	-3879.5
383	SLD 5	-0.0038993	-11697.9	SLD 12	-0.0013593	-4077.8
384	SLD 5	-0.0039069	-11720.6	SLD 12	-0.0014085	-4225.6
385	SLD 5	-0.0038633	-11590	SLD 12	-0.0014449	-4334.7
386	SLD 5	-0.0037873	-11362	SLD 12	-0.0014676	-4402.7
387	SLD 5	-0.0036904	-11071.3	SLD 12	-0.0014735	-4420.4
388	SLD 5	-0.0036115	-10834.5	SLD 12	-0.0014722	-4416.5
389	SLD 5	-0.0035289	-10586.6	SLD 12	-0.0014621	-4386.3
390	SLD 5	-0.0034219	-10265.7	SLD 12	-0.0014412	-4323.7
391	SLD 5	-0.0033542	-10062.5	SLD 12	-0.001424	-4272
392	SLD 5	-0.0033456	-10036.9	SLD 12	-0.0014173	-4251.9
393	SLD 9	-0.0034037	-10211.2	SLD 8	-0.0014256	-4276.7
394	SLD 9	-0.0035239	-10571.8	SLD 8	-0.0014526	-4357.7
395	SLD 9	-0.0036949	-11084.6	SLD 8	-0.0014987	-4496
396	SLD 9	-0.0039549	-11864.8	SLD 8	-0.0015815	-4744.5
397	SLD 10	-0.0036202	-10860.6	SLD 7	-0.0016095	-4828.5
398	SLD 10	-0.0035955	-10786.4	SLD 7	-0.0015979	-4793.7
399	SLD 10	-0.0035437	-10631.2	SLD 7	-0.0015755	-4726.6
400	SLD 10	-0.0035007	-10502.2	SLD 7	-0.0015545	-4663.6
401	SLD 10	-0.0034899	-10469.7	SLD 7	-0.0015424	-4627.3
402	SLD 10	-0.0035222	-10566.5	SLD 7	-0.0015419	-4625.7
403	SLD 10	-0.0035973	-10791.8	SLD 7	-0.0015514	-4654.3
404	SLD 10	-0.0037029	-11108.7	SLD 7	-0.0015646	-4693.9
405	SLD 10	-0.0037821	-11346.4	SLD 7	-0.0015704	-4711.3
406	SLD 10	-0.0038575	-11572.5	SLD 7	-0.0015687	-4706.2
407	SLD 10	-0.0039162	-11748.7	SLD 7	-0.0015613	-4683.9
408	SLD 10	-0.0039997	-11999	SLD 7	-0.0015292	-4587.6
409	SLD 10	-0.0040371	-12111.3	SLD 7	-0.0014784	-4435.2
410	SLD 10	-0.0040321	-12096.2	SLD 7	-0.0014535	-4360.5
411	SLD 10	-0.0039941	-11982.3	SLD 7	-0.0013707	-4112.1
412	SLD 10	-0.0039743	-11922.9	SLD 7	-0.0013448	-4034.4
413	SLD 10	-0.0038541	-11562.3	SLD 7	-0.0012653	-3796
414	SLD 10	-0.0036802	-11040.7	SLD 7	-0.0011818	-3545.3
415	SLD 10	-0.0034945	-10483.6	SLD 7	-0.001103	-3309.1
416	SLD 10	-0.0033254	-9976.2	SLD 7	-0.0010344	-3103.2
417	SLD 10	-0.0031915	-9574.5	SLD 7	-0.0009788	-2936.3
418	SLD 10	-0.003105	-9315	SLD 7	-0.0009376	-2812.7
419	SLD 10	-0.0030742	-9222.6	SLD 7	-0.0009116	-2734.8
420	SLD 10	-0.0031055	-9316.4	SLD 7	-0.0009014	-2704.3
421	SLD 10	-0.0032045	-9613.5	SLD 7	-0.000908	-2723.9
422	SLD 10	-0.0033769	-10130.7	SLD 7	-0.0009322	-2796.7
423	SLD 10	-0.0036279	-10883.6	SLD 7	-0.0009756	-2926.9
424	SLD 10	-0.003961	-11883.1	SLD 7	-0.0010395	-3118.4
425	SLD 10	-0.0043764	-13129.1	SLD 7	-0.0011245	-3373.4
426	SLD 10	-0.004867	-14601	SLD 7	-0.0012299	-3689.6
427	SLD 10	-0.0050997	-15299.1	SLD 7	-0.0012813	-3844
429	SLD 5	-0.0048744	-14623.1	SLD 12	-0.0011392	-3417.7
430	SLD 5	-0.0038582	-11574.7	SLD 12	-0.0013368	-4010.3
432	SLD 5	-0.0038964	-11689.1	SLD 12	-0.0014133	-4239.8
433	SLD 10	-0.0040062	-12018.7	SLD 7	-0.0014676	-4402.8
435	SLD 10	-0.0039721	-11916.2	SLD 7	-0.0013854	-4156.3
436	SLD 10	-0.0045749	-13724.6	SLD 7	-0.0011892	-3567.7
438	SLD 10	-0.0035864	-10759.1	SLD 7	-0.0016259	-4877.8
444	SLD 5	-0.0044527	-13358.2	SLD 12	-0.0012331	-3699.2
445	SLD 5	-0.0036176	-10852.8	SLD 12	-0.0014406	-4321.7
447	SLD 5	-0.0036496	-10948.8	SLD 12	-0.0015155	-4546.6
448	SLD 10	-0.0037441	-11232.4	SLD 7	-0.0015608	-4682.3
450	SLD 10	-0.00372	-11160.1	SLD 7	-0.0014801	-4440.4
451	SLD 10	-0.0041916	-12574.8	SLD 7	-0.001295	-3884.9
453	SLD 10	-0.0033337	-10001	SLD 7	-0.0017406	-5221.7
458	SLD 5	-0.0041297	-12389.2	SLD 12	-0.0013545	-4063.5
459	SLD 5	-0.0034218	-10265.4	SLD 12	-0.0015582	-4674.5
461	SLD 5	-0.0034477	-10343.1	SLD 12	-0.0016317	-4895
462	SLD 10	-0.0035264	-10579.2	SLD 7	-0.0016671	-5001.4
464	SLD 10	-0.0035123	-10536.9	SLD 7	-0.0015879	-4763.8
465	SLD 10	-0.0038888	-11666.4	SLD 7	-0.0014257	-4277.1
467	SLD 10	-0.0031512	-9453.7	SLD 7	-0.0018715	-5614.6
470	SLD 9	-0.0025081	-7524.2	SLD 8	-0.0014983	-4494.8
473	SLD 5	-0.0039002	-11700.7	SLD 12	-0.0015049	-4514.8
474	SLD 5	-0.0032575	-9772.4	SLD 12	-0.0016875	-5062.4
476	SLD 5	-0.0032773	-9831.9	SLD 12	-0.0017596	-5278.8
477	SLD 10	-0.003339	-10016.9	SLD 7	-0.0017842	-5352.7
479	SLD 10	-0.0033349	-10004.6	SLD 7	-0.0017063	-5119
480	SLD 10	-0.0036693	-11008	SLD 7	-0.0015848	-4754.3

Nodo	Pressione minima			Pressione massima		
Ind.	Cont.	uz	Valore	Cont.	uz	Valore
482	SLD 10	-0.0030328	-9098.5	SLD 7	-0.0020197	-6059.1
487	SLD 1	-0.0037691	-11307.3	SLD 16	-0.0016697	-5009
488	SLD 5	-0.0031166	-9349.7	SLD 12	-0.0018273	-5482
490	SLD 5	-0.0031303	-9390.9	SLD 12	-0.0018982	-5694.5
491	SLD 10	-0.0031729	-9518.8	SLD 7	-0.0019105	-5731.6
493	SLD 10	-0.0031788	-9536.5	SLD 7	-0.0018339	-5501.6
494	SLD 14	-0.0035354	-10606.1	SLD 3	-0.001768	-5304.1
497	SLD 10	-0.0029627	-8888.1	SLD 7	-0.0021796	-6538.9
502	SLD 1	-0.0038143	-11442.9	SLD 16	-0.0017558	-5267.3
503	SLD 5	-0.0029949	-8984.7	SLD 12	-0.0019768	-5930.4
505	SLD 5	-0.0030025	-9007.6	SLD 12	-0.0020464	-6139.2
506	SLD 10	-0.0030232	-9069.7	SLD 7	-0.0020453	-6136
508	SLD 10	-0.0030391	-9117.4	SLD 7	-0.0019699	-5909.6
509	SLD 14	-0.0035818	-10745.5	SLD 3	-0.0018707	-5612.1
511	SLD 9	-0.002916	-8748.1	SLD 8	-0.0023388	-7016.5
529	SLD 1	-0.0039137	-11741.2	SLD 16	-0.0018634	-5590.3
530	SLD 5	-0.0028906	-8671.8	SLD 12	-0.0021339	-6401.6
532	SLD 5	-0.002892	-8676.1	SLD 12	-0.0022023	-6606.8
533	SLD 10	-0.0028876	-8662.7	SLD 7	-0.0021885	-6565.6
535	SLD 10	-0.0029134	-8740.3	SLD 7	-0.0021142	-6342.7
536	SLD 14	-0.0036847	-11054.2	SLD 3	-0.0019978	-5993.4
538	SLE RA 20	-0.0021202	-6360.5	SLD 2	-0.0018317	-5495
539	SLE RA 21	-0.0029369	-8810.7	SLD 8	-0.0025441	-7632.4
541	SLE RA 21	-0.0035506	-10651.9	SLD 8	-0.0029302	-8790.6
542	SLE RA 21	-0.0033198	-9959.3	SLD 8	-0.0027747	-8324.1
543	SLE RA 21	-0.0031235	-9370.6	SLD 8	-0.0026454	-7936.2
544	SLE RA 21	-0.0029868	-8960.5	SLD 7	-0.0025841	-7752.4
547	SLD 1	-0.0040448	-12134.5	SLD 16	-0.0019823	-5946.9
548	SLD 1	-0.0028563	-8569	SLD 16	-0.0022407	-6722
550	SLD 1	-0.002852	-8555.9	SLD 16	-0.0023075	-6922.6
551	SLE RA 21	-0.0027773	-8332	SLD 7	-0.0023401	-7020.3
553	SLD 10	-0.002801	-8402.9	SLD 7	-0.0022672	-6801.5
554	SLD 14	-0.0038241	-11472.2	SLD 3	-0.0021383	-6415
556	SLE RA 21	-0.0029493	-8848	SLE RA 1	-0.002609	-7827
563	SLD 1	-0.004174	-12521.9	SLD 16	-0.0020959	-6287.7
564	SLD 1	-0.0028728	-8618.5	SLD 16	-0.0023072	-6921.7
566	SLD 1	-0.0028642	-8592.5	SLD 16	-0.0023711	-7113.2
567	SLE RA 20	-0.0028053	-8416	SLD 3	-0.0024156	-7246.7
569	SLE RA 21	-0.0027921	-8376.4	SLD 3	-0.0023805	-7141.5
570	SLD 14	-0.0039693	-11908	SLD 3	-0.0022749	-6824.6
572	SLE RA 20	-0.0029448	-8834.4	SLE RA 2	-0.0026016	-7804.8
579	SLD 2	-0.0042541	-12762.2	SLD 15	-0.0021756	-6526.8
580	SLD 3	-0.0029141	-8742.4	SLD 14	-0.0023431	-7029.3
582	SLD 3	-0.0029197	-8759	SLD 14	-0.0023854	-7156.2
583	SLE RA 20	-0.0028479	-8543.6	SLD 2	-0.0024223	-7266.9
585	SLE RA 20	-0.0028399	-8519.8	SLD 1	-0.0024313	-7293.9
586	SLD 14	-0.0040763	-12229	SLD 3	-0.0023807	-7142.2
588	SLE RA 20	-0.0029226	-8767.9	SLD 6	-0.0025542	-7662.6
594	SLD 2	-0.0043527	-13058.1	SLD 15	-0.0021828	-6548.3
595	SLD 2	-0.004257	-12770.9	SLD 15	-0.0021902	-6570.6
596	SLD 2	-0.0042152	-12645.5	SLD 15	-0.0022014	-6604.2
597	SLD 2	-0.0041128	-12338.5	SLD 15	-0.0022373	-6711.8
598	SLD 2	-0.004027	-12081.1	SLD 15	-0.0022801	-6840.2
599	SLD 1	-0.0039471	-11841.4	SLD 16	-0.0023233	-6970
600	SLD 1	-0.0038675	-11602.6	SLD 16	-0.0023637	-7091.1
601	SLD 1	-0.0037844	-11353.1	SLD 16	-0.0024003	-7200.9
602	SLD 1	-0.0036957	-11087.2	SLD 16	-0.0024315	-7294.5
603	SLD 1	-0.0035998	-10799.5	SLD 16	-0.0024553	-7366
604	SLD 1	-0.0034947	-10484.2	SLD 16	-0.0024689	-7406.8
605	SLD 1	-0.0033791	-10137.4	SLD 16	-0.0024689	-7406.6
606	SLD 1	-0.0032538	-9761.3	SLD 16	-0.0024525	-7357.5
607	SLD 1	-0.0031253	-9376	SLD 16	-0.0024219	-7265.6
608	SLD 1	-0.0030561	-9168.3	SLD 16	-0.0024008	-7202.5
609	SLD 1	-0.0029922	-8976.7	SLD 16	-0.0023813	-7144
610	SLD 3	-0.0029445	-8833.4	SLD 14	-0.0023473	-7042
611	SLD 3	-0.0029422	-8826.6	SLD 14	-0.0023632	-7089.6
612	SLD 4	-0.0029465	-8839.6	SLD 13	-0.0024042	-7212.7
613	SLE RA 20	-0.0029577	-8873	SLD 13	-0.0024645	-7393.6
614	SLE RA 20	-0.0029854	-8956.2	SLD 14	-0.0025299	-7589.7
615	SLE RA 20	-0.0030008	-9002.3	SLD 10	-0.0025882	-7764.5
616	SLE RA 20	-0.0029986	-8995.9	SLD 10	-0.0026086	-7825.8
617	SLE RA 20	-0.002976	-8928	SLD 10	-0.0026105	-7831.5
618	SLE RA 20	-0.0029342	-8802.6	SLE RA 2	-0.0025781	-7734.2
619	SLE RA 20	-0.0028867	-8660.1	SLD 6	-0.0025165	-7549.5
620	SLE RA 20	-0.0028419	-8525.7	SLD 6	-0.0024475	-7342.4
621	SLD 11	-0.0027066	-8119.7	SLD 6	-0.0022088	-6626.4
622	SLE RA 20	-0.0030555	-9166.5	SLD 1	-0.0026624	-7987.1
623	SLE RA 20	-0.0030662	-9198.5	SLD 1	-0.0026355	-7906.6
624	SLE RA 20	-0.0030716	-9214.8	SLD 1	-0.0026052	-7815.6
625	SLE RA 20	-0.0030688	-9206.3	SLD 1	-0.0025711	-7713.2
626	SLD 16	-0.0030687	-9206.1	SLD 1	-0.0025347	-7604.2
627	SLD 15	-0.0030622	-9186.5	SLD 2	-0.0025003	-7500.9
628	SLD 15	-0.0030369	-9110.7	SLD 2	-0.0024742	-7422.7
629	SLE RA 20	-0.0029744	-8923.2	SLD 2	-0.0024904	-7471.2
630	SLE RA 20	-0.0028608	-8582.5	SLD 2	-0.0024316	-7294.8
631	SLE RA 20	-0.0029448	-8834.5	SLD 3	-0.0025202	-7560.6
632	SLE RA 21	-0.0030276	-9082.7	SLD 3	-0.00257	-7709.9
633	SLE RA 21	-0.0031119	-9335.7	SLD 3	-0.0026095	-7828.4
634	SLD 14	-0.0032205	-9661.4	SLD 3	-0.0026323	-7896.8

Nodo	Pressione minima			Pressione massima		
Ind.	Cont.	uz	Valore	Cont.	uz	Valore
635	SLD 14	-0.003334	-10002	SLD 3	-0.0026383	-7915
636	SLD 14	-0.00344	-10320.1	SLD 3	-0.0026303	-7891
637	SLD 14	-0.0035381	-10614.2	SLD 3	-0.0026111	-7833.3
638	SLD 14	-0.0036288	-10886.3	SLD 3	-0.0025832	-7749.5
639	SLD 14	-0.0037136	-11140.7	SLD 3	-0.0025486	-7645.7
640	SLD 14	-0.0037952	-11385.7	SLD 3	-0.0025095	-7528.6
641	SLD 14	-0.0038793	-11638	SLD 3	-0.0024698	-7409.5
642	SLD 14	-0.0039768	-11930.3	SLD 3	-0.0024363	-7308.8
643	SLD 14	-0.0041077	-12323.1	SLD 3	-0.0024211	-7263.3
644	SLD 13	-0.0043015	-12904.4	SLD 4	-0.0024429	-7328.7
650	SLD 2	-0.0042453	-12735.8	SLD 15	-0.0022052	-6615.7
662	SLD 1	-0.0030998	-9299.4	SLD 16	-0.0024284	-7285.2
665	SLD 3	-0.0029678	-8903.5	SLD 14	-0.0023348	-7004.5
667	SLD 4	-0.0029737	-8921.2	SLD 13	-0.002374	-7122.1
676	SLE RA 20	-0.0028686	-8605.9	SLD 6	-0.0024907	-7472.1
678	SLE RA 20	-0.0028066	-8419.9	SLD 6	-0.0024093	-7228
680	SLE RA 20	-0.0027411	-8223.2	SLD 6	-0.0022866	-6859.8
687	SLE RA 20	-0.0028761	-8628.4	SLD 6	-0.0024429	-7328.7
693	SLE RA 20	-0.0029042	-8712.6	SLD 1	-0.0025572	-7671.7
695	SLE RA 20	-0.0029379	-8813.8	SLD 1	-0.0025498	-7649.5
703	SLD 11	-0.0029641	-8892.2	SLD 6	-0.0023653	-7095.8
706	SLE RA 20	-0.0028976	-8692.7	SLD 6	-0.0024249	-7274.6
708	SLE RA 20	-0.0029805	-8941.5	SLD 3	-0.0025459	-7637.8
721	SLD 13	-0.0041001	-12300.3	SLD 4	-0.0024122	-7236.7
723	SLD 2	-0.0043305	-12991.5	SLD 15	-0.0022117	-6635
724	SLD 2	-0.004192	-12576.1	SLD 15	-0.0022298	-6689.5
725	SLD 2	-0.0040874	-12262.2	SLD 15	-0.0022641	-6792.3
726	SLD 2	-0.0039994	-11998.1	SLD 15	-0.0023053	-6915.9
727	SLD 2	-0.0039167	-11750	SLD 15	-0.0023475	-7042.4
728	SLD 2	-0.0038335	-11500.4	SLD 15	-0.0023876	-7162.7
729	SLD 2	-0.0037468	-11240.4	SLD 15	-0.0024238	-7271.3
730	SLD 1	-0.0036558	-10967.5	SLD 16	-0.0024535	-7360.4
731	SLD 1	-0.0035577	-10673.2	SLD 16	-0.0024755	-7426.6
732	SLD 1	-0.0034505	-10351.5	SLD 16	-0.0024873	-7462
733	SLD 1	-0.0033327	-9998.2	SLD 16	-0.0024854	-7456.2
734	SLD 1	-0.0032056	-9616.8	SLD 16	-0.0024668	-7400.4
735	SLD 3	-0.0030807	-9242.1	SLD 14	-0.0024285	-7285.5
736	SLD 3	-0.0030265	-9079.4	SLD 14	-0.0023692	-7107.6
737	SLD 4	-0.0029985	-8995.4	SLD 13	-0.0023299	-6989.8
738	SLD 4	-0.0029998	-8999.5	SLD 13	-0.0023452	-7035.6
739	SLD 4	-0.003001	-9002.9	SLD 13	-0.0023837	-7151.2
740	SLD 4	-0.0029907	-8972.2	SLD 13	-0.0024403	-7320.9
741	SLE RA 20	-0.0029921	-8976.3	SLD 9	-0.0024961	-7488.3
742	SLE RA 20	-0.0030013	-9003.8	SLD 9	-0.0025314	-7594.1
743	SLE RA 20	-0.0029929	-8978.8	SLD 10	-0.0025541	-7662.3
744	SLE RA 20	-0.0029641	-8892.3	SLD 10	-0.0025582	-7674.7
745	SLE RA 20	-0.0029161	-8748.2	SLD 10	-0.0025382	-7614.7
746	SLE RA 20	-0.0028526	-8557.8	SLD 6	-0.0024776	-7432.9
747	SLE RA 20	-0.0027906	-8371.7	SLD 6	-0.0023964	-7189.2
748	SLE RA 20	-0.0028213	-8463.8	SLD 6	-0.002349	-7047
749	SLD 11	-0.0028462	-8538.7	SLD 6	-0.0023366	-7009.8
750	SLD 11	-0.0028728	-8618.5	SLD 6	-0.0023127	-6938.1
751	SLD 11	-0.0028579	-8573.7	SLD 6	-0.0022534	-6760.2
752	SLD 11	-0.002845	-8535.1	SLD 6	-0.0022595	-6778.4
753	SLE RA 20	-0.0028495	-8548.6	SLD 6	-0.0024083	-7224.8
754	SLE RA 20	-0.0028483	-8544.9	SLD 5	-0.0024485	-7345.5
755	SLE RA 20	-0.0028209	-8462.6	SLD 5	-0.0024654	-7396.2
756	SLE RA 20	-0.0027832	-8349.5	SLD 1	-0.0024445	-7333.4
757	SLE RA 20	-0.0028192	-8457.6	SLD 1	-0.0024395	-7318.6
758	SLE RA 20	-0.0028294	-8488.2	SLD 1	-0.002416	-7248.1
759	SLE RA 20	-0.0028358	-8507.4	SLD 1	-0.0023869	-7160.7
760	SLD 16	-0.0028395	-8518.5	SLD 1	-0.0023537	-7061.1
761	SLD 16	-0.0028524	-8557.2	SLD 1	-0.0023181	-6954.2
762	SLD 16	-0.0028459	-8537.7	SLD 1	-0.0022842	-6852.6
763	SLD 16	-0.00282	-8460.1	SLD 1	-0.0022589	-6776.6
764	SLD 16	-0.0027429	-8228.8	SLD 1	-0.0022756	-6826.7
765	SLE RA 20	-0.0028823	-8646.8	SLD 1	-0.0024443	-7332.8
766	SLE RA 20	-0.0029807	-8942.2	SLD 1	-0.0025295	-7588.6
767	SLE RA 20	-0.0030234	-9070.2	SLD 1	-0.0025624	-7687.2
768	SLE RA 20	-0.0031077	-9323.1	SLD 1	-0.0026104	-7831.3
769	SLD 16	-0.003209	-9626.9	SLD 1	-0.0026367	-7910
770	SLD 16	-0.0033222	-9966.7	SLD 1	-0.0026435	-7930.4
771	SLD 16	-0.0034296	-10288.8	SLD 1	-0.0026345	-7903.5
772	SLD 16	-0.0035299	-10589.8	SLD 1	-0.0026134	-7840.1
773	SLD 16	-0.0036234	-10870.3	SLD 1	-0.002583	-7749
774	SLD 15	-0.0037114	-11134.1	SLD 2	-0.0025456	-7636.9
775	SLD 15	-0.0037969	-11390.6	SLD 2	-0.0025032	-7509.5
776	SLD 15	-0.0038847	-11654	SLD 2	-0.0024601	-7380.3
777	SLD 15	-0.0039857	-11957.2	SLD 2	-0.0024233	-7269.8
778	SLD 15	-0.0041202	-12360.6	SLD 2	-0.0024049	-7214.7
779	SLD 15	-0.0043175	-12952.5	SLD 2	-0.0024233	-7269.8
780	SLD 15	-0.0040901	-12270.2	SLD 2	-0.0023575	-7072.4
783	SLD 4	-0.0041878	-12563.4	SLD 13	-0.002203	-6609.1
784	SLD 15	-0.0039835	-11950.5	SLD 2	-0.0022368	-6710.3
786	SLD 3	-0.0030701	-9210.3	SLD 14	-0.0023584	-7075.3
788	SLD 4	-0.0030719	-9215.6	SLD 13	-0.0023368	-7010.5
789	SLE RA 20	-0.0027194	-8158.2	SLD 10	-0.0023791	-7137.4
791	SLE RA 20	-0.0026279	-7883.6	SLD 6	-0.0022872	-6861.6
792	SLE RA 20	-0.0024245	-7273.6	SLD 1	-0.0021022	-6306.6

Nodo	Pressione minima			Pressione massima		
Ind.	Cont.	uz	Valore	Cont.	uz	Valore
794	SLE RA 20	-0.0024734	-7420.3	SLD 1	-0.0021105	-6331.5
795	SLD 15	-0.0029278	-8783.3	SLD 2	-0.0024085	-7225.4
797	SLD 15	-0.0029615	-8884.5	SLD 2	-0.0024445	-7333.4
799	SLD 4	-0.0039541	-11862.3	SLD 13	-0.0019955	-5986.5
800	SLD 15	-0.0038384	-11515.3	SLD 2	-0.0020877	-6263.1
802	SLD 11	-0.0030417	-9125.2	SLD 6	-0.0023372	-7011.7
804	SLD 11	-0.003036	-9108.1	SLD 6	-0.0023953	-7186
805	SLD 4	-0.0030911	-9273.2	SLD 13	-0.0023212	-6963.6
807	SLD 4	-0.0030972	-9291.5	SLD 13	-0.0023021	-6906.3
808	SLE RA 20	-0.0026329	-7898.7	SLD 10	-0.0022754	-6826.1
810	SLE RA 20	-0.0022497	-6749.2	SLD 1	-0.0019236	-5770.7
812	SLE RA 20	-0.0023001	-6900.4	SLD 1	-0.0019334	-5800.1
814	SLD 4	-0.0038424	-11527.3	SLD 13	-0.0018802	-5640.6
815	SLD 15	-0.0037028	-11108.5	SLD 2	-0.0019375	-5812.4
817	SLD 11	-0.003195	-9585	SLD 6	-0.0022392	-6717.5
819	SLD 11	-0.0031798	-9539.4	SLD 6	-0.0022895	-6868.6
820	SLD 8	-0.0031462	-9438.7	SLD 9	-0.0022494	-6748.2
822	SLD 8	-0.0031947	-9584.2	SLD 9	-0.0021947	-6584.1
823	SLE RA 20	-0.0025849	-7754.7	SLD 10	-0.0021719	-6515.6
825	SLE RA 20	-0.0021253	-6375.8	SLD 1	-0.0017829	-5348.8
827	SLD 16	-0.0021958	-6587.4	SLD 1	-0.0017943	-5382.8
828	SLD 7	-0.0024788	-7436.3	SLD 10	-0.0020426	-6127.8
829	SLD 7	-0.0019785	-5935.5	SLD 10	-0.0016321	-4896.4
830	SLD 7	-0.0018999	-5699.7	SLD 10	-0.0015643	-4692.8
831	SLD 7	-0.0018489	-5546.7	SLD 10	-0.0015277	-4583
832	SLE RA 20	-0.0018255	-5476.6	SLD 10	-0.0015183	-4554.9
833	SLE RA 20	-0.0018307	-5492	SLD 9	-0.0015305	-4591.4
834	SLE RA 20	-0.0018553	-5566	SLD 9	-0.0015592	-4677.6
835	SLE RA 20	-0.0018955	-5686.6	SLD 5	-0.0015952	-4785.6
836	SLE RA 20	-0.0019471	-5841.2	SLD 5	-0.0016274	-4882.2
837	SLD 12	-0.0020078	-6023.4	SLD 5	-0.0016645	-4993.4
838	SLD 12	-0.0020753	-6226	SLD 5	-0.0017028	-5108.4
839	SLD 12	-0.0021315	-6394.4	SLD 5	-0.001736	-5208.1
841	SLD 4	-0.0037659	-11297.8	SLD 13	-0.0017743	-5322.8
842	SLD 15	-0.0036097	-10829.2	SLD 2	-0.0018039	-5411.6
844	SLD 11	-0.003369	-10107	SLD 6	-0.0021241	-6372.3
846	SLD 11	-0.0033443	-10032.8	SLD 6	-0.0021667	-6500.2
847	SLD 8	-0.0032704	-9811.3	SLD 9	-0.0021044	-6313.3
849	SLD 8	-0.003322	-9966	SLD 9	-0.0020534	-6160.3
850	SLD 7	-0.0026232	-7869.5	SLD 10	-0.0020596	-6178.7
852	SLD 7	-0.0021505	-6451.5	SLD 10	-0.0017567	-5270.2
864	SLD 12	-0.0021289	-6386.6	SLD 5	-0.0016318	-4895.3
866	SLD 12	-0.002191	-6573.1	SLD 5	-0.0016679	-5003.8
868	SLD 4	-0.0037384	-11215.3	SLD 13	-0.0016849	-5054.8
869	SLD 7	-0.0020768	-6230.3	SLD 10	-0.0016504	-4951.3
870	SLD 7	-0.0019744	-5923.1	SLD 10	-0.0014537	-4361.2
871	SLD 7	-0.0019016	-5704.8	SLD 10	-0.0013881	-4164.3
872	SLD 7	-0.0018564	-5569.3	SLD 10	-0.0013534	-4060.2
873	SLD 7	-0.0018368	-5510.5	SLD 10	-0.0013457	-4037.1
874	SLD 7	-0.0018394	-5518.3	SLD 10	-0.0013596	-4078.7
875	SLD 8	-0.0018619	-5585.8	SLD 9	-0.0013894	-4168.3
876	SLD 12	-0.0019104	-5731.1	SLD 5	-0.0014218	-4265.4
877	SLD 12	-0.0019797	-5939	SLD 5	-0.0014541	-4362.2
878	SLD 12	-0.0020551	-6165.3	SLD 5	-0.0014916	-4474.8
879	SLD 12	-0.0021284	-6385.3	SLD 5	-0.0015302	-4590.7
880	SLD 12	-0.0021885	-6565.6	SLD 5	-0.0015635	-4690.6
881	SLD 11	-0.0035551	-10665.3	SLD 6	-0.0019963	-5988.8
883	SLD 11	-0.0035208	-10562.5	SLD 6	-0.0020312	-6093.7
884	SLD 15	-0.0035818	-10745.4	SLD 2	-0.001698	-5094
886	SLD 8	-0.0034009	-10202.6	SLD 9	-0.0019495	-5848.4
888	SLD 8	-0.0034555	-10366.6	SLD 9	-0.0019021	-5706.4
889	SLD 7	-0.0026698	-8009.5	SLD 10	-0.0019347	-5804
891	SLD 12	-0.0021981	-6594.3	SLD 5	-0.0015093	-4527.8
893	SLD 12	-0.002258	-6774	SLD 5	-0.0015434	-4630.3
895	SLD 4	-0.0037702	-11310.7	SLD 13	-0.001617	-4851.1
896	SLD 11	-0.0037469	-11240.6	SLD 6	-0.0018606	-5581.8
898	SLD 11	-0.0037031	-11109.2	SLD 6	-0.0018879	-5663.7
899	SLD 11	-0.0037288	-11186.4	SLD 6	-0.0015321	-4596.2
901	SLD 8	-0.003534	-10602	SLD 9	-0.0017936	-5380.7
903	SLD 8	-0.0035919	-10775.6	SLD 9	-0.0017499	-5249.6
904	SLD 7	-0.0027055	-8116.5	SLD 10	-0.0017832	-5349.6
906	SLD 12	-0.0023232	-6969.6	SLD 5	-0.0014042	-4212.6
908	SLD 12	-0.0023797	-7139.2	SLD 5	-0.0014354	-4306.1
910	SLD 8	-0.0038986	-11695.7	SLD 9	-0.0015453	-4635.8
911	SLD 11	-0.0039399	-11819.6	SLD 6	-0.0017218	-5165.5
913	SLD 11	-0.0038865	-11659.5	SLD 6	-0.0017415	-5224.5
914	SLD 11	-0.0039893	-11967.8	SLD 6	-0.0013811	-4143.3
916	SLD 8	-0.0036727	-11018.1	SLD 9	-0.001647	-4941.1
918	SLD 8	-0.0037338	-11201.4	SLD 9	-0.0016069	-4820.7
919	SLD 8	-0.002761	-8282.9	SLD 9	-0.0016242	-4872.5
921	SLD 12	-0.0024914	-7474.2	SLD 5	-0.0013128	-3938.4
923	SLD 12	-0.0025446	-7633.8	SLD 5	-0.001341	-4022.9
925	SLD 8	-0.0041791	-12537.3	SLD 9	-0.0014243	-4272.9
926	SLD 11	-0.0041315	-12394.6	SLD 6	-0.0015848	-4754.3
928	SLD 11	-0.0040685	-12205.5	SLD 6	-0.0015968	-4790.5
929	SLD 8	-0.0028608	-8582.5	SLD 9	-0.0014732	-4419.7
931	SLD 11	-0.0026962	-8088.5	SLD 6	-0.0012331	-3699.2
933	SLD 11	-0.0027462	-8238.6	SLD 6	-0.0012582	-3774.7
934	SLD 8	-0.0038289	-11486.6	SLD 9	-0.0015203	-4560.9

Nodo	Pressione minima			Pressione massima		
Ind.	Cont.	uz	Valore	Cont.	uz	Valore
936	SLD 8	-0.0038933	-11679.9	SLD 9	-0.0014837	-4451
937	SLD 11	-0.0043528	-13058.5	SLD 6	-0.0012619	-3785.8
939	SLD 8	-0.0023506	-7051.9	SLD 9	-0.0011459	-3437.6
941	SLD 8	-0.004545	-13635	SLD 9	-0.0013295	-3988.4
942	SLD 11	-0.0043211	-12963.4	SLD 6	-0.0014547	-4364
944	SLD 11	-0.0042484	-12745.2	SLD 6	-0.0014591	-4377.4
945	SLD 8	-0.0030264	-9079.2	SLD 9	-0.0013421	-4026.3
947	SLD 11	-0.0029384	-8815.1	SLD 6	-0.001164	-3491.9
949	SLD 11	-0.0029853	-8956	SLD 6	-0.0011861	-3558.4
950	SLD 11	-0.0048214	-14464.1	SLD 6	-0.0011713	-3514
953	SLD 8	-0.0050015	-15004.6	SLD 9	-0.0012601	-3780.4
954	SLD 8	-0.0053363	-16008.8	SLD 9	-0.0013058	-3917.5
955	SLD 8	-0.004851	-14553.1	SLD 9	-0.0012172	-3651.7
956	SLD 8	-0.0044285	-13285.6	SLD 9	-0.0011457	-3437.1
957	SLD 8	-0.0040882	-12264.7	SLD 9	-0.0010958	-3287.4
958	SLD 8	-0.0038379	-11513.8	SLD 9	-0.0010692	-3207.5
959	SLD 8	-0.003678	-11034	SLD 9	-0.0010655	-3196.5
960	SLD 8	-0.0036043	-10812.9	SLD 9	-0.0010832	-3249.7
961	SLD 8	-0.0036094	-10828.1	SLD 9	-0.0011196	-3358.7
962	SLD 8	-0.0036823	-11047	SLD 9	-0.0011704	-3511.1
963	SLD 8	-0.0038076	-11422.9	SLD 9	-0.0012294	-3688.2
964	SLD 8	-0.0039626	-11887.7	SLD 9	-0.0012876	-3862.7
965	SLD 8	-0.0041142	-12342.5	SLD 9	-0.0013317	-3995
966	SLD 8	-0.0042216	-12664.7	SLD 9	-0.0013465	-4039.4
967	SLD 11	-0.0045081	-13524.2	SLD 6	-0.0013342	-4002.6
969	SLD 11	-0.0044319	-13295.6	SLD 6	-0.001336	-4008
970	SLD 11	-0.0043787	-13136	SLD 6	-0.0013312	-3993.5
971	SLD 11	-0.0042564	-12769.2	SLD 6	-0.0012965	-3889.5
972	SLD 11	-0.0041122	-12336.6	SLD 6	-0.0012424	-3727.3
973	SLD 11	-0.0039796	-11938.8	SLD 6	-0.0011817	-3545
974	SLD 11	-0.0038828	-11648.3	SLD 6	-0.0011234	-3370.2
975	SLD 11	-0.0038389	-11516.6	SLD 6	-0.001074	-3222
976	SLD 11	-0.00386	-11580	SLD 6	-0.0010379	-3113.8
977	SLD 11	-0.0039548	-11864.4	SLD 6	-0.0010181	-3054.3
978	SLD 11	-0.0041288	-12386.5	SLD 6	-0.0010164	-3049.3
979	SLD 11	-0.0043848	-13154.4	SLD 6	-0.0010339	-3101.8
980	SLD 11	-0.0047213	-14163.9	SLD 6	-0.0010707	-3212.1
981	SLD 11	-0.005131	-15393	SLD 6	-0.0011256	-3376.7
982	SLD 11	-0.0051515	-15454.6	SLD 6	-0.0011271	-3381.2
983	SLD 11	-0.0055974	-16792.3	SLD 6	-0.0011955	-3586.5
984	SLD 8	-0.0032767	-9830.1	SLD 9	-0.0012394	-3718.2
986	SLD 11	-0.0032227	-9668.2	SLD 6	-0.0011083	-3325
988	SLD 11	-0.0032667	-9800.1	SLD 6	-0.0011275	-3382.6
991	SLD 11	-0.0046395	-13918.6	SLD 6	-0.0012457	-3737
994	SLD 8	-0.0055456	-16636.8	SLD 9	-0.0012139	-3641.8
1006	SLD 8	-0.004436	-13308	SLD 9	-0.0012871	-3861.3
1009	SLD 8	-0.0045424	-13627.1	SLD 9	-0.0012922	-3876.7
1024	SLD 8	-0.0036289	-10886.7	SLD 9	-0.0011725	-3517.6
1026	SLD 11	-0.0035604	-10681.1	SLD 6	-0.0010694	-3208.2
1028	SLD 11	-0.0036013	-10803.9	SLD 6	-0.0010857	-3257.2
1030	SLD 11	-0.0047449	-14234.7	SLD 6	-0.0011589	-3476.7
1035	SLD 8	-0.0047149	-14144.6	SLD 9	-0.0012485	-3745.6
1036	SLD 8	-0.0050363	-15108.8	SLD 9	-0.0012595	-3778.6
1037	SLD 8	-0.0047403	-14220.9	SLD 9	-0.0012107	-3632.1
1038	SLD 8	-0.0044489	-13346.6	SLD 9	-0.0011583	-3474.9
1039	SLD 8	-0.0041872	-12561.6	SLD 9	-0.00111	-3329.9
1040	SLD 8	-0.0039718	-11915.4	SLD 9	-0.0010709	-3212.7
1041	SLD 8	-0.0038112	-11433.6	SLD 9	-0.001044	-3132.1
1042	SLD 8	-0.0037083	-11124.8	SLD 9	-0.0010306	-3091.7
1043	SLD 8	-0.0036611	-10983.4	SLD 9	-0.0010304	-3091.2
1044	SLD 8	-0.0036639	-10991.6	SLD 9	-0.0010422	-3126.7
1045	SLD 8	-0.0037064	-11119.1	SLD 9	-0.0010636	-3190.8
1046	SLD 8	-0.0037738	-11321.3	SLD 9	-0.0010905	-3271.6
1047	SLD 8	-0.0038452	-11535.7	SLD 9	-0.0011175	-3352.6
1048	SLD 8	-0.0038927	-11678.1	SLD 9	-0.0011368	-3410.5
1049	SLD 8	-0.0038826	-11647.9	SLD 9	-0.0011391	-3417.4
1050	SLD 8	-0.003814	-11442.1	SLD 9	-0.0011261	-3378.2
1051	SLD 8	-0.0036884	-11065.1	SLD 9	-0.0010983	-3294.8
1052	SLD 8	-0.0035447	-10634.2	SLD 9	-0.0010654	-3196.3
1053	SLD 8	-0.0034125	-10237.5	SLD 9	-0.0010348	-3104.3
1054	SLD 8	-0.0033112	-9933.6	SLD 9	-0.0010106	-3031.8
1055	SLD 12	-0.0032538	-9761.3	SLD 5	-0.0009943	-2982.8
1056	SLD 12	-0.0032491	-9747.2	SLD 5	-0.0009838	-2951.3
1057	SLD 11	-0.0032958	-9887.3	SLD 6	-0.000981	-2942.9
1058	SLD 11	-0.0033872	-10161.5	SLD 6	-0.0009871	-2961.3
1059	SLD 11	-0.0035104	-10531.1	SLD 6	-0.0010022	-3006.5
1060	SLD 11	-0.0036462	-10938.7	SLD 6	-0.001023	-3068.9
1061	SLD 11	-0.0037654	-11296.3	SLD 6	-0.001044	-3132
1062	SLD 11	-0.0038273	-11481.8	SLD 6	-0.0010574	-3172.2
1063	SLD 11	-0.0038162	-11448.5	SLD 6	-0.001054	-3162
1064	SLD 11	-0.0037391	-11217.3	SLD 6	-0.0010302	-3090.7
1065	SLD 11	-0.0036456	-10936.7	SLD 6	-0.0009991	-2997.2
1066	SLD 11	-0.0035731	-10719.4	SLD 6	-0.0009702	-2910.7
1067	SLD 11	-0.0035482	-10644.6	SLD 6	-0.0009503	-2851
1068	SLD 11	-0.0035884	-10765.2	SLD 6	-0.0009437	-2831
1069	SLD 11	-0.0037043	-11113	SLD 6	-0.0009528	-2858.3
1070	SLD 11	-0.0038998	-11699.5	SLD 6	-0.0009784	-2935.3
1071	SLD 11	-0.0041711	-12513.2	SLD 6	-0.0010198	-3059.5
1072	SLD 11	-0.0045038	-13511.4	SLD 6	-0.0010739	-3221.7

Nodo	Pressione minima			Pressione massima		
Ind.	Cont.	uz	Valore	Cont.	uz	Valore
1073	SLD 11	-0.0047792	-14337.6	SLD 6	-0.0011198	-3359.3
1075	SLD 8	-0.0048885	-14665.6	SLD 9	-0.0011987	-3596
1079	SLD 8	-0.0050815	-15244.5	SLD 9	-0.0011509	-3452.8
1092	SLD 8	-0.0044423	-13326.9	SLD 9	-0.0011605	-3481.6
1094	SLD 8	-0.0043928	-13178.5	SLD 9	-0.0011534	-3460.3
1107	SLD 11	-0.0042415	-12724.4	SLD 6	-0.0010506	-3151.8
1109	SLD 11	-0.0042761	-12828.2	SLD 6	-0.0010607	-3182
1120	SLD 11	-0.0049342	-14802.5	SLD 6	-0.0010312	-3093.5

7.4 Cedimenti fondazioni superficiali

Nodo: *nodo che interagisce col terreno.*
Ind.: *indice del nodo.*
spostamento nodale massimo: *situazione in cui si verifica lo spostamento massimo verticale nel nodo calcolato dal solutore ad elementi finiti. Lo spostamento massimo con segno è quello con valore massimo lungo l'asse Z, dove valori positivi rappresentano spostamenti verso l'alto.*
Cont.: *nome breve della condizione o combinazione di carico a cui si riferisce lo spostamento.*
uz: *spostamento verticale del nodo calcolato dal solutore ad elementi finiti. Lo spostamento è dotato di segno. [m]*
Press.: *pressione sul terreno corrispondente allo spostamento. Valori positivi indicano trazione, valori negativi indicano compressione. [daN/m²]*
spostamento nodale minimo: *situazione in cui si verifica lo spostamento minimo verticale del nodo calcolato dal solutore ad elementi finiti. Lo spostamento minimo con segno è quello con valore minimo lungo l'asse Z, dove valori negativi rappresentano spostamenti verso il basso.*
Cont.: *nome breve della condizione o combinazione di carico a cui si riferisce lo spostamento.*
uz: *spostamento verticale del nodo calcolato dal solutore ad elementi finiti. Lo spostamento è dotato di segno. [m]*
Press.: *pressione sul terreno corrispondente allo spostamento. Valori positivi indicano trazione, valori negativi indicano compressione. [daN/m²]*
Cedimento elastico: *cedimento teorico elastico massimo.*
Cont.: *nome breve della combinazione di carico in cui è stato calcolato il cedimento teorico elastico massimo.*
v.: *valore del cedimento teorico elastico massimo. [m]*
Cedimento edometrico: *cedimento teorico edometrico massimo.*
Cont.: *nome breve della combinazione di carico in cui è stato calcolato il cedimento teorico edometrico massimo.*
v.: *valore del cedimento teorico edometrico massimo. [m]*
Cedimento di consolidazione: *cedimento teorico di consolidazione massimo.*
Cont.: *nome breve della combinazione di carico in cui è stato calcolato il cedimento teorico di consolidazione massimo.*
v.: *valore del cedimento teorico di consolidazione massimo. [m]*

Spostamento estremo minimo -0.0055974 al nodo di indice 983, di coordinate x = -0.12, y = 5.53, z = -1.95, nel contesto SLD 11.
Spostamento estremo massimo -0.0008548 al nodo di indice 374, di coordinate x = -21.91, y = -2.93, z = -1.95, nel contesto SLD 12.
Cedimento elastico estremo massimo 0.0018231 al nodo di indice 622, di coordinate x = -9.56, y = 0.89, z = -1.95, nel contesto SLE rara 21.

Nodo	spostamento nodale massimo			spostamento nodale minimo			Cedimento elastico		Cedimento edometrico		Cedimento di consolidazione	
Ind.	Cont.	uz	Press.	Cont.	uz	Press.	Cont.	v.	Cont.	v.	Cont.	v.
11	SLD 7	-2.4E-03	-7229	SLD 10	-3.1E-03	-9335.4	SLE RA 21	1.07E-03				
12	SLD 7	-2.4E-03	-7310	SLD 10	-3.2E-03	-9536.8	SLE RA 21	1.10E-03				
13	SLD 7	-2.4E-03	-7348.2	SLD 10	-3.2E-03	-9656.6	SLE RA 21	1.11E-03				
14	SLD 7	-2.5E-03	-7382.7	SLD 10	-3.3E-03	-9765.6	SLE RA 21	1.10E-03				
15	SLD 7	-2.5E-03	-7414	SLD 10	-3.3E-03	-9867.2	SLE RA 21	1.09E-03				
16	SLD 8	-2.5E-03	-7437.3	SLD 9	-3.3E-03	-9963.6	SLE RA 21	1.04E-03				
17	SLD 8	-2.5E-03	-7447.7	SLD 9	-3.4E-03	-10050.8	SLE RA 21	9.68E-04				
18	SLD 8	-2.5E-03	-7438.9	SLD 9	-3.4E-03	-10172.3	SLE RA 21	8.36E-04				
19	SLD 7	-2.5E-03	-7419.9	SLD 10	-3.0E-03	-9039.7	SLE RA 21	1.18E-03				
20	SLD 7	-2.5E-03	-7495.6	SLD 10	-3.1E-03	-9242.4	SLE RA 21	1.24E-03				
21	SLD 7	-2.5E-03	-7522.2	SLD 10	-3.1E-03	-9357.3	SLE RA 21	1.25E-03				
22	SLD 7	-2.5E-03	-7545.4	SLD 10	-3.2E-03	-9464.3	SLE RA 21	1.24E-03				
23	SLD 7	-2.5E-03	-7569.1	SLD 10	-3.2E-03	-9569.4	SLE RA 21	1.22E-03				
24	SLD 8	-2.5E-03	-7590.3	SLD 9	-3.2E-03	-9674.3	SLE RA 21	1.17E-03				
25	SLD 8	-2.5E-03	-7602.2	SLD 9	-3.3E-03	-9771.9	SLE RA 21	1.11E-03				
26	SLD 8	-2.5E-03	-7586.9	SLD 9	-3.3E-03	-9895.4	SLE RA 21	9.80E-04				
27	SLD 8	-2.6E-03	-7719.3	SLD 9	-3.2E-03	-9507.6	SLE RA 21	1.21E-03				
28	SLD 8	-2.6E-03	-7707.7	SLD 9	-3.2E-03	-9643.5	SLE RA 21	1.09E-03				
29	SLD 8	-2.6E-03	-7706.5	SLD 9	-3.1E-03	-9390.9	SLE RA 21	1.28E-03				
30	SLD 7	-2.6E-03	-7687.9	SLD 10	-3.1E-03	-9272.2	SLE RA 21	1.32E-03				
31	SLD 7	-2.6E-03	-7674.3	SLE RA 21	-3.1E-03	-9164.4	SLE RA 21	1.35E-03				
32	SLD 7	-2.6E-03	-7667.8	SLE RA 21	-3.0E-03	-9106.6	SLE RA 21	1.36E-03				
33	SLD 7	-2.5E-03	-7600.8	SLE RA 21	-3.0E-03	-8916.2	SLE RA 21	0.00128				
34	SLD 7	-2.6E-03	-7660.2	SLE RA 21	-3.0E-03	-9046.5	SLE RA 21	1.34E-03				
36	SLD 8	-2.6E-03	-7827.2	SLE RA 21	-3.1E-03	-9280.6	SLE RA 21	0.001289				
37	SLD 8	-2.6E-03	-7817.3	SLD 9	-3.1E-03	-9386.2	SLE RA 21	1.18E-03				
38	SLD 8	-2.6E-03	-7815.9	SLE RA 21	-3.1E-03	-9205.2	SLE RA 21	0.001354				
39	SLD 7	-2.6E-03	-7801.3	SLE RA 21	-3.0E-03	-9129.2	SLE RA 21	1.40E-03				
40	SLD 7	-2.6E-03	-7799	SLE RA 21	-3.0E-03	-9066.3	SLE RA 21	1.43E-03				
41	SLD 7	-2.6E-03	-7810.2	SLE RA 21	-3.0E-03	-9017.2	SLE RA 21	0.001295				
42	SLD 7	-2.6E-03	-7781.5	SLE RA 21	-3.0E-03	-8854.5	SLE RA 21	1.35E-03				
43	SLD 7	-2.6E-03	-7822.6	SLE RA 21	-3.0E-03	-8968.6	SLE RA 21	1.41E-03				
46	SLD 3	-2.6E-03	-7912.5	SLE RA 21	-3.1E-03	-9196.6	SLE RA 21	1.33E-03				
47	SLD 4	-2.6E-03	-7861.9	SLE RA 21	-3.1E-03	-9271.4	SLE RA 21	1.21E-03				
48	SLD 3	-2.6E-03	-7919.2	SLE RA 21	-3.0E-03	-9116.4	SLE RA 21	1.40E-03				
49	SLD 7	-2.6E-03	-7920.2	SLE RA 21	-3.0E-03	-9038.6	SLE RA 21	1.30E-03				
50	SLD 7	-2.6E-03	-7929.7	SLE RA 21	-3.0E-03	-8978.4	SLE RA 21	1.31E-03				
51	SLE RA 1	-2.6E-03	-7916	SLE RA 21	-3.0E-03	-8935.8	SLE RA 21	1.32E-03				
52	SLE RA 2	-2.6E-03	-7777.8	SLE RA 20	-2.9E-03	-8794.4	SLE RA 21	1.38E-03				
53	SLE RA 1	-2.6E-03	-7875.3	SLE RA 21	-3.0E-03	-8894.9	SLE RA 21	1.31E-03				
55	SLD 3	-2.6E-03	-7903.8	SLE RA 21	-3.0E-03	-9117.9	SLE RA 21	1.34E-03				
56	SLD 3	-2.6E-03	-7854.4	SLE RA 21	-3.1E-03	-9195.4	SLE RA 21	1.23E-03				

Nodo	spostamento nodale massimo			spostamento nodale minimo			Cedimento elastico		Cedimento edometrico		Cedimento di consolidazione	
Ind.	Cont.	uz	Press.	Cont.	uz	Press.	Cont.	v.	Cont.	v.	Cont.	v.
57	SLD 3	-2.6E-03	-7912.2	SLE RA 21	-3.0E-03	-9036.9	SLE RA 21	0.001402				
58	SLD 3	-2.6E-03	-7921.6	SLE RA 21	-3.0E-03	-8959.9	SLE RA 21	0.001301				
59	SLE RA 2	-2.6E-03	-7886.5	SLE RA 20	-3.0E-03	-8904	SLE RA 21	1.31E-03				
60	SLE RA 2	-2.6E-03	-7847.6	SLE RA 20	-3.0E-03	-8868	SLE RA 21	1.31E-03				
61	SLE RA 2	-2.6E-03	-7717.9	SLE RA 20	-2.9E-03	-8741.2	SLE RA 21	0.001376				
62	SLE RA 2	-2.6E-03	-7808.9	SLE RA 20	-2.9E-03	-8832.7	SLE RA 21	1.31E-03				
64	SLD 3	-2.6E-03	-7899.5	SLE RA 20	-3.0E-03	-9048.6	SLE RA 21	1.32E-03				
65	SLD 3	-2.6E-03	-7850.5	SLE RA 21	-3.0E-03	-9123.2	SLE RA 21	1.21E-03				
66	SLD 1	-2.6E-03	-7884.8	SLE RA 20	-3.0E-03	-8968	SLE RA 21	1.37E-03				
67	SLD 1	-2.6E-03	-7864.6	SLE RA 20	-3.0E-03	-8893.3	SLE RA 21	1.28E-03				
68	SLE RA 2	-2.6E-03	-7818.6	SLE RA 20	-2.9E-03	-8841	SLE RA 21	1.29E-03				
69	SLE RA 2	-2.6E-03	-7784.3	SLE RA 20	-2.9E-03	-8810.3	SLE RA 21	1.29E-03				
70	SLD 10	-2.5E-03	-7532.3	SLE RA 20	-2.9E-03	-8687.8	SLE RA 21	1.34E-03				
71	SLD 6	-2.6E-03	-7700.1	SLE RA 20	-2.9E-03	-8777.2	SLE RA 21	0.001396				
77	SLD 1	-2.6E-03	-7802.8	SLE RA 20	-3.0E-03	-8982.4	SLE RA 20	1.27E-03				
78	SLD 10	-2.4E-03	-7337	SLE RA 20	-2.9E-03	-8650.6	SLE RA 20	1.30E-03				
79	SLD 6	-2.5E-03	-7505.3	SLE RA 20	-2.9E-03	-8734.2	SLE RA 20	1.35E-03				
80	SLD 6	-2.5E-03	-7570.4	SLE RA 20	-2.9E-03	-8757.3	SLE RA 20	1.36E-03				
81	SLD 6	-2.5E-03	-7637.6	SLE RA 20	-2.9E-03	-8781.6	SLE RA 20	1.36E-03				
82	SLD 5	-2.6E-03	-7725.3	SLE RA 20	-2.9E-03	-8829.8	SLE RA 20	1.35E-03				
83	SLD 1	-2.6E-03	-7775.8	SLE RA 20	-3.0E-03	-8902.7	SLE RA 20	1.31E-03				
84	SLD 1	-2.6E-03	-7786.4	SLE RA 20	-3.0E-03	-9055.6	SLE RA 20	1.17E-03				
151	SLD 12	-1.1E-03	-3151.4	SLD 5	-5.5E-03	-16583						
152	SLD 12	-1.1E-03	-3169.4	SLD 5	-5.5E-03	-16415.8						
153	SLD 12	-1.1E-03	-3206.9	SLD 5	-5.4E-03	-16302.1						
154	SLD 12	-1.1E-03	-3257	SLD 5	-5.4E-03	-16247.7						
155	SLD 12	-1.1E-03	-3315.6	SLD 5	-5.4E-03	-16252.8	SLE RA 21	1.41E-06				
156	SLD 12	-1.1E-03	-3379.1	SLD 5	-5.4E-03	-16315.6	SLE RA 21	3.63E-06				
157	SLD 12	-1.1E-03	-3441.6	SLD 5	-5.5E-03	-16430.5	SLE RA 21	6.10E-06				
158	SLD 12	-1.2E-03	-3495.7	SLD 5	-5.5E-03	-16583.9	SLE RA 21	9.47E-06				
159	SLD 12	-1.2E-03	-3539.5	SLD 5	-5.6E-03	-16748.6	SLE RA 21	1.46E-05				
160	SLD 8	-1.2E-03	-3551.9	SLD 9	-5.6E-03	-16787	SLE RA 21	2.15E-05				
161	SLD 7	-1.1E-03	-3331.8	SLD 10	-5.2E-03	-15676.2	SLE RA 21	1.65E-04				
162	SLD 7	-1.1E-03	-3348.9	SLD 10	-5.3E-03	-15798.9	SLE RA 21	1.02E-04				
163	SLD 7	-1.1E-03	-3344.5	SLD 10	-5.3E-03	-15854	SLE RA 21	4.88E-05				
164	SLD 7	-1.1E-03	-3325.4	SLD 10	-5.3E-03	-15876.5	SLE RA 21	6.55E-06				
165	SLD 7	-1.1E-03	-3298.3	SLD 10	-5.3E-03	-15897.7	SLE RA 21	2.95E-06				
166	SLD 7	-1.1E-03	-3268.7	SLD 10	-5.3E-03	-15940.6	SLE RA 21	7.73E-07				
167	SLD 7	-1.1E-03	-3240.3	SLD 10	-0.00534	-16019.9						
168	SLD 7	-1.1E-03	-3215.8	SLD 10	-5.4E-03	-16143.6						
169	SLD 7	-1.1E-03	-3198.9	SLD 10	-5.4E-03	-16314.1						
170	SLD 7	-1.1E-03	-3195.1	SLD 10	-5.5E-03	-16526						
187	SLD 7	-1.1E-03	-3366.6	SLD 10	-5.1E-03	-15312.7	SLE RA 21	1.89E-04				
199	SLD 12	-1.1E-03	-3408.6	SLD 5	-5.2E-03	-15733.7						
200	SLD 12	-1.1E-03	-3413.9	SLD 5	-5.2E-03	-15544.2	SLE RA 21	9.80E-06				
201	SLD 12	-1.1E-03	-3428.4	SLD 5	-5.1E-03	-15387.2	SLE RA 21	2.78E-05				
202	SLD 12	-1.2E-03	-3455	SLD 5	-5.1E-03	-15287.2	SLE RA 21	3.56E-05				
203	SLD 12	-1.2E-03	-3496.5	SLD 5	-5.1E-03	-15260.7	SLE RA 21	0.000056				
204	SLD 12	-1.2E-03	-3553.2	SLD 5	-5.1E-03	-15316.4	SLE RA 21	0.000083				
205	SLD 12	-1.2E-03	-3620.3	SLD 5	-5.2E-03	-15453.2	SLE RA 21	1.06E-04				
206	SLD 12	-1.2E-03	-3689.4	SLD 5	-5.2E-03	-15653.1	SLE RA 21	1.24E-04				
207	SLD 8	-1.3E-03	-3751.1	SLD 9	-5.3E-03	-15858.8	SLE RA 21	1.40E-04				
208	SLD 8	-1.3E-03	-3788.8	SLD 9	-5.3E-03	-15976.6	SLE RA 21	1.57E-04				
211	SLD 7	-1.2E-03	-3639.2	SLD 10	-4.9E-03	-14624.9	SLE RA 21	3.07E-04				
212	SLD 7	-1.2E-03	-3647.2	SLD 10	-4.9E-03	-14723.1	SLE RA 21	0.000303				
213	SLD 7	-1.2E-03	-3632.3	SLD 10	-4.9E-03	-14751.1	SLE RA 21	2.22E-04				
214	SLD 7	-1.2E-03	-3606.4	SLD 10	-4.9E-03	-14755.7	SLE RA 21	0.000171				
215	SLD 7	-1.2E-03	-3579.8	SLD 10	-4.9E-03	-14775.8	SLE RA 21	1.31E-04				
216	SLD 7	-1.2E-03	-3559.3	SLD 10	-4.9E-03	-14838.3	SLE RA 21	9.38E-05				
217	SLD 7	-1.2E-03	-3548	SLD 10	-5.0E-03	-14955.9	SLE RA 21	5.48E-05				
218	SLD 7	-1.2E-03	-3545.4	SLD 10	-5.0E-03	-15127.2	SLE RA 21	3.42E-05				
219	SLD 7	-1.2E-03	-3549.3	SLD 10	-5.1E-03	-15338.9	SLE RA 21	1.53E-05				
220	SLD 7	-1.2E-03	-3557.3	SLD 10	-5.2E-03	-15570.6						
221	SLD 8	-1.3E-03	-3778.5	SLD 9	-5.1E-03	-15202.3	SLE RA 21	2.03E-04				
222	SLD 8	-1.2E-03	-3708.7	SLD 9	-5.0E-03	-14871.2	SLE RA 21	2.12E-04				
223	SLD 8	-1.2E-03	-3639	SLD 9	-4.8E-03	-14525.6	SLE RA 21	1.73E-04				
224	SLD 8	-1.2E-03	-3588.6	SLD 9	-4.7E-03	-14245.9	SLE RA 21	0.000191				
225	SLD 8	-1.2E-03	-3568.3	SLD 9	-4.7E-03	-14081.1	SLE RA 21	2.27E-04				
226	SLD 7	-1.2E-03	-3573.8	SLD 10	-4.7E-03	-14054.9	SLE RA 21	2.71E-04				
227	SLD 7	-1.2E-03	-3604.2	SLD 10	-4.7E-03	-14149.2	SLE RA 21	3.12E-04				
228	SLD 7	-1.2E-03	-3647.6	SLD 10	-4.8E-03	-14317.7	SLE RA 21	0.000335				
229	SLD 7	-1.2E-03	-3681.6	SLD 10	-4.8E-03	-14485.7	SLE RA 21	3.31E-04				
230	SLD 7	-1.2E-03	-3666.3	SLD 10	-4.8E-03	-14340.2	SLE RA 21	3.38E-04				
233	SLD 12	-1.2E-03	-3670.1	SLD 5	-5.0E-03	-14903.5						
234	SLD 12	-1.2E-03	-3657.2	SLD 5	-4.9E-03	-14680	SLE RA 21	3.08E-05				
235	SLD 12	-1.2E-03	-3648	SLD 5	-4.8E-03	-14477.5	SLE RA 21	8.72E-05				
236	SLD 12	-1.2E-03	-3650	SLD 5	-4.8E-03	-14328.7	SLE RA 21	1.30E-04				
237	SLD 12	-1.2E-03	-3671.9	SLD 5	-4.8E-03	-14265.6	SLE RA 21	1.64E-04				
238	SLD 12	-1.2E-03	-3719	SLD 5	-0.00477	-14309.9	SLE RA 21	1.93E-04				
239	SLD 12	-1.3E-03	-3788.9	SLD 5	-4.8E-03	-14468.4	SLE RA 21	2.19E-04				
240	SLD 12	-1.3E-03	-3875.2	SLD 5	-4.9E-03	-14723.9	SLE RA 21	2.39E-04				
241	SLD 8	-1.3E-03	-3969.7	SLD 9	-5.0E-03	-15026.6	SLE RA 21	2.55E-04				
242	SLD 8	-1.4E-03	-4065.4	SLD 9	-5.1E-03	-15336.8	SLE RA 21	2.60E-04				
246	SLD 7	-1.3E-03	-3948.2	SLD 10	-4.6E-03	-13680.7	SLE RA 21	4.30E-04				
247	SLD 7	-1.3E-03	-3918.9	SLD 10	-4.6E-03	-13669.3	SLE RA 21	3.99E-04				
248	SLD 7	-1.3E-03	-3884.2	SLD 10	-4.5E-03	-13648	SLE RA 21	3.35E-04				
249	SLD 7	-1.3E-03	-3857.4	SLD 10	-4.6E-03	-13663.2	SLE RA 21	2.76E-04				
250	SLD 7	-1.3E-03	-3846.5	SLD 10	-4.6E-03	-13745.3	SLE RA 21	2.18E-04				
251	SLD 7	-1.3E-03	-3853.1	SLD 10	-4.6E-03	-13903.4	SLE RA 21	1.74E-04				

Nodo	spostamento nodale massimo			spostamento nodale minimo			Cedimento elastico		Cedimento edometrico		Cedimento di consolidazione	
Ind.	Cont.	uz	Press.	Cont.	uz	Press.	Cont.	v.	Cont.	v.	Cont.	v.
252	SLD 7	-1.3E-03	-3872.2	SLD 10	-4.7E-03	-14123.7	SLE RA 21	1.29E-04				
253	SLD 7	-1.3E-03	-3895.7	SLD 10	-4.8E-03	-14375.3	SLE RA 21	7.01E-05				
254	SLD 7	-1.3E-03	-3918.2	SLD 10	-4.9E-03	-14633.9	SLE RA 21	4.66E-06				
255	SLD 7	-1.3E-03	-3979.4	SLD 10	-4.5E-03	-13445.9	SLE RA 21	4.66E-04				
256	SLD 7	-1.3E-03	-3986.9	SLD 10	-4.5E-03	-13532.7	SLE RA 21	4.71E-04				
258	SLD 12	-1.3E-03	-3920.4	SLD 5	-4.7E-03	-14076	SLE RA 21	6.34E-05				
259	SLD 12	-1.3E-03	-3890.7	SLD 5	-4.6E-03	-13819.2	SLE RA 21	1.22E-04				
260	SLD 12	-1.3E-03	-3859.6	SLD 5	-4.5E-03	-13572.6	SLE RA 21	1.71E-04				
261	SLD 12	-1.3E-03	-3836.7	SLD 5	-4.5E-03	-13372.7	SLE RA 21	2.10E-04				
262	SLD 12	-1.3E-03	-3837.2	SLD 5	-4.4E-03	-13269	SLE RA 21	2.51E-04				
263	SLD 12	-1.3E-03	-3871.1	SLD 5	-4.4E-03	-13296.8	SLE RA 21	0.000295				
264	SLD 12	-1.3E-03	-3939.8	SLD 5	-4.5E-03	-13472.7	SLE RA 21	3.35E-04				
265	SLD 12	-1.3E-03	-4043.1	SLD 5	-4.6E-03	-13788.5	SLE RA 21	3.31E-04				
266	SLD 8	-1.4E-03	-4176.7	SLD 9	-4.7E-03	-14209.2	SLE RA 21	3.36E-04				
268	SLD 8	-1.5E-03	-4353.4	SLD 9	-4.9E-03	-14624.5	SLE RA 21	0.000347				
269	SLD 7	-1.4E-03	-4246.7	SLD 10	-4.2E-03	-12680	SLE RA 21	0.000555				
270	SLD 7	-1.4E-03	-4201.2	SLD 10	-4.2E-03	-12618.8	SLE RA 21	5.02E-04				
271	SLD 7	-1.4E-03	-4156	SLD 10	-4.2E-03	-12562.3	SLE RA 21	4.36E-04				
272	SLD 7	-1.4E-03	-4127.8	SLD 10	-4.2E-03	-12567.3	SLE RA 21	3.73E-04				
273	SLD 7	-1.4E-03	-4124.7	SLD 10	-4.2E-03	-12665.2	SLE RA 21	3.44E-04				
274	SLD 7	-1.4E-03	-4147.3	SLD 10	-4.3E-03	-12862.5	SLE RA 21	2.90E-04				
275	SLD 7	-1.4E-03	-4185.9	SLD 10	-4.4E-03	-13133.1	SLE RA 21	2.32E-04				
276	SLD 7	-1.4E-03	-4221.1	SLD 10	-4.5E-03	-13408.9	SLE RA 21	1.72E-04				
277	SLD 7	-1.4E-03	-4248.8	SLD 10	-4.6E-03	-13678.7	SLE RA 21	1.21E-04				
278	SLD 7	-1.4E-03	-4285.2	SLD 10	-4.2E-03	-12584.6	SLE RA 21	5.69E-04				
279	SLD 7	-1.4E-03	-4284.4	SLD 10	-4.2E-03	-12631.4	SLE RA 21	5.85E-04				
282	SLD 12	-1.4E-03	-4136.3	SLD 5	-4.4E-03	-13215.4	SLE RA 21	1.63E-04				
283	SLD 12	-1.4E-03	-4100.3	SLD 5	-4.3E-03	-12942.2	SLE RA 21	2.08E-04				
284	SLD 12	-1.4E-03	-4055.3	SLD 5	-4.2E-03	-12666.8	SLE RA 21	2.53E-04				
285	SLD 12	-1.3E-03	-4009.1	SLD 5	-4.1E-03	-12413.4	SLE RA 21	2.70E-04				
286	SLD 12	-1.3E-03	-3988	SLD 5	-4.1E-03	-12266.8	SLE RA 21	3.10E-04				
287	SLD 12	-1.3E-03	-4005.5	SLD 5	-4.1E-03	-12273.6	SLE RA 21	3.50E-04				
288	SLD 12	-1.4E-03	-4065.7	SLD 5	-4.2E-03	-12455.8	SLE RA 21	3.85E-04				
289	SLD 8	-1.4E-03	-4176.6	SLD 9	-4.3E-03	-12814	SLE RA 21	4.06E-04				
290	SLD 8	-1.4E-03	-4341.9	SLD 9	-4.4E-03	-13329.4	SLE RA 21	4.06E-04				
292	SLD 8	-1.5E-03	-4557	SLD 9	-4.6E-03	-13932	SLE RA 21	4.12E-04				
294	SLD 12	-1.1E-03	-3208.3	SLD 5	-0.00539	-16170	SLE RA 21	7.16E-05				
310	SLD 12	-1.3E-03	-3750.2	SLD 5	-4.2E-03	-12487.8	SLE RA 21	1.86E-04				
312	SLD 12	-1.3E-03	-3981.5	SLD 5	-4.2E-03	-12609.1	SLE RA 21	0.000234				
316	SLD 12	-1.4E-03	-4288.4	SLD 5	-4.1E-03	-12263.8	SLE RA 21	2.94E-04				
318	SLD 12	-1.4E-03	-4264.9	SLD 5	-4.0E-03	-12012.3	SLE RA 21	2.78E-04				
319	SLD 12	-1.4E-03	-4226.5	SLD 5	-3.9E-03	-11760.6	SLE RA 21	2.92E-04				
320	SLD 12	-1.4E-03	-4163.4	SLD 5	-3.8E-03	-11445.2	SLE RA 21	3.18E-04				
321	SLD 12	-1.4E-03	-4124.3	SLD 5	-3.8E-03	-11257.3	SLE RA 21	3.52E-04				
322	SLD 12	-1.4E-03	-4123.2	SLD 5	-3.7E-03	-11239.5	SLE RA 21	0.000389				
323	SLD 12	-1.4E-03	-4166.6	SLD 5	-3.8E-03	-11413.7	SLE RA 21	4.29E-04				
324	SLD 8	-1.4E-03	-4264.8	SLD 9	-3.9E-03	-11773.4	SLE RA 21	4.59E-04				
325	SLD 8	-1.5E-03	-4428.2	SLD 9	-4.1E-03	-12300.5	SLE RA 21	4.66E-04				
326	SLD 8	-1.5E-03	-4477.2	SLD 9	-4.2E-03	-12466	SLE RA 21	4.63E-04				
327	SLD 8	-1.6E-03	-4675	SLD 9	-4.4E-03	-13074.5	SLE RA 21	4.42E-04				
328	SLD 7	-1.5E-03	-4564.4	SLD 10	-3.9E-03	-11712.8	SLE RA 21	6.36E-04				
329	SLD 7	-1.5E-03	-4563	SLD 10	-3.9E-03	-11724.5	SLE RA 21	0.000662				
331	SLD 7	-1.5E-03	-4531.6	SLD 10	-0.0039	-11700.1	SLE RA 21	6.43E-04				
332	SLD 7	-1.5E-03	-4468	SLD 10	-4.0E-03	-12142.8	SLE RA 21	2.92E-04				
333	SLD 7	-1.5E-03	-4494.5	SLD 10	-4.1E-03	-12387	SLE RA 21	2.67E-04				
335	SLD 7	-1.5E-03	-4506.7	SLD 10	-4.2E-03	-12627.5	SLE RA 21	2.73E-04				
339	SLD 7	-1.4E-03	-4169.4	SLD 10	-4.3E-03	-12979	SLE RA 21	1.84E-04				
341	SLD 7	-1.3E-03	-3921.1	SLD 10	-4.3E-03	-12865.2	SLE RA 21	0.000138				
356	SLD 7	-1.1E-03	-3308.9	SLD 10	-5.0E-03	-15081.8	SLE RA 21	0.000088				
360	SLD 7	-1.5E-03	-4472.9	SLD 10	-3.9E-03	-11583.2	SLE RA 21	5.94E-04				
361	SLD 7	-1.5E-03	-4418.7	SLD 10	-3.8E-03	-11491.1	SLE RA 21	5.32E-04				
362	SLD 7	-1.5E-03	-4387.8	SLD 10	-3.8E-03	-11482.2	SLE RA 21	4.65E-04				
363	SLD 7	-1.5E-03	-4388.4	SLD 10	-3.9E-03	-11589.2	SLE RA 21	4.00E-04				
364	SLD 7	-1.5E-03	-4419	SLD 10	-3.9E-03	-11816.6	SLE RA 21	3.39E-04				
367	SLD 12	-1.2E-03	-3556.2	SLD 5	-5.3E-03	-15755.3	SLE RA 21	0.000094				
368	SLD 12	-1.1E-03	-3284.6	SLD 5	-4.8E-03	-14254.2	SLE RA 21	3.49E-05				
369	SLD 12	-1.0E-03	-3047.8	SLD 5	-4.3E-03	-12898.3	SLE RA 21	2.77E-05				
370	SLD 12	-9.5E-04	-2855.7	SLD 5	-3.9E-03	-11736	SLE RA 21	1.97E-05				
371	SLD 12	-9.0E-04	-2711.8	SLD 5	-3.6E-03	-10787.8	SLE RA 21	1.22E-05				
372	SLD 12	-8.7E-04	-2616.3	SLD 5	-3.4E-03	-10056.7	SLE RA 21	6.13E-06				
373	SLD 12	-8.6E-04	-2567.8	SLD 5	-3.2E-03	-9536.3	SLE RA 21	1.88E-06				
374	SLD 12	-8.5E-04	-2564.4	SLD 5	-3.1E-03	-9215.4						
375	SLD 12	-8.7E-04	-2604.5	SLD 5	-3.0E-03	-9080.9						
376	SLD 12	-9.0E-04	-2686.9	SLD 5	-3.0E-03	-9118.9	SLE RA 21	1.43E-06				
377	SLD 12	-9.4E-04	-2810.5	SLD 5	-3.1E-03	-9313.8	SLE RA 21	5.49E-06				
378	SLD 12	-9.9E-04	-2973.5	SLD 5	-3.2E-03	-9645.4	SLE RA 21	1.17E-05				
379	SLD 12	-1.1E-03	-3172.4	SLD 5	-3.4E-03	-10084.9	SLE RA 21	0.00002				
380	SLD 12	-1.1E-03	-3400	SLD 5	-3.5E-03	-10589.2	SLE RA 21	7.41E-05				
381	SLD 12	-1.2E-03	-3643	SLD 5	-3.7E-03	-11093.9	SLE RA 21	1.73E-04				
382	SLD 12	-1.3E-03	-3879.5	SLD 5	-3.8E-03	-11504.6	SLE RA 21	2.65E-04				
383	SLD 12	-1.4E-03	-4077.8	SLD 5	-3.9E-03	-11697.9	SLE RA 21	3.46E-04				
384	SLD 12	-1.4E-03	-4225.6	SLD 5	-3.9E-03	-11720.6	SLE RA 21	3.76E-04				
385	SLD 12	-1.4E-03	-4334.7	SLD 5	-3.9E-03	-11590	SLE RA 21	3.74E-04				
386	SLD 12	-1.5E-03	-4402.7	SLD 5	-3.8E-03	-11362	SLE RA 21	3.54E-04				
387	SLD 12	-1.5E-03	-4420.4	SLD 5	-3.7E-03	-11071.3	SLE RA 21	3.35E-04				
388	SLD 12	-1.5E-03	-4416.5	SLD 5	-3.6E-03	-10834.5	SLE RA 21	3.25E-04				
389	SLD 12	-1.5E-03	-4386.3	SLD 5	-3.5E-03	-10586.6	SLE RA 21	0.000323				
390	SLD 12	-1.4E-03	-4323.7	SLD 5	-3.4E-03	-10265.7	SLE RA 21	3.41E-04				
391	SLD 12	-1.4E-03	-4272	SLD 5	-3.4E-03	-10062.5	SLE RA 21	3.74E-04				

Nodo	spostamento nodale massimo			spostamento nodale minimo			Cedimento elastico		Cedimento edometrico		Cedimento di consolidazione	
Ind.	Cont.	uz	Press.	Cont.	uz	Press.	Cont.	v.	Cont.	v.	Cont.	v.
392	SLD 12	-1.4E-03	-4251.9	SLD 5	-3.3E-03	-10036.9	SLE RA 21	4.16E-04				
393	SLD 8	-1.4E-03	-4276.7	SLD 9	-3.4E-03	-10211.2	SLE RA 21	4.59E-04				
394	SLD 8	-1.5E-03	-4357.7	SLD 9	-3.5E-03	-10571.8	SLE RA 21	4.91E-04				
395	SLD 8	-1.5E-03	-4496	SLD 9	-3.7E-03	-11084.6	SLE RA 21	4.98E-04				
396	SLD 8	-1.6E-03	-4744.5	SLD 9	-4.0E-03	-11864.8	SLE RA 21	4.98E-04				
397	SLD 7	-1.6E-03	-4828.5	SLD 10	-3.6E-03	-10860.6	SLE RA 21	0.000712				
398	SLD 7	-1.6E-03	-4793.7	SLD 10	-3.6E-03	-10786.4	SLE RA 21	0.000691				
399	SLD 7	-1.6E-03	-4726.6	SLD 10	-3.5E-03	-10631.2	SLE RA 21	6.42E-04				
400	SLD 7	-1.6E-03	-4663.6	SLD 10	-3.5E-03	-10502.2	SLE RA 21	5.79E-04				
401	SLD 7	-1.5E-03	-4627.3	SLD 10	-3.5E-03	-10469.7	SLE RA 21	5.13E-04				
402	SLD 7	-1.5E-03	-4625.7	SLD 10	-3.5E-03	-10566.5	SLE RA 21	4.50E-04				
403	SLD 7	-1.6E-03	-4654.3	SLD 10	-3.6E-03	-10791.8	SLE RA 21	3.96E-04				
404	SLD 7	-1.6E-03	-4693.9	SLD 10	-3.7E-03	-11108.7	SLE RA 21	3.53E-04				
405	SLD 7	-1.6E-03	-4711.3	SLD 10	-3.8E-03	-11346.4	SLE RA 21	3.30E-04				
406	SLD 7	-1.6E-03	-4706.2	SLD 10	-3.9E-03	-11572.5	SLE RA 21	3.14E-04				
407	SLD 7	-1.6E-03	-4683.9	SLD 10	-3.9E-03	-11748.7	SLE RA 21	3.11E-04				
408	SLD 7	-1.5E-03	-4587.6	SLD 10	-4.0E-03	-11999	SLE RA 21	3.16E-04				
409	SLD 7	-1.5E-03	-4435.2	SLD 10	-4.0E-03	-12111.3	SLE RA 21	3.11E-04				
410	SLD 7	-1.5E-03	-4360.5	SLD 10	-4.0E-03	-12096.2	SLE RA 21	3.01E-04				
411	SLD 7	-1.4E-03	-4112.1	SLD 10	-4.0E-03	-11982.3	SLE RA 21	2.33E-04				
412	SLD 7	-1.3E-03	-4034.4	SLD 10	-4.0E-03	-11922.9	SLE RA 21	0.00021				
413	SLD 7	-1.3E-03	-3796	SLD 10	-3.9E-03	-11562.3	SLE RA 21	1.32E-04				
414	SLD 7	-1.2E-03	-3545.3	SLD 10	-3.7E-03	-11040.7	SLE RA 21	4.27E-05				
415	SLD 7	-1.1E-03	-3309.1	SLD 10	-3.5E-03	-10483.6	SLE RA 21	2.11E-05				
416	SLD 7	-1.0E-03	-3103.2	SLD 10	-3.3E-03	-9976.2	SLE RA 21	1.31E-05				
417	SLD 7	-9.8E-04	-2936.3	SLD 10	-3.2E-03	-9574.5	SLE RA 21	7.07E-06				
418	SLD 7	-9.4E-04	-2812.7	SLD 10	-3.1E-03	-9315	SLE RA 21	3.17E-06				
419	SLD 7	-9.1E-04	-2734.8	SLD 10	-3.1E-03	-9222.6	SLE RA 21	1.46E-06				
420	SLD 7	-9.0E-04	-2704.3	SLD 10	-3.1E-03	-9316.4	SLE RA 21	0.000002				
421	SLD 7	-9.1E-04	-2723.9	SLD 10	-3.2E-03	-9613.5	SLE RA 21	4.85E-06				
422	SLD 7	-9.3E-04	-2796.7	SLD 10	-3.4E-03	-10130.7	SLE RA 21	9.93E-06				
423	SLD 7	-9.8E-04	-2926.9	SLD 10	-3.6E-03	-10883.6	SLE RA 21	1.69E-05				
424	SLD 7	-1.0E-03	-3118.4	SLD 10	-4.0E-03	-11883.1	SLE RA 21	0.000025				
425	SLD 7	-1.1E-03	-3373.4	SLD 10	-4.4E-03	-13129.1	SLE RA 21	3.27E-05				
426	SLD 7	-1.2E-03	-3689.6	SLD 10	-4.9E-03	-14601	SLE RA 21	3.91E-05				
427	SLD 7	-1.3E-03	-3844	SLD 10	-5.1E-03	-15299.1	SLE RA 21	9.16E-05				
429	SLD 12	-1.1E-03	-3417.7	SLD 5	-4.9E-03	-14623.1	SLE RA 21	0.000037				
430	SLD 12	-1.3E-03	-4010.3	SLD 5	-3.9E-03	-11574.7	SLE RA 21	3.17E-04				
432	SLD 12	-1.4E-03	-4239.8	SLD 5	-3.9E-03	-11689.1	SLE RA 21	3.89E-04				
433	SLD 7	-1.5E-03	-4402.8	SLD 10	-4.0E-03	-12018.7	SLE RA 21	0.000318				
435	SLD 7	-1.4E-03	-4156.3	SLD 10	-4.0E-03	-11916.2	SLE RA 21	2.47E-04				
436	SLD 7	-1.2E-03	-3567.7	SLD 10	-4.6E-03	-13724.6	SLE RA 21	3.61E-05				
438	SLD 7	-1.6E-03	-4877.8	SLD 10	-3.6E-03	-10759.1	SLE RA 21	6.96E-04				
444	SLD 12	-1.2E-03	-3699.2	SLD 5	-4.5E-03	-13358.2	SLE RA 21	3.41E-05				
445	SLD 12	-1.4E-03	-4321.7	SLD 5	-3.6E-03	-10852.8	SLE RA 21	4.17E-04				
447	SLD 12	-1.5E-03	-4546.6	SLD 5	-3.6E-03	-10948.8	SLE RA 21	4.79E-04				
448	SLD 7	-1.6E-03	-4682.3	SLD 10	-3.7E-03	-11232.4	SLE RA 21	4.13E-04				
450	SLD 7	-1.5E-03	-4440.4	SLD 10	-0.00372	-11160.1	SLE RA 21	3.51E-04				
451	SLD 7	-1.3E-03	-3884.9	SLD 10	-4.2E-03	-12574.8	SLE RA 21	3.45E-05				
453	SLD 7	-1.7E-03	-5221.7	SLD 10	-3.3E-03	-10001	SLE RA 21	7.97E-04				
458	SLD 12	-1.4E-03	-4063.5	SLD 5	-4.1E-03	-12389.2	SLE RA 21	7.51E-05				
459	SLD 12	-1.6E-03	-4674.5	SLD 5	-3.4E-03	-10265.4	SLE RA 21	4.72E-04				
461	SLD 12	-1.6E-03	-4895	SLD 5	-3.4E-03	-10343.1	SLE RA 21	5.44E-04				
462	SLD 7	-1.7E-03	-5001.4	SLD 10	-3.5E-03	-10579.2	SLE RA 21	4.88E-04				
464	SLD 7	-1.6E-03	-4763.8	SLD 10	-3.5E-03	-10536.9	SLE RA 21	4.11E-04				
465	SLD 7	-1.4E-03	-4277.1	SLD 10	-3.9E-03	-11666.4	SLE RA 21	3.27E-05				
467	SLD 7	-1.9E-03	-5614.6	SLD 10	-3.2E-03	-9453.7	SLE RA 21	9.37E-04				
470	SLD 8	-1.5E-03	-4494.8	SLD 9	-2.5E-03	-7524.2	SLE RA 21	5.71E-04				
473	SLD 12	-1.5E-03	-4514.8	SLD 5	-3.9E-03	-11700.7	SLE RA 21	5.88E-05				
474	SLD 12	-1.7E-03	-5062.4	SLD 5	-3.3E-03	-9772.4	SLE RA 21	5.32E-04				
476	SLD 12	-1.8E-03	-5278.8	SLD 5	-3.3E-03	-9831.9	SLE RA 21	5.93E-04				
477	SLD 7	-1.8E-03	-5352.7	SLD 10	-3.3E-03	-10016.9	SLE RA 21	5.44E-04				
479	SLD 7	-1.7E-03	-5119	SLD 10	-3.3E-03	-10004.6	SLE RA 21	4.77E-04				
480	SLD 7	-1.6E-03	-4754.3	SLD 10	-3.7E-03	-11008	SLE RA 21	3.21E-05				
482	SLD 7	-2.0E-03	-6059.1	SLD 10	-3.0E-03	-9098.5	SLE RA 21	1.16E-03				
487	SLD 16	-1.7E-03	-5009	SLD 1	-3.8E-03	-11307.3	SLE RA 21	5.53E-05				
488	SLD 12	-1.8E-03	-5482	SLD 5	-3.1E-03	-9349.7	SLE RA 21	0.000602				
490	SLD 12	-1.9E-03	-5694.5	SLD 5	-3.1E-03	-9390.9	SLE RA 21	6.52E-04				
491	SLD 7	-1.9E-03	-5731.6	SLD 10	-3.2E-03	-9518.8	SLE RA 21	6.05E-04				
493	SLD 7	-1.8E-03	-5501.6	SLD 10	-3.2E-03	-9536.5	SLE RA 21	5.48E-04				
494	SLD 3	-1.8E-03	-5304.1	SLD 14	-3.5E-03	-10606.1	SLE RA 21	3.41E-05				
497	SLD 7	-2.2E-03	-6538.9	SLD 10	-3.0E-03	-8888.1	SLE RA 21	1.40E-03				
502	SLD 16	-1.8E-03	-5267.3	SLD 1	-3.8E-03	-11442.9	SLE RA 21	5.85E-05				
503	SLD 12	-2.0E-03	-5930.4	SLD 5	-3.0E-03	-8984.7	SLE RA 21	7.01E-04				
505	SLD 12	-2.0E-03	-6139.2	SLD 5	-3.0E-03	-9007.6	SLE RA 21	0.000742				
506	SLD 7	-2.0E-03	-6136	SLD 10	-3.0E-03	-9069.7	SLE RA 21	7.10E-04				
508	SLD 7	-2.0E-03	-5909.6	SLD 10	-3.0E-03	-9117.4	SLE RA 21	6.38E-04				
509	SLD 3	-1.9E-03	-5612.1	SLD 14	-3.6E-03	-10745.5	SLE RA 21	4.37E-05				
511	SLD 8	-2.3E-03	-7016.5	SLD 9	-2.9E-03	-8748.1	SLE RA 21	1.60E-03				
529	SLD 16	-1.9E-03	-5590.3	SLD 1	-3.9E-03	-11741.2	SLE RA 21	6.74E-05				
530	SLD 12	-2.1E-03	-6401.6	SLD 5	-2.9E-03	-8671.8	SLE RA 21	8.37E-04				
532	SLD 12	-2.2E-03	-6606.8	SLD 5	-2.9E-03	-8676.1	SLE RA 21	8.92E-04				
533	SLD 7	-2.2E-03	-6565.6	SLD 10	-2.9E-03	-8662.7	SLE RA 21	8.44E-04				
535	SLD 7	-2.1E-03	-6342.7	SLD 10	-2.9E-03	-8740.3	SLE RA 21	7.73E-04				
536	SLD 3	-2.0E-03	-5993.4	SLD 14	-3.7E-03	-11054.2	SLE RA 21	0.000115				
538	SLD 2	-1.8E-03	-5495	SLE RA 20	-2.1E-03	-6360.5	SLE RA 21	6.68E-04				
539	SLD 8	-2.5E-03	-7632.4	SLE RA 21	-2.9E-03	-8810.7	SLE RA 21	1.59E-03				
541	SLD 8	-2.9E-03	-8790.6	SLE RA 21	-3.6E-03	-10651.9	SLE RA 21	1.15E-03				
542	SLD 8	-2.8E-03	-8324.1	SLE RA 21	-3.3E-03	-9959.3	SLE RA 21	0.001254				

Nodo	spostamento nodale massimo			spostamento nodale minimo			Cedimento elastico		Cedimento edometrico		Cedimento di consolidazione	
Ind.	Cont.	uz	Press.	Cont.	uz	Press.	Cont.	v.	Cont.	v.	Cont.	v.
543	SLD 8	-2.6E-03	-7936.2	SLE RA 21	-3.1E-03	-9370.6	SLE RA 21	0.001422				
544	SLD 7	-2.6E-03	-7752.4	SLE RA 21	-3.0E-03	-8960.5	SLE RA 21	1.64E-03				
547	SLD 16	-2.0E-03	-5946.9	SLD 1	-4.0E-03	-12134.5	SLE RA 21	1.35E-04				
548	SLD 16	-2.2E-03	-6722	SLD 1	-2.9E-03	-8569	SLE RA 21	8.88E-04				
550	SLD 16	-2.3E-03	-6922.6	SLD 1	-2.9E-03	-8555.9	SLE RA 21	9.46E-04				
551	SLD 7	-2.3E-03	-7020.3	SLE RA 21	-2.8E-03	-8332	SLE RA 21	9.87E-04				
553	SLD 7	-2.3E-03	-6801.5	SLD 10	-2.8E-03	-8402.9	SLE RA 21	0.00093				
554	SLD 3	-2.1E-03	-6415	SLD 14	-3.8E-03	-11472.2	SLE RA 21	2.11E-04				
556	SLE RA 1	-2.6E-03	-7827	SLE RA 21	-2.9E-03	-8848	SLE RA 21	1.64E-03				
563	SLD 16	-2.1E-03	-6287.7	SLD 1	-4.2E-03	-12521.9	SLE RA 21	1.89E-04				
564	SLD 16	-2.3E-03	-6921.7	SLD 1	-2.9E-03	-8618.5	SLE RA 21	0.000988				
566	SLD 16	-2.4E-03	-7113.2	SLD 1	-2.9E-03	-8592.5	SLE RA 21	1.04E-03				
567	SLD 3	-2.4E-03	-7246.7	SLE RA 20	-2.8E-03	-8416	SLE RA 21	9.94E-04				
569	SLD 3	-2.4E-03	-7141.5	SLE RA 21	-2.8E-03	-8376.4	SLE RA 21	9.30E-04				
570	SLD 3	-2.3E-03	-6824.6	SLD 14	-4.0E-03	-11908	SLE RA 21	3.15E-04				
572	SLE RA 2	-2.6E-03	-7804.8	SLE RA 20	-2.9E-03	-8834.4	SLE RA 21	1.65E-03				
579	SLD 15	-2.2E-03	-6526.8	SLD 2	-4.3E-03	-12762.2	SLE RA 21	2.60E-04				
580	SLD 14	-2.3E-03	-7029.3	SLD 3	-2.9E-03	-8742.4	SLE RA 21	1.06E-03				
582	SLD 14	-2.4E-03	-7156.2	SLD 3	-2.9E-03	-8759	SLE RA 21	1.10E-03				
583	SLD 2	-2.4E-03	-7266.9	SLE RA 20	-2.8E-03	-8543.6	SLE RA 21	1.04E-03				
585	SLD 1	-2.4E-03	-7293.9	SLE RA 20	-2.8E-03	-8519.8	SLE RA 21	9.90E-04				
586	SLD 3	-2.4E-03	-7142.2	SLD 14	-4.1E-03	-12229	SLE RA 21	0.000404				
588	SLD 6	-2.6E-03	-7662.6	SLE RA 20	-2.9E-03	-8767.9	SLE RA 20	1.62E-03				
594	SLD 15	-2.2E-03	-6548.3	SLD 2	-4.4E-03	-13058.1	SLE RA 21	1.97E-04				
595	SLD 15	-2.2E-03	-6570.6	SLD 2	-4.3E-03	-12770.9	SLE RA 21	2.77E-04				
596	SLD 15	-2.2E-03	-6604.2	SLD 2	-4.2E-03	-12645.5	SLE RA 21	3.14E-04				
597	SLD 15	-2.2E-03	-6711.8	SLD 2	-4.1E-03	-12338.5	SLE RA 21	3.80E-04				
598	SLD 15	-2.3E-03	-6840.2	SLD 2	-4.0E-03	-12081.1	SLE RA 21	4.29E-04				
599	SLD 16	-2.3E-03	-6970	SLD 1	-3.9E-03	-11841.4	SLE RA 21	4.44E-04				
600	SLD 16	-2.4E-03	-7091.1	SLD 1	-3.9E-03	-11602.6	SLE RA 21	4.50E-04				
601	SLD 16	-2.4E-03	-7200.9	SLD 1	-3.8E-03	-11353.1	SLE RA 21	4.63E-04				
602	SLD 16	-2.4E-03	-7294.5	SLD 1	-3.7E-03	-11087.2	SLE RA 21	0.0005				
603	SLD 16	-2.5E-03	-7366	SLD 1	-3.6E-03	-10799.5	SLE RA 21	5.73E-04				
604	SLD 16	-2.5E-03	-7406.8	SLD 1	-3.5E-03	-10484.2	SLE RA 21	6.67E-04				
605	SLD 16	-2.5E-03	-7406.6	SLD 1	-3.4E-03	-10137.4	SLE RA 21	7.82E-04				
606	SLD 16	-2.5E-03	-7357.5	SLD 1	-3.3E-03	-9761.3	SLE RA 21	9.09E-04				
607	SLD 16	-2.4E-03	-7265.6	SLD 1	-3.1E-03	-9376	SLE RA 20	1.04E-03				
608	SLD 16	-2.4E-03	-7202.5	SLD 1	-3.1E-03	-9168.3	SLE RA 21	9.39E-04				
609	SLD 16	-2.4E-03	-7144	SLD 1	-3.0E-03	-8976.7	SLE RA 21	9.86E-04				
610	SLD 14	-2.3E-03	-7042	SLD 3	-2.9E-03	-8833.4	SLE RA 20	1.06E-03				
611	SLD 14	-2.4E-03	-7089.6	SLD 3	-2.9E-03	-8826.6	SLE RA 20	1.09E-03				
612	SLD 13	-2.4E-03	-7212.7	SLD 4	-2.9E-03	-8839.6	SLE RA 20	1.11E-03				
613	SLD 13	-2.5E-03	-7393.6	SLE RA 20	-3.0E-03	-8873	SLE RA 20	1.12E-03				
614	SLD 14	-2.5E-03	-7589.7	SLE RA 20	-3.0E-03	-8956.2	SLE RA 20	1.20E-03				
615	SLD 10	-2.6E-03	-7764.5	SLE RA 20	-3.0E-03	-9002.3	SLE RA 20	1.16E-03				
616	SLD 10	-2.6E-03	-7825.8	SLE RA 20	-3.0E-03	-8995.9	SLE RA 20	1.16E-03				
617	SLD 10	-2.6E-03	-7831.5	SLE RA 20	-3.0E-03	-8928	SLE RA 20	0.00119				
618	SLE RA 2	-2.6E-03	-7734.2	SLE RA 20	-2.9E-03	-8802.6	SLE RA 20	1.25E-03				
619	SLD 6	-2.5E-03	-7549.5	SLE RA 20	-2.9E-03	-8660.1	SLE RA 20	1.21E-03				
620	SLD 6	-2.4E-03	-7342.4	SLE RA 20	-2.8E-03	-8525.7	SLE RA 20	1.24E-03				
621	SLD 6	-2.2E-03	-6626.4	SLD 11	-2.7E-03	-8119.7	SLE RA 20	1.30E-03				
622	SLD 1	-2.7E-03	-7987.1	SLE RA 20	-3.1E-03	-9166.5	SLE RA 21	1.82E-03				
623	SLD 1	-2.6E-03	-7906.6	SLE RA 20	-3.1E-03	-9198.5	SLE RA 21	1.70E-03				
624	SLD 1	-2.6E-03	-7815.6	SLE RA 20	-3.1E-03	-9214.8	SLE RA 21	1.65E-03				
625	SLD 1	-2.6E-03	-7713.2	SLE RA 20	-3.1E-03	-9206.3	SLE RA 21	1.41E-03				
626	SLD 1	-2.5E-03	-7604.2	SLD 16	-3.1E-03	-9206.1	SLE RA 21	1.26E-03				
627	SLD 2	-2.5E-03	-7500.9	SLD 15	-3.1E-03	-9186.5	SLE RA 21	0.001182				
628	SLD 2	-2.5E-03	-7422.7	SLD 15	-3.0E-03	-9110.7	SLE RA 21	1.16E-03				
629	SLD 2	-2.5E-03	-7471.2	SLE RA 20	-3.0E-03	-8923.2	SLE RA 21	1.20E-03				
630	SLD 2	-2.4E-03	-7294.8	SLE RA 20	-2.9E-03	-8582.5	SLE RA 20	1.00E-03				
631	SLD 3	-2.5E-03	-7560.6	SLE RA 20	-2.9E-03	-8834.5	SLE RA 21	1.02E-03				
632	SLD 3	-0.00257	-7709.9	SLE RA 21	-3.0E-03	-9082.7	SLE RA 20	9.29E-04				
633	SLD 3	-2.6E-03	-7828.4	SLE RA 21	-3.1E-03	-9335.7	SLE RA 20	8.28E-04				
634	SLD 3	-2.6E-03	-7896.8	SLD 14	-3.2E-03	-9661.4	SLE RA 21	7.31E-04				
635	SLD 3	-2.6E-03	-7915	SLD 14	-3.3E-03	-10002	SLE RA 21	6.48E-04				
636	SLD 3	-2.6E-03	-7891	SLD 14	-0.00344	-10320.1	SLE RA 21	5.86E-04				
637	SLD 3	-2.6E-03	-7833.3	SLD 14	-3.5E-03	-10614.2	SLE RA 21	5.47E-04				
638	SLD 3	-2.6E-03	-7749.5	SLD 14	-3.6E-03	-10886.3	SLE RA 21	5.31E-04				
639	SLD 3	-2.5E-03	-7645.7	SLD 14	-3.7E-03	-11140.7	SLE RA 21	5.50E-04				
640	SLD 3	-2.5E-03	-7528.6	SLD 14	-3.8E-03	-11385.7	SLE RA 21	5.75E-04				
641	SLD 3	-2.5E-03	-7409.5	SLD 14	-3.9E-03	-11638	SLE RA 21	5.85E-04				
642	SLD 3	-2.4E-03	-7308.8	SLD 14	-4.0E-03	-11930.3	SLE RA 21	5.50E-04				
643	SLD 3	-2.4E-03	-7263.3	SLD 14	-4.1E-03	-12323.1	SLE RA 21	4.42E-04				
644	SLD 4	-2.4E-03	-7328.7	SLD 13	-4.3E-03	-12904.4	SLE RA 21	3.00E-04				
650	SLD 15	-2.2E-03	-6615.7	SLD 2	-4.2E-03	-12735.8	SLE RA 21	2.87E-04				
662	SLD 16	-2.4E-03	-7285.2	SLD 1	-3.1E-03	-9299.4	SLE RA 20	9.24E-04				
665	SLD 14	-2.3E-03	-7004.5	SLD 3	-3.0E-03	-8903.5	SLE RA 20	1.08E-03				
667	SLD 13	-2.4E-03	-7122.1	SLD 4	-3.0E-03	-8921.2	SLE RA 20	1.11E-03				
676	SLD 6	-2.5E-03	-7472.1	SLE RA 20	-2.9E-03	-8605.9	SLE RA 20	1.23E-03				
678	SLD 6	-2.4E-03	-7228	SLE RA 20	-2.8E-03	-8419.9	SLE RA 20	1.27E-03				
680	SLD 6	-2.3E-03	-6859.8	SLE RA 20	-2.7E-03	-8223.2	SLE RA 20	1.30E-03				
687	SLD 6	-2.4E-03	-7328.7	SLE RA 20	-2.9E-03	-8628.4	SLE RA 20	1.74E-03				
693	SLD 1	-2.6E-03	-7671.7	SLE RA 20	-2.9E-03	-8712.6	SLE RA 20	1.58E-03				
695	SLD 1	-2.5E-03	-7649.5	SLE RA 20	-2.9E-03	-8813.8	SLE RA 20	1.72E-03				
703	SLD 6	-2.4E-03	-7095.8	SLD 11	-3.0E-03	-8892.2	SLE RA 20	0.001051				
706	SLD 6	-2.4E-03	-7274.6	SLE RA 20	-2.9E-03	-8692.7	SLE RA 20	1.01E-03				
708	SLD 3	-2.5E-03	-7637.8	SLE RA 20	-3.0E-03	-8941.5	SLE RA 20	1.03E-03				
721	SLD 4	-2.4E-03	-7236.7	SLD 13	-4.1E-03	-12300.3	SLE RA 20	4.45E-04				
723	SLD 15	-2.2E-03	-6635	SLD 2	-4.3E-03	-12991.5	SLE RA 20	1.96E-04				

Nodo	spostamento nodale massimo			spostamento nodale minimo			Cedimento elastico		Cedimento edometrico		Cedimento di consolidazione	
Ind.	Cont.	uz	Press.	Cont.	uz	Press.	Cont.	v.	Cont.	v.	Cont.	v.
724	SLD 15	-2.2E-03	-6689.5	SLD 2	-4.2E-03	-12576.1	SLE RA 20	0.000313				
725	SLD 15	-2.3E-03	-6792.3	SLD 2	-4.1E-03	-12262.2	SLE RA 20	3.83E-04				
726	SLD 15	-2.3E-03	-6915.9	SLD 2	-4.0E-03	-11998.1	SLE RA 20	4.33E-04				
727	SLD 15	-2.3E-03	-7042.4	SLD 2	-3.9E-03	-11750	SLE RA 20	4.52E-04				
728	SLD 15	-2.4E-03	-7162.7	SLD 2	-3.8E-03	-11500.4	SLE RA 20	4.62E-04				
729	SLD 15	-2.4E-03	-7271.3	SLD 2	-3.7E-03	-11240.4	SLE RA 20	4.81E-04				
730	SLD 16	-2.5E-03	-7360.4	SLD 1	-3.7E-03	-10967.5	SLE RA 20	0.000533				
731	SLD 16	-2.5E-03	-7426.6	SLD 1	-3.6E-03	-10673.2	SLE RA 20	6.17E-04				
732	SLD 16	-2.5E-03	-7462	SLD 1	-3.5E-03	-10351.5	SLE RA 20	7.25E-04				
733	SLD 16	-2.5E-03	-7456.2	SLD 1	-3.3E-03	-9998.2	SLE RA 20	8.53E-04				
734	SLD 16	-2.5E-03	-7400.4	SLD 1	-3.2E-03	-9616.8	SLE RA 20	9.86E-04				
735	SLD 14	-2.4E-03	-7285.5	SLD 3	-3.1E-03	-9242.1	SLE RA 20	9.28E-04				
736	SLD 14	-2.4E-03	-7107.6	SLD 3	-3.0E-03	-9079.4	SLE RA 20	1.01E-03				
737	SLD 13	-2.3E-03	-6989.8	SLD 4	-3.0E-03	-8995.4	SLE RA 20	1.06E-03				
738	SLD 13	-2.3E-03	-7035.6	SLD 4	-3.0E-03	-8999.5	SLE RA 20	1.09E-03				
739	SLD 13	-2.4E-03	-7151.2	SLD 4	-3.0E-03	-9002.9	SLE RA 20	1.10E-03				
740	SLD 13	-2.4E-03	-7320.9	SLD 4	-3.0E-03	-8972.2	SLE RA 20	0.001197				
741	SLD 9	-2.5E-03	-7488.3	SLE RA 20	-3.0E-03	-8976.3	SLE RA 20	1.16E-03				
742	SLD 9	-2.5E-03	-7594.1	SLE RA 20	-3.0E-03	-9003.8	SLE RA 20	1.15E-03				
743	SLD 10	-2.6E-03	-7662.3	SLE RA 20	-3.0E-03	-8978.8	SLE RA 20	1.17E-03				
744	SLD 10	-2.6E-03	-7674.7	SLE RA 20	-3.0E-03	-8892.3	SLE RA 20	0.001235				
745	SLD 10	-2.5E-03	-7614.7	SLE RA 20	-2.9E-03	-8748.2	SLE RA 20	1.20E-03				
746	SLD 6	-2.5E-03	-7432.9	SLE RA 20	-2.9E-03	-8557.8	SLE RA 20	1.23E-03				
747	SLD 6	-2.4E-03	-7189.2	SLE RA 20	-2.8E-03	-8371.7	SLE RA 20	1.26E-03				
748	SLD 6	-2.3E-03	-7047	SLE RA 20	-2.8E-03	-8463.8	SLE RA 20	1.31E-03				
749	SLD 6	-2.3E-03	-7009.8	SLD 11	-2.8E-03	-8538.7	SLE RA 20	1.33E-03				
750	SLD 6	-2.3E-03	-6938.1	SLD 11	-2.9E-03	-8618.5	SLE RA 20	1.39E-03				
751	SLD 6	-2.3E-03	-6760.2	SLD 11	-2.9E-03	-8573.7	SLE RA 20	1.36E-03				
752	SLD 6	-2.3E-03	-6778.4	SLD 11	-2.8E-03	-8535.1	SLE RA 20	1.42E-03				
753	SLD 6	-2.4E-03	-7224.8	SLE RA 20	-2.8E-03	-8548.6	SLE RA 20	1.53E-03				
754	SLD 5	-2.4E-03	-7345.5	SLE RA 20	-2.8E-03	-8544.9	SLE RA 20	1.53E-03				
755	SLD 5	-2.5E-03	-7396.2	SLE RA 20	-2.8E-03	-8462.6	SLE RA 20	1.51E-03				
756	SLD 1	-2.4E-03	-7333.4	SLE RA 20	-2.8E-03	-8349.5	SLE RA 20	0.001477				
757	SLD 1	-2.4E-03	-7318.6	SLE RA 20	-2.8E-03	-8457.6	SLE RA 20	1.61E-03				
758	SLD 1	-2.4E-03	-7248.1	SLE RA 20	-2.8E-03	-8488.2	SLE RA 20	1.52E-03				
759	SLD 1	-2.4E-03	-7160.7	SLE RA 20	-2.8E-03	-8507.4	SLE RA 20	1.41E-03				
760	SLD 1	-2.4E-03	-7061.1	SLD 16	-2.8E-03	-8518.5	SLE RA 20	1.31E-03				
761	SLD 1	-2.3E-03	-6954.2	SLD 16	-2.9E-03	-8557.2	SLE RA 20	1.18E-03				
762	SLD 1	-2.3E-03	-6852.6	SLD 16	-2.8E-03	-8537.7	SLE RA 20	1.11E-03				
763	SLD 1	-2.3E-03	-6776.6	SLD 16	-0.00282	-8460.1	SLE RA 20	1.08E-03				
764	SLD 1	-2.3E-03	-6826.7	SLD 16	-2.7E-03	-8228.8	SLE RA 20	9.89E-04				
765	SLD 1	-2.4E-03	-7332.8	SLE RA 20	-2.9E-03	-8646.8	SLE RA 20	9.37E-04				
766	SLD 1	-2.5E-03	-7588.6	SLE RA 20	-3.0E-03	-8942.2	SLE RA 20	8.83E-04				
767	SLD 1	-2.6E-03	-7687.2	SLE RA 20	-3.0E-03	-9070.2	SLE RA 20	0.001001				
768	SLD 1	-2.6E-03	-7831.3	SLE RA 20	-3.1E-03	-9323.1	SLE RA 20	9.01E-04				
769	SLD 1	-2.6E-03	-7910	SLD 16	-3.2E-03	-9626.9	SLE RA 20	7.94E-04				
770	SLD 1	-2.6E-03	-7930.4	SLD 16	-3.3E-03	-9966.7	SLE RA 20	6.98E-04				
771	SLD 1	-2.6E-03	-7903.5	SLD 16	-3.4E-03	-10288.8	SLE RA 20	6.24E-04				
772	SLD 1	-2.6E-03	-7840.1	SLD 16	-3.5E-03	-10589.8	SLE RA 20	5.75E-04				
773	SLD 1	-2.6E-03	-7749	SLD 16	-3.6E-03	-10870.3	SLE RA 20	5.50E-04				
774	SLD 2	-2.5E-03	-7636.9	SLD 15	-3.7E-03	-11134.1	SLE RA 20	0.00056				
775	SLD 2	-2.5E-03	-7509.5	SLD 15	-3.8E-03	-11390.6	SLE RA 20	5.81E-04				
776	SLD 2	-2.5E-03	-7380.3	SLD 15	-3.9E-03	-11654	SLE RA 20	5.89E-04				
777	SLD 2	-2.4E-03	-7269.8	SLD 15	-4.0E-03	-11957.2	SLE RA 20	0.000553				
778	SLD 2	-2.4E-03	-7214.7	SLD 15	-4.1E-03	-12360.6	SLE RA 20	4.44E-04				
779	SLD 2	-2.4E-03	-7269.8	SLD 15	-4.3E-03	-12952.5	SLE RA 20	3.00E-04				
780	SLD 2	-2.4E-03	-7072.4	SLD 15	-4.1E-03	-12270.2	SLE RA 20	4.04E-04				
783	SLD 13	-2.2E-03	-6609.1	SLD 4	-4.2E-03	-12563.4	SLE RA 20	2.55E-04				
784	SLD 2	-2.2E-03	-6710.3	SLD 15	-4.0E-03	-11950.5	SLE RA 20	3.10E-04				
786	SLD 14	-2.4E-03	-7075.3	SLD 3	-3.1E-03	-9210.3	SLE RA 20	0.000986				
788	SLD 13	-2.3E-03	-7010.5	SLD 4	-3.1E-03	-9215.6	SLE RA 20	0.001065				
789	SLD 10	-2.4E-03	-7137.4	SLE RA 20	-2.7E-03	-8158.2	SLE RA 20	1.13E-03				
791	SLD 6	-2.3E-03	-6861.6	SLE RA 20	-2.6E-03	-7883.6	SLE RA 20	1.16E-03				
792	SLD 1	-2.1E-03	-6306.6	SLE RA 20	-2.4E-03	-7273.6	SLE RA 20	1.15E-03				
794	SLD 1	-2.1E-03	-6331.5	SLE RA 20	-2.5E-03	-7420.3	SLE RA 20	1.12E-03				
795	SLD 2	-2.4E-03	-7225.4	SLD 15	-2.9E-03	-8783.3	SLE RA 20	9.76E-04				
797	SLD 2	-2.4E-03	-7333.4	SLD 15	-3.0E-03	-8884.5	SLE RA 20	9.31E-04				
799	SLD 13	-2.0E-03	-5986.5	SLD 4	-4.0E-03	-11862.3	SLE RA 20	1.29E-04				
800	SLD 2	-2.1E-03	-6263.1	SLD 15	-3.8E-03	-11515.3	SLE RA 20	2.01E-04				
802	SLD 6	-2.3E-03	-7011.7	SLD 11	-3.0E-03	-9125.2	SLE RA 20	8.40E-04				
804	SLD 6	-2.4E-03	-7186	SLD 11	-3.0E-03	-9108.1	SLE RA 20	8.14E-04				
805	SLD 13	-2.3E-03	-6963.6	SLD 4	-3.1E-03	-9273.2	SLE RA 20	8.60E-04				
807	SLD 13	-2.3E-03	-6906.3	SLD 4	-3.1E-03	-9291.5	SLE RA 20	9.11E-04				
808	SLD 10	-2.3E-03	-6826.1	SLE RA 20	-2.6E-03	-7898.7	SLE RA 20	1.03E-03				
810	SLD 1	-1.9E-03	-5770.7	SLE RA 20	-2.2E-03	-6749.2	SLE RA 20	9.46E-04				
812	SLD 1	-1.9E-03	-5800.1	SLE RA 20	-2.3E-03	-6900.4	SLE RA 20	9.19E-04				
814	SLD 13	-1.9E-03	-5640.6	SLD 4	-3.8E-03	-11527.3	SLE RA 20	7.37E-05				
815	SLD 2	-1.9E-03	-5812.4	SLD 15	-3.7E-03	-11108.5	SLE RA 20	1.03E-04				
817	SLD 6	-2.2E-03	-6717.5	SLD 11	-3.2E-03	-9585	SLE RA 20	7.14E-04				
819	SLD 6	-2.3E-03	-6868.6	SLD 11	-3.2E-03	-9539.4	SLE RA 20	6.94E-04				
820	SLD 9	-2.2E-03	-6748.2	SLD 8	-3.1E-03	-9438.7	SLE RA 20	7.32E-04				
822	SLD 9	-2.2E-03	-6584.1	SLD 8	-3.2E-03	-9584.2	SLE RA 20	7.72E-04				
823	SLD 10	-2.2E-03	-6515.6	SLE RA 20	-2.6E-03	-7754.7	SLE RA 20	9.11E-04				
825	SLD 1	-1.8E-03	-5348.8	SLE RA 20	-2.1E-03	-6375.8	SLE RA 19	7.24E-04				
827	SLD 1	-1.8E-03	-5382.8	SLD 16	-2.2E-03	-6587.4	SLE RA 20	7.46E-04				
828	SLD 10	-2.0E-03	-6127.8	SLD 7	-2.5E-03	-7436.3	SLE RA 20	8.64E-04				
829	SLD 10	-1.6E-03	-4896.4	SLD 7	-2.0E-03	-5935.5	SLE RA 20	4.38E-04				
830	SLD 10	-1.6E-03	-4692.8	SLD 7	-1.9E-03	-5699.7	SLE RA 20	3.98E-04				
831	SLD 10	-1.5E-03	-4583	SLD 7	-1.8E-03	-5546.7	SLE RA 20	3.77E-04				

Nodo	spostamento nodale massimo			spostamento nodale minimo			Cedimento elastico		Cedimento edometrico		Cedimento di consolidazione	
Ind.	Cont.	uz	Press.	Cont.	uz	Press.	Cont.	v.	Cont.	v.	Cont.	v.
832	SLD 10	-1.5E-03	-4554.9	SLE RA 20	-1.8E-03	-5476.6	SLE RA 20	1.53E-04				
833	SLD 9	-1.5E-03	-4591.4	SLE RA 20	-1.8E-03	-5492	SLE RA 20	1.61E-04				
834	SLD 9	-1.6E-03	-4677.6	SLE RA 20	-1.9E-03	-5566	SLE RA 20	0.000404				
835	SLD 5	-1.6E-03	-4785.6	SLE RA 20	-1.9E-03	-5686.6	SLE RA 20	4.32E-04				
836	SLD 5	-1.6E-03	-4882.2	SLE RA 20	-1.9E-03	-5841.2	SLE RA 20	4.64E-04				
837	SLD 5	-1.7E-03	-4993.4	SLD 12	-2.0E-03	-6023.4	SLE RA 20	4.95E-04				
838	SLD 5	-1.7E-03	-5108.4	SLD 12	-2.1E-03	-6226	SLE RA 20	5.20E-04				
839	SLD 5	-1.7E-03	-5208.1	SLD 12	-2.1E-03	-6394.4	SLE RA 20	6.89E-04				
841	SLD 13	-1.8E-03	-5322.8	SLD 4	-3.8E-03	-11297.8	SLE RA 20	0.00006				
842	SLD 2	-1.8E-03	-5411.6	SLD 15	-3.6E-03	-10829.2	SLE RA 20	3.76E-05				
844	SLD 6	-2.1E-03	-6372.3	SLD 11	-3.4E-03	-10107	SLE RA 20	6.01E-04				
846	SLD 6	-2.2E-03	-6500.2	SLD 11	-3.3E-03	-10032.8	SLE RA 20	5.86E-04				
847	SLD 9	-2.1E-03	-6313.3	SLD 8	-3.3E-03	-9811.3	SLE RA 20	6.21E-04				
849	SLD 9	-2.1E-03	-6160.3	SLD 8	-3.3E-03	-9966	SLE RA 20	6.52E-04				
850	SLD 10	-2.1E-03	-6178.7	SLD 7	-2.6E-03	-7869.5	SLE RA 20	8.51E-04				
852	SLD 10	-1.8E-03	-5270.2	SLD 7	-2.2E-03	-6451.5	SLE RA 20	6.03E-04				
864	SLD 5	-1.6E-03	-4895.3	SLD 12	-2.1E-03	-6386.6	SLE RA 20	6.05E-04				
866	SLD 5	-1.7E-03	-5003.8	SLD 12	-2.2E-03	-6573.1	SLE RA 20	5.91E-04				
868	SLD 13	-1.7E-03	-5054.8	SLD 4	-3.7E-03	-11215.3	SLE RA 20	0.000054				
869	SLD 10	-1.7E-03	-4951.3	SLD 7	-2.1E-03	-6230.3	SLE RA 20	4.86E-04				
870	SLD 10	-1.5E-03	-4361.2	SLD 7	-2.0E-03	-5923.1	SLE RA 20	2.81E-04				
871	SLD 10	-1.4E-03	-4164.3	SLD 7	-1.9E-03	-5704.8	SLE RA 20	2.41E-04				
872	SLD 10	-1.4E-03	-4060.2	SLD 7	-1.9E-03	-5569.3	SLE RA 20	2.27E-05				
873	SLD 10	-1.3E-03	-4037.1	SLD 7	-1.8E-03	-5510.5	SLE RA 20	1.21E-05				
874	SLD 10	-1.4E-03	-4078.7	SLD 7	-1.8E-03	-5518.3	SLE RA 20	2.32E-05				
875	SLD 9	-1.4E-03	-4168.3	SLD 8	-1.9E-03	-5585.8	SLE RA 20	2.48E-04				
876	SLD 5	-1.4E-03	-4265.4	SLD 12	-1.9E-03	-5731.1	SLE RA 20	2.76E-04				
877	SLD 5	-1.5E-03	-4362.2	SLD 12	-2.0E-03	-5939	SLE RA 20	3.09E-04				
878	SLD 5	-1.5E-03	-4474.8	SLD 12	-2.1E-03	-6165.3	SLE RA 20	3.42E-04				
879	SLD 5	-1.5E-03	-4590.7	SLD 12	-2.1E-03	-6385.3	SLE RA 20	5.12E-04				
880	SLD 5	-1.6E-03	-4690.6	SLD 12	-2.2E-03	-6565.6	SLE RA 20	5.10E-04				
881	SLD 6	-2.0E-03	-5988.8	SLD 11	-3.6E-03	-10665.3	SLE RA 20	5.07E-04				
883	SLD 6	-2.0E-03	-6093.7	SLD 11	-3.5E-03	-10562.5	SLE RA 20	0.000496				
884	SLD 2	-1.7E-03	-5094	SLD 15	-3.6E-03	-10745.4	SLE RA 20	3.27E-05				
886	SLD 9	-1.9E-03	-5848.4	SLD 8	-3.4E-03	-10202.6	SLE RA 20	5.36E-04				
888	SLD 9	-1.9E-03	-5706.4	SLD 8	-3.5E-03	-10366.6	SLE RA 20	5.59E-04				
889	SLD 10	-1.9E-03	-5804	SLD 7	-2.7E-03	-8009.5	SLE RA 20	6.91E-04				
891	SLD 5	-1.5E-03	-4527.8	SLD 12	-2.2E-03	-6594.3	SLE RA 20	4.75E-04				
893	SLD 5	-1.5E-03	-4630.3	SLD 12	-2.3E-03	-6774	SLE RA 20	5.21E-04				
895	SLD 13	-1.6E-03	-4851.1	SLD 4	-3.8E-03	-11310.7	SLE RA 20	5.39E-05				
896	SLD 6	-1.9E-03	-5581.8	SLD 11	-3.7E-03	-11240.6	SLE RA 20	4.30E-04				
898	SLD 6	-1.9E-03	-5663.7	SLD 11	-3.7E-03	-11109.2	SLE RA 20	4.25E-04				
899	SLD 6	-1.5E-03	-4596.2	SLD 11	-3.7E-03	-11186.4	SLE RA 20	3.11E-05				
901	SLD 9	-1.8E-03	-5380.7	SLD 8	-3.5E-03	-10602	SLE RA 20	4.75E-04				
903	SLD 9	-1.7E-03	-5249.6	SLD 8	-3.6E-03	-10775.6	SLE RA 20	4.91E-04				
904	SLD 10	-1.8E-03	-5349.6	SLD 7	-2.7E-03	-8116.5	SLE RA 20	5.39E-04				
906	SLD 5	-1.4E-03	-4212.6	SLD 12	-2.3E-03	-6969.6	SLE RA 20	4.30E-04				
908	SLD 5	-1.4E-03	-4306.1	SLD 12	-2.4E-03	-7139.2	SLE RA 20	0.00039				
910	SLD 9	-1.5E-03	-4635.8	SLD 8	-3.9E-03	-11695.7	SLE RA 20	6.08E-05				
911	SLD 6	-1.7E-03	-5165.5	SLD 11	-3.9E-03	-11819.6	SLE RA 20	3.78E-04				
913	SLD 6	-1.7E-03	-5224.5	SLD 11	-3.9E-03	-11659.5	SLE RA 20	3.87E-04				
914	SLD 6	-1.4E-03	-4143.3	SLD 11	-4.0E-03	-11967.8	SLE RA 20	3.25E-05				
916	SLD 9	-1.6E-03	-4941.1	SLD 8	-3.7E-03	-11018.1	SLE RA 20	0.000439				
918	SLD 9	-1.6E-03	-4820.7	SLD 8	-3.7E-03	-11201.4	SLE RA 20	4.39E-04				
919	SLD 9	-1.6E-03	-4872.5	SLD 8	-2.8E-03	-8282.9	SLE RA 20	4.37E-04				
921	SLD 5	-1.3E-03	-3938.4	SLD 12	-2.5E-03	-7474.2	SLE RA 20	3.40E-04				
923	SLD 5	-1.3E-03	-4022.9	SLD 12	-2.5E-03	-7633.8	SLE RA 20	3.15E-04				
925	SLD 9	-1.4E-03	-4272.9	SLD 8	-4.2E-03	-12537.3	SLE RA 20	8.13E-05				
926	SLD 6	-1.6E-03	-4754.3	SLD 11	-4.1E-03	-12394.6	SLE RA 20	3.44E-04				
928	SLD 6	-1.6E-03	-4790.5	SLD 11	-4.1E-03	-12205.5	SLE RA 20	3.54E-04				
929	SLD 9	-1.5E-03	-4419.7	SLD 8	-2.9E-03	-8582.5	SLE RA 20	3.55E-04				
931	SLD 6	-1.2E-03	-3699.2	SLD 11	-2.7E-03	-8088.5	SLE RA 20	2.68E-04				
933	SLD 6	-1.3E-03	-3774.7	SLD 11	-2.7E-03	-8238.6	SLE RA 20	3.00E-04				
934	SLD 9	-1.5E-03	-4560.9	SLD 8	-3.8E-03	-11486.6	SLE RA 20	4.22E-04				
936	SLD 9	-1.5E-03	-4451	SLD 8	-3.9E-03	-11679.9	SLE RA 20	4.17E-04				
937	SLD 6	-1.3E-03	-3785.8	SLD 11	-4.4E-03	-13058.5	SLE RA 20	0.000036				
939	SLD 9	-1.1E-03	-3437.6	SLD 8	-2.4E-03	-7051.9	SLE RA 20	2.15E-04				
941	SLD 9	-1.3E-03	-3988.4	SLD 8	-4.5E-03	-13635	SLE RA 20	3.82E-05				
942	SLD 6	-1.5E-03	-4364	SLD 11	-4.3E-03	-12963.4	SLE RA 20	2.97E-04				
944	SLD 6	-1.5E-03	-4377.4	SLD 11	-4.2E-03	-12745.2	SLE RA 20	3.02E-04				
945	SLD 9	-1.3E-03	-4026.3	SLD 8	-3.0E-03	-9079.2	SLE RA 20	2.99E-04				
947	SLD 6	-1.2E-03	-3491.9	SLD 11	-2.9E-03	-8815.1	SLE RA 20	2.92E-04				
949	SLD 6	-1.2E-03	-3558.4	SLD 11	-3.0E-03	-8956	SLE RA 20	2.66E-04				
950	SLD 6	-1.2E-03	-3514	SLD 11	-4.8E-03	-14464.1	SLE RA 20	4.01E-05				
953	SLD 9	-1.3E-03	-3780.4	SLD 8	-5.0E-03	-15004.6	SLE RA 20	4.22E-05				
954	SLD 9	-1.3E-03	-3917.5	SLD 8	-5.3E-03	-16008.8	SLE RA 20	0.000101				
955	SLD 9	-1.2E-03	-3651.7	SLD 8	-4.9E-03	-14553.1	SLE RA 20	4.02E-05				
956	SLD 9	-1.1E-03	-3437.1	SLD 8	-4.4E-03	-13285.6	SLE RA 20	3.41E-05				
957	SLD 9	-1.1E-03	-3287.4	SLD 8	-4.1E-03	-12264.7	SLE RA 20	2.76E-05				
958	SLD 9	-1.1E-03	-3207.5	SLD 8	-3.8E-03	-11513.8	SLE RA 20	2.23E-05				
959	SLD 9	-1.1E-03	-3196.5	SLD 8	-3.7E-03	-11034	SLE RA 20	1.95E-05				
960	SLD 9	-1.1E-03	-3249.7	SLD 8	-3.6E-03	-10812.9	SLE RA 20	1.96E-05				
961	SLD 9	-1.1E-03	-3358.7	SLD 8	-3.6E-03	-10828.1	SLE RA 20	2.28E-05				
962	SLD 9	-1.2E-03	-3511.1	SLD 8	-3.7E-03	-11047	SLE RA 20	2.91E-05				
963	SLD 9	-1.2E-03	-3688.2	SLD 8	-3.8E-03	-11422.9	SLE RA 20	1.15E-04				
964	SLD 9	-1.3E-03	-3862.7	SLD 8	-4.0E-03	-11887.7	SLE RA 20	2.17E-04				
965	SLD 9	-1.3E-03	-3995	SLD 8	-4.1E-03	-12342.5	SLE RA 20	3.04E-04				
966	SLD 9	-1.3E-03	-4039.4	SLD 8	-4.2E-03	-12664.7	SLE RA 20	3.55E-04				
967	SLD 6	-1.3E-03	-4002.6	SLD 11	-4.5E-03	-13524.2	SLE RA 20	2.45E-04				

Nodo	spostamento nodale massimo			spostamento nodale minimo			Cedimento elastico		Cedimento edometrico		Cedimento di consolidazione	
Ind.	Cont.	uz	Press.	Cont.	uz	Press.	Cont.	v.	Cont.	v.	Cont.	v.
969	SLD 6	-1.3E-03	-4008	SLD 11	-4.4E-03	-13295.6	SLE RA 20	2.44E-04				
970	SLD 6	-1.3E-03	-3993.5	SLD 11	-4.4E-03	-13136	SLE RA 20	0.000212				
971	SLD 6	-1.3E-03	-3889.5	SLD 11	-4.3E-03	-12769.2	SLE RA 20	1.47E-04				
972	SLD 6	-1.2E-03	-3727.3	SLD 11	-4.1E-03	-12336.6	SLE RA 20	7.38E-05				
973	SLD 6	-1.2E-03	-3545	SLD 11	-4.0E-03	-11938.8	SLE RA 20	3.27E-05				
974	SLD 6	-1.1E-03	-3370.2	SLD 11	-3.9E-03	-11648.3	SLE RA 20	0.000027				
975	SLD 6	-1.1E-03	-3222	SLD 11	-3.8E-03	-11516.6	SLE RA 20	2.36E-05				
976	SLD 6	-1.0E-03	-3113.8	SLD 11	-0.00386	-11580	SLE RA 20	2.25E-05				
977	SLD 6	-1.0E-03	-3054.3	SLD 11	-4.0E-03	-11864.4	SLE RA 20	2.37E-05				
978	SLD 6	-1.0E-03	-3049.3	SLD 11	-4.1E-03	-12386.5	SLE RA 20	0.000027				
979	SLD 6	-1.0E-03	-3101.8	SLD 11	-4.4E-03	-13154.4	SLE RA 20	3.19E-05				
980	SLD 6	-1.1E-03	-3212.1	SLD 11	-4.7E-03	-14163.9	SLE RA 20	3.73E-05				
981	SLD 6	-1.1E-03	-3376.7	SLD 11	-5.1E-03	-15393	SLE RA 20	4.23E-05				
982	SLD 6	-1.1E-03	-3381.2	SLD 11	-5.2E-03	-15454.6	SLE RA 20	4.24E-05				
983	SLD 6	-1.2E-03	-3586.5	SLD 11	-5.6E-03	-16792.3	SLE RA 20	6.87E-05				
984	SLD 9	-1.2E-03	-3718.2	SLD 8	-3.3E-03	-9830.1	SLE RA 20	0.00026				
986	SLD 6	-1.1E-03	-3325	SLD 11	-3.2E-03	-9668.2	SLE RA 20	2.49E-04				
988	SLD 6	-1.1E-03	-3382.6	SLD 11	-3.3E-03	-9800.1	SLE RA 20	2.34E-04				
991	SLD 6	-1.2E-03	-3737	SLD 11	-4.6E-03	-13918.6	SLE RA 20	1.96E-04				
994	SLD 9	-1.2E-03	-3641.8	SLD 8	-5.5E-03	-16636.8	SLE RA 20	7.82E-05				
1006	SLD 9	-1.3E-03	-3861.3	SLD 8	-4.4E-03	-13308	SLE RA 20	2.66E-04				
1009	SLD 9	-1.3E-03	-3876.7	SLD 8	-4.5E-03	-13627.1	SLE RA 20	2.84E-04				
1024	SLD 9	-1.2E-03	-3517.6	SLD 8	-3.6E-03	-10886.7	SLE RA 20	2.14E-04				
1026	SLD 6	-1.1E-03	-3208.2	SLD 11	-3.6E-03	-10681.1	SLE RA 20	2.05E-04				
1028	SLD 6	-1.1E-03	-3257.2	SLD 11	-3.6E-03	-10803.9	SLE RA 20	2.02E-04				
1030	SLD 6	-1.2E-03	-3476.7	SLD 11	-4.7E-03	-14234.7	SLE RA 20	1.26E-04				
1035	SLD 9	-1.2E-03	-3745.6	SLD 8	-4.7E-03	-14144.6	SLE RA 20	2.34E-04				
1036	SLD 9	-1.3E-03	-3778.6	SLD 8	-5.0E-03	-15108.8	SLE RA 20	1.94E-04				
1037	SLD 9	-1.2E-03	-3632.1	SLD 8	-4.7E-03	-14220.9	SLE RA 20	2.00E-04				
1038	SLD 9	-1.2E-03	-3474.9	SLD 8	-4.4E-03	-13346.6	SLE RA 20	1.69E-04				
1039	SLD 9	-0.00111	-3329.9	SLD 8	-4.2E-03	-12561.6	SLE RA 20	0.000116				
1040	SLD 9	-1.1E-03	-3212.7	SLD 8	-4.0E-03	-11915.4	SLE RA 20	5.77E-05				
1041	SLD 9	-1.0E-03	-3132.1	SLD 8	-3.8E-03	-11433.6	SLE RA 20	2.81E-05				
1042	SLD 9	-1.0E-03	-3091.7	SLD 8	-3.7E-03	-11124.8	SLE RA 20	2.44E-05				
1043	SLD 9	-1.0E-03	-3091.2	SLD 8	-3.7E-03	-10983.4	SLE RA 20	2.32E-05				
1044	SLD 9	-1.0E-03	-3126.7	SLD 8	-3.7E-03	-10991.6	SLE RA 20	2.44E-05				
1045	SLD 9	-1.1E-03	-3190.8	SLD 8	-3.7E-03	-11119.1	SLE RA 20	2.78E-05				
1046	SLD 9	-1.1E-03	-3271.6	SLD 8	-3.8E-03	-11321.3	SLE RA 20	7.41E-05				
1047	SLD 9	-1.1E-03	-3352.6	SLD 8	-3.8E-03	-11535.7	SLE RA 20	1.28E-04				
1048	SLD 9	-1.1E-03	-3410.5	SLD 8	-3.9E-03	-11678.1	SLE RA 20	1.70E-04				
1049	SLD 9	-1.1E-03	-3417.4	SLD 8	-3.9E-03	-11647.9	SLE RA 20	1.83E-04				
1050	SLD 9	-1.1E-03	-3378.2	SLD 8	-3.8E-03	-11442.1	SLE RA 20	1.58E-04				
1051	SLD 9	-1.1E-03	-3294.8	SLD 8	-3.7E-03	-11065.1	SLE RA 20	1.01E-04				
1052	SLD 9	-1.1E-03	-3196.3	SLD 8	-3.5E-03	-10634.2	SLE RA 20	3.23E-05				
1053	SLD 9	-1.0E-03	-3104.3	SLD 8	-3.4E-03	-10237.5	SLE RA 20	1.95E-05				
1054	SLD 9	-1.0E-03	-3031.8	SLD 8	-3.3E-03	-9933.6	SLE RA 20	1.47E-05				
1055	SLD 5	-9.9E-04	-2982.8	SLD 12	-3.3E-03	-9761.3	SLE RA 20	1.21E-05				
1056	SLD 5	-9.8E-04	-2951.3	SLD 12	-3.2E-03	-9747.2	SLE RA 20	1.18E-05				
1057	SLD 6	-9.8E-04	-2942.9	SLD 11	-3.3E-03	-9887.3	SLE RA 20	1.38E-05				
1058	SLD 6	-9.9E-04	-2961.3	SLD 11	-3.4E-03	-10161.5	SLE RA 20	1.81E-05				
1059	SLD 6	-1.0E-03	-3006.5	SLD 11	-3.5E-03	-10531.1	SLE RA 20	2.68E-05				
1060	SLD 6	-1.0E-03	-3068.9	SLD 11	-3.6E-03	-10938.7	SLE RA 20	9.41E-05				
1061	SLD 6	-1.0E-03	-3132	SLD 11	-3.8E-03	-11296.3	SLE RA 20	1.49E-04				
1062	SLD 6	-1.1E-03	-3172.2	SLD 11	-3.8E-03	-11481.8	SLE RA 20	1.70E-04				
1063	SLD 6	-1.1E-03	-3162	SLD 11	-3.8E-03	-11448.5	SLE RA 20	1.47E-04				
1064	SLD 6	-1.0E-03	-3090.7	SLD 11	-3.7E-03	-11217.3	SLE RA 20	8.96E-05				
1065	SLD 6	-1.0E-03	-2997.2	SLD 11	-3.6E-03	-10936.7	SLE RA 20	2.59E-05				
1066	SLD 6	-9.7E-04	-2910.7	SLD 11	-3.6E-03	-10719.4	SLE RA 20	2.06E-05				
1067	SLD 6	-9.5E-04	-2851	SLD 11	-3.5E-03	-10644.6	SLE RA 20	1.77E-05				
1068	SLD 6	-9.4E-04	-2831	SLD 11	-3.6E-03	-10765.2	SLE RA 20	1.78E-05				
1069	SLD 6	-9.5E-04	-2858.3	SLD 11	-3.7E-03	-11113	SLE RA 20	0.000021				
1070	SLD 6	-9.8E-04	-2935.3	SLD 11	-3.9E-03	-11699.5	SLE RA 20	0.000027				
1071	SLD 6	-1.0E-03	-3059.5	SLD 11	-4.2E-03	-12513.2	SLE RA 20	3.63E-05				
1072	SLD 6	-1.1E-03	-3221.7	SLD 11	-4.5E-03	-13511.4	SLE RA 20	7.67E-05				
1073	SLD 6	-1.1E-03	-3359.3	SLD 11	-4.8E-03	-14337.6	SLE RA 20	9.01E-05				
1075	SLD 9	-1.2E-03	-3596	SLD 8	-4.9E-03	-14665.6	SLE RA 20	1.65E-04				
1079	SLD 9	-1.2E-03	-3452.8	SLD 8	-5.1E-03	-15244.5	SLE RA 20	8.29E-05				
1092	SLD 9	-1.2E-03	-3481.6	SLD 8	-4.4E-03	-13326.9	SLE RA 20	9.77E-05				
1094	SLD 9	-1.2E-03	-3460.3	SLD 8	-4.4E-03	-13178.5	SLE RA 20	9.39E-05				
1107	SLD 6	-1.1E-03	-3151.8	SLD 11	-4.2E-03	-12724.4	SLE RA 20	7.25E-05				
1109	SLD 6	-1.1E-03	-3182	SLD 11	-4.3E-03	-12828.2	SLE RA 20	7.25E-05				
1120	SLD 6	-1.0E-03	-3093.5	SLD 11	-4.9E-03	-14802.5	SLE RA 20	5.44E-05				

SIDEL
INGEGNERIA

RELAZIONE GEOTECNICA
CIVICI 49-51

Sommario

1.1 Normativa di riferimento per la geotecnica 3
1.2 Descrizione delle opere in sito 3
1.3 Problemi geotecnici e scelte tipologiche 8
1.4 Programma delle indagini e delle prove geotecniche 10
1.5 Caratterizzazione geotecnica dei terreni in sito 12
1.6 Modellazione del sottosuolo e metodi di analisi e di verifica 12
1.7 Verifiche delle fondazioni 15

1.1 Normativa di riferimento per la geotecnica

NORME TECNICHE PER LE COSTRUZIONI NTC 2018
Norme tecniche per le costruzioni D.M. 17 gennaio 2018.
CONSIGLIO SUPERIORE DEI LAVORI PUBBLICI
Istruzioni per l'applicazione dell'"Aggiornamento delle "Norme tecniche per le costruzioni"" di cui al D.M. 17 gennaio 2018. Circolare 21 gennaio 2019, n.7.
NORME TECNICHE PER LE COSTRUZIONI NTC 2008
Norme tecniche per le costruzioni D.M. 14 gennaio 2008.
CONSIGLIO SUPERIORE DEI LAVORI PUBBLICI
Istruzioni per l'applicazione delle "Norme tecniche per le costruzioni" di cui al D.M. 14 gennaio 2008. Circolare 2 febbraio 2009.
CONSIGLIO SUPERIORE DEI LAVORI PUBBLICI
Pericolosità sismica e Criteri generali per la classificazione sismica del territorio nazionale. Allegato al voto n. 36 del 27.07.2007
NORMA TECNICA UNI EN 1997-1:2005 (EUROCODICE 7 - PROGETTAZIONE GEOTECNICA)
Progettazione geotecnica - Parte 1: Regole generali.
NORMA TECNICA UNI EN 1998:2005 (EUROCODICE 8 - PROGETTAZIONE SISMICA)
Indicazioni progettuali per la resistenza sismica delle strutture - Parte 5: Fondazioni, strutture di contenimento ed aspetti geotecnici.
D.M. 11/03/1988
Norme tecniche riguardanti le indagini sui terreni e sulle rocce, la stabilità dei pendii naturali e delle scarpate, i criteri generali e le prescrizioni per la progettazione, l'esecuzione e il collaudo delle opere di sostegno delle terre e delle opere di fondazione (norma possibile se si opera in Zona sismica 4, attuali Classi I e II).

1.2 Descrizione delle opere in sito

La **struttura in oggetto** è stata analizzata secondo la norma D.M. 17-01-18 (N.T.C.), considerandola come tipo di costruzione 2 - Costruzioni con livelli di prestazioni ordinari. In particolare si è prevista, in accordo con il committente, una vita nominale dell'opera di Vn=50 anni per una classe d'uso II, e quindi una vita di riferimento di 50 anni (NTC18 e NTC08 §2.4.3).
L'opera è edificata in località Via Bentivogli 31; Latitudine ED50 44,4961° (44° 29' 46''); Longitudine ED50 11,3678° (11° 22' 4''); Altitudine s.l.m. 54,2 m. (coordinate esatte: 44,496106 11,367786).

La pericolosità sismica di base del sito di costruzione è definita in termini di accelerazione orizzontale massima attesa al suolo in condizioni ideali su sito di riferimento rigido e superficie topografica orizzontale. Le azioni di progetto si ricavano, ai sensi delle NTC, dalle accelerazioni ag e dalle relative forme spettrali. I tre parametri fondamentali (accelerazione ag, fattore di amplificazione Fo e periodo T*C) si ricavano per ciascun nodo del del reticolo di riferimento in funzione del periodo di ritorno dell'azione sismica TR previsto, espresso in anni; quest'ultimo è noto una volta fissate la vita di riferimento Vr della costruzione e la probabilità di superamento attesa nell'arco della vita di riferimento. Le probabilità di superamento nel periodo di riferimento PVr cui riferirsi per individuare l'azione sismica agente in ciascuno degli stati limite considerati sono riportate nella tabella 3.2.I del §3.2.1 della norma; i valori di PVr forniti in tabella possono essere ridotti in funzione del grado di protezione che si vuole raggiungere.
Nella presente progettazione si sono considerati i seguenti parametri sismici:

PVr SLD (%)	63	
Tr SLD	50	
Ag/g SLD	0.0674	
Fo SLD	2.476	
Tc* SLD	0.27	[s]
PVr SLV (%)	10	
Tr SLV	475	
Ag/g SLV	0.1674	
Fo SLV	2.396	
Tc* SLV	0.31	[s]

Risposta sismica locale

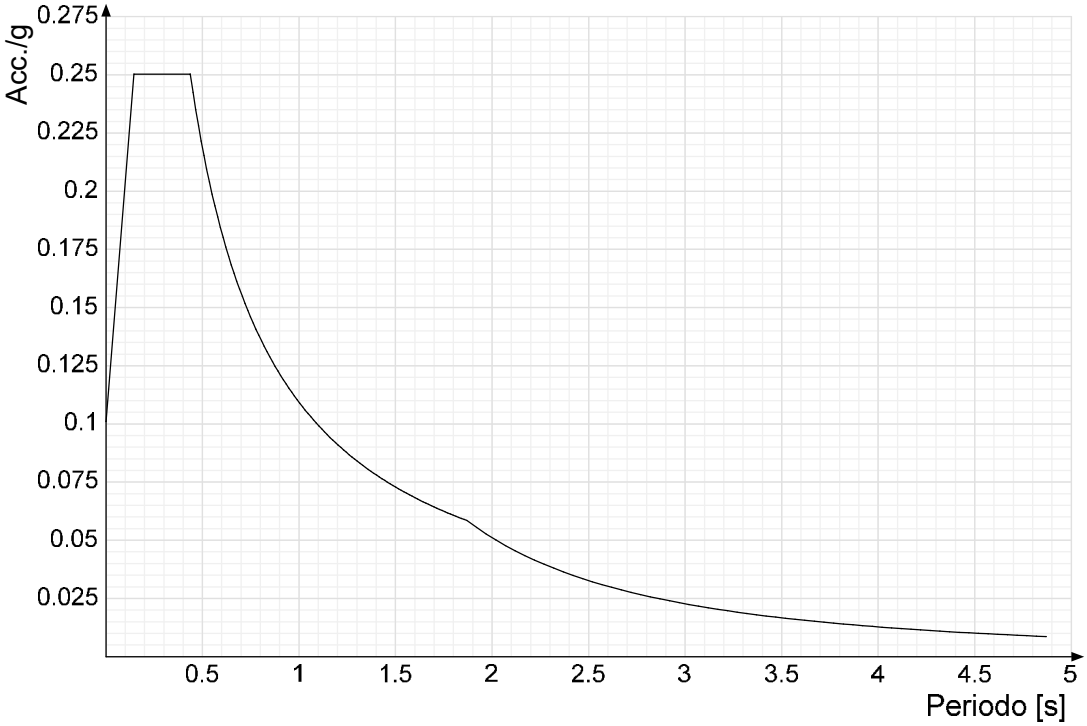
Le condizioni stratigrafiche del volume di terreno interessato dall'opera e le condizioni topografiche concorrono a modificare l'azione sismica in superficie rispetto a quella attesa su un sito rigido con superficie orizzontale. Tali modifiche, in ampiezza, durata e contenuto in frequenza, sono il risultato della risposta sismica locale.
Gli effetti stratigrafici sono legati alla successione stratigrafica, alle proprietà meccaniche dei terreni, alla geometria del contatto tra il substrato rigido e i terreni sovrastanti ed alla geometria dei contatti tra gli strati di terreno. Gli effetti topografici sono invece legati alla configurazione topografica del piano campagna ed alla possibile focalizzazione delle onde sismiche in punti particolari (pendii, creste).
Nella presente progettazione l'effetto della risposta sismica locale è stato valutato individuando la categoria di sottosuolo di riferimento corrispondente alla situazione in sito e considerando le condizioni topografiche locali (NTC18 e NTC08 §3.2.2). Per la valutazione del coefficiente di amplificazione stratigrafica SS la caratterizzazione geotecnica condotta nel volume significativo consente di identificare il sottosuolo prevalente nella categoria C - Depositi di terreni a grana grossa mediamente addensati o terreni a grana fina mediamente consistenti. Si riporta per completezza la corrispondente descrizione indicata nella norma (NTC18 e NTC08 Tab. 3.2.II).

***Categoria topografica T1**: Superficie pianeggiante, pendii e rilievi isolati con inclinazione media i <= 15°*

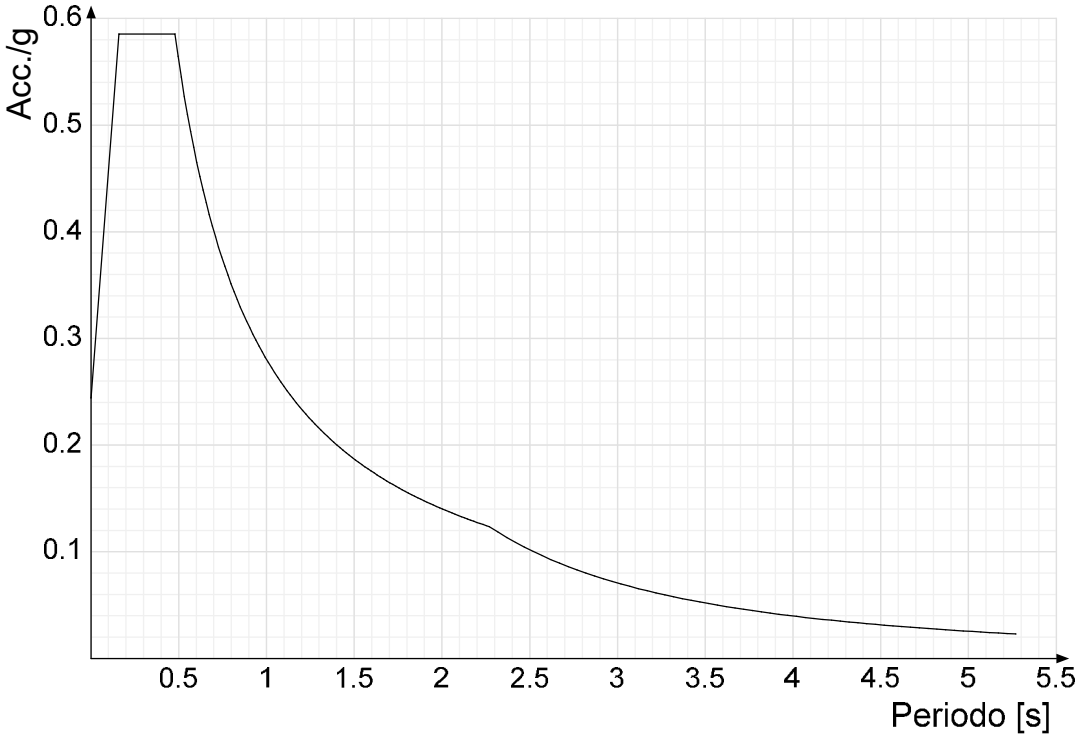
In base alle categorie scelte si sono infine adottati i seguenti coefficienti di amplificazione e spettrali:

Si riportano infine gli spettri di risposta elastici delle componenti orizzontali per gli stati limite considerati.

Viene mostrato lo spettro "Spettro di risposta elastico in accelerazione delle componenti orizzontali SLD § 3.2.3.2.1 [3.2.2]".



Viene mostrato lo spettro "Spettro di risposta elastico in accelerazione delle componenti orizzontali SLV § 3.2.3.2.1 [3.2.2]".



Parametri di analisi

Si è condotta una analisi di tipo Lineare dinamica su una costruzione di muratura.

Le parti strutturali in muratura sono inquadrabili nella tipologia , con rapporto alfaU/alfa1 corrispondente a .

Si è considerata una classe di duttilità Non dissipativa, a cui corrispondono per la struttura in esame i seguenti fattori di struttura:

Fattore di comportamento per sisma SLD X	1.5	
Fattore di comportamento per sisma SLD Y	1.5	
Fattore di comportamento per sisma SLV X	1.5	
Fattore di comportamento per sisma SLV Y	1.5	

Altri parametri che influenzano l'azione sismica di progetto sono riassunti in questo prospetto:

Smorzamento viscoso (%)	5	
Rotazione del sisma	0	[deg]
Quota dello '0' sismico	0	[m]

Nell'analisi dinamica modale si sono analizzati 55 modi di vibrare valutati secondo il metodo di Ritz.

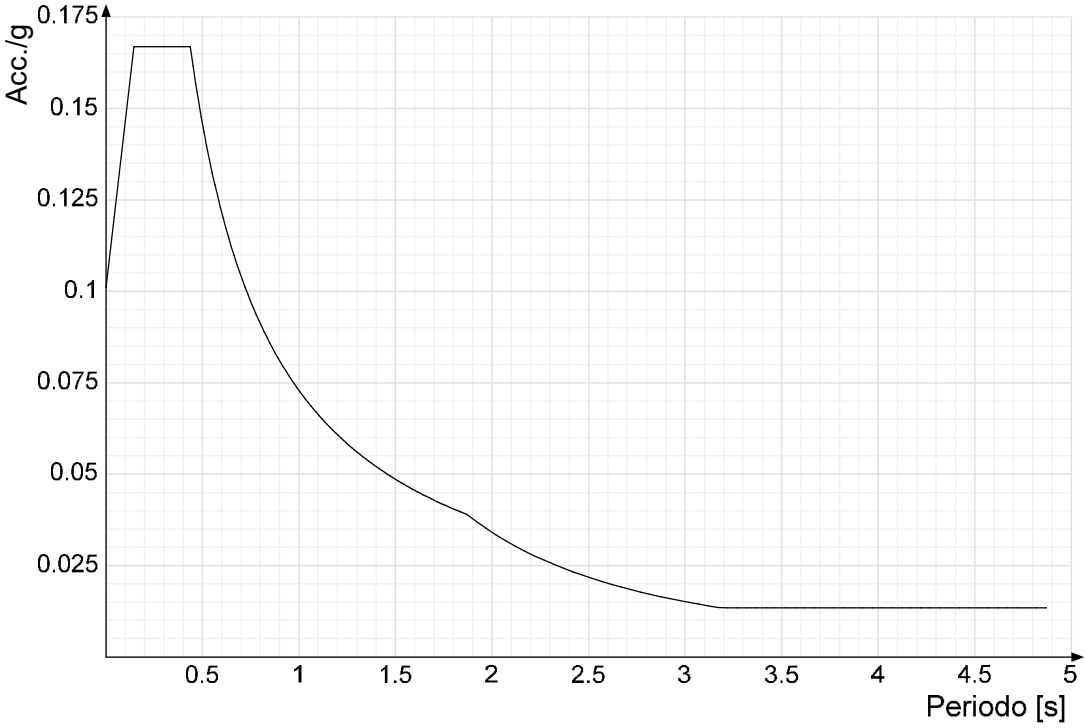
Per tenere conto della variabilità spaziale del moto sismico, nonché di eventuali incertezze nella localizzazione delle masse, la normativa richiede di attribuire al centro di massa una eccentricità accidentale, in aggiunta alla eccentricità naturale della costruzione, mediante l'applicazione di carichi statici costituiti da momenti torcenti di valore pari alla risultante orizzontale della forza agente al piano, moltiplicata per l'eccentricità accidentale del baricentro delle masse rispetto alla sua posizione di calcolo.

Nella struttura in oggetto si è applicata una eccentricità accidentale secondo il seguente prospetto:

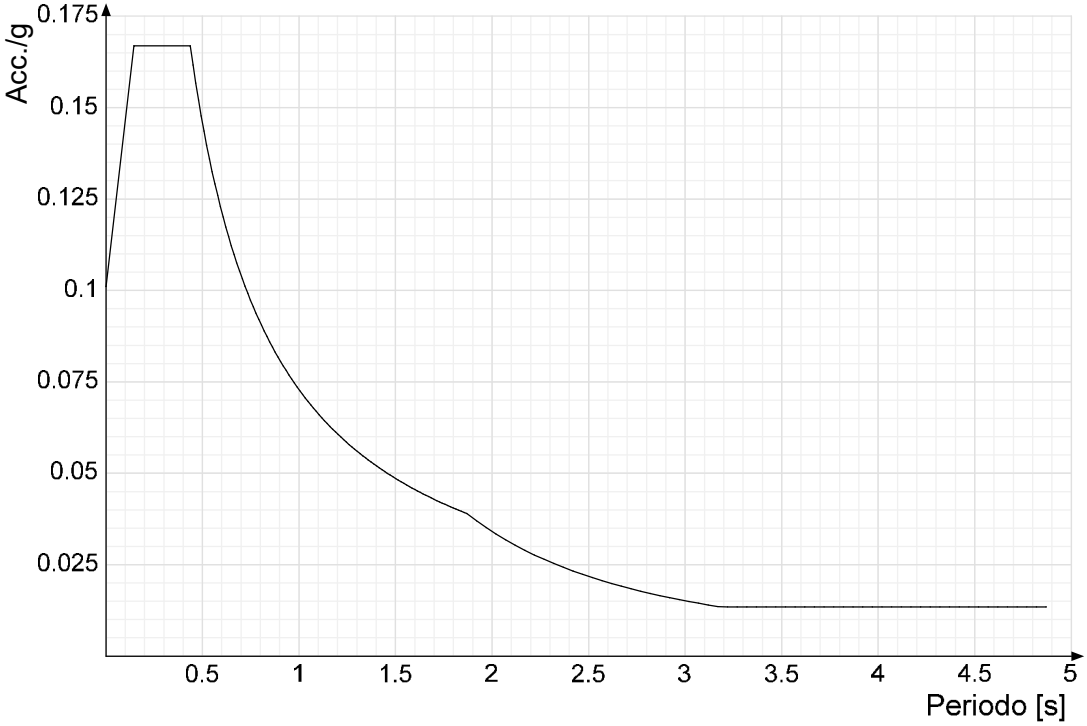
Eccentricità X (per sisma Y) livello "Fondazione"	0.5	[m]
Eccentricità Y (per sisma X) livello "Fondazione"	0.5	[m]
Eccentricità X (per sisma Y) livello "Rialzato"	0.5	[m]
Eccentricità Y (per sisma X) livello "Rialzato"	0.5	[m]
Eccentricità X (per sisma Y) livello "Primo"	0.5	[m]
Eccentricità Y (per sisma X) livello "Primo"	0.5	[m]

Si riportano infine gli spettri di risposta di progetto delle componenti orizzontali per gli stati limite considerati.

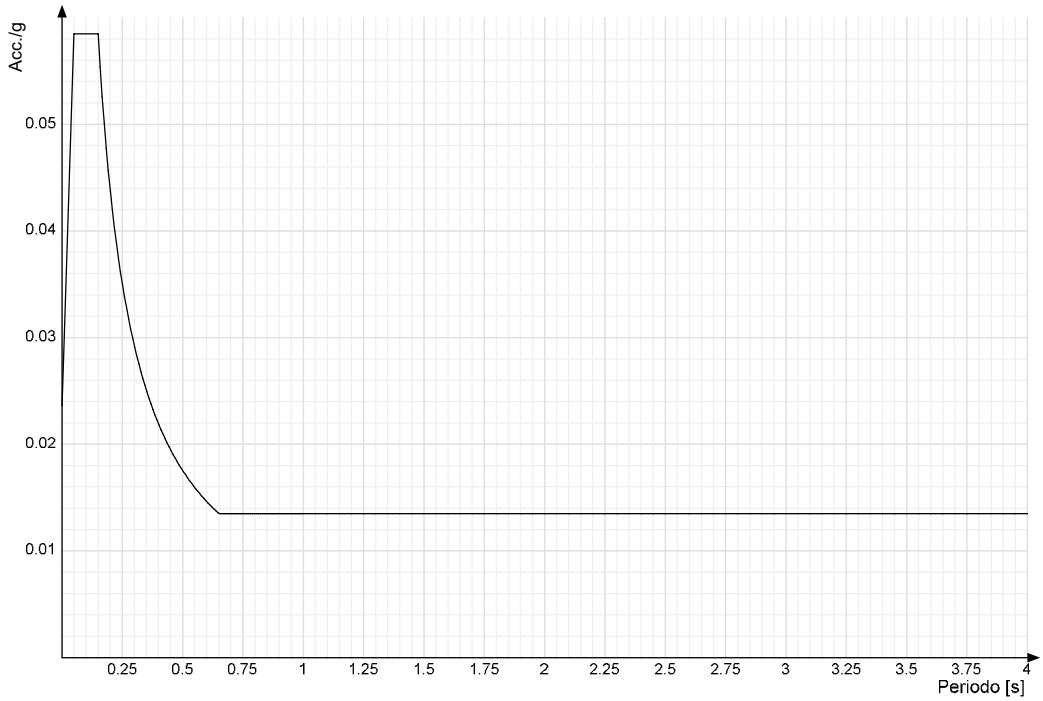
Viene mostrato lo spettro "Spettro di risposta di progetto in accelerazione della componente X SLD § 3.2.3.5".



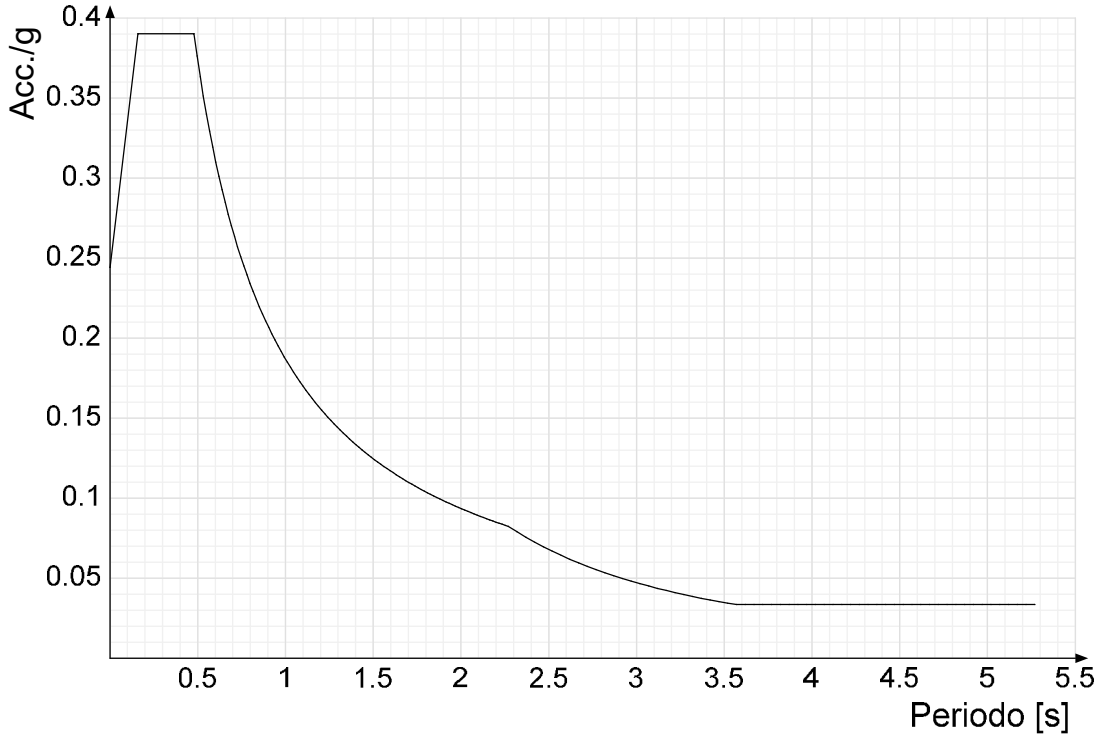
Viene mostrato lo spettro "Spettro di risposta di progetto in accelerazione della componente Y SLD § 3.2.3.5".



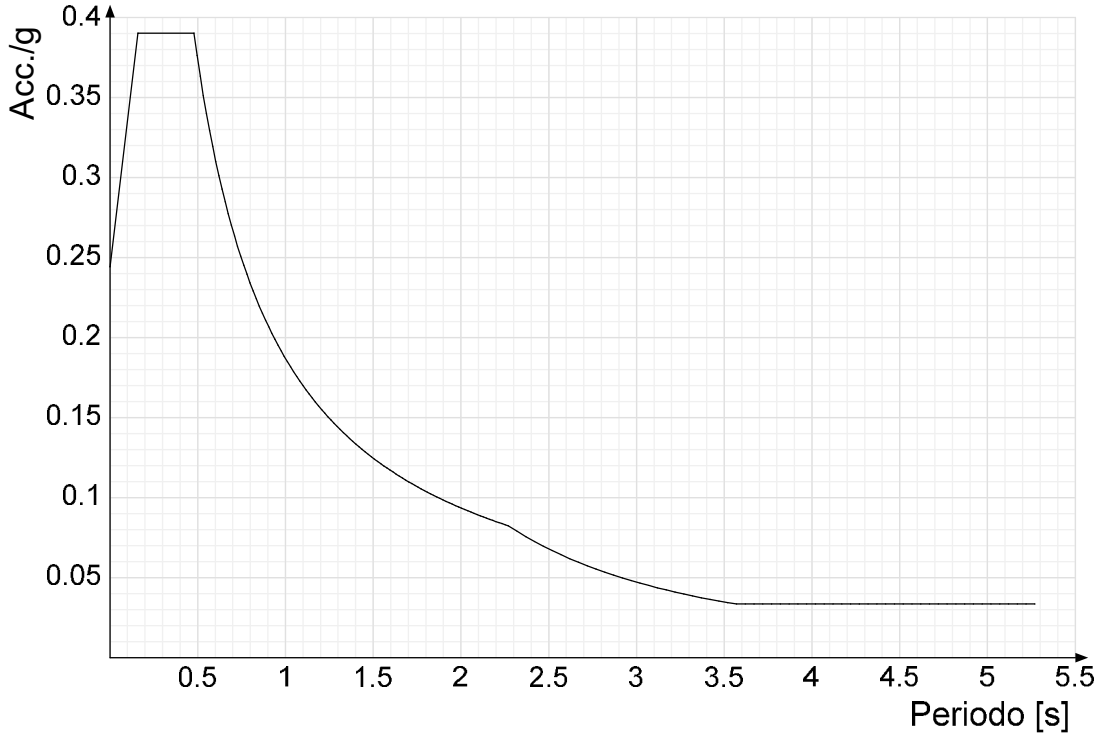
Viene mostrato lo spettro "Spettro di risposta di progetto in accelerazione della componente verticale SLD § 3.2.3.5".



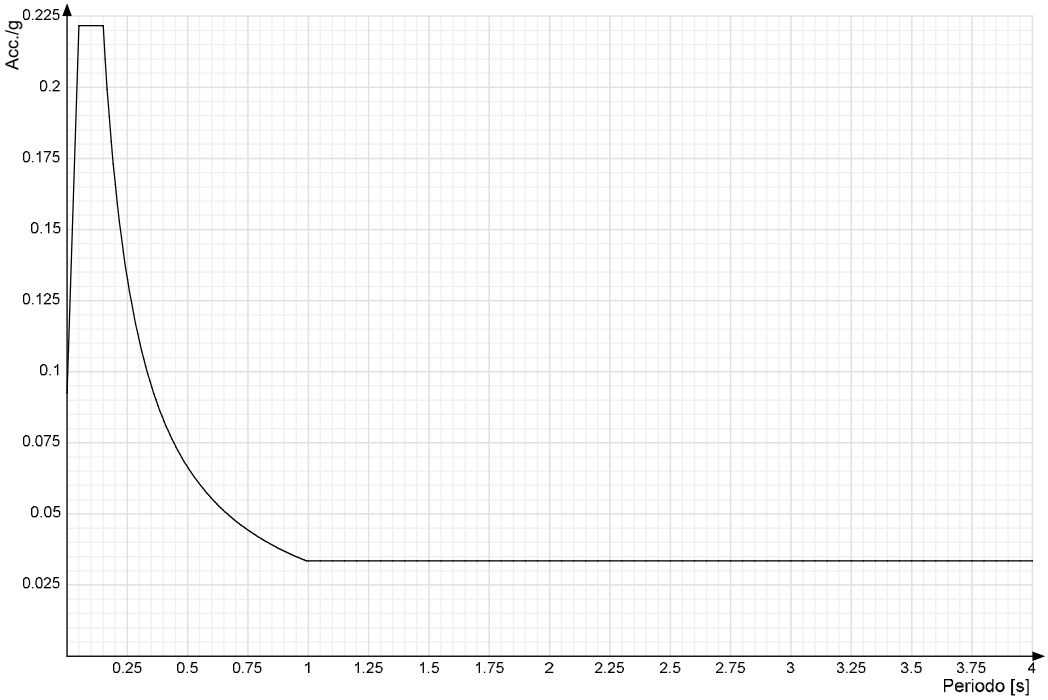
Viene mostrato lo spettro "Spettro di risposta di progetto in accelerazione della componente X SLV § 3.2.3.5".



Viene mostrato lo spettro "Spettro di risposta di progetto in accelerazione della componente Y SLV § 3.2.3.5".



Viene mostrato lo spettro "Spettro di risposta di progetto in accelerazione della componente verticale SLV § 3.2.3.5".



Nella presente progettazione si sono considerati i seguenti parametri geotecnici di verifica:

Coefficiente di sicurezza per carico limite (fondazioni superficiali)	2.3
Coefficiente di sicurezza per scorrimento (fondazioni superficiali)	1.1
Coefficiente di sicurezza portanza verticale pali infissi, punta	1.15
Coefficiente di sicurezza portanza verticale pali infissi, laterale compressione	1.15
Coefficiente di sicurezza portanza verticale pali infissi, laterale trazione	1.25
Coefficiente di sicurezza portanza verticale pali trivellati, punta	1.35
Coefficiente di sicurezza portanza verticale pali trivellati, laterale compressione	1.15
Coefficiente di sicurezza portanza verticale pali trivellati, laterale trazione	1.25
Coefficiente di sicurezza portanza verticale micropali, punta	1.35
Coefficiente di sicurezza portanza verticale micropali, laterale compressione	1.15
Coefficiente di sicurezza portanza verticale micropali, laterale trazione	1.25
Coefficiente di sicurezza portanza trasversale pali	1.3
Fattore di correlazione resistenza caratteristica dei pali in base alle verticali indagate	1.7
Coefficiente di sicurezza per ribaltamento (plinti superficiali)	1.15

1.3 Problemi geotecnici e scelte tipologiche

Tipologia di fondazione

Nella modellazione si è considerata la presenza di fondazioni superficiali, schematizzando il suolo con un letto di molle elastiche di assegnata rigidezza. In direzione orizzontale si è considerata una rigidezza pari a 0.5 volte quella verticale, includendo nella determinazione delle azioni anche il peso sismico delle fondazioni.

I valori di default dei parametri di modellazione del suolo, cioè quelli adottati dove non diversamente specificato, sono i seguenti:, includendo nella determinazione delle azioni anche il peso sismico delle fondazioni.

Coefficiente di sottofondo verticale per fondazioni superficiali (default)	3000000	[daN/m³]
K punta palo (default)	4000000	[daN/m³]
Pressione limite punta palo (default)	100000	[daN/m²]

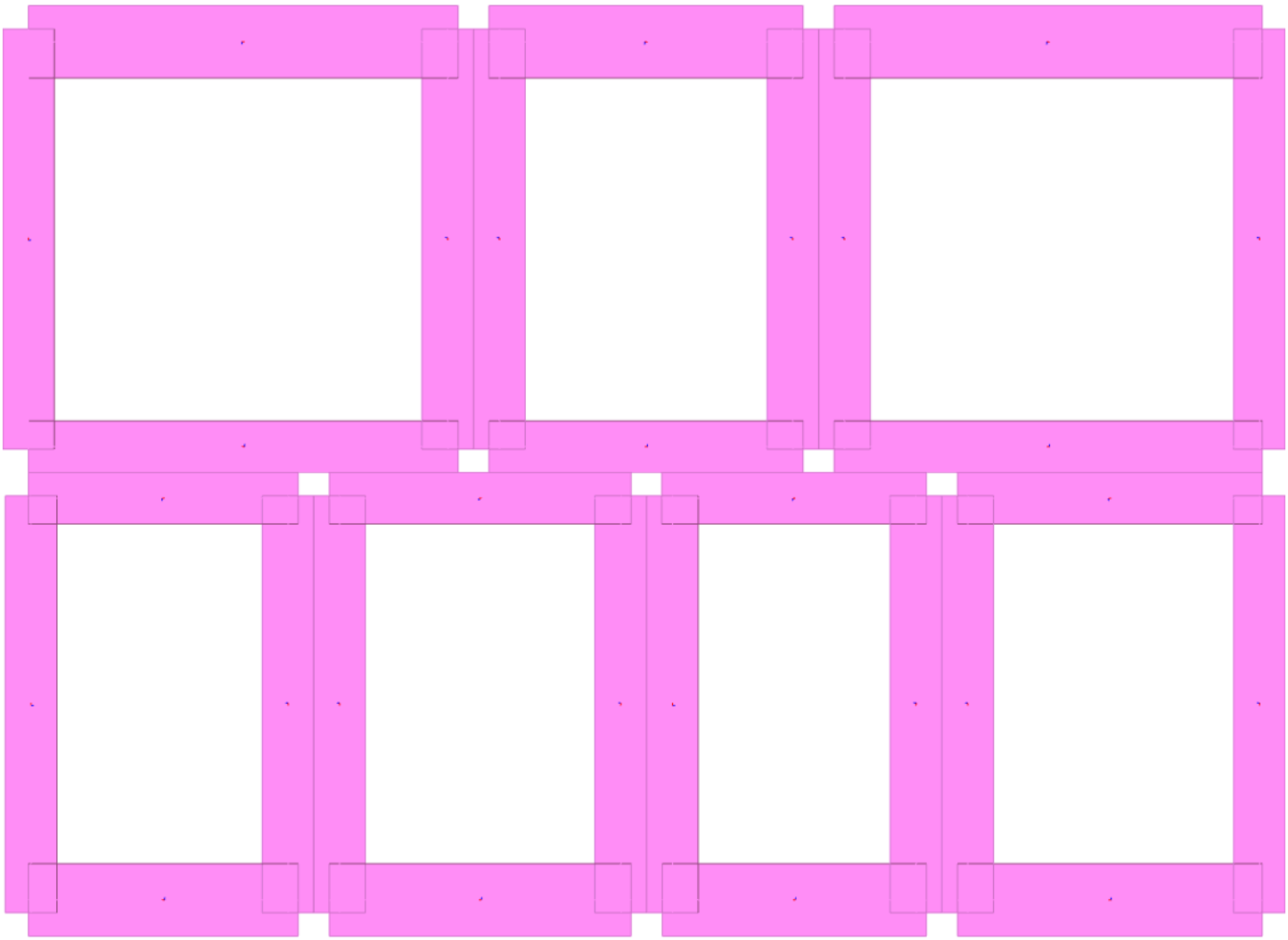
Per elementi nei quali si sono valutati i parametri geotecnici in funzione della stratigrafia sottostante si sono adottate le seguenti formulazioni di letteratura:

Metodo di calcolo della K verticale	Vesic
Metodo di calcolo della capacità portante	Vesic
Metodo di calcolo della pressione limite punta palo	Vesic

La resistenza limite offerta dai pali in direzione orizzontale e verticale è funzione dell'attrito e della coesione che si può sviluppare all'interfaccia con il terreno. Oltre ai dati del suolo, descritti nelle seguenti stratigrafie, hanno influenza anche i seguenti parametri:

Coefficiente di sicurezza per carico limite (fondazioni superficiali)	2.3
Coefficiente di sicurezza per scorrimento (fondazioni superficiali)	1.1
Coefficiente di sicurezza portanza verticale pali infissi, punta	1.15
Coefficiente di sicurezza portanza verticale pali infissi, laterale compressione	1.15
Coefficiente di sicurezza portanza verticale pali infissi, laterale trazione	1.25
Coefficiente di sicurezza portanza verticale pali trivellati, punta	1.35
Coefficiente di sicurezza portanza verticale pali trivellati, laterale compressione	1.15

Coefficiente di sicurezza portanza verticale pali trivellati, laterale trazione	1.25
Coefficiente di sicurezza portanza verticale micropali, punta	1.35
Coefficiente di sicurezza portanza verticale micropali, laterale compressione	1.15
Coefficiente di sicurezza portanza verticale micropali, laterale trazione	1.25
Fattore di correlazione resistenza caratteristica dei pali in base alle verticali indagate	1.7



Rappresentazione in pianta di tutti gli elementi strutturali di fondazione.

1.3.1 Elementi di fondazione

1.3.1.1 Fondazioni di travi

Descrizione breve: *descrizione breve usata nelle tabelle dei capitoli delle travi di fondazione.*
Stratigrafia: *stratigrafia del terreno nel punto medio in pianta dell'elemento.*
Angolo pendio: *angolo del pendio rispetto l'orizzontale; il valore deve essere positivo per opere in sommità di un pendio mentre deve essere negativo per opere al piede di un pendio. [deg]*
K verticale: *coefficiente di sottofondo verticale del letto di molle. [daN/m³]*
Limite compressione: *pressione limite di plasticizzazione a compressione del letto di molle. [daN/m²]*
Limite trazione: *pressione limite di plasticizzazione a trazione del letto di molle. [daN/m²]*
Magrone: *presenza e caratteristiche dell'eventuale magrone.*
Terreno laterale: *caratteristiche del terreno presente lateralmente all'elemento di fondazione. Il suo spessore rappresenta l'approfondimento della fondazione e costituisce un sovraccarico agente sul piano di posa.*

Descrizione breve	Stratigrafia	Angolo pendio	K verticale	Limite compressione	Limite trazione	Magrone	Terreno laterale
FT1	Piu' vicino in sito: 0	0	3000000	100000	10	Si; Magrone; 30; 30	Si; Default (Ghiaia); 45; 0

1.4 Programma delle indagini e delle prove geotecniche

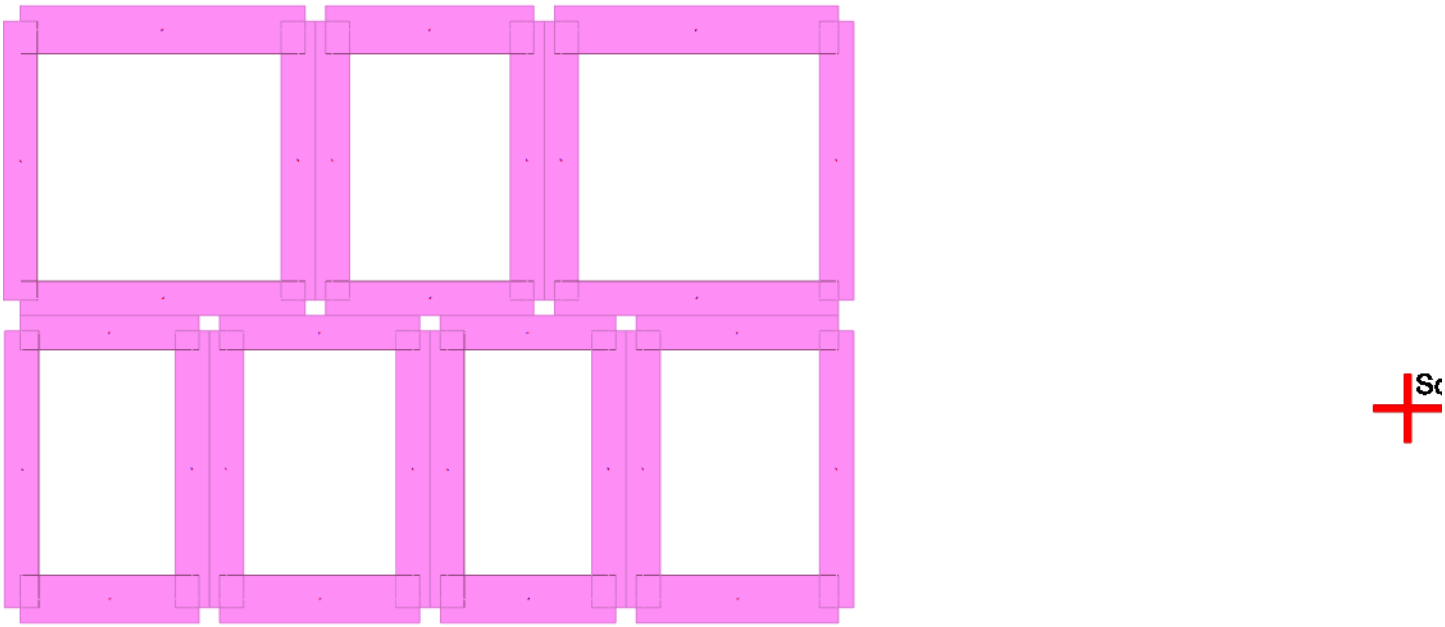


Immagine: planimetria della zona con indicate le posizioni delle verticali di indagine

1.4.1 Sondaggi del sito

Vengono elencati in modo sintetico tutti i sondaggi risultanti dalle verticali di indagine condotte in sito, con l'indicazione dei terreni incontrati, degli spessori e dell'eventuale falda acquifera.
Nome attribuito al sondaggio: Sondaggio CORTI
Coordinate planimetriche del sondaggio nel sistema globale scelto: 0, 0
Quota della sommità del sondaggio (P.C.) nel sistema globale scelto: 0

I valori sono espressi in m

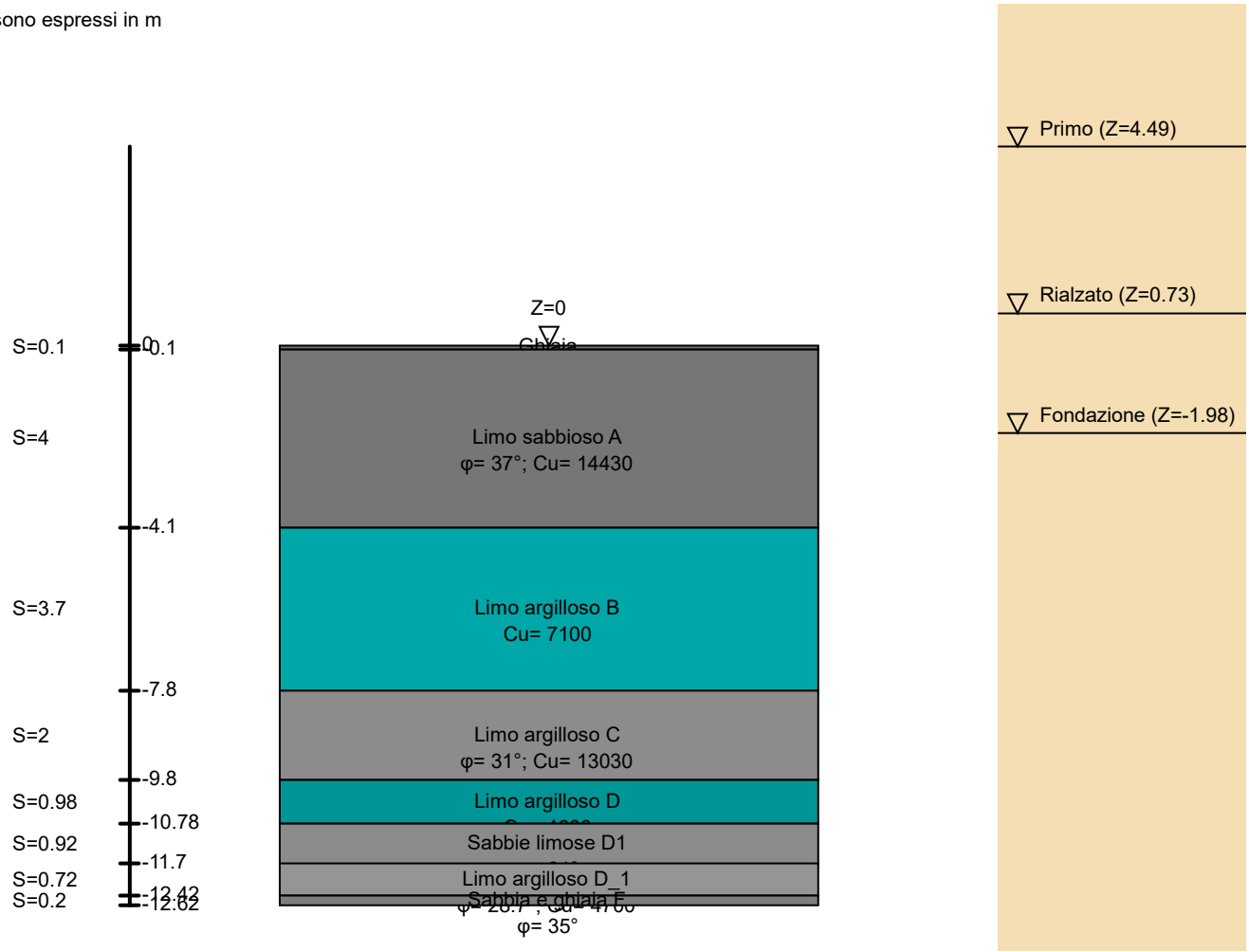


Immagine: Sondaggio CORTI

Stratigrafie

Terreno: terreno mediamente uniforme presente nello strato.
Sp.: spessore dello strato. [m]
Liqf: indica se considerare lo strato come liquefacibile nelle combinazioni sismiche.Con 'Da verifica' viene considerato quanto risulta dalla verifica condotta a fine calcolo solutore.
Kor,i: coefficiente K orizzontale al livello inferiore dello strato per modellazione palo. [daN/m³]
Kor,s: coefficiente K orizzontale al livello superiore dello strato per modellazione palo. [daN/m³]
Kve,i: coefficiente K verticale al livello inferiore dello strato per modellazione palo. [daN/m³]
Kve,s: coefficiente K verticale al livello superiore dello strato per modellazione palo. [daN/m³]
Eel,s: modulo elastico al livello superiore dello strato per calcolo cedimenti istantanei; 0 per non calcolarli. [daN/m²]
Eel,i: modulo elastico al livello inferiore dello strato per calcolo cedimenti istantanei; 0 per non calcolarli. [daN/m²]
Eed,s: modulo edometrico al livello superiore per calcolo cedimenti complessivi; 0 per non calcolarli. [daN/m²]
Eed,i: modulo edometrico al livello inferiore per calcolo cedimenti complessivi; 0 per non calcolarli. [daN/m²]
CC,s: coefficiente di compressione vergine CC al livello superiore per calcolo cedimenti di consolidazione; 0 per non calcolarli. Il valore è adimensionale.
CC,i: coefficiente di compressione vergine CC al livello inferiore per calcolo cedimenti di consolidazione; 0 per non calcolarli. Il valore è adimensionale.
CR,s: coefficiente di ricompressione CR al livello superiore per calcolo cedimenti di consolidazione; 0 per non calcolarli. Il valore è adimensionale.
CR,i: coefficiente di ricompressione CR al livello inferiore per calcolo cedimenti di consolidazione; 0 per non calcolarli. Il valore è adimensionale.
E0,s: indice dei vuoti E0 al livello superiore per calcolo cedimenti di consolidazione. Il valore è adimensionale.
E0,i: indice dei vuoti E0 al livello inferiore per calcolo cedimenti di consolidazione. Il valore è adimensionale.
OCR,s: indice di sovraconsolidazione OCR al livello superiore per calcolo cedimenti di consolidazione; 1 per terreno NC. Il valore è adimensionale.
OCR,i: indice di sovraconsolidazione OCR al livello inferiore per calcolo cedimenti di consolidazione; 1 per terreno NC. Il valore è adimensionale.

Terreno	Sp.	Liqf	Kor,i	Kor,s	Kve,i	Kve,s	Eel,s	Eel,i	Eed,s	Eed,i	CC,s	CC,i	CR,s	CR,i	E0,s	E0,i	OCR,s	OCR,i
Ghiaia	0.1	No	1.5E6	1.0E6	1.0E6	1.0E6	9.0E6	9.0E6	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
Limo sabbioso A	4	No	1.5E6	1.0E6	1.0E6	1.0E6	8.7E7	8.7E7	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
Limo argilloso B	3.7	No	1.5E6	1.0E6	1.0E6	1.0E6	9.0E6	9.0E6	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
Limo argilloso C	2	No	1.5E6	1.0E6	1.0E6	1.0E6	9.0E6	9.0E6	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
Limo argilloso D	0.98	No	1.5E6	1.0E6	1.0E6	1.0E6	9.0E6	9.0E6	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
Sabbie limose D1	0.92	No	1.5E6	1.0E6	1.0E6	1.0E6	9.0E6	9.0E6	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1

Terreno	Sp.	Liqf	Kor,i	Kor,s	Kve,i	Kve,s	Eel,s	Eel,i	Eed,s	Eed,i	CC,s	CC,i	CR,s	CR,i	E0,s	E0,i	OCR,s	OCR,i
Limo argilloso D_1	0.72	No	1.5E6	1.0E6	1.0E6	1.0E6	9.0E6	9.0E6	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
Sabbia e ghiaia F	0.2	No	1.5E6	1.0E6	1.0E6	1.0E6	9.0E6	9.0E6	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1

1.5 Caratterizzazione geotecnica dei terreni in sito

1.5.1 Terreni

Descrizione: *descrizione o nome assegnato all'elemento.*
Natura geologica: *natura geologica del terreno (granulare, coesivo, roccia).*
Coesione (c'): *coesione efficace del terreno. [daN/m²]*
Coesione non drenata (Cu): *coesione non drenata (Cu), per terreni eminentemente coesivi (argille). [daN/m²]*
Angolo di attrito interno φ: *angolo di attrito interno del terreno. [deg]*
Angolo di attrito di interfaccia δ: *angolo di attrito all'interfaccia tra terreno-cls. [deg]*
Coeff. α di adesione della coesione (0;1): *coeff. di adesione della coesione all'interfaccia terreno-cls, compreso tra 0 ed 1. Il valore è adimensionale.*
Coeff. di spinta K0: *coefficiente di spinta a riposo del terreno. Il valore è adimensionale.*
γ naturale: *peso specifico naturale del terreno in sito, assegnato alle zone non immerse. [daN/m³]*
γ saturo: *peso specifico saturo del terreno in sito, assegnato alle zone immerse. [daN/m³]*
E: *modulo elastico longitudinale del terreno. [daN/m²]*
ν: *coefficiente di Poisson del terreno. Il valore è adimensionale.*
Qualità roccia RQD (0;1): *rock quality degree. Indice di qualità della roccia, assume valori nell'intervallo (0;1). Il valore è adimensionale.*

Descrizione	Natura geologica	Coesione (c')	Coesione non drenata (Cu)	Angolo di attrito interno ϕ	Angolo di attrito di interfaccia δ	Coeff. α di adesione della coesione (0;1)	Coeff. di spinta K0	γ naturale	γ saturo	E	ν	Qualità roccia RQD (0;1)
Ghiaia	Granulare incoerente (Sabbie)	0	0	38	25	1	0.38	1950	2150	9000000	0.3	0
Limo sabbioso A	Intermedio (Limi)	0	14430	37	0	1	0.4	2060	2140	86500000	0.3	0
Limo argilloso B	Intermedio (Limi)	0	7100	0	0	1	0.38	1940	2020	9000000	0.3	0
Limo argilloso C	Intermedio (Limi)	0	13030	31	25	1	0.38	2040	2120	9000000	0.3	0
Limo argilloso D	Intermedio (Limi)	0	4600	0	0	1	0.38	1850	1930	9000000	0.3	0
Sabbie limose D1	Granulare incoerente (Sabbie)	0	0	31	25	1	0.48	1770	2060	9000000	0.3	0
Sabbia e ghiaia F	Granulare incoerente (Sabbie)	0	0	35	25	1	0.43	1860	2160	9000000	0.3	0
Limo argilloso D_1	Intermedio (Limi)	0	4700	29	25	1	0.52	1850	1930	9000000	0.3	0

1.6 Modellazione del sottosuolo e metodi di analisi e di verifica

Modello di fondazione

Le travi di fondazione sono modellate tramite uno specifico elemento finito che gestisce il suolo elastico alla Winkler. Le fondazioni a plinto superficiale sono modellate con un numero elevato di molle verticali elastiche agenti su nodi collegati rigidamente al nodo centrale. Le fondazioni a platea sono modellate con l'inserimento di molle verticali elastiche agenti nei nodi delle mesh.

Verifica di scorrimento

La verifica di scorrimento della fondazione superficiale viene eseguita considerando le caratteristiche del terreno immediatamente sottostante al piano di posa della fondazione, ricavato in base alla stratigrafia associata all'elemento, e trascurando, a favore di sicurezza, l'eventuale spinta passiva laterale.
Qualora l'elemento in verifica sia formato da parti non omogenee tra loro, ad esempio una travata in cui le singole travi di fondazione siano associate ad un differente sondaggio, verranno condotte verifiche geotecniche distinte sui singoli tratti.
Lo scorrimento di una fondazione avviene nel momento in cui le componenti delle forze parallele al piano di contatto tra fondazione e terreno vincono l'attrito e la coesione terreno-fondazione e, qualora fosse presente, la spinta passiva laterale.
Il coefficiente di sicurezza a scorrimento si ottiene dal rapporto tra le forze stabilizzanti di progetto (Rd) e quelle instabilizzanti (Ed):

$$Rd = (N \cdot Tan(\varphi) + c_a \cdot B \cdot L + \alpha \cdot S_p) / \gamma_{Rs}$$

$$|Ed = \sqrt{T_x^{\,2} + T_y^{\,2}}$$

dove:

N = risultante delle forze normali al piano di scorrimento;
Tx, Ty = componenti delle forze tangenziali al piano di scorrimento;
tan(phi) = coefficiente di attrito terreno-fondazione;
ca = aderenza alla base, pari alla coesione del terreno di fondazione o ad una sua frazione;
B, L = dimensioni della fondazione;
alpha = fattore di riduzione della spinta passiva;
Sp = spinta passiva dell'eventuale terreno laterale;
gamma rs = fattore di sicurezza parziale per lo scorrimento;

Le normative prevedono che il fattore di sicurezza a scorrimento FS=Rd/Ed sia non minore di un prefissato limite.

Verifica di capacità portante

La verifica di capacità portante della fondazione superficiale viene eseguita mediante formulazioni di letteratura geotecnica considerando le caratteristiche dei terreni sottostanti al piano di posa della fondazione, ricavati in base alla stratigrafia associata all'elemento.
Qualora l'elemento in verifica sia formato da parti non omogenee tra loro, ad esempio una travata in cui le singole travi di fondazione siano associate ad un differente sondaggio, verranno condotte verifiche geotecniche distinte sui singoli tratti.
La verifica viene fatta raffrontando la portanza di progetto (Rd) con la sollecitazione di progetto (Ed); la prima deriva dalla portanza calcolata con metodi della letteratura geotecnica, ridotta da opportuni fattori di sicurezza parziali; la seconda viene valutata ricavando la risultante della sollecitazione scaricata al suolo con una integrazione delle pressioni nel tratto di calcolo. Le normative prevedono che il fattore di sicurezza alla capacità portante, espresso come rapporto tra il carico ultimo di progetto della fondazione (Rd) ed il carico agente (Ed), sia non minore di un prefissato limite.
La portanza di una fondazione rappresenta il carico ultimo trasmissibile al suolo prima di arrivare alla rottura del terreno. Le formule di calcolo presenti in letteratura sono nate per la fondazione nastriforme indefinita ma aggiungono una serie di termini correttivi per considerare le effettive condizioni al contorno della fondazione, esprimendo la capacità portante ultima in termini di pressione limite agente su di una fondazione equivalente soggetta a carico centrato.
La determinazione della capacità portante ai fini della verifica è stata condotta secondo il metodo di Vesic, che viene descritto nei paragrafi successivi.

Metodo di Vesic

La capacità portante valutata attraverso la formula di Vesic risulta, nel caso generale:

$$Q_{\lim} = c \cdot N_c \cdot s_c \cdot d_c \cdot i_c \cdot b_c \cdot g_c + q \cdot N_q \cdot s_q \cdot d_q \cdot i_q \cdot b_q \cdot g_q + ½\, \gamma' \cdot B \cdot N_\gamma \cdot s_\gamma \cdot d_\gamma \cdot i_\gamma \cdot b_\gamma \cdot g_\gamma$$

Nel caso di terreno eminentemente coesivo (phi = 0) tale relazione diventa:

$$Q_{\lim} = (2+\pi) \cdot c_u \cdot (1 + s'_c + d'_c - i'_c - b'_c - g'_c) + q$$

dove:

gamma' = peso di volume efficace dello strato di fondazione;
B = larghezza efficace della fondazione (B = Bf - 2e);
L = lunghezza efficace della fondazione (L = Lf - 2e);
c = coesione dello strato di fondazione;
cu = coesione non drenata dello strato di fondazione;
q = sovraccarico del terreno sovrastante il piano di fondazione;
Nc, Nq, Ny = fattori di capacità portante;
sc, sq, sy = fattori di forma della fondazione;
dc, dq, dy = fattori di profondità del piano di posa della fondazione;
ic, iq, iy = fattori di inclinazione del carico;
bc, bq, by = fattori di inclinazione della base della fondazione;
gc, gq, gy = fattori di inclinazione del piano campagna;

Nel caso di piano di campagna inclinato (beta > 0) e phi = 0, Vesic propone l'aggiunta, nella formula sopra definita, del termine
0.5 * gamma * B * N_gamma con N_gamma = -2 * sen beta
Per la teoria di Vesic i coefficienti sopra definiti assumono le espressioni che seguono:

$$N_c = (N_q - 1)\cdot ctg\phi\,; \quad N_q = tg^2\left(45^o + \frac{\phi}{2}\right)\cdot e^{(\pi\cdot tg\varphi)}; \quad N_\gamma = 2\cdot(N_q + 1)\cdot tg\phi$$

$$s_c = 1 + \frac{B}{L}\cdot\frac{N_q}{N_c}; \quad s'_c = 0.2\cdot\frac{B}{L}; \quad s_q = 1 + \frac{B}{L}\cdot tg\phi\,; \quad s_\gamma = 1 - 0.4\cdot\frac{B}{L}$$

$$d_c = 1 + 0.4\cdot k\,; \quad d'_c = 0.4\cdot k\,; \quad d_q = 1 + 2\cdot k\cdot tg\phi\cdot(1 - \sin\phi)^2\,; \quad d_\gamma = 1$$

$$i_c = i_q - \frac{1 - i_q}{N_q - 1}; \quad i'_c = \frac{m\cdot H}{B\cdot L\cdot c_a\cdot N_c}; \quad i_q = \left(1 - \frac{H}{V + B\cdot L\cdot c_a\cdot ctg\phi}\right)^m;$$

$$i_\gamma = \left(1 - \frac{H}{V + B\cdot L\cdot c_a\cdot ctg\phi}\right)^{m+1}$$

$$g_c = 1 - \frac{\beta^o}{147^o}; \quad g'_c = \frac{\beta^o}{147^o}; \quad g_q = (1 - tg\beta)^2\,; \quad g_\gamma = g_q$$

$$b_c = 1 - \frac{\eta^o}{147^o}; \quad b'_c = \frac{\eta^o}{147^o}; \quad b_q = (1 - \eta\cdot tg\phi)^2\,; \quad b_\gamma = b_q$$

$$k = \frac{D}{B_f} \quad (\text{se } \frac{D}{B_f} \le 1); \quad k = arctg\left(\frac{D}{B_f}\right) \quad (\text{se } \frac{D}{B_f} > 1); \quad m = \frac{2 + \frac{B}{L}}{1 + \frac{B}{L}}$$

nelle quali si sono considerati i seguenti dati:
phi = angolo di attrito dello strato di fondazione;
ca = aderenza alla base della fondazione;
nu = inclinazione del piano di posa della fondazione sull'orizzontale (nu = 0 se orizzontale);
beta = inclinazione del pendio;
H = componente orizzontale del carico trasmesso sul piano di posa della fondazione;
V = componente verticale del carico trasmesso sul piano di posa della fondazione;
D = profondità del piano di posa della fondazione dal piano campagna;

Influenza degli strati sulla capacità portante

Le formulazioni utilizzate per la portanza prevedono la presenza di uno stesso terreno nella zona interessata dalla potenziale rottura. In prima approssimazione lo spessore di tale zona è pari a:

$$H = ½ \cdot B \cdot Tan(45° + \phi / 2)$$

In presenza di stratificazioni di terreni diversi all'interno di tale zona, il calcolo diventa più complesso; non esiste una metodologia univoca per questi casi, differenti autori hanno proposto soluzioni diverse a seconda dei casi che si possono presentare. In prima approssimazione, nel caso di stratificazioni, viene trovata una media delle caratteristiche dei terreni, pesata sullo spessore degli strati interessati. Nel caso in cui il primo strato incontrato sia coesivo viene anche verificato che la compressione media agente sulla fondazione non superi la tensione limite di espulsione, circostanza che provocherebbe il rifluimento del terreno da sotto la fondazione, rendendo impossibile la portanza.
La tensione limite di espulsione qult per terreno coesivo viene calcolata come:

$$q_{ult} = 4c + q$$

dove c è la coesione e q è il sovraccarico agente sul piano di posa.

Influenza del sisma sulla capacità portante

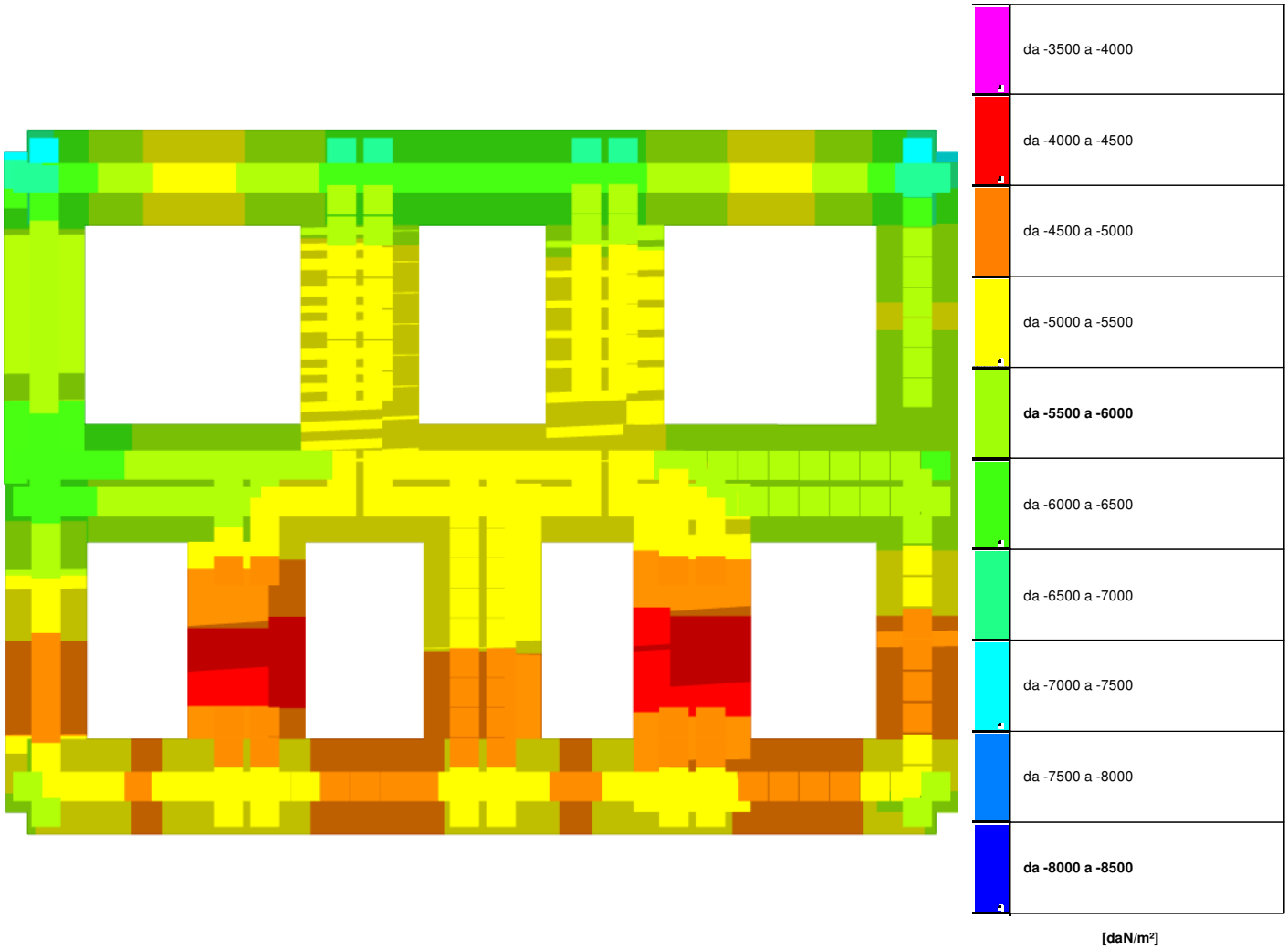
La capacità portante nelle combinazioni sismiche viene valutata mediante l'estensione di procedure classiche al caso di azione sismica.
L'**effetto inerziale** prodotto dalla struttura in elevazione sulla fondazione può essere considerato tenendo conto dell'effetto dell'inclinazione (rapporto tra forze T parallele al piano di posa e carico normale N) e dell'eccentricità (rapporto tra momento M e carico normale N) delle azioni in fondazione, e produce variazioni di tutti i coefficienti di capacità portante del carico limite, oltre alla riduzione dell'area efficace.
L'**effetto cinematico** si manifesta per effetto dell'inerzia delle masse del suolo sotto la fondazione come una riduzione della resistenza teorica calcolata in condizioni statiche; tale riduzione è in funzione del coefficiente sismico orizzontale kh, cioè dell'accelerazione normalizzata massima attesa al suolo, e delle caratteristiche del

suolo. L'effetto è più marcato su terreni granulari, mentre nei suoli coesivi è poco rilevante.
Per tener conto nella determinazione del carico limite di tali effetti inerziali vengono introdotti nelle combinazioni sismiche anche i fattori correttivi e (earthquake), valutati secondo **Paolucci** e **Pecker**:

$$e_q = \left(1 - \frac{k_h}{tg\phi}\right)^{0.35} \; ; \quad e_c = 1 - 0.32 \cdot k_h \; ; \quad e_\gamma = e_q$$

1.7 Verifiche delle fondazioni

1.7.1 Pressioni terreno in SLU



Rappresentazione in pianta delle massime compressioni sul terreno in famiglia SLU.

***Nodo**: Nodo che interagisce col terreno.*
* **Ind.**: indice del nodo.*
***Pressione minima**: situazione in cui si verifica la pressione minima nel nodo.*
* **Cont.**: nome breve della condizione o combinazione di carico a cui si riferisce la pressione minima.*
* **uz**: spostamento massimo verticale del nodo. [m]*
* **Valore**: pressione minima sul terreno del nodo. [daN/m²]*
***Pressione massima**: situazione in cui si verifica la pressione massima nel nodo.*
* **Cont.**: nome breve della condizione o combinazione di carico a cui si riferisce la pressione massima.*
* **uz**: spostamento minimo verticale del nodo. [m]*
* **Valore**: pressione massima sul terreno del nodo. [daN/m²]*

Compressione estrema massima -7197.2 al nodo di indice 451, di coordinate x = -8.33, y = 5.87, z = -1.98, nel contesto SLU 81.
Spostamento estremo minimo -0.0023991 al nodo di indice 451, di coordinate x = -8.33, y = 5.87, z = -1.98, nel contesto SLU 81.
Spostamento estremo massimo -0.000927 al nodo di indice 114, di coordinate x = -11.16, y = -1.91, z = -1.98, nel contesto SLU 1.

Nodo	Pressione minima			Pressione massima		
Ind.	Cont.	uz	Valore	Cont.	uz	Valore

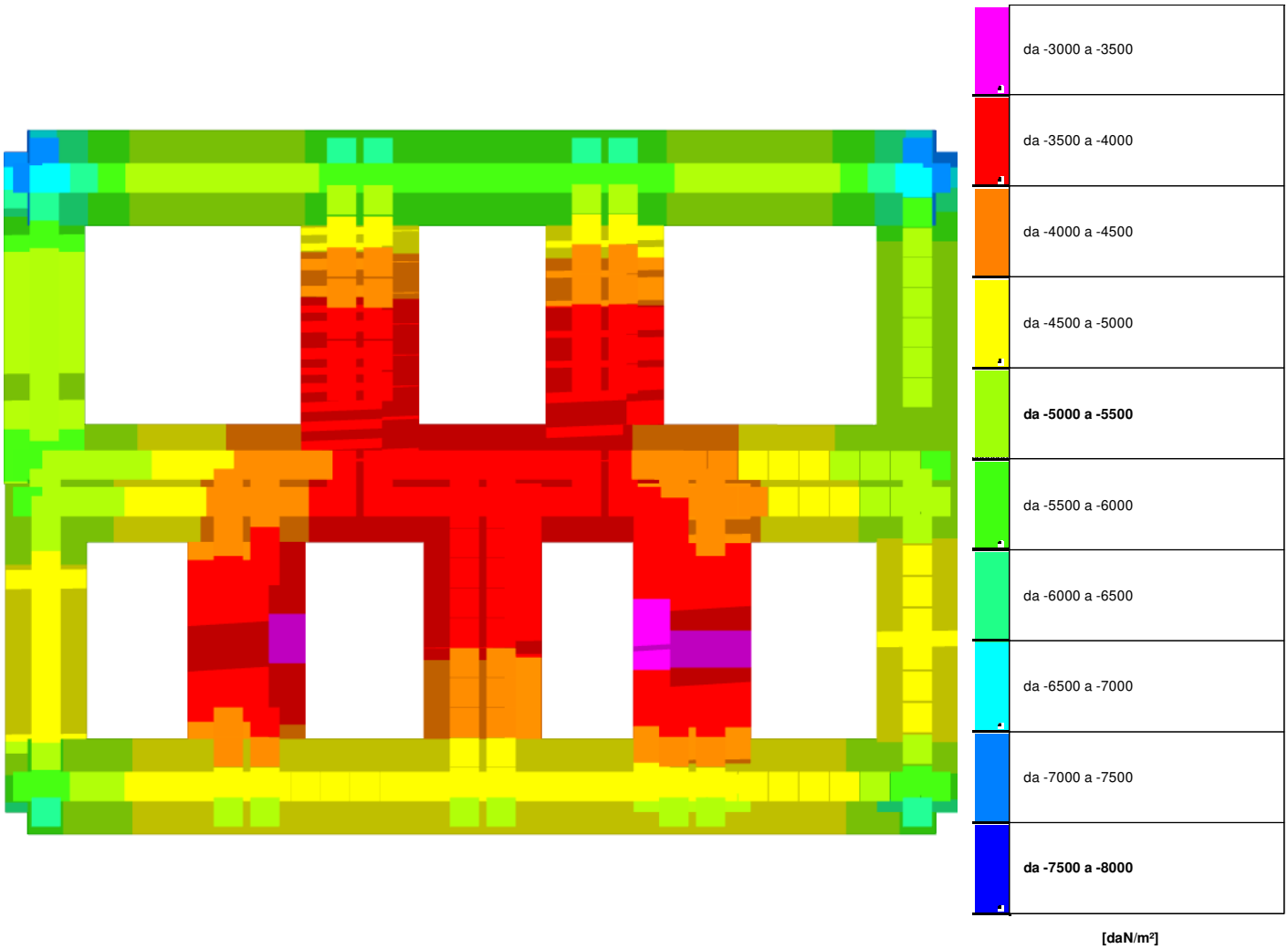
Nodo	Pressione minima			Pressione massima		
Ind.	Cont.	uz	Valore	Cont.	uz	Valore
5	SLU 82	-0.0019116	-5734.8	SLU 1	-0.0011752	-3525.7
13	SLU 82	-0.0018081	-5424.2	SLU 1	-0.0011046	-3313.8
15	SLU 82	-0.0018057	-5417.2	SLU 1	-0.0011018	-3305.4
23	SLU 82	-0.0017296	-5188.7	SLU 1	-0.0010513	-3153.8
25	SLU 82	-0.0017342	-5202.7	SLU 1	-0.001054	-3161.9
33	SLU 82	-0.0018008	-5402.4	SLU 1	-0.0010978	-3293.4
35	SLU 82	-0.0017901	-5370.4	SLU 1	-0.0010928	-3278.4
43	SLU 82	-0.0019264	-5779.1	SLU 1	-0.0011818	-3545.3
45	SLU 82	-0.0018727	-5618.2	SLU 1	-0.001151	-3452.9
46	SLU 82	-0.0018548	-5564.5	SLU 1	-0.0011431	-3429.4
47	SLU 82	-0.0017789	-5336.7	SLU 1	-0.0010968	-3290.3
48	SLU 82	-0.0017196	-5158.9	SLU 1	-0.0010602	-3180.6
49	SLU 82	-0.0016815	-5044.4	SLU 1	-0.0010361	-3108.4
50	SLU 82	-0.001665	-4994.9	SLU 1	-0.0010249	-3074.6
51	SLU 82	-0.0016673	-5002	SLU 1	-0.0010248	-3074.3
52	SLU 82	-0.0016821	-5046.4	SLU 1	-0.001032	-3096.1
53	SLU 82	-0.0016991	-5097.3	SLU 1	-0.0010407	-3122.2
54	SLU 82	-0.0017042	-5112.7	SLU 1	-0.0010426	-3127.9
55	SLU 82	-0.0016942	-5082.7	SLU 1	-0.0010357	-3107
56	SLU 82	-0.0016708	-5012.4	SLU 1	-0.0010209	-3062.7
57	SLU 82	-0.0016486	-4945.7	SLU 1	-0.001007	-3020.9
58	SLU 82	-0.0016368	-4910.4	SLU 1	-0.0009992	-2997.6
59	SLU 82	-0.001639	-4917.1	SLU 1	-0.0009997	-2999
60	SLU 82	-0.0016533	-4959.9	SLU 1	-0.0010073	-3022
61	SLU 82	-0.001672	-5016.1	SLU 1	-0.0010178	-3053.4
62	SLU 82	-0.001682	-5046.1	SLU 1	-0.0010235	-3070.5
63	SLU 82	-0.0017706	-5311.7	SLU 1	-0.0010895	-3268.5
64	SLU 82	-0.0016811	-5043.4	SLU 1	-0.0010231	-3069.2
65	SLU 82	-0.0016908	-5072.3	SLU 1	-0.0010412	-3123.6
66	SLU 82	-0.0016731	-5019.3	SLU 1	-0.0010187	-3056.2
67	SLU 82	-0.0016395	-4918.5	SLU 1	-0.0010097	-3029.1
68	SLU 82	-0.0016664	-4999.1	SLU 1	-0.0010154	-3046.1
69	SLU 82	-0.0016179	-4853.7	SLU 1	-0.0009956	-2986.9
70	SLU 82	-0.0016659	-4997.7	SLU 1	-0.0010158	-3047.3
71	SLU 82	-0.0016226	-4867.9	SLU 1	-0.0009971	-2991.2
72	SLU 82	-0.0016728	-5018.5	SLU 1	-0.0010206	-3061.7
73	SLU 82	-0.0016461	-4938.2	SLU 1	-0.0010095	-3028.6
74	SLU 82	-0.0016845	-5053.6	SLU 1	-0.0010282	-3084.6
75	SLU 82	-0.0016945	-5083.5	SLU 1	-0.0010348	-3104.5
76	SLU 82	-0.0016755	-5026.5	SLU 1	-0.0010256	-3076.8
77	SLU 82	-0.0016928	-5078.5	SLU 1	-0.0010347	-3104.1
79	SLU 82	-0.0018	-5399.9	SLU 1	-0.0011097	-3329.2
80	SLU 82	-0.0016792	-5037.6	SLU 1	-0.0010218	-3065.3
82	SLU 82	-0.0016836	-5050.9	SLU 1	-0.0010244	-3073.1
83	SLU 82	-0.001696	-5088.1	SLU 1	-0.0010384	-3115.3
85	SLU 82	-0.0016936	-5080.8	SLU 1	-0.0010356	-3106.7
86	SLU 82	-0.0016885	-5065.5	SLU 1	-0.0010314	-3094.3
88	SLU 82	-0.001678	-5034	SLU 1	-0.0010265	-3079.5
89	SLU 82	-0.0017906	-5371.7	SLU 1	-0.0011018	-3305.3
92	SLU 82	-0.0017134	-5140.3	SLU 1	-0.001059	-3177.1
93	SLU 82	-0.0016522	-4956.5	SLU 1	-0.0010058	-3017.3
95	SLU 82	-0.001656	-4968	SLU 1	-0.001008	-3024
96	SLU 82	-0.0016059	-4817.8	SLU 1	-0.0009849	-2954.6
98	SLU 82	-0.0016033	-4809.8	SLU 1	-0.0009819	-2945.6
99	SLU 82	-0.0015974	-4792.2	SLU 1	-0.0009772	-2931.7
101	SLU 82	-0.0015872	-4761.6	SLU 1	-0.0009725	-2917.5
102	SLU 82	-0.0016897	-5069	SLU 1	-0.0010423	-3126.9
105	SLU 82	-0.0016557	-4967	SLU 1	-0.0010253	-3075.9
106	SLU 82	-0.0016425	-4927.5	SLU 1	-0.0009997	-2999.2
108	SLU 82	-0.0016457	-4937.1	SLU 1	-0.0010016	-3004.7
109	SLU 82	-0.0015315	-4594.6	SLU 1	-0.0009402	-2820.6
111	SLU 82	-0.0015287	-4586	SLU 1	-0.0009371	-2811.3
112	SLU 82	-0.0015215	-4564.6	SLU 1	-0.0009316	-2794.9
114	SLU 82	-0.0015117	-4535	SLU 1	-0.000927	-2781.1
115	SLU 82	-0.0016266	-4879.8	SLU 1	-0.001005	-3015
118	SLU 82	-0.0016276	-4882.7	SLU 1	-0.001009	-3027.1
119	SLU 82	-0.0016457	-4937.1	SLU 1	-0.001001	-3003
121	SLU 82	-0.0016483	-4944.9	SLU 1	-0.0010025	-3007.5
122	SLU 82	-0.0016011	-4803.4	SLU 1	-0.0009897	-2969.2
125	SLU 82	-0.0016284	-4885.3	SLU 1	-0.0010098	-3029.3
126	SLU 82	-0.0016592	-4977.5	SLU 1	-0.001008	-3024.1
128	SLU 82	-0.0016612	-4983.6	SLU 1	-0.0010092	-3027.5
129	SLU 82	-0.0016112	-4833.6	SLU 1	-0.0009952	-2985.5
132	SLU 82	-0.0016564	-4969.3	SLU 1	-0.0010265	-3079.4
133	SLU 82	-0.0016814	-5044.1	SLU 1	-0.0010199	-3059.6
135	SLU 82	-0.0016828	-5048.5	SLU 1	-0.0010207	-3062.1
136	SLU 82	-0.001653	-4959	SLU 1	-0.0010191	-3057.3
139	SLU 82	-0.0017087	-5126	SLU 1	-0.0010574	-3172.3
140	SLU 82	-0.0017109	-5132.7	SLU 1	-0.0010358	-3107.4
142	SLU 82	-0.0017118	-5135.4	SLU 1	-0.0010363	-3108.9
144	SLU 82	-0.0017806	-5341.8	SLU 1	-0.0011	-3300.1
145	SLU 82	-0.0017209	-5162.7	SLU 1	-0.0010583	-3174.9
147	SLU 82	-0.0017456	-5236.9	SLU 1	-0.0010547	-3164.2
149	SLU 82	-0.001746	-5238.1	SLU 1	-0.0010549	-3164.7
150	SLU 82	-0.0016613	-4983.9	SLU 1	-0.0010101	-3030.4
152	SLU 82	-0.0016313	-4894	SLU 1	-0.0009902	-2970.7
153	SLU 82	-0.0016039	-4811.8	SLU 1	-0.0009721	-2916.2
155	SLU 82	-0.0016312	-4893.7	SLU 1	-0.0009894	-2968.1
157	SLU 82	-0.0018654	-5596.1	SLU 1	-0.0011502	-3450.7

Nodo	Pressione minima			Pressione massima		
Ind.	Cont.	uz	Valore	Cont.	uz	Valore
158	SLU 82	-0.0018061	-5418.4	SLU 1	-0.0011078	-3323.3
160	SLU 82	-0.0017817	-5345	SLU 1	-0.0010747	-3224
162	SLU 82	-0.0017815	-5344.5	SLU 1	-0.0010745	-3223.5
163	SLU 82	-0.0017552	-5265.7	SLU 1	-0.001065	-3195.1
165	SLU 82	-0.001725	-5174.9	SLU 1	-0.0010449	-3134.8
166	SLU 82	-0.0016941	-5082.2	SLU 1	-0.0010244	-3073.3
168	SLU 82	-0.0017217	-5165.2	SLU 1	-0.0010419	-3125.8
170	SLU 82	-0.0019522	-5856.6	SLU 1	-0.0012018	-3605.4
171	SLU 82	-0.0018948	-5684.4	SLU 1	-0.0011595	-3478.5
173	SLU 81	-0.0018121	-5436.4	SLU 2	-0.0010918	-3275.3
175	SLU 81	-0.0018114	-5434.3	SLU 2	-0.0010913	-3273.8
176	SLU 82	-0.0018339	-5501.8	SLU 1	-0.0011118	-3335.3
178	SLU 82	-0.0018034	-5410.1	SLU 1	-0.0010915	-3274.5
179	SLU 82	-0.0017698	-5309.4	SLU 1	-0.0010692	-3207.5
181	SLU 82	-0.0017979	-5393.6	SLU 1	-0.0010869	-3260.6
183	SLU 82	-0.002025	-6074.9	SLU 1	-0.0012453	-3735.9
184	SLU 82	-0.0020778	-6233.3	SLU 1	-0.0012794	-3838.2
185	SLU 82	-0.0020348	-6104.5	SLU 1	-0.00125	-3750.1
186	SLU 82	-0.0020047	-6014.2	SLU 1	-0.0012284	-3685.2
187	SLU 82	-0.0019801	-5940.4	SLU 1	-0.0012102	-3630.6
188	SLU 82	-0.0019557	-5867.2	SLU 1	-0.0011924	-3577.3
189	SLU 82	-0.0019289	-5786.8	SLU 1	-0.0011736	-3520.8
190	SLU 82	-0.0018994	-5698.1	SLU 1	-0.0011536	-3460.7
191	SLU 82	-0.0018691	-5607.2	SLU 1	-0.0011335	-3400.4
192	SLU 82	-0.001843	-5529.1	SLU 1	-0.0011163	-3348.9
193	SLU 82	-0.0018263	-5478.8	SLU 1	-0.001105	-3314.9
194	SLU 82	-0.0018149	-5444.8	SLU 1	-0.001097	-3291
195	SLU 82	-0.0018055	-5416.6	SLU 1	-0.0010904	-3271.3
196	SLU 82	-0.0017995	-5398.4	SLU 1	-0.001086	-3258
197	SLU 82	-0.0018037	-5411	SLU 1	-0.0010876	-3262.7
198	SLU 81	-0.0018129	-5438.8	SLU 2	-0.0010926	-3277.8
199	SLU 81	-0.0018199	-5459.7	SLU 2	-0.0010962	-3288.6
200	SLU 81	-0.0018221	-5466.2	SLU 2	-0.0010973	-3291.8
201	SLU 81	-0.0018212	-5463.7	SLU 2	-0.0010968	-3290.3
202	SLU 81	-0.0018202	-5460.7	SLU 2	-0.0010961	-3288.2
203	SLU 81	-0.0018151	-5445.3	SLU 2	-0.0010931	-3279.4
204	SLU 81	-0.0018046	-5413.7	SLU 2	-0.0010873	-3261.8
205	SLU 82	-0.0017912	-5373.5	SLU 1	-0.0010798	-3239.3
206	SLU 82	-0.0017811	-5343.3	SLU 1	-0.0010745	-3223.6
207	SLU 82	-0.0017844	-5353.3	SLU 1	-0.0010771	-3231.3
208	SLU 82	-0.0017927	-5378.2	SLU 1	-0.0010827	-3248.1
209	SLU 82	-0.0018074	-5422.3	SLU 1	-0.0010921	-3276.3
210	SLU 82	-0.0018348	-5504.3	SLU 1	-0.0011093	-3327.9
211	SLU 82	-0.0018663	-5598.8	SLU 1	-0.0011292	-3387.7
212	SLU 82	-0.0018947	-5684.1	SLU 1	-0.0011477	-3443.2
213	SLU 82	-0.0019171	-5751.2	SLU 1	-0.001163	-3489
214	SLU 81	-0.0019331	-5799.4	SLU 2	-0.0011748	-3524.4
215	SLU 81	-0.0019454	-5836.1	SLU 2	-0.0011846	-3553.8
216	SLU 81	-0.0019599	-5879.7	SLU 2	-0.0011959	-3587.6
217	SLU 81	-0.0019868	-5960.5	SLU 2	-0.0012145	-3643.4
218	SLU 81	-0.0019655	-5896.5	SLU 2	-0.0012005	-3601.5
221	SLU 81	-0.0020666	-6199.8	SLU 2	-0.0012711	-3813.2
222	SLU 81	-0.0020634	-6190.2	SLU 2	-0.0012689	-3806.8
230	SLU 82	-0.001881	-5643.1	SLU 1	-0.0011407	-3422.2
232	SLU 82	-0.0018504	-5551.1	SLU 1	-0.0011204	-3361.2
236	SLU 82	-0.0018105	-5431.6	SLU 1	-0.0010938	-3281.4
237	SLU 82	-0.0018029	-5408.7	SLU 1	-0.0010885	-3265.4
241	SLU 81	-0.0018268	-5480.5	SLU 2	-0.0011007	-3302.1
243	SLU 81	-0.0018259	-5477.8	SLU 2	-0.0011001	-3300.3
247	SLU 82	-0.0017917	-5375.1	SLU 1	-0.0010813	-3244
248	SLU 82	-0.0017964	-5389.1	SLU 1	-0.0010846	-3253.7
251	SLU 82	-0.0018158	-5447.3	SLU 1	-0.0010973	-3291.8
253	SLU 82	-0.001844	-5531.9	SLU 1	-0.0011151	-3345.2
261	SLU 81	-0.001983	-5949.1	SLU 2	-0.0012109	-3632.6
263	SLU 81	-0.0020179	-6053.7	SLU 2	-0.0012333	-3699.8
264	SLU 81	-0.0019918	-5975.4	SLU 2	-0.0012152	-3645.5
265	SLU 81	-0.0019792	-5937.7	SLU 2	-0.001205	-3615.1
266	SLU 81	-0.0019689	-5906.8	SLU 2	-0.0011964	-3589.2
267	SLU 81	-0.0019548	-5864.4	SLU 2	-0.0011858	-3557.5
268	SLU 81	-0.0019344	-5803.2	SLU 2	-0.0011719	-3515.7
269	SLU 81	-0.0019079	-5723.8	SLU 2	-0.0011548	-3464.3
270	SLU 81	-0.0018785	-5635.5	SLU 2	-0.0011363	-3408.8
271	SLU 81	-0.0018523	-5556.9	SLU 2	-0.0011199	-3359.8
272	SLU 81	-0.001835	-5505.1	SLU 2	-0.0011091	-3327.4
273	SLU 81	-0.0018209	-5462.7	SLU 2	-0.0011003	-3300.9
274	SLU 81	-0.0021133	-6339.8	SLU 2	-0.001301	-3903
275	SLU 81	-0.0020708	-6212.3	SLU 2	-0.001272	-3816.1
276	SLU 81	-0.002042	-6126.1	SLU 2	-0.0012513	-3753.9
277	SLU 81	-0.0020188	-6056.5	SLU 2	-0.001234	-3702.1
278	SLU 81	-0.0019959	-5987.6	SLU 2	-0.0012173	-3651.8
279	SLU 81	-0.0019706	-5911.7	SLU 2	-0.0011994	-3598.3
280	SLU 81	-0.0019425	-5827.6	SLU 2	-0.0011805	-3541.4
281	SLU 81	-0.0019138	-5741.3	SLU 2	-0.0011615	-3484.4
282	SLU 81	-0.0018886	-5665.7	SLU 2	-0.0011449	-3434.6
283	SLU 81	-0.0018687	-5606.1	SLU 2	-0.0011318	-3395.5
284	SLU 81	-0.0018506	-5551.7	SLU 2	-0.0011201	-3360.3
285	SLU 81	-0.0018345	-5503.4	SLU 2	-0.0011098	-3329.3
286	SLU 81	-0.0018217	-5465	SLU 2	-0.0011015	-3304.6
287	SLU 81	-0.0018021	-5406.4	SLU 2	-0.0010894	-3268.1

Nodo	Pressione minima			Pressione massima		
Ind.	Cont.	uz	Valore	Cont.	uz	Valore
288	SLU 81	-0.0018149	-5444.7	SLU 2	-0.0010958	-3287.4
289	SLU 81	-0.0018252	-5475.7	SLU 2	-0.001101	-3303
290	SLU 81	-0.0018307	-5492.1	SLU 2	-0.0011037	-3311.2
291	SLU 81	-0.0018315	-5494.6	SLU 2	-0.001104	-3312.1
292	SLU 81	-0.0018293	-5487.8	SLU 2	-0.0011027	-3308.1
293	SLU 81	-0.0018216	-5464.7	SLU 2	-0.0010985	-3295.5
294	SLU 81	-0.0018084	-5425.2	SLU 2	-0.0010914	-3274.2
295	SLU 81	-0.0017923	-5377	SLU 2	-0.0010828	-3248.4
296	SLU 81	-0.0018117	-5435.2	SLU 2	-0.0010944	-3283.3
298	SLU 81	-0.0020789	-6236.8	SLU 2	-0.0012784	-3835.2
300	SLU 81	-0.002049	-6147.1	SLU 2	-0.0012607	-3782.1
302	SLU 81	-0.0019994	-5998.1	SLU 2	-0.0012313	-3693.8
303	SLU 81	-0.0019063	-5718.9	SLU 2	-0.00117	-3510.1
305	SLU 81	-0.0017204	-5161.2	SLU 2	-0.0010543	-3163
307	SLU 82	-0.001727	-5181.1	SLU 1	-0.0010578	-3173.3
308	SLU 81	-0.001738	-5214	SLU 2	-0.0010632	-3189.6
310	SLU 81	-0.0017317	-5195.1	SLU 2	-0.0010593	-3177.8
312	SLU 81	-0.0019481	-5844.3	SLU 2	-0.0012008	-3602.3
313	SLU 81	-0.0018617	-5585	SLU 2	-0.0011453	-3435.8
315	SLU 81	-0.0017015	-5104.6	SLU 2	-0.0010475	-3142.5
317	SLU 81	-0.0017101	-5130.3	SLU 2	-0.0010524	-3157.1
318	SLU 81	-0.0017343	-5203	SLU 2	-0.0010645	-3193.5
320	SLU 81	-0.0017263	-5179	SLU 2	-0.0010596	-3178.7
322	SLU 81	-0.0019074	-5722.3	SLU 2	-0.0011764	-3529.2
323	SLU 81	-0.0018344	-5503.3	SLU 2	-0.0011302	-3390.5
325	SLU 81	-0.0017061	-5118.4	SLU 2	-0.0010526	-3157.8
327	SLU 81	-0.0017167	-5150.2	SLU 2	-0.0010587	-3176
328	SLU 81	-0.0017493	-5248	SLU 2	-0.0010752	-3225.5
330	SLU 81	-0.0017395	-5218.5	SLU 2	-0.0010692	-3207.5
332	SLU 81	-0.0018855	-5656.5	SLU 2	-0.0011629	-3488.8
333	SLU 81	-0.0018334	-5500.2	SLU 2	-0.0011298	-3389.5
335	SLU 81	-0.0017334	-5200.1	SLU 2	-0.0010692	-3207.6
337	SLU 81	-0.001746	-5238.1	SLU 2	-0.0010765	-3229.4
339	SLU 81	-0.0018879	-5663.8	SLU 2	-0.0011637	-3491
340	SLU 81	-0.0017816	-5344.9	SLU 2	-0.0010945	-3283.5
342	SLU 81	-0.00177	-5309.9	SLU 2	-0.0010875	-3262.4
343	SLU 81	-0.0018651	-5595.4	SLU 2	-0.0011482	-3444.7
346	SLU 81	-0.0019189	-5756.8	SLU 2	-0.0011811	-3543.4
347	SLU 81	-0.0017817	-5345.2	SLU 2	-0.0010968	-3290.5
349	SLU 81	-0.0017964	-5389.3	SLU 2	-0.0011053	-3315.8
350	SLU 81	-0.0018305	-5491.5	SLU 2	-0.0011224	-3367.3
352	SLU 81	-0.0018169	-5450.8	SLU 2	-0.0011143	-3342.9
353	SLU 81	-0.0019348	-5804.5	SLU 2	-0.0011885	-3565.6
356	SLU 81	-0.0019819	-5945.6	SLU 2	-0.0012173	-3651.8
357	SLU 81	-0.001852	-5556	SLU 2	-0.0011363	-3409
359	SLU 81	-0.0018688	-5606.3	SLU 2	-0.001146	-3438
360	SLU 81	-0.0018976	-5692.9	SLU 2	-0.0011604	-3481.1
362	SLU 81	-0.0018822	-5646.5	SLU 2	-0.0011511	-3453.3
363	SLU 81	-0.0020464	-6139.3	SLU 2	-0.0012531	-3759.4
366	SLU 81	-0.0020793	-6237.8	SLU 2	-0.0012736	-3820.9
367	SLU 81	-0.001949	-5847.1	SLU 2	-0.0011909	-3572.8
369	SLU 81	-0.0019679	-5903.6	SLU 2	-0.0012018	-3605.5
370	SLU 81	-0.0019885	-5965.5	SLU 2	-0.0012117	-3635.1
372	SLU 81	-0.0019711	-5913.2	SLU 2	-0.0012013	-3603.9
373	SLU 81	-0.002202	-6605.9	SLU 2	-0.0013434	-4030.1
376	SLU 81	-0.0022125	-6637.5	SLU 2	-0.0013511	-4053.2
377	SLU 81	-0.0023096	-6928.9	SLU 2	-0.0014088	-4226.5
378	SLU 81	-0.0021569	-6470.7	SLU 2	-0.0013178	-3953.4
379	SLU 81	-0.0020239	-6071.6	SLU 2	-0.0012384	-3715.2
380	SLU 81	-0.0019181	-5754.2	SLU 2	-0.0011751	-3525.3
381	SLU 81	-0.0018432	-5529.5	SLU 2	-0.0011301	-3390.3
382	SLU 81	-0.0018	-5400.1	SLU 2	-0.0011039	-3311.7
383	SLU 81	-0.0017875	-5362.5	SLU 2	-0.0010959	-3287.6
384	SLU 81	-0.0018028	-5408.4	SLU 2	-0.0011043	-3312.8
385	SLU 81	-0.0018413	-5524	SLU 2	-0.0011265	-3379.5
386	SLU 81	-0.0018963	-5688.8	SLU 2	-0.0011585	-3475.4
387	SLU 81	-0.0019577	-5873.2	SLU 2	-0.0011944	-3583.1
388	SLU 81	-0.0020119	-6035.8	SLU 2	-0.001226	-3678.1
389	SLU 81	-0.0020413	-6123.9	SLU 2	-0.0012432	-3729.5
390	SLU 81	-0.0020493	-6148	SLU 2	-0.0012477	-3743.1
391	SLU 81	-0.0020389	-6116.7	SLU 2	-0.0012414	-3724.2
392	SLU 81	-0.0020243	-6073	SLU 2	-0.0012326	-3697.7
393	SLU 81	-0.0020155	-6046.6	SLU 2	-0.0012271	-3681.4
394	SLU 81	-0.0020173	-6052	SLU 2	-0.0012279	-3683.7
395	SLU 81	-0.0020296	-6088.8	SLU 2	-0.0012348	-3704.5
396	SLU 81	-0.0020473	-6141.9	SLU 2	-0.001245	-3734.9
397	SLU 81	-0.0020602	-6180.6	SLU 2	-0.0012523	-3757
398	SLU 81	-0.0020537	-6161.1	SLU 2	-0.0012484	-3745.1
399	SLU 81	-0.0020251	-6075.4	SLU 2	-0.0012315	-3694.6
400	SLU 81	-0.0019708	-5912.4	SLU 2	-0.0011998	-3599.3
401	SLU 81	-0.0019087	-5726	SLU 2	-0.0011636	-3490.7
402	SLU 81	-0.0018529	-5558.7	SLU 2	-0.0011312	-3393.7
403	SLU 81	-0.0018136	-5440.7	SLU 2	-0.0011087	-3326.1
404	SLU 81	-0.0017977	-5393	SLU 2	-0.0011001	-3300.2
405	SLU 81	-0.0018099	-5429.7	SLU 2	-0.0011081	-3324.2
406	SLU 81	-0.0018532	-5559.7	SLU 2	-0.0011345	-3403.4
407	SLU 81	-0.0019289	-5786.6	SLU 2	-0.00118	-3539.9
408	SLU 81	-0.0020361	-6108.4	SLU 2	-0.0012441	-3732.4
409	SLU 81	-0.0021717	-6515	SLU 2	-0.001325	-3974.9

Nodo	Pressione minima			Pressione massima		
Ind.	Cont.	uz	Valore	Cont.	uz	Valore
410	SLU 81	-0.0023282	-6984.6	SLU 2	-0.0014182	-4254.6
414	SLU 81	-0.0023797	-7139.1	SLU 2	-0.0014485	-4345.5
426	SLU 81	-0.0021691	-6507.2	SLU 2	-0.001316	-3948
428	SLU 81	-0.0021922	-6576.6	SLU 2	-0.0013294	-3988.2
437	SLU 81	-0.0021978	-6593.3	SLU 2	-0.001331	-3993
439	SLU 81	-0.0021762	-6528.5	SLU 2	-0.0013182	-3954.6
451	SLU 81	-0.0023991	-7197.2	SLU 2	-0.001458	-4374

1.7.2 Pressioni terreno in SLV/SLVf/SLUEcc



Rappresentazione in pianta delle massime compressioni sul terreno in famiglie SLV/SLVf/SLUEcc.

***Nodo**: Nodo che interagisce col terreno.*
***Ind.**: indice del nodo.*
***Pressione minima**: situazione in cui si verifica la pressione minima nel nodo.*
***Cont.**: nome breve della condizione o combinazione di carico a cui si riferisce la pressione minima.*
***uz**: spostamento massimo verticale del nodo. [m]*
***Valore**: pressione minima sul terreno del nodo. [daN/m²]*
***Pressione massima**: situazione in cui si verifica la pressione massima nel nodo.*
***Cont.**: nome breve della condizione o combinazione di carico a cui si riferisce la pressione massima.*
***uz**: spostamento minimo verticale del nodo. [m]*
***Valore**: pressione massima sul terreno del nodo. [daN/m²]*

Compressione estrema massima -7392.8 al nodo di indice 451, di coordinate x = -8.33, y = 5.87, z = -1.98, nel contesto SLV 11.
Spostamento estremo minimo -0.0024643 al nodo di indice 451, di coordinate x = -8.33, y = 5.87, z = -1.98, nel contesto SLV 11.
Spostamento estremo massimo -0.0004725 al nodo di indice 43, di coordinate x = -8.33, y = -3.13, z = -1.98, nel contesto SLV 7.

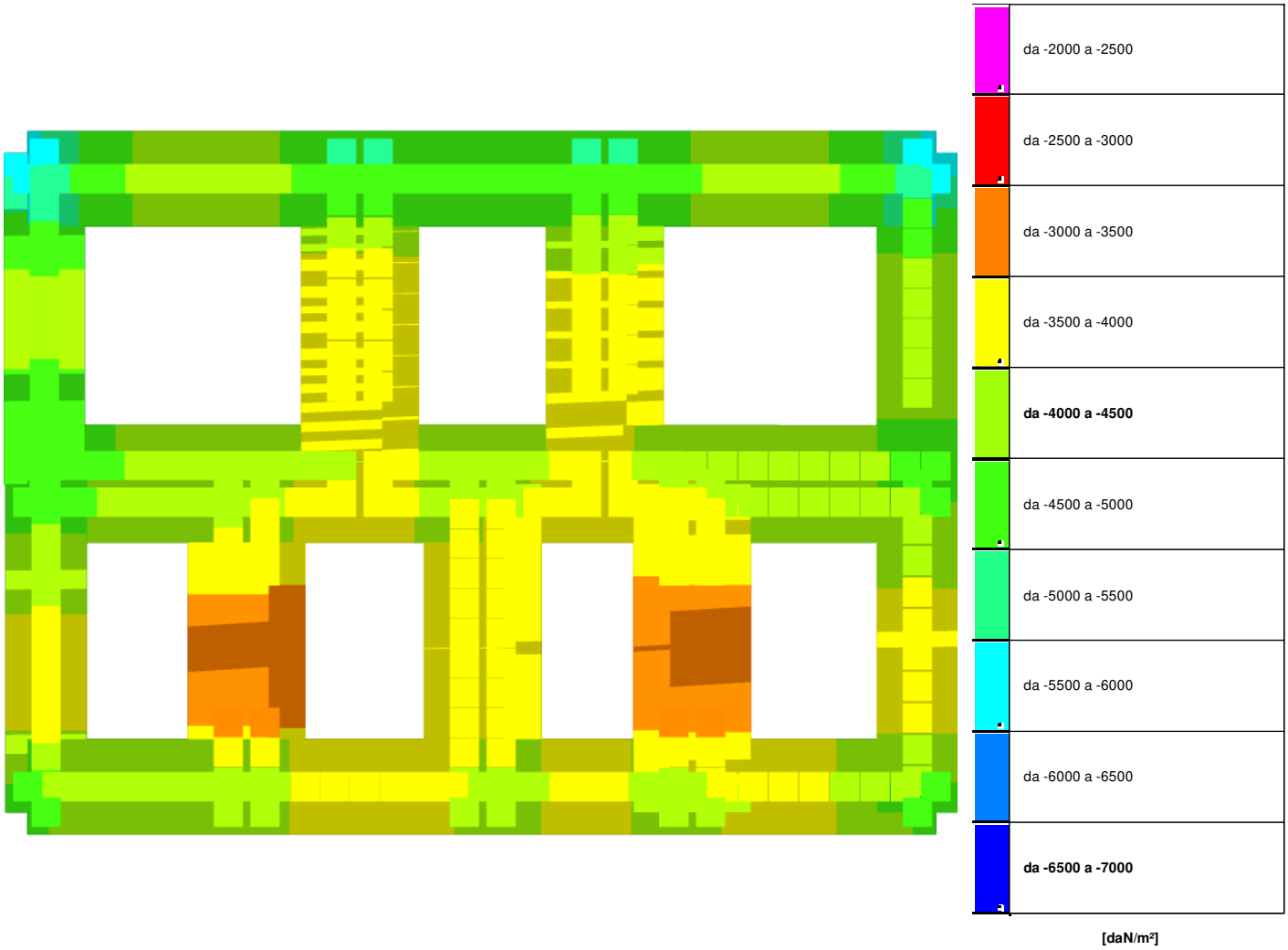
Nodo	Pressione minima			Pressione massima		
Ind.	Cont.	uz	Valore	Cont.	uz	Valore
5	SLV 5	-0.0020649	-6194.6	SLV 12	-0.0004803	-1441
13	SLV 5	-0.0018003	-5400.9	SLV 12	-0.0005983	-1795
15	SLV 5	-0.0017892	-5367.7	SLV 12	-0.0006045	-1813.4
23	SLV 5	-0.0017363	-5208.9	SLV 12	-0.0005505	-1651.5
25	SLV 10	-0.0017444	-5233.1	SLV 7	-0.0005485	-1645.4
33	SLV 10	-0.0017885	-5365.5	SLV 7	-0.0005974	-1792.3
35	SLV 10	-0.0017831	-5349.4	SLV 7	-0.0005907	-1772
43	SLV 10	-0.0020893	-6267.8	SLV 7	-0.0004725	-1417.5

Nodo	Pressione minima			Pressione massima		
Ind.	Cont.	uz	Valore	Cont.	uz	Valore
45	SLV 10	-0.0019927	-5978.1	SLV 7	-0.0005009	-1502.7
46	SLV 5	-0.0019684	-5905.2	SLV 12	-0.0005053	-1515.9
47	SLV 5	-0.0018612	-5583.5	SLV 12	-0.0005119	-1535.8
48	SLV 5	-0.0017713	-5313.9	SLV 12	-0.0005228	-1568.4
49	SLV 5	-0.0017041	-5112.4	SLV 12	-0.0005385	-1615.4
50	SLV 5	-0.0016609	-4982.7	SLV 12	-0.0005584	-1675.1
51	SLV 5	-0.0016395	-4918.4	SLV 12	-0.0005809	-1742.8
52	SLV 5	-0.0016343	-4902.9	SLV 12	-0.0006035	-1810.4
53	SLV 5	-0.0016362	-4908.6	SLV 12	-0.0006219	-1865.7
54	SLV 5	-0.0016324	-4897.3	SLV 12	-0.0006308	-1892.5
55	SLV 5	-0.0016178	-4853.5	SLV 12	-0.000631	-1893
56	SLV 5	-0.0015956	-4786.7	SLV 12	-0.0006216	-1864.7
57	SLV 5	-0.001578	-4733.9	SLV 12	-0.0006091	-1827.2
58	SLV 5	-0.0015724	-4717.2	SLV 12	-0.0005982	-1794.5
59	SLV 5	-0.0015807	-4742.2	SLV 12	-0.0005915	-1774.6
60	SLV 5	-0.0015996	-4798.7	SLV 12	-0.0005902	-1770.6
61	SLV 5	-0.0016205	-4861.4	SLV 12	-0.0005928	-1778.3
62	SLV 10	-0.0016323	-4897	SLV 7	-0.0005936	-1780.9
63	SLV 10	-0.0018571	-5571.3	SLV 7	-0.0005023	-1506.9
64	SLV 10	-0.0016337	-4901.1	SLV 7	-0.0005913	-1773.8
65	SLV 10	-0.0017449	-5234.6	SLV 7	-0.0005094	-1528.1
66	SLV 10	-0.0016243	-4873	SLV 7	-0.0005908	-1772.3
67	SLV 10	-0.0016631	-4989.3	SLV 7	-0.000523	-1568.9
68	SLV 10	-0.0016135	-4840.4	SLV 7	-0.0005938	-1781.4
69	SLV 10	-0.0016137	-4841.1	SLV 7	-0.0005426	-1627.9
70	SLV 10	-0.0016072	-4821.5	SLV 7	-0.0006005	-1801.4
71	SLV 10	-0.0015941	-4782.2	SLV 7	-0.0005667	-1700.1
72	SLV 10	-0.0016079	-4823.8	SLV 7	-0.0006097	-1829.2
73	SLV 10	-0.0015974	-4792.3	SLV 7	-0.000592	-1776.1
74	SLV 10	-0.0016145	-4843.6	SLV 7	-0.0006194	-1858.3
75	SLV 10	-0.001622	-4866	SLV 7	-0.000626	-1877.9
76	SLV 10	-0.0016123	-4836.9	SLV 7	-0.0006137	-1841.1
77	SLV 10	-0.0016223	-4866.9	SLV 7	-0.0006247	-1874
79	SLV 5	-0.0018888	-5666.3	SLV 12	-0.0005124	-1537.2
80	SLV 5	-0.0016196	-4858.7	SLV 12	-0.0006027	-1808.2
82	SLV 10	-0.0016273	-4882	SLV 7	-0.0006007	-1802
83	SLV 5	-0.0016187	-4856	SLV 12	-0.0006349	-1904.6
85	SLV 5	-0.0016075	-4822.6	SLV 12	-0.0006409	-1922.8
86	SLV 10	-0.0016053	-4815.8	SLV 7	-0.0006352	-1905.6
88	SLV 10	-0.0016	-4800	SLV 7	-0.0006285	-1885.5
89	SLV 10	-0.0018766	-5629.7	SLV 7	-0.0005095	-1528.5
92	SLV 5	-0.0017391	-5217.3	SLV 12	-0.0005506	-1651.7
93	SLV 5	-0.0015276	-4582.9	SLV 12	-0.00066	-1980
95	SLV 10	-0.0015345	-4603.5	SLV 7	-0.000658	-1974.1
96	SLV 5	-0.0014637	-4391	SLV 12	-0.0006728	-2018.4
98	SLV 5	-0.0014524	-4357.3	SLV 12	-0.0006787	-2036.1
99	SLV 10	-0.0014483	-4344.8	SLV 7	-0.0006738	-2021.3
101	SLV 10	-0.0014433	-4329.9	SLV 7	-0.0006672	-2001.7
102	SLV 10	-0.0017008	-5102.3	SLV 7	-0.0005548	-1664.5
105	SLV 5	-0.001619	-4857.1	SLV 12	-0.0005965	-1789.6
106	SLV 5	-0.0014534	-4360.3	SLV 12	-0.0007217	-2165.1
108	SLV 6	-0.0014594	-4378.1	SLV 11	-0.0007199	-2159.6
109	SLV 5	-0.001335	-4005.1	SLV 12	-0.0007042	-2112.6
111	SLV 5	-0.0013237	-3971	SLV 12	-0.0007099	-2129.8
112	SLV 10	-0.0013178	-3953.4	SLV 7	-0.000705	-2114.9
114	SLV 10	-0.0013131	-3939.2	SLV 7	-0.0006986	-2095.7
115	SLV 14	-0.0015662	-4698.5	SLV 3	-0.0006079	-1823.7
118	SLV 1	-0.0015394	-4618.3	SLV 16	-0.0006405	-1921.6
119	SLV 5	-0.0013913	-4174	SLV 12	-0.0007876	-2362.9
121	SLV 6	-0.0013964	-4189.2	SLV 11	-0.0007859	-2357.7
122	SLV 14	-0.0015156	-4546.9	SLV 3	-0.0006256	-1876.7
125	SLV 1	-0.0015188	-4556.5	SLV 16	-0.000663	-1989
126	SLV 5	-0.0013378	-4013.3	SLV 12	-0.000858	-2573.9
128	SLV 6	-0.0013421	-4026.3	SLV 11	-0.0008562	-2568.7
129	SLV 14	-0.0015002	-4500.7	SLV 3	-0.0006539	-1961.7
132	SLV 1	-0.0015248	-4574.3	SLV 16	-0.0006942	-2082.6
133	SLV 5	-0.0012908	-3872.3	SLV 12	-0.0009326	-2797.9
135	SLV 6	-0.0012945	-3883.4	SLV 11	-0.0009308	-2792.4
136	SLV 14	-0.0015161	-4548.4	SLV 3	-0.0006919	-2075.8
139	SLV 1	-0.0015542	-4662.7	SLV 16	-0.0007333	-2199.8
140	SLV 5	-0.0012495	-3748.6	SLV 12	-0.0010107	-3032.2
142	SLV 6	-0.0012526	-3757.9	SLV 11	-0.0010088	-3026.3
144	SLV 1	-0.001603	-4808.9	SLV 16	-0.0007787	-2336.2
145	SLV 14	-0.0015577	-4673.1	SLV 3	-0.000738	-2214
147	SLV 5	-0.001214	-3642	SLV 12	-0.0010898	-3269.4
149	SLV 6	-0.0012166	-3649.8	SLV 11	-0.0010876	-3262.9
150	SLV 1	-0.0013094	-3928.3	SLV 16	-0.0008912	-2673.6
152	SLV 1	-0.0012529	-3758.6	SLV 16	-0.0009058	-2717.4
153	SLV 14	-0.0012227	-3668	SLV 3	-0.0008978	-2693.4
155	SLV 14	-0.0012766	-3829.9	SLV 3	-0.000881	-2643
157	SLV 1	-0.0016644	-4993.3	SLV 16	-0.0008281	-2484.4
158	SLV 13	-0.0016187	-4856.2	SLV 4	-0.0007872	-2361.5
160	SLV 1	-0.0011976	-3592.7	SLV 16	-0.0011517	-3455
162	SLV 2	-0.0012049	-3614.7	SLV 15	-0.0011441	-3432.2
163	SLV 1	-0.0013736	-4120.8	SLV 16	-0.0009488	-2846.4
165	SLV 1	-0.0013166	-3949.9	SLV 16	-0.0009634	-2890.2
166	SLV 14	-0.001282	-3846	SLV 3	-0.0009549	-2864.8
168	SLV 14	-0.0013364	-4009.2	SLV 3	-0.0009381	-2814.4
170	SLV 1	-0.001729	-5187	SLV 16	-0.0008773	-2631.8

Nodo	Pressione minima			Pressione massima		
Ind.	Cont.	uz	Valore	Cont.	uz	Valore
171	SLV 13	-0.0016911	-5073.4	SLV 4	-0.0008297	-2489
173	SLV 7	-0.0012382	-3714.6	SLV 10	-0.0011501	-3450.2
175	SLV 8	-0.0012397	-3719.2	SLV 9	-0.0011476	-3442.7
176	SLV 1	-0.0014259	-4277.7	SLV 16	-0.0009996	-2998.8
178	SLV 1	-0.0013681	-4104.3	SLV 16	-0.0010146	-3043.8
179	SLV 14	-0.001329	-3986.9	SLV 3	-0.0010068	-3020.5
181	SLV 14	-0.0013847	-4154.1	SLV 3	-0.0009892	-2967.6
183	SLV 4	-0.0017859	-5357.6	SLV 13	-0.0009162	-2748.5
184	SLV 4	-0.0018564	-5569.1	SLV 13	-0.0009184	-2755.2
185	SLV 4	-0.0017855	-5356.4	SLV 13	-0.000928	-2784.1
186	SLV 4	-0.0017267	-5180.1	SLV 13	-0.0009424	-2827.3
187	SLV 4	-0.0016738	-5021.4	SLV 13	-0.0009584	-2875.2
188	SLV 4	-0.0016224	-4867.1	SLV 13	-0.0009736	-2920.7
189	SLV 4	-0.0015702	-4710.6	SLV 13	-0.0009868	-2960.5
190	SLV 4	-0.001517	-4550.9	SLV 13	-0.0009981	-2994.3
191	SLV 4	-0.0014644	-4393.2	SLV 13	-0.0010083	-3024.8
192	SLV 3	-0.001417	-4251.1	SLV 14	-0.0010193	-3057.9
193	SLV 3	-0.0013814	-4144.2	SLV 14	-0.0010312	-3093.5
194	SLV 3	-0.0013509	-4052.7	SLV 14	-0.0010452	-3135.6
195	SLV 3	-0.0013228	-3968.3	SLV 14	-0.0010598	-3179.4
196	SLV 3	-0.0012981	-3894.2	SLV 14	-0.0010755	-3226.4
197	SLV 3	-0.0012732	-3819.6	SLV 14	-0.0011047	-3314
198	SLV 3	-0.001262	-3785.9	SLV 14	-0.0011276	-3382.7
199	SLV 7	-0.0012551	-3765.2	SLV 10	-0.0011432	-3429.6
200	SLV 7	-0.0012571	-3771.4	SLV 10	-0.0011439	-3431.7
201	SLV 7	-0.0012561	-3768.2	SLV 10	-0.0011439	-3431.8
202	SLV 12	-0.0012582	-3774.5	SLV 5	-0.0011404	-3421.1
203	SLV 16	-0.0012551	-3765.2	SLV 1	-0.0011367	-3410.1
204	SLV 16	-0.0012646	-3793.7	SLV 1	-0.0011136	-3340.9
205	SLV 16	-0.0012724	-3817.2	SLV 1	-0.0010887	-3266.1
206	SLV 16	-0.0012929	-3878.6	SLV 1	-0.001056	-3168.1
207	SLV 16	-0.0013152	-3945.7	SLV 1	-0.0010388	-3116.4
208	SLV 16	-0.0013425	-4027.6	SLV 1	-0.0010232	-3069.7
209	SLV 15	-0.001376	-4127.9	SLV 2	-0.0010099	-3029.8
210	SLV 15	-0.0014282	-4284.6	SLV 2	-0.0009947	-2984.2
211	SLV 15	-0.0014857	-4457.2	SLV 2	-0.00098	-2940.1
212	SLV 15	-0.0015423	-4626.8	SLV 2	-0.0009628	-2888.5
213	SLV 15	-0.0015952	-4785.7	SLV 2	-0.0009418	-2825.3
214	SLV 15	-0.0016445	-4933.5	SLV 2	-0.0009167	-2750
215	SLV 15	-0.0016921	-5076.3	SLV 2	-0.0008886	-2665.8
216	SLV 15	-0.0017433	-5229.8	SLV 2	-0.0008603	-2580.8
217	SLV 15	-0.0018067	-5420.1	SLV 2	-0.0008358	-2507.4
218	SLV 15	-0.0017638	-5291.4	SLV 2	-0.000849	-2546.9
221	SLV 4	-0.0018314	-5494.2	SLV 13	-0.0009267	-2780.1
222	SLV 4	-0.0018264	-5479.1	SLV 13	-0.0009272	-2781.6
230	SLV 4	-0.0014706	-4411.9	SLV 13	-0.001018	-3054
232	SLV 4	-0.0014111	-4233.3	SLV 13	-0.0010346	-3103.7
236	SLV 3	-0.0013121	-3936.3	SLV 14	-0.0010777	-3233
237	SLV 3	-0.0012775	-3832.4	SLV 14	-0.0011013	-3303.9
241	SLV 7	-0.0012728	-3818.3	SLV 10	-0.0011357	-3407
243	SLV 12	-0.0012737	-3821.1	SLV 5	-0.0011335	-3400.5
247	SLV 16	-0.0012745	-3823.5	SLV 1	-0.0010891	-3267.2
248	SLV 16	-0.0013078	-3923.4	SLV 1	-0.0010624	-3187.3
251	SLV 15	-0.0013686	-4105.7	SLV 2	-0.0010286	-3085.8
253	SLV 15	-0.0014267	-4280.2	SLV 2	-0.0010087	-3026.2
261	SLV 15	-0.0017823	-5347	SLV 2	-0.0008537	-2561.1
263	SLV 15	-0.0018403	-5520.9	SLV 2	-0.0008442	-2532.7
264	SLV 15	-0.0017775	-5332.4	SLV 2	-0.0008692	-2607.5
265	SLV 15	-0.0017276	-5182.9	SLV 2	-0.0008987	-2696.1
266	SLV 15	-0.0016814	-5044.2	SLV 2	-0.000928	-2783.9
267	SLV 15	-0.0016335	-4900.6	SLV 2	-0.0009543	-2862.9
268	SLV 15	-0.001582	-4746	SLV 2	-0.0009766	-2929.8
269	SLV 15	-0.0015269	-4580.7	SLV 2	-0.0009951	-2985.2
270	SLV 15	-0.0014708	-4412.5	SLV 2	-0.0010111	-3033.3
271	SLV 15	-0.0014194	-4258.3	SLV 2	-0.0010271	-3081.3
272	SLV 15	-0.0013834	-4150.3	SLV 2	-0.0010397	-3119.2
273	SLV 15	-0.0013507	-4052.2	SLV 2	-0.0010534	-3160.1
274	SLV 4	-0.0018976	-5692.7	SLV 13	-0.0009252	-2775.5
275	SLV 4	-0.0018272	-5481.7	SLV 13	-0.0009349	-2804.7
276	SLV 4	-0.0017695	-5308.6	SLV 13	-0.0009501	-2850.3
277	SLV 4	-0.0017177	-5153.1	SLV 13	-0.0009669	-2900.7
278	SLV 4	-0.0016673	-5002	SLV 13	-0.000983	-2949
279	SLV 4	-0.0016162	-4848.7	SLV 13	-0.0009972	-2991.7
280	SLV 4	-0.0015641	-4692.3	SLV 13	-0.0010095	-3028.5
281	SLV 4	-0.0015126	-4537.9	SLV 13	-0.0010208	-3062.3
282	SLV 4	-0.0014656	-4396.7	SLV 13	-0.0010326	-3097.9
283	SLV 4	-0.0014271	-4281.3	SLV 13	-0.0010435	-3130.4
284	SLV 4	-0.0013907	-4172.1	SLV 13	-0.0010549	-3164.6
285	SLV 4	-0.0013567	-4070	SLV 13	-0.0010668	-3200.4
286	SLV 3	-0.0013262	-3978.7	SLV 14	-0.0010797	-3239.2
287	SLV 3	-0.0012819	-3845.7	SLV 14	-0.0010977	-3293.2
288	SLV 3	-0.0012729	-3818.8	SLV 14	-0.0011223	-3367
289	SLV 7	-0.0012816	-3844.7	SLV 10	-0.0011264	-3379.2
290	SLV 7	-0.0012873	-3861.9	SLV 10	-0.0011274	-3382.2
291	SLV 7	-0.0012866	-3859.8	SLV 10	-0.001129	-3387.1
292	SLV 12	-0.0012875	-3862.4	SLV 5	-0.0011252	-3375.5
293	SLV 12	-0.0012807	-3842.1	SLV 5	-0.0011221	-3366.4
294	SLV 16	-0.0012709	-3812.7	SLV 1	-0.0011153	-3345.9
295	SLV 16	-0.0012768	-3830.4	SLV 1	-0.0010892	-3267.7

Nodo	Pressione minima			Pressione massima		
Ind.	Cont.	uz	Valore	Cont.	uz	Valore
296	SLV 15	-0.0013229	-3968.7	SLV 2	-0.0010687	-3206
298	SLV 4	-0.0018502	-5550.5	SLV 13	-0.0009251	-2775.3
300	SLV 4	-0.001832	-5496.1	SLV 13	-0.0009054	-2716.2
302	SLV 4	-0.0017971	-5391.4	SLV 13	-0.0008769	-2630.6
303	SLV 15	-0.0017225	-5167.5	SLV 2	-0.0008212	-2463.7
305	SLV 3	-0.0012635	-3790.5	SLV 14	-0.0010276	-3082.7
307	SLV 3	-0.0012444	-3733.1	SLV 14	-0.0010545	-3163.6
308	SLV 16	-0.0012381	-3714.2	SLV 1	-0.001074	-3222.1
310	SLV 16	-0.0012585	-3775.5	SLV 1	-0.0010454	-3136.2
312	SLV 4	-0.0017618	-5285.3	SLV 13	-0.0008467	-2540.1
313	SLV 15	-0.0016879	-5063.6	SLV 2	-0.0008007	-2402.2
315	SLV 3	-0.0012592	-3777.7	SLV 14	-0.0010138	-3041.3
317	SLV 3	-0.001242	-3726.1	SLV 14	-0.0010415	-3124.5
318	SLV 12	-0.0012454	-3736.1	SLV 5	-0.0010675	-3202.5
320	SLV 16	-0.0012596	-3778.8	SLV 1	-0.0010428	-3128.5
322	SLV 4	-0.0017371	-5211.2	SLV 13	-0.0008197	-2459.1
323	SLV 15	-0.0016723	-5016.9	SLV 2	-0.0007835	-2350.4
325	SLV 3	-0.0012767	-3830.1	SLV 14	-0.0010071	-3021.3
327	SLV 7	-0.001267	-3801.1	SLV 10	-0.0010299	-3089.8
328	SLV 12	-0.0013008	-3902.3	SLV 5	-0.0010357	-3107
330	SLV 12	-0.001299	-3897.1	SLV 5	-0.0010246	-3073.9
332	SLV 4	-0.0017306	-5191.7	SLV 13	-0.0007989	-2396.7
333	SLV 15	-0.0016838	-5051.3	SLV 2	-0.0007729	-2318.6
335	SLV 8	-0.0013456	-4036.9	SLV 9	-0.0009767	-2930
337	SLV 7	-0.0013511	-4053.4	SLV 10	-0.000987	-2961.1
339	SLV 4	-0.0017476	-5242.7	SLV 13	-0.0007864	-2359.2
340	SLV 12	-0.0013864	-4159.1	SLV 5	-0.0009948	-2984.5
342	SLV 12	-0.001383	-4149.1	SLV 5	-0.0009831	-2949.2
343	SLV 15	-0.0017282	-5184.6	SLV 2	-0.0007717	-2315.1
346	SLV 4	-0.0017921	-5376.2	SLV 13	-0.0007837	-2351.2
347	SLV 8	-0.0014584	-4375.1	SLV 9	-0.0009286	-2785.9
349	SLV 8	-0.0014646	-4393.9	SLV 9	-0.0009409	-2822.6
350	SLV 11	-0.0014971	-4491.2	SLV 6	-0.0009495	-2848.4
352	SLV 11	-0.0014933	-4479.8	SLV 6	-0.0009357	-2807.1
353	SLV 11	-0.0018285	-5485.5	SLV 6	-0.000764	-2292
356	SLV 8	-0.0019056	-5716.8	SLV 9	-0.0007538	-2261.3
357	SLV 8	-0.0015968	-4790.4	SLV 9	-0.0008825	-2647.5
359	SLV 8	-0.0016048	-4814.3	SLV 9	-0.0008957	-2687.1
360	SLV 11	-0.0016318	-4895.3	SLV 6	-0.0009032	-2709.6
362	SLV 11	-0.0016264	-4879.1	SLV 6	-0.0008886	-2665.7
363	SLV 11	-0.0019966	-5989.7	SLV 6	-0.000743	-2229.1
366	SLV 8	-0.002053	-6159.1	SLV 9	-0.000735	-2205.1
367	SLV 8	-0.0017622	-5286.5	SLV 9	-0.0008437	-2531.2
369	SLV 8	-0.0017719	-5315.6	SLV 9	-0.0008579	-2573.7
370	SLV 11	-0.001791	-5373.1	SLV 6	-0.0008629	-2588.7
372	SLV 11	-0.001784	-5351.9	SLV 6	-0.0008474	-2542.2
373	SLV 11	-0.0022093	-6628	SLV 6	-0.0007347	-2204.2
376	SLV 8	-0.0022361	-6708.2	SLV 9	-0.0007276	-2182.9
377	SLV 8	-0.0023482	-7044.7	SLV 9	-0.0007437	-2231
378	SLV 8	-0.0021761	-6528.2	SLV 9	-0.0007143	-2142.9
379	SLV 8	-0.0020238	-6071.5	SLV 9	-0.0006908	-2072.5
380	SLV 8	-0.0018994	-5698.3	SLV 9	-0.0006753	-2026
381	SLV 8	-0.0018067	-5420	SLV 9	-0.0006687	-2006
382	SLV 8	-0.0017465	-5239.6	SLV 9	-0.000671	-2013
383	SLV 8	-0.0017179	-5153.7	SLV 9	-0.0006819	-2045.8
384	SLV 8	-0.0017179	-5153.8	SLV 9	-0.0007006	-2101.9
385	SLV 8	-0.001742	-5226.1	SLV 9	-0.0007257	-2177.2
386	SLV 8	-0.0017835	-5350.4	SLV 9	-0.000755	-2265.1
387	SLV 8	-0.0018326	-5497.9	SLV 9	-0.0007853	-2356
388	SLV 8	-0.0018761	-5628.4	SLV 9	-0.0008119	-2435.6
389	SLV 8	-0.0018972	-5691.5	SLV 9	-0.0008286	-2485.7
390	SLV 8	-0.0018984	-5695.3	SLV 9	-0.0008372	-2511.6
391	SLV 8	-0.0018822	-5646.7	SLV 9	-0.0008393	-2518
392	SLV 8	-0.001862	-5586	SLV 9	-0.00084	-2520.1
393	SLV 8	-0.0018475	-5542.5	SLV 9	-0.0008426	-2527.7
394	SLV 11	-0.0018474	-5542.1	SLV 6	-0.0008447	-2534.2
395	SLV 11	-0.0018646	-5593.9	SLV 6	-0.0008432	-2529.6
396	SLV 11	-0.0018884	-5665.2	SLV 6	-0.0008424	-2527.1
397	SLV 11	-0.0019077	-5723.1	SLV 6	-0.0008399	-2519.7
398	SLV 11	-0.0019086	-5725.9	SLV 6	-0.0008306	-2491.7
399	SLV 11	-0.0018891	-5667.2	SLV 6	-0.0008132	-2439.5
400	SLV 11	-0.0018458	-5537.3	SLV 6	-0.0007861	-2358.3
401	SLV 11	-0.001796	-5388	SLV 6	-0.0007555	-2266.6
402	SLV 11	-0.0017534	-5260.3	SLV 6	-0.0007262	-2178.7
403	SLV 11	-0.0017279	-5183.8	SLV 6	-0.0007014	-2104.3
404	SLV 11	-0.0017264	-5179.2	SLV 6	-0.0006833	-2050
405	SLV 11	-0.0017536	-5260.8	SLV 6	-0.0006732	-2019.7
406	SLV 11	-0.0018126	-5437.7	SLV 6	-0.0006721	-2016.2
407	SLV 11	-0.0019045	-5713.5	SLV 6	-0.0006801	-2040.4
408	SLV 11	-0.0020286	-6085.9	SLV 6	-0.0006973	-2091.9
409	SLV 11	-0.0021815	-6544.4	SLV 6	-0.0007228	-2168.3
410	SLV 11	-0.0023555	-7066.4	SLV 6	-0.0007545	-2263.6
414	SLV 8	-0.0024532	-7359.7	SLV 9	-0.0007306	-2191.9
426	SLV 8	-0.0020818	-6245.3	SLV 9	-0.0008108	-2432.3
428	SLV 8	-0.0020951	-6285.4	SLV 9	-0.0008268	-2480.5
437	SLV 11	-0.0021021	-6306.3	SLV 6	-0.000825	-2475.1
439	SLV 11	-0.0020913	-6274	SLV 6	-0.0008079	-2423.6
451	SLV 11	-0.0024643	-7392.8	SLV 6	-0.0007386	-2215.7

1.7.3 Pressioni terreno in SLE/SLD



Rappresentazione in pianta delle massime compressioni sul terreno in famiglie SLE/SLD.

***Nodo**: Nodo che interagisce col terreno.*
***Ind.**: indice del nodo.*
***Pressione minima**: situazione in cui si verifica la pressione minima nel nodo.*
***Cont.**: nome breve della condizione o combinazione di carico a cui si riferisce la pressione minima.*
***uz**: spostamento massimo verticale del nodo. [m]*
***Valore**: pressione minima sul terreno del nodo. [daN/m²]*
***Pressione massima**: situazione in cui si verifica la pressione massima nel nodo.*
***Cont.**: nome breve della condizione o combinazione di carico a cui si riferisce la pressione massima.*
***uz**: spostamento minimo verticale del nodo. [m]*
***Valore**: pressione massima sul terreno del nodo. [daN/m²]*

Compressione estrema massima -5943.3 al nodo di indice 451, di coordinate x = -8.33, y = 5.87, z = -1.98, nel contesto SLD 11.
Spostamento estremo minimo -0.0019811 al nodo di indice 451, di coordinate x = -8.33, y = 5.87, z = -1.98, nel contesto SLD 11.
Spostamento estremo massimo -0.0008422 al nodo di indice 67, di coordinate x = -9.33, y = -2.78, z = -1.98, nel contesto SLD 7.

Nodo	Pressione minima			Pressione massima		
Ind.	Cont.	uz	Valore	Cont.	uz	Valore
5	SLD 5	-0.0016212	-4863.7	SLD 12	-0.000924	-2771.9
13	SLD 5	-0.0014639	-4391.6	SLD 12	-0.0009347	-2804.2
15	SLD 5	-0.0014576	-4372.9	SLD 12	-0.000936	-2808.1
23	SLD 5	-0.0014045	-4213.6	SLD 12	-0.0008823	-2646.9
25	SLD 10	-0.0014098	-4229.3	SLD 7	-0.0008831	-2649.3
33	SLD 10	-0.0014551	-4365.4	SLD 7	-0.0009308	-2792.4
35	SLD 10	-0.0014493	-4348	SLD 7	-0.0009245	-2773.4
43	SLD 10	-0.0016365	-4909.5	SLD 7	-0.0009253	-2775.8
45	SLD 10	-0.0015749	-4724.7	SLD 7	-0.0009187	-2756.1
46	SLD 5	-0.0015587	-4676.2	SLD 12	-0.000915	-2744.9
47	SLD 5	-0.0014834	-4450.2	SLD 12	-0.0008897	-2669.1
48	SLD 5	-0.0014218	-4265.3	SLD 12	-0.0008724	-2617.1
49	SLD 5	-0.0013778	-4133.3	SLD 12	-0.0008648	-2594.4
50	SLD 5	-0.0013522	-4056.7	SLD 12	-0.000867	-2601
51	SLD 5	-0.0013431	-4029.4	SLD 12	-0.0008772	-2631.7
52	SLD 5	-0.0013457	-4037.2	SLD 12	-0.000892	-2676.1
53	SLD 5	-0.0013523	-4056.8	SLD 12	-0.0009058	-2717.4
54	SLD 5	-0.0013521	-4056.3	SLD 12	-0.0009112	-2733.5

Nodo	Pressione minima			Pressione massima		
Ind.	Cont.	uz	Valore	Cont.	uz	Valore
55	SLD 5	-0.0013416	-4024.9	SLD 12	-0.0009072	-2721.6
56	SLD 5	-0.001323	-3968.9	SLD 12	-0.0008941	-2682.4
57	SLD 5	-0.0013068	-3920.5	SLD 12	-0.0008802	-2640.7
58	SLD 5	-0.0012998	-3899.3	SLD 12	-0.0008708	-2612.4
59	SLD 5	-0.0013039	-3911.8	SLD 12	-0.0008683	-2605
60	SLD 5	-0.0013171	-3951.4	SLD 12	-0.0008726	-2617.8
61	SLD 5	-0.0013329	-3998.7	SLD 12	-0.0008803	-2641
62	SLD 10	-0.0013417	-4025.1	SLD 7	-0.0008842	-2652.7
63	SLD 10	-0.0014777	-4433	SLD 7	-0.0008817	-2645.2
64	SLD 10	-0.001342	-4026	SLD 7	-0.0008829	-2648.8
65	SLD 10	-0.0013989	-4196.6	SLD 7	-0.0008554	-2566.1
66	SLD 10	-0.0013351	-4005.4	SLD 7	-0.00088	-2639.9
67	SLD 10	-0.0013438	-4031.5	SLD 7	-0.0008422	-2526.7
68	SLD 10	-0.0013281	-3984.4	SLD 7	-0.0008791	-2637.3
69	SLD 10	-0.0013138	-3941.3	SLD 7	-0.0008426	-2527.7
70	SLD 10	-0.0013255	-3976.4	SLD 7	-0.0008822	-2646.6
71	SLD 10	-0.0013064	-3919.2	SLD 7	-0.0008544	-2563.1
72	SLD 10	-0.0013286	-3985.8	SLD 7	-0.0008891	-2667.3
73	SLD 10	-0.0013159	-3947.8	SLD 7	-0.0008735	-2620.6
74	SLD 10	-0.001336	-4008	SLD 7	-0.0008979	-2693.8
75	SLD 10	-0.0013432	-4029.6	SLD 7	-0.0009048	-2714.3
76	SLD 10	-0.0013327	-3998.2	SLD 7	-0.0008933	-2679.8
77	SLD 10	-0.001343	-4029.1	SLD 7	-0.0009039	-2711.8
79	SLD 5	-0.0015034	-4510.2	SLD 12	-0.0008978	-2693.3
80	SLD 5	-0.001335	-4005.1	SLD 12	-0.0008872	-2661.7
82	SLD 10	-0.0013401	-4020.2	SLD 7	-0.0008879	-2663.8
83	SLD 5	-0.0013433	-4029.9	SLD 12	-0.0009102	-2730.7
85	SLD 5	-0.001337	-4011	SLD 12	-0.0009115	-2734.5
86	SLD 10	-0.0013337	-4001.2	SLD 7	-0.0009067	-2720.2
88	SLD 10	-0.001328	-3984.1	SLD 7	-0.0009005	-2701.4
89	SLD 10	-0.0014937	-4481.1	SLD 7	-0.0008924	-2677.1
92	SLD 5	-0.0014063	-4218.9	SLD 12	-0.0008834	-2650.1
93	SLD 5	-0.0012848	-3854.4	SLD 12	-0.0009028	-2708.5
95	SLD 10	-0.0012892	-3867.7	SLD 7	-0.0009033	-2709.9
96	SLD 5	-0.0012423	-3726.8	SLD 12	-0.0008942	-2682.6
98	SLD 5	-0.0012359	-3707.6	SLD 12	-0.0008953	-2685.8
99	SLD 10	-0.0012315	-3694.4	SLD 7	-0.0008906	-2671.7
101	SLD 10	-0.001226	-3678	SLD 7	-0.0008845	-2653.5
102	SLD 10	-0.0013798	-4139.4	SLD 7	-0.0008758	-2627.4
105	SLD 5	-0.0013327	-3998.1	SLD 12	-0.0008829	-2648.6
106	SLD 5	-0.0012485	-3745.6	SLD 12	-0.0009266	-2779.7
108	SLD 6	-0.0012524	-3757.1	SLD 11	-0.0009269	-2780.6
109	SLD 5	-0.0011584	-3475.2	SLD 12	-0.0008808	-2642.4
111	SLD 5	-0.0011519	-3455.6	SLD 12	-0.0008817	-2645.2
112	SLD 10	-0.0011462	-3438.7	SLD 7	-0.0008765	-2629.6
114	SLD 10	-0.001141	-3423	SLD 7	-0.0008706	-2611.9
115	SLD 14	-0.001297	-3891.1	SLD 3	-0.000877	-2631.1
118	SLD 1	-0.0012871	-3861.2	SLD 16	-0.0008929	-2678.6
119	SLD 5	-0.0012222	-3666.6	SLD 12	-0.0009568	-2870.3
121	SLD 6	-0.0012254	-3676.3	SLD 11	-0.0009569	-2870.6
122	SLD 14	-0.0012656	-3796.8	SLD 3	-0.0008756	-2626.7
125	SLD 1	-0.0012785	-3835.6	SLD 16	-0.0009033	-2709.9
126	SLE RA 19	-0.00122	-3660	SLD 12	-0.0009925	-2977.4
128	SLE RA 19	-0.0012215	-3664.4	SLD 11	-0.0009924	-2977.1
129	SLD 14	-0.0012625	-3787.4	SLD 3	-0.0008917	-2675
132	SLD 1	-0.0012915	-3874.6	SLD 16	-0.0009275	-2782.4
133	SLE RA 19	-0.0012359	-3707.7	SLD 12	-0.0010331	-3099.3
135	SLE RA 19	-0.001237	-3710.9	SLD 11	-0.0010328	-3098.3
136	SLD 14	-0.0012845	-3853.6	SLD 3	-0.0009235	-2770.6
139	SLD 1	-0.0013237	-3971	SLD 16	-0.0009639	-2891.6
140	SLE RA 19	-0.0012572	-3771.5	SLE RA 1	-0.0010762	-3228.6
142	SLE RA 19	-0.0012578	-3773.5	SLE RA 1	-0.0010767	-3230.2
144	SLD 1	-0.0013714	-4114.2	SLD 16	-0.0010103	-3030.8
145	SLD 14	-0.0013273	-3982	SLD 3	-0.0009684	-2905.1
147	SLE RA 19	-0.0012822	-3846.6	SLE RA 1	-0.0010963	-3289
149	SLE RA 19	-0.0012825	-3847.4	SLE RA 1	-0.0010965	-3289.6
150	SLE RA 19	-0.0012216	-3664.9	SLD 16	-0.0010087	-3026.1
152	SLE RA 19	-0.0011992	-3597.7	SLD 16	-0.0010033	-3009.9
153	SLE RA 19	-0.0011787	-3536.2	SLD 3	-0.0009891	-2967.2
155	SLE RA 19	-0.001199	-3596.9	SLD 3	-0.0009921	-2976.4
157	SLD 1	-0.0014295	-4288.4	SLD 16	-0.0010631	-3189.3
158	SLD 13	-0.001385	-4155	SLD 4	-0.0010209	-3062.6
160	SLE RA 19	-0.0013082	-3924.7	SLE RA 1	-0.0011175	-3352.4
162	SLE RA 19	-0.0013081	-3924.3	SLE RA 1	-0.0011173	-3352
163	SLE RA 19	-0.0012902	-3870.5	SLD 16	-0.0010682	-3204.6
165	SLE RA 19	-0.0012676	-3802.7	SLD 16	-0.0010627	-3188
166	SLE RA 19	-0.0012445	-3733.4	SLD 3	-0.0010468	-3140.4
168	SLE RA 19	-0.0012649	-3794.8	SLD 3	-0.00105	-3150.1
170	SLD 1	-0.0014897	-4469	SLD 16	-0.0011166	-3349.9
171	SLD 13	-0.001449	-4347	SLD 4	-0.0010718	-3215.4
173	SLE RA 18	-0.0013304	-3991.1	SLE RA 2	-0.0011356	-3406.7
175	SLE RA 18	-0.0013298	-3989.5	SLE RA 2	-0.0011351	-3405.3
176	SLE RA 19	-0.0013478	-4043.3	SLD 16	-0.0011194	-3358.3
178	SLE RA 19	-0.0013249	-3974.8	SLD 16	-0.001114	-3342
179	SLE RA 19	-0.0012998	-3899.5	SLD 3	-0.0010974	-3292.1
181	SLE RA 19	-0.0013206	-3961.8	SLD 3	-0.0011004	-3301.1
183	SLD 4	-0.0015414	-4624.3	SLD 13	-0.0011606	-3481.8
184	SLD 4	-0.0015927	-4778.2	SLD 13	-0.001182	-3546
185	SLD 4	-0.0015445	-4633.5	SLD 13	-0.001169	-3507.1

Nodo	Pressione minima			Pressione massima		
Ind.	Cont.	uz	Valore	Cont.	uz	Valore
186	SLD 4	-0.0015063	-4518.8	SLD 13	-0.0011629	-3488.6
187	SLD 4	-0.0014727	-4418.1	SLD 13	-0.0011595	-3478.4
188	SLD 4	-0.00144	-4320	SLD 13	-0.0011559	-3467.8
189	SLE RA 19	-0.0014184	-4255.2	SLD 13	-0.0011508	-3452.4
190	SLE RA 19	-0.0013963	-4188.8	SLD 13	-0.0011439	-3431.8
191	SLE RA 19	-0.0013736	-4120.9	SLD 13	-0.0011365	-3409.4
192	SLE RA 19	-0.0013542	-4062.7	SLD 14	-0.0011311	-3393.3
193	SLE RA 19	-0.0013417	-4025	SLD 14	-0.0011296	-3388.9
194	SLE RA 19	-0.0013331	-3999.3	SLD 14	-0.0011312	-3393.5
195	SLE RA 19	-0.001326	-3978.1	SLE RA 1	-0.0011336	-3400.9
196	SLE RA 19	-0.0013214	-3964.3	SLE RA 1	-0.0011291	-3387.4
197	SLE RA 19	-0.0013243	-3972.9	SLE RA 1	-0.001131	-3392.9
198	SLE RA 18	-0.001331	-3993	SLE RA 2	-0.0011363	-3409
199	SLE RA 18	-0.001336	-4008.1	SLE RA 2	-0.0011402	-3420.7
200	SLE RA 18	-0.0013376	-4012.8	SLE RA 2	-0.0011414	-3424.3
201	SLE RA 18	-0.001337	-4011	SLE RA 2	-0.0011409	-3422.8
202	SLE RA 18	-0.0013362	-4008.7	SLE RA 2	-0.0011402	-3420.7
203	SLE RA 18	-0.0013325	-3997.4	SLE RA 2	-0.0011371	-3411.3
204	SLE RA 18	-0.0013248	-3974.4	SLE RA 2	-0.0011309	-3392.7
205	SLE RA 19	-0.001315	-3945.1	SLE RA 1	-0.0011229	-3368.8
206	SLE RA 19	-0.0013078	-3923.5	SLE RA 1	-0.0011174	-3352.1
207	SLE RA 19	-0.0013104	-3931.2	SLD 1	-0.0011165	-3349.4
208	SLE RA 19	-0.0013166	-3949.8	SLD 1	-0.001113	-3338.9
209	SLE RA 19	-0.0013275	-3982.5	SLD 2	-0.0011128	-3338.3
210	SLE RA 19	-0.0013477	-4043.1	SLD 2	-0.0011165	-3349.6
211	SLE RA 19	-0.001371	-4113	SLD 2	-0.0011221	-3366.4
212	SLE RA 19	-0.0013922	-4176.5	SLD 2	-0.0011257	-3377
213	SLD 15	-0.0014116	-4234.8	SLD 2	-0.0011254	-3376.2
214	SLD 15	-0.00144	-4319.9	SLD 2	-0.0011212	-3363.6
215	SLD 15	-0.0014663	-4398.9	SLD 2	-0.0011144	-3343.2
216	SLD 15	-0.0014951	-4485.4	SLD 2	-0.0011084	-3325.2
217	SLD 15	-0.0015339	-4601.6	SLD 2	-0.0011086	-3325.9
218	SLD 15	-0.0015067	-4520.2	SLD 2	-0.0011061	-3318.2
221	SLD 4	-0.0015771	-4731.4	SLD 13	-0.0011809	-3542.8
222	SLD 4	-0.0015737	-4721	SLD 13	-0.0011799	-3539.7
230	SLE RA 19	-0.0013824	-4147.3	SLD 13	-0.0011452	-3435.7
232	SLE RA 19	-0.0013595	-4078.5	SLD 13	-0.0011404	-3421.2
236	SLE RA 19	-0.0013298	-3989.3	SLE RA 1	-0.0011371	-3411.3
237	SLE RA 19	-0.001324	-3972	SLE RA 1	-0.0011317	-3395.1
241	SLE RA 18	-0.0013413	-4023.8	SLE RA 2	-0.001145	-3434.9
243	SLE RA 18	-0.0013406	-4021.8	SLE RA 2	-0.0011444	-3433.1
247	SLE RA 19	-0.0013157	-3947.1	SLE RA 1	-0.0011244	-3373.2
248	SLE RA 19	-0.0013192	-3957.6	SLE RA 1	-0.0011277	-3383
251	SLE RA 19	-0.0013336	-4000.9	SLD 2	-0.0011241	-3372.3
253	SLE RA 19	-0.0013545	-4063.5	SLD 2	-0.0011262	-3378.5
261	SLD 15	-0.0015214	-4564.2	SLD 2	-0.0011146	-3343.9
263	SLD 15	-0.0015604	-4681.3	SLD 2	-0.0011241	-3372.4
264	SLD 15	-0.0015222	-4566.7	SLD 2	-0.0011244	-3373.1
265	SLD 15	-0.0014947	-4484.2	SLD 2	-0.0011316	-3394.9
266	SLD 15	-0.0014697	-4409.1	SLD 2	-0.0011397	-3419
267	SLD 15	-0.0014427	-4328.1	SLD 2	-0.0011452	-3435.5
268	SLE RA 18	-0.0014214	-4264.3	SLD 2	-0.0011467	-3440.1
269	SLE RA 18	-0.0014018	-4205.3	SLD 2	-0.0011445	-3433.5
270	SLE RA 18	-0.00138	-4139.9	SLD 2	-0.0011403	-3420.8
271	SLE RA 18	-0.0013606	-4081.8	SLD 2	-0.0011373	-3412
272	SLE RA 18	-0.0013479	-4043.6	SLD 2	-0.0011363	-3408.9
273	SLE RA 18	-0.0013374	-4012.2	SLD 2	-0.0011369	-3410.7
274	SLD 4	-0.0016243	-4873	SLD 13	-0.0011984	-3595.3
275	SLD 4	-0.0015765	-4729.4	SLD 13	-0.0011857	-3557
276	SLD 4	-0.0015392	-4617.7	SLD 13	-0.0011804	-3541.1
277	SLD 4	-0.0015067	-4520.1	SLD 13	-0.0011779	-3533.7
278	SLD 4	-0.001475	-4425.1	SLD 13	-0.0011753	-3525.9
279	SLE RA 18	-0.0014491	-4347.4	SLD 13	-0.0011712	-3513.6
280	SLE RA 18	-0.0014281	-4284.4	SLD 13	-0.0011654	-3496.1
281	SLE RA 18	-0.0014067	-4220	SLD 13	-0.001159	-3477
282	SLE RA 18	-0.0013879	-4163.6	SLD 13	-0.0011543	-3462.9
283	SLE RA 18	-0.0013731	-4119.2	SLD 13	-0.0011513	-3453.9
284	SLE RA 18	-0.0013596	-4078.7	SLD 13	-0.0011492	-3447.7
285	SLE RA 18	-0.0013476	-4042.9	SLD 13	-0.0011483	-3444.8
286	SLE RA 18	-0.0013381	-4014.4	SLE RA 2	-0.001145	-3435.1
287	SLE RA 18	-0.0013237	-3971.1	SLE RA 2	-0.0011324	-3397.3
288	SLE RA 18	-0.0013329	-3998.7	SLE RA 2	-0.0011394	-3418.2
289	SLE RA 18	-0.0013403	-4021	SLE RA 2	-0.0011451	-3435.2
290	SLE RA 18	-0.0013443	-4032.9	SLE RA 2	-0.001148	-3444.1
291	SLE RA 18	-0.0013449	-4034.6	SLE RA 2	-0.0011484	-3445.2
292	SLE RA 18	-0.0013432	-4029.6	SLE RA 2	-0.001147	-3441.1
293	SLE RA 18	-0.0013376	-4012.8	SLE RA 2	-0.0011425	-3427.6
294	SLE RA 18	-0.001328	-3984.1	SLE RA 2	-0.0011349	-3404.8
295	SLE RA 18	-0.0013164	-3949.2	SLE RA 2	-0.0011258	-3377.3
296	SLE RA 18	-0.0013306	-3991.9	SLE RA 2	-0.0011379	-3413.7
298	SLD 4	-0.0015902	-4770.6	SLD 13	-0.001185	-3555.1
300	SLD 4	-0.0015717	-4715	SLD 13	-0.0011658	-3497.3
302	SLD 4	-0.0015386	-4615.7	SLD 13	-0.0011354	-3406.2
303	SLD 15	-0.0014693	-4407.9	SLD 2	-0.0010744	-3223.3
305	SLE RA 18	-0.0012666	-3799.7	SLE RA 2	-0.0010936	-3280.9
307	SLE RA 19	-0.0012713	-3813.9	SLE RA 1	-0.0010973	-3291.8
308	SLE RA 18	-0.0012792	-3837.5	SLE RA 2	-0.0011032	-3309.5
310	SLE RA 18	-0.0012746	-3823.7	SLE RA 2	-0.0010991	-3297.4
312	SLD 4	-0.0015047	-4514.1	SLD 13	-0.0011038	-3311.3

Nodo	Pressione minima			Pressione massima		
Ind.	Cont.	uz	Valore	Cont.	uz	Valore
313	SLD 15	-0.0014387	-4316	SLD 2	-0.0010499	-3149.8
315	SLE RA 18	-0.0012537	-3761.2	SLD 14	-0.0010828	-3248.4
317	SLE RA 18	-0.0012599	-3779.7	SLE RA 2	-0.0010909	-3272.8
318	SLE RA 18	-0.0012773	-3832	SLE RA 2	-0.0011041	-3312.2
320	SLE RA 18	-0.0012715	-3814.4	SLE RA 2	-0.001099	-3296.9
322	SLD 4	-0.0014794	-4438.2	SLD 13	-0.0010774	-3232.1
323	SLD 15	-0.0014227	-4268	SLD 2	-0.0010331	-3099.4
325	SLE RA 18	-0.0012578	-3773.4	SLD 14	-0.0010829	-3248.6
327	SLE RA 18	-0.0012655	-3796.5	SLD 10	-0.0010964	-3289.2
328	SLE RA 18	-0.0012889	-3866.7	SLD 5	-0.00111	-3330
330	SLE RA 18	-0.0012817	-3845.1	SLD 5	-0.0011016	-3304.7
332	SLD 4	-0.0014689	-4406.7	SLD 13	-0.0010606	-3181.7
333	SLD 15	-0.001428	-4283.9	SLD 2	-0.0010287	-3086.1
335	SLE RA 18	-0.0012782	-3834.5	SLD 9	-0.00108	-3240
337	SLE RA 18	-0.0012874	-3862.1	SLD 10	-0.001089	-3267
339	SLD 4	-0.0014777	-4433	SLD 13	-0.0010563	-3169
340	SLE RA 18	-0.0013129	-3938.8	SLD 5	-0.0011045	-3313.6
342	SLE RA 18	-0.0013044	-3913.2	SLD 5	-0.0010951	-3285.3
343	SLD 15	-0.0014596	-4378.9	SLD 2	-0.0010403	-3120.8
346	SLD 8	-0.0015095	-4528.6	SLD 9	-0.0010663	-3198.8
347	SLE RA 18	-0.0013138	-3941.5	SLD 9	-0.001077	-3230.9
349	SLE RA 18	-0.0013245	-3973.5	SLD 9	-0.0010875	-3262.6
350	SLE RA 18	-0.0013489	-4046.8	SLD 6	-0.0011028	-3308.4
352	SLE RA 18	-0.001339	-4017.1	SLD 6	-0.0010918	-3275.5
353	SLD 11	-0.0015304	-4591.2	SLD 6	-0.0010621	-3186.2
356	SLD 8	-0.001583	-4748.9	SLD 9	-0.0010764	-3229.2
357	SLD 8	-0.0013968	-4190.5	SLD 9	-0.0010825	-3247.4
359	SLD 8	-0.0014063	-4218.8	SLD 9	-0.0010942	-3282.6
360	SLD 11	-0.0014278	-4283.5	SLD 6	-0.0011071	-3321.4
362	SLD 11	-0.0014198	-4259.5	SLD 6	-0.0010951	-3285.3
363	SLD 11	-0.0016456	-4936.7	SLD 6	-0.001094	-3282.1
366	SLD 8	-0.0016839	-5051.6	SLD 9	-0.0011042	-3312.6
367	SLD 8	-0.0015051	-4515.2	SLD 9	-0.0011008	-3302.5
369	SLD 8	-0.0015161	-4548.2	SLD 9	-0.0011137	-3341.1
370	SLD 11	-0.0015313	-4593.8	SLD 6	-0.0011226	-3367.9
372	SLD 11	-0.0015218	-4565.5	SLD 6	-0.0011095	-3328.6
373	SLD 11	-0.0017964	-5389.3	SLD 6	-0.0011476	-3442.9
376	SLD 8	-0.0018136	-5440.7	SLD 9	-0.0011501	-3450.3
377	SLD 8	-0.0018988	-5696.5	SLD 9	-0.0011931	-3579.2
378	SLD 8	-0.0017667	-5300	SLD 9	-0.0011237	-3371.1
379	SLD 8	-0.0016505	-4951.5	SLD 9	-0.0010642	-3192.5
380	SLD 8	-0.0015566	-4669.8	SLD 9	-0.0010182	-3054.5
381	SLD 8	-0.001488	-4463.9	SLD 9	-0.0009874	-2962.1
382	SLD 8	-0.0014453	-4336	SLD 9	-0.0009722	-2916.5
383	SLD 8	-0.0014278	-4283.4	SLD 9	-0.000972	-2916.1
384	SLD 8	-0.0014331	-4299.3	SLD 9	-0.0009855	-2956.5
385	SLD 8	-0.0014575	-4372.5	SLD 9	-0.0010103	-3030.9
386	SLD 8	-0.0014956	-4486.7	SLD 9	-0.001043	-3128.9
387	SLD 8	-0.0015395	-4618.4	SLD 9	-0.0010785	-3235.5
388	SLD 8	-0.0015782	-4734.7	SLD 9	-0.0011098	-3329.3
389	SLD 8	-0.0015981	-4794.2	SLD 9	-0.0011277	-3383
390	SLD 8	-0.0016014	-4804.3	SLD 9	-0.0011342	-3402.7
391	SLD 8	-0.0015904	-4771.1	SLD 9	-0.0011312	-3393.6
392	SLD 8	-0.001576	-4728	SLD 9	-0.001126	-3378
393	SLD 8	-0.0015663	-4698.9	SLD 9	-0.0011238	-3371.3
394	SLD 11	-0.0015668	-4700.4	SLD 6	-0.0011253	-3375.8
395	SLD 11	-0.0015788	-4736.4	SLD 6	-0.001129	-3387.1
396	SLD 11	-0.0015957	-4787.1	SLD 6	-0.0011351	-3405.3
397	SLD 11	-0.0016089	-4826.6	SLD 6	-0.0011387	-3416.1
398	SLD 11	-0.0016069	-4820.8	SLD 6	-0.0011323	-3396.9
399	SLD 11	-0.0015879	-4763.8	SLD 6	-0.0011143	-3342.8
400	SLD 11	-0.0015492	-4647.6	SLD 6	-0.0010827	-3248.1
401	SLD 11	-0.0015048	-4514.3	SLD 6	-0.0010468	-3140.3
402	SLD 11	-0.0014659	-4397.7	SLD 6	-0.0010138	-3041.3
403	SLD 11	-0.0014406	-4321.7	SLD 6	-0.0009888	-2966.4
404	SLD 11	-0.0014344	-4303.1	SLD 6	-0.0009753	-2926
405	SLD 11	-0.0014511	-4353.4	SLD 6	-0.0009757	-2927.1
406	SLD 11	-0.0014932	-4479.7	SLD 6	-0.0009914	-2974.1
407	SLD 11	-0.0015617	-4685.1	SLD 6	-0.0010229	-3068.8
408	SLD 11	-0.0016559	-4967.6	SLD 6	-0.0010701	-3210.2
409	SLD 11	-0.001773	-5319.1	SLD 6	-0.0011312	-3393.5
410	SLD 11	-0.0019072	-5721.6	SLD 6	-0.0012028	-3608.4
414	SLD 8	-0.0019708	-5912.3	SLD 9	-0.0012131	-3639.2
426	SLD 8	-0.001726	-5178	SLD 9	-0.0011665	-3499.6
428	SLD 8	-0.0017401	-5220.4	SLD 9	-0.0011818	-3545.5
437	SLD 11	-0.0017447	-5234.1	SLD 6	-0.0011824	-3547.2
439	SLD 11	-0.0017321	-5196.4	SLD 6	-0.0011671	-3501.2
451	SLD 11	-0.0019811	-5943.3	SLD 6	-0.0012217	-3665.2

1.7.4 Cedimenti fondazioni superficiali

Nodo: *nodo che interagisce col terreno.*

Ind.: *indice del nodo.*

spostamento nodale massimo: *situazione in cui si verifica lo spostamento massimo verticale nel nodo calcolato dal solutore ad elementi finiti. Lo spostamento massimo con segno è quello con valore massimo lungo l'asse Z, dove valori positivi rappresentano spostamenti verso l'alto.*

Cont.: *nome breve della condizione o combinazione di carico a cui si riferisce lo spostamento.*

uz: *spostamento verticale del nodo calcolato dal solutore ad elementi finiti. Lo spostamento è dotato di segno. [m]*

Press.: pressione sul terreno corrispondente allo spostamento. Valori positivi indicano trazione, valori negativi indicano compressione. [daN/m²]

***spostamento nodale minimo**: situazione in cui si verifica lo spostamento minimo verticale del nodo calcolato dal solutore ad elementi finiti. Lo spostamento minimo con segno è quello con valore minimo lungo l'asse Z, dove valori negativi rappresentano spostamenti verso il basso.*

Cont.: nome breve della condizione o combinazione di carico a cui si riferisce lo spostamento.

uz: spostamento verticale del nodo calcolato dal solutore ad elementi finiti. Lo spostamento è dotato di segno. [m]

Press.: pressione sul terreno corrispondente allo spostamento. Valori positivi indicano trazione, valori negativi indicano compressione. [daN/m²]

***Cedimento elastico**: cedimento teorico elastico massimo.*

Cont.: nome breve della combinazione di carico in cui è stato calcolato il cedimento teorico elastico massimo.

v.: valore del cedimento teorico elastico massimo. [m]

***Cedimento edometrico**: cedimento teorico edometrico massimo.*

Cont.: nome breve della combinazione di carico in cui è stato calcolato il cedimento teorico edometrico massimo.

v.: valore del cedimento teorico edometrico massimo. [m]

***Cedimento di consolidazione**: cedimento teorico di consolidazione massimo.*

Cont.: nome breve della combinazione di carico in cui è stato calcolato il cedimento teorico di consolidazione massimo.

v.: valore del cedimento teorico di consolidazione massimo. [m]

Spostamento estremo minimo -0.0019811 al nodo di indice 451, di coordinate x = -8.33, y = 5.87, z = -1.98, nel contesto SLD 11.
Spostamento estremo massimo -0.0008422 al nodo di indice 67, di coordinate x = -9.33, y = -2.78, z = -1.98, nel contesto SLD 7.

Nodo	spostamento nodale massimo			spostamento nodale minimo			Cedimento elastico		Cedimento edometrico		Cedimento di consolidazione	
Ind.	Cont.	uz	Press.	Cont.	uz	Press.	Cont.	v.	Cont.	v.	Cont.	v.
5	SLD 12	-9.2E-04	-2771.9	SLD 5	-1.6E-03	-4863.7						
13	SLD 12	-9.3E-04	-2804.2	SLD 5	-1.5E-03	-4391.6						
15	SLD 12	-9.4E-04	-2808.1	SLD 5	-1.5E-03	-4372.9						
23	SLD 12	-8.8E-04	-2646.9	SLD 5	-1.4E-03	-4213.6						
25	SLD 7	-8.8E-04	-2649.3	SLD 10	-1.4E-03	-4229.3						
33	SLD 7	-9.3E-04	-2792.4	SLD 10	-1.5E-03	-4365.4						
35	SLD 7	-9.2E-04	-2773.4	SLD 10	-1.4E-03	-4348						
43	SLD 7	-9.3E-04	-2775.8	SLD 10	-1.6E-03	-4909.5						
45	SLD 7	-9.2E-04	-2756.1	SLD 10	-1.6E-03	-4724.7						
46	SLD 12	-9.1E-04	-2744.9	SLD 5	-1.6E-03	-4676.2						
47	SLD 12	-8.9E-04	-2669.1	SLD 5	-1.5E-03	-4450.2						
48	SLD 12	-8.7E-04	-2617.1	SLD 5	-1.4E-03	-4265.3						
49	SLD 12	-8.6E-04	-2594.4	SLD 5	-1.4E-03	-4133.3						
50	SLD 12	-8.7E-04	-2601	SLD 5	-1.4E-03	-4056.7						
51	SLD 12	-8.8E-04	-2631.7	SLD 5	-1.3E-03	-4029.4						
52	SLD 12	-8.9E-04	-2676.1	SLD 5	-1.3E-03	-4037.2						
53	SLD 12	-9.1E-04	-2717.4	SLD 5	-1.4E-03	-4056.8						
54	SLD 12	-9.1E-04	-2733.5	SLD 5	-1.4E-03	-4056.3						
55	SLD 12	-9.1E-04	-2721.6	SLD 5	-1.3E-03	-4024.9						
56	SLD 12	-8.9E-04	-2682.4	SLD 5	-1.3E-03	-3968.9						
57	SLD 12	-8.8E-04	-2640.7	SLD 5	-1.3E-03	-3920.5						
58	SLD 12	-8.7E-04	-2612.4	SLD 5	-1.3E-03	-3899.3						
59	SLD 12	-8.7E-04	-2605	SLD 5	-1.3E-03	-3911.8						
60	SLD 12	-8.7E-04	-2617.8	SLD 5	-1.3E-03	-3951.4						
61	SLD 12	-8.8E-04	-2641	SLD 5	-1.3E-03	-3998.7						
62	SLD 7	-8.8E-04	-2652.7	SLD 10	-1.3E-03	-4025.1						
63	SLD 7	-8.8E-04	-2645.2	SLD 10	-1.5E-03	-4433						
64	SLD 7	-8.8E-04	-2648.8	SLD 10	-1.3E-03	-4026						
65	SLD 7	-8.6E-04	-2566.1	SLD 10	-1.4E-03	-4196.6						
66	SLD 7	-0.00088	-2639.9	SLD 10	-1.3E-03	-4005.4						
67	SLD 7	-8.4E-04	-2526.7	SLD 10	-1.3E-03	-4031.5						
68	SLD 7	-8.8E-04	-2637.3	SLD 10	-1.3E-03	-3984.4						
69	SLD 7	-8.4E-04	-2527.7	SLD 10	-1.3E-03	-3941.3						
70	SLD 7	-8.8E-04	-2646.6	SLD 10	-1.3E-03	-3976.4						
71	SLD 7	-8.5E-04	-2563.1	SLD 10	-1.3E-03	-3919.2						
72	SLD 7	-8.9E-04	-2667.3	SLD 10	-1.3E-03	-3985.8						
73	SLD 7	-8.7E-04	-2620.6	SLD 10	-1.3E-03	-3947.8						
74	SLD 7	-9.0E-04	-2693.8	SLD 10	-1.3E-03	-4008						
75	SLD 7	-9.0E-04	-2714.3	SLD 10	-1.3E-03	-4029.6						
76	SLD 7	-8.9E-04	-2679.8	SLD 10	-1.3E-03	-3998.2						
77	SLD 7	-9.0E-04	-2711.8	SLD 10	-1.3E-03	-4029.1						
79	SLD 12	-9.0E-04	-2693.3	SLD 5	-1.5E-03	-4510.2						
80	SLD 12	-8.9E-04	-2661.7	SLD 5	-1.3E-03	-4005.1						
82	SLD 7	-8.9E-04	-2663.8	SLD 10	-1.3E-03	-4020.2						
83	SLD 12	-9.1E-04	-2730.7	SLD 5	-1.3E-03	-4029.9						
85	SLD 12	-9.1E-04	-2734.5	SLD 5	-1.3E-03	-4011						
86	SLD 7	-9.1E-04	-2720.2	SLD 10	-1.3E-03	-4001.2						
88	SLD 7	-9.0E-04	-2701.4	SLD 10	-1.3E-03	-3984.1						
89	SLD 7	-8.9E-04	-2677.1	SLD 10	-1.5E-03	-4481.1						
92	SLD 12	-8.8E-04	-2650.1	SLD 5	-1.4E-03	-4218.9						
93	SLD 12	-9.0E-04	-2708.5	SLD 5	-1.3E-03	-3854.4						
95	SLD 7	-9.0E-04	-2709.9	SLD 10	-1.3E-03	-3867.7						
96	SLD 12	-8.9E-04	-2682.6	SLD 5	-1.2E-03	-3726.8						
98	SLD 12	-9.0E-04	-2685.8	SLD 5	-1.2E-03	-3707.6						
99	SLD 7	-8.9E-04	-2671.7	SLD 10	-1.2E-03	-3694.4						
101	SLD 7	-8.8E-04	-2653.5	SLD 10	-1.2E-03	-3678						
102	SLD 7	-8.8E-04	-2627.4	SLD 10	-1.4E-03	-4139.4						
105	SLD 12	-8.8E-04	-2648.6	SLD 5	-1.3E-03	-3998.1						
106	SLD 12	-9.3E-04	-2779.7	SLD 5	-1.2E-03	-3745.6						
108	SLD 11	-9.3E-04	-2780.6	SLD 6	-1.3E-03	-3757.1						
109	SLD 12	-8.8E-04	-2642.4	SLD 5	-1.2E-03	-3475.2						
111	SLD 12	-8.8E-04	-2645.2	SLD 5	-1.2E-03	-3455.6						
112	SLD 7	-8.8E-04	-2629.6	SLD 10	-1.1E-03	-3438.7						
114	SLD 7	-8.7E-04	-2611.9	SLD 10	-1.1E-03	-3423						
115	SLD 3	-8.8E-04	-2631.1	SLD 14	-1.3E-03	-3891.1						
118	SLD 16	-8.9E-04	-2678.6	SLD 1	-1.3E-03	-3861.2						
119	SLD 12	-9.6E-04	-2870.3	SLD 5	-1.2E-03	-3666.6						

Nodo	spostamento nodale massimo			spostamento nodale minimo			Cedimento elastico		Cedimento edometrico		Cedimento di consolidazione	
Ind.	Cont.	uz	Press.	Cont.	uz	Press.	Cont.	v.	Cont.	v.	Cont.	v.
121	SLD 11	-9.6E-04	-2870.6	SLD 6	-1.2E-03	-3676.3						
122	SLD 3	-8.8E-04	-2626.7	SLD 14	-1.3E-03	-3796.8						
125	SLD 16	-9.0E-04	-2709.9	SLD 1	-1.3E-03	-3835.6						
126	SLD 12	-9.9E-04	-2977.4	SLE RA 19	-0.00122	-3660						
128	SLD 11	-9.9E-04	-2977.1	SLE RA 19	-1.2E-03	-3664.4						
129	SLD 3	-8.9E-04	-2675	SLD 14	-1.3E-03	-3787.4						
132	SLD 16	-9.3E-04	-2782.4	SLD 1	-1.3E-03	-3874.6						
133	SLD 12	-1.0E-03	-3099.3	SLE RA 19	-1.2E-03	-3707.7						
135	SLD 11	-1.0E-03	-3098.3	SLE RA 19	-1.2E-03	-3710.9						
136	SLD 3	-9.2E-04	-2770.6	SLD 14	-1.3E-03	-3853.6						
139	SLD 16	-9.6E-04	-2891.6	SLD 1	-1.3E-03	-3971						
140	SLE RA 1	-1.1E-03	-3228.6	SLE RA 19	-1.3E-03	-3771.5						
142	SLE RA 1	-1.1E-03	-3230.2	SLE RA 19	-1.3E-03	-3773.5						
144	SLD 16	-1.0E-03	-3030.8	SLD 1	-1.4E-03	-4114.2						
145	SLD 3	-9.7E-04	-2905.1	SLD 14	-1.3E-03	-3982						
147	SLE RA 1	-1.1E-03	-3289	SLE RA 19	-1.3E-03	-3846.6						
149	SLE RA 1	-1.1E-03	-3289.6	SLE RA 19	-1.3E-03	-3847.4						
150	SLD 16	-1.0E-03	-3026.1	SLE RA 19	-1.2E-03	-3664.9						
152	SLD 16	-1.0E-03	-3009.9	SLE RA 19	-1.2E-03	-3597.7						
153	SLD 3	-9.9E-04	-2967.2	SLE RA 19	-1.2E-03	-3536.2						
155	SLD 3	-9.9E-04	-2976.4	SLE RA 19	-1.2E-03	-3596.9						
157	SLD 16	-1.1E-03	-3189.3	SLD 1	-1.4E-03	-4288.4						
158	SLD 4	-1.0E-03	-3062.6	SLD 13	-1.4E-03	-4155						
160	SLE RA 1	-1.1E-03	-3352.4	SLE RA 19	-1.3E-03	-3924.7						
162	SLE RA 1	-1.1E-03	-3352	SLE RA 19	-1.3E-03	-3924.3						
163	SLD 16	-1.1E-03	-3204.6	SLE RA 19	-1.3E-03	-3870.5						
165	SLD 16	-1.1E-03	-3188	SLE RA 19	-1.3E-03	-3802.7						
166	SLD 3	-1.0E-03	-3140.4	SLE RA 19	-1.2E-03	-3733.4						
168	SLD 3	-0.00105	-3150.1	SLE RA 19	-1.3E-03	-3794.8						
170	SLD 16	-1.1E-03	-3349.9	SLD 1	-1.5E-03	-4469						
171	SLD 4	-1.1E-03	-3215.4	SLD 13	-1.4E-03	-4347						
173	SLE RA 2	-1.1E-03	-3406.7	SLE RA 18	-1.3E-03	-3991.1						
175	SLE RA 2	-1.1E-03	-3405.3	SLE RA 18	-1.3E-03	-3989.5						
176	SLD 16	-1.1E-03	-3358.3	SLE RA 19	-1.3E-03	-4043.3						
178	SLD 16	-1.1E-03	-3342	SLE RA 19	-1.3E-03	-3974.8						
179	SLD 3	-1.1E-03	-3292.1	SLE RA 19	-1.3E-03	-3899.5						
181	SLD 3	-1.1E-03	-3301.1	SLE RA 19	-1.3E-03	-3961.8						
183	SLD 13	-1.2E-03	-3481.8	SLD 4	-1.5E-03	-4624.3						
184	SLD 13	-1.2E-03	-3546	SLD 4	-1.6E-03	-4778.2						
185	SLD 13	-1.2E-03	-3507.1	SLD 4	-1.5E-03	-4633.5						
186	SLD 13	-1.2E-03	-3488.6	SLD 4	-1.5E-03	-4518.8						
187	SLD 13	-1.2E-03	-3478.4	SLD 4	-1.5E-03	-4418.1						
188	SLD 13	-1.2E-03	-3467.8	SLD 4	-0.00144	-4320						
189	SLD 13	-1.2E-03	-3452.4	SLE RA 19	-1.4E-03	-4255.2						
190	SLD 13	-1.1E-03	-3431.8	SLE RA 19	-1.4E-03	-4188.8						
191	SLD 13	-1.1E-03	-3409.4	SLE RA 19	-1.4E-03	-4120.9						
192	SLD 14	-1.1E-03	-3393.3	SLE RA 19	-1.4E-03	-4062.7						
193	SLD 14	-1.1E-03	-3388.9	SLE RA 19	-1.3E-03	-4025						
194	SLD 14	-1.1E-03	-3393.5	SLE RA 19	-1.3E-03	-3999.3						
195	SLE RA 1	-1.1E-03	-3400.9	SLE RA 19	-1.3E-03	-3978.1						
196	SLE RA 1	-1.1E-03	-3387.4	SLE RA 19	-1.3E-03	-3964.3						
197	SLE RA 1	-1.1E-03	-3392.9	SLE RA 19	-1.3E-03	-3972.9						
198	SLE RA 2	-1.1E-03	-3409	SLE RA 18	-1.3E-03	-3993						
199	SLE RA 2	-1.1E-03	-3420.7	SLE RA 18	-1.3E-03	-4008.1						
200	SLE RA 2	-1.1E-03	-3424.3	SLE RA 18	-1.3E-03	-4012.8						
201	SLE RA 2	-1.1E-03	-3422.8	SLE RA 18	-1.3E-03	-4011						
202	SLE RA 2	-1.1E-03	-3420.7	SLE RA 18	-1.3E-03	-4008.7						
203	SLE RA 2	-1.1E-03	-3411.3	SLE RA 18	-1.3E-03	-3997.4						
204	SLE RA 2	-1.1E-03	-3392.7	SLE RA 18	-1.3E-03	-3974.4						
205	SLE RA 1	-1.1E-03	-3368.8	SLE RA 19	-1.3E-03	-3945.1						
206	SLE RA 1	-1.1E-03	-3352.1	SLE RA 19	-1.3E-03	-3923.5						
207	SLD 1	-1.1E-03	-3349.4	SLE RA 19	-1.3E-03	-3931.2						
208	SLD 1	-1.1E-03	-3338.9	SLE RA 19	-1.3E-03	-3949.8						
209	SLD 2	-1.1E-03	-3338.3	SLE RA 19	-1.3E-03	-3982.5						
210	SLD 2	-1.1E-03	-3349.6	SLE RA 19	-1.3E-03	-4043.1						
211	SLD 2	-1.1E-03	-3366.4	SLE RA 19	-1.4E-03	-4113						
212	SLD 2	-1.1E-03	-3377	SLE RA 19	-1.4E-03	-4176.5						
213	SLD 2	-1.1E-03	-3376.2	SLD 15	-1.4E-03	-4234.8						
214	SLD 2	-1.1E-03	-3363.6	SLD 15	-0.00144	-4319.9						
215	SLD 2	-1.1E-03	-3343.2	SLD 15	-1.5E-03	-4398.9						
216	SLD 2	-1.1E-03	-3325.2	SLD 15	-1.5E-03	-4485.4						
217	SLD 2	-1.1E-03	-3325.9	SLD 15	-1.5E-03	-4601.6						
218	SLD 2	-1.1E-03	-3318.2	SLD 15	-1.5E-03	-4520.2						
221	SLD 13	-1.2E-03	-3542.8	SLD 4	-1.6E-03	-4731.4						
222	SLD 13	-1.2E-03	-3539.7	SLD 4	-1.6E-03	-4721						
230	SLD 13	-1.1E-03	-3435.7	SLE RA 19	-1.4E-03	-4147.3						
232	SLD 13	-1.1E-03	-3421.2	SLE RA 19	-1.4E-03	-4078.5						
236	SLE RA 1	-1.1E-03	-3411.3	SLE RA 19	-1.3E-03	-3989.3						
237	SLE RA 1	-1.1E-03	-3395.1	SLE RA 19	-1.3E-03	-3972						
241	SLE RA 2	-1.1E-03	-3434.9	SLE RA 18	-1.3E-03	-4023.8						
243	SLE RA 2	-1.1E-03	-3433.1	SLE RA 18	-1.3E-03	-4021.8						
247	SLE RA 1	-1.1E-03	-3373.2	SLE RA 19	-1.3E-03	-3947.1						
248	SLE RA 1	-1.1E-03	-3383	SLE RA 19	-1.3E-03	-3957.6						
251	SLD 2	-1.1E-03	-3372.3	SLE RA 19	-1.3E-03	-4000.9						
253	SLD 2	-1.1E-03	-3378.5	SLE RA 19	-1.4E-03	-4063.5						
261	SLD 2	-1.1E-03	-3343.9	SLD 15	-1.5E-03	-4564.2						
263	SLD 2	-1.1E-03	-3372.4	SLD 15	-1.6E-03	-4681.3						
264	SLD 2	-1.1E-03	-3373.1	SLD 15	-1.5E-03	-4566.7						
265	SLD 2	-1.1E-03	-3394.9	SLD 15	-1.5E-03	-4484.2						

Nodo	spostamento nodale massimo			spostamento nodale minimo			Cedimento elastico		Cedimento edometrico		Cedimento di consolidazione	
Ind.	Cont.	uz	Press.	Cont.	uz	Press.	Cont.	v.	Cont.	v.	Cont.	v.
266	SLD 2	-1.1E-03	-3419	SLD 15	-1.5E-03	-4409.1						
267	SLD 2	-1.1E-03	-3435.5	SLD 15	-1.4E-03	-4328.1						
268	SLD 2	-1.1E-03	-3440.1	SLE RA 18	-1.4E-03	-4264.3						
269	SLD 2	-1.1E-03	-3433.5	SLE RA 18	-1.4E-03	-4205.3						
270	SLD 2	-1.1E-03	-3420.8	SLE RA 18	-0.00138	-4139.9						
271	SLD 2	-1.1E-03	-3412	SLE RA 18	-1.4E-03	-4081.8						
272	SLD 2	-1.1E-03	-3408.9	SLE RA 18	-1.3E-03	-4043.6						
273	SLD 2	-1.1E-03	-3410.7	SLE RA 18	-1.3E-03	-4012.2						
274	SLD 13	-1.2E-03	-3595.3	SLD 4	-1.6E-03	-4873						
275	SLD 13	-1.2E-03	-3557	SLD 4	-1.6E-03	-4729.4						
276	SLD 13	-1.2E-03	-3541.1	SLD 4	-1.5E-03	-4617.7						
277	SLD 13	-1.2E-03	-3533.7	SLD 4	-1.5E-03	-4520.1						
278	SLD 13	-1.2E-03	-3525.9	SLD 4	-1.5E-03	-4425.1						
279	SLD 13	-1.2E-03	-3513.6	SLE RA 18	-1.4E-03	-4347.4						
280	SLD 13	-1.2E-03	-3496.1	SLE RA 18	-1.4E-03	-4284.4						
281	SLD 13	-1.2E-03	-3477	SLE RA 18	-1.4E-03	-4220						
282	SLD 13	-1.2E-03	-3462.9	SLE RA 18	-1.4E-03	-4163.6						
283	SLD 13	-1.2E-03	-3453.9	SLE RA 18	-1.4E-03	-4119.2						
284	SLD 13	-1.1E-03	-3447.7	SLE RA 18	-1.4E-03	-4078.7						
285	SLD 13	-1.1E-03	-3444.8	SLE RA 18	-1.3E-03	-4042.9						
286	SLE RA 2	-1.1E-03	-3435.1	SLE RA 18	-1.3E-03	-4014.4						
287	SLE RA 2	-1.1E-03	-3397.3	SLE RA 18	-1.3E-03	-3971.1						
288	SLE RA 2	-1.1E-03	-3418.2	SLE RA 18	-1.3E-03	-3998.7						
289	SLE RA 2	-1.1E-03	-3435.2	SLE RA 18	-1.3E-03	-4021						
290	SLE RA 2	-1.1E-03	-3444.1	SLE RA 18	-1.3E-03	-4032.9						
291	SLE RA 2	-1.1E-03	-3445.2	SLE RA 18	-1.3E-03	-4034.6						
292	SLE RA 2	-1.1E-03	-3441.1	SLE RA 18	-1.3E-03	-4029.6						
293	SLE RA 2	-1.1E-03	-3427.6	SLE RA 18	-1.3E-03	-4012.8						
294	SLE RA 2	-1.1E-03	-3404.8	SLE RA 18	-1.3E-03	-3984.1						
295	SLE RA 2	-1.1E-03	-3377.3	SLE RA 18	-1.3E-03	-3949.2						
296	SLE RA 2	-1.1E-03	-3413.7	SLE RA 18	-1.3E-03	-3991.9						
298	SLD 13	-1.2E-03	-3555.1	SLD 4	-1.6E-03	-4770.6						
300	SLD 13	-1.2E-03	-3497.3	SLD 4	-1.6E-03	-4715						
302	SLD 13	-1.1E-03	-3406.2	SLD 4	-1.5E-03	-4615.7						
303	SLD 2	-1.1E-03	-3223.3	SLD 15	-1.5E-03	-4407.9						
305	SLE RA 2	-1.1E-03	-3280.9	SLE RA 18	-1.3E-03	-3799.7						
307	SLE RA 1	-1.1E-03	-3291.8	SLE RA 19	-1.3E-03	-3813.9						
308	SLE RA 2	-1.1E-03	-3309.5	SLE RA 18	-1.3E-03	-3837.5						
310	SLE RA 2	-1.1E-03	-3297.4	SLE RA 18	-1.3E-03	-3823.7						
312	SLD 13	-1.1E-03	-3311.3	SLD 4	-1.5E-03	-4514.1						
313	SLD 2	-1.0E-03	-3149.8	SLD 15	-1.4E-03	-4316						
315	SLD 14	-1.1E-03	-3248.4	SLE RA 18	-1.3E-03	-3761.2						
317	SLE RA 2	-1.1E-03	-3272.8	SLE RA 18	-1.3E-03	-3779.7						
318	SLE RA 2	-1.1E-03	-3312.2	SLE RA 18	-1.3E-03	-3832						
320	SLE RA 2	-1.1E-03	-3296.9	SLE RA 18	-1.3E-03	-3814.4						
322	SLD 13	-1.1E-03	-3232.1	SLD 4	-1.5E-03	-4438.2						
323	SLD 2	-1.0E-03	-3099.4	SLD 15	-1.4E-03	-4268						
325	SLD 14	-1.1E-03	-3248.6	SLE RA 18	-1.3E-03	-3773.4						
327	SLD 10	-1.1E-03	-3289.2	SLE RA 18	-1.3E-03	-3796.5						
328	SLD 5	-0.00111	-3330	SLE RA 18	-1.3E-03	-3866.7						
330	SLD 5	-1.1E-03	-3304.7	SLE RA 18	-1.3E-03	-3845.1						
332	SLD 13	-1.1E-03	-3181.7	SLD 4	-1.5E-03	-4406.7						
333	SLD 2	-1.0E-03	-3086.1	SLD 15	-1.4E-03	-4283.9						
335	SLD 9	-0.00108	-3240	SLE RA 18	-1.3E-03	-3834.5						
337	SLD 10	-1.1E-03	-3267	SLE RA 18	-1.3E-03	-3862.1						
339	SLD 13	-1.1E-03	-3169	SLD 4	-1.5E-03	-4433						
340	SLD 5	-1.1E-03	-3313.6	SLE RA 18	-1.3E-03	-3938.8						
342	SLD 5	-1.1E-03	-3285.3	SLE RA 18	-1.3E-03	-3913.2						
343	SLD 2	-1.0E-03	-3120.8	SLD 15	-1.5E-03	-4378.9						
346	SLD 9	-1.1E-03	-3198.8	SLD 8	-1.5E-03	-4528.6						
347	SLD 9	-1.1E-03	-3230.9	SLE RA 18	-1.3E-03	-3941.5						
349	SLD 9	-1.1E-03	-3262.6	SLE RA 18	-1.3E-03	-3973.5						
350	SLD 6	-1.1E-03	-3308.4	SLE RA 18	-1.3E-03	-4046.8						
352	SLD 6	-1.1E-03	-3275.5	SLE RA 18	-1.3E-03	-4017.1						
353	SLD 6	-1.1E-03	-3186.2	SLD 11	-1.5E-03	-4591.2						
356	SLD 9	-1.1E-03	-3229.2	SLD 8	-1.6E-03	-4748.9						
357	SLD 9	-1.1E-03	-3247.4	SLD 8	-1.4E-03	-4190.5						
359	SLD 9	-1.1E-03	-3282.6	SLD 8	-1.4E-03	-4218.8						
360	SLD 6	-1.1E-03	-3321.4	SLD 11	-1.4E-03	-4283.5						
362	SLD 6	-1.1E-03	-3285.3	SLD 11	-1.4E-03	-4259.5						
363	SLD 6	-1.1E-03	-3282.1	SLD 11	-1.6E-03	-4936.7						
366	SLD 9	-1.1E-03	-3312.6	SLD 8	-1.7E-03	-5051.6						
367	SLD 9	-1.1E-03	-3302.5	SLD 8	-1.5E-03	-4515.2						
369	SLD 9	-1.1E-03	-3341.1	SLD 8	-1.5E-03	-4548.2						
370	SLD 6	-1.1E-03	-3367.9	SLD 11	-1.5E-03	-4593.8						
372	SLD 6	-1.1E-03	-3328.6	SLD 11	-1.5E-03	-4565.5						
373	SLD 6	-1.1E-03	-3442.9	SLD 11	-1.8E-03	-5389.3						
376	SLD 9	-1.2E-03	-3450.3	SLD 8	-1.8E-03	-5440.7						
377	SLD 9	-1.2E-03	-3579.2	SLD 8	-1.9E-03	-5696.5						
378	SLD 9	-1.1E-03	-3371.1	SLD 8	-1.8E-03	-5300						
379	SLD 9	-1.1E-03	-3192.5	SLD 8	-1.7E-03	-4951.5						
380	SLD 9	-1.0E-03	-3054.5	SLD 8	-1.6E-03	-4669.8						
381	SLD 9	-9.9E-04	-2962.1	SLD 8	-1.5E-03	-4463.9						
382	SLD 9	-9.7E-04	-2916.5	SLD 8	-1.4E-03	-4336						
383	SLD 9	-9.7E-04	-2916.1	SLD 8	-1.4E-03	-4283.4						
384	SLD 9	-9.9E-04	-2956.5	SLD 8	-1.4E-03	-4299.3						
385	SLD 9	-1.0E-03	-3030.9	SLD 8	-1.5E-03	-4372.5						
386	SLD 9	-1.0E-03	-3128.9	SLD 8	-1.5E-03	-4486.7						
387	SLD 9	-1.1E-03	-3235.5	SLD 8	-1.5E-03	-4618.4						

Nodo	spostamento nodale massimo			spostamento nodale minimo			Cedimento elastico		Cedimento edometrico		Cedimento di consolidazione	
Ind.	Cont.	uz	Press.	Cont.	uz	Press.	Cont.	v.	Cont.	v.	Cont.	v.
388	SLD 9	-1.1E-03	-3329.3	SLD 8	-1.6E-03	-4734.7						
389	SLD 9	-1.1E-03	-3383	SLD 8	-1.6E-03	-4794.2						
390	SLD 9	-1.1E-03	-3402.7	SLD 8	-1.6E-03	-4804.3						
391	SLD 9	-1.1E-03	-3393.6	SLD 8	-1.6E-03	-4771.1						
392	SLD 9	-1.1E-03	-3378	SLD 8	-1.6E-03	-4728						
393	SLD 9	-1.1E-03	-3371.3	SLD 8	-1.6E-03	-4698.9						
394	SLD 6	-1.1E-03	-3375.8	SLD 11	-1.6E-03	-4700.4						
395	SLD 6	-1.1E-03	-3387.1	SLD 11	-1.6E-03	-4736.4						
396	SLD 6	-1.1E-03	-3405.3	SLD 11	-1.6E-03	-4787.1						
397	SLD 6	-1.1E-03	-3416.1	SLD 11	-1.6E-03	-4826.6						
398	SLD 6	-1.1E-03	-3396.9	SLD 11	-1.6E-03	-4820.8						
399	SLD 6	-1.1E-03	-3342.8	SLD 11	-1.6E-03	-4763.8						
400	SLD 6	-1.1E-03	-3248.1	SLD 11	-1.5E-03	-4647.6						
401	SLD 6	-1.0E-03	-3140.3	SLD 11	-1.5E-03	-4514.3						
402	SLD 6	-1.0E-03	-3041.3	SLD 11	-1.5E-03	-4397.7						
403	SLD 6	-9.9E-04	-2966.4	SLD 11	-1.4E-03	-4321.7						
404	SLD 6	-9.8E-04	-2926	SLD 11	-1.4E-03	-4303.1						
405	SLD 6	-9.8E-04	-2927.1	SLD 11	-1.5E-03	-4353.4						
406	SLD 6	-9.9E-04	-2974.1	SLD 11	-1.5E-03	-4479.7						
407	SLD 6	-1.0E-03	-3068.8	SLD 11	-1.6E-03	-4685.1						
408	SLD 6	-1.1E-03	-3210.2	SLD 11	-1.7E-03	-4967.6						
409	SLD 6	-1.1E-03	-3393.5	SLD 11	-1.8E-03	-5319.1						
410	SLD 6	-1.2E-03	-3608.4	SLD 11	-1.9E-03	-5721.6						
414	SLD 9	-1.2E-03	-3639.2	SLD 8	-2.0E-03	-5912.3						
426	SLD 9	-1.2E-03	-3499.6	SLD 8	-1.7E-03	-5178						
428	SLD 9	-1.2E-03	-3545.5	SLD 8	-1.7E-03	-5220.4						
437	SLD 6	-1.2E-03	-3547.2	SLD 11	-1.7E-03	-5234.1						
439	SLD 6	-1.2E-03	-3501.2	SLD 11	-1.7E-03	-5196.4						
451	SLD 6	-1.2E-03	-3665.2	SLD 11	-2.0E-03	-5943.3						

SIDEL
INGEGNERIA

RELAZIONE GEOTECNICA
CIVICO 53

Sommario

1.1 Normativa di riferimento per la geotecnica 3
1.2 Descrizione delle opere in sito 3
1.3 Problemi geotecnici e scelte tipologiche 9
1.4 Programma delle indagini e delle prove geotecniche 11
1.5 Caratterizzazione geotecnica dei terreni in sito 13
1.6 Modellazione del sottosuolo e metodi di analisi e di verifica 13
1.7 Verifiche delle fondazioni 16

1.1 Normativa di riferimento per la geotecnica

NORME TECNICHE PER LE COSTRUZIONI NTC 2018
Norme tecniche per le costruzioni D.M. 17 gennaio 2018.
CONSIGLIO SUPERIORE DEI LAVORI PUBBLICI
Istruzioni per l'applicazione dell'"Aggiornamento delle "Norme tecniche per le costruzioni"" di cui al D.M. 17 gennaio 2018. Circolare 21 gennaio 2019, n.7.
NORME TECNICHE PER LE COSTRUZIONI NTC 2008
Norme tecniche per le costruzioni D.M. 14 gennaio 2008.
CONSIGLIO SUPERIORE DEI LAVORI PUBBLICI
Istruzioni per l'applicazione delle "Norme tecniche per le costruzioni" di cui al D.M. 14 gennaio 2008. Circolare 2 febbraio 2009.
CONSIGLIO SUPERIORE DEI LAVORI PUBBLICI
Pericolosità sismica e Criteri generali per la classificazione sismica del territorio nazionale. Allegato al voto n. 36 del 27.07.2007
NORMA TECNICA UNI EN 1997-1:2005 (EUROCODICE 7 - PROGETTAZIONE GEOTECNICA)
Progettazione geotecnica - Parte 1: Regole generali.
NORMA TECNICA UNI EN 1998:2005 (EUROCODICE 8 - PROGETTAZIONE SISMICA)
Indicazioni progettuali per la resistenza sismica delle strutture - Parte 5: Fondazioni, strutture di contenimento ed aspetti geotecnici.
D.M. 11/03/1988
Norme tecniche riguardanti le indagini sui terreni e sulle rocce, la stabilità dei pendii naturali e delle scarpate, i criteri generali e le prescrizioni per la progettazione, l'esecuzione e il collaudo delle opere di sostegno delle terre e delle opere di fondazione (norma possibile se si opera in Zona sismica 4, attuali Classi I e II).

1.2 Descrizione delle opere in sito

Descrizione delle opere in sito: contiene la descrizione delle opere esistenti in sito e da edificare, la tipologia strutturale presente, la tipologia di intervento previsto, la localizzazione geografica e la pericolosità sismica di base.

La **struttura in oggetto** è stata analizzata secondo la norma D.M. 17-01-18 (N.T.C.), considerandola come tipo di costruzione 2 - Costruzioni con livelli di prestazioni ordinari. In particolare si è prevista, in accordo con il committente, una vita nominale dell'opera di Vn=50 anni per una classe d'uso II, e quindi una vita di riferimento di 50 anni (NTC18 e NTC08 §2.4.3).
L'opera è edificata in località Via Bentivogli 31; Latitudine ED50 44,4961° (44° 29' 46''); Longitudine ED50 11,3678° (11° 22' 4''); Altitudine s.l.m. 54,2 m. (coordinate esatte: 44,496106 11,367786).

La pericolosità sismica di base del sito di costruzione è definita in termini di accelerazione orizzontale massima attesa al suolo in condizioni ideali su sito di riferimento rigido e superficie topografica orizzontale. Le azioni di progetto si ricavano, ai sensi delle NTC, dalle accelerazioni ag e dalle relative forme spettrali. I tre parametri fondamentali (accelerazione ag, fattore di amplificazione Fo e periodo T*C) si ricavano per ciascun nodo del del reticolo di riferimento in funzione del periodo di ritorno dell'azione sismica TR previsto, espresso in anni; quest'ultimo è noto una volta fissate la vita di riferimento Vr della costruzione e la probabilità di superamento attesa nell'arco della vita di riferimento. Le probabilità di superamento nel periodo di riferimento PVr cui riferirsi per individuare l'azione sismica agente in ciascuno degli stati limite considerati sono riportate nella tabella 3.2.I del §3.2.1 della norma; i valori di PVr forniti in tabella possono essere ridotti in funzione del grado di protezione che si vuole raggiungere.
Nella presente progettazione si sono considerati i seguenti parametri sismici:

PVr SLD (%)	63	
Tr SLD	50	
Ag/g SLD	0.0674	
Fo SLD	2.476	
Tc* SLD	0.27	[s]
PVr SLV (%)	10	
Tr SLV	475	
Ag/g SLV	0.1674	
Fo SLV	2.396	
Tc* SLV	0.31	[s]

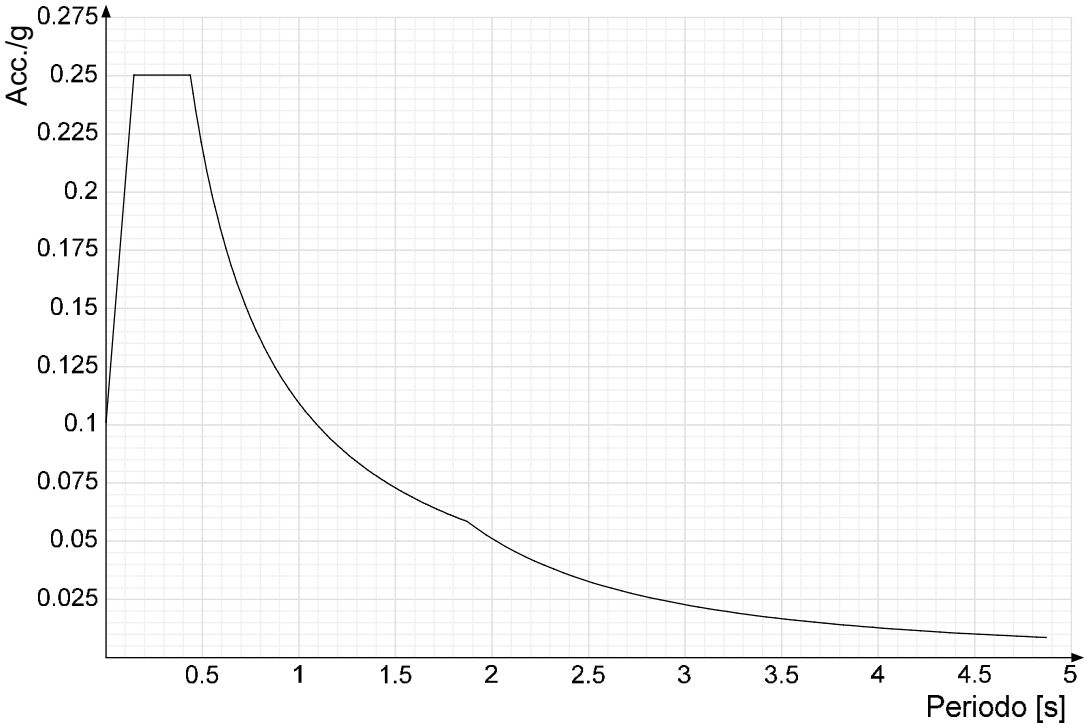
Risposta sismica locale

Le condizioni stratigrafiche del volume di terreno interessato dall'opera e le condizioni topografiche concorrono a modificare l'azione sismica in superficie rispetto a quella attesa su un sito rigido con superficie orizzontale. Tali modifiche, in ampiezza, durata e contenuto in frequenza, sono il risultato della risposta sismica locale.
Gli effetti stratigrafici sono legati alla successione stratigrafica, alle proprietà meccaniche dei terreni, alla geometria del contatto tra il substrato rigido e i terreni sovrastanti ed alla geometria dei contatti tra gli strati di terreno. Gli effetti topografici sono invece legati alla configurazione topografica del piano campagna ed alla possibile focalizzazione delle onde sismiche in punti particolari (pendii, creste).
Nella presente progettazione l'effetto della risposta sismica locale è stato valutato individuando la categoria di sottosuolo di riferimento corrispondente alla situazione in sito e considerando le condizioni topografiche locali (NTC18 e NTC08 §3.2.2). Per la valutazione del coefficiente di amplificazione stratigrafica SS la caratterizzazione geotecnica condotta nel volume significativo consente di identificare il sottosuolo prevalente nella categoria C - Depositi di terreni a grana grossa mediamente addensati o terreni a grana fina mediamente consistenti. Si riporta per completezza la corrispondente descrizione indicata nella norma (NTC18 e NTC08 Tab. 3.2.II).

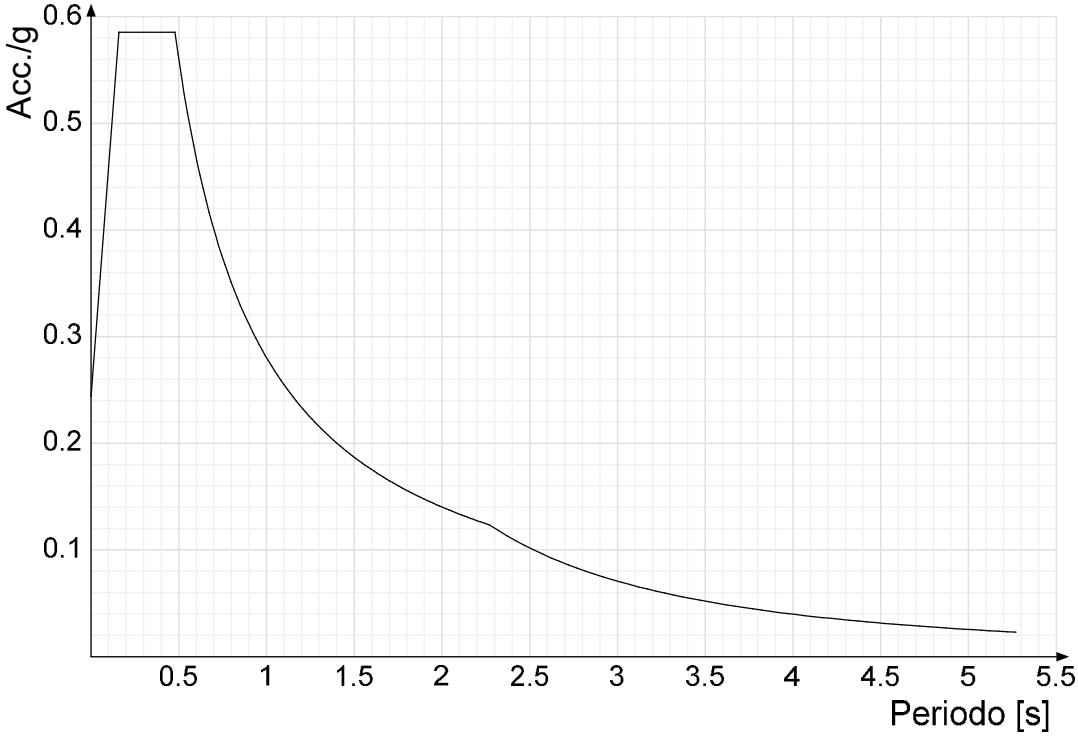
***Categoria topografica T1**: Superficie pianeggiante, pendii e rilievi isolati con inclinazione media i <= 15°*

In base alle categorie scelte si sono infine adottati i seguenti coefficienti di amplificazione e spettrali:

Si riportano infine gli spettri di risposta elastici delle componenti orizzontali per gli stati limite considerati.
Viene mostrato lo spettro "Spettro di risposta elastico in accelerazione delle componenti orizzontali SLD § 3.2.3.2.1 [3.2.2]".



Viene mostrato lo spettro "Spettro di risposta elastico in accelerazione delle componenti orizzontali SLV § 3.2.3.2.1 [3.2.2]".



Parametri di analisi

Si è condotta una analisi di tipo Lineare dinamica su una costruzione di muratura.

Le parti strutturali in muratura sono inquadrabili nella tipologia Costruzioni di muratura ordinaria, con rapporto alfaU/alfa1 corrispondente a .

Si è considerata una classe di duttilità CD"B", a cui corrispondono per la struttura in esame i seguenti fattori di struttura:

Fattore di comportamento per sisma SLD X	1.31
Fattore di comportamento per sisma SLD Y	1.31
Fattore di comportamento per sisma SLV X	1.97
Fattore di comportamento per sisma SLV Y	1.97

Altri parametri che influenzano l'azione sismica di progetto sono riassunti in questo prospetto:

Smorzamento viscoso (%)	5	
Rotazione del sisma	0	[deg]
Quota dello '0' sismico	0	[m]

Nell'analisi dinamica modale si sono analizzati 50 modi di vibrare valutati secondo il metodo di Ritz.

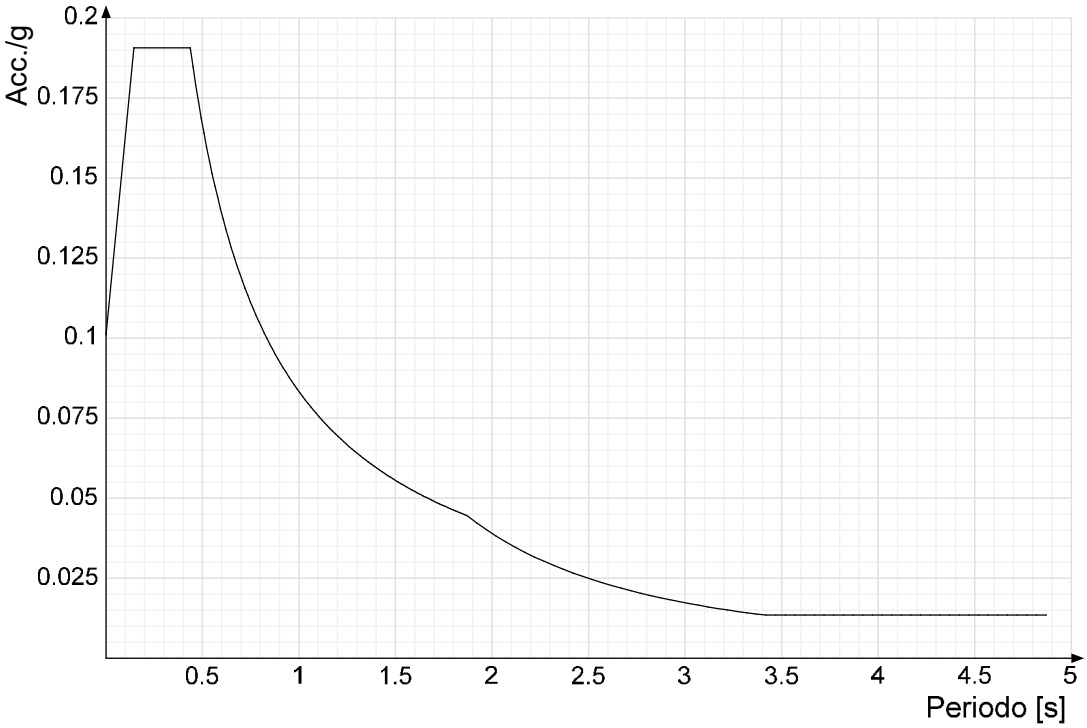
Per tenere conto della variabilità spaziale del moto sismico, nonché di eventuali incertezze nella localizzazione delle masse, la normativa richiede di attribuire al centro di massa una eccentricità accidentale, in aggiunta alla eccentricità naturale della costruzione, mediante l'applicazione di carichi statici costituiti da momenti torcenti di valore pari alla risultante orizzontale della forza agente al piano, moltiplicata per l'eccentricità accidentale del baricentro delle masse rispetto alla sua posizione di calcolo.

Nella struttura in oggetto si è applicata una eccentricità accidentale secondo il seguente prospetto:

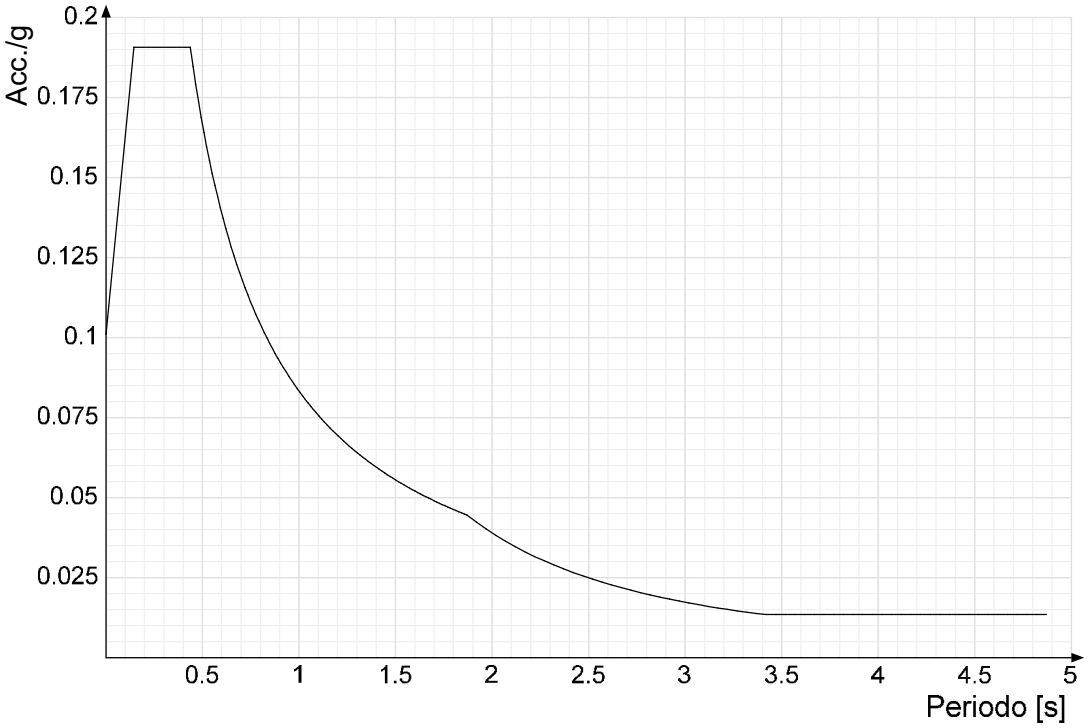
Eccentricità X (per sisma Y) livello "Fondazione ascensore"	0	[m]
Eccentricità Y (per sisma X) livello "Fondazione ascensore"	0	[m]
Eccentricità X (per sisma Y) livello "Fondazione"	0.58	[m]
Eccentricità Y (per sisma X) livello "Fondazione"	1.24	[m]
Eccentricità X (per sisma Y) livello "Terra"	0.58	[m]
Eccentricità Y (per sisma X) livello "Terra"	1.24	[m]
Eccentricità X (per sisma Y) livello "Rialzato"	0.58	[m]
Eccentricità Y (per sisma X) livello "Rialzato"	1.24	[m]
Eccentricità X (per sisma Y) livello "Primo"	0.58	[m]
Eccentricità Y (per sisma X) livello "Primo"	1.24	[m]
Eccentricità X (per sisma Y) livello "Secondo"	0.58	[m]
Eccentricità Y (per sisma X) livello "Secondo"	1.24	[m]
Eccentricità X (per sisma Y) livello "Terzo"	0.58	[m]
Eccentricità Y (per sisma X) livello "Terzo"	1.24	[m]
Eccentricità X (per sisma Y) livello "Sottotetto"	0.58	[m]
Eccentricità Y (per sisma X) livello "Sottotetto"	1.24	[m]
Eccentricità X (per sisma Y) livello "Colmo minore"	0.58	[m]
Eccentricità Y (per sisma X) livello "Colmo minore"	1.24	[m]
Eccentricità X (per sisma Y) livello "Colmo maggiore"	0.58	[m]
Eccentricità Y (per sisma X) livello "Colmo maggiore"	1.24	[m]

Si riportano infine gli spettri di risposta di progetto delle componenti orizzontali per gli stati limite considerati.

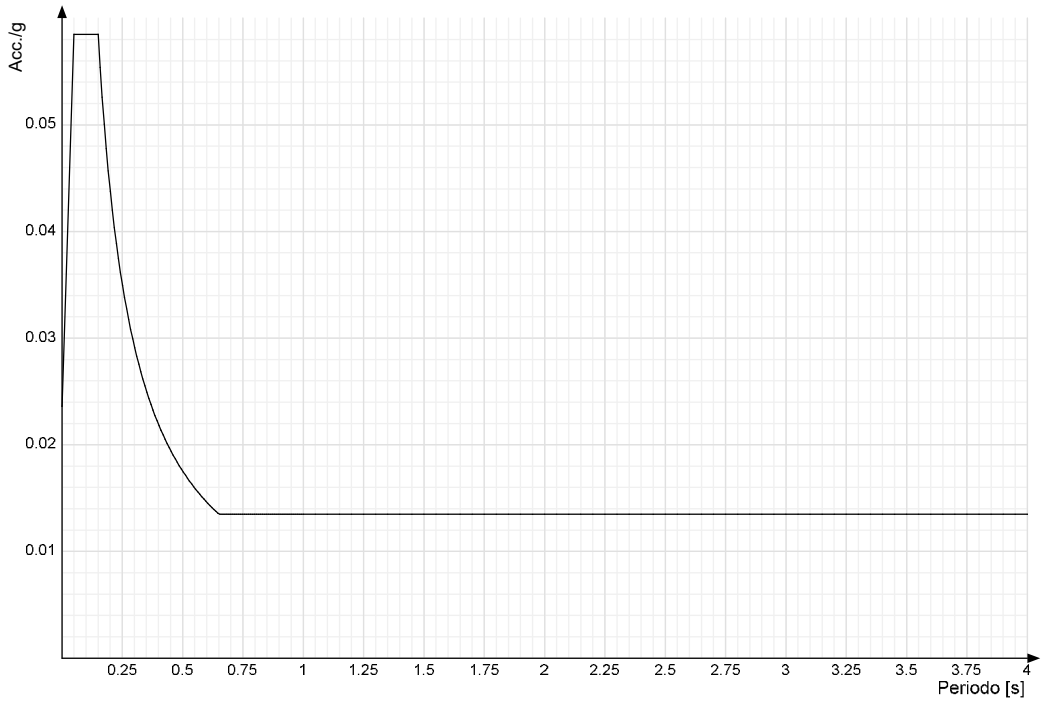
Viene mostrato lo spettro "Spettro di risposta di progetto in accelerazione della componente X SLD § 3.2.3.5".



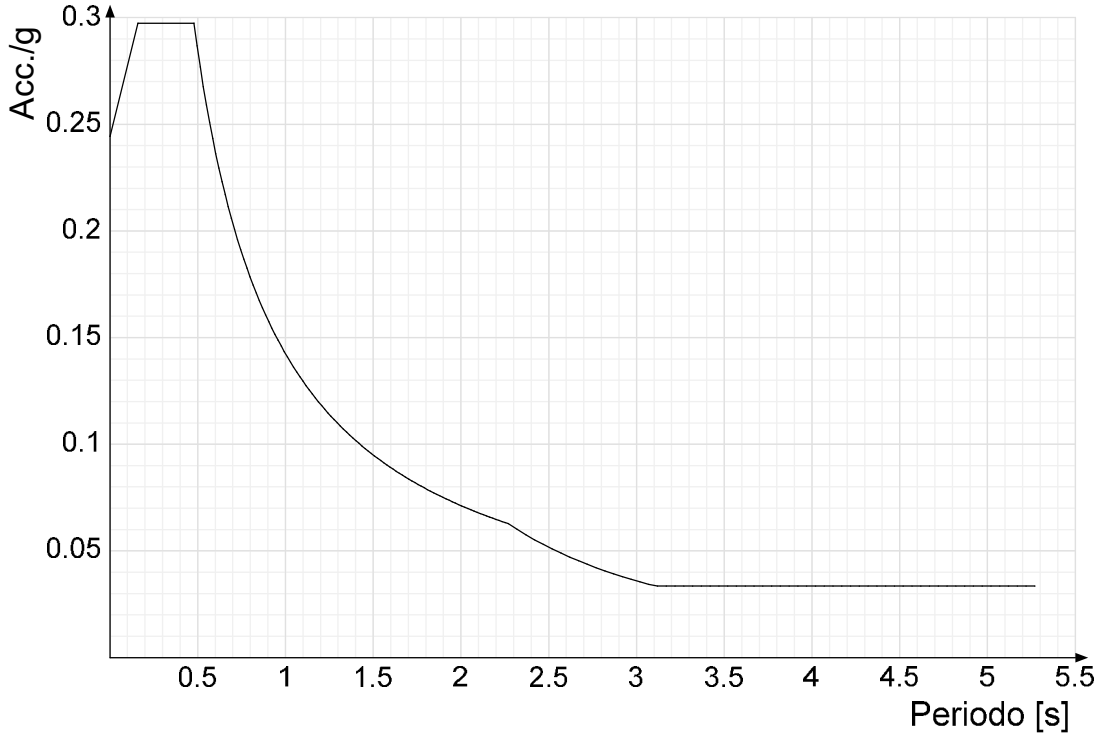
Viene mostrato lo spettro "Spettro di risposta di progetto in accelerazione della componente Y SLD § 3.2.3.5".



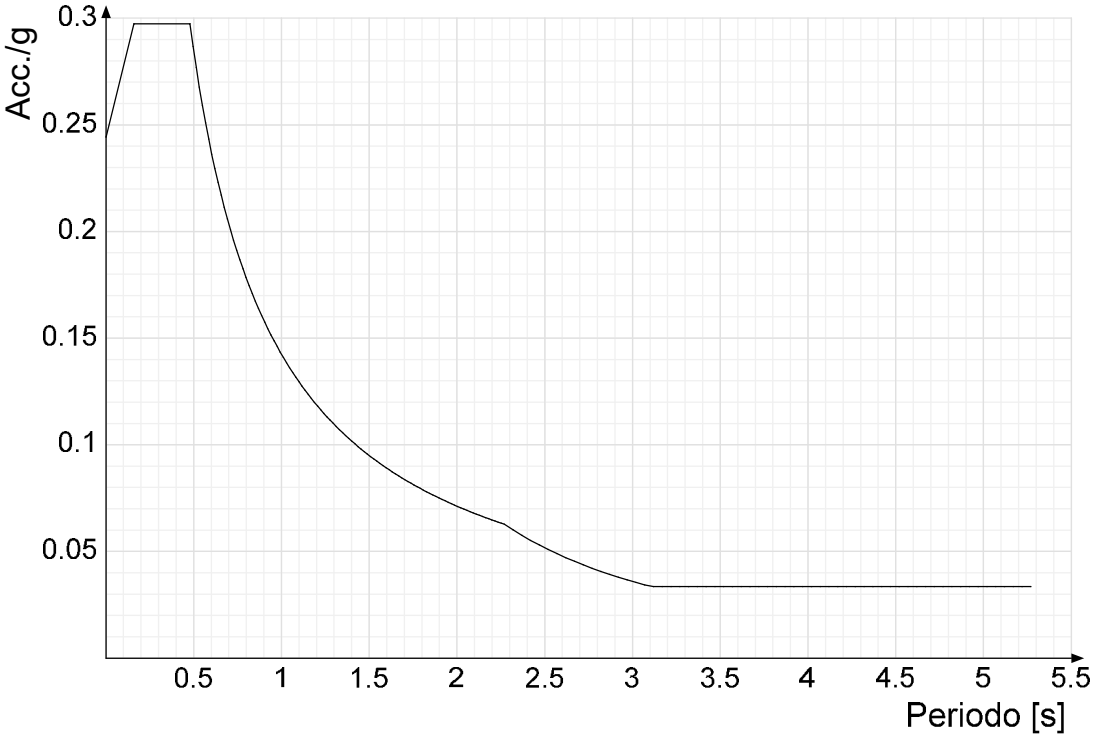
Viene mostrato lo spettro "Spettro di risposta di progetto in accelerazione della componente verticale SLD § 3.2.3.5".



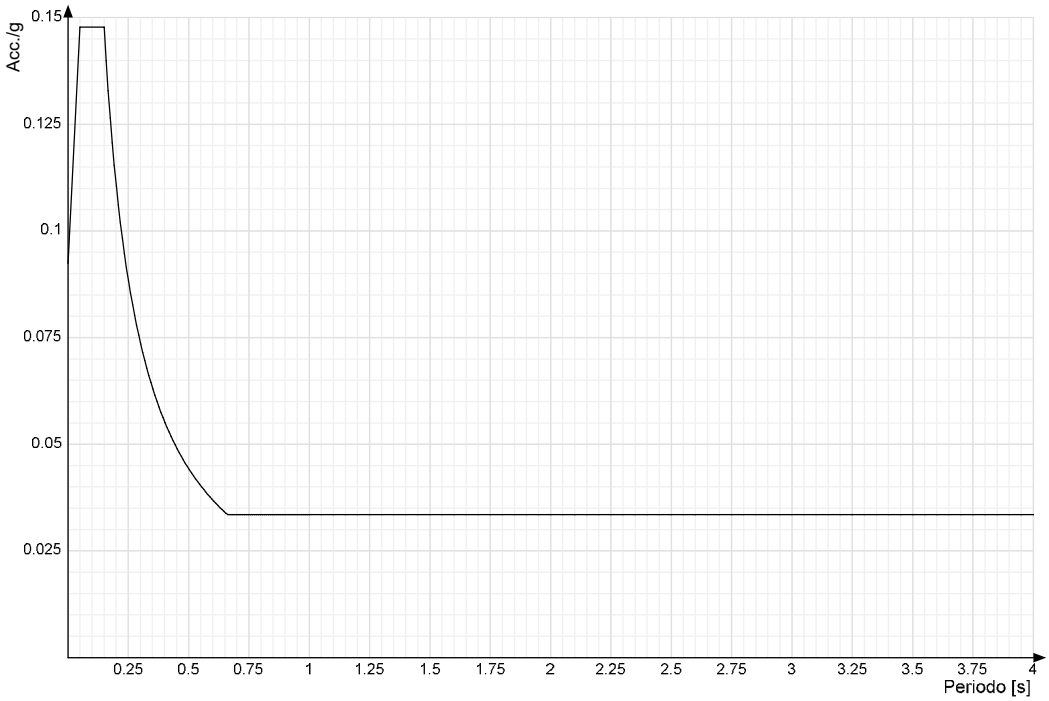
Viene mostrato lo spettro "Spettro di risposta di progetto in accelerazione della componente X SLV § 3.2.3.5".



Viene mostrato lo spettro "Spettro di risposta di progetto in accelerazione della componente Y SLV § 3.2.3.5".



Viene mostrato lo spettro "Spettro di risposta di progetto in accelerazione della componente verticale SLV § 3.2.3.5".



Nella presente progettazione si sono considerati i seguenti parametri geotecnici di verifica:

Coefficiente di sicurezza per carico limite (fondazioni superficiali)	2.3
Coefficiente di sicurezza per scorrimento (fondazioni superficiali)	1.1
Coefficiente di sicurezza portanza verticale pali infissi, punta	1.15
Coefficiente di sicurezza portanza verticale pali infissi, laterale compressione	1.15
Coefficiente di sicurezza portanza verticale pali infissi, laterale trazione	1.25
Coefficiente di sicurezza portanza verticale pali trivellati, punta	1.35
Coefficiente di sicurezza portanza verticale pali trivellati, laterale compressione	1.15
Coefficiente di sicurezza portanza verticale pali trivellati, laterale trazione	1.25
Coefficiente di sicurezza portanza verticale micropali, punta	1.35
Coefficiente di sicurezza portanza verticale micropali, laterale compressione	1.15
Coefficiente di sicurezza portanza verticale micropali, laterale trazione	1.25
Coefficiente di sicurezza portanza trasversale pali	1.3

Fattore di correlazione resistenza caratteristica dei pali in base alle verticali indagate	1.7
Coefficiente di sicurezza per ribaltamento (plinti superficiali)	1.15

1.3 Problemi geotecnici e scelte tipologiche

Tipologia di fondazione

Nella modellazione si è considerata la presenza di fondazioni superficiali, schematizzando il suolo con un letto di molle elastiche di assegnata rigidezza. In direzione orizzontale si è considerata una rigidezza pari a 0.5 volte quella verticale, includendo nella determinazione delle azioni anche il peso sismico delle fondazioni.

I valori di default dei parametri di modellazione del suolo, cioè quelli adottati dove non diversamente specificato, sono i seguenti:, includendo nella determinazione delle azioni anche il peso sismico delle fondazioni.

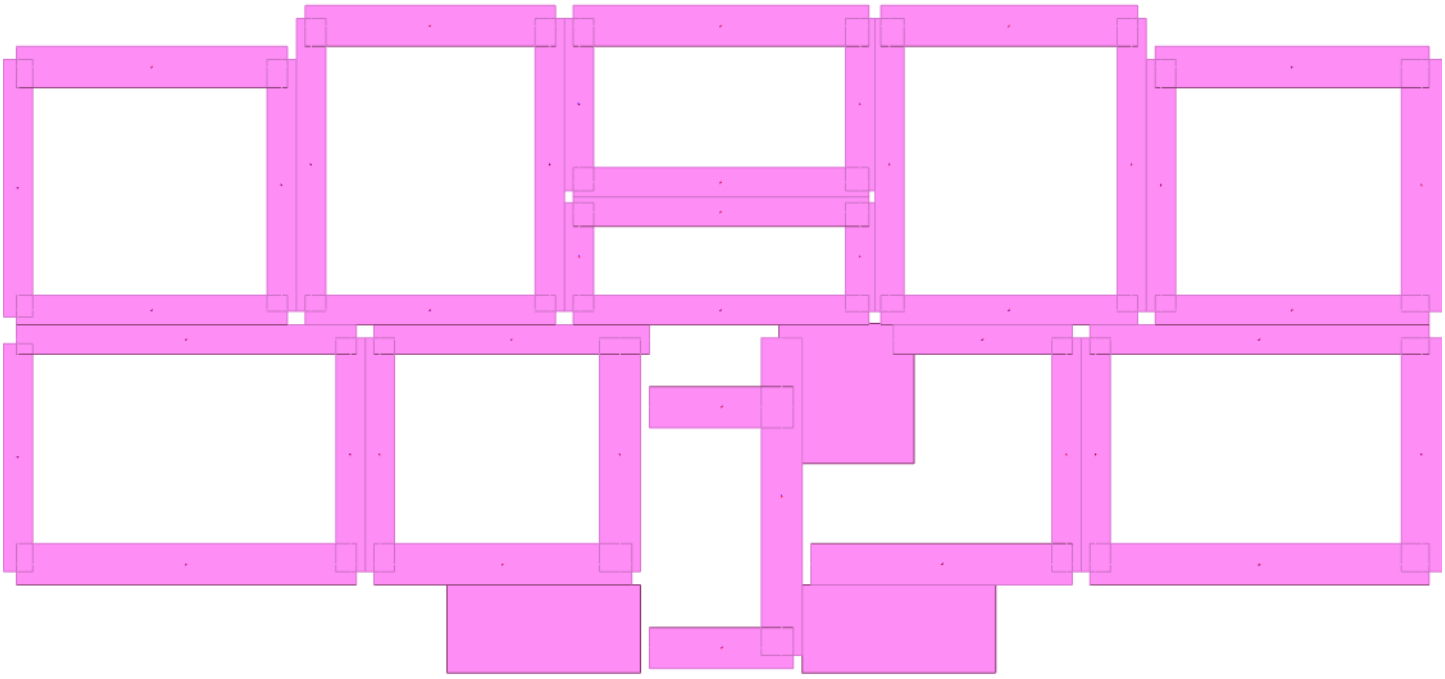
Coefficiente di sottofondo verticale per fondazioni superficiali (default)	3000000	[daN/m³]
K punta palo (default)	4000000	[daN/m³]
Pressione limite punta palo (default)	100000	[daN/m²]

Per elementi nei quali si sono valutati i parametri geotecnici in funzione della stratigrafia sottostante si sono adottate le seguenti formulazioni di letteratura:

Metodo di calcolo della K verticale	Vesic
Metodo di calcolo della capacità portante	Vesic
Metodo di calcolo della pressione limite punta palo	Vesic

La resistenza limite offerta dai pali in direzione orizzontale e verticale è funzione dell'attrito e della coesione che si può sviluppare all'interfaccia con il terreno. Oltre ai dati del suolo, descritti nelle seguenti stratigrafie, hanno influenza anche i seguenti parametri:

Coefficiente di sicurezza per carico limite (fondazioni superficiali)	2.3
Coefficiente di sicurezza per scorrimento (fondazioni superficiali)	1.1
Coefficiente di sicurezza portanza verticale pali infissi, punta	1.15
Coefficiente di sicurezza portanza verticale pali infissi, laterale compressione	1.15
Coefficiente di sicurezza portanza verticale pali infissi, laterale trazione	1.25
Coefficiente di sicurezza portanza verticale pali trivellati, punta	1.35
Coefficiente di sicurezza portanza verticale pali trivellati, laterale compressione	1.15
Coefficiente di sicurezza portanza verticale pali trivellati, laterale trazione	1.25
Coefficiente di sicurezza portanza verticale micropali, punta	1.35
Coefficiente di sicurezza portanza verticale micropali, laterale compressione	1.15
Coefficiente di sicurezza portanza verticale micropali, laterale trazione	1.25
Fattore di correlazione resistenza caratteristica dei pali in base alle verticali indagate	1.7



Rappresentazione in pianta di tutti gli elementi strutturali di fondazione.

1.3.1 Elementi di fondazione

1.3.1.1 Fondazioni di travi

Descrizione breve: *descrizione breve usata nelle tabelle dei capitoli delle travi di fondazione.*
Stratigrafia: *stratigrafia del terreno nel punto medio in pianta dell'elemento.*
Angolo pendio: *angolo del pendio rispetto l'orizzontale; il valore deve essere positivo per opere in sommità di un pendio mentre deve essere negativo per opere al piede di un pendio. [deg]*
K verticale: *coefficiente di sottofondo verticale del letto di molle. [daN/m³]*
Limite compressione: *pressione limite di plasticizzazione a compressione del letto di molle. [daN/m²]*
Limite trazione: *pressione limite di plasticizzazione a trazione del letto di molle. [daN/m²]*
Magrone: *presenza e caratteristiche dell'eventuale magrone.*
Terreno laterale: *caratteristiche del terreno presente lateralmente all'elemento di fondazione. Il suo spessore rappresenta l'approfondimento della fondazione e costituisce un sovraccarico agente sul piano di posa.*

Descrizione breve	Stratigrafia	Angolo pendio	K verticale	Limite compressione	Limite trazione	Magrone	Terreno laterale
FT1	Piu' vicino in sito: 0	0	3000000	100000	10	Si; Magrone; 30; 30	Si; Default (Ghiaia); Default (45); 0

1.3.1.2 Fondazioni di piastre

Descrizione breve: *descrizione breve usata nelle tabelle dei capitoli delle piastre di fondazione.*
Stratigrafia: *stratigrafia del terreno nel punto medio in pianta dell'elemento.*
Sondaggio: *è possibile indicare esplicitamente un sondaggio definito nelle preferenze oppure richiedere di estrapolare il sondaggio dalla definizione del sito espressa nelle preferenze.*
Estradosso: *distanza dalla quota superiore del sondaggio misurata in verticale con verso positivo verso l'alto. [m]*
Deformazione volumetrica: *valore della deformazione volumetrica impiegato nel calcolo della pressione limite a rottura con la formula di Vesic. Il valore è adimensionale. Accetta anche il valore di default espresso nelle preferenze.*
Angolo pendio: *angolo del pendio rispetto l'orizzontale; il valore deve essere positivo per opere in sommità di un pendio mentre deve essere negativo per opere al piede di un pendio. [deg]*
K verticale: *coefficiente di sottofondo verticale del letto di molle. [daN/m³]*

***Limite compressione**: pressione limite di plasticizzazione a compressione del letto di molle. [daN/m²]*
***Limite trazione**: pressione limite di plasticizzazione a trazione del letto di molle. [daN/m²]*

Descrizione breve	Stratigrafia			Angolo pendio	K verticale	Limite compressione	Limite trazione
	Sondaggio	Estradosso	Deformazione volumetrica				
FS1	Sondaggio CORTI	-1.5		0	3000000	100000	10
FS2	Sondaggio CORTI	0		0	3000000	100000	10

1.4 Programma delle indagini e delle prove geotecniche

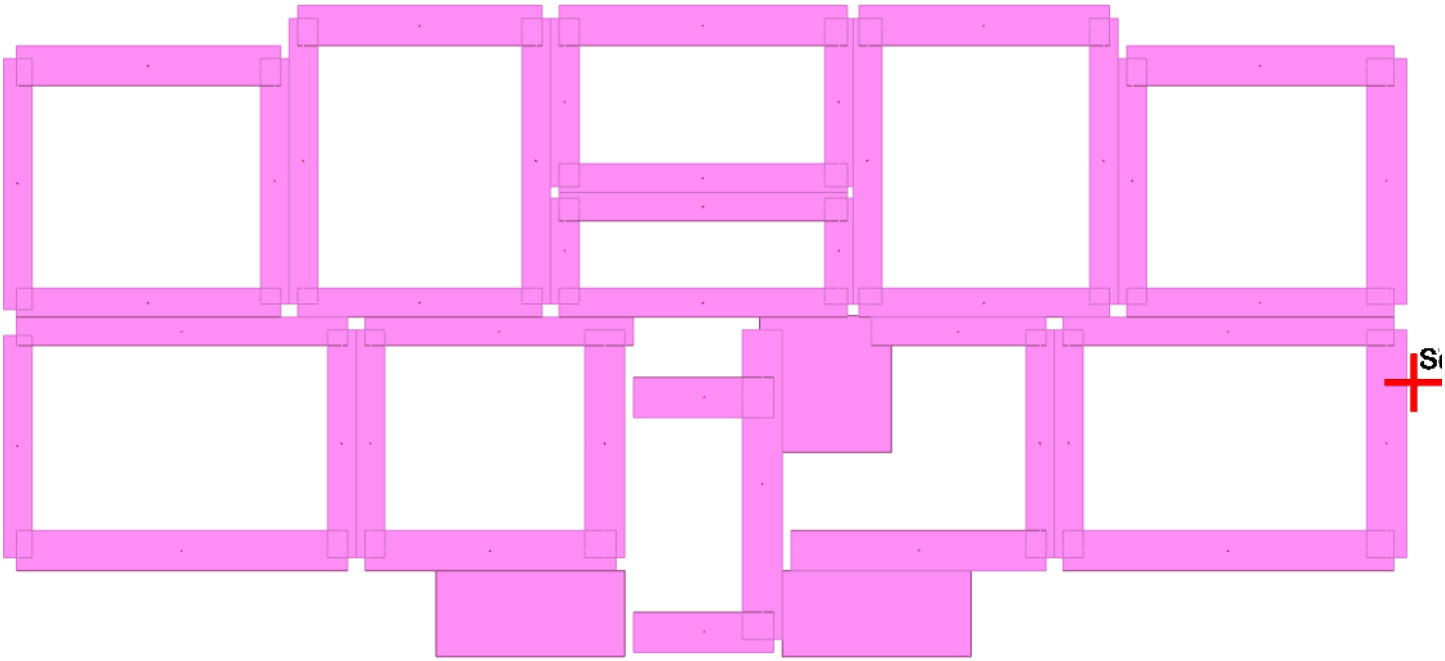


Immagine: planimetria della zona con indicate le posizioni delle verticali di indagine

1.4.1 Sondaggi del sito

Vengono elencati in modo sintetico tutti i sondaggi risultanti dalle verticali di indagine condotte in sito, con l'indicazione dei terreni incontrati, degli spessori e dell'eventuale falda acquifera.
Nome attribuito al sondaggio: Sondaggio CORTI
Coordinate planimetriche del sondaggio nel sistema globale scelto: 0, 0
Quota della sommità del sondaggio (P.C.) nel sistema globale scelto: 0

I valori sono espressi in m

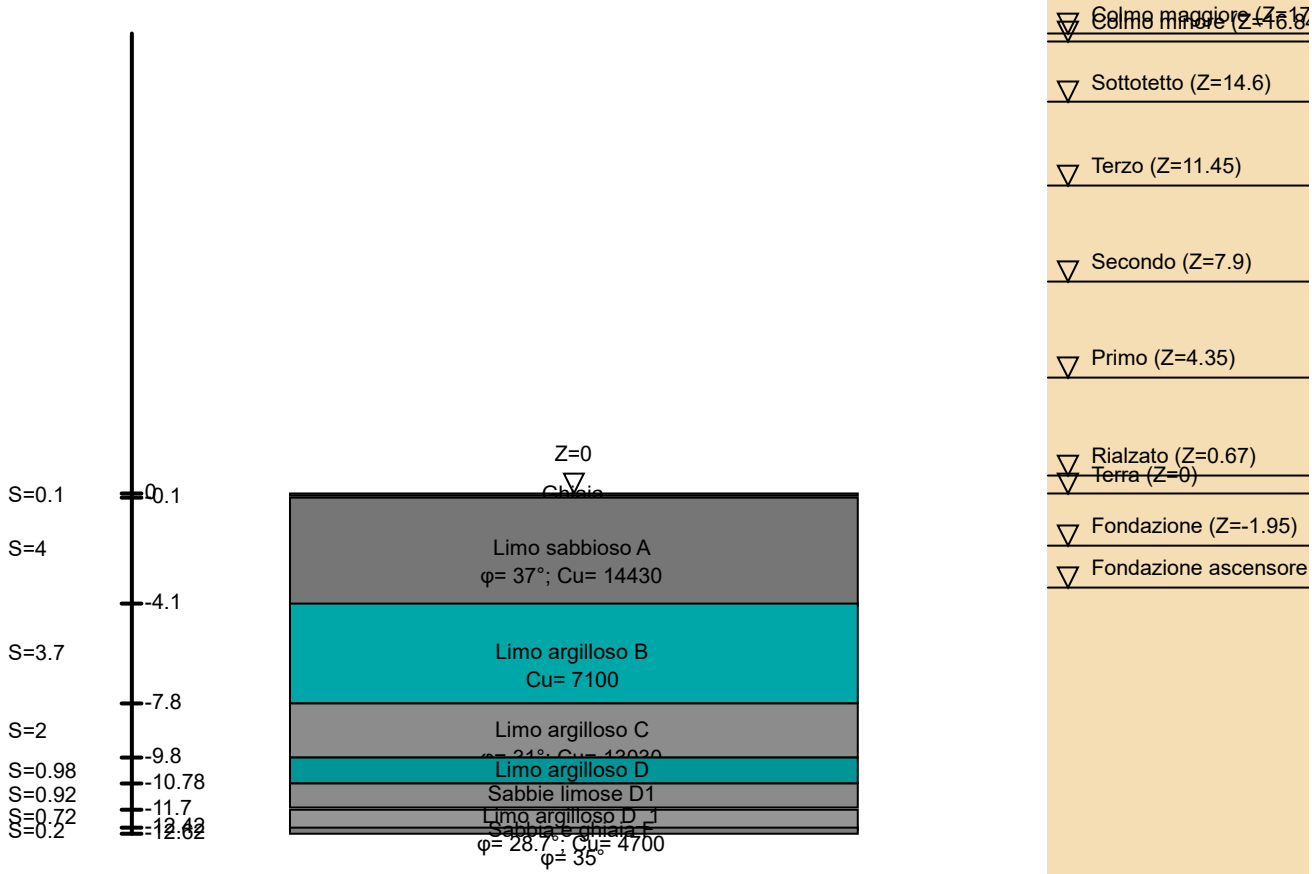


Immagine: Sondaggio CORTI

Stratigrafie

Terreno: terreno mediamente uniforme presente nello strato.
Sp.: spessore dello strato. [m]
Liqf: indica se considerare lo strato come liquefacibile nelle combinazioni sismiche.Con 'Da verifica' viene considerato quanto risulta dalla verifica condotta a fine calcolo solutore.
Kor,i: coefficiente K orizzontale al livello inferiore dello strato per modellazione palo. [daN/m³]
Kor,s: coefficiente K orizzontale al livello superiore dello strato per modellazione palo. [daN/m³]
Kve,i: coefficiente K verticale al livello inferiore dello strato per modellazione palo. [daN/m³]
Kve,s: coefficiente K verticale al livello superiore dello strato per modellazione palo. [daN/m³]
Eel,s: modulo elastico al livello superiore dello strato per calcolo cedimenti istantanei; 0 per non calcolarli. [daN/m²]
Eel,i: modulo elastico al livello inferiore dello strato per calcolo cedimenti istantanei; 0 per non calcolarli. [daN/m²]
Eed,s: modulo edometrico al livello superiore per calcolo cedimenti complessivi; 0 per non calcolarli. [daN/m²]
Eed,i: modulo edometrico al livello inferiore per calcolo cedimenti complessivi; 0 per non calcolarli. [daN/m²]
CC,s: coefficiente di compressione vergine CC al livello superiore per calcolo cedimenti di consolidazione; 0 per non calcolarli. Il valore è adimensionale.
CC,i: coefficiente di compressione vergine CC al livello inferiore per calcolo cedimenti di consolidazione; 0 per non calcolarli. Il valore è adimensionale.
CR,s: coefficiente di ricompressione CR al livello superiore per calcolo cedimenti di consolidazione; 0 per non calcolarli. Il valore è adimensionale.
CR,i: coefficiente di ricompressione CR al livello inferiore per calcolo cedimenti di consolidazione; 0 per non calcolarli. Il valore è adimensionale.
E0,s: indice dei vuoti E0 al livello superiore per calcolo cedimenti di consolidazione. Il valore è adimensionale.
E0,i: indice dei vuoti E0 al livello inferiore per calcolo cedimenti di consolidazione. Il valore è adimensionale.
OCR,s: indice di sovraconsolidazione OCR al livello superiore per calcolo cedimenti di consolidazione; 1 per terreno NC. Il valore è adimensionale.
OCR,i: indice di sovraconsolidazione OCR al livello inferiore per calcolo cedimenti di consolidazione; 1 per terreno NC. Il valore è adimensionale.

Terreno	Sp.	Liqf	Kor,i	Kor,s	Kve,i	Kve,s	Eel,s	Eel,i	Eed,s	Eed,i	CC,s	CC,i	CR,s	CR,i	E0,s	E0,i	OCR,s	OCR,i
Ghiaia	0.1	No	1.5E6	1.0E6	1.0E6	1.0E6	9.0E6	9.0E6	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
Limo sabbioso A	4	No	1.5E6	1.0E6	1.0E6	1.0E6	8.7E7	8.7E7	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
Limo argilloso B	3.7	No	1.5E6	1.0E6	1.0E6	1.0E6	9.0E6	9.0E6	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
Limo argilloso C	2	No	1.5E6	1.0E6	1.0E6	1.0E6	9.0E6	9.0E6	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
Limo argilloso D	0.98	No	1.5E6	1.0E6	1.0E6	1.0E6	9.0E6	9.0E6	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
Sabbie limose D1	0.92	No	1.5E6	1.0E6	1.0E6	1.0E6	9.0E6	9.0E6	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1

Terreno	Sp.	Liqf	Kor,i	Kor,s	Kve,i	Kve,s	Eel,s	Eel,i	Eed,s	Eed,i	CC,s	CC,i	CR,s	CR,i	E0,s	E0,i	OCR,s	OCR,i
Limo argilloso D_1	0.72	No	1.5E6	1.0E6	1.0E6	1.0E6	9.0E6	9.0E6	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
Sabbia e ghiaia F	0.2	No	1.5E6	1.0E6	1.0E6	1.0E6	9.0E6	9.0E6	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1

1.5 Caratterizzazione geotecnica dei terreni in sito

1.5.1 Terreni

Descrizione: *descrizione o nome assegnato all'elemento.*
Natura geologica: *natura geologica del terreno (granulare, coesivo, roccia).*
Coesione (c'): *coesione efficace del terreno. [daN/m²]*
Coesione non drenata (Cu): *coesione non drenata (Cu), per terreni eminentemente coesivi (argille). [daN/m²]*
Angolo di attrito interno φ: *angolo di attrito interno del terreno. [deg]*
Angolo di attrito di interfaccia δ: *angolo di attrito all'interfaccia tra terreno-cls. [deg]*
Coeff. α di adesione della coesione (0;1): *coeff. di adesione della coesione all'interfaccia terreno-cls, compreso tra 0 ed 1. Il valore è adimensionale.*
Coeff. di spinta K0: *coefficiente di spinta a riposo del terreno. Il valore è adimensionale.*
γ naturale: *peso specifico naturale del terreno in sito, assegnato alle zone non immerse. [daN/m³]*
γ saturo: *peso specifico saturo del terreno in sito, assegnato alle zone immerse. [daN/m³]*
E: *modulo elastico longitudinale del terreno. [daN/m²]*
ν: *coefficiente di Poisson del terreno. Il valore è adimensionale.*
Qualità roccia RQD (0;1): *rock quality degree. Indice di qualità della roccia, assume valori nell'intervallo (0;1). Il valore è adimensionale.*

Descrizione	Natura geologica	Coesione (c')	Coesione non drenata (Cu)	Angolo di attrito interno ϕ	Angolo di attrito di interfaccia δ	Coeff. α di adesione della coesione (0;1)	Coeff. di spinta K0	γ naturale	γ saturo	E	ν	Qualità roccia RQD (0;1)
Ghiaia	Granulare incoerente (Sabbie)	0	0	38	25	1	0.38	1950	2150	9000000	0.3	0
Limo sabbioso A	Intermedio (Limi)	0	14430	37	0	1	0.4	2060	2140	86500000	0.3	0
Limo argilloso B	Intermedio (Limi)	0	7100	0	0	1	0.38	1940	2020	9000000	0.3	0
Limo argilloso C	Intermedio (Limi)	0	13030	31	25	1	0.38	2040	2120	9000000	0.3	0
Limo argilloso D	Intermedio (Limi)	0	4600	0	0	1	0.38	1850	1930	9000000	0.3	0
Sabbie limose D1	Granulare incoerente (Sabbie)	0	0	31	25	1	0.48	1770	2060	9000000	0.3	0
Sabbia e ghiaia F	Granulare incoerente (Sabbie)	0	0	35	25	1	0.43	1860	2160	9000000	0.3	0
Limo argilloso D_1	Intermedio (Limi)	0	4700	29	25	1	0.52	1850	1930	9000000	0.3	0

1.6 Modellazione del sottosuolo e metodi di analisi e di verifica

Modello di fondazione

Le travi di fondazione sono modellate tramite uno specifico elemento finito che gestisce il suolo elastico alla Winkler. Le fondazioni a plinto superficiale sono modellate con un numero elevato di molle verticali elastiche agenti su nodi collegati rigidamente al nodo centrale. Le fondazioni a platea sono modellate con l'inserimento di molle verticali elastiche agenti nei nodi delle mesh.

Verifica di scorrimento

La verifica di scorrimento della fondazione superficiale viene eseguita considerando le caratteristiche del terreno immediatamente sottostante al piano di posa della fondazione, ricavato in base alla stratigrafia associata all'elemento, e trascurando, a favore di sicurezza, l'eventuale spinta passiva laterale.
Qualora l'elemento in verifica sia formato da parti non omogenee tra loro, ad esempio una travata in cui le singole travi di fondazione siano associate ad un differente sondaggio, verranno condotte verifiche geotecniche distinte sui singoli tratti.
Lo scorrimento di una fondazione avviene nel momento in cui le componenti delle forze parallele al piano di contatto tra fondazione e terreno vincono l'attrito e la coesione terreno-fondazione e, qualora fosse presente, la spinta passiva laterale.
Il coefficiente di sicurezza a scorrimento si ottiene dal rapporto tra le forze stabilizzanti di progetto (Rd) e quelle instabilizzanti (Ed):

$$Rd = (N \cdot Tan(\varphi) + c_a \cdot B \cdot L + \alpha \cdot S_p) / \gamma_{Rs}$$

$$|Ed = \sqrt{T_x^{\,2} + T_y^{\,2}}$$

dove:
N = risultante delle forze normali al piano di scorrimento;
Tx, Ty = componenti delle forze tangenziali al piano di scorrimento;
tan(phi) = coefficiente di attrito terreno-fondazione;
ca = aderenza alla base, pari alla coesione del terreno di fondazione o ad una sua frazione;
B, L = dimensioni della fondazione;
alpha = fattore di riduzione della spinta passiva;
Sp = spinta passiva dell'eventuale terreno laterale;
gamma rs = fattore di sicurezza parziale per lo scorrimento;

Le normative prevedono che il fattore di sicurezza a scorrimento FS=Rd/Ed sia non minore di un prefissato limite.

Verifica di capacità portante

La verifica di capacità portante della fondazione superficiale viene eseguita mediante formulazioni di letteratura geotecnica considerando le caratteristiche dei terreni sottostanti al piano di posa della fondazione, ricavati in base alla stratigrafia associata all'elemento.
Qualora l'elemento in verifica sia formato da parti non omogenee tra loro, ad esempio una travata in cui le singole travi di fondazione siano associate ad un differente sondaggio, verranno condotte verifiche geotecniche distinte sui singoli tratti.
La verifica viene fatta raffrontando la portanza di progetto (Rd) con la sollecitazione di progetto (Ed); la prima deriva dalla portanza calcolata con metodi della letteratura geotecnica, ridotta da opportuni fattori di sicurezza parziali; la seconda viene valutata ricavando la risultante della sollecitazione scaricata al suolo con una integrazione delle pressioni nel tratto di calcolo. Le normative prevedono che il fattore di sicurezza alla capacità portante, espresso come rapporto tra il carico ultimo di progetto della fondazione (Rd) ed il carico agente (Ed), sia non minore di un prefissato limite.
La portanza di una fondazione rappresenta il carico ultimo trasmissibile al suolo prima di arrivare alla rottura del terreno. Le formule di calcolo presenti in letteratura sono nate per la fondazione nastriforme indefinita ma aggiungono una serie di termini correttivi per considerare le effettive condizioni al contorno della fondazione, esprimendo la capacità portante ultima in termini di pressione limite agente su di una fondazione equivalente soggetta a carico centrato.
La determinazione della capacità portante ai fini della verifica è stata condotta secondo il metodo di Vesic, che viene descritto nei paragrafi successivi.

Metodo di Vesic

La capacità portante valutata attraverso la formula di Vesic risulta, nel caso generale:

$$Q_{\lim} = c \cdot N_c \cdot s_c \cdot d_c \cdot i_c \cdot b_c \cdot g_c + q \cdot N_q \cdot s_q \cdot d_q \cdot i_q \cdot b_q \cdot g_q + \tfrac{1}{2}\, \gamma' \cdot B \cdot N_\gamma \cdot s_\gamma \cdot d_\gamma \cdot i_\gamma \cdot b_\gamma \cdot g_\gamma$$

Nel caso di terreno eminentemente coesivo (phi = 0) tale relazione diventa:

$$Q_{\lim} = (2+\pi) \cdot c_u \cdot (1 + s'_c + d'_c - i'_c - b'_c - g'_c) + q$$

dove:
gamma' = peso di volume efficace dello strato di fondazione;
B = larghezza efficace della fondazione (B = Bf - 2e);
L = lunghezza efficace della fondazione (L = Lf - 2e);
c = coesione dello strato di fondazione;
cu = coesione non drenata dello strato di fondazione;
q = sovraccarico del terreno sovrastante il piano di fondazione;
Nc, Nq, Ny = fattori di capacità portante;
sc, sq, sy = fattori di forma della fondazione;
dc, dq, dy = fattori di profondità del piano di posa della fondazione;
ic, iq, iy = fattori di inclinazione del carico;
bc, bq, by = fattori di inclinazione della base della fondazione;
gc, gq, gy = fattori di inclinazione del piano campagna;
Nel caso di piano di campagna inclinato (beta > 0) e phi = 0, Vesic propone l'aggiunta, nella formula sopra definita, del termine
0.5 * gamma * B * N_gamma con N_gamma = -2 * sen beta
Per la teoria di Vesic i coefficienti sopra definiti assumono le espressioni che seguono:

$$N_c = (N_q - 1)\cdot ctg\phi\,; \quad N_q = tg^2\left(45^o + \frac{\phi}{2}\right)\cdot e^{(\pi\cdot tg\varphi)}; \quad N_\gamma = 2\cdot(N_q + 1)\cdot tg\phi$$

$$s_c = 1 + \frac{B}{L}\cdot\frac{N_q}{N_c}; \quad s'_c = 0.2\cdot\frac{B}{L}; \quad s_q = 1 + \frac{B}{L}\cdot tg\phi\,; \quad s_\gamma = 1 - 0.4\cdot\frac{B}{L}$$

$$d_c = 1 + 0.4\cdot k\,; \quad d'_c = 0.4\cdot k\,; \quad d_q = 1 + 2\cdot k\cdot tg\phi\cdot(1 - \sin\phi)^2\,; \quad d_\gamma = 1$$

$$i_c = i_q - \frac{1 - i_q}{N_q - 1}; \quad i'_c = \frac{m\cdot H}{B\cdot L\cdot c_a\cdot N_c}; \quad i_q = \left(1 - \frac{H}{V + B\cdot L\cdot c_a\cdot ctg\phi}\right)^m;$$

$$i_\gamma = \left(1 - \frac{H}{V + B\cdot L\cdot c_a\cdot ctg\phi}\right)^{m+1}$$

$$g_c = 1 - \frac{\beta^o}{147^o}; \quad g'_c = \frac{\beta^o}{147^o}; \quad g_q = (1 - tg\beta)^2; \quad g_\gamma = g_q$$

$$b_c = 1 - \frac{\eta^o}{147^o}; \quad b'_c = \frac{\eta^o}{147^o}; \quad b_q = (1 - \eta\cdot tg\phi)^2; \quad b_\gamma = b_q$$

$$k = \frac{D}{B_f} \quad (\text{se } \frac{D}{B_f} \le 1); \quad k = arctg\left(\frac{D}{B_f}\right) \quad (\text{se } \frac{D}{B_f} > 1); \quad m = \frac{2 + \frac{B}{L}}{1 + \frac{B}{L}}$$

nelle quali si sono considerati i seguenti dati:
phi = angolo di attrito dello strato di fondazione;
ca = aderenza alla base della fondazione;
nu = inclinazione del piano di posa della fondazione sull'orizzontale (nu = 0 se orizzontale);
beta = inclinazione del pendio;
H = componente orizzontale del carico trasmesso sul piano di posa della fondazione;
V = componente verticale del carico trasmesso sul piano di posa della fondazione;
D = profondità del piano di posa della fondazione dal piano campagna;

Influenza degli strati sulla capacità portante

Le formulazioni utilizzate per la portanza prevedono la presenza di uno stesso terreno nella zona interessata dalla potenziale rottura. In prima approssimazione lo spessore di tale zona è pari a:

$$H = ½ \cdot B \cdot Tan(45° + \phi / 2)$$

In presenza di stratificazioni di terreni diversi all'interno di tale zona, il calcolo diventa più complesso; non esiste una metodologia univoca per questi casi, differenti autori hanno proposto soluzioni diverse a seconda dei casi che si possono presentare. In prima approssimazione, nel caso di stratificazioni, viene trovata una media delle caratteristiche dei terreni, pesata sullo spessore degli strati interessati. Nel caso in cui il primo strato incontrato sia coesivo viene anche verificato che la compressione media agente sulla fondazione non superi la tensione limite di espulsione, circostanza che provocherebbe il rifluimento del terreno da sotto la fondazione, rendendo impossibile la portanza.
La tensione limite di espulsione qult per terreno coesivo viene calcolata come:

$$q_{ult} = 4c + q$$

dove c è la coesione e q è il sovraccarico agente sul piano di posa.

Influenza del sisma sulla capacità portante

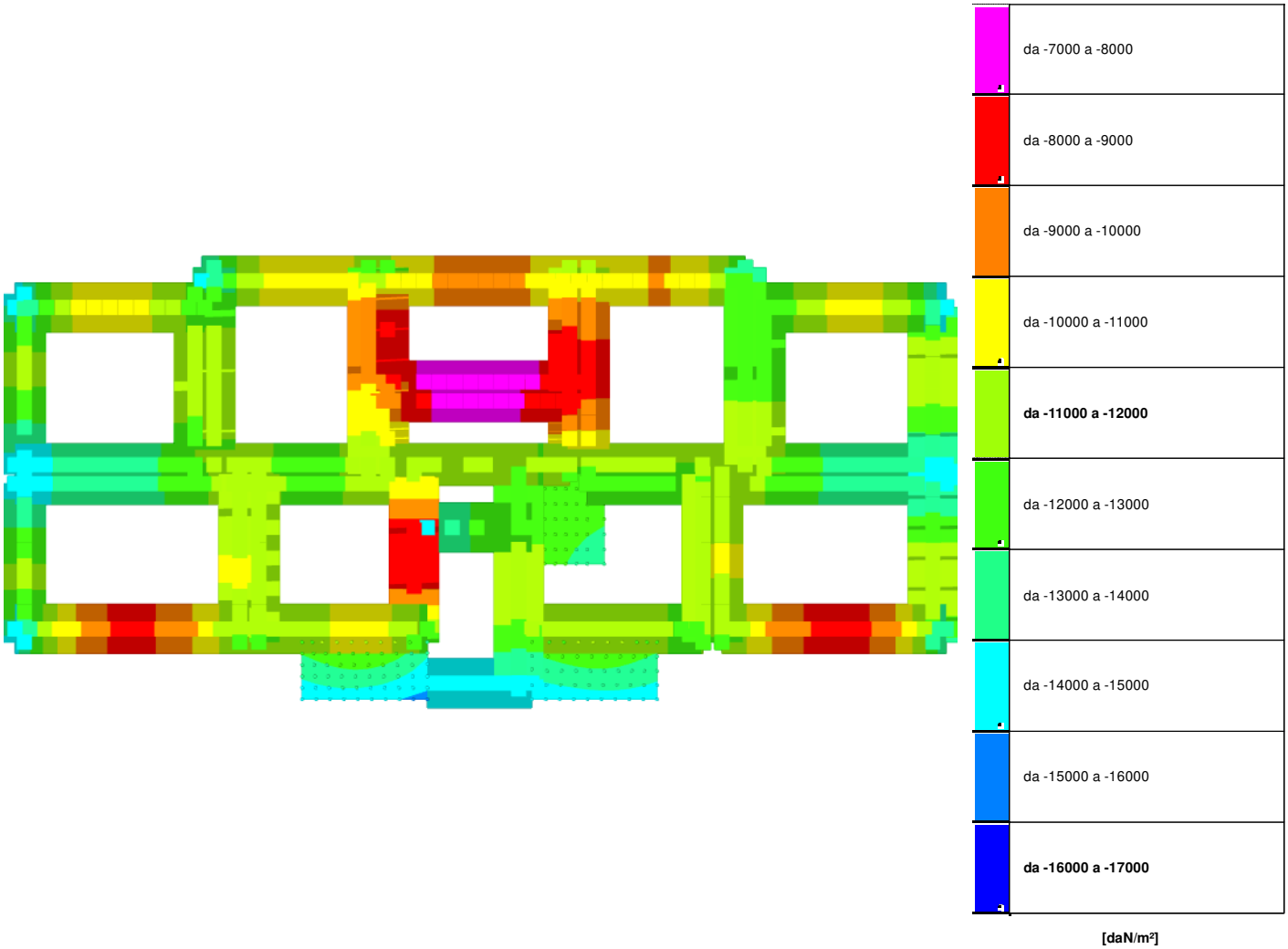
La capacità portante nelle combinazioni sismiche viene valutata mediante l'estensione di procedure classiche al caso di azione sismica.
L'**effetto inerziale** prodotto dalla struttura in elevazione sulla fondazione può essere considerato tenendo conto dell'effetto dell'inclinazione (rapporto tra forze T parallele al piano di posa e carico normale N) e dell'eccentricità (rapporto tra momento M e carico normale N) delle azioni in fondazione, e produce variazioni di tutti i coefficienti di capacità portante del carico limite, oltre alla riduzione dell'area efficace.
L'**effetto cinematico** si manifesta per effetto dell'inerzia delle masse del suolo sotto la fondazione come una riduzione della resistenza teorica calcolata in condizioni statiche; tale riduzione è in funzione del coefficiente sismico orizzontale kh, cioè dell'accelerazione normalizzata massima attesa al suolo, e delle caratteristiche del

suolo. L'effetto è più marcato su terreni granulari, mentre nei suoli coesivi è poco rilevante.
Per tener conto nella determinazione del carico limite di tali effetti inerziali vengono introdotti nelle combinazioni sismiche anche i fattori correttivi e (earthquake), valutati secondo **Paolucci** e **Pecker**:

$$e_q = \left(1 - \frac{k_h}{tg\phi}\right)^{0.35} \; ; \quad e_c = 1 - 0.32 \cdot k_h \; ; \quad e_\gamma = e_q$$

1.7 Verifiche delle fondazioni

1.7.1 Pressioni terreno in SLU



Rappresentazione in pianta delle massime compressioni sul terreno in famiglia SLU.

***Nodo**: Nodo che interagisce col terreno.*
* **Ind.**: indice del nodo.*
***Pressione minima**: situazione in cui si verifica la pressione minima nel nodo.*
* **Cont.**: nome breve della condizione o combinazione di carico a cui si riferisce la pressione minima.*
* **uz**: spostamento massimo verticale del nodo. [m]*
* **Valore**: pressione minima sul terreno del nodo. [daN/m²]*
***Pressione massima**: situazione in cui si verifica la pressione massima nel nodo.*
* **Cont.**: nome breve della condizione o combinazione di carico a cui si riferisce la pressione massima.*
* **uz**: spostamento minimo verticale del nodo. [m]*
* **Valore**: pressione massima sul terreno del nodo. [daN/m²]*

Compressione estrema massima -15290.1 al nodo di indice 149, di coordinate x = -13.76, y = -4.78, z = -1.95, nel contesto SLU 84.
Spostamento estremo minimo -0.0050967 al nodo di indice 149, di coordinate x = -13.76, y = -4.78, z = -1.95, nel contesto SLU 84.
Spostamento estremo massimo -0.0014767 al nodo di indice 873, di coordinate x = -12.63, y = 3.57, z = -1.95, nel contesto SLU 2.

Nodo	Pressione minima			Pressione massima		
Ind.	Cont.	uz	Valore	Cont.	uz	Valore

Nodo	Pressione minima			Pressione massima		
Ind.	Cont.	uz	Valore	Cont.	uz	Valore
11	SLU 84	-0.0041593	-12477.9	SLU 1	-0.0026005	-7801.5
12	SLU 84	-0.0042293	-12687.8	SLU 1	-0.0026483	-7944.9
13	SLU 84	-0.0042676	-12802.7	SLU 1	-0.002675	-8024.9
14	SLU 84	-0.0043016	-12904.9	SLU 1	-0.0026992	-8097.5
15	SLU 84	-0.0043328	-12998.5	SLU 1	-0.0027216	-8164.9
16	SLU 84	-0.0043606	-13081.7	SLU 1	-0.002742	-8226
17	SLU 84	-0.0043825	-13147.4	SLU 1	-0.0027587	-8276
18	SLU 84	-0.0044057	-13217	SLU 1	-0.0027778	-8333.4
19	SLU 84	-0.0041421	-12426.4	SLU 1	-0.0025868	-7760.5
20	SLU 84	-0.004212	-12636	SLU 1	-0.0026344	-7903.3
21	SLU 84	-0.0042464	-12739.1	SLU 1	-0.0026586	-7975.8
22	SLU 84	-0.0042773	-12831.9	SLU 1	-0.0026807	-8042.2
23	SLU 84	-0.0043076	-12922.7	SLU 1	-0.0027026	-8107.7
24	SLU 84	-0.0043369	-13010.8	SLU 1	-0.0027238	-8171.4
25	SLU 84	-0.0043617	-13085.2	SLU 1	-0.0027422	-8226.5
26	SLU 84	-0.0043832	-13149.7	SLU 1	-0.0027601	-8280.4
27	SLU 84	-0.0041834	-12550.3	SLU 1	-0.0026135	-7840.6
28	SLU 84	-0.0043278	-12983.4	SLU 1	-0.0027171	-8151.4
29	SLU 84	-0.0041199	-12359.7	SLU 1	-0.00257	-7710
30	SLU 84	-0.004211	-12633.1	SLU 1	-0.0026333	-7900
31	SLU 84	-0.0042372	-12711.7	SLU 1	-0.0026524	-7957.3
32	SLU 84	-0.0042664	-12799.3	SLU 1	-0.0026734	-8020.1
33	SLU 84	-0.0042983	-12894.9	SLU 1	-0.002696	-8088
34	SLU 84	-0.0043531	-13059.3	SLU 1	-0.0027372	-8211.6
35	SLU 84	-0.0041522	-12456.5	SLU 1	-0.002591	-7773.1
36	SLU 84	-0.0042901	-12870.2	SLU 1	-0.0026895	-8068.5
37	SLU 84	-0.0040939	-12281.6	SLU 1	-0.002551	-7652.9
38	SLU 84	-0.0041749	-12524.7	SLU 1	-0.0026076	-7822.9
39	SLU 84	-0.0041975	-12592.5	SLU 1	-0.0026242	-7872.7
40	SLU 84	-0.0042254	-12676.3	SLU 1	-0.0026441	-7932.4
41	SLU 84	-0.0042583	-12775	SLU 1	-0.0026671	-8001.4
42	SLU 84	-0.004317	-12951.1	SLU 1	-0.0027103	-8131
44	SLU 84	-0.0041244	-12373.2	SLU 1	-0.0025707	-7712
45	SLU 84	-0.0042552	-12765.7	SLU 1	-0.0026635	-7990.4
46	SLU 84	-0.004068	-12204.1	SLU 1	-0.002532	-7596.1
47	SLU 84	-0.0041462	-12438.5	SLU 1	-0.0025864	-7759.2
48	SLU 84	-0.0041678	-12503.5	SLU 1	-0.0026021	-7806.4
49	SLU 84	-0.0041943	-12582.8	SLU 1	-0.0026208	-7862.5
50	SLU 84	-0.0042252	-12675.5	SLU 1	-0.0026423	-7926.9
51	SLU 84	-0.0042807	-12842	SLU 1	-0.0026831	-8049.2
52	SLU 83	-0.0041038	-12311.4	SLU 2	-0.0025504	-7651.3
53	SLU 83	-0.0042268	-12680.5	SLU 2	-0.0026391	-7917.4
54	SLU 83	-0.0040466	-12139.7	SLU 2	-0.0025107	-7532.1
55	SLU 83	-0.004128	-12384.1	SLU 2	-0.0025675	-7702.4
56	SLU 83	-0.004151	-12453	SLU 2	-0.0025841	-7752.3
57	SLU 83	-0.0041757	-12527.2	SLU 2	-0.0026019	-7805.7
58	SLU 83	-0.004202	-12605.9	SLU 2	-0.0026207	-7862.1
59	SLU 83	-0.0042483	-12745	SLU 2	-0.0026564	-7969.1
66	SLU 83	-0.0040861	-12258.3	SLU 2	-0.0025294	-7588.3
67	SLU 83	-0.0042027	-12608	SLU 2	-0.0026137	-7841.1
68	SLU 83	-0.0040276	-12082.7	SLU 2	-0.0024889	-7466.7
69	SLU 83	-0.0041117	-12335	SLU 2	-0.0025471	-7641.2
70	SLU 83	-0.0041356	-12406.7	SLU 2	-0.0025642	-7692.6
71	SLU 83	-0.0041588	-12476.3	SLU 2	-0.0025809	-7742.8
72	SLU 83	-0.0041813	-12543.8	SLU 2	-0.0025973	-7792
73	SLU 83	-0.004221	-12663	SLU 2	-0.0026288	-7886.5
140	SLU 84	-0.0049212	-14763.7	SLU 1	-0.0030622	-9186.6
141	SLU 84	-0.0048799	-14639.6	SLU 1	-0.0030366	-9109.9
142	SLU 84	-0.0048567	-14570	SLU 1	-0.0030221	-9066.4
143	SLU 84	-0.0048516	-14554.8	SLU 1	-0.0030185	-9055.6
144	SLU 84	-0.004864	-14592.1	SLU 1	-0.0030254	-9076.1
145	SLU 84	-0.0048933	-14680	SLU 1	-0.0030423	-9126.8
146	SLU 84	-0.0049376	-14812.8	SLU 1	-0.0030681	-9204.3
147	SLU 84	-0.0049932	-14979.5	SLU 1	-0.0031007	-9302.1
148	SLU 84	-0.005055	-15165.1	SLU 1	-0.0031371	-9411.4
149	SLU 84	-0.0050967	-15290.1	SLU 1	-0.0031616	-9484.9
150	SLU 84	-0.0049209	-14762.7	SLU 1	-0.0030614	-9184.1
151	SLU 84	-0.0049038	-14711.4	SLU 1	-0.0030526	-9157.9
152	SLU 84	-0.0048754	-14626.3	SLU 1	-0.003037	-9111
153	SLU 84	-0.004845	-14535	SLU 1	-0.00302	-9059.9
154	SLU 84	-0.0048188	-14456.3	SLU 1	-0.0030053	-9015.9
155	SLU 84	-0.0048015	-14404.4	SLU 1	-0.0029959	-8987.7
156	SLU 84	-0.0047962	-14388.6	SLU 1	-0.0029936	-8980.8
157	SLU 84	-0.0048047	-14414.1	SLU 1	-0.0029995	-8998.5
158	SLU 84	-0.004828	-14484.1	SLU 1	-0.0030143	-9042.8
159	SLU 84	-0.004866	-14598	SLU 1	-0.0030379	-9113.7
193	SLU 84	-0.0047907	-14372	SLU 1	-0.0029798	-8939.5
195	SLU 84	-0.0047725	-14317.5	SLU 1	-0.0029707	-8912.2
196	SLU 84	-0.0047226	-14167.7	SLU 1	-0.0029399	-8819.8
197	SLU 84	-0.004683	-14049	SLU 1	-0.0029154	-8746.1
198	SLU 84	-0.0046609	-13982.8	SLU 1	-0.0029013	-8704
199	SLU 84	-0.0046616	-13984.7	SLU 1	-0.0029009	-8702.8
200	SLU 84	-0.004688	-14064	SLU 1	-0.002916	-8748.1
201	SLU 84	-0.0047401	-14220.2	SLU 1	-0.0029466	-8839.8
202	SLU 84	-0.0048132	-14439.5	SLU 1	-0.0029899	-8969.6
203	SLU 84	-0.0048954	-14686.2	SLU 1	-0.0030387	-9116
204	SLU 84	-0.0049668	-14900.3	SLU 1	-0.003081	-9243.1
207	SLU 84	-0.0047253	-14175.8	SLU 1	-0.0029414	-8824.1
208	SLU 84	-0.0046981	-14094.2	SLU 1	-0.0029265	-8779.4

Nodo	Pressione minima			Pressione massima		
Ind.	Cont.	uz	Valore	Cont.	uz	Valore
209	SLU 84	-0.0046592	-13977.5	SLU 1	-0.0029044	-8713.1
210	SLU 84	-0.0046211	-13863.2	SLU 1	-0.0028826	-8647.8
211	SLU 84	-0.0045935	-13780.6	SLU 1	-0.0028671	-8601.2
212	SLU 84	-0.0045829	-13748.7	SLU 1	-0.0028617	-8585
213	SLU 84	-0.0045917	-13775.1	SLU 1	-0.0028679	-8603.8
214	SLU 84	-0.0046186	-13855.7	SLU 1	-0.002885	-8655
215	SLU 84	-0.0046589	-13976.7	SLU 1	-0.0029102	-8730.5
216	SLU 84	-0.0047062	-14118.7	SLU 1	-0.0029395	-8818.6
217	SLU 84	-0.0048398	-14519.3	SLU 1	-0.0030034	-9010.3
218	SLU 84	-0.0048039	-14411.8	SLU 1	-0.0029818	-8945.5
219	SLU 84	-0.0047615	-14284.4	SLU 1	-0.0029565	-8869.6
220	SLU 84	-0.0047278	-14183.3	SLU 1	-0.0029369	-8810.6
221	SLU 84	-0.0047096	-14128.9	SLU 1	-0.002927	-8780.9
222	SLU 84	-0.0047065	-14119.5	SLU 1	-0.0029265	-8779.4
223	SLU 84	-0.0047109	-14132.8	SLU 1	-0.0029308	-8792.3
224	SLU 84	-0.0047087	-14126.1	SLU 1	-0.0029311	-8793.3
225	SLU 84	-0.0047135	-14140.6	SLU 1	-0.0029325	-8797.5
228	SLU 84	-0.0046296	-13888.7	SLU 1	-0.0028828	-8648.4
229	SLU 84	-0.0045668	-13700.5	SLU 1	-0.0028441	-8532.4
230	SLU 84	-0.0045102	-13530.5	SLU 1	-0.0028091	-8427.3
231	SLU 84	-0.0044699	-13409.6	SLU 1	-0.0027839	-8351.7
232	SLU 84	-0.0044567	-13370	SLU 1	-0.002775	-8325
233	SLU 84	-0.0044782	-13434.5	SLU 1	-0.0027871	-8361.2
234	SLU 84	-0.0045369	-13610.8	SLU 1	-0.0028216	-8464.9
235	SLU 84	-0.004629	-13887	SLU 1	-0.0028764	-8629.2
236	SLU 84	-0.0047429	-14228.6	SLU 1	-0.0029444	-8833.2
237	SLU 84	-0.0048656	-14596.8	SLU 1	-0.0030178	-9053.5
241	SLU 84	-0.0044978	-13493.5	SLU 1	-0.0028037	-8411
242	SLU 84	-0.0044456	-13336.9	SLU 1	-0.0027734	-8320.1
243	SLU 84	-0.0043982	-13194.7	SLU 1	-0.0027458	-8237.4
244	SLU 84	-0.0043689	-13106.6	SLU 1	-0.0027291	-8187.3
245	SLU 84	-0.0043654	-13096.2	SLU 1	-0.002728	-8184.1
246	SLU 84	-0.0043893	-13167.8	SLU 1	-0.0027434	-8230.3
247	SLU 84	-0.004435	-13304.9	SLU 1	-0.002772	-8316
248	SLU 84	-0.004492	-13476.1	SLU 1	-0.0028074	-8422.1
249	SLU 84	-0.0045518	-13655.5	SLU 1	-0.0028443	-8533
250	SLU 84	-0.0045449	-13634.7	SLU 1	-0.0028291	-8487.3
251	SLU 84	-0.0045198	-13559.5	SLU 1	-0.0028153	-8446
253	SLU 84	-0.0044845	-13453.6	SLU 1	-0.0027935	-8380.4
254	SLU 84	-0.0044096	-13228.7	SLU 1	-0.0027473	-8242
255	SLU 84	-0.0043366	-13009.8	SLU 1	-0.0027023	-8107
256	SLU 84	-0.0042773	-12831.8	SLU 1	-0.0026655	-7996.4
257	SLU 84	-0.0042485	-12745.4	SLU 1	-0.002647	-7941
258	SLU 84	-0.0042626	-12787.7	SLU 1	-0.0026545	-7963.5
259	SLU 84	-0.0043252	-12975.6	SLU 1	-0.0026914	-8074.2
260	SLU 84	-0.0044356	-13306.8	SLU 1	-0.0027573	-8271.9
261	SLU 84	-0.004585	-13755.1	SLU 1	-0.0028469	-8540.6
263	SLU 84	-0.0047465	-14239.5	SLU 1	-0.0029436	-8830.7
264	SLU 84	-0.0043027	-12908	SLU 1	-0.0026839	-8051.8
265	SLU 84	-0.0042355	-12706.4	SLU 1	-0.0026444	-7933.2
266	SLU 84	-0.0041774	-12532.2	SLU 1	-0.0026102	-7830.7
267	SLU 84	-0.0041455	-12436.6	SLU 1	-0.0025919	-7775.7
268	SLU 84	-0.0041485	-12445.4	SLU 1	-0.0025946	-7783.9
269	SLU 84	-0.0041869	-12560.6	SLU 1	-0.0026189	-7856.7
270	SLU 84	-0.0042513	-12753.8	SLU 1	-0.0026589	-7976.6
271	SLU 84	-0.0043199	-12959.6	SLU 1	-0.0027012	-8103.6
272	SLU 84	-0.0043865	-13159.6	SLU 1	-0.0027423	-8226.9
273	SLU 84	-0.004379	-13136.9	SLU 1	-0.0027274	-8182.1
274	SLU 84	-0.0043478	-13043.4	SLU 1	-0.0027098	-8129.3
277	SLU 84	-0.0043226	-12967.8	SLU 1	-0.0026937	-8081
278	SLU 84	-0.0042424	-12727.1	SLU 1	-0.0026444	-7933.1
279	SLU 84	-0.004159	-12476.9	SLU 1	-0.002593	-7779.1
280	SLU 84	-0.0040802	-12240.6	SLU 1	-0.0025443	-7632.8
281	SLU 84	-0.004035	-12104.9	SLU 1	-0.0025157	-7547.2
282	SLU 84	-0.0040393	-12117.9	SLU 1	-0.0025172	-7551.7
283	SLU 84	-0.0041007	-12302	SLU 1	-0.0025533	-7659.9
284	SLU 84	-0.0042219	-12665.7	SLU 1	-0.0026258	-7877.3
285	SLU 84	-0.0043996	-13198.8	SLU 1	-0.0027325	-8197.5
287	SLU 84	-0.0046141	-13842.4	SLU 1	-0.0028615	-8584.4
289	SLU 84	-0.0048309	-14492.7	SLU 1	-0.0030208	-9062.3
305	SLU 84	-0.0040602	-12180.6	SLU 1	-0.0025318	-7595.3
307	SLU 84	-0.0041478	-12443.3	SLU 1	-0.0025852	-7755.7
311	SLU 84	-0.0041217	-12365.1	SLU 1	-0.0025699	-7709.6
313	SLU 84	-0.0040505	-12151.6	SLU 1	-0.0025262	-7578.7
314	SLU 84	-0.0039752	-11925.7	SLU 1	-0.0024799	-7439.8
315	SLU 84	-0.0038763	-11628.8	SLU 1	-0.0024188	-7256.4
316	SLU 84	-0.0038157	-11447.2	SLU 1	-0.0023809	-7142.7
317	SLU 84	-0.0038087	-11426	SLU 1	-0.0023754	-7126.2
318	SLU 84	-0.0038629	-11588.7	SLU 1	-0.0024071	-7221.3
319	SLU 84	-0.0039798	-11939.4	SLU 1	-0.0024769	-7430.7
320	SLU 84	-0.0041573	-12472	SLU 1	-0.0025835	-7750.6
321	SLU 84	-0.0042122	-12636.6	SLU 1	-0.0026165	-7849.6
322	SLU 84	-0.004421	-13262.9	SLU 1	-0.0027423	-8227
323	SLU 84	-0.0042051	-12615.2	SLU 1	-0.0026208	-7862.5
324	SLU 84	-0.0041681	-12504.2	SLU 1	-0.0025995	-7798.6
326	SLU 84	-0.0041033	-12310	SLU 1	-0.0025618	-7685.3
327	SLU 84	-0.0040595	-12178.6	SLU 1	-0.0025407	-7622.1
328	SLU 84	-0.0041214	-12364.3	SLU 1	-0.0025788	-7736.5
330	SLU 84	-0.0041797	-12539.1	SLU 1	-0.0026147	-7844

Nodo	Pressione minima			Pressione massima		
Ind.	Cont.	uz	Valore	Cont.	uz	Valore
334	SLU 84	-0.0041602	-12480.7	SLU 1	-0.0026016	-7804.9
336	SLU 84	-0.004066	-12198.1	SLU 1	-0.002543	-7629
351	SLU 84	-0.0044206	-13261.9	SLU 1	-0.0027775	-8332.6
355	SLU 84	-0.0040228	-12068.5	SLU 1	-0.0025139	-7541.7
356	SLU 84	-0.003956	-11868	SLU 1	-0.0024742	-7422.6
357	SLU 84	-0.0039216	-11764.7	SLU 1	-0.0024542	-7362.6
358	SLU 84	-0.0039289	-11786.6	SLU 1	-0.0024595	-7378.6
359	SLU 84	-0.0039778	-11933.5	SLU 1	-0.0024902	-7470.6
361	SLU 84	-0.0047855	-14356.4	SLU 1	-0.0029931	-8979.3
362	SLU 84	-0.0043531	-13059.2	SLU 1	-0.0027255	-8176.4
363	SLU 84	-0.0039659	-11897.7	SLU 1	-0.0024857	-7457.2
364	SLU 84	-0.0036369	-10910.6	SLU 1	-0.0022819	-6845.8
365	SLU 84	-0.0033707	-10112.1	SLU 1	-0.0021169	-6350.6
366	SLU 84	-0.0031688	-9506.3	SLU 1	-0.0019914	-5974.3
367	SLU 84	-0.0030296	-9088.7	SLU 1	-0.0019047	-5714.1
368	SLU 84	-0.00295	-8850.1	SLU 1	-0.0018547	-5564.2
369	SLU 84	-0.0029267	-8780.1	SLU 1	-0.0018395	-5518.4
370	SLU 84	-0.0029562	-8868.5	SLU 1	-0.0018567	-5570.1
371	SLU 84	-0.0030344	-9103.2	SLU 1	-0.001904	-5711.9
372	SLU 84	-0.0031557	-9467.1	SLU 1	-0.0019778	-5933.4
373	SLU 84	-0.003312	-9935.9	SLU 1	-0.0020732	-6219.6
374	SLU 84	-0.0034911	-10473.4	SLU 1	-0.0021827	-6548.2
375	SLU 84	-0.0036744	-11023.3	SLU 1	-0.0022949	-6884.6
376	SLU 84	-0.0038336	-11500.9	SLU 1	-0.0023923	-7176.9
377	SLU 84	-0.0039305	-11791.6	SLU 1	-0.0024515	-7354.6
378	SLU 84	-0.0039727	-11918.2	SLU 1	-0.0024774	-7432.1
379	SLU 84	-0.0039667	-11900	SLU 1	-0.0024738	-7421.3
380	SLU 84	-0.0039253	-11775.9	SLU 1	-0.0024486	-7345.8
381	SLU 84	-0.0038547	-11564.2	SLU 1	-0.0024055	-7216.4
382	SLU 84	-0.0037925	-11377.4	SLU 1	-0.0023673	-7101.9
383	SLU 84	-0.0037203	-11160.8	SLU 1	-0.0023229	-6968.8
384	SLU 84	-0.0036201	-10860.2	SLU 1	-0.0022611	-6783.3
385	SLU 84	-0.0035523	-10657	SLU 1	-0.0022188	-6656.3
386	SLU 84	-0.003538	-10614.1	SLU 1	-0.0022088	-6626.5
387	SLU 84	-0.0035867	-10760	SLU 1	-0.0022371	-6711.3
388	SLU 84	-0.0036981	-11094.4	SLU 1	-0.0023036	-6910.7
389	SLU 84	-0.0038641	-11592.3	SLU 1	-0.0024032	-7209.5
390	SLU 84	-0.004127	-12381.1	SLU 1	-0.0025615	-7684.5
391	SLU 84	-0.003994	-11982	SLU 1	-0.0024929	-7478.7
392	SLU 84	-0.0039188	-11756.3	SLU 1	-0.0024485	-7345.5
393	SLU 84	-0.0038297	-11489.2	SLU 1	-0.0023952	-7185.7
394	SLU 84	-0.0037537	-11261.1	SLU 1	-0.0023498	-7049.4
395	SLU 84	-0.0037135	-11140.6	SLU 1	-0.0023262	-6978.5
396	SLU 84	-0.003719	-11157.1	SLU 1	-0.0023303	-6990.9
397	SLU 84	-0.0037683	-11305	SLU 1	-0.0023611	-7083.3
398	SLU 84	-0.003847	-11541	SLU 1	-0.0024097	-7229.1
399	SLU 84	-0.0039055	-11716.6	SLU 1	-0.0024457	-7337.2
400	SLU 84	-0.0039569	-11870.8	SLU 1	-0.0024773	-7431.8
401	SLU 84	-0.0039929	-11978.7	SLU 1	-0.0024993	-7497.9
402	SLU 84	-0.0040288	-12086.3	SLU 1	-0.002521	-7563
403	SLU 84	-0.0040167	-12050	SLU 1	-0.0025131	-7539.3
404	SLU 84	-0.0039932	-11979.5	SLU 1	-0.0024984	-7495.3
405	SLU 84	-0.003899	-11696.9	SLU 1	-0.0024398	-7319.4
406	SLU 84	-0.0038637	-11591	SLU 1	-0.0024179	-7253.8
407	SLU 84	-0.0037124	-11137.3	SLU 1	-0.0023247	-6974
408	SLU 84	-0.003519	-10557.1	SLU 1	-0.0022057	-6617.2
409	SLU 84	-0.0033211	-9963.2	SLU 1	-0.0020843	-6252.8
410	SLU 84	-0.0031435	-9430.4	SLU 1	-0.0019755	-5926.6
411	SLU 84	-0.0030021	-9006.3	SLU 1	-0.0018893	-5667.8
412	SLU 84	-0.0029068	-8720.4	SLU 1	-0.0018315	-5494.6
413	SLU 84	-0.002864	-8591.9	SLU 1	-0.0018063	-5418.8
414	SLU 84	-0.0028783	-8635	SLU 1	-0.0018164	-5449.1
415	SLU 84	-0.0029544	-8863.2	SLU 1	-0.0018647	-5594
416	SLU 84	-0.0030969	-9290.7	SLU 1	-0.0019541	-5862.2
417	SLU 84	-0.0033104	-9931.2	SLU 1	-0.0020874	-6262.3
418	SLU 84	-0.0035985	-10795.5	SLU 1	-0.002267	-6800.9
419	SLU 84	-0.0039616	-11884.8	SLU 1	-0.002493	-7478.9
420	SLU 84	-0.0043941	-13182.3	SLU 1	-0.0027619	-8285.6
421	SLU 84	-0.0046002	-13800.6	SLU 1	-0.0028899	-8669.8
424	SLU 84	-0.0044727	-13418	SLU 1	-0.0027995	-8398.6
425	SLU 84	-0.0038817	-11645.2	SLU 1	-0.0024216	-7264.9
427	SLU 84	-0.003967	-11901.1	SLU 1	-0.0024737	-7421.1
428	SLU 84	-0.0039851	-11955.3	SLU 1	-0.0024934	-7480.3
430	SLU 84	-0.0038938	-11681.4	SLU 1	-0.0024366	-7309.7
431	SLU 84	-0.0041524	-12457.2	SLU 1	-0.0026118	-7835.4
433	SLU 84	-0.0040168	-12050.5	SLU 1	-0.0025056	-7516.9
438	SLU 84	-0.0042074	-12622.2	SLU 1	-0.0026356	-7906.7
439	SLU 84	-0.0037666	-11299.7	SLU 1	-0.0023502	-7050.7
441	SLU 84	-0.003846	-11538	SLU 1	-0.0023986	-7195.9
442	SLU 84	-0.0038645	-11593.6	SLU 1	-0.0024188	-7256.3
444	SLU 84	-0.0037809	-11342.7	SLU 1	-0.0023665	-7099.5
445	SLU 84	-0.0039486	-11845.7	SLU 1	-0.0024858	-7457.5
447	SLU 84	-0.0038875	-11662.4	SLU 1	-0.0024268	-7280.4
452	SLU 84	-0.0040418	-12125.3	SLU 1	-0.002533	-7599.1
453	SLU 84	-0.003698	-11094.1	SLU 1	-0.0023073	-6921.9
455	SLU 84	-0.0037717	-11315.1	SLU 1	-0.0023521	-7056.2
456	SLU 84	-0.0037869	-11360.7	SLU 1	-0.0023704	-7111.3
458	SLU 84	-0.0037108	-11132.4	SLU 1	-0.0023227	-6968.2
459	SLU 84	-0.0038215	-11464.6	SLU 1	-0.0024073	-7221.9

Nodo	Pressione minima			Pressione massima		
Ind.	Cont.	uz	Valore	Cont.	uz	Valore
461	SLU 84	-0.0038272	-11481.5	SLU 1	-0.0023904	-7171.3
464	SLU 84	-0.0029578	-8873.4	SLU 1	-0.0018456	-5536.7
467	SLU 84	-0.0039726	-11917.8	SLU 1	-0.0024899	-7469.7
468	SLU 84	-0.003664	-10992.1	SLU 1	-0.0022853	-6855.9
470	SLU 84	-0.003732	-11196	SLU 1	-0.0023265	-6979.6
471	SLU 84	-0.0037403	-11221	SLU 1	-0.0023411	-7023.3
473	SLU 84	-0.0036716	-11014.9	SLU 1	-0.0022978	-6893.5
474	SLU 84	-0.0037759	-11327.7	SLU 1	-0.002379	-7137.1
476	SLU 84	-0.0038332	-11499.5	SLU 1	-0.0023946	-7183.8
481	SLU 84	-0.0039918	-11975.5	SLU 1	-0.0025012	-7503.6
482	SLU 84	-0.0036572	-10971.6	SLU 1	-0.0022797	-6839.2
484	SLU 84	-0.0037195	-11158.4	SLU 1	-0.0023174	-6952.1
485	SLU 84	-0.0037173	-11152	SLU 1	-0.0023261	-6978.2
487	SLU 84	-0.003656	-10968	SLU 1	-0.0022873	-6861.8
488	SLU 84	-0.0038103	-11430.8	SLU 1	-0.0024001	-7200.3
490	SLU 84	-0.0038905	-11671.6	SLU 1	-0.00243	-7289.9
495	SLU 84	-0.0040875	-12262.4	SLU 1	-0.0025594	-7678.3
496	SLU 84	-0.0036732	-11019.6	SLU 1	-0.0022879	-6863.6
498	SLU 84	-0.0037298	-11189.5	SLU 1	-0.002322	-6965.9
499	SLU 84	-0.0037138	-11141.3	SLU 1	-0.0023228	-6968.5
501	SLU 84	-0.0036597	-10979.2	SLU 1	-0.0022884	-6865.2
502	SLU 84	-0.0039174	-11752.2	SLU 1	-0.0024661	-7398.3
504	SLU 84	-0.0039715	-11914.6	SLU 1	-0.0024792	-7437.6
521	SLU 84	-0.0042421	-12726.3	SLU 1	-0.002654	-7962
522	SLU 84	-0.003709	-11126.9	SLU 1	-0.0023078	-6923.5
524	SLU 84	-0.0037599	-11279.7	SLU 1	-0.0023384	-7015.1
525	SLU 84	-0.0037277	-11183	SLU 1	-0.0023301	-6990.3
527	SLU 84	-0.0036809	-11042.8	SLU 1	-0.0023	-6900.1
528	SLU 84	-0.0040835	-12250.5	SLU 1	-0.0025684	-7705.3
531	SLU 83	-0.0028483	-8544.8	SLU 2	-0.0017721	-5316.2
532	SLU 84	-0.0040728	-12218.3	SLU 1	-0.0025397	-7619.1
534	SLU 84	-0.0047989	-14396.8	SLU 1	-0.0029598	-8879.4
535	SLU 84	-0.004512	-13536	SLU 1	-0.0027899	-8369.6
536	SLU 84	-0.0042741	-12822.3	SLU 1	-0.0026513	-7953.9
537	SLU 84	-0.0041528	-12458.5	SLU 1	-0.0025924	-7777.1
539	SLU 84	-0.0044301	-13290.4	SLU 1	-0.0027692	-8307.5
540	SLU 84	-0.0037605	-11281.6	SLU 1	-0.0023373	-7011.9
542	SLU 84	-0.0038058	-11417.4	SLU 1	-0.0023643	-7092.8
543	SLU 84	-0.0037585	-11275.5	SLU 1	-0.0023476	-7042.9
545	SLU 84	-0.003719	-11157	SLU 1	-0.0023219	-6965.8
546	SLU 84	-0.0042859	-12857.6	SLU 1	-0.0026931	-8079.4
549	SLU 84	-0.0040975	-12292.4	SLU 1	-0.0025532	-7659.6
555	SLU 84	-0.0046131	-13839.3	SLU 1	-0.0028813	-8643.9
556	SLU 84	-0.003821	-11462.9	SLU 1	-0.0023721	-7116.4
558	SLU 84	-0.0038606	-11581.8	SLU 1	-0.0023955	-7186.6
559	SLU 84	-0.0038066	-11419.7	SLU 1	-0.0023756	-7126.9
561	SLU 84	-0.0037743	-11322.8	SLU 1	-0.0023542	-7062.7
562	SLU 84	-0.0044895	-13468.5	SLU 1	-0.0028186	-8455.8
565	SLU 83	-0.0040988	-12296.5	SLU 2	-0.002551	-7653.1
571	SLU 84	-0.0047336	-14200.7	SLU 1	-0.0029552	-8865.7
572	SLU 83	-0.0038795	-11638.4	SLU 2	-0.0024027	-7208
574	SLU 83	-0.0039143	-11743	SLU 2	-0.0024211	-7263.2
575	SLU 83	-0.0038752	-11625.6	SLU 2	-0.0024097	-7229.2
577	SLU 83	-0.0038488	-11546.3	SLU 2	-0.0023948	-7184.3
578	SLU 84	-0.0046427	-13928.2	SLU 1	-0.002913	-8739
581	SLU 83	-0.0040774	-12232.2	SLU 2	-0.0025297	-7589.1
586	SLU 84	-0.0048103	-14430.8	SLU 1	-0.0030047	-9014
587	SLU 84	-0.0047468	-14240.3	SLU 1	-0.0029634	-8890.1
588	SLU 84	-0.0047254	-14176.1	SLU 1	-0.0029489	-8846.7
589	SLU 84	-0.0046797	-14039	SLU 1	-0.0029173	-8752
590	SLU 84	-0.0046517	-13955.1	SLU 1	-0.0028967	-8690.2
591	SLU 84	-0.0046286	-13885.7	SLU 1	-0.0028793	-8637.9
592	SLU 84	-0.0046034	-13810.2	SLU 1	-0.0028608	-8582.5
593	SLU 84	-0.0045725	-13717.6	SLU 1	-0.0028391	-8517.4
594	SLU 84	-0.0045332	-13599.6	SLU 1	-0.0028125	-8437.6
595	SLU 84	-0.0044823	-13446.9	SLU 1	-0.0027792	-8337.5
596	SLU 84	-0.004416	-13248.1	SLU 1	-0.0027368	-8210.4
597	SLU 84	-0.0043305	-12991.4	SLU 1	-0.002683	-8049.1
598	SLU 84	-0.0042238	-12671.5	SLU 1	-0.0026168	-7850.5
599	SLU 84	-0.0041025	-12307.5	SLU 1	-0.0025421	-7626.2
600	SLU 84	-0.004033	-12098.9	SLU 1	-0.0024994	-7498.2
601	SLU 83	-0.0039682	-11904.7	SLU 2	-0.0024596	-7378.7
602	SLU 83	-0.0039052	-11715.6	SLU 2	-0.002417	-7251
603	SLU 83	-0.0039052	-11715.6	SLU 2	-0.0024156	-7246.8
604	SLU 83	-0.0039158	-11747.3	SLU 2	-0.0024209	-7262.6
605	SLU 83	-0.0039494	-11848.2	SLU 2	-0.0024391	-7317.3
606	SLU 83	-0.003993	-11979.1	SLU 2	-0.0024638	-7391.3
607	SLU 83	-0.0040307	-12092	SLU 2	-0.0024853	-7455.9
608	SLU 83	-0.0040519	-12155.8	SLU 2	-0.0024973	-7492
609	SLU 83	-0.0040494	-12148.3	SLU 2	-0.0024952	-7485.7
610	SLU 83	-0.0040187	-12056	SLU 2	-0.0024762	-7428.6
611	SLU 83	-0.0039611	-11883.4	SLU 2	-0.0024409	-7322.6
612	SLU 83	-0.0038946	-11683.8	SLU 2	-0.0023994	-7198.2
613	SLU 83	-0.0038322	-11496.6	SLU 2	-0.0023603	-7080.8
614	SLU 83	-0.0036316	-10894.8	SLU 2	-0.002235	-6705
615	SLU 83	-0.0042998	-12899.5	SLU 2	-0.0026762	-8028.6
616	SLU 83	-0.0043087	-12926	SLU 2	-0.0026797	-8039
617	SLU 83	-0.0043114	-12934.3	SLU 2	-0.0026796	-8038.9
618	SLU 83	-0.0043024	-12907.2	SLU 2	-0.0026728	-8018.4

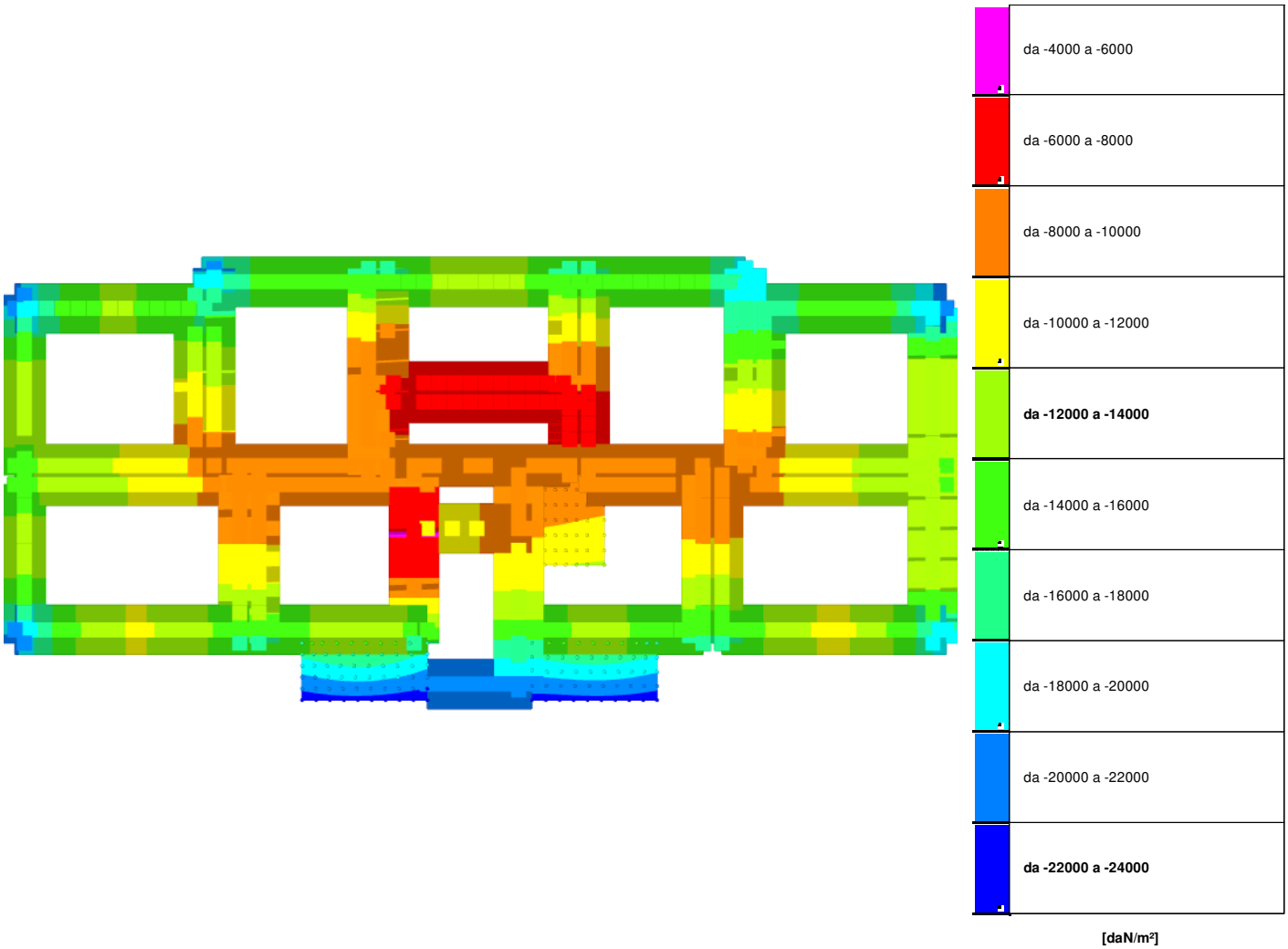
Nodo	Pressione minima			Pressione massima		
Ind.	Cont.	uz	Valore	Cont.	uz	Valore
619	SLU 83	-0.0042777	-12833.1	SLU 2	-0.0026568	-7970.3
620	SLU 83	-0.0042363	-12708.9	SLU 2	-0.0026307	-7892.2
621	SLU 83	-0.0041824	-12547.3	SLU 2	-0.0025972	-7791.7
622	SLU 83	-0.0040872	-12261.7	SLU 2	-0.0025383	-7614.8
623	SLU 83	-0.0038813	-11643.8	SLU 2	-0.0024111	-7233.3
624	SLU 83	-0.0039513	-11854	SLU 2	-0.0024574	-7372.1
625	SLU 84	-0.0040454	-12136.3	SLU 1	-0.0025165	-7549.5
626	SLU 84	-0.0041456	-12436.8	SLU 1	-0.0025787	-7736.2
627	SLU 84	-0.0042392	-12717.5	SLU 1	-0.0026375	-7912.5
628	SLU 84	-0.0043196	-12958.9	SLU 1	-0.0026887	-8066
629	SLU 84	-0.0043859	-13157.8	SLU 1	-0.0027315	-8194.6
630	SLU 84	-0.0044392	-13317.6	SLU 1	-0.0027668	-8300.3
631	SLU 84	-0.0044813	-13443.8	SLU 1	-0.0027954	-8386.3
632	SLU 84	-0.0045144	-13543.2	SLU 1	-0.0028189	-8456.7
633	SLU 84	-0.0045421	-13626.4	SLU 1	-0.0028393	-8517.9
634	SLU 84	-0.004571	-13713.1	SLU 1	-0.0028607	-8582.1
635	SLU 84	-0.004614	-13842	SLU 1	-0.002891	-8672.9
636	SLU 84	-0.0046945	-14083.4	SLU 1	-0.0029446	-8833.7
637	SLU 84	-0.0048471	-14541.2	SLU 1	-0.0030428	-9128.4
644	SLU 84	-0.0047493	-14248	SLU 1	-0.002965	-8895.1
656	SLU 84	-0.0040879	-12263.6	SLU 1	-0.002533	-7599
659	SLU 83	-0.0039154	-11746.3	SLU 2	-0.0024191	-7257.3
662	SLU 83	-0.0039482	-11844.7	SLU 2	-0.0024361	-7308.4
671	SLU 83	-0.0038729	-11618.6	SLU 2	-0.0023848	-7154.4
673	SLU 83	-0.0037887	-11366.2	SLU 2	-0.0023327	-6998.2
675	SLU 83	-0.0037006	-11101.7	SLU 2	-0.0022771	-6831.2
682	SLU 83	-0.0040208	-12062.4	SLU 2	-0.0024869	-7460.7
688	SLU 83	-0.0040662	-12198.5	SLU 2	-0.0025265	-7579.6
691	SLU 83	-0.0041311	-12393.2	SLU 2	-0.0025684	-7705.3
699	SLU 83	-0.0039629	-11888.8	SLU 2	-0.002454	-7362
701	SLU 83	-0.0039391	-11817.4	SLU 2	-0.0024407	-7322
703	SLU 83	-0.0039881	-11964.2	SLU 2	-0.0024784	-7435.2
716	SLU 83	-0.0046814	-14044.3	SLU 2	-0.0029356	-8806.7
718	SLU 83	-0.0048167	-14450	SLU 2	-0.0030059	-9017.6
719	SLU 83	-0.0047305	-14191.4	SLU 2	-0.0029498	-8849.3
720	SLU 83	-0.0046816	-14044.8	SLU 2	-0.0029166	-8749.9
721	SLU 83	-0.0046505	-13951.4	SLU 2	-0.0028945	-8683.6
722	SLU 83	-0.0046241	-13872.4	SLU 2	-0.0028755	-8626.5
723	SLU 83	-0.0045958	-13787.5	SLU 2	-0.0028555	-8566.5
724	SLU 83	-0.0045618	-13685.4	SLU 2	-0.0028322	-8496.6
725	SLU 84	-0.0045193	-13557.9	SLU 1	-0.002804	-8411.9
726	SLU 84	-0.0044654	-13396.1	SLU 1	-0.0027687	-8306.2
727	SLU 84	-0.0043961	-13188.2	SLU 1	-0.0027245	-8173.5
728	SLU 84	-0.0043074	-12922.2	SLU 1	-0.0026688	-8006.4
729	SLU 84	-0.0041977	-12593	SLU 1	-0.0026006	-7801.9
730	SLU 83	-0.0040737	-12221	SLU 2	-0.0025231	-7569.3
731	SLU 83	-0.0039879	-11963.7	SLU 2	-0.0024661	-7398.3
732	SLU 83	-0.0039366	-11809.8	SLU 2	-0.0024301	-7290.3
733	SLU 83	-0.0039372	-11811.5	SLU 2	-0.002429	-7287.1
734	SLU 83	-0.0039479	-11843.6	SLU 2	-0.0024344	-7303.1
735	SLU 83	-0.0039774	-11932.1	SLU 2	-0.0024503	-7350.9
736	SLU 83	-0.0040131	-12039.4	SLU 2	-0.0024706	-7411.9
737	SLU 83	-0.0040429	-12128.6	SLU 2	-0.0024879	-7463.6
738	SLU 83	-0.0040563	-12168.8	SLU 2	-0.0024956	-7486.7
739	SLU 83	-0.0040459	-12137.6	SLU 2	-0.0024891	-7467.4
740	SLU 83	-0.0040072	-12021.7	SLU 2	-0.0024657	-7397.2
741	SLU 83	-0.0039418	-11825.3	SLU 2	-0.002426	-7278.1
742	SLU 83	-0.0038555	-11566.4	SLU 2	-0.0023734	-7120.2
743	SLU 83	-0.0037713	-11314	SLU 2	-0.0023214	-6964.1
744	SLU 83	-0.0038136	-11440.7	SLU 2	-0.0023445	-7033.4
745	SLU 83	-0.003839	-11516.9	SLU 2	-0.0023591	-7077.3
746	SLU 83	-0.0038466	-11539.8	SLU 2	-0.0023632	-7089.7
747	SLU 83	-0.0038344	-11503.2	SLU 2	-0.0023582	-7074.6
748	SLU 83	-0.0038509	-11552.6	SLU 2	-0.0023703	-7111
749	SLU 83	-0.0039944	-11983.3	SLU 2	-0.0024686	-7405.7
750	SLU 83	-0.0039971	-11991.4	SLU 2	-0.0024731	-7419.4
751	SLU 83	-0.0039596	-11878.7	SLU 2	-0.0024534	-7360.2
752	SLU 83	-0.0038999	-11699.7	SLU 2	-0.0024204	-7261.1
753	SLU 83	-0.0039614	-11884.1	SLU 2	-0.0024603	-7380.8
754	SLU 83	-0.0039701	-11910.3	SLU 2	-0.0024639	-7391.8
755	SLU 83	-0.0039742	-11922.6	SLU 2	-0.0024648	-7394.5
756	SLU 83	-0.0039662	-11898.5	SLU 2	-0.0024587	-7376
757	SLU 83	-0.0039422	-11826.5	SLU 2	-0.0024431	-7329.4
758	SLU 83	-0.0039011	-11703.3	SLU 2	-0.0024174	-7252.1
759	SLU 83	-0.0038472	-11541.7	SLU 2	-0.0023839	-7151.8
760	SLU 83	-0.0037447	-11234.2	SLU 2	-0.0023212	-6963.5
761	SLU 83	-0.0038758	-11627.3	SLU 2	-0.0024051	-7215.4
762	SLU 83	-0.0039854	-11956.1	SLU 2	-0.0024745	-7423.4
763	SLU 83	-0.0040342	-12102.6	SLU 2	-0.0025052	-7515.7
764	SLU 83	-0.0041348	-12404.5	SLU 2	-0.0025684	-7705.3
765	SLU 83	-0.004229	-12687.1	SLU 2	-0.0026278	-7883.5
766	SLU 83	-0.0043102	-12930.6	SLU 2	-0.0026795	-8038.5
767	SLU 83	-0.0043772	-13131.7	SLU 2	-0.0027227	-8168.2
768	SLU 83	-0.0044312	-13293.7	SLU 2	-0.0027583	-8275
769	SLU 83	-0.0044741	-13422.2	SLU 2	-0.0027873	-8362
770	SLU 83	-0.0045079	-13523.8	SLU 2	-0.0028112	-8433.5
771	SLU 83	-0.0045363	-13609	SLU 2	-0.0028319	-8495.7
772	SLU 83	-0.0045659	-13697.8	SLU 2	-0.0028537	-8561
773	SLU 83	-0.0046095	-13828.6	SLU 2	-0.0028843	-8652.9

Nodo	Pressione minima			Pressione massima		
Ind.	Cont.	uz	Valore	Cont.	uz	Valore
774	SLU 83	-0.0046907	-14072	SLU 2	-0.0029382	-8814.7
775	SLU 83	-0.0048435	-14530.6	SLU 2	-0.0030365	-9109.6
776	SLU 83	-0.0046345	-13903.4	SLU 2	-0.002902	-8706.1
779	SLU 83	-0.0047067	-14120.1	SLU 2	-0.0029345	-8803.4
780	SLU 83	-0.0044707	-13412	SLU 2	-0.0027963	-8388.8
782	SLU 83	-0.004013	-12038.9	SLU 2	-0.0024798	-7439.4
784	SLU 83	-0.0039996	-11998.7	SLU 2	-0.0024664	-7399.2
785	SLU 83	-0.0036914	-11074.1	SLU 2	-0.0022737	-6821.1
787	SLU 83	-0.0035707	-10712.1	SLU 2	-0.0021989	-6596.8
788	SLU 83	-0.0034059	-10217.7	SLU 2	-0.0021081	-6324.3
790	SLU 83	-0.003477	-10431.1	SLU 2	-0.0021535	-6460.5
791	SLU 83	-0.0039028	-11708.5	SLU 2	-0.0024149	-7244.6
793	SLU 83	-0.0039363	-11808.9	SLU 2	-0.002438	-7314.1
795	SLU 83	-0.0043783	-13134.8	SLU 2	-0.0027249	-8174.7
796	SLU 83	-0.0042591	-12777.4	SLU 2	-0.0026608	-7982.3
798	SLU 83	-0.0035979	-10793.8	SLU 2	-0.0022164	-6649.3
800	SLU 83	-0.0039329	-11798.8	SLU 2	-0.0024282	-7284.7
802	SLU 83	-0.0039544	-11863.2	SLU 2	-0.0024441	-7332.4
803	SLU 83	-0.0040006	-12001.7	SLU 2	-0.0024675	-7402.4
805	SLU 83	-0.0039923	-11976.9	SLU 2	-0.0024573	-7371.9
806	SLU 83	-0.0031634	-9490.3	SLU 2	-0.001954	-5861.9
808	SLU 83	-0.0032366	-9709.7	SLU 2	-0.0020005	-6001.6
809	SLU 83	-0.0035165	-10549.5	SLU 2	-0.0021659	-6497.8
812	SLU 83	-0.0042082	-12624.5	SLU 2	-0.0026159	-7847.8
813	SLU 83	-0.0040543	-12162.8	SLU 2	-0.0025289	-7586.8
815	SLU 83	-0.0039733	-11920	SLU 2	-0.0024468	-7340.5
817	SLU 83	-0.0039828	-11948.4	SLU 2	-0.0024555	-7366.5
818	SLU 83	-0.003988	-11964	SLU 2	-0.002454	-7362.1
820	SLU 83	-0.0039849	-11954.6	SLU 2	-0.002447	-7341.1
821	SLU 83	-0.0029897	-8969.1	SLU 2	-0.001842	-5526.1
823	SLU 83	-0.003065	-9194.9	SLU 2	-0.0018898	-5669.5
824	SLU 83	-0.003436	-10308	SLU 2	-0.0021154	-6346.3
826	SLU 83	-0.0033014	-9904.1	SLU 2	-0.002032	-6095.9
827	SLU 83	-0.0031026	-9307.9	SLU 2	-0.0019089	-5726.7
828	SLU 83	-0.0027303	-8190.8	SLU 2	-0.0016781	-5034.3
829	SLU 83	-0.0026155	-7846.6	SLU 2	-0.0016064	-4819.3
830	SLU 83	-0.0025516	-7654.7	SLU 2	-0.0015663	-4698.9
831	SLU 83	-0.0025307	-7592	SLU 2	-0.0015531	-4659.2
832	SLU 83	-0.0025447	-7634.2	SLU 2	-0.0015617	-4685.2
833	SLU 83	-0.0025866	-7759.7	SLU 2	-0.0015878	-4763.5
834	SLU 83	-0.00265	-7950.1	SLU 2	-0.0016275	-4882.5
835	SLU 83	-0.0027287	-8186.2	SLU 2	-0.0016767	-5030.2
836	SLU 83	-0.0028152	-8445.6	SLU 2	-0.001731	-5192.9
837	SLU 83	-0.0028997	-8699.1	SLU 2	-0.0017841	-5352.4
838	SLU 83	-0.0029703	-8910.9	SLU 2	-0.0018288	-5486.4
840	SLU 83	-0.0040709	-12212.7	SLU 2	-0.0025263	-7579
841	SLU 83	-0.003893	-11679	SLU 2	-0.0024233	-7270
843	SLU 83	-0.0040174	-12052.2	SLU 2	-0.0024669	-7400.7
845	SLU 83	-0.0040149	-12044.7	SLU 2	-0.0024683	-7404.9
846	SLU 83	-0.0039726	-11917.8	SLU 2	-0.0024382	-7314.5
848	SLU 83	-0.0039746	-11923.8	SLU 2	-0.0024343	-7302.9
849	SLU 83	-0.0033409	-10022.7	SLU 2	-0.0020555	-6166.4
851	SLU 83	-0.0030921	-9276.2	SLU 2	-0.0019015	-5704.5
863	SLU 83	-0.0028862	-8658.5	SLU 2	-0.0017734	-5320.2
865	SLU 83	-0.002963	-8889	SLU 2	-0.0018221	-5466.3
867	SLU 83	-0.0039823	-11946.8	SLU 2	-0.0024657	-7397.2
868	SLU 83	-0.0031342	-9402.6	SLU 2	-0.0019266	-5779.8
869	SLU 83	-0.0029319	-8795.8	SLU 2	-0.0018014	-5404.2
870	SLU 83	-0.002599	-7796.9	SLU 2	-0.0015935	-4780.6
871	SLU 83	-0.0024892	-7467.5	SLU 2	-0.0015247	-4574.1
872	SLU 83	-0.0024299	-7289.8	SLU 2	-0.0014873	-4461.8
873	SLU 83	-0.0024136	-7240.7	SLU 2	-0.0014767	-4430
874	SLU 83	-0.0024319	-7295.8	SLU 2	-0.0014878	-4463.3
875	SLU 83	-0.002478	-7433.9	SLU 2	-0.0015162	-4548.7
876	SLU 83	-0.0025454	-7636.2	SLU 2	-0.0015581	-4674.4
877	SLU 83	-0.0026279	-7883.8	SLU 2	-0.0016095	-4828.5
878	SLU 83	-0.002718	-8154.1	SLU 2	-0.0016657	-4997.2
879	SLU 83	-0.002806	-8418.1	SLU 2	-0.0017208	-5162.4
880	SLU 83	-0.0028789	-8636.7	SLU 2	-0.0017667	-5300.1
881	SLU 83	-0.0040617	-12185	SLU 2	-0.0024867	-7460.1
883	SLU 83	-0.0040472	-12141.7	SLU 2	-0.0024809	-7442.6
884	SLU 83	-0.0037998	-11399.4	SLU 2	-0.0023589	-7076.7
886	SLU 83	-0.0039546	-11863.7	SLU 2	-0.0024205	-7261.4
888	SLU 83	-0.0039617	-11885.2	SLU 2	-0.0024198	-7259.4
889	SLU 83	-0.0032157	-9647.1	SLU 2	-0.0019763	-5928.8
891	SLU 83	-0.0028412	-8523.7	SLU 2	-0.0017412	-5223.6
893	SLU 83	-0.0029146	-8743.9	SLU 2	-0.0017878	-5363.3
895	SLU 83	-0.0039537	-11861	SLU 2	-0.0024411	-7323.4
896	SLU 83	-0.0041048	-12314.3	SLU 2	-0.0025057	-7517.2
898	SLU 83	-0.0040783	-12235	SLU 2	-0.0024926	-7477.9
899	SLU 83	-0.0037906	-11371.9	SLU 2	-0.0023452	-7035.7
901	SLU 83	-0.0039381	-11814.2	SLU 2	-0.002404	-7212
903	SLU 83	-0.0039504	-11851.1	SLU 2	-0.0024065	-7219.5
904	SLU 83	-0.00311	-9330.1	SLU 2	-0.0019082	-5724.7
906	SLU 83	-0.002848	-8543.9	SLU 2	-0.0017405	-5221.5
908	SLU 83	-0.0029162	-8748.6	SLU 2	-0.0017839	-5351.6
910	SLU 83	-0.003994	-11981.9	SLU 2	-0.0024579	-7373.8
911	SLU 83	-0.0041466	-12439.9	SLU 2	-0.0025243	-7572.8
913	SLU 83	-0.0041081	-12324.4	SLU 2	-0.0025039	-7511.7

Nodo	Pressione minima			Pressione massima		
Ind.	Cont.	uz	Valore	Cont.	uz	Valore
914	SLU 83	-0.0038754	-11626.1	SLU 2	-0.0023883	-7164.8
916	SLU 83	-0.0039327	-11798	SLU 2	-0.002395	-7185.1
918	SLU 83	-0.0039501	-11850.4	SLU 2	-0.0024007	-7202
919	SLU 83	-0.003046	-9138	SLU 2	-0.0018648	-5594.3
921	SLU 83	-0.0028945	-8683.6	SLU 2	-0.0017641	-5292.4
923	SLU 83	-0.0029577	-8873.2	SLU 2	-0.0018043	-5413
925	SLU 83	-0.0041109	-12332.8	SLU 2	-0.0025207	-7562.2
926	SLU 83	-0.0041885	-12565.5	SLU 2	-0.0025435	-7630.4
928	SLU 83	-0.0041379	-12413.8	SLU 2	-0.0025158	-7547.5
929	SLU 83	-0.0030409	-9122.7	SLU 2	-0.0018564	-5569.2
931	SLU 83	-0.0029753	-8925.8	SLU 2	-0.0018085	-5425.6
933	SLU 83	-0.0030335	-9100.4	SLU 2	-0.0018456	-5536.9
934	SLU 83	-0.0039549	-11864.6	SLU 2	-0.0024038	-7211.4
936	SLU 83	-0.0039775	-11932.5	SLU 2	-0.0024126	-7237.8
937	SLU 83	-0.0040587	-12176.1	SLU 2	-0.0024906	-7471.9
939	SLU 83	-0.002765	-8294.9	SLU 2	-0.0016878	-5063.5
941	SLU 83	-0.0043109	-12932.6	SLU 2	-0.0026333	-7899.9
942	SLU 83	-0.0042335	-12700.4	SLU 2	-0.0025656	-7696.7
944	SLU 83	-0.0041708	-12512.3	SLU 2	-0.0025306	-7591.8
945	SLU 83	-0.0031091	-9327.3	SLU 2	-0.0018917	-5675
947	SLU 83	-0.0030905	-9271.5	SLU 2	-0.0018739	-5621.6
949	SLU 83	-0.0031438	-9431.4	SLU 2	-0.0019079	-5723.7
950	SLU 83	-0.0043395	-13018.4	SLU 2	-0.0026516	-7954.7
953	SLU 83	-0.0045971	-13791.3	SLU 2	-0.0027976	-8392.9
954	SLU 83	-0.0048779	-14633.6	SLU 2	-0.0029656	-8896.8
955	SLU 83	-0.0044545	-13363.4	SLU 2	-0.0027112	-8133.5
956	SLU 83	-0.0040902	-12270.7	SLU 2	-0.0024923	-7476.9
957	SLU 83	-0.0038033	-11409.8	SLU 2	-0.0023197	-6959.2
958	SLU 83	-0.0036006	-10801.7	SLU 2	-0.0021976	-6592.9
959	SLU 83	-0.0034822	-10446.7	SLU 2	-0.002126	-6378
960	SLU 83	-0.003444	-10332.1	SLU 2	-0.0021022	-6306.7
961	SLU 83	-0.0034783	-10435	SLU 2	-0.0021217	-6365.1
962	SLU 83	-0.003574	-10721.9	SLU 2	-0.0021776	-6532.8
963	SLU 83	-0.0037146	-11143.8	SLU 2	-0.0022601	-6780.4
964	SLU 83	-0.0038766	-11629.7	SLU 2	-0.0023549	-7064.8
965	SLU 83	-0.0040253	-12075.9	SLU 2	-0.0024413	-7323.9
966	SLU 83	-0.004119	-12356.9	SLU 2	-0.0024942	-7482.5
967	SLU 83	-0.0042829	-12848.7	SLU 2	-0.0025917	-7775.1
969	SLU 83	-0.0042159	-12647.6	SLU 2	-0.0025541	-7662.4
970	SLU 83	-0.0041668	-12500.4	SLU 2	-0.0025262	-7578.5
971	SLU 83	-0.0040447	-12134.1	SLU 2	-0.002455	-7365
972	SLU 83	-0.0038941	-11682.2	SLU 2	-0.0023667	-7100
973	SLU 83	-0.0037484	-11245.2	SLU 2	-0.0022812	-6843.5
974	SLU 83	-0.0036317	-10895	SLU 2	-0.0022129	-6638.7
975	SLU 83	-0.0035609	-10682.6	SLU 2	-0.002172	-6516.1
976	SLU 83	-0.0035479	-10643.7	SLU 2	-0.0021657	-6497.1
977	SLU 83	-0.003601	-10803	SLU 2	-0.0021989	-6596.7
978	SLU 83	-0.0037256	-11176.9	SLU 2	-0.0022749	-6824.8
979	SLU 83	-0.0039244	-11773.1	SLU 2	-0.0023954	-7186.1
980	SLU 83	-0.0041962	-12588.7	SLU 2	-0.0025597	-7679.1
981	SLU 83	-0.0045349	-13604.8	SLU 2	-0.0027642	-8292.7
982	SLU 83	-0.004551	-13653	SLU 2	-0.0027739	-8321.8
983	SLU 83	-0.0049262	-14778.5	SLU 2	-0.0030004	-9001.1
984	SLU 83	-0.0032632	-9789.6	SLU 2	-0.0019781	-5934.4
986	SLU 83	-0.0032462	-9738.7	SLU 2	-0.0019636	-5890.8
988	SLU 83	-0.0032947	-9884.1	SLU 2	-0.0019947	-5984
991	SLU 83	-0.0043147	-12944.2	SLU 2	-0.0026087	-7826.1
994	SLU 83	-0.0049654	-14896.1	SLU 2	-0.0030111	-9033.4
1006	SLU 83	-0.0042328	-12698.4	SLU 2	-0.0025613	-7683.9
1009	SLU 83	-0.0043189	-12956.6	SLU 2	-0.0026088	-7826.3
1024	SLU 83	-0.0035147	-10544.1	SLU 2	-0.0021226	-6367.7
1026	SLU 83	-0.0034534	-10360.3	SLU 2	-0.0020842	-6252.6
1028	SLU 83	-0.0034972	-10491.5	SLU 2	-0.0021123	-6337
1030	SLU 83	-0.0043285	-12985.5	SLU 2	-0.0026161	-7848.2
1035	SLU 83	-0.0044146	-13243.8	SLU 2	-0.0026638	-7991.3
1036	SLU 83	-0.004667	-14001.1	SLU 2	-0.0028122	-8436.5
1037	SLU 83	-0.0044051	-13215.3	SLU 2	-0.0026571	-7971.4
1038	SLU 83	-0.0041429	-12428.8	SLU 2	-0.0025016	-7504.9
1039	SLU 83	-0.0039049	-11714.6	SLU 2	-0.0023602	-7080.5
1040	SLU 83	-0.003708	-11123.9	SLU 2	-0.0022429	-6728.7
1041	SLU 83	-0.0035621	-10686.4	SLU 2	-0.0021557	-6467.1
1042	SLU 83	-0.0034713	-10413.9	SLU 2	-0.0021009	-6302.8
1043	SLU 83	-0.0034344	-10303.3	SLU 2	-0.002078	-6234
1044	SLU 83	-0.0034461	-10338.3	SLU 2	-0.0020838	-6251.3
1045	SLU 83	-0.0034966	-10489.8	SLU 2	-0.0021124	-6337.3
1046	SLU 83	-0.0035713	-10713.9	SLU 2	-0.0021555	-6466.5
1047	SLU 83	-0.0036499	-10949.8	SLU 2	-0.002201	-6602.9
1048	SLU 83	-0.0037056	-11116.8	SLU 2	-0.002233	-6699.1
1049	SLU 83	-0.0037068	-11120.3	SLU 2	-0.0022332	-6699.5
1050	SLU 83	-0.0036531	-10959.4	SLU 2	-0.0022011	-6603.3
1051	SLU 83	-0.0035424	-10627.2	SLU 2	-0.0021356	-6406.8
1052	SLU 83	-0.0034121	-10236.2	SLU 2	-0.0020587	-6176
1053	SLU 83	-0.0032906	-9871.9	SLU 2	-0.001987	-5961.1
1054	SLU 83	-0.0031968	-9590.5	SLU 2	-0.0019317	-5795
1055	SLU 83	-0.003142	-9426.1	SLU 2	-0.0018993	-5697.8
1056	SLU 83	-0.0031318	-9395.4	SLU 2	-0.0018931	-5679.3
1057	SLU 83	-0.0031667	-9500.1	SLU 2	-0.0019135	-5740.5
1058	SLU 83	-0.0032424	-9727.3	SLU 2	-0.001958	-5873.9
1059	SLU 83	-0.003349	-10046.9	SLU 2	-0.0020207	-6062.2

Nodo	Pressione minima			Pressione massima		
Ind.	Cont.	uz	Valore	Cont.	uz	Valore
1060	SLU 83	-0.0034691	-10407.3	SLU 2	-0.0020918	-6275.4
1061	SLU 83	-0.0035761	-10728.4	SLU 2	-0.0021555	-6466.6
1062	SLU 83	-0.0036332	-10899.6	SLU 2	-0.0021905	-6571.5
1063	SLU 83	-0.003621	-10863.1	SLU 2	-0.0021849	-6554.8
1064	SLU 83	-0.0035414	-10624.2	SLU 2	-0.0021396	-6418.7
1065	SLU 83	-0.0034422	-10326.6	SLU 2	-0.0020826	-6247.8
1066	SLU 83	-0.0033596	-10078.8	SLU 2	-0.0020354	-6106.2
1067	SLU 83	-0.0033188	-9956.5	SLU 2	-0.0020128	-6038.5
1068	SLU 83	-0.0033366	-10009.9	SLU 2	-0.0020247	-6074.2
1069	SLU 83	-0.0034229	-10268.8	SLU 2	-0.002077	-6230.9
1070	SLU 83	-0.0035812	-10743.5	SLU 2	-0.0021716	-6514.8
1071	SLU 83	-0.0038079	-11423.6	SLU 2	-0.0023066	-6919.7
1072	SLU 83	-0.0040901	-12270.2	SLU 2	-0.0024743	-7422.8
1073	SLU 83	-0.004325	-12975	SLU 2	-0.0026138	-7841.4
1075	SLU 83	-0.0045064	-13519.1	SLU 2	-0.002716	-8148
1079	SLU 83	-0.0046137	-13841.2	SLU 2	-0.0027773	-8331.9
1092	SLU 83	-0.0041363	-12409	SLU 2	-0.0024842	-7452.7
1094	SLU 83	-0.0041047	-12314.1	SLU 2	-0.0024649	-7394.7
1107	SLU 83	-0.0039225	-11767.4	SLU 2	-0.0023591	-7077.4
1109	SLU 83	-0.003956	-11868	SLU 2	-0.0023809	-7142.7
1120	SLU 83	-0.0043739	-13121.8	SLU 2	-0.0026433	-7930

1.7.2 Pressioni terreno in SLV/SLVf/SLUEcc



Rappresentazione in pianta delle massime compressioni sul terreno in famiglie SLV/SLVf/SLUEcc.

***Nodo**: Nodo che interagisce col terreno.*
Ind.: indice del nodo.
***Pressione minima**: situazione in cui si verifica la pressione minima nel nodo.*
Cont.: nome breve della condizione o combinazione di carico a cui si riferisce la pressione minima.
uz: spostamento massimo verticale del nodo. [m]
Valore: pressione minima sul terreno del nodo. [daN/m²]
***Pressione massima**: situazione in cui si verifica la pressione massima nel nodo.*
Cont.: nome breve della condizione o combinazione di carico a cui si riferisce la pressione massima.
uz: spostamento minimo verticale del nodo. [m]
Valore: pressione massima sul terreno del nodo. [daN/m²]

Compressione estrema massima -23320.6 al nodo di indice 149, di coordinate x = -13.76, y = -4.78, z = -1.95, nel contesto SLV fondazioni 5.
Spostamento estremo minimo -0.0077735 al nodo di indice 149, di coordinate x = -13.76, y = -4.78, z = -1.95, nel contesto SLV fondazioni 5.
Spostamento estremo massimo 0.0011667 al nodo di indice 159, di coordinate x = -7.72, y = -4.78, z = -1.95, nel contesto SLV fondazioni 7.

Nodo	Pressione minima			Pressione massima		
Ind.	Cont.	uz	Valore	Cont.	uz	Valore
11	SLV FO 6	-0.0038889	-11666.7	SLV FO 11	-0.001721	-5162.9
12	SLV FO 6	-0.0039155	-11746.4	SLV FO 11	-0.0017948	-5384.3
13	SLV FO 10	-0.0039338	-11801.5	SLV FO 7	-0.001832	-5496.1
14	SLV FO 10	-0.0039609	-11882.8	SLV FO 7	-0.0018552	-5565.5
15	SLV FO 10	-0.0039875	-11962.5	SLV FO 7	-0.001875	-5625.1
16	SLV FO 10	-0.0040118	-12035.3	SLV FO 7	-0.0018926	-5677.7
17	SLV FO 10	-0.0040325	-12097.5	SLV FO 7	-0.0019057	-5717.2
18	SLV FO 10	-0.0040588	-12176.3	SLV FO 7	-0.0019175	-5752.4
19	SLV FO 6	-0.0036705	-11011.6	SLV FO 11	-0.001914	-5742
20	SLV FO 6	-0.0036988	-11096.3	SLV FO 11	-0.0019857	-5957.2
21	SLV FO 10	-0.0037136	-11140.9	SLV FO 7	-0.0020212	-6063.5
22	SLV FO 10	-0.0037397	-11219.2	SLV FO 7	-0.0020409	-6122.7
23	SLV FO 10	-0.003768	-11304.1	SLV FO 7	-0.0020577	-6173
24	SLV FO 10	-0.003796	-11387.9	SLV FO 7	-0.0020736	-6220.7
25	SLV FO 10	-0.003821	-11462.9	SLV FO 7	-0.0020862	-6258.6
26	SLV FO 10	-0.0038483	-11544.8	SLV FO 7	-0.0020944	-6283.3
27	SLV FO 6	-0.0034571	-10371.3	SLV FO 11	-0.0021866	-6559.9
28	SLV FO 10	-0.0035879	-10763.6	SLV FO 7	-0.0022701	-6810.2
29	SLV FO 6	-0.0034305	-10291.5	SLV FO 11	-0.0021219	-6365.8
30	SLV FO 10	-0.003465	-10395.1	SLV FO 7	-0.0022197	-6659.1
31	SLV FO 10	-0.0034899	-10469.7	SLV FO 7	-0.0022341	-6702.3
32	SLV FO 10	-0.0035209	-10562.6	SLV FO 7	-0.0022464	-6739.3
33	SLV FO 10	-0.0035541	-10662.4	SLV FO 7	-0.0022601	-6780.2
34	SLV FO 10	-0.0036204	-10861.3	SLV FO 7	-0.0022778	-6833.4
35	SLV FO 6	-0.0032117	-9635	SLV FO 11	-0.0023878	-7163.4
36	SLV FO 10	-0.0033529	-10058.8	SLV FO 7	-0.0024504	-7351.1
37	SLV FO 6	-0.0031848	-9554.4	SLV FO 11	-0.0023308	-6992.3
38	SLV FO 10	-0.0032152	-9645.7	SLV FO 7	-0.0024184	-7255.2
39	SLV FO 10	-0.0032398	-9719.3	SLV FO 7	-0.0024279	-7283.8
40	SLV FO 10	-0.0032737	-9821.1	SLV FO 7	-0.0024352	-7305.6
41	SLV FO 10	-0.0033117	-9935.2	SLV FO 7	-0.0024451	-7335.3
42	SLV FO 10	-0.0033901	-10170.4	SLV FO 7	-0.0024553	-7365.8
44	SLV FO 6	-0.0029709	-8912.7	SLV FO 11	-0.002589	-7766.9
45	SLV FO 10	-0.0031207	-9362	SLV FO 7	-0.0026316	-7894.8
46	SLV FO 6	-0.0029407	-8822.2	SLV FO 11	-0.0025382	-7614.5
47	SLV FO 10	-0.0029731	-8919.3	SLV FO 7	-0.0026192	-7857.6
48	SLV FO 10	-0.002998	-8993.9	SLV FO 7	-0.0026268	-7880.4
49	SLV FO 10	-0.0030344	-9103.1	SLV FO 7	-0.0026291	-7887.4
50	SLV FO 10	-0.0030748	-9224.5	SLV FO 7	-0.0026335	-7900.5
51	SLV FO 14	-0.0031924	-9577.3	SLV FO 3	-0.0025995	-7798.4
52	SLV FO 4	-0.0028508	-8552.5	SLV FO 13	-0.0026764	-8029.2
53	SLV FO 16	-0.0030189	-9056.6	SLV FO 1	-0.0026896	-8068.9
54	SLV FO 4	-0.0028857	-8657.1	SLV FO 13	-0.0025593	-7677.8
55	SLV FO 8	-0.002852	-8556.1	SLV FO 9	-0.0027106	-8131.8
56	SLV FO 12	-0.0028609	-8582.6	SLV FO 5	-0.0027357	-8207.2
57	SLV FO 16	-0.0029014	-8704.3	SLV FO 1	-0.0027315	-8194.6
58	SLV FO 16	-0.0029607	-8882.1	SLV FO 1	-0.0027107	-8132.2
59	SLV FO 16	-0.0031048	-9314.5	SLV FO 1	-0.0026379	-7913.8
66	SLV FO 8	-0.0030483	-9144.9	SLV FO 9	-0.0024486	-7345.9
67	SLV FO 12	-0.0031005	-9301.6	SLV FO 5	-0.0025678	-7703.5
68	SLV FO 8	-0.0030493	-9147.8	SLV FO 9	-0.0023638	-7091.3
69	SLV FO 8	-0.0030563	-9169	SLV FO 9	-0.0024775	-7432.4
70	SLV FO 12	-0.0030596	-9178.8	SLV FO 5	-0.0025092	-7527.5
71	SLV FO 12	-0.0030755	-9226.6	SLV FO 5	-0.0025273	-7581.8
72	SLV FO 12	-0.0030926	-9277.7	SLV FO 5	-0.0025435	-7630.4
73	SLV FO 12	-0.003134	-9401.9	SLV FO 5	-0.0025642	-7692.5
140	SLV FO 5	-0.007704	-23112	SLV FO 12	0.0011102	3330.6
141	SLV FO 5	-0.0076223	-22866.8	SLV FO 12	0.0010839	3251.7
142	SLV FO 5	-0.0075635	-22690.5	SLV FO 12	0.0010566	3169.7
143	SLV FO 5	-0.007531	-22592.9	SLV FO 12	0.0010316	3094.8
144	SLV FO 5	-0.0075251	-22575.4	SLV FO 12	0.0010105	3031.4
145	SLV FO 5	-0.0075453	-22635.9	SLV FO 12	0.0009933	2979.9
146	SLV FO 5	-0.0075889	-22766.8	SLV FO 12	0.00098	2940.1
147	SLV FO 5	-0.0076512	-22953.6	SLV FO 12	0.0009706	2911.8
148	SLV FO 5	-0.0077252	-23175.6	SLV FO 12	0.0009645	2893.6
149	SLV FO 5	-0.0077735	-23320.6	SLV FO 12	0.000959	2877.1
150	SLV FO 10	-0.0075996	-22798.7	SLV FO 7	0.0010082	3024.5
151	SLV FO 10	-0.0075933	-22780	SLV FO 7	0.0010222	3066.6
152	SLV FO 10	-0.0075684	-22705.3	SLV FO 7	0.0010324	3097.3
153	SLV FO 10	-0.0075407	-22622.2	SLV FO 7	0.0010428	3128.4
154	SLV FO 10	-0.0075203	-22560.9	SLV FO 7	0.0010551	3165.3
155	SLV FO 10	-0.0075146	-22543.7	SLV FO 7	0.0010705	3211.6
156	SLV FO 10	-0.0075284	-22585.3	SLV FO 7	0.0010899	3269.8
157	SLV FO 10	-0.0075644	-22693.3	SLV FO 7	0.0011135	3340.4
158	SLV FO 10	-0.007623	-22868.9	SLV FO 7	0.0011401	3420.3
159	SLV FO 10	-0.0077008	-23102.4	SLV FO 7	0.0011667	3500.1
193	SLV FO 10	-0.0071839	-21551.7	SLV FO 7	0.0007661	2298.3
195	SLV FO 5	-0.0072411	-21723.3	SLV FO 12	0.0008431	2529.3
196	SLV FO 5	-0.00715	-21449.9	SLV FO 12	0.0008188	2456.5
197	SLV FO 5	-0.007073	-21219.1	SLV FO 12	0.0007951	2385.2
198	SLV FO 5	-0.0070215	-21064.4	SLV FO 12	0.0007737	2321.2
199	SLV FO 5	-0.0070028	-21008.3	SLV FO 12	0.0007555	2266.5
200	SLV FO 5	-0.0070209	-21062.7	SLV FO 12	0.0007401	2220.4
201	SLV FO 5	-0.0070752	-21225.6	SLV FO 12	0.0007273	2181.8
202	SLV FO 5	-0.0071595	-21478.5	SLV FO 12	0.0007167	2150.1

Nodo	Pressione minima			Pressione massima		
Ind.	Cont.	uz	Valore	Cont.	uz	Valore
203	SLV FO 5	-0.007258	-21774	SLV FO 12	0.0007082	2124.6
204	SLV FO 5	-0.0073433	-22030	SLV FO 12	0.0007006	2101.9
207	SLV FO 10	-0.0070312	-21093.6	SLV FO 7	0.0006973	2092
208	SLV FO 10	-0.0070094	-21028.3	SLV FO 7	0.0007092	2127.5
209	SLV FO 10	-0.0069693	-20908	SLV FO 7	0.0007183	2154.8
210	SLV FO 10	-0.0069299	-20789.8	SLV FO 7	0.0007271	2181.4
211	SLV FO 10	-0.0069057	-20717.1	SLV FO 7	0.0007374	2212.3
212	SLV FO 10	-0.0069063	-20718.9	SLV FO 7	0.0007504	2251.1
213	SLV FO 10	-0.0069359	-20807.8	SLV FO 7	0.0007669	2300.6
214	SLV FO 10	-0.006993	-20979.1	SLV FO 7	0.0007872	2361.5
215	SLV FO 10	-0.0070709	-21212.6	SLV FO 7	0.0008105	2431.6
216	SLV FO 10	-0.0071591	-21477.2	SLV FO 7	0.0008351	2505.2
217	SLV FO 5	-0.0070656	-21196.7	SLV FO 12	0.0005904	1771.1
218	SLV FO 5	-0.0070085	-21025.5	SLV FO 12	0.0005805	1741.5
219	SLV FO 5	-0.0069457	-20837.2	SLV FO 12	0.0005731	1719.4
220	SLV FO 10	-0.0069043	-20712.8	SLV FO 7	0.0005751	1725.3
221	SLV FO 10	-0.0068991	-20697.2	SLV FO 7	0.0005923	1777
222	SLV FO 10	-0.0069196	-20758.9	SLV FO 7	0.0006151	1845.4
223	SLV FO 10	-0.0069517	-20855.2	SLV FO 7	0.0006392	1917.5
224	SLV FO 10	-0.0069724	-20917.1	SLV FO 7	0.0006604	1981.1
225	SLV FO 10	-0.0069549	-20864.7	SLV FO 7	0.0006386	1915.9
228	SLV FO 5	-0.0067868	-20360.4	SLV FO 12	0.000577	1730.9
229	SLV FO 5	-0.0066815	-20044.4	SLV FO 12	0.0005555	1666.5
230	SLV FO 5	-0.0065853	-19756	SLV FO 12	0.0005353	1605.9
231	SLV FO 5	-0.0065132	-19539.6	SLV FO 12	0.0005177	1553.1
232	SLV FO 5	-0.0064794	-19438.3	SLV FO 12	0.0005028	1508.4
233	SLV FO 5	-0.0064933	-19480	SLV FO 12	0.0004898	1469.5
234	SLV FO 5	-0.0065573	-19671.8	SLV FO 12	0.0004778	1433.4
235	SLV FO 5	-0.0066657	-19997.1	SLV FO 12	0.0004663	1398.9
236	SLV FO 5	-0.0068037	-20411.2	SLV FO 12	0.0004556	1366.7
237	SLV FO 5	-0.0069545	-20863.6	SLV FO 12	0.0004458	1337.3
241	SLV FO 10	-0.006437	-19311.1	SLV FO 7	0.0004004	1201.3
242	SLV FO 10	-0.0063778	-19133.3	SLV FO 7	0.000408	1224.1
243	SLV FO 10	-0.0063241	-18972.3	SLV FO 7	0.0004151	1245.3
244	SLV FO 10	-0.0062951	-18885.2	SLV FO 7	0.0004231	1269.2
245	SLV FO 10	-0.0063024	-18907.2	SLV FO 7	0.0004333	1299.9
246	SLV FO 10	-0.0063491	-19047.2	SLV FO 7	0.0004468	1340.5
247	SLV FO 10	-0.0064282	-19284.7	SLV FO 7	0.0004642	1392.6
248	SLV FO 10	-0.0065253	-19576	SLV FO 7	0.0004847	1454
249	SLV FO 10	-0.0066276	-19882.8	SLV FO 7	0.0005068	1520.4
250	SLV FO 10	-0.0064473	-19342	SLV FO 7	0.0003529	1058.7
251	SLV FO 10	-0.0064248	-19274.4	SLV FO 7	0.0003614	1084.1
253	SLV FO 5	-0.006335	-19005	SLV FO 12	0.0003163	948.8
254	SLV FO 5	-0.0062157	-18647.2	SLV FO 12	0.0002971	891.3
255	SLV FO 5	-0.0061011	-18303.2	SLV FO 12	0.00028	840.1
256	SLV FO 5	-0.0060073	-18021.9	SLV FO 12	0.0002661	798.2
257	SLV FO 5	-0.0059565	-17869.5	SLV FO 12	0.0002549	764.7
258	SLV FO 5	-0.0059636	-17890.9	SLV FO 12	0.0002452	735.5
259	SLV FO 5	-0.0060345	-18103.6	SLV FO 12	0.0002351	705.2
260	SLV FO 5	-0.0061669	-18500.7	SLV FO 12	0.0002233	669.8
261	SLV FO 5	-0.0063498	-19049.3	SLV FO 12	0.0002104	631.1
263	SLV FO 5	-0.0065245	-19573.6	SLV FO 12	0.0001735	520.6
264	SLV FO 10	-0.0058793	-17638	SLV FO 7	0.0000997	299.1
265	SLV FO 10	-0.0057978	-17393.3	SLV FO 7	0.000105	315
266	SLV FO 10	-0.0057273	-17181.9	SLV FO 7	0.0001095	328.6
267	SLV FO 10	-0.0056923	-17076.9	SLV FO 7	0.0001149	344.8
268	SLV FO 10	-0.0057055	-17116.6	SLV FO 7	0.0001226	367.9
269	SLV FO 10	-0.005769	-17307.1	SLV FO 7	0.0001338	401.3
270	SLV FO 10	-0.0058711	-17613.2	SLV FO 7	0.0001492	447.5
271	SLV FO 10	-0.0059817	-17945.2	SLV FO 7	0.000168	504
272	SLV FO 10	-0.0060925	-18277.6	SLV FO 7	0.0001897	569
273	SLV FO 10	-0.0059516	-17854.8	SLV FO 7	0.0000754	226.1
274	SLV FO 10	-0.0059164	-17749.2	SLV FO 7	0.0000794	238.2
277	SLV FO 5	-0.0058711	-17613.4	SLV FO 12	0.0000662	198.6
278	SLV FO 5	-0.0057451	-17235.3	SLV FO 12	0.0000472	141.5
279	SLV FO 5	-0.0056184	-16855.2	SLV FO 12	0.0000319	95.6
280	SLV FO 5	-0.0055017	-16505	SLV FO 12	0.0000208	62.4
281	SLV FO 5	-0.0054326	-16297.8	SLV FO 12	0.0000133	39.8
282	SLV FO 5	-0.0054307	-16292	SLV FO 12	0.0000074	22.3
283	SLV FO 5	-0.0055035	-16510.5	SLV FO 12	0.0000011	3.2
284	SLV FO 5	-0.005652	-16956.1	SLV FO 12	-0.0000088	-26.4
285	SLV FO 5	-0.0058708	-17612.4	SLV FO 12	-0.0000231	-69.4
287	SLV FO 5	-0.0061263	-18379	SLV FO 12	-0.0000493	-147.9
289	SLV FO 5	-0.0071289	-21386.8	SLV FO 12	0.0006258	1877.3
305	SLV FO 5	-0.0055202	-16560.7	SLV FO 12	0.0000643	192.8
307	SLV FO 5	-0.0055558	-16667.5	SLV FO 12	-0.0000168	-50.4
311	SLV FO 5	-0.0053711	-16113.2	SLV FO 12	-0.0001679	-503.8
313	SLV FO 5	-0.0052542	-15762.7	SLV FO 12	-0.00019	-570
314	SLV FO 5	-0.0051384	-15415.1	SLV FO 12	-0.0002054	-616.3
315	SLV FO 5	-0.0049939	-14981.8	SLV FO 12	-0.0002173	-651.9
316	SLV FO 5	-0.0049068	-14720.4	SLV FO 12	-0.0002225	-667.6
317	SLV FO 5	-0.0048939	-14681.8	SLV FO 12	-0.0002241	-672.3
318	SLV FO 5	-0.0049628	-14888.3	SLV FO 12	-0.0002249	-674.8
319	SLV FO 5	-0.005112	-15335.9	SLV FO 12	-0.0002283	-684.9
320	SLV FO 5	-0.0053341	-16002.4	SLV FO 12	-0.000239	-717
321	SLV FO 5	-0.0054047	-16214	SLV FO 12	-0.0002405	-721.5
322	SLV FO 5	-0.0056666	-16999.7	SLV FO 12	-0.0002531	-759.2
323	SLV FO 10	-0.0054544	-16363.1	SLV FO 7	-0.000193	-579
324	SLV FO 10	-0.005405	-16214.9	SLV FO 7	-0.0001954	-586.1

Nodo	Pressione minima			Pressione massima		
Ind.	Cont.	uz	Valore	Cont.	uz	Valore
326	SLV FO 10	-0.0053256	-15976.7	SLV FO 7	-0.0001916	-574.8
327	SLV FO 10	-0.0053169	-15950.7	SLV FO 7	-0.000152	-455.9
328	SLV FO 10	-0.0054184	-16255.3	SLV FO 7	-0.0001331	-399.4
330	SLV FO 10	-0.005521	-16563	SLV FO 7	-0.0001084	-325.1
334	SLV FO 10	-0.0056576	-16972.9	SLV FO 7	0.0000557	167.1
336	SLV FO 10	-0.0056124	-16837.3	SLV FO 7	0.0001375	412.4
351	SLV FO 10	-0.0065854	-19756.2	SLV FO 7	0.0006146	1843.9
355	SLV FO 10	-0.0052217	-15665	SLV FO 7	-0.0001907	-572.2
356	SLV FO 10	-0.0051362	-15408.7	SLV FO 7	-0.0001894	-568.3
357	SLV FO 10	-0.0050951	-15285.4	SLV FO 7	-0.0001866	-559.7
358	SLV FO 10	-0.0051124	-15337.1	SLV FO 7	-0.0001806	-541.8
359	SLV FO 10	-0.0051896	-15568.8	SLV FO 7	-0.0001697	-509.2
361	SLV FO 5	-0.0068392	-20517.7	SLV FO 12	0.000394	1182.1
362	SLV FO 5	-0.006198	-18594	SLV FO 12	0.0003317	995.1
363	SLV FO 5	-0.00562	-16860	SLV FO 12	0.0002722	816.5
364	SLV FO 5	-0.0051243	-15373	SLV FO 12	0.0002173	651.9
365	SLV FO 5	-0.0047184	-14155.1	SLV FO 12	0.0001681	504.4
366	SLV FO 5	-0.0044044	-13213.2	SLV FO 12	0.0001251	375.4
367	SLV FO 5	-0.0041804	-12541.3	SLV FO 12	0.0000883	264.9
368	SLV FO 5	-0.0040419	-12125.7	SLV FO 12	0.0000573	171.8
369	SLV FO 5	-0.0039836	-11950.7	SLV FO 12	0.0000313	93.9
370	SLV FO 5	-0.0039998	-11999.3	SLV FO 12	0.0000094	28.1
371	SLV FO 5	-0.0040837	-12251	SLV FO 12	-0.00001	-29.9
372	SLV FO 5	-0.0042258	-12677.5	SLV FO 12	-0.0000286	-85.8
373	SLV FO 5	-0.0044132	-13239.5	SLV FO 12	-0.0000488	-146.4
374	SLV FO 5	-0.0046269	-13880.6	SLV FO 12	-0.0000732	-219.7
375	SLV FO 5	-0.0048388	-14516.5	SLV FO 12	-0.0001051	-315.2
376	SLV FO 5	-0.005008	-15023.9	SLV FO 12	-0.0001478	-443.3
377	SLV FO 5	-0.00508	-15240	SLV FO 12	-0.0002048	-614.3
378	SLV FO 5	-0.0050771	-15231.4	SLV FO 12	-0.000264	-792.1
379	SLV FO 5	-0.0050058	-15017.4	SLV FO 12	-0.0003277	-983.2
380	SLV FO 5	-0.0048922	-14676.6	SLV FO 12	-0.0003868	-1160.4
381	SLV FO 5	-0.0047532	-14259.7	SLV FO 12	-0.0004321	-1296.3
382	SLV FO 5	-0.0046415	-13924.6	SLV FO 12	-0.000461	-1383.1
383	SLV FO 5	-0.0045267	-13580.1	SLV FO 12	-0.0004796	-1438.7
384	SLV FO 5	-0.0043796	-13138.9	SLV FO 12	-0.0004926	-1477.7
385	SLV FO 5	-0.0042858	-12857.4	SLV FO 12	-0.0004949	-1484.6
386	SLV FO 5	-0.0042686	-12805.9	SLV FO 12	-0.0004911	-1473.2
387	SLV FO 5	-0.0043372	-13011.7	SLV FO 12	-0.0004846	-1453.8
388	SLV FO 5	-0.0044884	-13465.2	SLV FO 12	-0.0004787	-1436.1
389	SLV FO 5	-0.0047072	-14121.5	SLV FO 12	-0.0004773	-1432
390	SLV FO 9	-0.0050433	-15130	SLV FO 8	-0.0004867	-1460.2
391	SLV FO 10	-0.0049145	-14743.5	SLV FO 7	-0.0004567	-1370.1
392	SLV FO 10	-0.0048132	-14439.6	SLV FO 7	-0.0004607	-1382.1
393	SLV FO 10	-0.004694	-14081.9	SLV FO 7	-0.0004637	-1391
394	SLV FO 10	-0.0045929	-13778.6	SLV FO 7	-0.0004656	-1396.9
395	SLV FO 10	-0.0045415	-13624.5	SLV FO 7	-0.0004654	-1396.1
396	SLV FO 10	-0.0045545	-13663.6	SLV FO 7	-0.0004611	-1383.3
397	SLV FO 10	-0.0046318	-13895.3	SLV FO 7	-0.0004506	-1351.7
398	SLV FO 10	-0.0047573	-14271.8	SLV FO 7	-0.0004305	-1291.5
399	SLV FO 10	-0.0048572	-14571.6	SLV FO 7	-0.0004088	-1226.3
400	SLV FO 10	-0.004956	-14868	SLV FO 7	-0.0003785	-1135.4
401	SLV FO 10	-0.0050353	-15106	SLV FO 7	-0.0003469	-1040.7
402	SLV FO 10	-0.0051544	-15463.3	SLV FO 7	-0.000275	-825
403	SLV FO 10	-0.0052133	-15640	SLV FO 7	-0.000199	-597.1
404	SLV FO 10	-0.0052089	-15626.6	SLV FO 7	-0.0001717	-515.2
405	SLV FO 10	-0.0051637	-15491	SLV FO 7	-0.00009	-270
406	SLV FO 10	-0.0051388	-15416.3	SLV FO 7	-0.0000675	-202.5
407	SLV FO 10	-0.004982	-14946.1	SLV FO 7	-0.000022	-65.9
408	SLV FO 10	-0.0047529	-14258.6	SLV FO 7	0.0000069	20.8
409	SLV FO 10	-0.0045072	-13521.6	SLV FO 7	0.000025	75.1
410	SLV FO 10	-0.0042832	-12849.7	SLV FO 7	0.0000373	111.9
411	SLV FO 10	-0.0041061	-12318.3	SLV FO 7	0.0000478	143.4
412	SLV FO 10	-0.003992	-11976.1	SLV FO 7	0.0000596	178.8
413	SLV FO 10	-0.0039519	-11855.8	SLV FO 7	0.0000751	225.4
414	SLV FO 10	-0.0039939	-11981.6	SLV FO 7	0.0000961	288.2
415	SLV FO 10	-0.004125	-12375	SLV FO 7	0.0001236	370.7
416	SLV FO 10	-0.0043523	-13057	SLV FO 7	0.0001583	475
417	SLV FO 10	-0.0046822	-14046.6	SLV FO 7	0.0002005	601.5
418	SLV FO 10	-0.005119	-15356.9	SLV FO 7	0.0002496	748.9
419	SLV FO 10	-0.0056621	-16986.2	SLV FO 7	0.0003046	913.9
420	SLV FO 10	-0.0063019	-18905.6	SLV FO 7	0.0003634	1090.3
421	SLV FO 10	-0.0066047	-19814	SLV FO 7	0.0003894	1168.3
424	SLV FO 5	-0.0063405	-19021.6	SLV FO 12	0.0003137	941.2
425	SLV FO 5	-0.0050233	-15069.8	SLV FO 12	-0.0001967	-590.1
427	SLV FO 5	-0.0050557	-15167	SLV FO 12	-0.0002779	-833.7
428	SLV FO 10	-0.0051665	-15499.4	SLV FO 7	-0.0002036	-610.8
430	SLV FO 10	-0.0051255	-15376.6	SLV FO 7	-0.0001215	-364.4
431	SLV FO 10	-0.0059108	-17732.4	SLV FO 7	0.0002964	889.3
433	SLV FO 10	-0.0049093	-14727.9	SLV FO 7	-0.0004906	-1471.8
438	SLV FO 5	-0.0056796	-17038.8	SLV FO 12	0.000005	15.1
439	SLV FO 5	-0.0046144	-13843.2	SLV FO 12	-0.0004536	-1360.9
441	SLV FO 5	-0.0046383	-13915	SLV FO 12	-0.0005354	-1606.2
442	SLV FO 10	-0.0047535	-14260.5	SLV FO 7	-0.0004575	-1372.4
444	SLV FO 10	-0.0047238	-14171.5	SLV FO 7	-0.0003741	-1122.3
445	SLV FO 10	-0.0053249	-15974.7	SLV FO 7	-0.0000192	-57.6
447	SLV FO 10	-0.0044587	-13376.1	SLV FO 7	-0.0007722	-2316.6
452	SLV FO 5	-0.005152	-15455.9	SLV FO 12	-0.0003034	-910.3
453	SLV FO 5	-0.0042679	-12803.6	SLV FO 12	-0.0007101	-2130.2

Nodo	Pressione minima			Pressione massima		
Ind.	Cont.	uz	Valore	Cont.	uz	Valore
455	SLV FO 5	-0.0042833	-12850	SLV FO 12	-0.0007925	-2377.5
456	SLV FO 10	-0.0043996	-13198.7	SLV FO 7	-0.0007094	-2128.2
458	SLV FO 10	-0.0043812	-13143.5	SLV FO 7	-0.0006247	-1874
459	SLV FO 10	-0.0048416	-14524.9	SLV FO 7	-0.0003349	-1004.7
461	SLV FO 6	-0.004107	-12320.9	SLV FO 11	-0.0010469	-3140.6
464	SLV FO 9	-0.0029513	-8854	SLV FO 8	-0.0010305	-3091.5
467	SLV FO 5	-0.0047493	-14247.9	SLV FO 12	-0.0006157	-1847.2
468	SLV FO 5	-0.0039646	-11893.9	SLV FO 12	-0.0009689	-2906.6
470	SLV FO 5	-0.0039716	-11914.8	SLV FO 12	-0.0010521	-3156.2
471	SLV FO 10	-0.0040856	-12256.9	SLV FO 7	-0.0009625	-2887.5
473	SLV FO 10	-0.0040785	-12235.4	SLV FO 7	-0.0008763	-2628.9
474	SLV FO 10	-0.0044637	-13391.1	SLV FO 7	-0.0006542	-1962.6
476	SLV FO 6	-0.0038421	-11526.4	SLV FO 11	-0.0013226	-3967.9
481	SLV FO 5	-0.0044574	-13372.3	SLV FO 12	-0.0009353	-2805.8
482	SLV FO 5	-0.0036928	-11078.4	SLV FO 12	-0.001232	-3696.1
484	SLV FO 5	-0.0036912	-11073.7	SLV FO 12	-0.0013161	-3948.3
485	SLV FO 10	-0.0037993	-11397.8	SLV FO 7	-0.0012193	-3657.8
487	SLV FO 10	-0.0038033	-11410	SLV FO 7	-0.0011315	-3394.5
488	SLV FO 10	-0.0041861	-12558.3	SLV FO 7	-0.0009801	-2940.4
490	SLV FO 6	-0.0036419	-10925.6	SLV FO 11	-0.0016017	-4805
495	SLV FO 1	-0.0044263	-13278.8	SLV FO 16	-0.001096	-3288.1
496	SLV FO 5	-0.003446	-10338	SLV FO 12	-0.0015002	-4500.7
498	SLV FO 5	-0.0034358	-10307.5	SLV FO 12	-0.0015853	-4755.8
499	SLV FO 10	-0.0035329	-10598.7	SLV FO 7	-0.0014817	-4445.1
501	SLV FO 10	-0.0035483	-10644.8	SLV FO 7	-0.0013922	-4176.7
502	SLV FO 14	-0.0041487	-12446.2	SLV FO 3	-0.0011632	-3489.5
504	SLV FO 6	-0.003473	-10418.9	SLV FO 11	-0.00188	-5640
521	SLV FO 1	-0.004506	-13517.9	SLV FO 16	-0.0012247	-3674
522	SLV FO 5	-0.0032218	-9665.3	SLV FO 12	-0.0017717	-5315.2
524	SLV FO 5	-0.0032029	-9608.8	SLV FO 12	-0.0018578	-5573.3
525	SLV FO 10	-0.0032822	-9846.7	SLV FO 7	-0.0017515	-5254.4
527	SLV FO 10	-0.0033089	-9926.7	SLV FO 7	-0.0016603	-4980.8
528	SLV FO 14	-0.0042331	-12699.4	SLV FO 3	-0.0013033	-3909.8
531	SLV FO 13	-0.0020024	-6007.2	SLV FO 4	-0.0018335	-5500.5
532	SLV FO 6	-0.0032244	-9673.1	SLV FO 11	-0.0022643	-6793
534	SLV FO 9	-0.0038231	-11469.4	SLV FO 8	-0.0025984	-7795.3
535	SLV FO 9	-0.0035593	-10677.8	SLV FO 8	-0.0024878	-7463.3
536	SLV FO 9	-0.0033552	-10065.5	SLV FO 8	-0.0023849	-7154.6
537	SLV FO 6	-0.0033215	-9964.6	SLV FO 11	-0.002279	-6837
539	SLV FO 1	-0.0046269	-13880.8	SLV FO 16	-0.0013567	-4070
540	SLV FO 1	-0.0031079	-9323.7	SLV FO 16	-0.0019536	-5860.8
542	SLV FO 1	-0.0030873	-9262	SLV FO 16	-0.0020337	-6101
543	SLV FO 10	-0.0030451	-9135.4	SLV FO 7	-0.0020301	-6090.3
545	SLV FO 10	-0.003083	-9249	SLV FO 7	-0.0019371	-5811.4
546	SLV FO 14	-0.0043621	-13086.3	SLV FO 3	-0.0014472	-4341.6
549	SLV FO 6	-0.0030452	-9135.6	SLV FO 11	-0.002476	-7428.1
555	SLV FO 1	-0.0047491	-14247.3	SLV FO 16	-0.0014805	-4441.6
556	SLV FO 1	-0.0030912	-9273.7	SLV FO 16	-0.0020499	-6149.6
558	SLV FO 1	-0.0030654	-9196.3	SLV FO 16	-0.0021275	-6382.6
559	SLV FO 14	-0.0029924	-8977.1	SLV FO 3	-0.0021472	-6441.6
561	SLV FO 14	-0.0030068	-9020.5	SLV FO 3	-0.0020871	-6261.4
562	SLV FO 14	-0.0045002	-13500.6	SLV FO 3	-0.0015835	-4750.6
565	SLV FO 2	-0.0028616	-8584.7	SLV FO 15	-0.00266	-7979.9
571	SLV FO 1	-0.0048142	-14442.5	SLV FO 16	-0.001578	-4733.9
572	SLV FO 3	-0.0031173	-9351.8	SLV FO 14	-0.002099	-6296.9
574	SLV FO 4	-0.0031204	-9361.3	SLV FO 13	-0.00214	-6420.1
575	SLV FO 15	-0.0030481	-9144.3	SLV FO 2	-0.0021795	-6538.5
577	SLV FO 15	-0.0030197	-9059	SLV FO 2	-0.0021717	-6515
578	SLV FO 14	-0.0045963	-13788.8	SLV FO 3	-0.0016942	-5082.5
581	SLV FO 8	-0.0029106	-8731.9	SLV FO 9	-0.0025774	-7732.3
586	SLV FO 2	-0.0049278	-14783.5	SLV FO 15	-0.0015705	-4711.5
587	SLV FO 1	-0.0048077	-14423.1	SLV FO 16	-0.0016026	-4807.9
588	SLV FO 1	-0.0047537	-14261.2	SLV FO 16	-0.0016262	-4878.6
589	SLV FO 1	-0.00462	-13860	SLV FO 16	-0.0016942	-5082.5
590	SLV FO 1	-0.0045058	-13517.3	SLV FO 16	-0.0017665	-5299.5
591	SLV FO 1	-0.0043983	-13195	SLV FO 16	-0.0018386	-5515.9
592	SLV FO 1	-0.004291	-12873.1	SLV FO 16	-0.0019083	-5724.9
593	SLV FO 1	-0.0041803	-12541	SLV FO 16	-0.001974	-5922.1
594	SLV FO 1	-0.004064	-12191.9	SLV FO 16	-0.0020345	-6103.5
595	SLV FO 1	-0.0039399	-11819.8	SLV FO 16	-0.0020877	-6263
596	SLV FO 1	-0.0038064	-11419.2	SLV FO 16	-0.0021303	-6391
597	SLV FO 1	-0.0036623	-10986.8	SLV FO 16	-0.0021584	-6475.2
598	SLV FO 1	-0.0035091	-10527.3	SLV FO 16	-0.002168	-6504.1
599	SLV FO 1	-0.0033547	-10064.2	SLV FO 16	-0.00216	-6479.9
600	SLV FO 1	-0.0032723	-9817	SLV FO 16	-0.0021496	-6448.7
601	SLV FO 1	-0.0031958	-9587.3	SLV FO 16	-0.0021399	-6419.7
602	SLV FO 3	-0.0031514	-9454.3	SLV FO 14	-0.0020983	-6294.9
603	SLV FO 4	-0.0031519	-9455.7	SLV FO 13	-0.0020969	-6290.8
604	SLV FO 4	-0.0031535	-9460.5	SLV FO 13	-0.0021086	-6325.7
605	SLV FO 4	-0.0031532	-9459.7	SLV FO 13	-0.0021516	-6454.9
606	SLV FO 4	-0.0031356	-9406.9	SLV FO 13	-0.0022251	-6675.3
607	SLV FO 4	-0.003097	-9290.9	SLV FO 13	-0.0023117	-6935
608	SLV FO 4	-0.0030378	-9113.5	SLV FO 13	-0.0023972	-7191.6
609	SLV FO 4	-0.0029595	-8878.5	SLV FO 13	-0.0024706	-7411.8
610	SLV FO 7	-0.0028872	-8661.5	SLV FO 10	-0.0025008	-7502.4
611	SLV FO 7	-0.002821	-8463	SLV FO 10	-0.0024894	-7468.3
612	SLV FO 7	-0.0027789	-8336.6	SLV FO 10	-0.002442	-7326.1
613	SLV FO 11	-0.0027707	-8312.2	SLV FO 6	-0.0023663	-7098.9
614	SLV FO 11	-0.0027986	-8395.9	SLV FO 6	-0.0020712	-6213.7

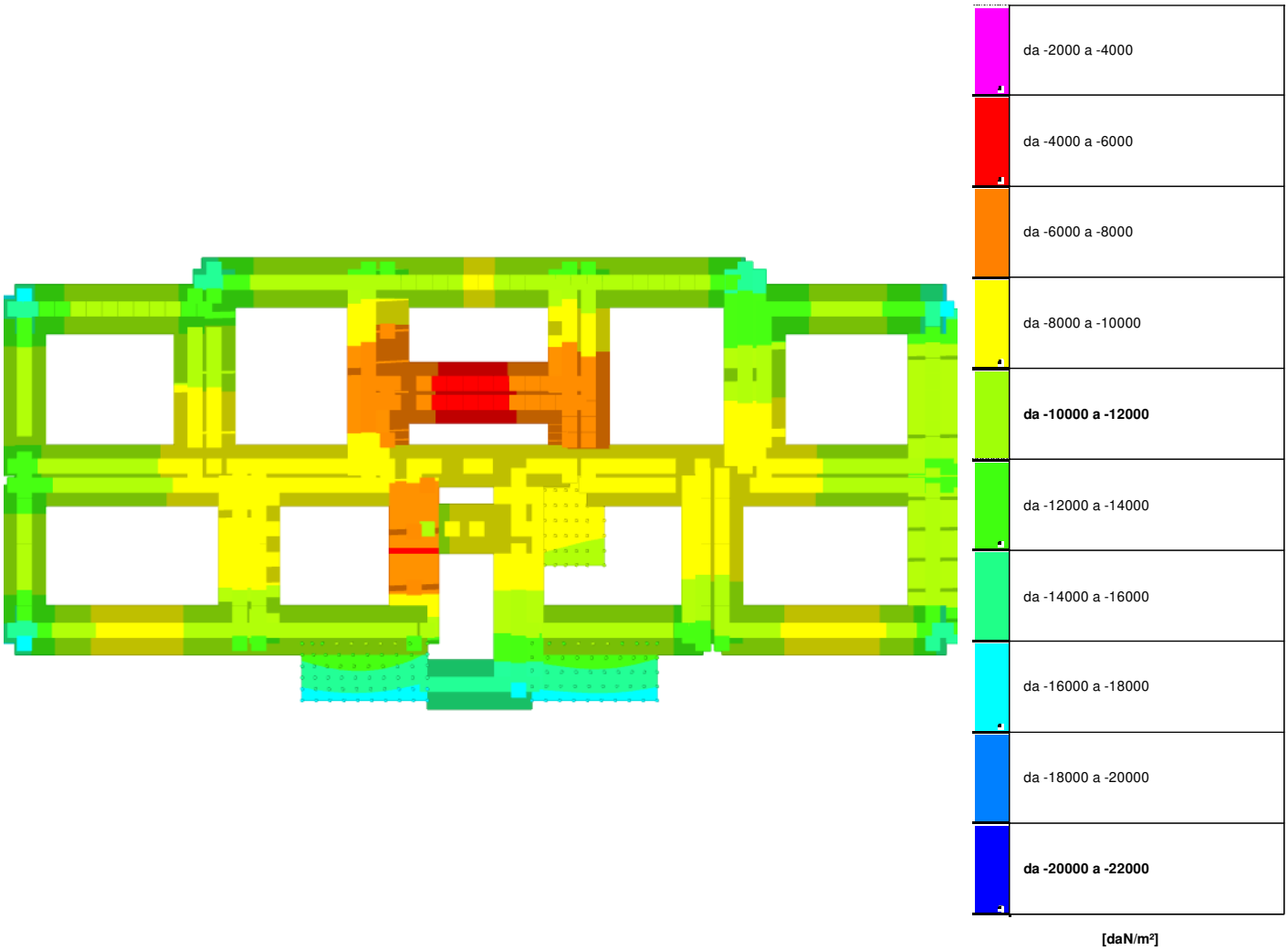
Nodo	Pressione minima			Pressione massima		
Ind.	Cont.	uz	Valore	Cont.	uz	Valore
615	SLV FO 16	-0.003095	-9285.1	SLV FO 1	-0.0027045	-8113.4
616	SLV FO 16	-0.0031631	-9489.3	SLV FO 1	-0.002646	-7937.9
617	SLV FO 16	-0.0032261	-9678.2	SLV FO 1	-0.0025848	-7754.4
618	SLV FO 16	-0.0032773	-9832	SLV FO 1	-0.0025201	-7560.4
619	SLV FO 16	-0.0033105	-9931.6	SLV FO 1	-0.0024532	-7359.6
620	SLV FO 15	-0.0033204	-9961.3	SLV FO 2	-0.0023877	-7163.2
621	SLV FO 15	-0.003306	-9918	SLV FO 2	-0.0023302	-6990.7
622	SLV FO 15	-0.0032447	-9734.1	SLV FO 2	-0.0022655	-6796.4
623	SLV FO 15	-0.0030743	-9222.8	SLV FO 2	-0.0021587	-6476.2
624	SLV FO 14	-0.0031137	-9341.1	SLV FO 3	-0.0022124	-6637.2
625	SLV FO 14	-0.0032249	-9674.8	SLV FO 3	-0.0022278	-6683.4
626	SLV FO 14	-0.003357	-10071	SLV FO 3	-0.0022306	-6691.9
627	SLV FO 14	-0.003497	-10491.1	SLV FO 3	-0.0022175	-6652.5
628	SLV FO 14	-0.0036347	-10904.2	SLV FO 3	-0.0021897	-6569.2
629	SLV FO 14	-0.0037657	-11297.2	SLV FO 3	-0.0021503	-6451
630	SLV FO 14	-0.0038888	-11666.3	SLV FO 3	-0.0021019	-6305.6
631	SLV FO 14	-0.0040043	-12012.9	SLV FO 3	-0.0020464	-6139.1
632	SLV FO 14	-0.0041139	-12341.6	SLV FO 3	-0.0019853	-5955.8
633	SLV FO 14	-0.0042206	-12661.7	SLV FO 3	-0.0019201	-5760.4
634	SLV FO 14	-0.0043306	-12991.9	SLV FO 3	-0.0018535	-5560.4
635	SLV FO 14	-0.0044565	-13369.5	SLV FO 3	-0.0017902	-5370.6
636	SLV FO 14	-0.0046206	-13861.7	SLV FO 3	-0.0017392	-5217.6
637	SLV FO 14	-0.0048553	-14565.9	SLV FO 3	-0.0017145	-5143.6
644	SLV FO 2	-0.004781	-14343	SLV FO 15	-0.0016336	-4900.9
656	SLV FO 1	-0.0033145	-9943.4	SLV FO 16	-0.0021811	-6543.4
659	SLV FO 4	-0.0031929	-9578.7	SLV FO 13	-0.0020682	-6204.7
662	SLV FO 4	-0.0031967	-9590.1	SLV FO 13	-0.0021058	-6317.5
671	SLV FO 7	-0.0028015	-8404.6	SLV FO 10	-0.0023897	-7169
673	SLV FO 11	-0.0027697	-8309.1	SLV FO 6	-0.0023089	-6926.7
675	SLV FO 11	-0.0028075	-8422.6	SLV FO 6	-0.0021534	-6460.2
682	SLV FO 8	-0.0030501	-9150.3	SLV FO 9	-0.0023572	-7071.5
688	SLV FO 12	-0.0029176	-8752.8	SLV FO 5	-0.0025617	-7685
691	SLV FO 16	-0.0029954	-8986.1	SLV FO 1	-0.0025736	-7720.8
699	SLV FO 15	-0.0032014	-9604.1	SLV FO 2	-0.0021389	-6416.8
701	SLV FO 15	-0.003173	-9518.9	SLV FO 2	-0.0021346	-6403.8
703	SLV FO 16	-0.0031654	-9496.3	SLV FO 1	-0.002209	-6627
716	SLV FO 13	-0.0045934	-13780.3	SLV FO 4	-0.0017492	-5247.5
718	SLV FO 4	-0.0048862	-14658.5	SLV FO 13	-0.0016208	-4862.3
719	SLV FO 4	-0.0047056	-14116.8	SLV FO 13	-0.0016815	-5044.4
720	SLV FO 2	-0.0045648	-13694.5	SLV FO 15	-0.0017524	-5257.1
721	SLV FO 2	-0.0044453	-13335.9	SLV FO 15	-0.0018259	-5477.8
722	SLV FO 1	-0.0043354	-13006.1	SLV FO 16	-0.0018965	-5689.6
723	SLV FO 1	-0.004226	-12677.9	SLV FO 16	-0.0019642	-5892.6
724	SLV FO 1	-0.0041133	-12339.8	SLV FO 16	-0.0020279	-6083.7
725	SLV FO 1	-0.0039948	-11984.5	SLV FO 16	-0.0020863	-6259
726	SLV FO 1	-0.0038687	-11606.2	SLV FO 16	-0.0021375	-6412.4
727	SLV FO 1	-0.003733	-11199.1	SLV FO 16	-0.0021782	-6534.5
728	SLV FO 1	-0.0035867	-10760.2	SLV FO 16	-0.0022042	-6612.6
729	SLV FO 1	-0.0034316	-10294.8	SLV FO 16	-0.0022116	-6634.8
730	SLV FO 3	-0.0032839	-9851.8	SLV FO 14	-0.0021926	-6577.7
731	SLV FO 3	-0.0032422	-9726.5	SLV FO 14	-0.0021171	-6351.3
732	SLV FO 4	-0.0032319	-9695.6	SLV FO 13	-0.0020565	-6169.4
733	SLV FO 4	-0.0032344	-9703.3	SLV FO 13	-0.0020538	-6161.3
734	SLV FO 4	-0.0032362	-9708.6	SLV FO 13	-0.0020654	-6196.2
735	SLV FO 4	-0.0032318	-9695.4	SLV FO 13	-0.0021072	-6321.7
736	SLV FO 4	-0.0032063	-9618.9	SLV FO 13	-0.0021783	-6534.9
737	SLV FO 4	-0.0031599	-9479.6	SLV FO 13	-0.0022624	-6787.2
738	SLV FO 8	-0.0031143	-9343	SLV FO 9	-0.0023241	-6972.2
739	SLV FO 8	-0.0030545	-9163.6	SLV FO 9	-0.0023687	-7106.2
740	SLV FO 8	-0.0029774	-8932.1	SLV FO 9	-0.0023935	-7180.4
741	SLV FO 7	-0.002894	-8682.1	SLV FO 10	-0.002389	-7166.9
742	SLV FO 7	-0.0028185	-8455.4	SLV FO 10	-0.0023492	-7047.6
743	SLV FO 7	-0.0027774	-8332.1	SLV FO 10	-0.0022777	-6833
744	SLV FO 11	-0.0029101	-8730.3	SLV FO 6	-0.0022002	-6600.5
745	SLV FO 11	-0.0029686	-8905.8	SLV FO 6	-0.0021754	-6526.2
746	SLV FO 11	-0.0030115	-9034.4	SLV FO 6	-0.0021431	-6429.2
747	SLV FO 8	-0.0030574	-9172.3	SLV FO 9	-0.002086	-6257.9
748	SLV FO 8	-0.0030806	-9241.8	SLV FO 9	-0.0020878	-6263.3
749	SLV FO 8	-0.0030891	-9267.2	SLV FO 9	-0.0022824	-6847.3
750	SLV FO 8	-0.0030307	-9092.1	SLV FO 9	-0.0023469	-7040.6
751	SLV FO 12	-0.0029354	-8806.2	SLV FO 5	-0.0023943	-7183
752	SLV FO 12	-0.0028353	-8505.9	SLV FO 5	-0.0024171	-7251.4
753	SLV FO 12	-0.0028972	-8691.5	SLV FO 5	-0.0024402	-7320.6
754	SLV FO 16	-0.0029509	-8852.7	SLV FO 1	-0.0023962	-7188.5
755	SLV FO 16	-0.0030142	-9042.6	SLV FO 1	-0.0023366	-7009.7
756	SLV FO 16	-0.0030655	-9196.6	SLV FO 1	-0.0022732	-6819.7
757	SLV FO 16	-0.0030986	-9295.8	SLV FO 1	-0.0022074	-6622.3
758	SLV FO 16	-0.0031076	-9322.9	SLV FO 1	-0.0021433	-6429.9
759	SLV FO 16	-0.0030911	-9273.3	SLV FO 1	-0.002088	-6264.1
760	SLV FO 15	-0.0030137	-9041.1	SLV FO 2	-0.0020302	-6090.5
761	SLV FO 15	-0.0030989	-9296.8	SLV FO 2	-0.0021232	-6369.5
762	SLV FO 15	-0.0031914	-9574.2	SLV FO 2	-0.0021783	-6534.9
763	SLV FO 16	-0.0032381	-9714.2	SLV FO 1	-0.0021975	-6592.4
764	SLV FO 16	-0.0033568	-10070.3	SLV FO 1	-0.0022147	-6644.1
765	SLV FO 16	-0.0034906	-10471.8	SLV FO 1	-0.0022088	-6626.4
766	SLV FO 15	-0.0036267	-10880	SLV FO 2	-0.0021838	-6551.4
767	SLV FO 15	-0.0037582	-11274.7	SLV FO 2	-0.0021448	-6434.4
768	SLV FO 15	-0.0038828	-11648.5	SLV FO 2	-0.0020958	-6287.5
769	SLV FO 15	-0.0040002	-12000.5	SLV FO 2	-0.0020395	-6118.6

Nodo	Pressione minima			Pressione massima		
Ind.	Cont.	uz	Valore	Cont.	uz	Valore
770	SLV FO 15	-0.0041115	-12334.5	SLV FO 2	-0.0019777	-5933
771	SLV FO 15	-0.0042197	-12659.2	SLV FO 2	-0.0019119	-5735.7
772	SLV FO 15	-0.0043313	-12993.8	SLV FO 2	-0.0018448	-5534.4
773	SLV FO 15	-0.0044584	-13375.2	SLV FO 2	-0.0017812	-5343.5
774	SLV FO 15	-0.0046238	-13871.3	SLV FO 2	-0.0017298	-5189.4
775	SLV FO 15	-0.0048599	-14579.7	SLV FO 2	-0.0017041	-5112.2
776	SLV FO 15	-0.0045977	-13793.2	SLV FO 2	-0.0016803	-5040.9
779	SLV FO 4	-0.0047337	-14201	SLV FO 13	-0.0016229	-4868.7
780	SLV FO 15	-0.0044947	-13484.1	SLV FO 2	-0.0015623	-4686.9
782	SLV FO 3	-0.0032935	-9880.5	SLV FO 14	-0.0021003	-6300.9
784	SLV FO 3	-0.0033125	-9937.6	SLV FO 14	-0.0020599	-6179.7
785	SLV FO 7	-0.0027553	-8266	SLV FO 10	-0.002195	-6584.9
787	SLV FO 7	-0.0026814	-8044.3	SLV FO 10	-0.0021069	-6320.8
788	SLV FO 12	-0.0025568	-7670.4	SLV FO 5	-0.0020245	-6073.5
790	SLV FO 12	-0.0026288	-7886.4	SLV FO 5	-0.0020499	-6149.7
791	SLV FO 15	-0.0032128	-9638.4	SLV FO 2	-0.0020423	-6127
793	SLV FO 15	-0.0032356	-9706.9	SLV FO 2	-0.0020658	-6197.4
795	SLV FO 4	-0.0045052	-13515.5	SLV FO 13	-0.0014115	-4234.5
796	SLV FO 15	-0.0043496	-13048.7	SLV FO 2	-0.0014224	-4267.2
798	SLV FO 7	-0.0027383	-8215	SLV FO 10	-0.0020883	-6264.9
800	SLV FO 11	-0.0033999	-10199.8	SLV FO 6	-0.0018938	-5681.3
802	SLV FO 11	-0.0033533	-10059.9	SLV FO 6	-0.0019707	-5912
803	SLV FO 4	-0.0033321	-9996.3	SLV FO 13	-0.0020441	-6132.4
805	SLV FO 8	-0.0033782	-10134.5	SLV FO 9	-0.0019836	-5950.9
806	SLV FO 12	-0.0024695	-7408.4	SLV FO 5	-0.0017828	-5348.3
808	SLV FO 12	-0.0025446	-7633.9	SLV FO 5	-0.0018077	-5423
809	SLV FO 7	-0.0027553	-8265.8	SLV FO 10	-0.0019638	-5891.3
812	SLV FO 4	-0.0043944	-13183.2	SLV FO 13	-0.0012944	-3883.3
813	SLV FO 15	-0.0042171	-12651.2	SLV FO 2	-0.0012788	-3836.5
815	SLV FO 11	-0.0036609	-10982.8	SLV FO 6	-0.001685	-5055
817	SLV FO 11	-0.0036031	-10809.4	SLV FO 6	-0.0017571	-5271.3
818	SLV FO 8	-0.0034886	-10465.8	SLV FO 9	-0.0018698	-5609.3
820	SLV FO 8	-0.0035938	-10781.5	SLV FO 9	-0.001757	-5271
821	SLV FO 12	-0.002478	-7434.1	SLV FO 5	-0.0015386	-4615.7
823	SLV FO 12	-0.0025564	-7669.3	SLV FO 5	-0.001563	-4689.1
824	SLV FO 7	-0.0027923	-8376.8	SLV FO 10	-0.0018203	-5461
826	SLV FO 7	-0.0027082	-8124.5	SLV FO 10	-0.0017236	-5170.9
827	SLV FO 7	-0.0025558	-7667.4	SLV FO 10	-0.0016086	-4825.7
828	SLV FO 7	-0.0022661	-6798.4	SLV FO 10	-0.0013968	-4190.3
829	SLV FO 7	-0.0021758	-6527.5	SLV FO 10	-0.0013319	-3995.8
830	SLV FO 7	-0.0021223	-6366.8	SLV FO 10	-0.0012989	-3896.7
831	SLV FO 7	-0.0021007	-6302	SLV FO 10	-0.0012922	-3876.7
832	SLV FO 7	-0.0021061	-6318.3	SLV FO 10	-0.0013059	-3917.6
833	SLV FO 8	-0.002135	-6405.1	SLV FO 9	-0.0013338	-4001.4
834	SLV FO 12	-0.0021933	-6579.8	SLV FO 5	-0.0013618	-4085.4
835	SLV FO 12	-0.0022816	-6844.9	SLV FO 5	-0.0013803	-4141
836	SLV FO 12	-0.0023759	-7127.7	SLV FO 5	-0.0014036	-4210.7
837	SLV FO 12	-0.0024649	-7394.6	SLV FO 5	-0.0014296	-4288.8
838	SLV FO 12	-0.0025378	-7613.3	SLV FO 5	-0.001453	-4358.9
840	SLV FO 4	-0.0043258	-12977.5	SLV FO 13	-0.0011788	-3536.3
841	SLV FO 15	-0.0041352	-12405.7	SLV FO 2	-0.001143	-3429
843	SLV FO 11	-0.003956	-11868.1	SLV FO 6	-0.0014471	-4341.3
845	SLV FO 11	-0.003887	-11661	SLV FO 6	-0.0015145	-4543.5
846	SLV FO 8	-0.0037296	-11188.9	SLV FO 9	-0.0016072	-4821.5
848	SLV FO 8	-0.0038375	-11512.5	SLV FO 9	-0.0014986	-4495.8
849	SLV FO 7	-0.0028298	-8489.3	SLV FO 10	-0.0016567	-4970
851	SLV FO 7	-0.0026376	-7912.9	SLV FO 10	-0.001514	-4542.1
863	SLV FO 12	-0.0025766	-7729.7	SLV FO 5	-0.0013	-3899.9
865	SLV FO 12	-0.0026572	-7971.7	SLV FO 5	-0.0013242	-3972.5
867	SLV FO 4	-0.0043156	-12946.9	SLV FO 13	-0.0010695	-3208.5
868	SLV FO 7	-0.0027618	-8285.5	SLV FO 10	-0.0014479	-4343.7
869	SLV FO 7	-0.0026051	-7815.3	SLV FO 10	-0.0013324	-3997.3
870	SLV FO 7	-0.0023562	-7068.7	SLV FO 10	-0.0011313	-3394
871	SLV FO 7	-0.0022716	-6814.8	SLV FO 10	-0.0010673	-3201.8
872	SLV FO 7	-0.0022238	-6671.5	SLV FO 10	-0.0010346	-3103.8
873	SLV FO 7	-0.0022082	-6624.6	SLV FO 10	-0.0010279	-3083.6
874	SLV FO 7	-0.0022198	-6659.4	SLV FO 10	-0.001041	-3123
875	SLV FO 8	-0.0022548	-6764.4	SLV FO 9	-0.0010683	-3204.8
876	SLV FO 12	-0.002323	-6968.9	SLV FO 5	-0.0010915	-3274.5
877	SLV FO 12	-0.0024191	-7257.3	SLV FO 5	-0.0011072	-3321.6
878	SLV FO 12	-0.002521	-7562.9	SLV FO 5	-0.0011276	-3382.7
879	SLV FO 12	-0.0026178	-7853.3	SLV FO 5	-0.0011503	-3450.8
880	SLV FO 12	-0.0026961	-8088.3	SLV FO 5	-0.0011711	-3513.4
881	SLV FO 11	-0.0042712	-12813.5	SLV FO 6	-0.0011896	-3568.9
883	SLV FO 11	-0.0041908	-12572.5	SLV FO 6	-0.0012524	-3757.2
884	SLV FO 11	-0.0041952	-12585.7	SLV FO 6	-0.0009564	-2869.3
886	SLV FO 8	-0.0039847	-11954	SLV FO 9	-0.0013272	-3981.7
888	SLV FO 8	-0.0040953	-12285.9	SLV FO 9	-0.0012228	-3668.3
889	SLV FO 7	-0.0028828	-8648.5	SLV FO 10	-0.0014373	-4311.9
891	SLV FO 12	-0.0027281	-8184.3	SLV FO 5	-0.0010877	-3263.1
893	SLV FO 12	-0.0028058	-8417.3	SLV FO 5	-0.0011103	-3330.9
895	SLV FO 8	-0.0044657	-13397.1	SLV FO 9	-0.0008799	-2639.7
896	SLV FO 11	-0.0045954	-13786.2	SLV FO 6	-0.0009217	-2765.2
898	SLV FO 11	-0.0045037	-13511.1	SLV FO 6	-0.0009799	-2939.7
899	SLV FO 11	-0.0044994	-13498.1	SLV FO 6	-0.0006382	-1914.6
901	SLV FO 8	-0.0042446	-12733.7	SLV FO 9	-0.0010449	-3134.6
903	SLV FO 8	-0.0043581	-13074.4	SLV FO 9	-0.0009444	-2833.1
904	SLV FO 7	-0.0029806	-8941.9	SLV FO 10	-0.0011992	-3597.6
906	SLV FO 12	-0.0029467	-8840.1	SLV FO 5	-0.0008781	-2634.4

Nodo	Pressione minima			Pressione massima		
Ind.	Cont.	uz	Valore	Cont.	uz	Valore
908	SLV FO 12	-0.0030199	-9059.6	SLV FO 5	-0.0008983	-2694.9
910	SLV FO 8	-0.0048079	-14423.6	SLV FO 9	-0.0005902	-1770.5
911	SLV FO 11	-0.004921	-14762.9	SLV FO 6	-0.0006513	-1953.9
913	SLV FO 11	-0.0048178	-14453.4	SLV FO 6	-0.0007049	-2114.8
914	SLV FO 11	-0.0049224	-14767.3	SLV FO 6	-0.0003267	-980.1
916	SLV FO 8	-0.0045085	-13525.4	SLV FO 9	-0.000774	-2321.9
918	SLV FO 8	-0.0046251	-13875.3	SLV FO 9	-0.0006773	-2031.9
919	SLV FO 8	-0.0031433	-9429.8	SLV FO 9	-0.0009517	-2855
921	SLV FO 12	-0.0032167	-9650.2	SLV FO 5	-0.0006709	-2012.8
923	SLV FO 12	-0.0032855	-9856.4	SLV FO 5	-0.0006887	-2066.1
925	SLV FO 8	-0.0052475	-15742.6	SLV FO 9	-0.0003053	-915.8
926	SLV FO 11	-0.0052426	-15727.7	SLV FO 6	-0.0003856	-1156.7
928	SLV FO 11	-0.0051278	-15383.3	SLV FO 6	-0.0004347	-1304.2
929	SLV FO 8	-0.0033882	-10164.5	SLV FO 9	-0.0007004	-2101.3
931	SLV FO 11	-0.003531	-10592.9	SLV FO 6	-0.0004656	-1396.7
933	SLV FO 11	-0.0035955	-10786.4	SLV FO 6	-0.0004809	-1442.6
934	SLV FO 8	-0.0047886	-14365.8	SLV FO 9	-0.0005246	-1573.7
936	SLV FO 8	-0.0049084	-14725.3	SLV FO 9	-0.0004316	-1294.8
937	SLV FO 11	-0.0054751	-16425.4	SLV FO 6	-0.0000175	-52.4
939	SLV FO 8	-0.0031632	-9489.7	SLV FO 9	-0.0005567	-1670.2
941	SLV FO 8	-0.0057962	-17388.5	SLV FO 9	-0.0000221	-66.4
942	SLV FO 11	-0.0055575	-16672.4	SLV FO 6	-0.0001317	-395
944	SLV FO 11	-0.0054309	-16292.6	SLV FO 6	-0.0001764	-529.3
945	SLV FO 8	-0.0037298	-11189.3	SLV FO 9	-0.0004501	-1350.3
947	SLV FO 11	-0.0038917	-11675.2	SLV FO 6	-0.0002601	-780.2
949	SLV FO 11	-0.0039521	-11856.4	SLV FO 6	-0.0002728	-818.5
950	SLV FO 11	-0.0061612	-18483.6	SLV FO 6	0.0002948	884.5
953	SLV FO 8	-0.0064613	-19383.8	SLV FO 9	0.0002622	786.6
954	SLV FO 8	-0.0069075	-20722.5	SLV FO 9	0.0003323	996.9
955	SLV FO 8	-0.0062702	-18810.6	SLV FO 9	0.0002626	787.9
956	SLV FO 8	-0.0057136	-17140.9	SLV FO 9	0.0001945	583.6
957	SLV FO 8	-0.0052635	-15790.6	SLV FO 9	0.0001297	389.2
958	SLV FO 8	-0.0049303	-14790.9	SLV FO 9	0.0000692	207.7
959	SLV FO 8	-0.0047149	-14144.6	SLV FO 9	0.0000138	41.4
960	SLV FO 8	-0.0046121	-13836.3	SLV FO 9	-0.0000358	-107.4
961	SLV FO 8	-0.0046129	-13838.8	SLV FO 9	-0.0000786	-235.8
962	SLV FO 8	-0.0047039	-14111.8	SLV FO 9	-0.0001129	-338.8
963	SLV FO 8	-0.0048658	-14597.4	SLV FO 9	-0.0001363	-409
964	SLV FO 8	-0.0050705	-15211.5	SLV FO 9	-0.0001452	-435.5
965	SLV FO 8	-0.005277	-15830.9	SLV FO 9	-0.0001345	-403.4
966	SLV FO 8	-0.0054338	-16301.4	SLV FO 9	-0.0000998	-299.5
967	SLV FO 11	-0.0058638	-17591.3	SLV FO 6	0.0001065	319.6
969	SLV FO 11	-0.005733	-17198.9	SLV FO 6	0.0000633	189.8
970	SLV FO 11	-0.0056474	-16942.1	SLV FO 6	0.000042	126
971	SLV FO 11	-0.0054719	-16415.7	SLV FO 6	0.0000277	83.1
972	SLV FO 11	-0.005274	-15822.1	SLV FO 6	0.0000287	86.2
973	SLV FO 11	-0.005096	-15287.9	SLV FO 6	0.0000429	128.6
974	SLV FO 11	-0.0049679	-14903.8	SLV FO 6	0.0000682	204.6
975	SLV FO 11	-0.0049112	-14733.7	SLV FO 6	0.0001035	310.4
976	SLV FO 11	-0.0049408	-14822.5	SLV FO 6	0.0001478	443.3
977	SLV FO 11	-0.0050672	-15201.6	SLV FO 6	0.0002005	601.5
978	SLV FO 11	-0.0052972	-15891.5	SLV FO 6	0.0002611	783.4
979	SLV FO 11	-0.0056336	-16900.8	SLV FO 6	0.0003291	987.3
980	SLV FO 11	-0.0060743	-18222.9	SLV FO 6	0.0004035	1210.5
981	SLV FO 11	-0.0066092	-19827.7	SLV FO 6	0.0004826	1447.8
982	SLV FO 11	-0.0066364	-19909.3	SLV FO 6	0.0004881	1464.4
983	SLV FO 11	-0.0072165	-21649.5	SLV FO 6	0.0005637	1691.1
984	SLV FO 8	-0.0041836	-12550.9	SLV FO 9	-0.0002019	-605.6
986	SLV FO 11	-0.004306	-12918	SLV FO 6	-0.0000553	-166
988	SLV FO 11	-0.0043624	-13087.2	SLV FO 6	-0.0000656	-196.8
991	SLV FO 11	-0.0060813	-18243.8	SLV FO 6	0.0002794	838.2
994	SLV FO 8	-0.0072391	-21717.4	SLV FO 9	0.0005497	1649
1006	SLV FO 8	-0.0057613	-17283.8	SLV FO 9	0.0000726	217.7
1009	SLV FO 8	-0.0059231	-17769.4	SLV FO 9	0.000123	368.9
1024	SLV FO 8	-0.0047646	-14293.8	SLV FO 9	0.0000439	131.6
1026	SLV FO 11	-0.0047891	-14367.4	SLV FO 6	0.0001495	448.4
1028	SLV FO 11	-0.0048416	-14524.9	SLV FO 6	0.0001417	425
1030	SLV FO 11	-0.0062651	-18795.4	SLV FO 6	0.0004417	1325
1035	SLV FO 8	-0.0061898	-18569.3	SLV FO 9	0.000261	782.9
1036	SLV FO 8	-0.0066422	-19926.6	SLV FO 9	0.0003769	1130.6
1037	SLV FO 8	-0.0062442	-18732.7	SLV FO 9	0.0003275	982.6
1038	SLV FO 8	-0.0058537	-17561	SLV FO 9	0.0002861	858.2
1039	SLV FO 8	-0.0055029	-16508.8	SLV FO 9	0.0002525	757.6
1040	SLV FO 8	-0.0052146	-15643.9	SLV FO 9	0.0002268	680.4
1041	SLV FO 8	-0.0050016	-15004.7	SLV FO 9	0.0002085	625.6
1042	SLV FO 8	-0.0048683	-14604.9	SLV FO 9	0.0001971	591.4
1043	SLV FO 8	-0.0048128	-14438.3	SLV FO 9	0.0001918	575.3
1044	SLV FO 8	-0.0048267	-14480	SLV FO 9	0.0001914	574.2
1045	SLV FO 8	-0.0048958	-14687.3	SLV FO 9	0.0001947	584.1
1046	SLV FO 8	-0.004999	-14997.1	SLV FO 9	0.0001999	599.7
1047	SLV FO 8	-0.0051074	-15322.1	SLV FO 9	0.0002049	614.7
1048	SLV FO 8	-0.0051825	-15547.4	SLV FO 9	0.000207	620.9
1049	SLV FO 8	-0.0051795	-15538.4	SLV FO 9	0.0002031	609.2
1050	SLV FO 8	-0.0050969	-15290.8	SLV FO 9	0.0001922	576.6
1051	SLV FO 8	-0.0049316	-14794.8	SLV FO 9	0.0001741	522.3
1052	SLV FO 8	-0.0047383	-14214.8	SLV FO 9	0.0001538	461.3
1053	SLV FO 8	-0.0045585	-13675.6	SLV FO 9	0.0001352	405.6
1054	SLV FO 8	-0.0044203	-13261	SLV FO 9	0.0001214	364.1
1055	SLV FO 12	-0.0043441	-13032.3	SLV FO 5	0.0001178	353.3

Nodo	Pressione minima			Pressione massima		
Ind.	Cont.	uz	Valore	Cont.	uz	Valore
1056	SLV FO 12	-0.0043457	-13037.2	SLV FO 5	0.0001329	398.6
1057	SLV FO 12	-0.0044165	-13249.6	SLV FO 5	0.0001572	471.6
1058	SLV FO 11	-0.0045482	-13644.7	SLV FO 6	0.0001882	564.6
1059	SLV FO 11	-0.0047237	-14171	SLV FO 6	0.0002219	665.8
1060	SLV FO 11	-0.0049152	-14745.5	SLV FO 6	0.0002535	760.5
1061	SLV FO 11	-0.0050813	-15244	SLV FO 6	0.0002767	830
1062	SLV FO 11	-0.0051651	-15495.4	SLV FO 6	0.0002833	850
1063	SLV FO 11	-0.0051456	-15436.9	SLV FO 6	0.0002783	834.9
1064	SLV FO 11	-0.0050324	-15097.3	SLV FO 6	0.0002691	807.2
1065	SLV FO 11	-0.0048944	-14683.3	SLV FO 6	0.0002609	782.8
1066	SLV FO 11	-0.0047837	-14351.1	SLV FO 6	0.000258	774
1067	SLV FO 11	-0.0047368	-14210.3	SLV FO 6	0.0002633	789.9
1068	SLV FO 11	-0.004778	-14334.1	SLV FO 6	0.000279	837.1
1069	SLV FO 11	-0.004922	-14766	SLV FO 6	0.0003066	919.7
1070	SLV FO 11	-0.0051739	-15521.6	SLV FO 6	0.0003464	1039.3
1071	SLV FO 11	-0.0055283	-16585	SLV FO 6	0.0003981	1194.2
1072	SLV FO 11	-0.0059663	-17899	SLV FO 6	0.0004594	1378.2
1073	SLV FO 11	-0.0063299	-18989.6	SLV FO 6	0.0005095	1528.6
1075	SLV FO 8	-0.006461	-19382.9	SLV FO 9	0.0004091	1227.2
1079	SLV FO 8	-0.0067585	-20275.5	SLV FO 9	0.0005629	1688.6
1092	SLV FO 8	-0.0059783	-17934.8	SLV FO 9	0.0004295	1288.4
1094	SLV FO 8	-0.0059265	-17779.6	SLV FO 9	0.0004205	1261.5
1107	SLV FO 11	-0.0057484	-17245.3	SLV FO 6	0.0004802	1440.6
1109	SLV FO 11	-0.0057926	-17377.7	SLV FO 6	0.0004778	1433.4
1120	SLV FO 11	-0.0065889	-19766.8	SLV FO 6	0.0006981	2094.4

1.7.3 Pressioni terreno in SLE/SLD



Rappresentazione in pianta delle massime compressioni sul terreno in famiglie SLE/SLD.

***Nodo**: Nodo che interagisce col terreno.*
***Ind.**: indice del nodo.*
***Pressione minima**: situazione in cui si verifica la pressione minima nel nodo.*
***Cont.**: nome breve della condizione o combinazione di carico a cui si riferisce la pressione minima.*
***uz**: spostamento massimo verticale del nodo. [m]*
***Valore**: pressione minima sul terreno del nodo. [daN/m²]*
***Pressione massima**: situazione in cui si verifica la pressione massima nel nodo.*
***Cont.**: nome breve della condizione o combinazione di carico a cui si riferisce la pressione massima.*

uz: spostamento minimo verticale del nodo. [m]
Valore: pressione massima sul terreno del nodo. [daN/m²]

Compressione estrema massima -17272.5 al nodo di indice 149, di coordinate x = -13.76, y = -4.78, z = -1.95, nel contesto SLD 5.
Spostamento estremo minimo -0.0057575 al nodo di indice 149, di coordinate x = -13.76, y = -4.78, z = -1.95, nel contesto SLD 5.
Spostamento estremo massimo -0.0008395 al nodo di indice 414, di coordinate x = -2.68, y = -2.93, z = -1.95, nel contesto SLD 7.

Nodo	Pressione minima			Pressione massima		
Ind.	Cont.	uz	Valore	Cont.	uz	Valore
11	SLD 6	-0.0033896	-10168.7	SLD 11	-0.0022203	-6660.9
12	SLD 6	-0.0034261	-10278.3	SLD 11	-0.0022841	-6852.4
13	SLD 10	-0.0034487	-10346	SLD 7	-0.0023172	-6951.7
14	SLD 10	-0.0034754	-10426.1	SLD 7	-0.0023407	-7022.2
15	SLD 10	-0.003501	-10503	SLD 7	-0.0023615	-7084.6
16	SLD 10	-0.0035243	-10573	SLD 7	-0.00238	-7140.1
17	SLD 10	-0.0035439	-10631.8	SLD 7	-0.0023943	-7182.9
18	SLD 10	-0.0035678	-10703.5	SLD 7	-0.0024084	-7225.2
19	SLD 6	-0.0032662	-9798.7	SLD 11	-0.0023183	-6954.9
20	SLD 6	-0.0033036	-9910.8	SLD 11	-0.0023809	-7142.8
21	SLD 10	-0.0033229	-9968.7	SLD 7	-0.0024119	-7235.7
22	SLD 10	-0.0033481	-10044.2	SLD 7	-0.0024326	-7297.7
23	SLD 10	-0.0033743	-10122.9	SLD 7	-0.0024514	-7354.2
24	SLD 10	-0.0034001	-10200.2	SLD 7	-0.0024695	-7408.4
25	SLD 10	-0.0034228	-10268.5	SLD 7	-0.0024843	-7453
26	SLD 10	-0.0034467	-10340.1	SLD 7	-0.002496	-7488
27	SLD 6	-0.0031641	-9492.4	SLD 11	-0.0024796	-7438.7
28	SLD 10	-0.0032859	-9857.8	SLD 7	-0.002572	-7716.1
29	SLD 6	-0.0031297	-9389.2	SLD 11	-0.0024227	-7268.2
30	SLD 10	-0.0031775	-9532.5	SLD 7	-0.0025072	-7521.6
31	SLD 10	-0.0032004	-9601.3	SLD 7	-0.0025235	-7570.6
32	SLD 10	-0.0032277	-9683.2	SLD 7	-0.0025396	-7618.8
33	SLD 10	-0.0032571	-9771.2	SLD 7	-0.0025571	-7671.4
34	SLD 10	-0.0033137	-9941.2	SLD 7	-0.0025845	-7753.5
35	SLE RA 21	-0.0030546	-9163.7	SLD 11	-0.0025776	-7732.7
36	SLE RA 21	-0.0031582	-9474.7	SLD 7	-0.0026565	-7969.6
37	SLE RA 21	-0.003011	-9033.1	SLD 11	-0.0025265	-7579.6
38	SLE RA 21	-0.0030717	-9215.2	SLD 7	-0.0026024	-7807.2
39	SLE RA 21	-0.0030888	-9266.4	SLD 7	-0.002615	-7844.9
40	SLE RA 21	-0.0031098	-9329.3	SLD 7	-0.0026278	-7883.4
41	SLE RA 21	-0.0031344	-9403.3	SLD 7	-0.0026436	-7930.7
42	SLE RA 21	-0.0031788	-9536.3	SLD 7	-0.0026679	-8003.8
44	SLE RA 21	-0.0030329	-9098.7	SLD 11	-0.0026766	-8029.9
45	SLE RA 21	-0.0031311	-9393.3	SLD 7	-0.0027424	-8227.1
46	SLE RA 21	-0.0029908	-8972.4	SLD 11	-0.0026297	-7889
47	SLE RA 21	-0.0030493	-9147.8	SLE RA 1	-0.0026983	-8095
48	SLE RA 21	-0.0030656	-9196.8	SLD 7	-0.0027122	-8136.5
49	SLE RA 21	-0.0030854	-9256.2	SLD 7	-0.0027218	-8165.3
50	SLE RA 21	-0.0031085	-9325.6	SLD 7	-0.0027339	-8201.6
51	SLE RA 21	-0.0031505	-9451.4	SLD 3	-0.0027259	-8177.6
52	SLE RA 20	-0.0030163	-9048.9	SLE RA 2	-0.002664	-7991.9
53	SLE RA 20	-0.0031086	-9325.8	SLE RA 2	-0.0027548	-8264.3
54	SLE RA 20	-0.0029736	-8920.8	SLE RA 2	-0.0026232	-7869.5
55	SLE RA 20	-0.0030344	-9103.2	SLE RA 2	-0.0026816	-8044.7
56	SLE RA 20	-0.0030517	-9155	SLE RA 2	-0.0026986	-8095.8
57	SLE RA 20	-0.0030702	-9210.6	SLE RA 2	-0.0027168	-8150.4
58	SLE RA 20	-0.0030899	-9269.6	SLE RA 2	-0.0027361	-8208.2
59	SLE RA 20	-0.0031251	-9375.2	SLD 1	-0.0027356	-8206.8
66	SLE RA 20	-0.0030018	-9005.3	SLD 9	-0.0025862	-7758.5
67	SLE RA 20	-0.0030891	-9267.4	SLD 5	-0.0026889	-8066.6
68	SLE RA 20	-0.0029581	-8874.4	SLD 9	-0.0025201	-7560.4
69	SLE RA 20	-0.0030208	-9062.4	SLD 9	-0.0026108	-7832.4
70	SLE RA 20	-0.0030387	-9116	SLD 5	-0.0026361	-7908.3
71	SLE RA 20	-0.003056	-9168.1	SLD 5	-0.0026531	-7959.2
72	SLE RA 20	-0.0030729	-9218.8	SLD 5	-0.0026689	-8006.6
73	SLE RA 20	-0.0031032	-9309.6	SLD 1	-0.0026862	-8058.7
140	SLD 5	-0.0056748	-17024.4	SLD 12	-0.000919	-2757
141	SLD 5	-0.0056173	-16852	SLD 12	-0.000921	-2763
142	SLD 5	-0.0055778	-16733.4	SLD 12	-0.0009291	-2787.4
143	SLD 5	-0.0055579	-16673.6	SLD 12	-0.0009415	-2824.4
144	SLD 5	-0.0055576	-16672.8	SLD 12	-0.0009571	-2871.2
145	SLD 5	-0.0055764	-16729.3	SLD 12	-0.0009756	-2926.7
146	SLD 5	-0.0056124	-16837.3	SLD 12	-0.0009965	-2989.4
147	SLD 5	-0.0056619	-16985.7	SLD 12	-0.0010187	-3056.1
148	SLD 5	-0.0057196	-17158.8	SLD 12	-0.001041	-3123.1
149	SLD 5	-0.0057575	-17272.5	SLD 12	-0.001057	-3171
150	SLD 10	-0.0056136	-16840.8	SLD 7	-0.0009778	-2933.4
151	SLD 10	-0.0056061	-16818.2	SLD 7	-0.0009651	-2895.3
152	SLD 10	-0.0055851	-16755.2	SLD 7	-0.0009509	-2852.8
153	SLD 10	-0.0055619	-16685.7	SLD 7	-0.000936	-2808
154	SLD 10	-0.005544	-16631.9	SLD 7	-0.0009212	-2763.7
155	SLD 10	-0.0055366	-16609.8	SLD 7	-0.0009074	-2722.3
156	SLD 10	-0.0055434	-16630.3	SLD 7	-0.0008951	-2685.3
157	SLD 10	-0.0055663	-16699	SLD 7	-0.0008846	-2653.9
158	SLD 10	-0.0056059	-16817.6	SLD 7	-0.000877	-2631
159	SLD 10	-0.0056602	-16980.7	SLD 7	-0.0008739	-2621.7
193	SLD 10	-0.0053492	-16047.5	SLD 7	-0.0010686	-3205.9
195	SLD 5	-0.0053801	-16140.2	SLD 12	-0.0010179	-3053.8
196	SLD 5	-0.005315	-15944.9	SLD 12	-0.0010162	-3048.6
197	SLD 5	-0.0052606	-15781.9	SLD 12	-0.0010173	-3052
198	SLD 5	-0.0052252	-15675.7	SLD 12	-0.0010225	-3067.4
199	SLD 5	-0.0052145	-15643.4	SLD 12	-0.0010328	-3098.4

Nodo	Pressione minima			Pressione massima		
Ind.	Cont.	uz	Valore	Cont.	uz	Valore
200	SLD 5	-0.0052313	-15694	SLD 12	-0.0010494	-3148.3
201	SLD 5	-0.0052755	-15826.4	SLD 12	-0.0010725	-3217.4
202	SLD 5	-0.0053422	-16026.5	SLD 12	-0.0011007	-3302
203	SLD 5	-0.0054193	-16258	SLD 12	-0.0011305	-3391.4
204	SLD 5	-0.0054862	-16458.5	SLD 12	-0.0011565	-3469.6
207	SLD 10	-0.0052479	-15743.7	SLD 7	-0.0010859	-3257.8
208	SLD 10	-0.0052289	-15686.7	SLD 7	-0.0010714	-3214.1
209	SLD 10	-0.0051965	-15589.4	SLD 7	-0.0010546	-3163.8
210	SLD 10	-0.0051646	-15493.9	SLD 7	-0.0010382	-3114.5
211	SLD 10	-0.0051442	-15432.6	SLD 7	-0.0010241	-3072.3
212	SLD 10	-0.0051422	-15426.7	SLD 7	-0.0010137	-3041.1
213	SLD 10	-0.0051618	-15485.4	SLD 7	-0.0010072	-3021.7
214	SLD 10	-0.0052017	-15605	SLD 7	-0.0010042	-3012.6
215	SLD 10	-0.0052568	-15770.3	SLD 7	-0.0010036	-3010.7
216	SLD 10	-0.0053195	-15958.6	SLD 7	-0.0010045	-3013.4
217	SLD 5	-0.0052981	-15894.3	SLD 12	-0.0011771	-3531.2
218	SLD 5	-0.005256	-15768	SLD 12	-0.001172	-3516.1
219	SLD 5	-0.0052089	-15626.7	SLD 12	-0.0011637	-3491.1
220	SLD 10	-0.0051764	-15529.2	SLD 7	-0.0011528	-3458.3
221	SLD 10	-0.0051689	-15506.8	SLD 7	-0.0011378	-3413.3
222	SLD 10	-0.0051801	-15540.2	SLD 7	-0.0011244	-3373.3
223	SLD 10	-0.0051997	-15599.2	SLD 7	-0.0011128	-3338.5
224	SLD 10	-0.0052112	-15633.6	SLD 7	-0.0011008	-3302.4
225	SLD 10	-0.0052023	-15607	SLD 7	-0.0011139	-3341.8
228	SLD 5	-0.0050917	-15275.2	SLD 12	-0.0011181	-3354.3
229	SLD 5	-0.0050151	-15045.2	SLD 12	-0.0011109	-3332.7
230	SLD 5	-0.0049452	-14835.6	SLD 12	-0.0011048	-3314.5
231	SLD 5	-0.0048932	-14679.5	SLD 12	-0.0011023	-3307
232	SLD 5	-0.00487	-14610.1	SLD 12	-0.0011066	-3319.8
233	SLD 5	-0.0048831	-14649.4	SLD 12	-0.0011204	-3361.1
234	SLD 5	-0.0049345	-14803.5	SLD 12	-0.001145	-3434.9
235	SLD 5	-0.00502	-15060	SLD 12	-0.0011794	-3538.2
236	SLD 5	-0.0051281	-15384.2	SLD 12	-0.0012201	-3660.3
237	SLD 5	-0.0052458	-15737.3	SLD 12	-0.001263	-3789
241	SLD 10	-0.0048596	-14578.8	SLD 7	-0.001177	-3531
242	SLD 10	-0.0048127	-14438.2	SLD 7	-0.001157	-3471
243	SLD 10	-0.0047703	-14311	SLD 7	-0.0011387	-3416
244	SLD 10	-0.0047467	-14240	SLD 7	-0.0011253	-3376
245	SLD 10	-0.0047505	-14251.6	SLD 7	-0.0011186	-3355.8
246	SLD 10	-0.0047838	-14351.5	SLD 7	-0.0011184	-3355.1
247	SLD 10	-0.0048413	-14524	SLD 7	-0.0011227	-3368.1
248	SLD 10	-0.0049119	-14735.6	SLD 7	-0.0011288	-3386.5
249	SLD 10	-0.004986	-14957.9	SLD 7	-0.0011348	-3404.5
250	SLD 10	-0.0048776	-14632.9	SLD 7	-0.0012168	-3650.5
251	SLD 10	-0.0048587	-14576.2	SLD 7	-0.0012047	-3614.2
253	SLD 5	-0.0048041	-14412.2	SLD 12	-0.0012147	-3644.1
254	SLD 5	-0.0047162	-14148.6	SLD 12	-0.0012025	-3607.4
255	SLD 5	-0.0046314	-13894.1	SLD 12	-0.0011897	-3569
256	SLD 5	-0.0045619	-13685.7	SLD 12	-0.0011793	-3538
257	SLD 5	-0.0045248	-13574.4	SLD 12	-0.0011768	-3530.3
258	SLD 5	-0.004532	-13595.9	SLD 12	-0.0011865	-3559.5
259	SLD 5	-0.0045883	-13764.9	SLD 12	-0.0012112	-3633.5
260	SLD 5	-0.0046923	-14076.9	SLD 12	-0.0012514	-3754.1
261	SLD 5	-0.0048353	-14506	SLD 12	-0.001304	-3912.1
263	SLD 5	-0.0049777	-14933.1	SLD 12	-0.0013733	-4120
264	SLD 10	-0.0044998	-13499.3	SLD 7	-0.0012799	-3839.6
265	SLD 10	-0.0044363	-13308.8	SLD 7	-0.0012565	-3769.5
266	SLD 10	-0.0043815	-13144.4	SLD 7	-0.0012363	-3708.9
267	SLD 10	-0.0043538	-13061.4	SLD 7	-0.0012236	-3670.7
268	SLD 10	-0.0043627	-13088.2	SLD 7	-0.0012202	-3660.5
269	SLD 10	-0.0044096	-13228.7	SLD 7	-0.0012257	-3677.2
270	SLD 10	-0.004485	-13455.1	SLD 7	-0.0012369	-3710.6
271	SLD 10	-0.0045663	-13699	SLD 7	-0.0012474	-3742.2
272	SLD 10	-0.0046471	-13941.2	SLD 7	-0.0012558	-3767.4
273	SLD 10	-0.0045601	-13680.3	SLD 7	-0.0013161	-3948.3
274	SLD 10	-0.0045325	-13597.5	SLD 7	-0.0013045	-3913.6
277	SLD 5	-0.0045046	-13513.9	SLD 12	-0.0013003	-3900.8
278	SLD 5	-0.0044116	-13234.8	SLD 12	-0.0012864	-3859.1
279	SLD 5	-0.0043172	-12951.5	SLD 12	-0.0012694	-3808.1
280	SLD 5	-0.0042293	-12688	SLD 12	-0.0012515	-3754.6
281	SLD 5	-0.0041774	-12532.2	SLD 12	-0.0012419	-3725.8
282	SLD 5	-0.0041767	-12530.1	SLD 12	-0.0012465	-3739.5
283	SLD 5	-0.0042337	-12701	SLD 12	-0.0012687	-3806.2
284	SLD 5	-0.0043497	-13049.1	SLD 12	-0.0013112	-3933.5
285	SLD 5	-0.0045207	-13562.2	SLD 12	-0.0013732	-4119.6
287	SLD 5	-0.0047227	-14168.1	SLD 12	-0.0014529	-4358.8
289	SLD 5	-0.0053593	-16078	SLD 12	-0.0011438	-3431.5
305	SLD 5	-0.0042371	-12711.3	SLD 12	-0.0012189	-3656.6
307	SLD 5	-0.0042827	-12848.1	SLD 12	-0.0012899	-3869.8
311	SLD 5	-0.0041737	-12521.2	SLD 12	-0.0013653	-4095.8
313	SLD 5	-0.0040885	-12265.5	SLD 12	-0.0013557	-4067.2
314	SLD 5	-0.0040025	-12007.5	SLD 12	-0.0013413	-4023.8
315	SLD 5	-0.0038936	-11680.7	SLD 12	-0.0013177	-3953.1
316	SLD 5	-0.0038272	-11481.6	SLD 12	-0.0013022	-3906.5
317	SLD 5	-0.0038171	-11451.4	SLD 12	-0.0013009	-3902.7
318	SLD 5	-0.0038698	-11609.3	SLD 12	-0.0013179	-3953.8
319	SLD 5	-0.0039848	-11954.5	SLD 12	-0.0013555	-4066.4
320	SLD 5	-0.0041577	-12473	SLD 12	-0.0014155	-4246.4
321	SLD 5	-0.0042121	-12636.4	SLD 12	-0.001433	-4299.1

Nodo	Pressione minima			Pressione massima		
Ind.	Cont.	uz	Valore	Cont.	uz	Valore
322	SLD 5	-0.004416	-13248	SLD 12	-0.0015036	-4510.9
323	SLD 10	-0.0042394	-12718.2	SLD 7	-0.001408	-4224
324	SLD 10	-0.0042023	-12606.8	SLD 7	-0.001398	-4194.1
326	SLD 10	-0.0041408	-12422.5	SLD 7	-0.0013763	-4129
327	SLD 10	-0.0041279	-12383.8	SLD 7	-0.0013409	-4022.8
328	SLD 10	-0.0042021	-12606.4	SLD 7	-0.0013495	-4048.4
330	SLD 10	-0.0042757	-12827.2	SLD 7	-0.0013536	-4060.9
334	SLD 10	-0.0043445	-13033.6	SLD 7	-0.0012574	-3772.1
336	SLD 10	-0.0042913	-12873.9	SLD 7	-0.0011837	-3551
351	SLD 10	-0.0049418	-14825.4	SLD 7	-0.001029	-3087
355	SLD 10	-0.0040611	-12183.4	SLD 7	-0.0013513	-4053.9
356	SLD 10	-0.0039955	-11986.6	SLD 7	-0.0013301	-3990.4
357	SLD 10	-0.0039637	-11891.1	SLD 7	-0.001318	-3954
358	SLD 10	-0.0039761	-11928.2	SLD 7	-0.0013169	-3950.6
359	SLD 10	-0.0040335	-12100.5	SLD 7	-0.0013258	-3977.4
361	SLD 5	-0.0051902	-15570.7	SLD 12	-0.001255	-3764.9
362	SLD 5	-0.004709	-14126.9	SLD 12	-0.0011573	-3472
363	SLD 5	-0.0042759	-12827.7	SLD 12	-0.0010719	-3215.8
364	SLD 5	-0.0039053	-11716	SLD 12	-0.0010017	-3005.1
365	SLD 5	-0.0036027	-10808.2	SLD 12	-0.0009475	-2842.5
366	SLD 5	-0.0033697	-10109.2	SLD 12	-0.0009095	-2728.6
367	SLD 5	-0.0032048	-9614.3	SLD 12	-0.0008874	-2662.1
368	SLD 5	-0.0031044	-9313.3	SLD 12	-0.0008802	-2640.6
369	SLD 5	-0.0030648	-9194.4	SLD 12	-0.0008875	-2662.4
370	SLD 5	-0.0030817	-9245.2	SLD 12	-0.0009087	-2726
371	SLD 5	-0.0031503	-9450.8	SLD 12	-0.0009434	-2830.1
372	SLD 5	-0.0032636	-9790.7	SLD 12	-0.0009908	-2972.5
373	SLD 5	-0.0034121	-10236.3	SLD 12	-0.0010499	-3149.6
374	SLD 5	-0.0035819	-10745.7	SLD 12	-0.0011182	-3354.6
375	SLD 5	-0.0037521	-11256.3	SLD 12	-0.0011918	-3575.4
376	SLD 5	-0.0038918	-11675.5	SLD 12	-0.0012639	-3791.7
377	SLD 5	-0.0039601	-11880.2	SLD 12	-0.0013247	-3974.1
378	SLD 5	-0.0039711	-11913.4	SLD 12	-0.00137	-4110
379	SLD 5	-0.0039305	-11791.4	SLD 12	-0.0014031	-4209.2
380	SLD 5	-0.0038561	-11568.4	SLD 12	-0.0014229	-4268.6
381	SLD 5	-0.0037591	-11277.4	SLD 12	-0.0014262	-4278.6
382	SLD 5	-0.0036794	-11038.3	SLD 12	-0.0014231	-4269.4
383	SLD 5	-0.003595	-10784.9	SLD 12	-0.0014113	-4234
384	SLD 5	-0.0034843	-10452.8	SLD 12	-0.001388	-4163.9
385	SLD 5	-0.0034121	-10236.3	SLD 12	-0.0013686	-4105.8
386	SLD 5	-0.0033975	-10192.5	SLD 12	-0.0013622	-4086.5
387	SLD 5	-0.0034483	-10345	SLD 12	-0.0013735	-4120.6
388	SLD 5	-0.0035628	-10688.3	SLD 12	-0.0014043	-4212.9
389	SLD 5	-0.0037303	-11190.8	SLD 12	-0.0014542	-4362.7
390	SLD 9	-0.0039907	-11972	SLD 8	-0.0015394	-4618.1
391	SLD 10	-0.0038851	-11655.4	SLD 7	-0.0014861	-4458.2
392	SLD 10	-0.0038086	-11425.7	SLD 7	-0.0014653	-4396
393	SLD 10	-0.0037179	-11153.7	SLD 7	-0.0014397	-4319.2
394	SLD 10	-0.003641	-10923	SLD 7	-0.0014175	-4252.6
395	SLD 10	-0.0036018	-10805.5	SLD 7	-0.001405	-4215.1
396	SLD 10	-0.0036113	-10834	SLD 7	-0.0014043	-4212.9
397	SLD 10	-0.0036688	-11006.5	SLD 7	-0.0014135	-4240.5
398	SLD 10	-0.0037613	-11283.9	SLD 7	-0.0014265	-4279.4
399	SLD 10	-0.0038336	-11500.7	SLD 7	-0.0014324	-4297.2
400	SLD 10	-0.003903	-11709.1	SLD 7	-0.0014314	-4294.3
401	SLD 10	-0.0039571	-11871.4	SLD 7	-0.0014251	-4275.3
402	SLD 10	-0.0040328	-12098.4	SLD 7	-0.0013966	-4189.9
403	SLD 10	-0.0040611	-12183.3	SLD 7	-0.0013513	-4053.8
404	SLD 10	-0.0040515	-12154.5	SLD 7	-0.0013291	-3987.3
405	SLD 10	-0.0039983	-11994.8	SLD 7	-0.0012554	-3766.2
406	SLD 10	-0.003974	-11922.1	SLD 7	-0.0012323	-3696.8
407	SLD 10	-0.0038431	-11529.4	SLD 7	-0.0011609	-3482.6
408	SLD 10	-0.0036603	-10981	SLD 7	-0.0010856	-3256.8
409	SLD 10	-0.0034673	-10402	SLD 7	-0.0010148	-3044.5
410	SLD 10	-0.0032924	-9877.3	SLD 7	-0.0009535	-2860.5
411	SLD 10	-0.003154	-9462.1	SLD 7	-0.0009043	-2712.8
412	SLD 10	-0.003064	-9192	SLD 7	-0.0008684	-2605.3
413	SLD 10	-0.0030301	-9090.3	SLD 7	-0.0008467	-2540.1
414	SLD 10	-0.0030583	-9174.8	SLD 7	-0.0008395	-2518.6
415	SLD 10	-0.0031537	-9461.2	SLD 7	-0.0008477	-2543.1
416	SLD 10	-0.0033218	-9965.3	SLD 7	-0.0008722	-2616.7
417	SLD 10	-0.0035672	-10701.7	SLD 7	-0.0009145	-2743.4
418	SLD 10	-0.0038937	-11681	SLD 7	-0.0009757	-2927.1
419	SLD 10	-0.0043008	-12902.4	SLD 7	-0.0010566	-3169.9
420	SLD 10	-0.0047818	-14345.4	SLD 7	-0.0011566	-3469.9
421	SLD 10	-0.0050098	-15029.5	SLD 7	-0.0012054	-3616.1
424	SLD 5	-0.0048235	-14470.4	SLD 12	-0.0012033	-3610
425	SLD 5	-0.0039148	-11744.4	SLD 12	-0.0013051	-3915.4
427	SLD 5	-0.003958	-11874	SLD 12	-0.0013756	-4126.7
428	SLD 10	-0.0040262	-12078.7	SLD 7	-0.0013438	-4031.5
430	SLD 10	-0.0039762	-11928.5	SLD 7	-0.0012708	-3812.4
431	SLD 10	-0.0044951	-13485.4	SLD 7	-0.0011192	-3357.7
433	SLD 10	-0.0038886	-11665.8	SLD 7	-0.0015113	-4533.9
438	SLD 5	-0.0043852	-13155.7	SLD 12	-0.0012893	-3868
439	SLD 5	-0.0036595	-10978.4	SLD 12	-0.0014085	-4225.6
441	SLD 5	-0.0036963	-11088.8	SLD 12	-0.0014774	-4432.3
442	SLD 10	-0.0037669	-11300.8	SLD 7	-0.001444	-4332.1
444	SLD 10	-0.0037252	-11175.7	SLD 7	-0.0013727	-4118
445	SLD 10	-0.0041164	-12349.2	SLD 7	-0.0012277	-3683

Nodo	Pressione minima			Pressione massima		
Ind.	Cont.	uz	Valore	Cont.	uz	Valore
447	SLD 10	-0.0036071	-10821.2	SLD 7	-0.0016238	-4871.5
452	SLD 5	-0.0040499	-12149.8	SLD 12	-0.0014055	-4216.5
453	SLD 5	-0.0034521	-10356.3	SLD 12	-0.0015258	-4577.5
455	SLD 5	-0.0034825	-10447.6	SLD 12	-0.0015933	-4779.9
456	SLD 10	-0.0035527	-10658.1	SLD 7	-0.0015563	-4668.8
458	SLD 10	-0.0035193	-10558	SLD 7	-0.0014865	-4459.5
459	SLD 10	-0.0038169	-11450.8	SLD 7	-0.0013596	-4078.8
461	SLD 6	-0.0034001	-10200.4	SLD 11	-0.0017537	-5261.1
464	SLD 9	-0.002508	-7523.9	SLD 8	-0.0014739	-4421.7
467	SLD 5	-0.003812	-11436	SLD 12	-0.001553	-4659.1
468	SLD 5	-0.0032786	-9835.8	SLD 12	-0.0016549	-4964.6
470	SLD 5	-0.0033027	-9908.1	SLD 12	-0.001721	-5163
471	SLD 10	-0.0033696	-10108.7	SLD 7	-0.0016786	-5035.7
473	SLD 10	-0.0033445	-10033.4	SLD 7	-0.0016103	-4830.9
474	SLD 10	-0.0035997	-10799.1	SLD 7	-0.0015182	-4554.6
476	SLD 6	-0.0032603	-9780.9	SLD 11	-0.0019045	-5713.4
481	SLD 1	-0.0036796	-11038.7	SLD 16	-0.0017131	-5139.4
482	SLD 5	-0.0031304	-9391.1	SLD 12	-0.0017945	-5383.5
484	SLD 5	-0.0031481	-9444.2	SLD 12	-0.0018593	-5577.8
485	SLD 10	-0.0032085	-9625.6	SLD 7	-0.00181	-5430
487	SLD 10	-0.0031917	-9575.1	SLD 7	-0.0017431	-5229.4
488	SLD 14	-0.0034693	-10408	SLD 3	-0.0016969	-5090.7
490	SLD 6	-0.0031708	-9512.5	SLD 11	-0.0020727	-6218.1
495	SLD 1	-0.0037167	-11150	SLD 16	-0.0018056	-5416.8
496	SLD 5	-0.0030025	-9007.6	SLD 12	-0.0019437	-5831
498	SLD 5	-0.0030139	-9041.6	SLD 12	-0.0020072	-6021.6
499	SLD 10	-0.0030642	-9192.6	SLD 7	-0.0019504	-5851.1
501	SLD 10	-0.0030557	-9167	SLD 7	-0.0018848	-5654.5
502	SLD 14	-0.0035127	-10538.1	SLD 3	-0.0017992	-5397.6
504	SLD 6	-0.0031053	-9315.9	SLD 11	-0.0022477	-6743.1
521	SLD 1	-0.0038099	-11429.6	SLD 16	-0.0019208	-5762.3
522	SLD 5	-0.0028929	-8678.7	SLD 12	-0.0021006	-6301.8
524	SLD 5	-0.0028978	-8693.3	SLD 12	-0.0021629	-6488.7
525	SLD 10	-0.0029337	-8801.1	SLD 7	-0.0021	-6300
527	SLD 10	-0.0029334	-8800.3	SLD 7	-0.0020357	-6107.1
528	SLD 14	-0.0036119	-10835.8	SLD 3	-0.0019245	-5773.4
531	SLE RA 20	-0.0020943	-6282.9	SLE RA 2	-0.0018491	-5547.3
532	SLD 6	-0.003003	-9009	SLD 11	-0.0024857	-7457.2
534	SLD 9	-0.003541	-10623.1	SLD 8	-0.0028805	-8641.6
535	SLE RA 21	-0.0033154	-9946.1	SLD 8	-0.0027344	-8203.1
536	SLE RA 21	-0.0031423	-9426.8	SLD 8	-0.0026084	-7825.1
537	SLD 6	-0.0030813	-9243.8	SLD 11	-0.0025193	-7557.9
539	SLD 1	-0.0039361	-11808.2	SLD 16	-0.0020475	-6142.6
540	SLD 1	-0.0028624	-8587.1	SLD 16	-0.0021991	-6597.4
542	SLD 1	-0.0028634	-8590.3	SLD 16	-0.0022576	-6772.7
543	SLD 14	-0.002822	-8465.9	SLD 3	-0.0022532	-6759.7
545	SLD 10	-0.0028237	-8471	SLD 7	-0.0021965	-6589.4
546	SLD 14	-0.0037469	-11240.7	SLD 3	-0.0020624	-6187.2
549	SLE RA 21	-0.0030135	-9040.6	SLD 11	-0.0026069	-7820.8
555	SLD 1	-0.0040613	-12183.8	SLD 16	-0.0021684	-6505.1
556	SLD 1	-0.0028722	-8616.6	SLD 16	-0.0022689	-6806.7
558	SLD 1	-0.0028686	-8605.9	SLD 16	-0.0023243	-6972.9
559	SLD 14	-0.0028142	-8442.6	SLD 3	-0.0023254	-6976.2
561	SLD 14	-0.0028122	-8436.7	SLD 3	-0.0022817	-6845.2
562	SLD 14	-0.0038872	-11661.7	SLD 3	-0.0021965	-6589.5
565	SLE RA 20	-0.0030135	-9040.4	SLE RA 2	-0.0026625	-7987.5
571	SLD 1	-0.0041355	-12406.5	SLD 16	-0.0022566	-6769.9
572	SLD 3	-0.0029041	-8712.2	SLD 14	-0.0023122	-6936.5
574	SLD 4	-0.0029144	-8743.3	SLD 13	-0.0023461	-7038.2
575	SLD 15	-0.0028651	-8595.3	SLD 2	-0.0023625	-7087.4
577	SLD 15	-0.0028419	-8525.8	SLD 2	-0.0023494	-7048.2
578	SLD 14	-0.0039887	-11966.1	SLD 3	-0.0023017	-6905.1
581	SLE RA 20	-0.0029965	-8989.5	SLE RA 2	-0.0026433	-7930
586	SLD 2	-0.0042248	-12674.3	SLD 15	-0.0022735	-6820.6
587	SLD 1	-0.0041364	-12409.1	SLD 16	-0.002274	-6821.9
588	SLD 1	-0.0040985	-12295.6	SLD 16	-0.0022814	-6844.2
589	SLD 1	-0.0040068	-12020.4	SLD 16	-0.0023074	-6922.1
590	SLD 1	-0.0039314	-11794.2	SLD 16	-0.0023408	-7022.5
591	SLD 1	-0.0038614	-11584.1	SLD 16	-0.0023756	-7126.8
592	SLD 1	-0.0037909	-11372.7	SLD 16	-0.0024084	-7225.2
593	SLD 1	-0.003717	-11150.9	SLD 16	-0.0024374	-7312.2
594	SLD 1	-0.0036374	-10912.3	SLD 16	-0.002461	-7383.1
595	SLD 1	-0.0035503	-10651	SLD 16	-0.0024773	-7431.8
596	SLD 1	-0.0034536	-10360.7	SLD 16	-0.0024832	-7449.5
597	SLD 1	-0.0033455	-10036.5	SLD 16	-0.0024751	-7425.4
598	SLD 1	-0.0032267	-9680	SLD 16	-0.0024505	-7351.4
599	SLD 1	-0.0031035	-9310.4	SLD 16	-0.0024112	-7233.7
600	SLD 1	-0.0030367	-9110	SLD 16	-0.0023852	-7155.7
601	SLD 1	-0.0029749	-8924.8	SLD 16	-0.0023607	-7082.2
602	SLD 3	-0.0029305	-8791.6	SLD 14	-0.0023192	-6957.6
603	SLD 4	-0.0029302	-8790.6	SLD 13	-0.0023187	-6956
604	SLD 4	-0.0029335	-8800.6	SLD 13	-0.0023285	-6985.6
605	SLD 4	-0.0029418	-8825.4	SLD 13	-0.0023631	-7089.3
606	SLD 4	-0.0029429	-8828.8	SLD 13	-0.0024178	-7253.3
607	SLE RA 20	-0.0029575	-8872.4	SLD 13	-0.0024782	-7434.7
608	SLE RA 20	-0.0029728	-8918.5	SLD 13	-0.0025334	-7600.3
609	SLE RA 20	-0.0029709	-8912.6	SLD 13	-0.002575	-7724.9
610	SLE RA 20	-0.0029483	-8844.8	SLD 10	-0.0025883	-7764.9
611	SLE RA 20	-0.0029062	-8718.5	SLE RA 2	-0.0025559	-7667.6

Nodo	Pressione minima			Pressione massima		
Ind.	Cont.	uz	Valore	Cont.	uz	Valore
612	SLE RA 20	-0.0028575	-8572.5	SLE RA 2	-0.0025123	-7537
613	SLE RA 20	-0.0028119	-8435.7	SLD 6	-0.0024594	-7378.1
614	SLE RA 20	-0.0026658	-7997.4	SLD 6	-0.0022382	-6714.7
615	SLE RA 20	-0.0031608	-9482.4	SLD 1	-0.0027879	-8363.6
616	SLE RA 20	-0.0031667	-9500.2	SLD 1	-0.0027558	-8267.5
617	SLE RA 20	-0.0031683	-9504.8	SLD 1	-0.0027206	-8161.9
618	SLE RA 20	-0.0031613	-9483.8	SLD 1	-0.0026802	-8040.6
619	SLE RA 20	-0.0031429	-9428.7	SLD 1	-0.0026343	-7902.8
620	SLD 15	-0.0031235	-9370.5	SLD 2	-0.0025846	-7753.9
621	SLD 15	-0.0030999	-9299.8	SLD 2	-0.0025363	-7608.9
622	SLD 15	-0.0030374	-9112.3	SLD 2	-0.0024727	-7418.2
623	SLD 15	-0.0028812	-8643.6	SLD 2	-0.0023518	-7055.4
624	SLD 14	-0.0029253	-8775.9	SLD 3	-0.0024008	-7202.3
625	SLD 14	-0.0030161	-9048.3	SLD 3	-0.0024367	-7310
626	SLD 14	-0.0031209	-9362.6	SLD 3	-0.0024668	-7400.3
627	SLD 14	-0.0032288	-9686.3	SLD 3	-0.0024857	-7457.2
628	SLD 14	-0.0033319	-9995.8	SLD 3	-0.0024925	-7477.6
629	SLD 14	-0.0034274	-10282.1	SLD 3	-0.0024887	-7466
630	SLD 14	-0.0035147	-10544	SLD 3	-0.002476	-7427.9
631	SLD 14	-0.0035945	-10783.6	SLD 3	-0.0024561	-7368.4
632	SLD 14	-0.0036685	-11005.6	SLD 3	-0.0024306	-7291.9
633	SLD 14	-0.0037394	-11218.1	SLD 3	-0.0024013	-7203.9
634	SLD 14	-0.0038126	-11437.8	SLD 3	-0.0023715	-7114.6
635	SLD 14	-0.003899	-11697	SLD 3	-0.0023477	-7043.1
636	SLD 14	-0.0040182	-12054.6	SLD 3	-0.0023416	-7024.7
637	SLD 14	-0.0041988	-12596.5	SLD 3	-0.002371	-7113
644	SLD 2	-0.004123	-12369.1	SLD 15	-0.0022916	-6874.9
656	SLD 1	-0.003077	-9231	SLD 16	-0.0024186	-7255.7
659	SLD 4	-0.0029556	-8866.8	SLD 13	-0.0023055	-6916.6
662	SLD 4	-0.0029657	-8897	SLD 13	-0.0023369	-7010.6
671	SLE RA 20	-0.0028413	-8523.8	SLD 10	-0.0024847	-7454
673	SLE RA 20	-0.0027799	-8339.7	SLD 6	-0.0024151	-7245.3
675	SLE RA 20	-0.0027158	-8147.3	SLD 6	-0.0023038	-6911.4
682	SLE RA 20	-0.0029537	-8861	SLD 9	-0.0025158	-7547.4
688	SLE RA 20	-0.0029882	-8964.6	SLE RA 2	-0.0026407	-7922
691	SLE RA 20	-0.0030361	-9108.3	SLD 1	-0.0026637	-7991.2
699	SLD 15	-0.0029745	-8923.4	SLD 2	-0.0023659	-7097.6
701	SLD 15	-0.0029521	-8856.2	SLD 2	-0.0023555	-7066.5
703	SLD 16	-0.0029651	-8895.3	SLD 1	-0.0024094	-7228.1
716	SLD 13	-0.0039998	-11999.4	SLD 4	-0.0023428	-7028.4
718	SLD 4	-0.0042047	-12614.2	SLD 13	-0.0023022	-6906.6
719	SLD 4	-0.0040745	-12223.6	SLD 13	-0.0023125	-6937.6
720	SLD 2	-0.0039779	-11933.7	SLD 15	-0.0023393	-7017.9
721	SLD 2	-0.0038985	-11695.5	SLD 15	-0.0023727	-7118.2
722	SLD 1	-0.0038261	-11478.2	SLD 16	-0.0024058	-7217.5
723	SLD 1	-0.0037535	-11260.4	SLD 16	-0.0024367	-7310.1
724	SLD 1	-0.0036774	-11032.3	SLD 16	-0.0024637	-7391.2
725	SLD 1	-0.0035958	-10787.4	SLD 16	-0.0024854	-7456.2
726	SLD 1	-0.0035066	-10519.7	SLD 16	-0.0024996	-7498.9
727	SLD 1	-0.0034076	-10222.9	SLD 16	-0.0025035	-7510.6
728	SLD 1	-0.0032974	-9892.2	SLD 16	-0.0024935	-7480.6
729	SLD 1	-0.0031765	-9529.4	SLD 16	-0.0024668	-7400.3
730	SLD 3	-0.0030559	-9167.6	SLD 14	-0.0024206	-7261.9
731	SLD 3	-0.0030057	-9017.1	SLD 14	-0.0023536	-7060.7
732	SLD 4	-0.0029833	-8949.8	SLD 13	-0.0023051	-6915.2
733	SLD 4	-0.0029843	-8952.9	SLD 13	-0.0023039	-6911.7
734	SLD 4	-0.0029878	-8963.4	SLD 13	-0.0023138	-6941.4
735	SLD 4	-0.0029926	-8977.8	SLD 13	-0.0023464	-7039.3
736	SLD 4	-0.0029872	-8961.6	SLD 13	-0.0023974	-7192.2
737	SLD 4	-0.0029682	-8904.5	SLD 13	-0.0024541	-7362.3
738	SLE RA 20	-0.0029752	-8925.5	SLD 9	-0.0025027	-7508.2
739	SLE RA 20	-0.0029675	-8902.4	SLD 9	-0.0025242	-7572.7
740	SLE RA 20	-0.0029392	-8817.5	SLD 9	-0.0025264	-7579.1
741	SLE RA 20	-0.0028913	-8673.9	SLD 10	-0.0025045	-7513.5
742	SLE RA 20	-0.0028283	-8484.8	SLD 10	-0.0024571	-7371.3
743	SLE RA 20	-0.0027669	-8300.7	SLD 10	-0.0023932	-7179.5
744	SLE RA 20	-0.0027981	-8394.4	SLD 6	-0.0023636	-7090.8
745	SLE RA 20	-0.0028169	-8450.7	SLD 6	-0.002358	-7073.9
746	SLE RA 20	-0.0028227	-8468	SLD 6	-0.002343	-7029
747	SLD 8	-0.0028332	-8499.6	SLD 9	-0.0023102	-6930.6
748	SLD 8	-0.0028519	-8555.7	SLD 9	-0.0023165	-6949.4
749	SLE RA 20	-0.0029338	-8801.3	SLD 9	-0.0024678	-7403.4
750	SLE RA 20	-0.002936	-8808.1	SLD 9	-0.0025044	-7513.1
751	SLE RA 20	-0.0029088	-8726.3	SLD 5	-0.0025189	-7556.8
752	SLE RA 20	-0.0028653	-8596	SLD 5	-0.0025124	-7537.3
753	SLE RA 20	-0.0029107	-8732.2	SLD 1	-0.0025426	-7627.7
754	SLE RA 20	-0.0029166	-8749.9	SLD 1	-0.0025144	-7543.1
755	SLE RA 20	-0.0029192	-8757.5	SLD 1	-0.0024805	-7441.4
756	SLE RA 20	-0.0029129	-8738.8	SLD 1	-0.0024411	-7323.4
757	SLD 16	-0.00291	-8730.1	SLD 1	-0.002396	-7188.1
758	SLD 16	-0.0029037	-8711	SLD 1	-0.0023473	-7041.8
759	SLD 16	-0.0028789	-8636.7	SLD 1	-0.0023002	-6900.7
760	SLD 15	-0.0028052	-8415.6	SLD 2	-0.0022386	-6715.9
761	SLD 15	-0.0028928	-8678.4	SLD 2	-0.0023293	-6987.8
762	SLD 15	-0.0029782	-8934.6	SLD 2	-0.0023915	-7174.5
763	SLD 16	-0.0030193	-9058	SLD 1	-0.0024162	-7248.5
764	SLD 16	-0.0031172	-9351.5	SLD 1	-0.0024543	-7363
765	SLD 16	-0.003222	-9665.9	SLD 1	-0.0024775	-7432.4
766	SLD 15	-0.0033244	-9973.3	SLD 2	-0.002486	-7458.1

Nodo	Pressione minima			Pressione massima		
Ind.	Cont.	uz	Valore	Cont.	uz	Valore
767	SLD 15	-0.0034204	-10261.3	SLD 2	-0.0024826	-7447.9
768	SLD 15	-0.0035088	-10526.3	SLD 2	-0.0024699	-7409.7
769	SLD 15	-0.0035898	-10769.5	SLD 2	-0.0024499	-7349.6
770	SLD 15	-0.003665	-10994.9	SLD 2	-0.0024242	-7272.5
771	SLD 15	-0.0037369	-11210.6	SLD 2	-0.0023948	-7184.3
772	SLD 15	-0.0038111	-11433.2	SLD 2	-0.002365	-7094.9
773	SLD 15	-0.0038984	-11695.1	SLD 2	-0.0023412	-7023.5
774	SLD 15	-0.0040185	-12055.4	SLD 2	-0.0023351	-7005.3
775	SLD 15	-0.0041999	-12599.8	SLD 2	-0.002364	-7092.1
776	SLD 15	-0.0039866	-11959.9	SLD 2	-0.0022914	-6874.2
779	SLD 4	-0.0040836	-12250.9	SLD 13	-0.002273	-6818.9
780	SLD 15	-0.0038781	-11634.2	SLD 2	-0.0021789	-6536.8
782	SLD 3	-0.0030411	-9123.3	SLD 14	-0.0023527	-7058.1
784	SLD 3	-0.0030463	-9139	SLD 14	-0.0023261	-6978.4
785	SLE RA 20	-0.0027077	-8123.2	SLD 10	-0.0023231	-6969.4
787	SLE RA 20	-0.0026195	-7858.4	SLD 10	-0.0022387	-6716.1
788	SLE RA 20	-0.0025009	-7502.6	SLD 5	-0.0021456	-6436.7
790	SLE RA 20	-0.0025534	-7660.1	SLD 5	-0.0021809	-6542.8
791	SLD 15	-0.0029628	-8888.3	SLD 2	-0.0022924	-6877.1
793	SLD 15	-0.0029865	-8959.6	SLD 2	-0.0023149	-6944.7
795	SLD 4	-0.0038538	-11561.4	SLD 13	-0.0020629	-6188.6
796	SLD 15	-0.0037314	-11194.3	SLD 2	-0.0020406	-6121.7
798	SLE RA 20	-0.0026392	-7917.5	SLD 10	-0.0022369	-6710.6
800	SLD 11	-0.0030581	-9174.3	SLD 6	-0.0022356	-6706.8
802	SLD 11	-0.0030402	-9120.6	SLD 6	-0.0022838	-6851.3
803	SLD 4	-0.0030575	-9172.5	SLD 13	-0.0023187	-6956.2
805	SLD 4	-0.0030675	-9202.4	SLD 13	-0.0022943	-6883
806	SLE RA 20	-0.002322	-6965.9	SLD 5	-0.0019391	-5817.4
808	SLD 12	-0.0023774	-7132.3	SLD 5	-0.0019748	-5924.5
809	SLE RA 20	-0.0025794	-7738.3	SLD 10	-0.0021448	-6434.4
812	SLD 4	-0.003739	-11216.9	SLD 13	-0.0019499	-5849.6
813	SLD 15	-0.0035937	-10781.2	SLD 2	-0.0019022	-5706.5
815	SLD 11	-0.0032107	-9632.2	SLD 6	-0.0021352	-6405.6
817	SLD 11	-0.0031831	-9549.4	SLD 6	-0.0021771	-6531.3
818	SLD 8	-0.0031216	-9364.7	SLD 9	-0.0022368	-6710.5
820	SLD 8	-0.0031764	-9529.2	SLD 9	-0.0021744	-6523.3
821	SLD 12	-0.0022636	-6790.8	SLD 5	-0.001753	-5259
823	SLD 12	-0.0023303	-6991	SLD 5	-0.0017892	-5367.5
824	SLD 7	-0.0025697	-7709	SLD 10	-0.0020429	-6128.8
826	SLD 7	-0.0024828	-7448.3	SLD 10	-0.001949	-5847.1
827	SLD 7	-0.0023392	-7017.5	SLD 10	-0.0018252	-5475.6
828	SLD 7	-0.0020679	-6203.6	SLD 10	-0.001595	-4785
829	SLD 7	-0.0019834	-5950.3	SLD 10	-0.0015244	-4573.1
830	SLD 7	-0.0019343	-5802.9	SLD 10	-0.0014869	-4460.6
831	SLD 7	-0.0019157	-5747	SLD 10	-0.0014772	-4431.7
832	SLD 7	-0.0019224	-5767.2	SLD 10	-0.0014896	-4468.8
833	SLD 8	-0.0019504	-5851.2	SLD 9	-0.0015185	-4555.4
834	SLD 12	-0.0020014	-6004.3	SLD 5	-0.0015536	-4660.9
835	SLD 12	-0.0020745	-6223.4	SLD 5	-0.0015875	-4762.5
836	SLD 12	-0.002153	-6459.1	SLD 5	-0.0016264	-4879.3
837	SLD 12	-0.0022282	-6684.5	SLD 5	-0.0016663	-4998.9
838	SLD 12	-0.0022903	-6870.8	SLD 5	-0.0017005	-5101.4
840	SLD 4	-0.0036575	-10972.6	SLD 13	-0.0018471	-5541.3
841	SLD 15	-0.0034974	-10492.2	SLD 2	-0.0017808	-5342.5
843	SLD 11	-0.0033829	-10148.7	SLD 6	-0.0020203	-6060.8
845	SLD 11	-0.0033455	-10036.6	SLD 6	-0.002056	-6167.9
846	SLD 8	-0.0032463	-9738.8	SLD 9	-0.0020905	-6271.6
848	SLD 8	-0.0033041	-9912.4	SLD 9	-0.002032	-6095.9
849	SLD 7	-0.0025608	-7682.4	SLD 10	-0.0019256	-5776.9
851	SLD 7	-0.0023803	-7140.8	SLD 10	-0.0017714	-5314.2
863	SLD 12	-0.0022845	-6853.4	SLD 5	-0.0015921	-4776.2
865	SLD 12	-0.0023529	-7058.6	SLD 5	-0.0016286	-4885.7
867	SLD 4	-0.0036233	-10869.9	SLD 13	-0.0017619	-5285.6
868	SLD 7	-0.0024605	-7381.5	SLD 10	-0.0017492	-5247.7
869	SLD 7	-0.0023135	-6940.4	SLD 10	-0.0016241	-4872.3
870	SLD 7	-0.0020759	-6227.6	SLD 10	-0.0014117	-4235
871	SLD 7	-0.0019959	-5987.8	SLD 10	-0.001343	-4028.9
872	SLD 7	-0.0019513	-5854	SLD 10	-0.0013071	-3921.3
873	SLD 7	-0.0019373	-5811.8	SLD 10	-0.0012988	-3896.4
874	SLD 7	-0.0019486	-5845.8	SLD 10	-0.0013122	-3936.7
875	SLD 8	-0.0019811	-5943.2	SLD 9	-0.001342	-4026
876	SLD 12	-0.0020389	-6116.6	SLD 5	-0.0013756	-4126.8
877	SLD 12	-0.0021172	-6351.6	SLD 5	-0.0014091	-4227.3
878	SLD 12	-0.002201	-6602.9	SLD 5	-0.0014475	-4342.6
879	SLD 12	-0.0022814	-6844.1	SLD 5	-0.0014867	-4460
880	SLD 12	-0.0023471	-7041.2	SLD 5	-0.0015201	-4560.4
881	SLD 11	-0.0035659	-10697.7	SLD 6	-0.0018949	-5684.7
883	SLD 11	-0.0035188	-10556.3	SLD 6	-0.0019245	-5773.4
884	SLD 15	-0.0034645	-10393.4	SLD 2	-0.0016872	-5061.6
886	SLD 8	-0.0033778	-10133.5	SLD 9	-0.0019341	-5802.2
888	SLD 8	-0.0034388	-10316.3	SLD 9	-0.0018793	-5638
889	SLD 7	-0.002551	-7653.1	SLD 10	-0.0017691	-5307.3
891	SLD 12	-0.0023521	-7056.2	SLD 5	-0.0014637	-4391.2
893	SLD 12	-0.0024178	-7253.3	SLD 5	-0.0014983	-4494.9
895	SLD 8	-0.0036548	-10964.5	SLD 9	-0.0016908	-5072.3
896	SLD 11	-0.0037535	-11260.6	SLD 6	-0.0017636	-5290.8
898	SLD 11	-0.0036965	-11089.6	SLD 6	-0.001787	-5361.1
899	SLD 11	-0.003623	-10868.9	SLD 6	-0.0015146	-4543.8
901	SLD 8	-0.0035126	-10537.8	SLD 9	-0.0017768	-5330.5

Nodo	Pressione minima			Pressione massima		
Ind.	Cont.	uz	Valore	Cont.	uz	Valore
903	SLD 8	-0.0035767	-10730	SLD 9	-0.0017258	-5177.4
904	SLD 7	-0.0025713	-7713.8	SLD 10	-0.0016085	-4825.6
906	SLD 12	-0.0024718	-7415.5	SLD 5	-0.001353	-4059
908	SLD 12	-0.0025335	-7600.4	SLD 5	-0.0013847	-4154.1
910	SLD 8	-0.0038514	-11554.1	SLD 9	-0.0015467	-4640.1
911	SLD 11	-0.0039416	-11824.9	SLD 6	-0.0016306	-4891.9
913	SLD 11	-0.0038747	-11624.2	SLD 6	-0.001648	-4943.9
914	SLD 11	-0.0038768	-11630.3	SLD 6	-0.0013724	-4117.1
916	SLD 8	-0.0036532	-10959.6	SLD 9	-0.0016293	-4887.8
918	SLD 8	-0.0037205	-11161.5	SLD 9	-0.0015819	-4745.8
919	SLD 8	-0.0026392	-7917.6	SLD 9	-0.0014557	-4367.2
921	SLD 12	-0.0026316	-7894.9	SLD 5	-0.001256	-3768.1
923	SLD 12	-0.0026893	-8067.9	SLD 5	-0.0012849	-3854.6
925	SLD 8	-0.0041243	-12373	SLD 9	-0.0014285	-4285.4
926	SLD 11	-0.0041279	-12383.6	SLD 6	-0.0015003	-4500.9
928	SLD 11	-0.0040509	-12152.8	SLD 6	-0.0015116	-4534.7
929	SLD 8	-0.0027696	-8308.8	SLD 9	-0.001319	-3957
931	SLD 11	-0.0028259	-8477.6	SLD 6	-0.0011707	-3512.1
933	SLD 11	-0.0028797	-8639	SLD 6	-0.0011967	-3590
934	SLD 8	-0.0038113	-11433.9	SLD 9	-0.0015019	-4505.6
936	SLD 8	-0.0038819	-11645.7	SLD 9	-0.0014581	-4374.4
937	SLD 11	-0.0042312	-12693.7	SLD 6	-0.0012613	-3784
939	SLD 8	-0.0025632	-7689.6	SLD 9	-0.0011568	-3470.3
941	SLD 8	-0.0044819	-13445.7	SLD 9	-0.0013364	-4009.2
942	SLD 11	-0.0043118	-12935.3	SLD 6	-0.0013774	-4132.1
944	SLD 11	-0.0042248	-12674.3	SLD 6	-0.0013826	-4147.7
945	SLD 8	-0.0029746	-8923.7	SLD 9	-0.0012053	-3615.9
947	SLD 11	-0.0030558	-9167.5	SLD 6	-0.0010959	-3287.8
949	SLD 11	-0.0031059	-9317.7	SLD 6	-0.001119	-3357.1
950	SLD 11	-0.004688	-14064	SLD 6	-0.0011784	-3535.2
953	SLD 8	-0.0049291	-14787.4	SLD 9	-0.0012699	-3809.7
954	SLD 8	-0.0052579	-15773.8	SLD 9	-0.0013172	-3951.7
955	SLD 8	-0.0047811	-14343.4	SLD 9	-0.0012264	-3679.3
956	SLD 8	-0.0043663	-13098.9	SLD 9	-0.0011528	-3458.3
957	SLD 8	-0.0040329	-12098.8	SLD 9	-0.0011009	-3302.6
958	SLD 8	-0.0037888	-11366.5	SLD 9	-0.0010722	-3216.7
959	SLD 8	-0.0036345	-10903.5	SLD 9	-0.0010666	-3199.7
960	SLD 8	-0.0035658	-10697.4	SLD 9	-0.0010821	-3246.3
961	SLD 8	-0.0035755	-10726.5	SLD 9	-0.001116	-3348.1
962	SLD 8	-0.0036528	-10958.4	SLD 9	-0.0011641	-3492.2
963	SLD 8	-0.0037823	-11347	SLD 9	-0.0012198	-3659.5
964	SLD 8	-0.0039415	-11824.6	SLD 9	-0.0012741	-3822.4
965	SLD 8	-0.0040977	-12293.1	SLD 9	-0.0013137	-3941.2
966	SLD 8	-0.0042101	-12630.4	SLD 9	-0.0013235	-3970.5
967	SLD 11	-0.0044929	-13478.7	SLD 6	-0.0012644	-3793.1
969	SLD 11	-0.0044023	-13206.8	SLD 6	-0.0012674	-3802.3
970	SLD 11	-0.0043413	-13024	SLD 6	-0.001264	-3792
971	SLD 11	-0.0042097	-12629.2	SLD 6	-0.0012345	-3703.4
972	SLD 11	-0.0040574	-12172.3	SLD 6	-0.0011879	-3563.6
973	SLD 11	-0.0039175	-11752.4	SLD 6	-0.0011356	-3406.9
974	SLD 11	-0.0038136	-11440.7	SLD 6	-0.0010861	-3258.4
975	SLD 11	-0.0037624	-11287.3	SLD 6	-0.0010453	-3135.9
976	SLD 11	-0.0037758	-11327.5	SLD 6	-0.0010172	-3051.6
977	SLD 11	-0.003862	-11585.9	SLD 6	-0.0010048	-3014.3
978	SLD 11	-0.0040262	-12078.6	SLD 6	-0.0010098	-3029.5
979	SLD 11	-0.0042709	-12812.7	SLD 6	-0.0010336	-3100.7
980	SLD 11	-0.0045946	-13783.9	SLD 6	-0.0010762	-3228.6
981	SLD 11	-0.00499	-14970	SLD 6	-0.0011367	-3410
982	SLD 11	-0.0050098	-15029.3	SLD 6	-0.0011386	-3415.7
983	SLD 11	-0.0054407	-16322.2	SLD 6	-0.0012121	-3636.2
984	SLD 8	-0.0032664	-9799.2	SLD 9	-0.0011191	-3357.3
986	SLD 11	-0.0033272	-9981.5	SLD 6	-0.0010342	-3102.5
988	SLD 11	-0.0033736	-10120.7	SLD 6	-0.0010544	-3163.3
991	SLD 11	-0.0046207	-13862.2	SLD 6	-0.0011811	-3543.4
994	SLD 8	-0.0054628	-16388.3	SLD 9	-0.0012267	-3680.1
1006	SLD 8	-0.0044229	-13268.6	SLD 9	-0.0012658	-3797.5
1009	SLD 8	-0.0045355	-13606.5	SLD 9	-0.0012647	-3794
1024	SLD 8	-0.0036566	-10969.8	SLD 9	-0.0010641	-3192.4
1026	SLD 11	-0.0036515	-10954.4	SLD 6	-0.0009882	-2964.6
1028	SLD 11	-0.0036943	-11082.9	SLD 6	-0.0010057	-3017
1030	SLD 11	-0.0047254	-14176.2	SLD 6	-0.0010981	-3294.2
1035	SLD 8	-0.0047091	-14127.2	SLD 9	-0.0012197	-3659.2
1036	SLD 8	-0.0050313	-15093.8	SLD 9	-0.001234	-3702.1
1037	SLD 8	-0.0047356	-14206.9	SLD 9	-0.0011811	-3543.2
1038	SLD 8	-0.0044438	-13331.5	SLD 9	-0.0011238	-3371.3
1039	SLD 8	-0.0041809	-12542.7	SLD 9	-0.0010695	-3208.5
1040	SLD 8	-0.0039643	-11892.9	SLD 9	-0.0010235	-3070.6
1041	SLD 8	-0.0038039	-11411.7	SLD 9	-0.0009891	-2967.3
1042	SLD 8	-0.0037034	-11110.3	SLD 9	-0.0009677	-2903.2
1043	SLD 8	-0.0036614	-10984.3	SLD 9	-0.0009596	-2878.7
1044	SLD 8	-0.0036718	-11015.3	SLD 9	-0.0009635	-2890.5
1045	SLD 8	-0.0037238	-11171.3	SLD 9	-0.0009773	-2931.9
1046	SLD 8	-0.0038016	-11404.9	SLD 9	-0.0009975	-2992.4
1047	SLD 8	-0.0038835	-11650.6	SLD 9	-0.0010189	-3056.8
1048	SLD 8	-0.0039405	-11821.5	SLD 9	-0.001035	-3104.9
1049	SLD 8	-0.0039388	-11816.4	SLD 9	-0.0010376	-3112.9
1050	SLD 8	-0.0038774	-11632.2	SLD 9	-0.0010273	-3082
1051	SLD 8	-0.003754	-11261.9	SLD 9	-0.0010035	-3010.6
1052	SLD 8	-0.0036095	-10828.5	SLD 9	-0.000975	-2925

Nodo	Pressione minima			Pressione massima		
Ind.	Cont.	uz	Valore	Cont.	uz	Valore
1053	SLD 8	-0.0034751	-10425.2	SLD 9	-0.0009483	-2844.9
1054	SLD 8	-0.0033714	-10114.3	SLD 9	-0.0009275	-2782.6
1055	SLD 12	-0.0033133	-9939.8	SLD 5	-0.0009131	-2739.3
1056	SLD 12	-0.0033114	-9934.3	SLD 5	-0.0009014	-2704.3
1057	SLD 12	-0.0033608	-10082.3	SLD 5	-0.0008985	-2695.6
1058	SLD 11	-0.0034554	-10366.3	SLD 6	-0.0009046	-2713.7
1059	SLD 11	-0.0035831	-10749.3	SLD 6	-0.0009186	-2755.8
1060	SLD 11	-0.0037237	-11171	SLD 6	-0.000938	-2814
1061	SLD 11	-0.0038467	-11540	SLD 6	-0.000958	-2874
1062	SLD 11	-0.0039101	-11730.2	SLD 6	-0.0009717	-2915.2
1063	SLD 11	-0.0038967	-11690	SLD 6	-0.0009706	-2911.9
1064	SLD 11	-0.0038121	-11436.3	SLD 6	-0.0009513	-2853.8
1065	SLD 11	-0.0037082	-11124.5	SLD 6	-0.0009253	-2776
1066	SLD 11	-0.003624	-10872.1	SLD 6	-0.0009017	-2705
1067	SLD 11	-0.0035871	-10761.4	SLD 6	-0.0008863	-2659
1068	SLD 11	-0.0036158	-10847.3	SLD 6	-0.0008832	-2649.7
1069	SLD 11	-0.0037207	-11162.2	SLD 6	-0.0008947	-2684.1
1070	SLD 11	-0.003906	-11717.9	SLD 6	-0.0009215	-2764.4
1071	SLD 11	-0.0041675	-12502.5	SLD 6	-0.0009628	-2888.3
1072	SLD 11	-0.0044911	-13473.3	SLD 6	-0.0010158	-3047.4
1073	SLD 11	-0.0047599	-14279.7	SLD 6	-0.0010605	-3181.4
1075	SLD 8	-0.0048838	-14651.4	SLD 9	-0.0011681	-3504.3
1079	SLD 8	-0.0050775	-15232.5	SLD 9	-0.0011181	-3354.4
1092	SLD 8	-0.0045013	-13503.8	SLD 9	-0.0010475	-3142.6
1094	SLD 8	-0.0044631	-13389.2	SLD 9	-0.001043	-3128.9
1107	SLD 11	-0.004313	-12939.1	SLD 6	-0.0009552	-2865.6
1109	SLD 11	-0.0043481	-13044.4	SLD 6	-0.0009666	-2899.9
1120	SLD 11	-0.0049169	-14750.6	SLD 6	-0.000974	-2921.9

1.7.4 Cedimenti fondazioni superficiali

Nodo: *nodo che interagisce col terreno.*
Ind.: *indice del nodo.*
spostamento nodale massimo: *situazione in cui si verifica lo spostamento massimo verticale nel nodo calcolato dal solutore ad elementi finiti. Lo spostamento massimo con segno è quello con valore massimo lungo l'asse Z, dove valori positivi rappresentano spostamenti verso l'alto.*
Cont.: *nome breve della condizione o combinazione di carico a cui si riferisce lo spostamento.*
uz: *spostamento verticale del nodo calcolato dal solutore ad elementi finiti. Lo spostamento è dotato di segno. [m]*
Press.: *pressione sul terreno corrispondente allo spostamento. Valori positivi indicano trazione, valori negativi indicano compressione. [daN/m²]*
spostamento nodale minimo: *situazione in cui si verifica lo spostamento minimo verticale del nodo calcolato dal solutore ad elementi finiti. Lo spostamento minimo con segno è quello con valore minimo lungo l'asse Z, dove valori negativi rappresentano spostamenti verso il basso.*
Cont.: *nome breve della condizione o combinazione di carico a cui si riferisce lo spostamento.*
uz: *spostamento verticale del nodo calcolato dal solutore ad elementi finiti. Lo spostamento è dotato di segno. [m]*
Press.: *pressione sul terreno corrispondente allo spostamento. Valori positivi indicano trazione, valori negativi indicano compressione. [daN/m²]*
Cedimento elastico: *cedimento teorico elastico massimo.*
Cont.: *nome breve della combinazione di carico in cui è stato calcolato il cedimento teorico elastico massimo.*
v.: *valore del cedimento teorico elastico massimo. [m]*
Cedimento edometrico: *cedimento teorico edometrico massimo.*
Cont.: *nome breve della combinazione di carico in cui è stato calcolato il cedimento teorico edometrico massimo.*
v.: *valore del cedimento teorico edometrico massimo. [m]*
Cedimento di consolidazione: *cedimento teorico di consolidazione massimo.*
Cont.: *nome breve della combinazione di carico in cui è stato calcolato il cedimento teorico di consolidazione massimo.*
v.: *valore del cedimento teorico di consolidazione massimo. [m]*

Spostamento estremo minimo -0.0057575 al nodo di indice 149, di coordinate x = -13.76, y = -4.78, z = -1.95, nel contesto SLD 5.
Spostamento estremo massimo -0.0008395 al nodo di indice 414, di coordinate x = -2.68, y = -2.93, z = -1.95, nel contesto SLD 7.
Cedimento elastico estremo massimo 0.0019094 al nodo di indice 615, di coordinate x = -9.56, y = 0.89, z = -1.95, nel contesto SLE rara 21.

Nodo	spostamento nodale massimo			spostamento nodale minimo			Cedimento elastico		Cedimento edometrico		Cedimento di consolidazione	
Ind.	Cont.	uz	Press.	Cont.	uz	Press.	Cont.	v.	Cont.	v.	Cont.	v.
11	SLD 11	-2.2E-03	-6660.9	SLD 6	-3.4E-03	-10168.7	SLE RA 21	1.11E-03				
12	SLD 11	-2.3E-03	-6852.4	SLD 6	-3.4E-03	-10278.3	SLE RA 21	1.14E-03				
13	SLD 7	-2.3E-03	-6951.7	SLD 10	-3.4E-03	-10346	SLE RA 21	1.15E-03				
14	SLD 7	-2.3E-03	-7022.2	SLD 10	-3.5E-03	-10426.1	SLE RA 21	1.14E-03				
15	SLD 7	-2.4E-03	-7084.6	SLD 10	-3.5E-03	-10503	SLE RA 21	1.13E-03				
16	SLD 7	-0.00238	-7140.1	SLD 10	-3.5E-03	-10573	SLE RA 21	1.07E-03				
17	SLD 7	-2.4E-03	-7182.9	SLD 10	-3.5E-03	-10631.8	SLE RA 21	1.00E-03				
18	SLD 7	-2.4E-03	-7225.2	SLD 10	-3.6E-03	-10703.5	SLE RA 21	8.64E-04				
19	SLD 11	-2.3E-03	-6954.9	SLD 6	-3.3E-03	-9798.7	SLE RA 21	0.001227				
20	SLD 11	-2.4E-03	-7142.8	SLD 6	-3.3E-03	-9910.8	SLE RA 21	1.28E-03				
21	SLD 7	-2.4E-03	-7235.7	SLD 10	-3.3E-03	-9968.7	SLE RA 21	0.001295				
22	SLD 7	-2.4E-03	-7297.7	SLD 10	-3.3E-03	-10044.2	SLE RA 21	1.29E-03				
23	SLD 7	-2.5E-03	-7354.2	SLD 10	-3.4E-03	-10122.9	SLE RA 21	1.26E-03				
24	SLD 7	-2.5E-03	-7408.4	SLD 10	-3.4E-03	-10200.2	SLE RA 21	1.21E-03				
25	SLD 7	-2.5E-03	-7453	SLD 10	-3.4E-03	-10268.5	SLE RA 21	1.15E-03				
26	SLD 7	-2.5E-03	-7488	SLD 10	-3.4E-03	-10340.1	SLE RA 21	1.01E-03				
27	SLD 11	-2.5E-03	-7438.7	SLD 6	-3.2E-03	-9492.4	SLE RA 21	1.40E-03				
28	SLD 7	-2.6E-03	-7716.1	SLD 10	-3.3E-03	-9857.8	SLE RA 21	1.27E-03				
29	SLD 11	-2.4E-03	-7268.2	SLD 6	-3.1E-03	-9389.2	SLE RA 21	1.34E-03				
30	SLD 7	-2.5E-03	-7521.6	SLD 10	-3.2E-03	-9532.5	SLE RA 21	0.001417				
31	SLD 7	-2.5E-03	-7570.6	SLD 10	-3.2E-03	-9601.3	SLE RA 21	1.41E-03				
32	SLD 7	-2.5E-03	-7618.8	SLD 10	-3.2E-03	-9683.2	SLE RA 21	1.39E-03				
33	SLD 7	-2.6E-03	-7671.4	SLD 10	-3.3E-03	-9771.2	SLE RA 21	1.34E-03				
34	SLD 7	-2.6E-03	-7753.5	SLD 10	-3.3E-03	-9941.2	SLE RA 21	0.001145				
35	SLD 11	-2.6E-03	-7732.7	SLE RA 21	-3.1E-03	-9163.7	SLE RA 21	1.47E-03				

Nodo	spostamento nodale massimo			spostamento nodale minimo			Cedimento elastico		Cedimento edometrico		Cedimento di consolidazione	
Ind.	Cont.	uz	Press.	Cont.	uz	Press.	Cont.	v.	Cont.	v.	Cont.	v.
36	SLD 7	-2.7E-03	-7969.6	SLE RA 21	-3.2E-03	-9474.7	SLE RA 21	1.36E-03				
37	SLD 11	-2.5E-03	-7579.6	SLE RA 21	-3.0E-03	-9033.1	SLE RA 21	1.41E-03				
38	SLD 7	-2.6E-03	-7807.2	SLE RA 21	-3.1E-03	-9215.2	SLE RA 21	1.49E-03				
39	SLD 7	-2.6E-03	-7844.9	SLE RA 21	-3.1E-03	-9266.4	SLE RA 21	1.49E-03				
40	SLD 7	-2.6E-03	-7883.4	SLE RA 21	-3.1E-03	-9329.3	SLE RA 21	1.47E-03				
41	SLD 7	-2.6E-03	-7930.7	SLE RA 21	-3.1E-03	-9403.3	SLE RA 21	1.42E-03				
42	SLD 7	-2.7E-03	-8003.8	SLE RA 21	-3.2E-03	-9536.3	SLE RA 21	1.23E-03				
44	SLD 11	-2.7E-03	-8029.9	SLE RA 21	-3.0E-03	-9098.7	SLE RA 21	1.36E-03				
45	SLD 7	-2.7E-03	-8227.1	SLE RA 21	-3.1E-03	-9393.3	SLE RA 21	1.39E-03				
46	SLD 11	-2.6E-03	-7889	SLE RA 21	-3.0E-03	-8972.4	SLE RA 21	1.43E-03				
47	SLE RA 1	-2.7E-03	-8095	SLE RA 21	-3.0E-03	-9147.8	SLE RA 21	0.001372				
48	SLD 7	-2.7E-03	-8136.5	SLE RA 21	-3.1E-03	-9196.8	SLE RA 21	1.37E-03				
49	SLD 7	-2.7E-03	-8165.3	SLE RA 21	-3.1E-03	-9256.2	SLE RA 21	1.50E-03				
50	SLD 7	-2.7E-03	-8201.6	SLE RA 21	-3.1E-03	-9325.6	SLE RA 21	1.45E-03				
51	SLD 3	-2.7E-03	-8177.6	SLE RA 21	-3.2E-03	-9451.4	SLE RA 21	1.27E-03				
52	SLE RA 2	-2.7E-03	-7991.9	SLE RA 20	-3.0E-03	-9048.9	SLE RA 21	0.001473				
53	SLE RA 2	-2.8E-03	-8264.3	SLE RA 20	-3.1E-03	-9325.8	SLE RA 21	1.38E-03				
54	SLE RA 2	-2.6E-03	-7869.5	SLE RA 20	-3.0E-03	-8920.8	SLE RA 21	1.41E-03				
55	SLE RA 2	-2.7E-03	-8044.7	SLE RA 20	-3.0E-03	-9103.2	SLE RA 21	1.36E-03				
56	SLE RA 2	-2.7E-03	-8095.8	SLE RA 20	-3.1E-03	-9155	SLE RA 21	1.49E-03				
57	SLE RA 2	-2.7E-03	-8150.4	SLE RA 20	-3.1E-03	-9210.6	SLE RA 21	1.47E-03				
58	SLE RA 2	-2.7E-03	-8208.2	SLE RA 20	-3.1E-03	-9269.6	SLE RA 21	0.001434				
59	SLD 1	-2.7E-03	-8206.8	SLE RA 20	-3.1E-03	-9375.2	SLE RA 21	0.00126				
66	SLD 9	-2.6E-03	-7758.5	SLE RA 20	-3.0E-03	-9005.3	SLE RA 20	1.40E-03				
67	SLD 5	-2.7E-03	-8066.6	SLE RA 20	-3.1E-03	-9267.4	SLE RA 20	1.32E-03				
68	SLD 9	-2.5E-03	-7560.4	SLE RA 20	-3.0E-03	-8874.4	SLE RA 20	1.35E-03				
69	SLD 9	-2.6E-03	-7832.4	SLE RA 20	-3.0E-03	-9062.4	SLE RA 20	1.42E-03				
70	SLD 5	-2.6E-03	-7908.3	SLE RA 20	-3.0E-03	-9116	SLE RA 20	1.42E-03				
71	SLD 5	-2.7E-03	-7959.2	SLE RA 20	-3.1E-03	-9168.1	SLE RA 20	1.40E-03				
72	SLD 5	-2.7E-03	-8006.6	SLE RA 20	-3.1E-03	-9218.8	SLE RA 20	1.37E-03				
73	SLD 1	-2.7E-03	-8058.7	SLE RA 20	-3.1E-03	-9309.6	SLE RA 20	1.21E-03				
140	SLD 12	-9.2E-04	-2757	SLD 5	-5.7E-03	-17024.4						
141	SLD 12	-9.2E-04	-2763	SLD 5	-5.6E-03	-16852						
142	SLD 12	-9.3E-04	-2787.4	SLD 5	-5.6E-03	-16733.4						
143	SLD 12	-9.4E-04	-2824.4	SLD 5	-5.6E-03	-16673.6						
144	SLD 12	-9.6E-04	-2871.2	SLD 5	-5.6E-03	-16672.8	SLE RA 21	1.52E-06				
145	SLD 12	-9.8E-04	-2926.7	SLD 5	-5.6E-03	-16729.3	SLE RA 21	3.77E-06				
146	SLD 12	-1.0E-03	-2989.4	SLD 5	-5.6E-03	-16837.3	SLE RA 21	6.41E-06				
147	SLD 12	-1.0E-03	-3056.1	SLD 5	-5.7E-03	-16985.7	SLE RA 21	1.03E-05				
148	SLD 12	-1.0E-03	-3123.1	SLD 5	-5.7E-03	-17158.8	SLE RA 21	1.64E-05				
149	SLD 12	-1.1E-03	-3171	SLD 5	-5.8E-03	-17272.5	SLE RA 21	2.43E-05				
150	SLD 7	-9.8E-04	-2933.4	SLD 10	-5.6E-03	-16840.8	SLE RA 21	1.48E-04				
151	SLD 7	-9.7E-04	-2895.3	SLD 10	-5.6E-03	-16818.2	SLE RA 21	0.000096				
152	SLD 7	-9.5E-04	-2852.8	SLD 10	-5.6E-03	-16755.2	SLE RA 21	4.78E-05				
153	SLD 7	-9.4E-04	-2808	SLD 10	-5.6E-03	-16685.7	SLE RA 21	7.54E-06				
154	SLD 7	-9.2E-04	-2763.7	SLD 10	-5.5E-03	-16631.9	SLE RA 21	3.81E-06				
155	SLD 7	-9.1E-04	-2722.3	SLD 10	-5.5E-03	-16609.8	SLE RA 21	1.35E-06				
156	SLD 7	-9.0E-04	-2685.3	SLD 10	-5.5E-03	-16630.3						
157	SLD 7	-8.8E-04	-2653.9	SLD 10	-5.6E-03	-16699						
158	SLD 7	-8.8E-04	-2631	SLD 10	-5.6E-03	-16817.6						
159	SLD 7	-8.7E-04	-2621.7	SLD 10	-5.7E-03	-16980.7						
193	SLD 7	-1.1E-03	-3205.9	SLD 10	-5.3E-03	-16047.5	SLE RA 21	2.72E-04				
195	SLD 12	-1.0E-03	-3053.8	SLD 5	-5.4E-03	-16140.2						
196	SLD 12	-1.0E-03	-3048.6	SLD 5	-5.3E-03	-15944.9	SLE RA 21	1.01E-05				
197	SLD 12	-1.0E-03	-3052	SLD 5	-5.3E-03	-15781.9	SLE RA 21	2.81E-05				
198	SLD 12	-1.0E-03	-3067.4	SLD 5	-5.2E-03	-15675.7	SLE RA 21	3.58E-05				
199	SLD 12	-1.0E-03	-3098.4	SLD 5	-5.2E-03	-15643.4	SLE RA 21	5.86E-05				
200	SLD 12	-1.0E-03	-3148.3	SLD 5	-5.2E-03	-15694	SLE RA 21	8.64E-05				
201	SLD 12	-1.1E-03	-3217.4	SLD 5	-5.3E-03	-15826.4	SLE RA 21	1.10E-04				
202	SLD 12	-1.1E-03	-3302	SLD 5	-5.3E-03	-16026.5	SLE RA 21	0.000131				
203	SLD 12	-1.1E-03	-3391.4	SLD 5	-5.4E-03	-16258	SLE RA 21	1.50E-04				
204	SLD 12	-1.2E-03	-3469.6	SLD 5	-5.5E-03	-16458.5	SLE RA 21	0.000171				
207	SLD 7	-1.1E-03	-3257.8	SLD 10	-5.2E-03	-15743.7	SLE RA 21	3.14E-04				
208	SLD 7	-1.1E-03	-3214.1	SLD 10	-5.2E-03	-15686.7	SLE RA 21	3.06E-04				
209	SLD 7	-1.1E-03	-3163.8	SLD 10	-5.2E-03	-15589.4	SLE RA 21	2.27E-04				
210	SLD 7	-1.0E-03	-3114.5	SLD 10	-5.2E-03	-15493.9	SLE RA 21	1.74E-04				
211	SLD 7	-1.0E-03	-3072.3	SLD 10	-5.1E-03	-15432.6	SLE RA 21	1.33E-04				
212	SLD 7	-1.0E-03	-3041.1	SLD 10	-5.1E-03	-15426.7	SLE RA 21	9.51E-05				
213	SLD 7	-1.0E-03	-3021.7	SLD 10	-5.2E-03	-15485.4	SLE RA 21	5.46E-05				
214	SLD 7	-1.0E-03	-3012.6	SLD 10	-5.2E-03	-15605	SLE RA 21	0.000034				
215	SLD 7	-1.0E-03	-3010.7	SLD 10	-5.3E-03	-15770.3	SLE RA 21	1.49E-05				
216	SLD 7	-1.0E-03	-3013.4	SLD 10	-5.3E-03	-15958.6						
217	SLD 12	-1.2E-03	-3531.2	SLD 5	-5.3E-03	-15894.3	SLE RA 21	2.17E-04				
218	SLD 12	-1.2E-03	-3516.1	SLD 5	-5.3E-03	-15768	SLE RA 21	2.31E-04				
219	SLD 12	-1.2E-03	-3491.1	SLD 5	-5.2E-03	-15626.7	SLE RA 21	2.00E-04				
220	SLD 7	-1.2E-03	-3458.3	SLD 10	-5.2E-03	-15529.2	SLE RA 21	2.30E-04				
221	SLD 7	-1.1E-03	-3413.3	SLD 10	-5.2E-03	-15506.8	SLE RA 21	2.73E-04				
222	SLD 7	-1.1E-03	-3373.3	SLD 10	-5.2E-03	-15540.2	SLE RA 21	3.18E-04				
223	SLD 7	-1.1E-03	-3338.5	SLD 10	-5.2E-03	-15599.2	SLE RA 21	3.45E-04				
224	SLD 7	-1.1E-03	-3302.4	SLD 10	-5.2E-03	-15633.6	SLE RA 21	0.000339				
225	SLD 7	-1.1E-03	-3341.8	SLD 10	-5.2E-03	-15607	SLE RA 21	3.49E-04				
228	SLD 12	-1.1E-03	-3354.3	SLD 5	-5.1E-03	-15275.2						
229	SLD 12	-1.1E-03	-3332.7	SLD 5	-5.0E-03	-15045.2	SLE RA 21	3.31E-05				
230	SLD 12	-1.1E-03	-3314.5	SLD 5	-4.9E-03	-14835.6	SLE RA 21	8.96E-05				
231	SLD 12	-1.1E-03	-3307	SLD 5	-4.9E-03	-14679.5	SLE RA 21	1.32E-04				
232	SLD 12	-1.1E-03	-3319.8	SLD 5	-0.00487	-14610.1	SLE RA 21	1.67E-04				
233	SLD 12	-1.1E-03	-3361.1	SLD 5	-4.9E-03	-14649.4	SLE RA 21	1.97E-04				
234	SLD 12	-1.1E-03	-3434.9	SLD 5	-4.9E-03	-14803.5	SLE RA 21	2.24E-04				
235	SLD 12	-1.2E-03	-3538.2	SLD 5	-0.00502	-15060	SLE RA 21	2.50E-04				

Nodo	spostamento nodale massimo			spostamento nodale minimo			Cedimento elastico		Cedimento edometrico		Cedimento di consolidazione	
Ind.	Cont.	uz	Press.	Cont.	uz	Press.	Cont.	v.	Cont.	v.	Cont.	v.
236	SLD 12	-1.2E-03	-3660.3	SLD 5	-5.1E-03	-15384.2	SLE RA 21	2.71E-04				
237	SLD 12	-1.3E-03	-3789	SLD 5	-5.2E-03	-15737.3	SLE RA 21	2.79E-04				
241	SLD 7	-1.2E-03	-3531	SLD 10	-4.9E-03	-14578.8	SLE RA 21	4.41E-04				
242	SLD 7	-1.2E-03	-3471	SLD 10	-4.8E-03	-14438.2	SLE RA 21	4.10E-04				
243	SLD 7	-1.1E-03	-3416	SLD 10	-4.8E-03	-14311	SLE RA 21	3.43E-04				
244	SLD 7	-1.1E-03	-3376	SLD 10	-4.7E-03	-14240	SLE RA 21	2.81E-04				
245	SLD 7	-1.1E-03	-3355.8	SLD 10	-4.8E-03	-14251.6	SLE RA 21	2.20E-04				
246	SLD 7	-1.1E-03	-3355.1	SLD 10	-4.8E-03	-14351.5	SLE RA 21	1.73E-04				
247	SLD 7	-1.1E-03	-3368.1	SLD 10	-4.8E-03	-14524	SLE RA 21	1.26E-04				
248	SLD 7	-1.1E-03	-3386.5	SLD 10	-4.9E-03	-14735.6	SLE RA 21	6.59E-05				
249	SLD 7	-1.1E-03	-3404.5	SLD 10	-5.0E-03	-14957.9	SLE RA 21	3.91E-06				
250	SLD 7	-1.2E-03	-3650.5	SLD 10	-4.9E-03	-14632.9	SLE RA 21	0.000483				
251	SLD 7	-1.2E-03	-3614.2	SLD 10	-4.9E-03	-14576.2	SLE RA 21	4.86E-04				
253	SLD 12	-1.2E-03	-3644.1	SLD 5	-4.8E-03	-14412.2	SLE RA 21	0.000066				
254	SLD 12	-1.2E-03	-3607.4	SLD 5	-4.7E-03	-14148.6	SLE RA 21	1.24E-04				
255	SLD 12	-1.2E-03	-3569	SLD 5	-4.6E-03	-13894.1	SLE RA 21	1.73E-04				
256	SLD 12	-1.2E-03	-3538	SLD 5	-4.6E-03	-13685.7	SLE RA 21	2.12E-04				
257	SLD 12	-1.2E-03	-3530.3	SLD 5	-4.5E-03	-13574.4	SLE RA 21	2.56E-04				
258	SLD 12	-1.2E-03	-3559.5	SLD 5	-4.5E-03	-13595.9	SLE RA 21	0.000301				
259	SLD 12	-1.2E-03	-3633.5	SLD 5	-4.6E-03	-13764.9	SLE RA 21	3.43E-04				
260	SLD 12	-1.3E-03	-3754.1	SLD 5	-4.7E-03	-14076.9	SLE RA 21	3.41E-04				
261	SLD 12	-1.3E-03	-3912.1	SLD 5	-4.8E-03	-14506	SLE RA 21	3.49E-04				
263	SLD 12	-1.4E-03	-4120	SLD 5	-5.0E-03	-14933.1	SLE RA 21	3.65E-04				
264	SLD 7	-1.3E-03	-3839.6	SLD 10	-4.5E-03	-13499.3	SLE RA 21	5.76E-04				
265	SLD 7	-1.3E-03	-3769.5	SLD 10	-4.4E-03	-13308.8	SLE RA 21	0.000519				
266	SLD 7	-1.2E-03	-3708.9	SLD 10	-4.4E-03	-13144.4	SLE RA 21	4.50E-04				
267	SLD 7	-1.2E-03	-3670.7	SLD 10	-4.4E-03	-13061.4	SLE RA 21	3.79E-04				
268	SLD 7	-1.2E-03	-3660.5	SLD 10	-4.4E-03	-13088.2	SLE RA 21	3.46E-04				
269	SLD 7	-1.2E-03	-3677.2	SLD 10	-4.4E-03	-13228.7	SLE RA 21	2.88E-04				
270	SLD 7	-1.2E-03	-3710.6	SLD 10	-4.5E-03	-13455.1	SLE RA 21	2.26E-04				
271	SLD 7	-1.2E-03	-3742.2	SLD 10	-4.6E-03	-13699	SLE RA 21	1.67E-04				
272	SLD 7	-1.3E-03	-3767.4	SLD 10	-4.6E-03	-13941.2	SLE RA 21	1.14E-04				
273	SLD 7	-1.3E-03	-3948.3	SLD 10	-4.6E-03	-13680.3	SLE RA 21	5.97E-04				
274	SLD 7	-1.3E-03	-3913.6	SLD 10	-4.5E-03	-13597.5	SLE RA 21	6.11E-04				
277	SLD 12	-1.3E-03	-3900.8	SLD 5	-4.5E-03	-13513.9	SLE RA 21	0.000166				
278	SLD 12	-1.3E-03	-3859.1	SLD 5	-4.4E-03	-13234.8	SLE RA 21	2.12E-04				
279	SLD 12	-1.3E-03	-3808.1	SLD 5	-4.3E-03	-12951.5	SLE RA 21	2.57E-04				
280	SLD 12	-1.3E-03	-3754.6	SLD 5	-4.2E-03	-12688	SLE RA 21	2.74E-04				
281	SLD 12	-1.2E-03	-3725.8	SLD 5	-4.2E-03	-12532.2	SLE RA 21	0.000315				
282	SLD 12	-1.2E-03	-3739.5	SLD 5	-4.2E-03	-12530.1	SLE RA 21	3.56E-04				
283	SLD 12	-1.3E-03	-3806.2	SLD 5	-4.2E-03	-12701	SLE RA 21	3.92E-04				
284	SLD 12	-1.3E-03	-3933.5	SLD 5	-4.3E-03	-13049.1	SLE RA 21	4.15E-04				
285	SLD 12	-1.4E-03	-4119.6	SLD 5	-4.5E-03	-13562.2	SLE RA 21	4.18E-04				
287	SLD 12	-1.5E-03	-4358.8	SLD 5	-4.7E-03	-14168.1	SLE RA 21	4.32E-04				
289	SLD 12	-1.1E-03	-3431.5	SLD 5	-5.4E-03	-16078	SLE RA 21	7.23E-05				
305	SLD 12	-1.2E-03	-3656.6	SLD 5	-4.2E-03	-12711.3	SLE RA 21	1.90E-04				
307	SLD 12	-1.3E-03	-3869.8	SLD 5	-4.3E-03	-12848.1	SLE RA 21	2.38E-04				
311	SLD 12	-1.4E-03	-4095.8	SLD 5	-4.2E-03	-12521.2	SLE RA 21	2.99E-04				
313	SLD 12	-1.4E-03	-4067.2	SLD 5	-4.1E-03	-12265.5	SLE RA 21	2.82E-04				
314	SLD 12	-1.3E-03	-4023.8	SLD 5	-4.0E-03	-12007.5	SLE RA 21	2.96E-04				
315	SLD 12	-1.3E-03	-3953.1	SLD 5	-3.9E-03	-11680.7	SLE RA 21	3.22E-04				
316	SLD 12	-1.3E-03	-3906.5	SLD 5	-3.8E-03	-11481.6	SLE RA 21	3.56E-04				
317	SLD 12	-1.3E-03	-3902.7	SLD 5	-3.8E-03	-11451.4	SLE RA 21	3.94E-04				
318	SLD 12	-1.3E-03	-3953.8	SLD 5	-3.9E-03	-11609.3	SLE RA 21	4.38E-04				
319	SLD 12	-1.4E-03	-4066.4	SLD 5	-4.0E-03	-11954.5	SLE RA 21	4.70E-04				
320	SLD 12	-1.4E-03	-4246.4	SLD 5	-4.2E-03	-12473	SLE RA 21	4.80E-04				
321	SLD 12	-1.4E-03	-4299.1	SLD 5	-4.2E-03	-12636.4	SLE RA 21	4.77E-04				
322	SLD 12	-1.5E-03	-4510.9	SLD 5	-4.4E-03	-13248	SLE RA 21	4.60E-04				
323	SLD 7	-1.4E-03	-4224	SLD 10	-4.2E-03	-12718.2	SLE RA 21	0.000669				
324	SLD 7	-1.4E-03	-4194.1	SLD 10	-4.2E-03	-12606.8	SLE RA 21	6.92E-04				
326	SLD 7	-1.4E-03	-4129	SLD 10	-4.1E-03	-12422.5	SLE RA 21	6.68E-04				
327	SLD 7	-1.3E-03	-4022.8	SLD 10	-4.1E-03	-12383.8	SLE RA 21	2.85E-04				
328	SLD 7	-1.3E-03	-4048.4	SLD 10	-4.2E-03	-12606.4	SLE RA 21	2.58E-04				
330	SLD 7	-1.4E-03	-4060.9	SLD 10	-4.3E-03	-12827.2	SLE RA 21	2.61E-04				
334	SLD 7	-1.3E-03	-3772.1	SLD 10	-4.3E-03	-13033.6	SLE RA 21	1.70E-04				
336	SLD 7	-1.2E-03	-3551	SLD 10	-4.3E-03	-12873.9	SLE RA 21	1.24E-04				
351	SLD 7	-1.0E-03	-3087	SLD 10	-4.9E-03	-14825.4	SLE RA 21	8.32E-05				
355	SLD 7	-1.4E-03	-4053.9	SLD 10	-4.1E-03	-12183.4	SLE RA 21	0.000615				
356	SLD 7	-1.3E-03	-3990.4	SLD 10	-4.0E-03	-11986.6	SLE RA 21	5.47E-04				
357	SLD 7	-1.3E-03	-3954	SLD 10	-4.0E-03	-11891.1	SLE RA 21	4.75E-04				
358	SLD 7	-1.3E-03	-3950.6	SLD 10	-4.0E-03	-11928.2	SLE RA 21	4.05E-04				
359	SLD 7	-1.3E-03	-3977.4	SLD 10	-4.0E-03	-12100.5	SLE RA 21	3.38E-04				
361	SLD 12	-1.3E-03	-3764.9	SLD 5	-5.2E-03	-15570.7	SLE RA 21	9.45E-05				
362	SLD 12	-1.2E-03	-3472	SLD 5	-4.7E-03	-14126.9	SLE RA 21	3.54E-05				
363	SLD 12	-1.1E-03	-3215.8	SLD 5	-4.3E-03	-12827.7	SLE RA 21	2.84E-05				
364	SLD 12	-1.0E-03	-3005.1	SLD 5	-3.9E-03	-11716	SLE RA 21	2.07E-05				
365	SLD 12	-9.5E-04	-2842.5	SLD 5	-3.6E-03	-10808.2	SLE RA 21	1.33E-05				
366	SLD 12	-9.1E-04	-2728.6	SLD 5	-3.4E-03	-10109.2	SLE RA 21	7.30E-06				
367	SLD 12	-8.9E-04	-2662.1	SLD 5	-3.2E-03	-9614.3	SLE RA 21	3.10E-06				
368	SLD 12	-8.8E-04	-2640.6	SLD 5	-3.1E-03	-9313.3	SLE RA 21	8.94E-07				
369	SLD 12	-8.9E-04	-2662.4	SLD 5	-3.1E-03	-9194.4	SLE RA 21	7.27E-07				
370	SLD 12	-9.1E-04	-2726	SLD 5	-3.1E-03	-9245.2	SLE RA 21	2.63E-06				
371	SLD 12	-9.4E-04	-2830.1	SLD 5	-3.2E-03	-9450.8	SLE RA 21	6.63E-06				
372	SLD 12	-9.9E-04	-2972.5	SLD 5	-3.3E-03	-9790.7	SLE RA 21	1.28E-05				
373	SLD 12	-1.0E-03	-3149.6	SLD 5	-3.4E-03	-10236.3	SLE RA 21	0.000021				
374	SLD 12	-1.1E-03	-3354.6	SLD 5	-3.6E-03	-10745.7	SLE RA 21	7.81E-05				
375	SLD 12	-1.2E-03	-3575.4	SLD 5	-3.8E-03	-11256.3	SLE RA 21	0.000177				
376	SLD 12	-1.3E-03	-3791.7	SLD 5	-3.9E-03	-11675.5	SLE RA 21	2.70E-04				
377	SLD 12	-1.3E-03	-3974.1	SLD 5	-4.0E-03	-11880.2	SLE RA 21	3.50E-04				

Nodo	spostamento nodale massimo			spostamento nodale minimo			Cedimento elastico		Cedimento edometrico		Cedimento di consolidazione	
Ind.	Cont.	uz	Press.	Cont.	uz	Press.	Cont.	v.	Cont.	v.	Cont.	v.
378	SLD 12	-0.00137	-4110	SLD 5	-4.0E-03	-11913.4	SLE RA 21	3.81E-04				
379	SLD 12	-1.4E-03	-4209.2	SLD 5	-3.9E-03	-11791.4	SLE RA 21	0.000378				
380	SLD 12	-1.4E-03	-4268.6	SLD 5	-3.9E-03	-11568.4	SLE RA 21	3.59E-04				
381	SLD 12	-1.4E-03	-4278.6	SLD 5	-3.8E-03	-11277.4	SLE RA 21	3.38E-04				
382	SLD 12	-1.4E-03	-4269.4	SLD 5	-3.7E-03	-11038.3	SLE RA 21	3.29E-04				
383	SLD 12	-1.4E-03	-4234	SLD 5	-3.6E-03	-10784.9	SLE RA 21	3.27E-04				
384	SLD 12	-1.4E-03	-4163.9	SLD 5	-3.5E-03	-10452.8	SLE RA 21	3.46E-04				
385	SLD 12	-1.4E-03	-4105.8	SLD 5	-3.4E-03	-10236.3	SLE RA 21	3.79E-04				
386	SLD 12	-1.4E-03	-4086.5	SLD 5	-3.4E-03	-10192.5	SLE RA 21	4.22E-04				
387	SLD 12	-1.4E-03	-4120.6	SLD 5	-3.4E-03	-10345	SLE RA 21	4.67E-04				
388	SLD 12	-1.4E-03	-4212.9	SLD 5	-3.6E-03	-10688.3	SLE RA 21	5.00E-04				
389	SLD 12	-1.5E-03	-4362.7	SLD 5	-3.7E-03	-11190.8	SLE RA 21	5.10E-04				
390	SLD 8	-1.5E-03	-4618.1	SLD 9	-4.0E-03	-11972	SLE RA 21	4.88E-04				
391	SLD 7	-1.5E-03	-4458.2	SLD 10	-3.9E-03	-11655.4	SLE RA 21	7.53E-04				
392	SLD 7	-1.5E-03	-4396	SLD 10	-3.8E-03	-11425.7	SLE RA 21	7.27E-04				
393	SLD 7	-1.4E-03	-4319.2	SLD 10	-3.7E-03	-11153.7	SLE RA 21	6.66E-04				
394	SLD 7	-1.4E-03	-4252.6	SLD 10	-3.6E-03	-10923	SLE RA 21	5.98E-04				
395	SLD 7	-1.4E-03	-4215.1	SLD 10	-3.6E-03	-10805.5	SLE RA 21	0.000525				
396	SLD 7	-1.4E-03	-4212.9	SLD 10	-3.6E-03	-10834	SLE RA 21	4.56E-04				
397	SLD 7	-1.4E-03	-4240.5	SLD 10	-3.7E-03	-11006.5	SLE RA 21	0.000396				
398	SLD 7	-1.4E-03	-4279.4	SLD 10	-3.8E-03	-11283.9	SLE RA 21	3.47E-04				
399	SLD 7	-1.4E-03	-4297.2	SLD 10	-3.8E-03	-11500.7	SLE RA 21	0.000321				
400	SLD 7	-1.4E-03	-4294.3	SLD 10	-3.9E-03	-11709.1	SLE RA 21	3.01E-04				
401	SLD 7	-1.4E-03	-4275.3	SLD 10	-4.0E-03	-11871.4	SLE RA 21	2.97E-04				
402	SLD 7	-1.4E-03	-4189.9	SLD 10	-4.0E-03	-12098.4	SLE RA 21	2.98E-04				
403	SLD 7	-1.4E-03	-4053.8	SLD 10	-4.1E-03	-12183.3	SLE RA 21	2.90E-04				
404	SLD 7	-1.3E-03	-3987.3	SLD 10	-4.1E-03	-12154.5	SLE RA 21	2.79E-04				
405	SLD 7	-1.3E-03	-3766.2	SLD 10	-4.0E-03	-11994.8	SLE RA 21	2.17E-04				
406	SLD 7	-1.2E-03	-3696.8	SLD 10	-4.0E-03	-11922.1	SLE RA 21	1.94E-04				
407	SLD 7	-1.2E-03	-3482.6	SLD 10	-3.8E-03	-11529.4	SLE RA 21	1.16E-04				
408	SLD 7	-1.1E-03	-3256.8	SLD 10	-3.7E-03	-10981	SLE RA 21	0.000028				
409	SLD 7	-1.0E-03	-3044.5	SLD 10	-3.5E-03	-10402	SLE RA 21	1.85E-05				
410	SLD 7	-9.5E-04	-2860.5	SLD 10	-3.3E-03	-9877.3	SLE RA 21	1.06E-05				
411	SLD 7	-9.0E-04	-2712.8	SLD 10	-3.2E-03	-9462.1	SLE RA 21	4.55E-06				
412	SLD 7	-8.7E-04	-2605.3	SLD 10	-3.1E-03	-9192	SLE RA 21	6.63E-07				
413	SLD 7	-8.5E-04	-2540.1	SLD 10	-3.0E-03	-9090.3						
414	SLD 7	-8.4E-04	-2518.6	SLD 10	-3.1E-03	-9174.8						
415	SLD 7	-8.5E-04	-2543.1	SLD 10	-3.2E-03	-9461.2	SLE RA 21	2.22E-06				
416	SLD 7	-8.7E-04	-2616.7	SLD 10	-3.3E-03	-9965.3	SLE RA 21	7.17E-06				
417	SLD 7	-9.1E-04	-2743.4	SLD 10	-3.6E-03	-10701.7	SLE RA 21	0.000014				
418	SLD 7	-9.8E-04	-2927.1	SLD 10	-3.9E-03	-11681	SLE RA 21	2.18E-05				
419	SLD 7	-1.1E-03	-3169.9	SLD 10	-4.3E-03	-12902.4	SLE RA 21	2.94E-05				
420	SLD 7	-1.2E-03	-3469.9	SLD 10	-4.8E-03	-14345.4	SLE RA 21	3.56E-05				
421	SLD 7	-1.2E-03	-3616.1	SLD 10	-5.0E-03	-15029.5	SLE RA 21	8.68E-05				
424	SLD 12	-1.2E-03	-3610	SLD 5	-4.8E-03	-14470.4	SLE RA 21	3.74E-05				
425	SLD 12	-1.3E-03	-3915.4	SLD 5	-3.9E-03	-11744.4	SLE RA 21	3.22E-04				
427	SLD 12	-1.4E-03	-4126.7	SLD 5	-4.0E-03	-11874	SLE RA 21	3.93E-04				
428	SLD 7	-1.3E-03	-4031.5	SLD 10	-4.0E-03	-12078.7	SLE RA 21	2.96E-04				
430	SLD 7	-1.3E-03	-3812.4	SLD 10	-4.0E-03	-11928.5	SLE RA 21	2.28E-04				
431	SLD 7	-1.1E-03	-3357.7	SLD 10	-4.5E-03	-13485.4	SLE RA 21	3.27E-05				
433	SLD 7	-1.5E-03	-4533.9	SLD 10	-3.9E-03	-11665.8	SLE RA 21	7.40E-04				
438	SLD 12	-1.3E-03	-3868	SLD 5	-4.4E-03	-13155.7	SLE RA 21	0.000034				
439	SLD 12	-1.4E-03	-4225.6	SLD 5	-3.7E-03	-10978.4	SLE RA 21	4.21E-04				
441	SLD 12	-1.5E-03	-4432.3	SLD 5	-3.7E-03	-11088.8	SLE RA 21	4.82E-04				
442	SLD 7	-1.4E-03	-4332.1	SLD 10	-3.8E-03	-11300.8	SLE RA 21	3.91E-04				
444	SLD 7	-1.4E-03	-4118	SLD 10	-3.7E-03	-11175.7	SLE RA 21	3.28E-04				
445	SLD 7	-1.2E-03	-3683	SLD 10	-4.1E-03	-12349.2	SLE RA 21	3.11E-05				
447	SLD 7	-1.6E-03	-4871.5	SLD 10	-3.6E-03	-10821.2	SLE RA 21	8.44E-04				
452	SLD 12	-1.4E-03	-4216.5	SLD 5	-4.0E-03	-12149.8	SLE RA 21	7.47E-05				
453	SLD 12	-1.5E-03	-4577.5	SLD 5	-3.5E-03	-10356.3	SLE RA 21	4.73E-04				
455	SLD 12	-1.6E-03	-4779.9	SLD 5	-3.5E-03	-10447.6	SLE RA 21	5.44E-04				
456	SLD 7	-1.6E-03	-4668.8	SLD 10	-3.6E-03	-10658.1	SLE RA 21	4.64E-04				
458	SLD 7	-1.5E-03	-4459.5	SLD 10	-3.5E-03	-10558	SLE RA 21	3.83E-04				
459	SLD 7	-1.4E-03	-4078.8	SLD 10	-3.8E-03	-11450.8	SLE RA 21	2.93E-05				
461	SLD 11	-1.8E-03	-5261.1	SLD 6	-3.4E-03	-10200.4	SLE RA 21	9.87E-04				
464	SLD 8	-1.5E-03	-4421.7	SLD 9	-2.5E-03	-7523.9	SLE RA 21	5.84E-04				
467	SLD 12	-1.6E-03	-4659.1	SLD 5	-3.8E-03	-11436	SLE RA 21	0.000058				
468	SLD 12	-1.7E-03	-4964.6	SLD 5	-3.3E-03	-9835.8	SLE RA 21	5.30E-04				
470	SLD 12	-1.7E-03	-5163	SLD 5	-3.3E-03	-9908.1	SLE RA 21	5.91E-04				
471	SLD 7	-1.7E-03	-5035.7	SLD 10	-3.4E-03	-10108.7	SLE RA 21	5.23E-04				
473	SLD 7	-1.6E-03	-4830.9	SLD 10	-3.3E-03	-10033.4	SLE RA 21	4.52E-04				
474	SLD 7	-1.5E-03	-4554.6	SLD 10	-3.6E-03	-10799.1	SLE RA 21	2.88E-05				
476	SLD 11	-1.9E-03	-5713.4	SLD 6	-3.3E-03	-9780.9	SLE RA 21	0.001216				
481	SLD 16	-1.7E-03	-5139.4	SLD 1	-3.7E-03	-11038.7	SLE RA 21	5.43E-05				
482	SLD 12	-1.8E-03	-5383.5	SLD 5	-3.1E-03	-9391.1	SLE RA 21	0.000597				
484	SLD 12	-1.9E-03	-5577.8	SLD 5	-3.1E-03	-9444.2	SLE RA 21	6.47E-04				
485	SLD 7	-0.00181	-5430	SLD 10	-3.2E-03	-9625.6	SLE RA 21	5.87E-04				
487	SLD 7	-1.7E-03	-5229.4	SLD 10	-3.2E-03	-9575.1	SLE RA 21	5.24E-04				
488	SLD 3	-1.7E-03	-5090.7	SLD 14	-3.5E-03	-10408	SLE RA 21	3.07E-05				
490	SLD 11	-2.1E-03	-6218.1	SLD 6	-3.2E-03	-9512.5	SLE RA 21	1.46E-03				
495	SLD 16	-1.8E-03	-5416.8	SLD 1	-3.7E-03	-11150	SLE RA 21	5.73E-05				
496	SLD 12	-1.9E-03	-5831	SLD 5	-3.0E-03	-9007.6	SLE RA 21	6.92E-04				
498	SLD 12	-2.0E-03	-6021.6	SLD 5	-3.0E-03	-9041.6	SLE RA 21	7.33E-04				
499	SLD 7	-2.0E-03	-5851.1	SLD 10	-3.1E-03	-9192.6	SLE RA 21	6.92E-04				
501	SLD 7	-1.9E-03	-5654.5	SLD 10	-3.1E-03	-9167	SLE RA 21	6.17E-04				
502	SLD 3	-1.8E-03	-5397.6	SLD 14	-3.5E-03	-10538.1	SLE RA 21	3.57E-05				
504	SLD 11	-2.2E-03	-6743.1	SLD 6	-3.1E-03	-9315.9	SLE RA 21	1.67E-03				
521	SLD 16	-1.9E-03	-5762.3	SLD 1	-3.8E-03	-11429.6	SLE RA 21	6.63E-05				
522	SLD 12	-2.1E-03	-6301.8	SLD 5	-2.9E-03	-8678.7	SLE RA 21	8.24E-04				

Nodo	spostamento nodale massimo			spostamento nodale minimo			Cedimento elastico		Cedimento edometrico		Cedimento di consolidazione	
Ind.	Cont.	uz	Press.	Cont.	uz	Press.	Cont.	v.	Cont.	v.	Cont.	v.
524	SLD 12	-2.2E-03	-6488.7	SLD 5	-2.9E-03	-8693.3	SLE RA 21	8.79E-04				
525	SLD 7	-0.0021	-6300	SLD 10	-2.9E-03	-8801.1	SLE RA 21	8.29E-04				
527	SLD 7	-2.0E-03	-6107.1	SLD 10	-2.9E-03	-8800.3	SLE RA 21	0.000749				
528	SLD 3	-1.9E-03	-5773.4	SLD 14	-3.6E-03	-10835.8	SLE RA 21	9.23E-05				
531	SLE RA 2	-1.8E-03	-5547.3	SLE RA 20	-2.1E-03	-6282.9	SLE RA 21	6.64E-04				
532	SLD 11	-2.5E-03	-7457.2	SLD 6	-3.0E-03	-9009	SLE RA 21	1.66E-03				
534	SLD 8	-2.9E-03	-8641.6	SLD 9	-3.5E-03	-10623.1	SLE RA 21	1.17E-03				
535	SLD 8	-2.7E-03	-8203.1	SLE RA 21	-3.3E-03	-9946.1	SLE RA 21	0.001283				
536	SLD 8	-2.6E-03	-7825.1	SLE RA 21	-3.1E-03	-9426.8	SLE RA 21	1.47E-03				
537	SLD 11	-2.5E-03	-7557.9	SLD 6	-3.1E-03	-9243.8	SLE RA 21	1.71E-03				
539	SLD 16	-2.0E-03	-6142.6	SLD 1	-3.9E-03	-11808.2	SLE RA 21	1.31E-04				
540	SLD 16	-2.2E-03	-6597.4	SLD 1	-2.9E-03	-8587.1	SLE RA 21	8.72E-04				
542	SLD 16	-2.3E-03	-6772.7	SLD 1	-2.9E-03	-8590.3	SLE RA 21	9.30E-04				
543	SLD 3	-2.3E-03	-6759.7	SLD 14	-2.8E-03	-8465.9	SLE RA 21	9.76E-04				
545	SLD 7	-2.2E-03	-6589.4	SLD 10	-2.8E-03	-8471	SLE RA 21	9.08E-04				
546	SLD 3	-2.1E-03	-6187.2	SLD 14	-3.7E-03	-11240.7	SLE RA 21	1.86E-04				
549	SLD 11	-2.6E-03	-7820.8	SLE RA 21	-3.0E-03	-9040.6	SLE RA 21	1.71E-03				
555	SLD 16	-2.2E-03	-6505.1	SLD 1	-4.1E-03	-12183.8	SLE RA 21	1.84E-04				
556	SLD 16	-2.3E-03	-6806.7	SLD 1	-2.9E-03	-8616.6	SLE RA 21	9.70E-04				
558	SLD 16	-2.3E-03	-6972.9	SLD 1	-2.9E-03	-8605.9	SLE RA 21	1.02E-03				
559	SLD 3	-2.3E-03	-6976.2	SLD 14	-2.8E-03	-8442.6	SLE RA 21	9.86E-04				
561	SLD 3	-2.3E-03	-6845.2	SLD 14	-2.8E-03	-8436.7	SLE RA 21	9.10E-04				
562	SLD 3	-2.2E-03	-6589.5	SLD 14	-3.9E-03	-11661.7	SLE RA 21	2.87E-04				
565	SLE RA 2	-2.7E-03	-7987.5	SLE RA 20	-3.0E-03	-9040.4	SLE RA 21	1.72E-03				
571	SLD 16	-2.3E-03	-6769.9	SLD 1	-4.1E-03	-12406.5	SLE RA 21	0.000255				
572	SLD 14	-2.3E-03	-6936.5	SLD 3	-2.9E-03	-8712.2	SLE RA 21	1.04E-03				
574	SLD 13	-2.3E-03	-7038.2	SLD 4	-2.9E-03	-8743.3	SLE RA 21	1.08E-03				
575	SLD 2	-2.4E-03	-7087.4	SLD 15	-2.9E-03	-8595.3	SLE RA 21	1.03E-03				
577	SLD 2	-2.3E-03	-7048.2	SLD 15	-2.8E-03	-8525.8	SLE RA 21	9.72E-04				
578	SLD 3	-2.3E-03	-6905.1	SLD 14	-4.0E-03	-11966.1	SLE RA 21	0.00037				
581	SLE RA 2	-2.6E-03	-7930	SLE RA 20	-3.0E-03	-8989.5	SLE RA 21	1.70E-03				
586	SLD 15	-2.3E-03	-6820.6	SLD 2	-4.2E-03	-12674.3	SLE RA 21	1.92E-04				
587	SLD 16	-2.3E-03	-6821.9	SLD 1	-4.1E-03	-12409.1	SLE RA 21	2.71E-04				
588	SLD 16	-2.3E-03	-6844.2	SLD 1	-4.1E-03	-12295.6	SLE RA 21	3.08E-04				
589	SLD 16	-2.3E-03	-6922.1	SLD 1	-4.0E-03	-12020.4	SLE RA 21	0.000371				
590	SLD 16	-2.3E-03	-7022.5	SLD 1	-3.9E-03	-11794.2	SLE RA 21	4.19E-04				
591	SLD 16	-2.4E-03	-7126.8	SLD 1	-3.9E-03	-11584.1	SLE RA 21	0.000435				
592	SLD 16	-2.4E-03	-7225.2	SLD 1	-3.8E-03	-11372.7	SLE RA 21	4.41E-04				
593	SLD 16	-2.4E-03	-7312.2	SLD 1	-3.7E-03	-11150.9	SLE RA 21	4.54E-04				
594	SLD 16	-2.5E-03	-7383.1	SLD 1	-3.6E-03	-10912.3	SLE RA 21	4.88E-04				
595	SLD 16	-2.5E-03	-7431.8	SLD 1	-3.6E-03	-10651	SLE RA 21	0.00056				
596	SLD 16	-2.5E-03	-7449.5	SLD 1	-3.5E-03	-10360.7	SLE RA 21	0.000654				
597	SLD 16	-2.5E-03	-7425.4	SLD 1	-3.3E-03	-10036.5	SLE RA 21	7.68E-04				
598	SLD 16	-2.5E-03	-7351.4	SLD 1	-3.2E-03	-9680	SLE RA 21	8.94E-04				
599	SLD 16	-2.4E-03	-7233.7	SLD 1	-3.1E-03	-9310.4	SLE RA 20	0.00102				
600	SLD 16	-2.4E-03	-7155.7	SLD 1	-3.0E-03	-9110	SLE RA 21	0.00092				
601	SLD 16	-2.4E-03	-7082.2	SLD 1	-3.0E-03	-8924.8	SLE RA 21	0.000966				
602	SLD 14	-2.3E-03	-6957.6	SLD 3	-2.9E-03	-8791.6	SLE RA 20	1.04E-03				
603	SLD 13	-2.3E-03	-6956	SLD 4	-2.9E-03	-8790.6	SLE RA 20	1.06E-03				
604	SLD 13	-2.3E-03	-6985.6	SLD 4	-2.9E-03	-8800.6	SLE RA 20	1.07E-03				
605	SLD 13	-2.4E-03	-7089.3	SLD 4	-2.9E-03	-8825.4	SLE RA 20	1.09E-03				
606	SLD 13	-2.4E-03	-7253.3	SLD 4	-2.9E-03	-8828.8	SLE RA 20	1.10E-03				
607	SLD 13	-2.5E-03	-7434.7	SLE RA 20	-3.0E-03	-8872.4	SLE RA 20	1.18E-03				
608	SLD 13	-2.5E-03	-7600.3	SLE RA 20	-3.0E-03	-8918.5	SLE RA 20	1.14E-03				
609	SLD 13	-2.6E-03	-7724.9	SLE RA 20	-3.0E-03	-8912.6	SLE RA 20	1.14E-03				
610	SLD 10	-2.6E-03	-7764.9	SLE RA 20	-2.9E-03	-8844.8	SLE RA 20	1.18E-03				
611	SLE RA 2	-2.6E-03	-7667.6	SLE RA 20	-2.9E-03	-8718.5	SLE RA 20	1.24E-03				
612	SLE RA 2	-2.5E-03	-7537	SLE RA 20	-2.9E-03	-8572.5	SLE RA 20	1.21E-03				
613	SLD 6	-2.5E-03	-7378.1	SLE RA 20	-2.8E-03	-8435.7	SLE RA 20	1.24E-03				
614	SLD 6	-2.2E-03	-6714.7	SLE RA 20	-2.7E-03	-7997.4	SLE RA 20	1.32E-03				
615	SLD 1	-2.8E-03	-8363.6	SLE RA 20	-3.2E-03	-9482.4	SLE RA 21	1.91E-03				
616	SLD 1	-2.8E-03	-8267.5	SLE RA 20	-3.2E-03	-9500.2	SLE RA 21	1.78E-03				
617	SLD 1	-2.7E-03	-8161.9	SLE RA 20	-3.2E-03	-9504.8	SLE RA 21	0.001718				
618	SLD 1	-2.7E-03	-8040.6	SLE RA 20	-3.2E-03	-9483.8	SLE RA 21	1.47E-03				
619	SLD 1	-2.6E-03	-7902.8	SLE RA 20	-3.1E-03	-9428.7	SLE RA 21	1.31E-03				
620	SLD 2	-2.6E-03	-7753.9	SLD 15	-3.1E-03	-9370.5	SLE RA 21	1.22E-03				
621	SLD 2	-2.5E-03	-7608.9	SLD 15	-3.1E-03	-9299.8	SLE RA 21	0.001183				
622	SLD 2	-2.5E-03	-7418.2	SLD 15	-3.0E-03	-9112.3	SLE RA 20	0.001198				
623	SLD 2	-2.4E-03	-7055.4	SLD 15	-2.9E-03	-8643.6	SLE RA 20	9.86E-04				
624	SLD 3	-2.4E-03	-7202.3	SLD 14	-2.9E-03	-8775.9	SLE RA 20	9.84E-04				
625	SLD 3	-2.4E-03	-7310	SLD 14	-3.0E-03	-9048.3	SLE RA 20	8.89E-04				
626	SLD 3	-2.5E-03	-7400.3	SLD 14	-3.1E-03	-9362.6	SLE RA 20	7.84E-04				
627	SLD 3	-2.5E-03	-7457.2	SLD 14	-3.2E-03	-9686.3	SLE RA 20	6.83E-04				
628	SLD 3	-2.5E-03	-7477.6	SLD 14	-3.3E-03	-9995.8	SLE RA 20	5.97E-04				
629	SLD 3	-2.5E-03	-7466	SLD 14	-3.4E-03	-10282.1	SLE RA 20	0.000532				
630	SLD 3	-2.5E-03	-7427.9	SLD 14	-3.5E-03	-10544	SLE RA 20	4.91E-04				
631	SLD 3	-2.5E-03	-7368.4	SLD 14	-3.6E-03	-10783.6	SLE RA 21	0.000485				
632	SLD 3	-2.4E-03	-7291.9	SLD 14	-3.7E-03	-11005.6	SLE RA 21	5.02E-04				
633	SLD 3	-2.4E-03	-7203.9	SLD 14	-3.7E-03	-11218.1	SLE RA 21	5.25E-04				
634	SLD 3	-2.4E-03	-7114.6	SLD 14	-3.8E-03	-11437.8	SLE RA 21	5.34E-04				
635	SLD 3	-2.3E-03	-7043.1	SLD 14	-3.9E-03	-11697	SLE RA 21	5.00E-04				
636	SLD 3	-2.3E-03	-7024.7	SLD 14	-4.0E-03	-12054.6	SLE RA 21	3.98E-04				
637	SLD 3	-2.4E-03	-7113	SLD 14	-4.2E-03	-12596.5	SLE RA 21	2.73E-04				
644	SLD 15	-2.3E-03	-6874.9	SLD 2	-4.1E-03	-12369.1	SLE RA 21	2.82E-04				
656	SLD 16	-2.4E-03	-7255.7	SLD 1	-3.1E-03	-9231	SLE RA 20	9.08E-04				
659	SLD 13	-2.3E-03	-6916.6	SLD 4	-3.0E-03	-8866.8	SLE RA 20	1.06E-03				
662	SLD 13	-2.3E-03	-7010.6	SLD 4	-3.0E-03	-8897	SLE RA 20	1.09E-03				
671	SLD 10	-2.5E-03	-7454	SLE RA 20	-2.8E-03	-8523.8	SLE RA 20	1.23E-03				
673	SLD 6	-2.4E-03	-7245.3	SLE RA 20	-2.8E-03	-8339.7	SLE RA 20	0.001268				

Nodo	spostamento nodale massimo			spostamento nodale minimo			Cedimento elastico		Cedimento edometrico		Cedimento di consolidazione	
Ind.	Cont.	uz	Press.	Cont.	uz	Press.	Cont.	v.	Cont.	v.	Cont.	v.
675	SLD 6	-2.3E-03	-6911.4	SLE RA 20	-2.7E-03	-8147.3	SLE RA 20	1.31E-03				
682	SLD 9	-2.5E-03	-7547.4	SLE RA 20	-3.0E-03	-8861	SLE RA 20	1.81E-03				
688	SLE RA 2	-2.6E-03	-7922	SLE RA 20	-3.0E-03	-8964.6	SLE RA 20	1.66E-03				
691	SLD 1	-2.7E-03	-7991.2	SLE RA 20	-3.0E-03	-9108.3	SLE RA 20	1.81E-03				
699	SLD 2	-2.4E-03	-7097.6	SLD 15	-3.0E-03	-8923.4	SLE RA 20	1.05E-03				
701	SLD 2	-2.4E-03	-7066.5	SLD 15	-3.0E-03	-8856.2	SLE RA 20	9.98E-04				
703	SLD 1	-2.4E-03	-7228.1	SLD 16	-3.0E-03	-8895.3	SLE RA 20	8.41E-04				
716	SLD 4	-2.3E-03	-7028.4	SLD 13	-4.0E-03	-11999.4	SLE RA 20	4.02E-04				
718	SLD 13	-2.3E-03	-6906.6	SLD 4	-4.2E-03	-12614.2	SLE RA 20	1.91E-04				
719	SLD 13	-2.3E-03	-6937.6	SLD 4	-4.1E-03	-12223.6	SLE RA 20	3.07E-04				
720	SLD 15	-2.3E-03	-7017.9	SLD 2	-4.0E-03	-11933.7	SLE RA 20	3.73E-04				
721	SLD 15	-2.4E-03	-7118.2	SLD 2	-3.9E-03	-11695.5	SLE RA 20	4.24E-04				
722	SLD 16	-2.4E-03	-7217.5	SLD 1	-3.8E-03	-11478.2	SLE RA 20	4.42E-04				
723	SLD 16	-2.4E-03	-7310.1	SLD 1	-3.8E-03	-11260.4	SLE RA 20	4.53E-04				
724	SLD 16	-2.5E-03	-7391.2	SLD 1	-3.7E-03	-11032.3	SLE RA 20	4.71E-04				
725	SLD 16	-2.5E-03	-7456.2	SLD 1	-3.6E-03	-10787.4	SLE RA 20	0.00052				
726	SLD 16	-2.5E-03	-7498.9	SLD 1	-3.5E-03	-10519.7	SLE RA 20	6.04E-04				
727	SLD 16	-2.5E-03	-7510.6	SLD 1	-3.4E-03	-10222.9	SLE RA 20	7.11E-04				
728	SLD 16	-2.5E-03	-7480.6	SLD 1	-3.3E-03	-9892.2	SLE RA 20	0.000837				
729	SLD 16	-2.5E-03	-7400.3	SLD 1	-3.2E-03	-9529.4	SLE RA 20	0.000969				
730	SLD 14	-2.4E-03	-7261.9	SLD 3	-3.1E-03	-9167.6	SLE RA 20	9.12E-04				
731	SLD 14	-2.4E-03	-7060.7	SLD 3	-3.0E-03	-9017.1	SLE RA 20	9.86E-04				
732	SLD 13	-2.3E-03	-6915.2	SLD 4	-3.0E-03	-8949.8	SLE RA 20	1.04E-03				
733	SLD 13	-2.3E-03	-6911.7	SLD 4	-3.0E-03	-8952.9	SLE RA 20	1.06E-03				
734	SLD 13	-2.3E-03	-6941.4	SLD 4	-3.0E-03	-8963.4	SLE RA 20	1.07E-03				
735	SLD 13	-2.3E-03	-7039.3	SLD 4	-3.0E-03	-8977.8	SLE RA 20	1.08E-03				
736	SLD 13	-2.4E-03	-7192.2	SLD 4	-3.0E-03	-8961.6	SLE RA 20	0.001176				
737	SLD 13	-2.5E-03	-7362.3	SLD 4	-3.0E-03	-8904.5	SLE RA 20	1.14E-03				
738	SLD 9	-2.5E-03	-7508.2	SLE RA 20	-3.0E-03	-8925.5	SLE RA 20	1.13E-03				
739	SLD 9	-2.5E-03	-7572.7	SLE RA 20	-3.0E-03	-8902.4	SLE RA 20	1.16E-03				
740	SLD 9	-2.5E-03	-7579.1	SLE RA 20	-2.9E-03	-8817.5	SLE RA 20	1.22E-03				
741	SLD 10	-2.5E-03	-7513.5	SLE RA 20	-2.9E-03	-8673.9	SLE RA 20	0.001191				
742	SLD 10	-2.5E-03	-7371.3	SLE RA 20	-2.8E-03	-8484.8	SLE RA 20	0.00123				
743	SLD 10	-2.4E-03	-7179.5	SLE RA 20	-2.8E-03	-8300.7	SLE RA 20	1.27E-03				
744	SLD 6	-2.4E-03	-7090.8	SLE RA 20	-2.8E-03	-8394.4	SLE RA 20	1.32E-03				
745	SLD 6	-2.4E-03	-7073.9	SLE RA 20	-2.8E-03	-8450.7	SLE RA 20	1.34E-03				
746	SLD 6	-2.3E-03	-7029	SLE RA 20	-2.8E-03	-8468	SLE RA 20	1.42E-03				
747	SLD 9	-2.3E-03	-6930.6	SLD 8	-2.8E-03	-8499.6	SLE RA 20	1.40E-03				
748	SLD 9	-2.3E-03	-6949.4	SLD 8	-2.9E-03	-8555.7	SLE RA 20	1.47E-03				
749	SLD 9	-2.5E-03	-7403.4	SLE RA 20	-2.9E-03	-8801.3	SLE RA 20	1.80E-03				
750	SLD 9	-2.5E-03	-7513.1	SLE RA 20	-2.9E-03	-8808.1	SLE RA 20	1.62E-03				
751	SLD 5	-2.5E-03	-7556.8	SLE RA 20	-2.9E-03	-8726.3	SLE RA 20	1.60E-03				
752	SLD 5	-2.5E-03	-7537.3	SLE RA 20	-2.9E-03	-8596	SLE RA 20	1.56E-03				
753	SLD 1	-2.5E-03	-7627.7	SLE RA 20	-2.9E-03	-8732.2	SLE RA 20	1.69E-03				
754	SLD 1	-2.5E-03	-7543.1	SLE RA 20	-2.9E-03	-8749.9	SLE RA 20	1.60E-03				
755	SLD 1	-2.5E-03	-7441.4	SLE RA 20	-2.9E-03	-8757.5	SLE RA 20	1.47E-03				
756	SLD 1	-2.4E-03	-7323.4	SLE RA 20	-2.9E-03	-8738.8	SLE RA 20	1.37E-03				
757	SLD 1	-2.4E-03	-7188.1	SLD 16	-0.00291	-8730.1	SLE RA 20	1.23E-03				
758	SLD 1	-2.3E-03	-7041.8	SLD 16	-2.9E-03	-8711	SLE RA 20	1.14E-03				
759	SLD 1	-2.3E-03	-6900.7	SLD 16	-2.9E-03	-8636.7	SLE RA 20	1.10E-03				
760	SLD 2	-2.2E-03	-6715.9	SLD 15	-2.8E-03	-8415.6	SLE RA 20	9.88E-04				
761	SLD 2	-2.3E-03	-6987.8	SLD 15	-2.9E-03	-8678.4	SLE RA 20	9.02E-04				
762	SLD 2	-2.4E-03	-7174.5	SLD 15	-3.0E-03	-8934.6	SLE RA 20	8.45E-04				
763	SLD 1	-2.4E-03	-7248.5	SLD 16	-3.0E-03	-9058	SLE RA 20	9.60E-04				
764	SLD 1	-2.5E-03	-7363	SLD 16	-3.1E-03	-9351.5	SLE RA 20	8.55E-04				
765	SLD 1	-2.5E-03	-7432.4	SLD 16	-3.2E-03	-9665.9	SLE RA 20	7.44E-04				
766	SLD 2	-2.5E-03	-7458.1	SLD 15	-3.3E-03	-9973.3	SLE RA 20	6.46E-04				
767	SLD 2	-2.5E-03	-7447.9	SLD 15	-3.4E-03	-10261.3	SLE RA 20	5.69E-04				
768	SLD 2	-2.5E-03	-7409.7	SLD 15	-3.5E-03	-10526.3	SLE RA 20	5.18E-04				
769	SLD 2	-2.4E-03	-7349.6	SLD 15	-3.6E-03	-10769.5	SLE RA 20	5.00E-04				
770	SLD 2	-2.4E-03	-7272.5	SLD 15	-3.7E-03	-10994.9	SLE RA 20	5.12E-04				
771	SLD 2	-2.4E-03	-7184.3	SLD 15	-3.7E-03	-11210.6	SLE RA 20	5.32E-04				
772	SLD 2	-2.4E-03	-7094.9	SLD 15	-3.8E-03	-11433.2	SLE RA 20	5.39E-04				
773	SLD 2	-2.3E-03	-7023.5	SLD 15	-3.9E-03	-11695.1	SLE RA 20	5.03E-04				
774	SLD 2	-2.3E-03	-7005.3	SLD 15	-4.0E-03	-12055.4	SLE RA 20	3.98E-04				
775	SLD 2	-2.4E-03	-7092.1	SLD 15	-4.2E-03	-12599.8	SLE RA 20	2.72E-04				
776	SLD 2	-2.3E-03	-6874.2	SLD 15	-4.0E-03	-11959.9	SLE RA 20	3.68E-04				
779	SLD 13	-2.3E-03	-6818.9	SLD 4	-4.1E-03	-12250.9	SLE RA 20	2.49E-04				
780	SLD 2	-2.2E-03	-6536.8	SLD 15	-3.9E-03	-11634.2	SLE RA 20	0.000282				
782	SLD 14	-2.4E-03	-7058.1	SLD 3	-3.0E-03	-9123.3	SLE RA 20	9.68E-04				
784	SLD 14	-2.3E-03	-6978.4	SLD 3	-3.0E-03	-9139	SLE RA 20	1.04E-03				
785	SLD 10	-2.3E-03	-6969.4	SLE RA 20	-2.7E-03	-8123.2	SLE RA 20	1.14E-03				
787	SLD 10	-2.2E-03	-6716.1	SLE RA 20	-2.6E-03	-7858.4	SLE RA 20	1.17E-03				
788	SLD 5	-2.1E-03	-6436.7	SLE RA 20	-2.5E-03	-7502.6	SLE RA 20	1.22E-03				
790	SLD 5	-2.2E-03	-6542.8	SLE RA 20	-2.6E-03	-7660.1	SLE RA 20	1.19E-03				
791	SLD 2	-2.3E-03	-6877.1	SLD 15	-3.0E-03	-8888.3	SLE RA 20	9.39E-04				
793	SLD 2	-2.3E-03	-6944.7	SLD 15	-3.0E-03	-8959.6	SLE RA 20	8.92E-04				
795	SLD 13	-2.1E-03	-6188.6	SLD 4	-3.9E-03	-11561.4	SLE RA 20	0.000124				
796	SLD 2	-2.0E-03	-6121.7	SLD 15	-3.7E-03	-11194.3	SLE RA 20	1.76E-04				
798	SLD 10	-2.2E-03	-6710.6	SLE RA 20	-2.6E-03	-7917.5	SLE RA 20	1.06E-03				
800	SLD 6	-2.2E-03	-6706.8	SLD 11	-3.1E-03	-9174.3	SLE RA 20	8.09E-04				
802	SLD 6	-2.3E-03	-6851.3	SLD 11	-3.0E-03	-9120.6	SLE RA 20	7.77E-04				
803	SLD 13	-2.3E-03	-6956.2	SLD 4	-3.1E-03	-9172.5	SLE RA 20	0.000842				
805	SLD 13	-2.3E-03	-6883	SLD 4	-3.1E-03	-9202.4	SLE RA 20	8.93E-04				
806	SLD 5	-1.9E-03	-5817.4	SLE RA 20	-2.3E-03	-6965.9	SLE RA 20	1.02E-03				
808	SLD 5	-2.0E-03	-5924.5	SLD 12	-2.4E-03	-7132.3	SLE RA 20	0.000989				
809	SLD 10	-2.1E-03	-6434.4	SLE RA 20	-2.6E-03	-7738.3	SLE RA 20	9.74E-04				
812	SLD 13	-1.9E-03	-5849.6	SLD 4	-3.7E-03	-11216.9	SLE RA 20	7.28E-05				
813	SLD 2	-1.9E-03	-5706.5	SLD 15	-3.6E-03	-10781.2	SLE RA 20	0.000081				

Nodo	spostamento nodale massimo			spostamento nodale minimo			Cedimento elastico		Cedimento edometrico		Cedimento di consolidazione	
Ind.	Cont.	uz	Press.	Cont.	uz	Press.	Cont.	v.	Cont.	v.	Cont.	v.
815	SLD 6	-2.1E-03	-6405.6	SLD 11	-3.2E-03	-9632.2	SLE RA 20	0.000683				
817	SLD 6	-2.2E-03	-6531.3	SLD 11	-3.2E-03	-9549.4	SLE RA 20	6.57E-04				
818	SLD 9	-2.2E-03	-6710.5	SLD 8	-3.1E-03	-9364.7	SLE RA 20	7.14E-04				
820	SLD 9	-2.2E-03	-6523.3	SLD 8	-3.2E-03	-9529.2	SLE RA 20	7.54E-04				
821	SLD 5	-1.8E-03	-5259	SLD 12	-2.3E-03	-6790.8	SLE RA 20	8.27E-04				
823	SLD 5	-1.8E-03	-5367.5	SLD 12	-2.3E-03	-6991	SLE RA 20	8.08E-04				
824	SLD 10	-2.0E-03	-6128.8	SLD 7	-2.6E-03	-7709	SLE RA 20	8.75E-04				
826	SLD 10	-1.9E-03	-5847.1	SLD 7	-2.5E-03	-7448.3	SLE RA 20	8.66E-04				
827	SLD 10	-1.8E-03	-5475.6	SLD 7	-2.3E-03	-7017.5	SLE RA 20	7.43E-04				
828	SLD 10	-1.6E-03	-4785	SLD 7	-2.1E-03	-6203.6	SLE RA 20	4.70E-04				
829	SLD 10	-1.5E-03	-4573.1	SLD 7	-2.0E-03	-5950.3	SLE RA 20	4.28E-04				
830	SLD 10	-1.5E-03	-4460.6	SLD 7	-1.9E-03	-5802.9	SLE RA 20	4.09E-04				
831	SLD 10	-1.5E-03	-4431.7	SLD 7	-1.9E-03	-5747	SLE RA 20	4.09E-04				
832	SLD 10	-1.5E-03	-4468.8	SLD 7	-1.9E-03	-5767.2	SLE RA 20	4.24E-04				
833	SLD 9	-1.5E-03	-4555.4	SLD 8	-2.0E-03	-5851.2	SLE RA 20	4.50E-04				
834	SLD 5	-1.6E-03	-4660.9	SLD 12	-2.0E-03	-6004.3	SLE RA 20	4.83E-04				
835	SLD 5	-1.6E-03	-4762.5	SLD 12	-2.1E-03	-6223.4	SLE RA 20	5.20E-04				
836	SLD 5	-1.6E-03	-4879.3	SLD 12	-2.2E-03	-6459.1	SLE RA 20	5.54E-04				
837	SLD 5	-1.7E-03	-4998.9	SLD 12	-2.2E-03	-6684.5	SLE RA 20	7.56E-04				
838	SLD 5	-1.7E-03	-5101.4	SLD 12	-2.3E-03	-6870.8	SLE RA 20	7.51E-04				
840	SLD 13	-1.8E-03	-5541.3	SLD 4	-3.7E-03	-10972.6	SLE RA 20	5.91E-05				
841	SLD 2	-1.8E-03	-5342.5	SLD 15	-3.5E-03	-10492.2	SLE RA 20	3.42E-05				
843	SLD 6	-2.0E-03	-6060.8	SLD 11	-3.4E-03	-10148.7	SLE RA 20	0.00057				
845	SLD 6	-2.1E-03	-6167.9	SLD 11	-3.3E-03	-10036.6	SLE RA 20	5.49E-04				
846	SLD 9	-2.1E-03	-6271.6	SLD 8	-3.2E-03	-9738.8	SLE RA 20	6.04E-04				
848	SLD 9	-2.0E-03	-6095.9	SLD 8	-3.3E-03	-9912.4	SLE RA 20	6.35E-04				
849	SLD 10	-1.9E-03	-5776.9	SLD 7	-2.6E-03	-7682.4	SLE RA 20	7.66E-04				
851	SLD 10	-1.8E-03	-5314.2	SLD 7	-2.4E-03	-7140.8	SLE RA 20	7.76E-04				
863	SLD 5	-1.6E-03	-4776.2	SLD 12	-2.3E-03	-6853.4	SLE RA 20	6.64E-04				
865	SLD 5	-1.6E-03	-4885.7	SLD 12	-2.4E-03	-7058.6	SLE RA 20	6.49E-04				
867	SLD 13	-1.8E-03	-5285.6	SLD 4	-3.6E-03	-10869.9	SLE RA 20	5.29E-05				
868	SLD 10	-1.7E-03	-5247.7	SLD 7	-2.5E-03	-7381.5	SLE RA 20	6.82E-04				
869	SLD 10	-1.6E-03	-4872.3	SLD 7	-2.3E-03	-6940.4	SLE RA 20	5.68E-04				
870	SLD 10	-1.4E-03	-4235	SLD 7	-2.1E-03	-6227.6	SLE RA 20	3.15E-04				
871	SLD 10	-1.3E-03	-4028.9	SLD 7	-2.0E-03	-5987.8	SLE RA 20	2.73E-04				
872	SLD 10	-1.3E-03	-3921.3	SLD 7	-2.0E-03	-5854	SLE RA 20	0.000253				
873	SLD 10	-1.3E-03	-3896.4	SLD 7	-1.9E-03	-5811.8	SLE RA 20	5.06E-05				
874	SLD 10	-1.3E-03	-3936.7	SLD 7	-1.9E-03	-5845.8	SLE RA 20	2.66E-04				
875	SLD 9	-1.3E-03	-4026	SLD 8	-2.0E-03	-5943.2	SLE RA 20	2.92E-04				
876	SLD 5	-1.4E-03	-4126.8	SLD 12	-2.0E-03	-6116.6	SLE RA 20	0.000325				
877	SLD 5	-1.4E-03	-4227.3	SLD 12	-2.1E-03	-6351.6	SLE RA 20	3.62E-04				
878	SLD 5	-1.4E-03	-4342.6	SLD 12	-2.2E-03	-6602.9	SLE RA 20	3.98E-04				
879	SLD 5	-1.5E-03	-4460	SLD 12	-2.3E-03	-6844.1	SLE RA 20	5.68E-04				
880	SLD 5	-1.5E-03	-4560.4	SLD 12	-2.3E-03	-7041.2	SLE RA 20	5.66E-04				
881	SLD 6	-1.9E-03	-5684.7	SLD 11	-3.6E-03	-10697.7	SLE RA 20	0.000476				
883	SLD 6	-1.9E-03	-5773.4	SLD 11	-3.5E-03	-10556.3	SLE RA 20	4.61E-04				
884	SLD 2	-1.7E-03	-5061.6	SLD 15	-3.5E-03	-10393.4	SLE RA 20	2.95E-05				
886	SLD 9	-1.9E-03	-5802.2	SLD 8	-3.4E-03	-10133.5	SLE RA 20	0.000519				
888	SLD 9	-1.9E-03	-5638	SLD 8	-3.4E-03	-10316.3	SLE RA 20	5.42E-04				
889	SLD 10	-1.8E-03	-5307.3	SLD 7	-2.6E-03	-7653.1	SLE RA 20	6.23E-04				
891	SLD 5	-1.5E-03	-4391.2	SLD 12	-2.4E-03	-7056.2	SLE RA 20	5.30E-04				
893	SLD 5	-1.5E-03	-4494.9	SLD 12	-2.4E-03	-7253.3	SLE RA 20	5.72E-04				
895	SLD 9	-1.7E-03	-5072.3	SLD 8	-3.7E-03	-10964.5	SLE RA 20	5.28E-05				
896	SLD 6	-1.8E-03	-5290.8	SLD 11	-3.8E-03	-11260.6	SLE RA 20	4.00E-04				
898	SLD 6	-1.8E-03	-5361.1	SLD 11	-3.7E-03	-11089.6	SLE RA 20	3.91E-04				
899	SLD 6	-1.5E-03	-4543.8	SLD 11	-3.6E-03	-10868.9	SLE RA 20	0.000028				
901	SLD 9	-1.8E-03	-5330.5	SLD 8	-3.5E-03	-10537.8	SLE RA 20	4.58E-04				
903	SLD 9	-1.7E-03	-5177.4	SLD 8	-3.6E-03	-10730	SLE RA 20	4.75E-04				
904	SLD 10	-1.6E-03	-4825.6	SLD 7	-2.6E-03	-7713.8	SLE RA 20	4.83E-04				
906	SLD 5	-1.4E-03	-4059	SLD 12	-2.5E-03	-7415.5	SLE RA 20	4.78E-04				
908	SLD 5	-1.4E-03	-4154.1	SLD 12	-2.5E-03	-7600.4	SLE RA 20	4.34E-04				
910	SLD 9	-1.5E-03	-4640.1	SLD 8	-3.9E-03	-11554.1	SLE RA 20	5.95E-05				
911	SLD 6	-1.6E-03	-4891.9	SLD 11	-3.9E-03	-11824.9	SLE RA 20	3.53E-04				
913	SLD 6	-1.6E-03	-4943.9	SLD 11	-3.9E-03	-11624.2	SLE RA 20	3.59E-04				
914	SLD 6	-1.4E-03	-4117.1	SLD 11	-3.9E-03	-11630.3	SLE RA 20	2.95E-05				
916	SLD 9	-1.6E-03	-4887.8	SLD 8	-3.7E-03	-10959.6	SLE RA 20	4.26E-04				
918	SLD 9	-1.6E-03	-4745.8	SLD 8	-3.7E-03	-11161.5	SLE RA 20	4.23E-04				
919	SLD 9	-1.5E-03	-4367.2	SLD 8	-2.6E-03	-7917.6	SLE RA 20	4.39E-04				
921	SLD 5	-1.3E-03	-3768.1	SLD 12	-2.6E-03	-7894.9	SLE RA 20	3.74E-04				
923	SLD 5	-1.3E-03	-3854.6	SLD 12	-2.7E-03	-8067.9	SLE RA 20	4.04E-04				
925	SLD 9	-1.4E-03	-4285.4	SLD 8	-4.1E-03	-12373	SLE RA 20	7.97E-05				
926	SLD 6	-1.5E-03	-4500.9	SLD 11	-4.1E-03	-12383.6	SLE RA 20	3.19E-04				
928	SLD 6	-1.5E-03	-4534.7	SLD 11	-4.1E-03	-12152.8	SLE RA 20	3.27E-04				
929	SLD 9	-1.3E-03	-3957	SLD 8	-2.8E-03	-8308.8	SLE RA 20	3.55E-04				
931	SLD 6	-1.2E-03	-3512.1	SLD 11	-2.8E-03	-8477.6	SLE RA 20	2.96E-04				
933	SLD 6	-1.2E-03	-3590	SLD 11	-2.9E-03	-8639	SLE RA 20	3.27E-04				
934	SLD 9	-1.5E-03	-4505.6	SLD 8	-3.8E-03	-11433.9	SLE RA 20	0.000409				
936	SLD 9	-1.5E-03	-4374.4	SLD 8	-3.9E-03	-11645.7	SLE RA 20	4.04E-04				
937	SLD 6	-1.3E-03	-3784	SLD 11	-4.2E-03	-12693.7	SLE RA 20	0.000033				
939	SLD 9	-1.2E-03	-3470.3	SLD 8	-2.6E-03	-7689.6	SLE RA 20	0.000251				
941	SLD 9	-1.3E-03	-4009.2	SLD 8	-4.5E-03	-13445.7	SLE RA 20	3.69E-05				
942	SLD 6	-1.4E-03	-4132.1	SLD 11	-4.3E-03	-12935.3	SLE RA 20	2.73E-04				
944	SLD 6	-1.4E-03	-4147.7	SLD 11	-4.2E-03	-12674.3	SLE RA 20	2.76E-04				
945	SLD 9	-1.2E-03	-3615.9	SLD 8	-3.0E-03	-8923.7	SLE RA 20	2.97E-04				
947	SLD 6	-1.1E-03	-3287.8	SLD 11	-3.1E-03	-9167.5	SLE RA 20	3.09E-04				
949	SLD 6	-1.1E-03	-3357.1	SLD 11	-3.1E-03	-9317.7	SLE RA 20	2.83E-04				
950	SLD 6	-1.2E-03	-3535.2	SLD 11	-4.7E-03	-14064	SLE RA 20	3.71E-05				
953	SLD 9	-1.3E-03	-3809.7	SLD 8	-4.9E-03	-14787.4	SLE RA 20	4.09E-05				
954	SLD 9	-1.3E-03	-3951.7	SLD 8	-5.3E-03	-15773.8	SLE RA 20	0.000099				

Nodo	spostamento nodale massimo			spostamento nodale minimo			Cedimento elastico		Cedimento edometrico		Cedimento di consolidazione	
Ind.	Cont.	uz	Press.	Cont.	uz	Press.	Cont.	v.	Cont.	v.	Cont.	v.
955	SLD 9	-1.2E-03	-3679.3	SLD 8	-4.8E-03	-14343.4	SLE RA 20	3.89E-05				
956	SLD 9	-1.2E-03	-3458.3	SLD 8	-4.4E-03	-13098.9	SLE RA 20	3.28E-05				
957	SLD 9	-1.1E-03	-3302.6	SLD 8	-4.0E-03	-12098.8	SLE RA 20	2.64E-05				
958	SLD 9	-1.1E-03	-3216.7	SLD 8	-3.8E-03	-11366.5	SLE RA 20	2.13E-05				
959	SLD 9	-1.1E-03	-3199.7	SLD 8	-3.6E-03	-10903.5	SLE RA 20	1.85E-05				
960	SLD 9	-1.1E-03	-3246.3	SLD 8	-3.6E-03	-10697.4	SLE RA 20	1.86E-05				
961	SLD 9	-1.1E-03	-3348.1	SLD 8	-3.6E-03	-10726.5	SLE RA 20	2.18E-05				
962	SLD 9	-1.2E-03	-3492.2	SLD 8	-3.7E-03	-10958.4	SLE RA 20	2.81E-05				
963	SLD 9	-1.2E-03	-3659.5	SLD 8	-3.8E-03	-11347	SLE RA 20	1.09E-04				
964	SLD 9	-1.3E-03	-3822.4	SLD 8	-3.9E-03	-11824.6	SLE RA 20	2.10E-04				
965	SLD 9	-1.3E-03	-3941.2	SLD 8	-4.1E-03	-12293.1	SLE RA 20	2.95E-04				
966	SLD 9	-1.3E-03	-3970.5	SLD 8	-4.2E-03	-12630.4	SLE RA 20	3.43E-04				
967	SLD 6	-1.3E-03	-3793.1	SLD 11	-4.5E-03	-13478.7	SLE RA 20	0.00023				
969	SLD 6	-1.3E-03	-3802.3	SLD 11	-4.4E-03	-13206.8	SLE RA 20	2.27E-04				
970	SLD 6	-1.3E-03	-3792	SLD 11	-4.3E-03	-13024	SLE RA 20	1.96E-04				
971	SLD 6	-1.2E-03	-3703.4	SLD 11	-4.2E-03	-12629.2	SLE RA 20	1.31E-04				
972	SLD 6	-1.2E-03	-3563.6	SLD 11	-4.1E-03	-12172.3	SLE RA 20	5.84E-05				
973	SLD 6	-1.1E-03	-3406.9	SLD 11	-3.9E-03	-11752.4	SLE RA 20	0.00003				
974	SLD 6	-1.1E-03	-3258.4	SLD 11	-3.8E-03	-11440.7	SLE RA 20	2.44E-05				
975	SLD 6	-1.0E-03	-3135.9	SLD 11	-3.8E-03	-11287.3	SLE RA 20	0.000021				
976	SLD 6	-1.0E-03	-3051.6	SLD 11	-3.8E-03	-11327.5	SLE RA 20	1.99E-05				
977	SLD 6	-1.0E-03	-3014.3	SLD 11	-3.9E-03	-11585.9	SLE RA 20	2.11E-05				
978	SLD 6	-1.0E-03	-3029.5	SLD 11	-4.0E-03	-12078.6	SLE RA 20	2.43E-05				
979	SLD 6	-1.0E-03	-3100.7	SLD 11	-4.3E-03	-12812.7	SLE RA 20	2.91E-05				
980	SLD 6	-1.1E-03	-3228.6	SLD 11	-4.6E-03	-13783.9	SLE RA 20	3.44E-05				
981	SLD 6	-1.1E-03	-3410	SLD 11	-0.00499	-14970	SLE RA 20	3.92E-05				
982	SLD 6	-1.1E-03	-3415.7	SLD 11	-5.0E-03	-15029.3	SLE RA 20	3.93E-05				
983	SLD 6	-1.2E-03	-3636.2	SLD 11	-5.4E-03	-16322.2	SLE RA 20	6.51E-05				
984	SLD 9	-1.1E-03	-3357.3	SLD 8	-3.3E-03	-9799.2	SLE RA 20	2.56E-04				
986	SLD 6	-1.0E-03	-3102.5	SLD 11	-3.3E-03	-9981.5	SLE RA 20	0.000262				
988	SLD 6	-1.1E-03	-3163.3	SLD 11	-3.4E-03	-10120.7	SLE RA 20	2.46E-04				
991	SLD 6	-1.2E-03	-3543.4	SLD 11	-4.6E-03	-13862.2	SLE RA 20	1.82E-04				
994	SLD 9	-1.2E-03	-3680.1	SLD 8	-5.5E-03	-16388.3	SLE RA 20	7.65E-05				
1006	SLD 9	-1.3E-03	-3797.5	SLD 8	-4.4E-03	-13268.6	SLE RA 20	2.59E-04				
1009	SLD 9	-1.3E-03	-3794	SLD 8	-4.5E-03	-13606.5	SLE RA 20	2.77E-04				
1024	SLD 9	-1.1E-03	-3192.4	SLD 8	-3.7E-03	-10969.8	SLE RA 20	2.09E-04				
1026	SLD 6	-9.9E-04	-2964.6	SLD 11	-3.7E-03	-10954.4	SLE RA 20	2.10E-04				
1028	SLD 6	-1.0E-03	-3017	SLD 11	-3.7E-03	-11082.9	SLE RA 20	2.07E-04				
1030	SLD 6	-1.1E-03	-3294.2	SLD 11	-4.7E-03	-14176.2	SLE RA 20	1.14E-04				
1035	SLD 9	-1.2E-03	-3659.2	SLD 8	-4.7E-03	-14127.2	SLE RA 20	2.27E-04				
1036	SLD 9	-1.2E-03	-3702.1	SLD 8	-5.0E-03	-15093.8	SLE RA 20	1.88E-04				
1037	SLD 9	-1.2E-03	-3543.2	SLD 8	-4.7E-03	-14206.9	SLE RA 20	0.000193				
1038	SLD 9	-1.1E-03	-3371.3	SLD 8	-4.4E-03	-13331.5	SLE RA 20	1.63E-04				
1039	SLD 9	-1.1E-03	-3208.5	SLD 8	-4.2E-03	-12542.7	SLE RA 20	1.09E-04				
1040	SLD 9	-1.0E-03	-3070.6	SLD 8	-4.0E-03	-11892.9	SLE RA 20	5.07E-05				
1041	SLD 9	-9.9E-04	-2967.3	SLD 8	-3.8E-03	-11411.7	SLE RA 20	2.67E-05				
1042	SLD 9	-9.7E-04	-2903.2	SLD 8	-3.7E-03	-11110.3	SLE RA 20	2.29E-05				
1043	SLD 9	-9.6E-04	-2878.7	SLD 8	-3.7E-03	-10984.3	SLE RA 20	2.17E-05				
1044	SLD 9	-9.6E-04	-2890.5	SLD 8	-3.7E-03	-11015.3	SLE RA 20	2.29E-05				
1045	SLD 9	-9.8E-04	-2931.9	SLD 8	-3.7E-03	-11171.3	SLE RA 20	2.63E-05				
1046	SLD 9	-1.0E-03	-2992.4	SLD 8	-3.8E-03	-11404.9	SLE RA 20	6.74E-05				
1047	SLD 9	-1.0E-03	-3056.8	SLD 8	-3.9E-03	-11650.6	SLE RA 20	1.22E-04				
1048	SLD 9	-1.0E-03	-3104.9	SLD 8	-3.9E-03	-11821.5	SLE RA 20	1.65E-04				
1049	SLD 9	-1.0E-03	-3112.9	SLD 8	-3.9E-03	-11816.4	SLE RA 20	0.00018				
1050	SLD 9	-1.0E-03	-3082	SLD 8	-3.9E-03	-11632.2	SLE RA 20	1.57E-04				
1051	SLD 9	-1.0E-03	-3010.6	SLD 8	-3.8E-03	-11261.9	SLE RA 20	1.00E-04				
1052	SLD 9	-9.8E-04	-2925	SLD 8	-3.6E-03	-10828.5	SLE RA 20	3.25E-05				
1053	SLD 9	-9.5E-04	-2844.9	SLD 8	-3.5E-03	-10425.2	SLE RA 20	1.92E-05				
1054	SLD 9	-9.3E-04	-2782.6	SLD 8	-3.4E-03	-10114.3	SLE RA 20	1.45E-05				
1055	SLD 5	-9.1E-04	-2739.3	SLD 12	-3.3E-03	-9939.8	SLE RA 20	1.19E-05				
1056	SLD 5	-9.0E-04	-2704.3	SLD 12	-3.3E-03	-9934.3	SLE RA 20	1.16E-05				
1057	SLD 5	-9.0E-04	-2695.6	SLD 12	-3.4E-03	-10082.3	SLE RA 20	1.37E-05				
1058	SLD 6	-9.0E-04	-2713.7	SLD 11	-3.5E-03	-10366.3	SLE RA 20	1.81E-05				
1059	SLD 6	-9.2E-04	-2755.8	SLD 11	-3.6E-03	-10749.3	SLE RA 20	2.95E-05				
1060	SLD 6	-9.4E-04	-2814	SLD 11	-3.7E-03	-11171	SLE RA 20	9.74E-05				
1061	SLD 6	-9.6E-04	-2874	SLD 11	-3.8E-03	-11540	SLE RA 20	0.000153				
1062	SLD 6	-9.7E-04	-2915.2	SLD 11	-3.9E-03	-11730.2	SLE RA 20	1.74E-04				
1063	SLD 6	-9.7E-04	-2911.9	SLD 11	-3.9E-03	-11690	SLE RA 20	1.50E-04				
1064	SLD 6	-9.5E-04	-2853.8	SLD 11	-3.8E-03	-11436.3	SLE RA 20	9.17E-05				
1065	SLD 6	-9.3E-04	-2776	SLD 11	-3.7E-03	-11124.5	SLE RA 20	2.58E-05				
1066	SLD 6	-9.0E-04	-2705	SLD 11	-3.6E-03	-10872.1	SLE RA 20	2.03E-05				
1067	SLD 6	-8.9E-04	-2659	SLD 11	-3.6E-03	-10761.4	SLE RA 20	1.72E-05				
1068	SLD 6	-8.8E-04	-2649.7	SLD 11	-3.6E-03	-10847.3	SLE RA 20	0.000017				
1069	SLD 6	-8.9E-04	-2684.1	SLD 11	-3.7E-03	-11162.2	SLE RA 20	0.00002				
1070	SLD 6	-9.2E-04	-2764.4	SLD 11	-3.9E-03	-11717.9	SLE RA 20	2.57E-05				
1071	SLD 6	-9.6E-04	-2888.3	SLD 11	-4.2E-03	-12502.5	SLE RA 20	3.34E-05				
1072	SLD 6	-1.0E-03	-3047.4	SLD 11	-4.5E-03	-13473.3	SLE RA 20	6.57E-05				
1073	SLD 6	-1.1E-03	-3181.4	SLD 11	-4.8E-03	-14279.7	SLE RA 20	7.81E-05				
1075	SLD 9	-1.2E-03	-3504.3	SLD 8	-4.9E-03	-14651.4	SLE RA 20	1.59E-04				
1079	SLD 9	-1.1E-03	-3354.4	SLD 8	-5.1E-03	-15232.5	SLE RA 20	7.71E-05				
1092	SLD 9	-1.0E-03	-3142.6	SLD 8	-4.5E-03	-13503.8	SLE RA 20	9.31E-05				
1094	SLD 9	-1.0E-03	-3128.9	SLD 8	-4.5E-03	-13389.2	SLE RA 20	9.09E-05				
1107	SLD 6	-9.6E-04	-2865.6	SLD 11	-4.3E-03	-12939.1	SLE RA 20	7.46E-05				
1109	SLD 6	-9.7E-04	-2899.9	SLD 11	-4.3E-03	-13044.4	SLE RA 20	7.44E-05				
1120	SLD 6	-9.7E-04	-2921.9	SLD 11	-4.9E-03	-14750.6	SLE RA 20	5.24E-05				

SIDEL
INGEGNERIA

RELAZIONE GEOTECNICA
CIVICO 55

Sommario

1.1 Normativa di riferimento per la geotecnica *3*
1.2 Descrizione delle opere in sito *3*
1.3 Problemi geotecnici e scelte tipologiche *9*
1.4 Programma delle indagini e delle prove geotecniche *11*
1.5 Caratterizzazione geotecnica dei terreni in sito *13*
1.6 Modellazione del sottosuolo e metodi di analisi e di verifica *13*
1.7 Verifiche delle fondazioni *16*

1.1 Normativa di riferimento per la geotecnica

NORME TECNICHE PER LE COSTRUZIONI NTC 2018
Norme tecniche per le costruzioni D.M. 17 gennaio 2018.
CONSIGLIO SUPERIORE DEI LAVORI PUBBLICI
Istruzioni per l'applicazione dell'"Aggiornamento delle "Norme tecniche per le costruzioni"" di cui al D.M. 17 gennaio 2018. Circolare 21 gennaio 2019, n.7.
NORME TECNICHE PER LE COSTRUZIONI NTC 2008
Norme tecniche per le costruzioni D.M. 14 gennaio 2008.
CONSIGLIO SUPERIORE DEI LAVORI PUBBLICI
Istruzioni per l'applicazione delle "Norme tecniche per le costruzioni" di cui al D.M. 14 gennaio 2008. Circolare 2 febbraio 2009.
CONSIGLIO SUPERIORE DEI LAVORI PUBBLICI
Pericolosità sismica e Criteri generali per la classificazione sismica del territorio nazionale. Allegato al voto n. 36 del 27.07.2007
NORMA TECNICA UNI EN 1997-1:2005 (EUROCODICE 7 - PROGETTAZIONE GEOTECNICA)
Progettazione geotecnica - Parte 1: Regole generali.
NORMA TECNICA UNI EN 1998:2005 (EUROCODICE 8 - PROGETTAZIONE SISMICA)
Indicazioni progettuali per la resistenza sismica delle strutture - Parte 5: Fondazioni, strutture di contenimento ed aspetti geotecnici.
D.M. 11/03/1988
Norme tecniche riguardanti le indagini sui terreni e sulle rocce, la stabilità dei pendii naturali e delle scarpate, i criteri generali e le prescrizioni per la progettazione, l'esecuzione e il collaudo delle opere di sostegno delle terre e delle opere di fondazione (norma possibile se si opera in Zona sismica 4, attuali Classi I e II).

1.2 Descrizione delle opere in sito

La **struttura in oggetto** è stata analizzata secondo la norma D.M. 17-01-18 (N.T.C.), considerandola come tipo di costruzione 2 - Costruzioni con livelli di prestazioni ordinari. In particolare si è prevista, in accordo con il committente, una vita nominale dell'opera di Vn=50 anni per una classe d'uso II, e quindi una vita di riferimento di 50 anni (NTC18 e NTC08 §2.4.3).
L'opera è edificata in località Via Bentivogli 31; Latitudine ED50 44,4961° (44° 29' 46''); Longitudine ED50 11,3678° (11° 22' 4''); Altitudine s.l.m. 54,2 m. (coordinate esatte: 44,496106 11,367786).

La pericolosità sismica di base del sito di costruzione è definita in termini di accelerazione orizzontale massima attesa al suolo in condizioni ideali su sito di riferimento rigido e superficie topografica orizzontale. Le azioni di progetto si ricavano, ai sensi delle NTC, dalle accelerazioni ag e dalle relative forme spettrali. I tre parametri fondamentali (accelerazione ag, fattore di amplificazione Fo e periodo T*C) si ricavano per ciascun nodo del del reticolo di riferimento in funzione del periodo di ritorno dell'azione sismica TR previsto, espresso in anni; quest'ultimo è noto una volta fissate la vita di riferimento Vr della costruzione e la probabilità di superamento attesa nell'arco della vita di riferimento. Le probabilità di superamento nel periodo di riferimento PVr cui riferirsi per individuare l'azione sismica agente in ciascuno degli stati limite considerati sono riportate nella tabella 3.2.I del §3.2.1 della norma; i valori di PVr forniti in tabella possono essere ridotti in funzione del grado di protezione che si vuole raggiungere.
Nella presente progettazione si sono considerati i seguenti parametri sismici:

PVr SLD (%)	63	
Tr SLD	50	
Ag/g SLD	0.0674	
Fo SLD	2.476	
Tc* SLD	0.27	[s]
PVr SLV (%)	10	
Tr SLV	475	
Ag/g SLV	0.1674	
Fo SLV	2.396	
Tc* SLV	0.31	[s]

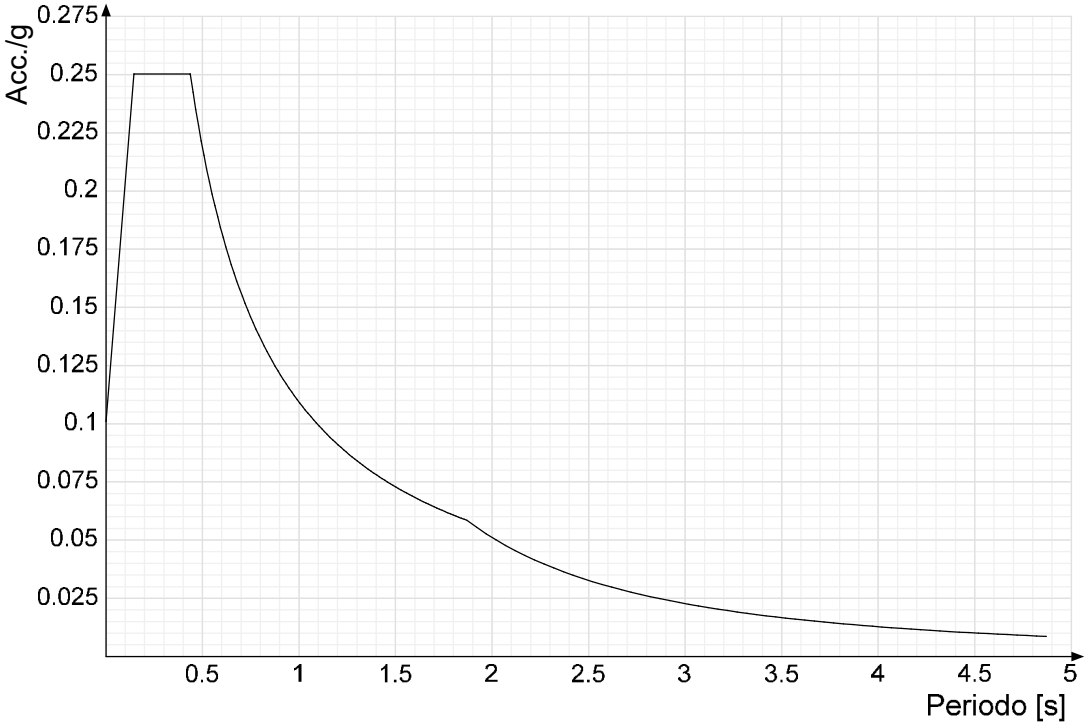
Risposta sismica locale

Le condizioni stratigrafiche del volume di terreno interessato dall'opera e le condizioni topografiche concorrono a modificare l'azione sismica in superficie rispetto a quella attesa su un sito rigido con superficie orizzontale. Tali modifiche, in ampiezza, durata e contenuto in frequenza, sono il risultato della risposta sismica locale.
Gli effetti stratigrafici sono legati alla successione stratigrafica, alle proprietà meccaniche dei terreni, alla geometria del contatto tra il substrato rigido e i terreni sovrastanti ed alla geometria dei contatti tra gli strati di terreno. Gli effetti topografici sono invece legati alla configurazione topografica del piano campagna ed alla possibile focalizzazione delle onde sismiche in punti particolari (pendii, creste).
Nella presente progettazione l'effetto della risposta sismica locale è stato valutato individuando la categoria di sottosuolo di riferimento corrispondente alla situazione in sito e considerando le condizioni topografiche locali (NTC18 e NTC08 §3.2.2). Per la valutazione del coefficiente di amplificazione stratigrafica SS la caratterizzazione geotecnica condotta nel volume significativo consente di identificare il sottosuolo prevalente nella categoria C - Depositi di terreni a grana grossa mediamente addensati o terreni a grana fina mediamente consistenti. Si riporta per completezza la corrispondente descrizione indicata nella norma (NTC18 e NTC08 Tab. 3.2.II).

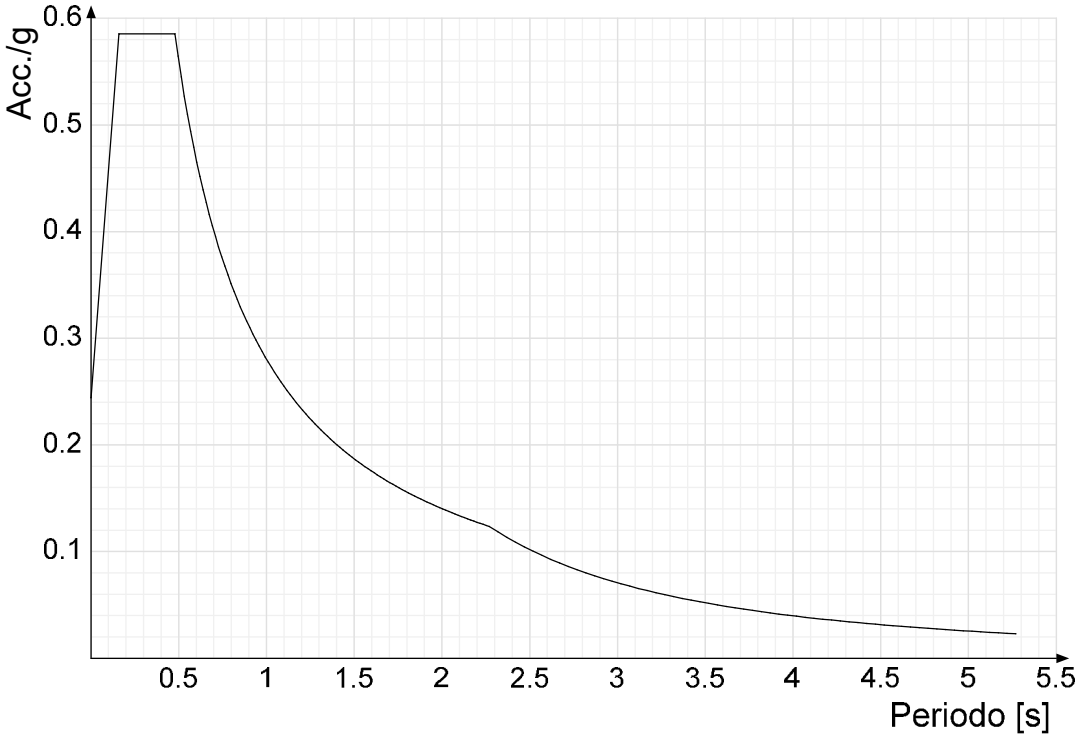
Categoria topografica T1*: Superficie pianeggiante, pendii e rilievi isolati con inclinazione media i <= 15°*

In base alle categorie scelte si sono infine adottati i seguenti coefficienti di amplificazione e spettrali:

Si riportano infine gli spettri di risposta elastici delle componenti orizzontali per gli stati limite considerati.
Viene mostrato lo spettro "Spettro di risposta elastico in accelerazione delle componenti orizzontali SLD § 3.2.3.2.1 [3.2.2]".



Viene mostrato lo spettro "Spettro di risposta elastico in accelerazione delle componenti orizzontali SLV § 3.2.3.2.1 [3.2.2]".



Parametri di analisi

Si è condotta una analisi di tipo Lineare dinamica su una costruzione di muratura.

Le parti strutturali in muratura sono inquadrabili nella tipologia Costruzioni di muratura ordinaria, con rapporto alfaU/alfa1 corrispondente a .

Si è considerata una classe di duttilità CD"B", a cui corrispondono per la struttura in esame i seguenti fattori di struttura:

Fattore di comportamento per sisma SLD X	1.31
Fattore di comportamento per sisma SLD Y	1.31
Fattore di comportamento per sisma SLV X	1.97
Fattore di comportamento per sisma SLV Y	1.97

Altri parametri che influenzano l'azione sismica di progetto sono riassunti in questo prospetto:

Smorzamento viscoso (%)	5	
Rotazione del sisma	0	[deg]
Quota dello '0' sismico	0	[m]

Nell'analisi dinamica modale si sono analizzati 50 modi di vibrare valutati secondo il metodo di Ritz.

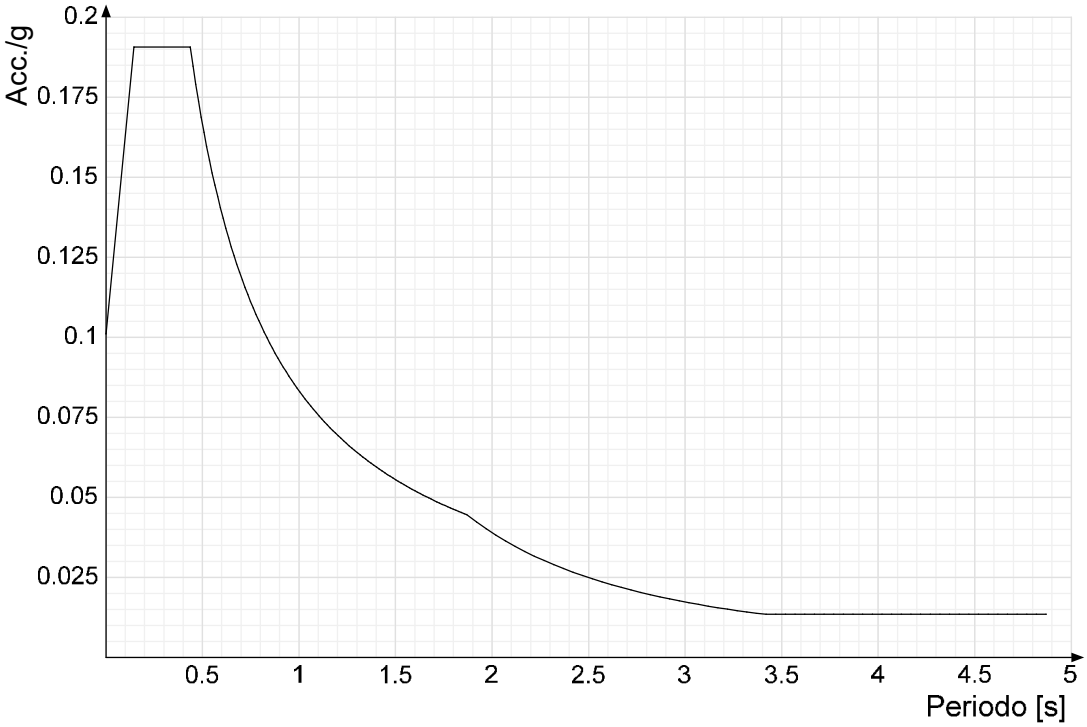
Per tenere conto della variabilità spaziale del moto sismico, nonché di eventuali incertezze nella localizzazione delle masse, la normativa richiede di attribuire al centro di massa una eccentricità accidentale, in aggiunta alla eccentricità naturale della costruzione, mediante l'applicazione di carichi statici costituiti da momenti torcenti di valore pari alla risultante orizzontale della forza agente al piano, moltiplicata per l'eccentricità accidentale del baricentro delle masse rispetto alla sua posizione di calcolo.

Nella struttura in oggetto si è applicata una eccentricità accidentale secondo il seguente prospetto:

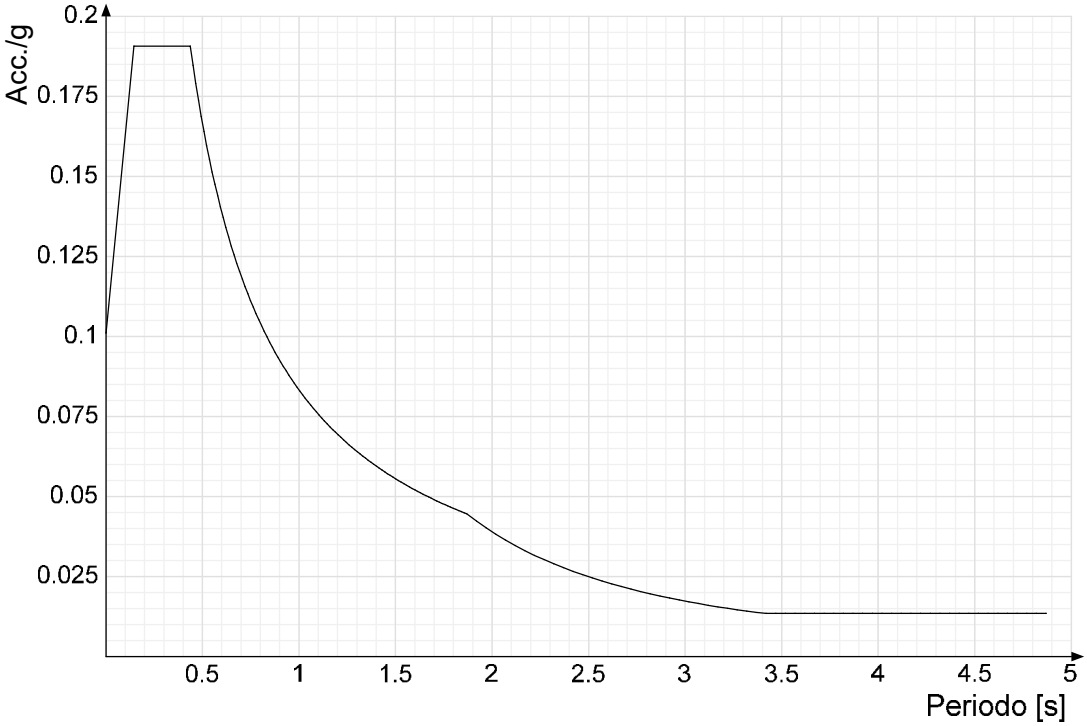
Eccentricità X (per sisma Y) livello "Fondazione ascensore"	0	[m]
Eccentricità Y (per sisma X) livello "Fondazione ascensore"	0	[m]
Eccentricità X (per sisma Y) livello "Fondazione"	0.58	[m]
Eccentricità Y (per sisma X) livello "Fondazione"	1.24	[m]
Eccentricità X (per sisma Y) livello "Terra"	0.58	[m]
Eccentricità Y (per sisma X) livello "Terra"	1.24	[m]
Eccentricità X (per sisma Y) livello "Rialzato"	0.58	[m]
Eccentricità Y (per sisma X) livello "Rialzato"	1.24	[m]
Eccentricità X (per sisma Y) livello "Primo"	0.58	[m]
Eccentricità Y (per sisma X) livello "Primo"	1.24	[m]
Eccentricità X (per sisma Y) livello "Secondo"	0.58	[m]
Eccentricità Y (per sisma X) livello "Secondo"	1.24	[m]
Eccentricità X (per sisma Y) livello "Terzo"	0.58	[m]
Eccentricità Y (per sisma X) livello "Terzo"	1.24	[m]
Eccentricità X (per sisma Y) livello "Sottotetto"	0.58	[m]
Eccentricità Y (per sisma X) livello "Sottotetto"	1.24	[m]
Eccentricità X (per sisma Y) livello "Colmo minore"	0.58	[m]
Eccentricità Y (per sisma X) livello "Colmo minore"	1.24	[m]
Eccentricità X (per sisma Y) livello "Colmo maggiore"	0.58	[m]
Eccentricità Y (per sisma X) livello "Colmo maggiore"	1.24	[m]

Si riportano infine gli spettri di risposta di progetto delle componenti orizzontali per gli stati limite considerati.

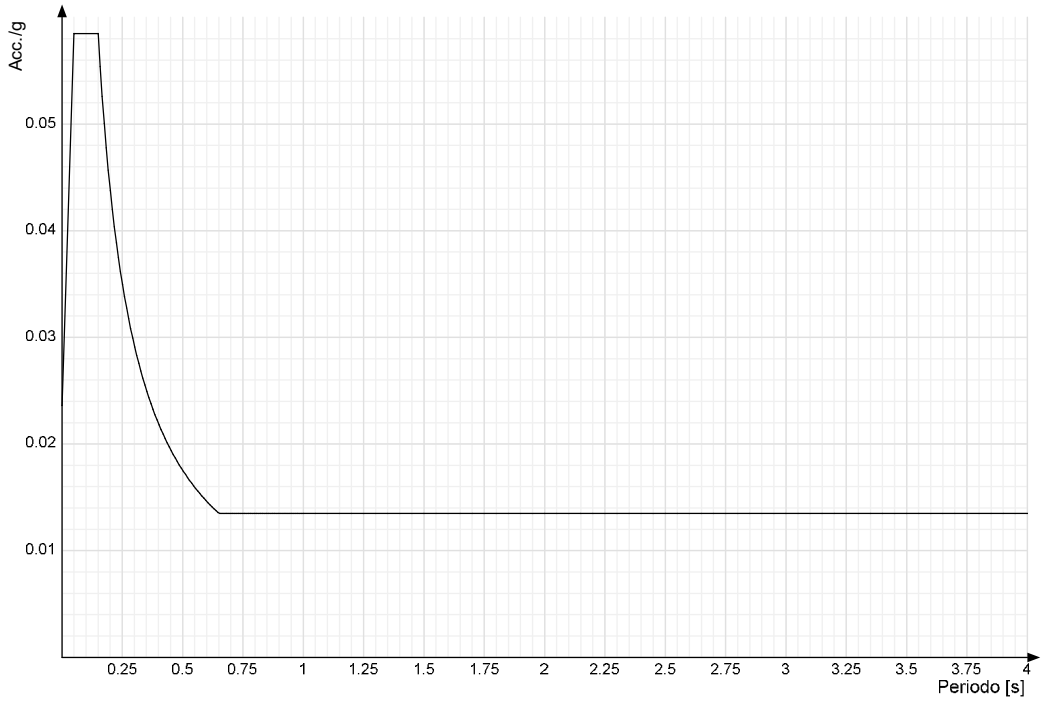
Viene mostrato lo spettro "Spettro di risposta di progetto in accelerazione della componente X SLD § 3.2.3.5".



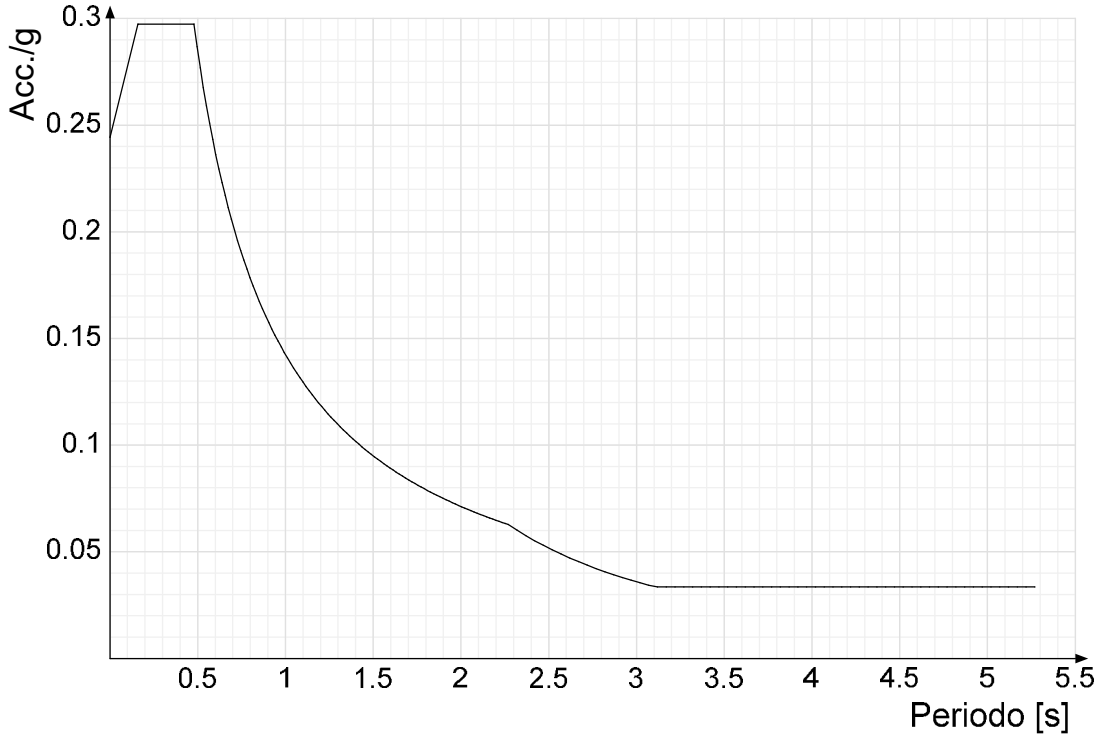
Viene mostrato lo spettro "Spettro di risposta di progetto in accelerazione della componente Y SLD § 3.2.3.5".



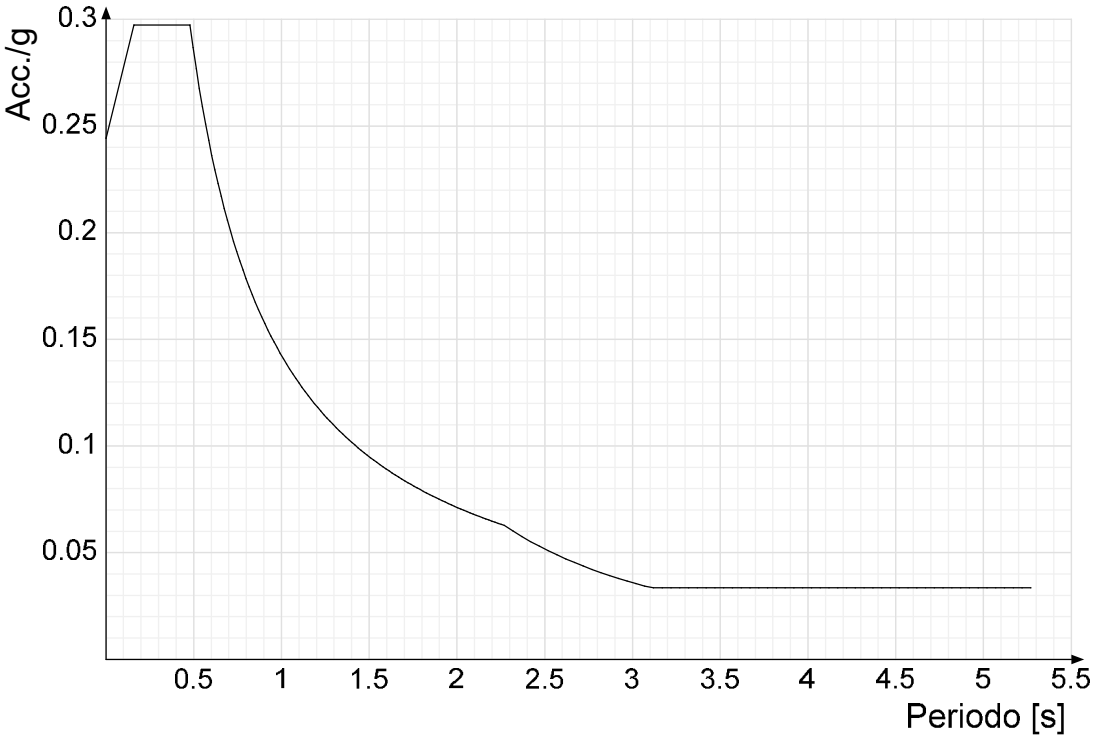
Viene mostrato lo spettro "Spettro di risposta di progetto in accelerazione della componente verticale SLD § 3.2.3.5".



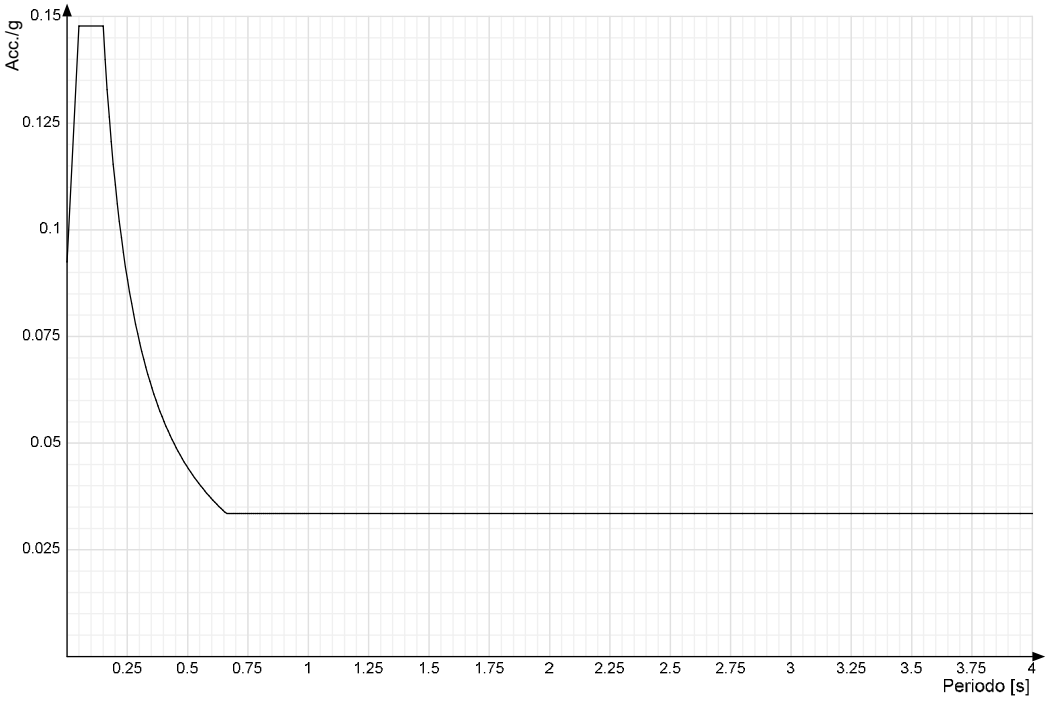
Viene mostrato lo spettro "Spettro di risposta di progetto in accelerazione della componente X SLV § 3.2.3.5".



Viene mostrato lo spettro "Spettro di risposta di progetto in accelerazione della componente Y SLV § 3.2.3.5".



Viene mostrato lo spettro "Spettro di risposta di progetto in accelerazione della componente verticale SLV § 3.2.3.5".



Nella presente progettazione si sono considerati i seguenti parametri geotecnici di verifica:

Coefficiente di sicurezza per carico limite (fondazioni superficiali)	2.3
Coefficiente di sicurezza per scorrimento (fondazioni superficiali)	1.1
Coefficiente di sicurezza portanza verticale pali infissi, punta	1.15
Coefficiente di sicurezza portanza verticale pali infissi, laterale compressione	1.15
Coefficiente di sicurezza portanza verticale pali infissi, laterale trazione	1.25
Coefficiente di sicurezza portanza verticale pali trivellati, punta	1.35
Coefficiente di sicurezza portanza verticale pali trivellati, laterale compressione	1.15
Coefficiente di sicurezza portanza verticale pali trivellati, laterale trazione	1.25
Coefficiente di sicurezza portanza verticale micropali, punta	1.35
Coefficiente di sicurezza portanza verticale micropali, laterale compressione	1.15
Coefficiente di sicurezza portanza verticale micropali, laterale trazione	1.25

Coefficiente di sicurezza portanza trasversale pali	1.3
Fattore di correlazione resistenza caratteristica dei pali in base alle verticali indagate	1.7
Coefficiente di sicurezza per ribaltamento (plinti superficiali)	1.15

1.3 Problemi geotecnici e scelte tipologiche

Tipologia di fondazione

Nella modellazione si è considerata la presenza di fondazioni superficiali, schematizzando il suolo con un letto di molle elastiche di assegnata rigidezza. In direzione orizzontale si è considerata una rigidezza pari a 0.5 volte quella verticale, includendo nella determinazione delle azioni anche il peso sismico delle fondazioni.

I valori di default dei parametri di modellazione del suolo, cioè quelli adottati dove non diversamente specificato, sono i seguenti:, includendo nella determinazione delle azioni anche il peso sismico delle fondazioni.

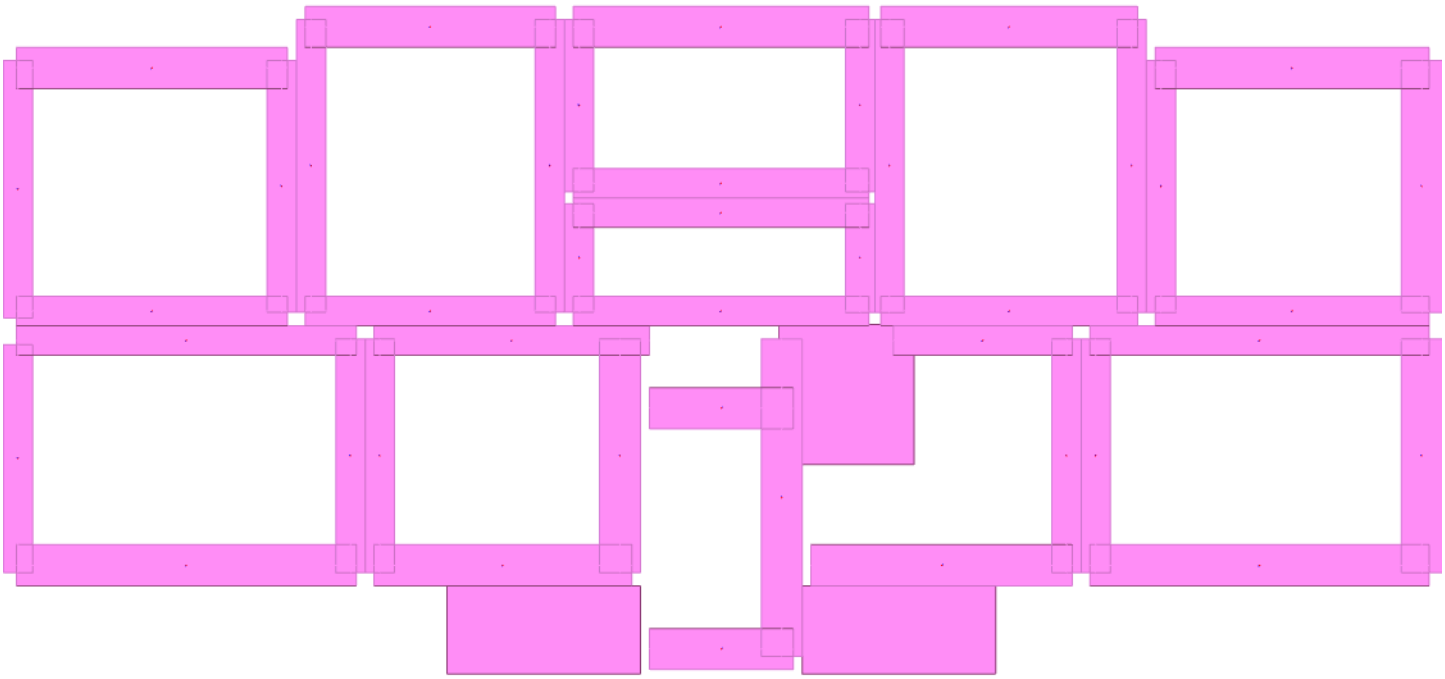
Coefficiente di sottofondo verticale per fondazioni superficiali (default)	3000000	[daN/m³]
K punta palo (default)	4000000	[daN/m³]
Pressione limite punta palo (default)	100000	[daN/m²]

Per elementi nei quali si sono valutati i parametri geotecnici in funzione della stratigrafia sottostante si sono adottate le seguenti formulazioni di letteratura:

Metodo di calcolo della K verticale	Vesic
Metodo di calcolo della capacità portante	Vesic
Metodo di calcolo della pressione limite punta palo	Vesic

La resistenza limite offerta dai pali in direzione orizzontale e verticale è funzione dell'attrito e della coesione che si può sviluppare all'interfaccia con il terreno. Oltre ai dati del suolo, descritti nelle seguenti stratigrafie, hanno influenza anche i seguenti parametri:

Coefficiente di sicurezza per carico limite (fondazioni superficiali)	2.3
Coefficiente di sicurezza per scorrimento (fondazioni superficiali)	1.1
Coefficiente di sicurezza portanza verticale pali infissi, punta	1.15
Coefficiente di sicurezza portanza verticale pali infissi, laterale compressione	1.15
Coefficiente di sicurezza portanza verticale pali infissi, laterale trazione	1.25
Coefficiente di sicurezza portanza verticale pali trivellati, punta	1.35
Coefficiente di sicurezza portanza verticale pali trivellati, laterale compressione	1.15
Coefficiente di sicurezza portanza verticale pali trivellati, laterale trazione	1.25
Coefficiente di sicurezza portanza verticale micropali, punta	1.35
Coefficiente di sicurezza portanza verticale micropali, laterale compressione	1.15
Coefficiente di sicurezza portanza verticale micropali, laterale trazione	1.25
Fattore di correlazione resistenza caratteristica dei pali in base alle verticali indagate	1.7



Rappresentazione in pianta di tutti gli elementi strutturali di fondazione.

1.3.1 Elementi di fondazione

1.3.1.1 Fondazioni di travi

Descrizione breve: *descrizione breve usata nelle tabelle dei capitoli delle travi di fondazione.*
Stratigrafia: *stratigrafia del terreno nel punto medio in pianta dell'elemento.*
Angolo pendio: *angolo del pendio rispetto l'orizzontale; il valore deve essere positivo per opere in sommità di un pendio mentre deve essere negativo per opere al piede di un pendio. [deg]*
K verticale: *coefficiente di sottofondo verticale del letto di molle. [daN/m³]*
Limite compressione: *pressione limite di plasticizzazione a compressione del letto di molle. [daN/m²]*
Limite trazione: *pressione limite di plasticizzazione a trazione del letto di molle. [daN/m²]*
Magrone: *presenza e caratteristiche dell'eventuale magrone.*
Terreno laterale: *caratteristiche del terreno presente lateralmente all'elemento di fondazione. Il suo spessore rappresenta l'approfondimento della fondazione e costituisce un sovraccarico agente sul piano di posa.*

Descrizione breve	Stratigrafia	Angolo pendio	K verticale	Limite compressione	Limite trazione	Magrone	Terreno laterale
FT1	Piu' vicino in sito: 0	0	3000000	100000	10	Si; Magrone; 30; 30	Si; Default (Ghiaia); Default (45); 0

1.3.1.2 Fondazioni di piastre

Descrizione breve: *descrizione breve usata nelle tabelle dei capitoli delle piastre di fondazione.*
Stratigrafia: *stratigrafia del terreno nel punto medio in pianta dell'elemento.*
Sondaggio: *è possibile indicare esplicitamente un sondaggio definito nelle preferenze oppure richiedere di estrapolare il sondaggio dalla definizione del sito espressa nelle preferenze.*
Estradosso: *distanza dalla quota superiore del sondaggio misurata in verticale con verso positivo verso l'alto. [m]*
Deformazione volumetrica: *valore della deformazione volumetrica impiegato nel calcolo della pressione limite a rottura con la formula di Vesic. Il valore è adimensionale. Accetta anche il valore di default espresso nelle preferenze.*
Angolo pendio: *angolo del pendio rispetto l'orizzontale; il valore deve essere positivo per opere in sommità di un pendio mentre deve essere negativo per opere al piede di un pendio. [deg]*
K verticale: *coefficiente di sottofondo verticale del letto di molle. [daN/m³]*

***Limite compressione**: pressione limite di plasticizzazione a compressione del letto di molle. [daN/m²]*
***Limite trazione**: pressione limite di plasticizzazione a trazione del letto di molle. [daN/m²]*

Descrizione breve	Stratigrafia			Angolo pendio	K verticale	Limite compressione	Limite trazione
	Sondaggio	Estradosso	Deformazione volumetrica				
FS1	Sondaggio CORTI	-1.5		0	3000000	100000	10
FS2	Sondaggio CORTI	0		0	3000000	100000	10

1.4 Programma delle indagini e delle prove geotecniche

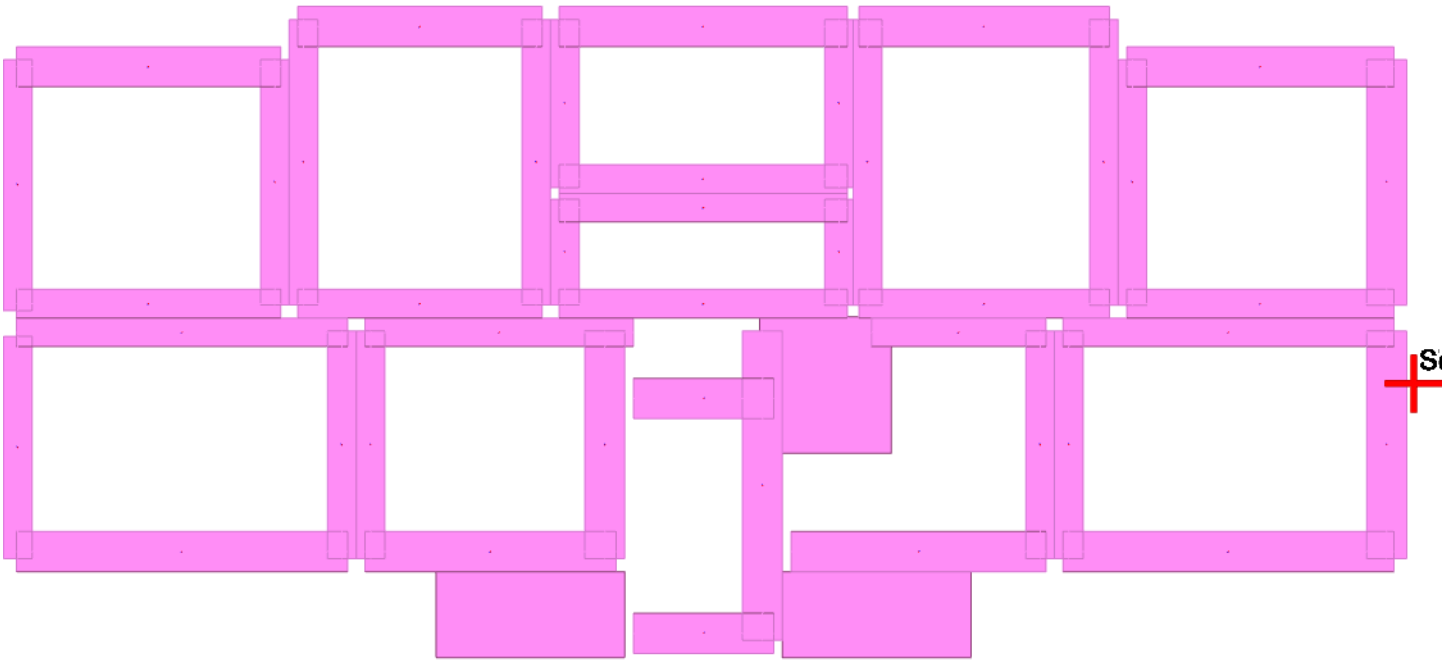


Immagine: planimetria della zona con indicate le posizioni delle verticali di indagine

1.4.1 Sondaggi del sito

Vengono elencati in modo sintetico tutti i sondaggi risultanti dalle verticali di indagine condotte in sito, con l'indicazione dei terreni incontrati, degli spessori e dell'eventuale falda acquifera.
Nome attribuito al sondaggio: Sondaggio CORTI
Coordinate planimetriche del sondaggio nel sistema globale scelto: 0, 0
Quota della sommità del sondaggio (P.C.) nel sistema globale scelto: 0

I valori sono espressi in m

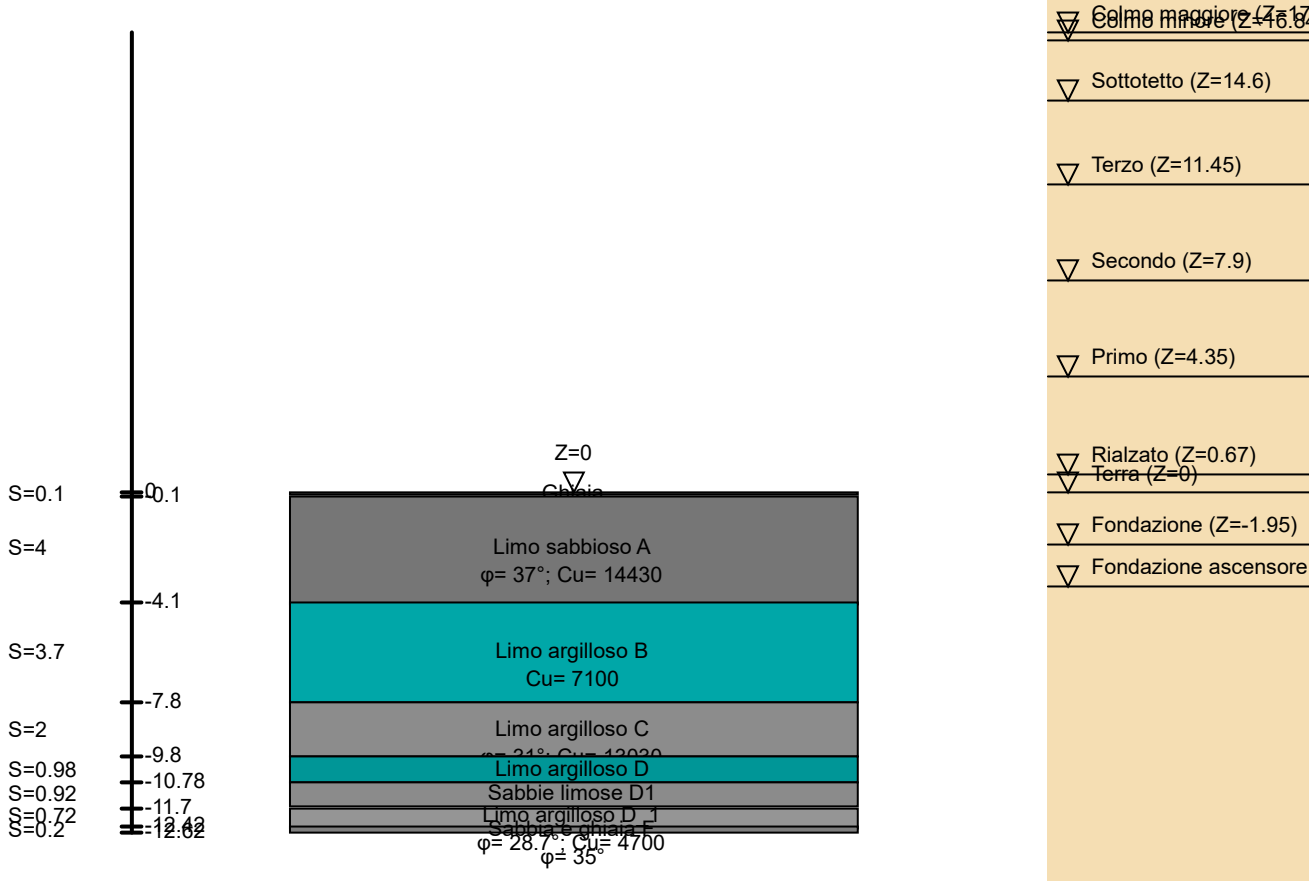


Immagine: Sondaggio CORTI

Stratigrafie

Terreno: terreno mediamente uniforme presente nello strato.
Sp.: spessore dello strato. [m]
Liqf: indica se considerare lo strato come liquefacibile nelle combinazioni sismiche.Con 'Da verifica' viene considerato quanto risulta dalla verifica condotta a fine calcolo solutore.
Kor,i: coefficiente K orizzontale al livello inferiore dello strato per modellazione palo. [daN/m³]
Kor,s: coefficiente K orizzontale al livello superiore dello strato per modellazione palo. [daN/m³]
Kve,i: coefficiente K verticale al livello inferiore dello strato per modellazione palo. [daN/m³]
Kve,s: coefficiente K verticale al livello superiore dello strato per modellazione palo. [daN/m³]
Eel,s: modulo elastico al livello superiore dello strato per calcolo cedimenti istantanei; 0 per non calcolarli. [daN/m²]
Eel,i: modulo elastico al livello inferiore dello strato per calcolo cedimenti istantanei; 0 per non calcolarli. [daN/m²]
Eed,s: modulo edometrico al livello superiore per calcolo cedimenti complessivi; 0 per non calcolarli. [daN/m²]
Eed,i: modulo edometrico al livello inferiore per calcolo cedimenti complessivi; 0 per non calcolarli. [daN/m²]
CC,s: coefficiente di compressione vergine CC al livello superiore per calcolo cedimenti di consolidazione; 0 per non calcolarli. Il valore è adimensionale.
CC,i: coefficiente di compressione vergine CC al livello inferiore per calcolo cedimenti di consolidazione; 0 per non calcolarli. Il valore è adimensionale.
CR,s: coefficiente di ricompressione CR al livello superiore per calcolo cedimenti di consolidazione; 0 per non calcolarli. Il valore è adimensionale.
CR,i: coefficiente di ricompressione CR al livello inferiore per calcolo cedimenti di consolidazione; 0 per non calcolarli. Il valore è adimensionale.
E0,s: indice dei vuoti E0 al livello superiore per calcolo cedimenti di consolidazione. Il valore è adimensionale.
E0,i: indice dei vuoti E0 al livello inferiore per calcolo cedimenti di consolidazione. Il valore è adimensionale.
OCR,s: indice di sovraconsolidazione OCR al livello superiore per calcolo cedimenti di consolidazione; 1 per terreno NC. Il valore è adimensionale.
OCR,i: indice di sovraconsolidazione OCR al livello inferiore per calcolo cedimenti di consolidazione; 1 per terreno NC. Il valore è adimensionale.

Terreno	Sp.	Liqf	Kor,i	Kor,s	Kve,i	Kve,s	Eel,s	Eel,i	Eed,s	Eed,i	CC,s	CC,i	CR,s	CR,i	E0,s	E0,i	OCR,s	OCR,i
Ghiaia	0.1	No	1.5E6	1.0E6	1.0E6	1.0E6	9.0E6	9.0E6	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
Limo sabbioso A	4	No	1.5E6	1.0E6	1.0E6	1.0E6	8.7E7	8.7E7	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
Limo argilloso B	3.7	No	1.5E6	1.0E6	1.0E6	1.0E6	9.0E6	9.0E6	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
Limo argilloso C	2	No	1.5E6	1.0E6	1.0E6	1.0E6	9.0E6	9.0E6	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
Limo argilloso D	0.98	No	1.5E6	1.0E6	1.0E6	1.0E6	9.0E6	9.0E6	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
Sabbie limose D1	0.92	No	1.5E6	1.0E6	1.0E6	1.0E6	9.0E6	9.0E6	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1

Terreno	Sp.	Liqf	Kor,i	Kor,s	Kve,i	Kve,s	Eel,s	Eel,i	Eed,s	Eed,i	CC,s	CC,i	CR,s	CR,i	E0,s	E0,i	OCR,s	OCR,i
Limo argilloso D_1	0.72	No	1.5E6	1.0E6	1.0E6	1.0E6	9.0E6	9.0E6	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
Sabbia e ghiaia F	0.2	No	1.5E6	1.0E6	1.0E6	1.0E6	9.0E6	9.0E6	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1

<il file immagine non è stato trovato>

<immagine utente: si consiglia l'inserimento di immagini relative ai profili stratigrafici, ottenuti dalle perforazioni di sondaggio e dagli scavi esplorativi, ovvero delle sezioni geologiche (clic dx per inserire un immagine)>

1.5 Caratterizzazione geotecnica dei terreni in sito

1.5.1 Terreni

Descrizione: *descrizione o nome assegnato all'elemento.*
Natura geologica: *natura geologica del terreno (granulare, coesivo, roccia).*
Coesione (c'): *coesione efficace del terreno. [daN/m²]*
Coesione non drenata (Cu): *coesione non drenata (Cu), per terreni eminentemente coesivi (argille). [daN/m²]*
Angolo di attrito interno φ: *angolo di attrito interno del terreno. [deg]*
Angolo di attrito di interfaccia δ: *angolo di attrito all'interfaccia tra terreno-cls. [deg]*
Coeff. α di adesione della coesione (0;1): *coeff. di adesione della coesione all'interfaccia terreno-cls, compreso tra 0 ed 1. Il valore è adimensionale.*
Coeff. di spinta K0: *coefficiente di spinta a riposo del terreno. Il valore è adimensionale.*
γ naturale: *peso specifico naturale del terreno in sito, assegnato alle zone non immerse. [daN/m³]*
γ saturo: *peso specifico saturo del terreno in sito, assegnato alle zone immerse. [daN/m³]*
E: *modulo elastico longitudinale del terreno. [daN/m²]*
ν: *coefficiente di Poisson del terreno. Il valore è adimensionale.*
Qualità roccia RQD (0;1): *rock quality degree. Indice di qualità della roccia, assume valori nell'intervallo (0;1). Il valore è adimensionale.*

Descrizione	Natura geologica	Coesione (c')	Coesione non drenata (Cu)	Angolo di attrito interno ϕ	Angolo di attrito di interfaccia δ	Coeff. α di adesione della coesione (0;1)	Coeff. di spinta K0	γ naturale	γ saturo	E	ν	Qualità roccia RQD (0;1)
Ghiaia	Granulare incoerente (Sabbie)	0	0	38	25	1	0.38	1950	2150	9000000	0.3	0
Limo sabbioso A	Intermedio (Limi)	0	14430	37	0	1	0.4	2060	2140	86500000	0.3	0
Limo argilloso B	Intermedio (Limi)	0	7100	0	0	1	0.38	1940	2020	9000000	0.3	0
Limo argilloso C	Intermedio (Limi)	0	13030	31	25	1	0.38	2040	2120	9000000	0.3	0
Limo argilloso D	Intermedio (Limi)	0	4600	0	0	1	0.38	1850	1930	9000000	0.3	0
Sabbie limose D1	Granulare incoerente (Sabbie)	0	0	31	25	1	0.48	1770	2060	9000000	0.3	0
Sabbia e ghiaia F	Granulare incoerente (Sabbie)	0	0	35	25	1	0.43	1860	2160	9000000	0.3	0
Limo argilloso D_1	Intermedio (Limi)	0	4700	29	25	1	0.52	1850	1930	9000000	0.3	0

1.6 Modellazione del sottosuolo e metodi di analisi e di verifica

Modello di fondazione

Le travi di fondazione sono modellate tramite uno specifico elemento finito che gestisce il suolo elastico alla Winkler. Le fondazioni a plinto superficiale sono modellate con un numero elevato di molle verticali elastiche agenti su nodi collegati rigidamente al nodo centrale. Le fondazioni a platea sono modellate con l'inserimento di molle verticali elastiche agenti nei nodi delle mesh.

Verifica di scorrimento

La verifica di scorrimento della fondazione superficiale viene eseguita considerando le caratteristiche del terreno immediatamente sottostante al piano di posa della fondazione, ricavato in base alla stratigrafia associata all'elemento, e trascurando, a favore di sicurezza, l'eventuale spinta passiva laterale.
Qualora l'elemento in verifica sia formato da parti non omogenee tra loro, ad esempio una travata in cui le singole travi di fondazione siano associate ad un differente sondaggio, verranno condotte verifiche geotecniche distinte sui singoli tratti.
Lo scorrimento di una fondazione avviene nel momento in cui le componenti delle forze parallele al piano di contatto tra fondazione e terreno vincono l'attrito e la coesione terreno-fondazione e, qualora fosse presente, la spinta passiva laterale.

Il coefficiente di sicurezza a scorrimento si ottiene dal rapporto tra le forze stabilizzanti di progetto (Rd) e quelle instabilizzanti (Ed):

$$Rd = (N \cdot Tan(\varphi) + c_a \cdot B \cdot L + \alpha \cdot S_p) / \gamma_{Rs}$$

$$|Ed = \sqrt{T_x^{\ 2} + T_y^{\ 2}}$$

dove:

N = risultante delle forze normali al piano di scorrimento;
Tx, Ty = componenti delle forze tangenziali al piano di scorrimento;
tan(phi) = coefficiente di attrito terreno-fondazione;
ca = aderenza alla base, pari alla coesione del terreno di fondazione o ad una sua frazione;
B, L = dimensioni della fondazione;
alpha = fattore di riduzione della spinta passiva;
Sp = spinta passiva dell'eventuale terreno laterale;
gamma rs = fattore di sicurezza parziale per lo scorrimento;

Le normative prevedono che il fattore di sicurezza a scorrimento FS=Rd/Ed sia non minore di un prefissato limite.

Verifica di capacità portante

La verifica di capacità portante della fondazione superficiale viene eseguita mediante formulazioni di letteratura geotecnica considerando le caratteristiche dei terreni sottostanti al piano di posa della fondazione, ricavati in base alla stratigrafia associata all'elemento.
Qualora l'elemento in verifica sia formato da parti non omogenee tra loro, ad esempio una travata in cui le singole travi di fondazione siano associate ad un differente sondaggio, verranno condotte verifiche geotecniche distinte sui singoli tratti.
La verifica viene fatta raffrontando la portanza di progetto (Rd) con la sollecitazione di progetto (Ed); la prima deriva dalla portanza calcolata con metodi della letteratura geotecnica, ridotta da opportuni fattori di sicurezza parziali; la seconda viene valutata ricavando la risultante della sollecitazione scaricata al suolo con una integrazione delle pressioni nel tratto di calcolo. Le normative prevedono che il fattore di sicurezza alla capacità portante, espresso come rapporto tra il carico ultimo di progetto della fondazione (Rd) ed il carico agente (Ed), sia non minore di un prefissato limite.
La portanza di una fondazione rappresenta il carico ultimo trasmissibile al suolo prima di arrivare alla rottura del terreno. Le formule di calcolo presenti in letteratura sono nate per la fondazione nastriforme indefinita ma aggiungono una serie di termini correttivi per considerare le effettive condizioni al contorno della fondazione, esprimendo la capacità portante ultima in termini di pressione limite agente su di una fondazione equivalente soggetta a carico centrato.
La determinazione della capacità portante ai fini della verifica è stata condotta secondo il metodo di Vesic, che viene descritto nei paragrafi successivi.

Metodo di Vesic

La capacità portante valutata attraverso la formula di Vesic risulta, nel caso generale:

$$Q_{\lim} = c \cdot N_c \cdot s_c \cdot d_c \cdot i_c \cdot b_c \cdot g_c + q \cdot N_q \cdot s_q \cdot d_q \cdot i_q \cdot b_q \cdot g_q + ½\ \gamma' \cdot B \cdot N_\gamma \cdot s_\gamma \cdot d_\gamma \cdot i_\gamma \cdot b_\gamma \cdot g_\gamma$$

Nel caso di terreno eminentemente coesivo (phi = 0) tale relazione diventa:

$$Q_{\lim} = (2+\pi) \cdot c_u \cdot (1 + s'_c + d'_c - i'_c - b'_c - g'_c) + q$$

dove:

gamma' = peso di volume efficace dello strato di fondazione;
B = larghezza efficace della fondazione (B = Bf - 2e);
L = lunghezza efficace della fondazione (L = Lf - 2e);
c = coesione dello strato di fondazione;
cu = coesione non drenata dello strato di fondazione;
q = sovraccarico del terreno sovrastante il piano di fondazione;
Nc, Nq, Ny = fattori di capacità portante;
sc, sq, sy = fattori di forma della fondazione;
dc, dq, dy = fattori di profondità del piano di posa della fondazione;
ic, iq, iy = fattori di inclinazione del carico;
bc, bq, by = fattori di inclinazione della base della fondazione;
gc, gq, gy = fattori di inclinazione del piano campagna;

Nel caso di piano di campagna inclinato (beta > 0) e phi = 0, Vesic propone l'aggiunta, nella formula sopra definita, del termine
0.5 * gamma * B * N_gamma con N_gamma = -2 * sen beta
Per la teoria di Vesic i coefficienti sopra definiti assumono le espressioni che seguono:

$$N_c = (N_q - 1)\cdot ctg\phi\,; \quad N_q = tg^2\left(45^o + \frac{\phi}{2}\right)\cdot e^{(\pi\cdot tg\varphi)}; \quad N_\gamma = 2\cdot(N_q + 1)\cdot tg\phi$$

$$s_c = 1 + \frac{B}{L}\cdot\frac{N_q}{N_c}; \quad s'_c = 0.2\cdot\frac{B}{L}; \quad s_q = 1 + \frac{B}{L}\cdot tg\phi\,; \quad s_\gamma = 1 - 0.4\cdot\frac{B}{L}$$

$$d_c = 1 + 0.4\cdot k\,; \quad d'_c = 0.4\cdot k\,; \quad d_q = 1 + 2\cdot k\cdot tg\phi\cdot(1 - \sin\phi)^2\,; \quad d_\gamma = 1$$

$$i_c = i_q - \frac{1 - i_q}{N_q - 1}; \quad i'_c = \frac{m\cdot H}{B\cdot L\cdot c_a\cdot N_c}; \quad i_q = \left(1 - \frac{H}{V + B\cdot L\cdot c_a\cdot ctg\phi}\right)^m;$$

$$i_\gamma = \left(1 - \frac{H}{V + B\cdot L\cdot c_a\cdot ctg\phi}\right)^{m+1}$$

$$g_c = 1 - \frac{\beta^o}{147^o}; \quad g'_c = \frac{\beta^o}{147^o}; \quad g_q = (1 - tg\beta)^2\,; \quad g_\gamma = g_q$$

$$b_c = 1 - \frac{\eta^o}{147^o}; \quad b'_c = \frac{\eta^o}{147^o}; \quad b_q = (1 - \eta\cdot tg\phi)^2\,; \quad b_\gamma = b_q$$

$$k = \frac{D}{B_f} \quad (\text{se } \frac{D}{B_f} \le 1); \quad k = arctg\left(\frac{D}{B_f}\right) \quad (\text{se } \frac{D}{B_f} > 1); \quad m = \frac{2 + \frac{B}{L}}{1 + \frac{B}{L}}$$

nelle quali si sono considerati i seguenti dati:
phi = angolo di attrito dello strato di fondazione;
ca = aderenza alla base della fondazione;
nu = inclinazione del piano di posa della fondazione sull'orizzontale (nu = 0 se orizzontale);
beta = inclinazione del pendio;
H = componente orizzontale del carico trasmesso sul piano di posa della fondazione;
V = componente verticale del carico trasmesso sul piano di posa della fondazione;
D = profondità del piano di posa della fondazione dal piano campagna;

Influenza degli strati sulla capacità portante

Le formulazioni utilizzate per la portanza prevedono la presenza di uno stesso terreno nella zona interessata dalla potenziale rottura. In prima approssimazione lo spessore di tale zona è pari a:

$$H = ½ \cdot B \cdot Tan(45° + \phi / 2)$$

In presenza di stratificazioni di terreni diversi all'interno di tale zona, il calcolo diventa più complesso; non esiste una metodologia univoca per questi casi, differenti autori hanno proposto soluzioni diverse a seconda dei casi che si possono presentare. In prima approssimazione, nel caso di stratificazioni, viene trovata una media delle caratteristiche dei terreni, pesata sullo spessore degli strati interessati. Nel caso in cui il primo strato incontrato sia coesivo viene anche verificato che la compressione media agente sulla fondazione non superi la tensione limite di espulsione, circostanza che provocherebbe il rifluimento del terreno da sotto la fondazione, rendendo impossibile la portanza.
La tensione limite di espulsione qult per terreno coesivo viene calcolata come:

$$q_{ult} = 4c + q$$

dove c è la coesione e q è il sovraccarico agente sul piano di posa.

Influenza del sisma sulla capacità portante

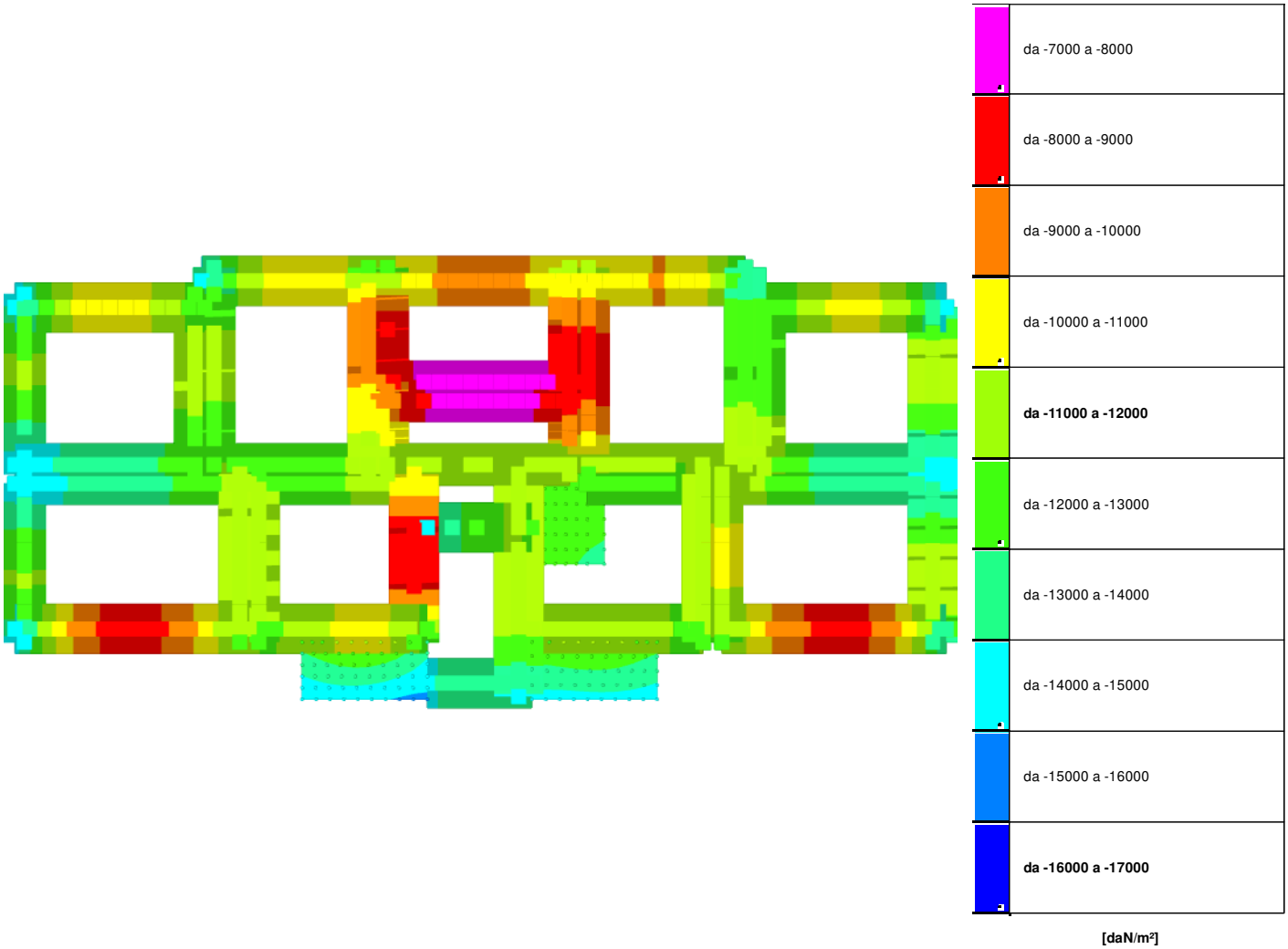
La capacità portante nelle combinazioni sismiche viene valutata mediante l'estensione di procedure classiche al caso di azione sismica.
L'**effetto inerziale** prodotto dalla struttura in elevazione sulla fondazione può essere considerato tenendo conto dell'effetto dell'inclinazione (rapporto tra forze T parallele al piano di posa e carico normale N) e dell'eccentricità (rapporto tra momento M e carico normale N) delle azioni in fondazione, e produce variazioni di tutti i coefficienti di capacità portante del carico limite, oltre alla riduzione dell'area efficace.
L'**effetto cinematico** si manifesta per effetto dell'inerzia delle masse del suolo sotto la fondazione come una riduzione della resistenza teorica calcolata in condizioni

statiche; tale riduzione è in funzione del coefficiente sismico orizzontale kh, cioè dell'accelerazione normalizzata massima attesa al suolo, e delle caratteristiche del suolo. L'effetto è più marcato su terreni granulari, mentre nei suoli coesivi è poco rilevante.
Per tener conto nella determinazione del carico limite di tali effetti inerziali vengono introdotti nelle combinazioni sismiche anche i fattori correttivi e (earthquake), valutati secondo **Paolucci** e **Pecker**:

$$e_q = \left(1 - \frac{k_h}{tg\phi}\right)^{0.35} \quad ; \quad e_c = 1 - 0.32 \cdot k_h \; ; \quad e_\gamma = e_q$$

1.7 Verifiche delle fondazioni

1.7.1 Pressioni terreno in SLU



Rappresentazione in pianta delle massime compressioni sul terreno in famiglia SLU.

***Nodo**: Nodo che interagisce col terreno.*
* **Ind.**: indice del nodo.*
***Pressione minima**: situazione in cui si verifica la pressione minima nel nodo.*
* **Cont.**: nome breve della condizione o combinazione di carico a cui si riferisce la pressione minima.*
* **uz**: spostamento massimo verticale del nodo. [m]*
* **Valore**: pressione minima sul terreno del nodo. [daN/m²]*
***Pressione massima**: situazione in cui si verifica la pressione massima nel nodo.*
* **Cont.**: nome breve della condizione o combinazione di carico a cui si riferisce la pressione massima.*
* **uz**: spostamento minimo verticale del nodo. [m]*
* **Valore**: pressione massima sul terreno del nodo. [daN/m²]*

Compressione estrema massima -15283.8 al nodo di indice 149, di coordinate x = -13.76, y = -4.78, z = -1.95, nel contesto SLU 84.
Spostamento estremo minimo -0.0050946 al nodo di indice 149, di coordinate x = -13.76, y = -4.78, z = -1.95, nel contesto SLU 84.
Spostamento estremo massimo -0.0014354 al nodo di indice 862, di coordinate x = -12.63, y = 3.57, z = -1.95, nel contesto SLU 2.

Nodo	Pressione minima			Pressione massima		
Ind.	Cont.	uz	Valore	Cont.	uz	Valore
11	SLU 84	-0.004073	-12218.9	SLU 1	-0.0025443	-7632.9
12	SLU 84	-0.0041581	-12474.3	SLU 1	-0.0025966	-7789.7
13	SLU 84	-0.0042067	-12620	SLU 1	-0.0026264	-7879.2
14	SLU 84	-0.0042517	-12755	SLU 1	-0.0026541	-7962.2
15	SLU 84	-0.0042941	-12882.2	SLU 1	-0.0026801	-8040.4
16	SLU 84	-0.0043328	-12998.5	SLU 1	-0.002704	-8112
17	SLU 84	-0.0043652	-13095.6	SLU 1	-0.002724	-8171.9
18	SLU 84	-0.004404	-13212	SLU 1	-0.0027479	-8243.7
19	SLU 84	-0.0040438	-12131.4	SLU 1	-0.0025248	-7574.4
20	SLU 84	-0.004128	-12384	SLU 1	-0.0025765	-7729.5
21	SLU 84	-0.0041721	-12516.4	SLU 1	-0.0026036	-7810.8
22	SLU 84	-0.0042133	-12639.8	SLU 1	-0.0026289	-7886.7
23	SLU 84	-0.0042539	-12761.7	SLU 1	-0.0026539	-7961.7
24	SLU 84	-0.0042935	-12880.6	SLU 1	-0.0026783	-8034.9
25	SLU 84	-0.0043282	-12984.5	SLU 1	-0.0026996	-8098.9
26	SLU 84	-0.0043644	-13093.2	SLU 1	-0.002722	-8166.1
27	SLU 84	-0.0040868	-12260.4	SLU 1	-0.0025495	-7648.5
28	SLU 84	-0.0042761	-12828.4	SLU 1	-0.002666	-7998
29	SLU 84	-0.0040097	-12029.2	SLU 1	-0.0025022	-7506.5
30	SLU 84	-0.0041233	-12369.8	SLU 1	-0.0025719	-7715.6
31	SLU 84	-0.0041586	-12475.8	SLU 1	-0.0025936	-7780.9
32	SLU 84	-0.0041969	-12590.6	SLU 1	-0.0026172	-7851.6
33	SLU 84	-0.0042377	-12713.1	SLU 1	-0.0026423	-7926.9
34	SLU 84	-0.0043148	-12944.3	SLU 1	-0.0026898	-8069.5
35	SLU 84	-0.0040435	-12130.6	SLU 1	-0.0025212	-7563.5
36	SLU 84	-0.0042194	-12658.1	SLU 1	-0.0026294	-7888.2
37	SLU 84	-0.003973	-11919	SLU 1	-0.0024778	-7433.5
38	SLU 84	-0.0040739	-12221.7	SLU 1	-0.0025398	-7619.4
39	SLU 84	-0.0041042	-12312.7	SLU 1	-0.0025585	-7675.5
40	SLU 84	-0.0041397	-12419	SLU 1	-0.0025803	-7740.9
41	SLU 84	-0.0041799	-12539.7	SLU 1	-0.0026051	-7815.2
42	SLU 84	-0.004258	-12774	SLU 1	-0.0026532	-7959.6
44	SLU 84	-0.0040039	-12011.8	SLU 1	-0.0024951	-7485.2
45	SLU 84	-0.0041652	-12495.5	SLU 1	-0.0025943	-7782.9
46	SLU 84	-0.0039369	-11810.8	SLU 1	-0.0024539	-7361.6
47	SLU 84	-0.0040318	-12095.5	SLU 1	-0.0025121	-7536.4
48	SLU 84	-0.0040597	-12179	SLU 1	-0.0025293	-7587.9
49	SLU 84	-0.0040919	-12275.8	SLU 1	-0.0025492	-7647.5
50	SLU 84	-0.0041286	-12385.7	SLU 1	-0.0025717	-7715.2
51	SLU 84	-0.0042005	-12601.4	SLU 1	-0.0026161	-7848.3
52	SLU 83	-0.0039718	-11915.4	SLU 2	-0.0024681	-7404.4
53	SLU 83	-0.0041167	-12350.2	SLU 2	-0.0025624	-7687.1
54	SLU 83	-0.0039058	-11717.3	SLU 2	-0.0024257	-7277
55	SLU 83	-0.0040003	-12000.9	SLU 2	-0.0024862	-7458.7
56	SLU 83	-0.0040276	-12082.7	SLU 2	-0.002504	-7512
57	SLU 83	-0.0040563	-12169	SLU 2	-0.0025227	-7568.1
58	SLU 83	-0.0040867	-12260	SLU 2	-0.0025424	-7627.2
59	SLU 84	-0.0041467	-12440.1	SLU 1	-0.0025812	-7743.7
66	SLU 83	-0.0039419	-11825.8	SLU 2	-0.0024403	-7321
67	SLU 83	-0.0040745	-12223.4	SLU 2	-0.0025271	-7581.2
68	SLU 83	-0.0038755	-11626.6	SLU 2	-0.0023976	-7192.7
69	SLU 83	-0.0039704	-11911.1	SLU 2	-0.0024583	-7374.9
70	SLU 83	-0.0039972	-11991.7	SLU 2	-0.0024758	-7427.5
71	SLU 83	-0.0040232	-12069.6	SLU 2	-0.0024928	-7478.5
72	SLU 83	-0.0040486	-12145.9	SLU 2	-0.0025096	-7528.7
73	SLU 83	-0.0040999	-12299.6	SLU 2	-0.002544	-7632
140	SLU 84	-0.0049718	-14915.4	SLU 1	-0.00309	-9270
141	SLU 84	-0.0049298	-14789.4	SLU 1	-0.0030642	-9192.6
142	SLU 84	-0.0049063	-14718.8	SLU 1	-0.0030496	-9148.8
143	SLU 84	-0.004901	-14703	SLU 1	-0.003046	-9137.9
144	SLU 84	-0.0049131	-14739.3	SLU 1	-0.0030527	-9158
145	SLU 84	-0.0049413	-14823.9	SLU 1	-0.003069	-9206.9
146	SLU 84	-0.0049828	-14948.5	SLU 1	-0.0030932	-9279.7
147	SLU 84	-0.0050324	-15097.1	SLU 1	-0.0031222	-9366.7
148	SLU 84	-0.0050826	-15247.9	SLU 1	-0.0031517	-9455
149	SLU 84	-0.0050946	-15283.8	SLU 1	-0.0031582	-9474.7
150	SLU 84	-0.0047761	-14328.2	SLU 1	-0.0029747	-8924.1
151	SLU 84	-0.0048044	-14413.3	SLU 1	-0.0029938	-8981.3
152	SLU 84	-0.0048074	-14422.3	SLU 1	-0.0029971	-8991.4
153	SLU 84	-0.004797	-14391	SLU 1	-0.0029921	-8976.2
154	SLU 84	-0.0047832	-14349.6	SLU 1	-0.0029847	-8954.2
155	SLU 84	-0.0047737	-14321	SLU 1	-0.0029798	-8939.3
156	SLU 84	-0.0047733	-14320	SLU 1	-0.0029802	-8940.5
157	SLU 84	-0.0047851	-14355.2	SLU 1	-0.0029877	-8963.1
158	SLU 84	-0.0048106	-14431.8	SLU 1	-0.0030035	-9010.5
159	SLU 84	-0.00485	-14549.9	SLU 1	-0.0030277	-9083.1
176	SLU 84	-0.0046962	-14088.7	SLU 1	-0.0029241	-8772.3
187	SLU 84	-0.0048205	-14461.4	SLU 1	-0.0029971	-8991.2
188	SLU 84	-0.0047698	-14309.4	SLU 1	-0.0029659	-8897.8
189	SLU 84	-0.0047295	-14188.6	SLU 1	-0.0029411	-8823.2
190	SLU 84	-0.0047066	-14119.8	SLU 1	-0.0029266	-8779.9
191	SLU 84	-0.0047059	-14117.8	SLU 1	-0.0029255	-8776.5
192	SLU 84	-0.00473	-14190.1	SLU 1	-0.0029393	-8817.9
193	SLU 84	-0.0047776	-14332.7	SLU 1	-0.0029672	-8901.6
194	SLU 84	-0.004842	-14525.9	SLU 1	-0.0030052	-9015.7
195	SLU 84	-0.0049066	-14719.9	SLU 1	-0.0030434	-9130.3
196	SLU 84	-0.0049441	-14832.4	SLU 1	-0.0030652	-9195.7
199	SLU 84	-0.0045821	-13746.4	SLU 1	-0.0028557	-8567.2

Nodo	Pressione minima			Pressione massima		
Ind.	Cont.	uz	Valore	Cont.	uz	Valore
200	SLU 84	-0.0046015	-13804.5	SLU 1	-0.0028692	-8607.7
201	SLU 84	-0.0045947	-13784	SLU 1	-0.0028666	-8599.7
202	SLU 84	-0.0045775	-13732.4	SLU 1	-0.0028573	-8571.9
203	SLU 84	-0.004563	-13688.9	SLU 1	-0.0028494	-8548.3
204	SLU 84	-0.0045602	-13680.5	SLU 1	-0.0028485	-8545.5
205	SLU 84	-0.0045734	-13720.3	SLU 1	-0.0028572	-8571.5
206	SLU 84	-0.0046027	-13808.1	SLU 1	-0.0028754	-8626.2
207	SLU 84	-0.0046443	-13933	SLU 1	-0.002901	-8703
208	SLU 84	-0.0046924	-14077.2	SLU 1	-0.0029305	-8791.5
209	SLU 84	-0.0047457	-14237.1	SLU 1	-0.0029438	-8831.4
210	SLU 84	-0.0046322	-13896.5	SLU 1	-0.0028751	-8625.3
211	SLU 84	-0.0045201	-13560.4	SLU 1	-0.0028079	-8423.6
212	SLU 84	-0.0044434	-13330.2	SLU 1	-0.0027626	-8287.9
213	SLU 84	-0.0044183	-13254.9	SLU 1	-0.0027492	-8247.7
214	SLU 84	-0.0044439	-13331.6	SLU 1	-0.002767	-8301
215	SLU 84	-0.0045022	-13506.7	SLU 1	-0.0028049	-8414.6
216	SLU 84	-0.0045585	-13675.5	SLU 1	-0.0028413	-8523.8
217	SLU 84	-0.0045219	-13565.7	SLU 1	-0.0028172	-8451.6
220	SLU 84	-0.0046752	-14025.5	SLU 1	-0.0029077	-8723.2
221	SLU 84	-0.0046115	-13834.5	SLU 1	-0.0028687	-8606
222	SLU 84	-0.0045538	-13661.4	SLU 1	-0.0028331	-8499.4
223	SLU 84	-0.0045121	-13536.2	SLU 1	-0.0028072	-8421.6
224	SLU 84	-0.0044968	-13490.4	SLU 1	-0.0027972	-8391.5
225	SLU 84	-0.0045149	-13544.8	SLU 1	-0.0028073	-8421.9
226	SLU 84	-0.004568	-13703.9	SLU 1	-0.0028385	-8515.5
227	SLU 84	-0.00465	-13950	SLU 1	-0.0028873	-8661.8
228	SLU 84	-0.0047467	-14240.1	SLU 1	-0.0029449	-8834.7
229	SLU 84	-0.0048461	-14538.3	SLU 1	-0.0030042	-9012.7
233	SLU 84	-0.0044079	-13223.7	SLU 1	-0.0027504	-8251.3
234	SLU 84	-0.004387	-13160.9	SLU 1	-0.002739	-8217.1
235	SLU 84	-0.0043605	-13081.4	SLU 1	-0.002724	-8172
236	SLU 84	-0.0043441	-13032.3	SLU 1	-0.0027149	-8144.8
237	SLU 84	-0.0043481	-13044.4	SLU 1	-0.0027181	-8154.2
238	SLU 84	-0.0043757	-13127.2	SLU 1	-0.0027354	-8206.3
239	SLU 84	-0.0044229	-13268.7	SLU 1	-0.0027646	-8293.7
240	SLU 84	-0.0044802	-13440.5	SLU 1	-0.0027997	-8399.2
241	SLU 84	-0.0045397	-13619.2	SLU 1	-0.0028362	-8508.7
242	SLU 84	-0.0043705	-13111.4	SLU 1	-0.0027244	-8173.1
243	SLU 84	-0.0043881	-13164.2	SLU 1	-0.0027366	-8209.9
245	SLU 84	-0.0045278	-13583.5	SLU 1	-0.0028171	-8451.3
246	SLU 84	-0.0044518	-13355.5	SLU 1	-0.0027705	-8311.5
247	SLU 84	-0.0043776	-13132.7	SLU 1	-0.0027248	-8174.5
248	SLU 84	-0.0043164	-12949.1	SLU 1	-0.002687	-8061
249	SLU 84	-0.0042849	-12854.7	SLU 1	-0.0026671	-8001.2
250	SLU 84	-0.004295	-12884.9	SLU 1	-0.0026722	-8016.7
251	SLU 84	-0.0043513	-13054	SLU 1	-0.0027055	-8116.4
252	SLU 84	-0.0044521	-13356.3	SLU 1	-0.0027656	-8296.8
253	SLU 84	-0.0045875	-13762.6	SLU 1	-0.0028468	-8540.4
255	SLU 84	-0.0047323	-14196.8	SLU 1	-0.0029335	-8800.4
256	SLU 84	-0.0042238	-12671.5	SLU 1	-0.0026374	-7912.3
257	SLU 84	-0.0041858	-12557.3	SLU 1	-0.0026155	-7846.4
258	SLU 84	-0.0041473	-12442	SLU 1	-0.002593	-7779
259	SLU 84	-0.0041276	-12382.9	SLU 1	-0.0025818	-7745.3
260	SLU 84	-0.0041372	-12411.5	SLU 1	-0.0025882	-7764.6
261	SLU 84	-0.0041783	-12534.8	SLU 1	-0.0026137	-7841.2
262	SLU 84	-0.004243	-12728.9	SLU 1	-0.0026535	-7960.6
263	SLU 84	-0.0043107	-12932	SLU 1	-0.002695	-8085.1
264	SLU 84	-0.0043761	-13128.4	SLU 1	-0.0027351	-8205.3
265	SLU 84	-0.0042246	-12673.8	SLU 1	-0.0026349	-7904.6
266	SLU 84	-0.00423	-12689.9	SLU 1	-0.0026396	-7918.7
269	SLU 84	-0.0043635	-13090.5	SLU 1	-0.0027159	-8147.8
270	SLU 84	-0.0042823	-12846.8	SLU 1	-0.0026662	-7998.5
271	SLU 84	-0.0041975	-12592.4	SLU 1	-0.0026141	-7842.3
272	SLU 84	-0.0041165	-12349.6	SLU 1	-0.0025642	-7692.6
273	SLU 84	-0.0040682	-12204.7	SLU 1	-0.002534	-7601.9
274	SLU 84	-0.0040682	-12204.6	SLU 1	-0.002533	-7599
275	SLU 84	-0.0041233	-12370	SLU 1	-0.0025655	-7696.4
276	SLU 84	-0.0042359	-12707.8	SLU 1	-0.0026328	-7898.4
277	SLU 84	-0.0044024	-13207.3	SLU 1	-0.0027329	-8198.6
279	SLU 84	-0.0046036	-13810.8	SLU 1	-0.0028539	-8561.6
281	SLU 84	-0.0048162	-14448.7	SLU 1	-0.0030082	-9024.7
297	SLU 84	-0.004073	-12218.9	SLU 1	-0.0025367	-7610.1
299	SLU 84	-0.0041678	-12503.4	SLU 1	-0.0025945	-7783.6
303	SLU 84	-0.0041599	-12479.7	SLU 1	-0.0025906	-7771.7
305	SLU 84	-0.004088	-12264	SLU 1	-0.0025466	-7639.8
306	SLU 84	-0.0040115	-12034.6	SLU 1	-0.0024997	-7499.2
307	SLU 84	-0.0039101	-11730.2	SLU 1	-0.0024373	-7311.9
308	SLU 84	-0.0038462	-11538.6	SLU 1	-0.0023976	-7192.8
309	SLU 84	-0.0038347	-11504.1	SLU 1	-0.0023896	-7168.7
310	SLU 84	-0.003883	-11648.9	SLU 1	-0.0024179	-7253.6
311	SLU 84	-0.0039922	-11976.7	SLU 1	-0.0024832	-7449.5
312	SLU 84	-0.0041607	-12482	SLU 1	-0.0025844	-7753.3
313	SLU 84	-0.0042132	-12639.5	SLU 1	-0.002616	-7848.1
314	SLU 84	-0.0044123	-13236.9	SLU 1	-0.0027361	-8208.2
315	SLU 84	-0.0040688	-12206.3	SLU 1	-0.0025392	-7617.6
316	SLU 84	-0.0040638	-12191.3	SLU 1	-0.0025374	-7612.3
318	SLU 84	-0.0040404	-12121.3	SLU 1	-0.0025249	-7574.6
319	SLU 84	-0.004055	-12164.9	SLU 1	-0.0025375	-7612.4

Nodo	Pressione minima			Pressione massima		
Ind.	Cont.	uz	Valore	Cont.	uz	Valore
320	SLU 84	-0.0041153	-12346	SLU 1	-0.0025744	-7723.2
322	SLU 84	-0.0041719	-12515.6	SLU 1	-0.0026089	-7826.6
326	SLU 84	-0.0041558	-12467.4	SLU 1	-0.0025966	-7789.8
328	SLU 84	-0.0040653	-12195.8	SLU 1	-0.0025399	-7619.7
343	SLU 84	-0.0044301	-13290.2	SLU 1	-0.0027749	-8324.6
347	SLU 84	-0.003985	-11954.9	SLU 1	-0.002492	-7476.1
348	SLU 84	-0.0039354	-11806.1	SLU 1	-0.0024626	-7387.8
349	SLU 84	-0.0039114	-11734.2	SLU 1	-0.0024487	-7346
350	SLU 84	-0.0039239	-11771.7	SLU 1	-0.0024568	-7370.4
351	SLU 84	-0.0039743	-11922.9	SLU 1	-0.002488	-7463.9
354	SLU 84	-0.0047949	-14384.8	SLU 1	-0.0029958	-8987.3
355	SLU 84	-0.004347	-13041.1	SLU 1	-0.0027189	-8156.7
356	SLU 84	-0.0039444	-11833.2	SLU 1	-0.0024699	-7409.7
357	SLU 84	-0.0036022	-10806.6	SLU 1	-0.0022582	-6774.6
358	SLU 84	-0.0033268	-9980.5	SLU 1	-0.0020877	-6263
359	SLU 84	-0.0031193	-9357.9	SLU 1	-0.0019589	-5876.7
360	SLU 84	-0.0029776	-8932.9	SLU 1	-0.0018708	-5612.3
361	SLU 84	-0.0028986	-8695.9	SLU 1	-0.0018212	-5463.6
362	SLU 84	-0.0028786	-8635.7	SLU 1	-0.0018079	-5423.7
363	SLU 84	-0.0029136	-8740.8	SLU 1	-0.0018285	-5485.6
364	SLU 84	-0.0029994	-8998.2	SLU 1	-0.0018804	-5641.3
365	SLU 84	-0.0031304	-9391.1	SLU 1	-0.0019601	-5880.3
366	SLU 84	-0.0032981	-9894.3	SLU 1	-0.0020624	-6187.2
367	SLU 84	-0.0034897	-10469.1	SLU 1	-0.0021794	-6538.3
368	SLU 84	-0.0036851	-11055.4	SLU 1	-0.0022989	-6896.6
369	SLU 84	-0.0038547	-11564	SLU 1	-0.0024025	-7207.5
370	SLU 84	-0.0039585	-11875.4	SLU 1	-0.0024659	-7397.6
371	SLU 84	-0.004005	-12015	SLU 1	-0.0024943	-7482.9
372	SLU 84	-0.0040012	-12003.6	SLU 1	-0.0024921	-7476.4
373	SLU 84	-0.0039606	-11881.8	SLU 1	-0.0024675	-7402.6
374	SLU 84	-0.0038897	-11669	SLU 1	-0.0024243	-7272.9
375	SLU 84	-0.0038268	-11480.3	SLU 1	-0.0023859	-7157.7
376	SLU 84	-0.0037534	-11260.2	SLU 1	-0.002341	-7022.9
377	SLU 84	-0.0036506	-10951.9	SLU 1	-0.0022778	-6833.3
378	SLU 84	-0.0035793	-10738	SLU 1	-0.0022335	-6700.6
379	SLU 84	-0.0035605	-10681.5	SLU 1	-0.0022211	-6663.2
380	SLU 84	-0.0036035	-10810.5	SLU 1	-0.0022461	-6738.3
381	SLU 84	-0.0037081	-11124.4	SLU 1	-0.0023086	-6925.7
382	SLU 84	-0.0038663	-11598.8	SLU 1	-0.0024036	-7210.7
383	SLU 84	-0.0041193	-12357.9	SLU 1	-0.0025561	-7668.2
384	SLU 84	-0.0039066	-11719.8	SLU 1	-0.0024409	-7322.7
385	SLU 84	-0.0038687	-11606	SLU 1	-0.0024192	-7257.7
386	SLU 84	-0.003802	-11406.1	SLU 1	-0.0023795	-7138.5
387	SLU 84	-0.0037413	-11224	SLU 1	-0.0023431	-7029.4
388	SLU 84	-0.0037103	-11130.8	SLU 1	-0.0023247	-6974.2
389	SLU 84	-0.0037199	-11159.6	SLU 1	-0.002331	-6993.1
390	SLU 84	-0.0037696	-11308.7	SLU 1	-0.0023617	-7085.1
391	SLU 84	-0.0038464	-11539.3	SLU 1	-0.0024088	-7226.3
392	SLU 84	-0.0039031	-11709.2	SLU 1	-0.0024434	-7330.2
393	SLU 84	-0.0039525	-11857.4	SLU 1	-0.0024734	-7420.3
394	SLU 84	-0.0039867	-11960.1	SLU 1	-0.0024942	-7482.6
395	SLU 84	-0.0040202	-12060.6	SLU 1	-0.0025141	-7542.2
396	SLU 84	-0.0040079	-12023.8	SLU 1	-0.0025057	-7517.1
397	SLU 84	-0.0039853	-11955.8	SLU 1	-0.0024914	-7474.3
398	SLU 84	-0.0038947	-11684.2	SLU 1	-0.0024347	-7304.2
399	SLU 84	-0.0038605	-11581.4	SLU 1	-0.0024134	-7240.2
400	SLU 84	-0.0037113	-11134	SLU 1	-0.0023213	-6963.8
401	SLU 84	-0.0035193	-10558	SLU 1	-0.0022031	-6609.3
402	SLU 84	-0.0033223	-9966.9	SLU 1	-0.0020821	-6246.3
403	SLU 84	-0.0031454	-9436.1	SLU 1	-0.0019737	-5921
404	SLU 84	-0.0030045	-9013.5	SLU 1	-0.0018876	-5662.8
405	SLU 84	-0.0029097	-8729	SLU 1	-0.00183	-5489.9
406	SLU 84	-0.0028673	-8601.9	SLU 1	-0.0018047	-5414.2
407	SLU 84	-0.0028822	-8646.7	SLU 1	-0.0018149	-5444.7
408	SLU 84	-0.002959	-8877	SLU 1	-0.0018632	-5589.6
409	SLU 84	-0.0031023	-9306.9	SLU 1	-0.0019526	-5857.7
410	SLU 84	-0.0033168	-9950.4	SLU 1	-0.0020859	-6257.7
411	SLU 84	-0.0036061	-10818.2	SLU 1	-0.0022654	-6796.1
412	SLU 84	-0.0039705	-11911.5	SLU 1	-0.0024912	-7473.7
413	SLU 84	-0.0044044	-13213.3	SLU 1	-0.00276	-8279.9
414	SLU 84	-0.0046112	-13833.7	SLU 1	-0.002888	-8663.9
416	SLU 84	-0.0044729	-13418.6	SLU 1	-0.0027967	-8390.2
417	SLU 84	-0.0039072	-11721.7	SLU 1	-0.0024345	-7303.6
419	SLU 84	-0.0039999	-11999.7	SLU 1	-0.002491	-7473
420	SLU 84	-0.0039763	-11928.8	SLU 1	-0.0024859	-7457.6
422	SLU 84	-0.0038891	-11667.3	SLU 1	-0.0024312	-7293.6
423	SLU 84	-0.0041621	-12486.3	SLU 1	-0.0026101	-7830.3
425	SLU 84	-0.0038998	-11699.5	SLU 1	-0.0024354	-7306.3
430	SLU 84	-0.0042177	-12653.1	SLU 1	-0.0026396	-7918.7
431	SLU 84	-0.0038025	-11407.6	SLU 1	-0.0023697	-7109
433	SLU 84	-0.0038895	-11668.5	SLU 1	-0.0024226	-7267.7
434	SLU 84	-0.0038503	-11550.8	SLU 1	-0.0024081	-7224.2
436	SLU 84	-0.003772	-11316	SLU 1	-0.0023588	-7076.3
437	SLU 84	-0.0039587	-11876	SLU 1	-0.0024851	-7455.4
439	SLU 84	-0.0037872	-11361.7	SLU 1	-0.0023662	-7098.7
444	SLU 84	-0.0040584	-12175.2	SLU 1	-0.0025414	-7624.1
445	SLU 84	-0.0037426	-11227.7	SLU 1	-0.0023321	-6996.2
447	SLU 84	-0.003824	-11471.9	SLU 1	-0.0023814	-7144.2

Nodo	Pressione minima			Pressione massima		
Ind.	Cont.	uz	Valore	Cont.	uz	Valore
448	SLU 84	-0.0037667	-11300	SLU 1	-0.0023562	-7068.6
450	SLU 84	-0.0036972	-11091.6	SLU 1	-0.0023122	-6936.6
451	SLU 84	-0.0038322	-11496.5	SLU 1	-0.0024075	-7222.6
453	SLU 84	-0.0037395	-11218.4	SLU 1	-0.0023367	-7010.2
457	SLU 84	-0.002947	-8840.9	SLU 1	-0.0018382	-5514.6
459	SLU 84	-0.0039928	-11978.5	SLU 1	-0.0025009	-7502.6
460	SLU 84	-0.0037159	-11147.6	SLU 1	-0.0023146	-6943.8
462	SLU 84	-0.0037917	-11375.2	SLU 1	-0.0023605	-7081.5
463	SLU 84	-0.0037136	-11140.9	SLU 1	-0.002323	-6969.1
465	SLU 84	-0.0036529	-10958.6	SLU 1	-0.0022843	-6852.9
466	SLU 84	-0.0037873	-11361.8	SLU 1	-0.0023802	-7140.6
468	SLU 84	-0.0037527	-11258.1	SLU 1	-0.0023445	-7033.4
473	SLU 84	-0.004014	-12041.9	SLU 1	-0.0025137	-7541
474	SLU 84	-0.0037155	-11146.6	SLU 1	-0.0023131	-6939.2
476	SLU 84	-0.0037859	-11357.8	SLU 1	-0.0023555	-7066.5
477	SLU 84	-0.0036837	-11051.2	SLU 1	-0.0023039	-6911.8
479	SLU 84	-0.0036316	-10894.8	SLU 1	-0.0022704	-6811.1
480	SLU 84	-0.0038226	-11467.7	SLU 1	-0.0024022	-7206.6
483	SLU 84	-0.0038113	-11433.9	SLU 1	-0.0023798	-7139.5
488	SLU 84	-0.0041104	-12331.1	SLU 1	-0.0025727	-7718.2
489	SLU 84	-0.0037374	-11212.2	SLU 1	-0.0023248	-6974.4
491	SLU 84	-0.0038024	-11407.1	SLU 1	-0.0023638	-7091.4
492	SLU 84	-0.0036728	-11018.4	SLU 1	-0.0022963	-6888.9
494	SLU 84	-0.0036293	-10887.8	SLU 1	-0.0022679	-6803.8
495	SLU 84	-0.0039309	-11792.7	SLU 1	-0.0024692	-7407.5
497	SLU 84	-0.0038871	-11661.3	SLU 1	-0.0024255	-7276.4
514	SLU 84	-0.0042651	-12795.2	SLU 1	-0.0026677	-8003
515	SLU 84	-0.0037782	-11334.5	SLU 1	-0.0023478	-7043.5
517	SLU 84	-0.0038377	-11513.2	SLU 1	-0.0023834	-7150.2
518	SLU 84	-0.0036789	-11036.7	SLU 1	-0.002299	-6896.9
520	SLU 84	-0.003644	-10931.9	SLU 1	-0.0022757	-6827.2
521	SLU 84	-0.0040986	-12295.7	SLU 1	-0.0025726	-7717.8
524	SLU 83	-0.0028124	-8437.2	SLU 2	-0.0017498	-5249.3
525	SLU 84	-0.0039728	-11918.3	SLU 1	-0.0024764	-7429.3
527	SLU 84	-0.0047024	-14107.3	SLU 1	-0.002903	-8709.1
528	SLU 84	-0.004424	-13272.1	SLU 1	-0.0027366	-8209.7
529	SLU 84	-0.0041873	-12561.8	SLU 1	-0.0025976	-7792.7
530	SLU 84	-0.0040488	-12146.4	SLU 1	-0.0025252	-7575.6
532	SLU 84	-0.0044527	-13358.1	SLU 1	-0.0027829	-8348.6
533	SLU 84	-0.0038334	-11500.3	SLU 1	-0.0023796	-7138.7
535	SLU 84	-0.0038876	-11662.8	SLU 1	-0.0024117	-7235.1
536	SLU 84	-0.0037016	-11104.7	SLU 1	-0.0023116	-6934.7
538	SLU 84	-0.0036752	-11025.5	SLU 1	-0.0022935	-6880.5
539	SLU 84	-0.0043029	-12908.8	SLU 1	-0.0026986	-8095.8
542	SLU 84	-0.0039842	-11952.5	SLU 1	-0.0024824	-7447.1
548	SLU 84	-0.0046348	-13904.3	SLU 1	-0.0028948	-8684.4
549	SLU 84	-0.0038958	-11687.3	SLU 1	-0.0024156	-7246.7
551	SLU 84	-0.0039445	-11833.6	SLU 1	-0.0024443	-7332.9
552	SLU 84	-0.0037408	-11222.4	SLU 1	-0.0023343	-7002.8
554	SLU 84	-0.003723	-11169	SLU 1	-0.0023213	-6964
555	SLU 84	-0.0045092	-13527.6	SLU 1	-0.0028258	-8477.3
558	SLU 83	-0.0039721	-11916.2	SLU 2	-0.0024722	-7416.7
564	SLU 84	-0.0047537	-14261	SLU 1	-0.0029681	-8904.2
565	SLU 83	-0.0039527	-11858.1	SLU 2	-0.0024483	-7344.8
567	SLU 83	-0.0039967	-11990	SLU 2	-0.0024727	-7418.1
568	SLU 83	-0.0038	-11399.9	SLU 2	-0.0023614	-7084.2
570	SLU 83	-0.0037892	-11367.5	SLU 2	-0.0023562	-7068.5
571	SLU 84	-0.0046658	-13997.5	SLU 1	-0.0029224	-8767.1
574	SLU 83	-0.003939	-11817.1	SLU 2	-0.0024441	-7332.3
579	SLU 84	-0.0048297	-14489.1	SLU 1	-0.0030174	-9052.2
580	SLU 84	-0.004766	-14298.1	SLU 1	-0.0029758	-8927.5
581	SLU 84	-0.0047446	-14233.8	SLU 1	-0.0029613	-8883.8
582	SLU 84	-0.004699	-14097	SLU 1	-0.0029295	-8788.4
583	SLU 84	-0.0046714	-14014.1	SLU 1	-0.0029088	-8726.3
584	SLU 84	-0.0046487	-13946.2	SLU 1	-0.0028914	-8674.1
585	SLU 84	-0.0046244	-13873.1	SLU 1	-0.0028731	-8619.3
586	SLU 84	-0.0045945	-13783.6	SLU 1	-0.0028517	-8555.2
587	SLU 84	-0.0045564	-13669.3	SLU 1	-0.0028256	-8476.9
588	SLU 84	-0.0045071	-13521.2	SLU 1	-0.002793	-8379
589	SLU 84	-0.0044428	-13328.4	SLU 1	-0.0027516	-8254.9
590	SLU 84	-0.0043601	-13080.2	SLU 1	-0.0026994	-8098.3
591	SLU 84	-0.0042578	-12773.5	SLU 1	-0.0026358	-7907.3
592	SLU 84	-0.0041433	-12429.8	SLU 1	-0.0025651	-7695.2
593	SLU 84	-0.0040794	-12238.1	SLU 1	-0.0025258	-7577.3
594	SLU 84	-0.0040231	-12069.3	SLU 1	-0.0024913	-7473.8
595	SLU 83	-0.0039752	-11925.5	SLU 2	-0.0024603	-7380.8
596	SLU 83	-0.003993	-11979.1	SLU 2	-0.0024691	-7407.4
597	SLU 83	-0.0040315	-12094.4	SLU 2	-0.0024906	-7471.8
598	SLU 83	-0.0040738	-12221.4	SLU 2	-0.0025146	-7543.8
599	SLU 83	-0.0041056	-12316.9	SLU 2	-0.0025325	-7597.6
600	SLU 83	-0.0041182	-12354.5	SLU 2	-0.0025391	-7617.2
601	SLU 83	-0.0041051	-12315.2	SLU 2	-0.0025303	-7590.9
602	SLU 83	-0.0040623	-12187	SLU 2	-0.0025037	-7511
603	SLU 83	-0.0039909	-11972.8	SLU 2	-0.0024596	-7378.9
604	SLU 83	-0.0039077	-11723	SLU 2	-0.0024077	-7223.2
605	SLU 83	-0.0038259	-11477.8	SLU 2	-0.0023566	-7069.7
606	SLU 83	-0.0035565	-10669.6	SLU 2	-0.0021888	-6566.4
607	SLU 83	-0.0041701	-12510.4	SLU 2	-0.0025891	-7767.2

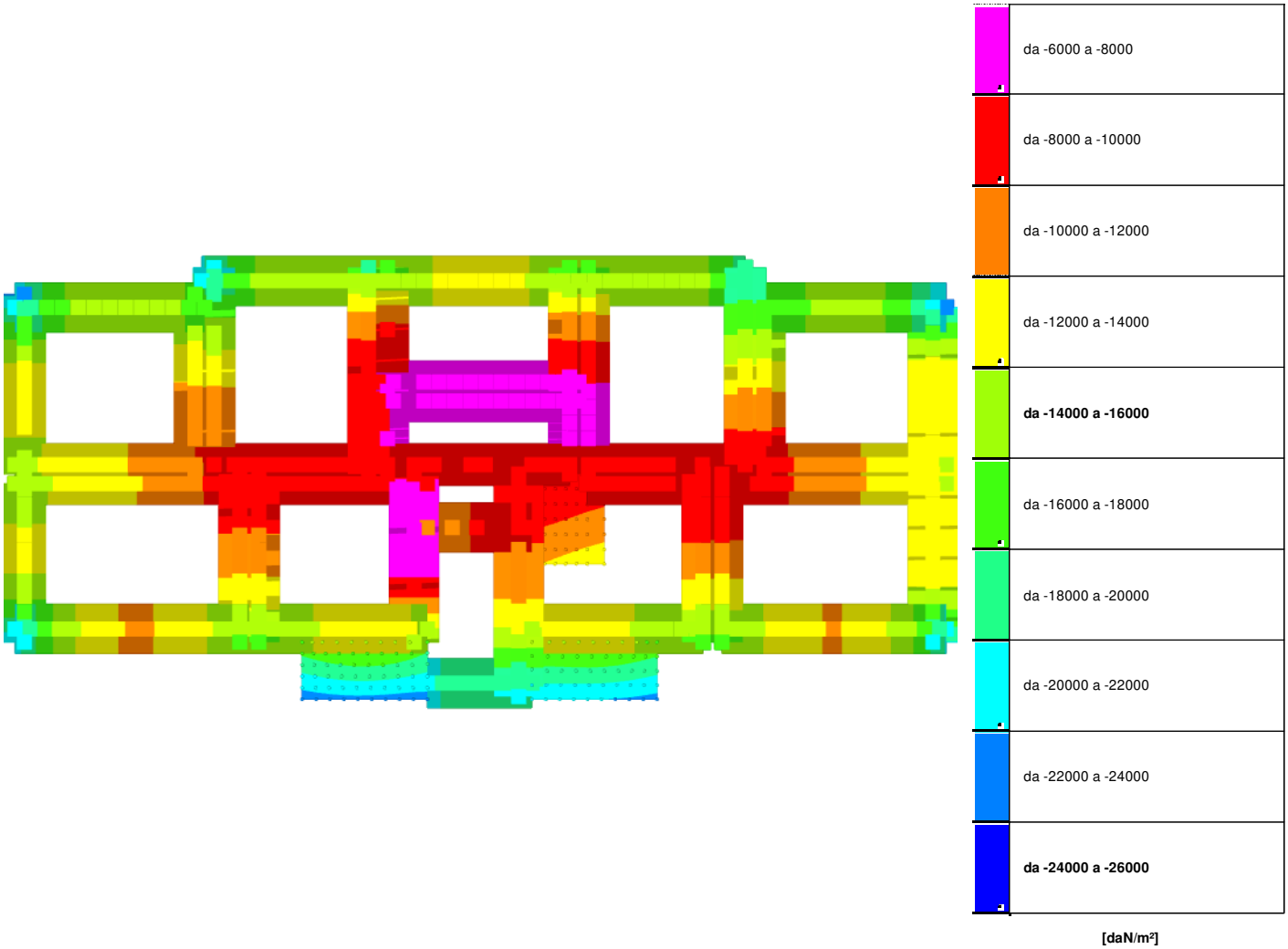
Nodo	Pressione minima			Pressione massima		
Ind.	Cont.	uz	Valore	Cont.	uz	Valore
608	SLU 83	-0.0041717	-12515.1	SLU 2	-0.0025889	-7766.8
609	SLU 83	-0.0041682	-12504.5	SLU 2	-0.0025858	-7757.5
610	SLU 83	-0.0041552	-12465.5	SLU 2	-0.0025772	-7731.6
611	SLU 83	-0.00413	-12389.9	SLU 2	-0.0025613	-7683.9
612	SLU 83	-0.0040923	-12276.8	SLU 2	-0.002538	-7613.9
613	SLU 83	-0.0040468	-12140.3	SLU 2	-0.00251	-7530
614	SLU 83	-0.0039888	-11966.4	SLU 2	-0.0024747	-7424.1
615	SLU 83	-0.0038181	-11454.3	SLU 2	-0.0023703	-7111
616	SLU 83	-0.0039306	-11791.8	SLU 2	-0.0024426	-7327.7
617	SLU 84	-0.0040399	-12119.8	SLU 1	-0.0025107	-7532.2
618	SLU 84	-0.0041515	-12454.4	SLU 1	-0.0025797	-7739.1
619	SLU 84	-0.0042523	-12757	SLU 1	-0.0026427	-7928
620	SLU 84	-0.0043371	-13011.4	SLU 1	-0.0026963	-8088.8
621	SLU 84	-0.0044058	-13217.5	SLU 1	-0.0027404	-8221.1
622	SLU 84	-0.0044604	-13381.2	SLU 1	-0.0027762	-8328.6
623	SLU 84	-0.0045032	-13509.6	SLU 1	-0.0028051	-8415.3
624	SLU 84	-0.0045368	-13610.5	SLU 1	-0.0028287	-8486
625	SLU 84	-0.0045649	-13694.8	SLU 1	-0.0028491	-8547.4
626	SLU 84	-0.0045943	-13782.8	SLU 1	-0.0028706	-8611.8
627	SLU 84	-0.0046377	-13913.2	SLU 1	-0.002901	-8703.1
628	SLU 84	-0.004719	-14156.9	SLU 1	-0.0029549	-8864.6
629	SLU 84	-0.0048725	-14617.4	SLU 1	-0.0030534	-9160.1
636	SLU 83	-0.0047671	-14301.2	SLU 2	-0.0029768	-8930.3
648	SLU 84	-0.0041254	-12376.3	SLU 1	-0.0025542	-7662.7
651	SLU 83	-0.0039868	-11960.3	SLU 2	-0.0024634	-7390.3
653	SLU 83	-0.0040287	-12086.2	SLU 2	-0.0024866	-7459.8
662	SLU 83	-0.0038848	-11654.5	SLU 2	-0.0023923	-7176.8
664	SLU 83	-0.0037748	-11324.3	SLU 2	-0.0023241	-6972.4
666	SLU 83	-0.0036459	-10937.7	SLU 2	-0.0022433	-6729.9
673	SLU 83	-0.0038747	-11624.2	SLU 2	-0.0023968	-7190.4
679	SLU 83	-0.0039427	-11828	SLU 2	-0.0024459	-7337.7
682	SLU 83	-0.0040102	-12030.6	SLU 2	-0.002488	-7464
690	SLU 83	-0.0038761	-11628.3	SLU 2	-0.0023986	-7195.8
693	SLU 83	-0.0038685	-11605.4	SLU 2	-0.0023953	-7185.9
695	SLU 83	-0.0039829	-11948.7	SLU 2	-0.0024731	-7419.4
708	SLU 83	-0.0047087	-14126	SLU 2	-0.0029482	-8844.7
710	SLU 83	-0.0048331	-14499.4	SLU 2	-0.003017	-9050.9
711	SLU 83	-0.0047467	-14240.1	SLU 2	-0.0029603	-8881
712	SLU 83	-0.0046977	-14093.1	SLU 2	-0.0029268	-8780.3
713	SLU 83	-0.0046666	-13999.9	SLU 2	-0.0029043	-8713
714	SLU 83	-0.0046406	-13921.9	SLU 2	-0.0028852	-8655.5
715	SLU 83	-0.0046129	-13838.6	SLU 2	-0.0028651	-8595.3
716	SLU 83	-0.0045796	-13738.8	SLU 2	-0.0028419	-8525.8
717	SLU 83	-0.0045381	-13614.2	SLU 2	-0.002814	-8442
718	SLU 83	-0.0044853	-13455.8	SLU 2	-0.0027795	-8338.5
719	SLU 83	-0.0044175	-13252.6	SLU 2	-0.0027362	-8208.6
720	SLU 83	-0.0043314	-12994.1	SLU 2	-0.0026819	-8045.8
721	SLU 83	-0.0042258	-12677.4	SLU 2	-0.002616	-7848
722	SLU 83	-0.004108	-12324.1	SLU 2	-0.0025426	-7627.9
723	SLU 83	-0.0040354	-12106.2	SLU 2	-0.0024944	-7483.3
724	SLU 83	-0.0040017	-12005.2	SLU 2	-0.0024703	-7411
725	SLU 83	-0.0040225	-12067.5	SLU 2	-0.0024809	-7442.6
726	SLU 83	-0.0040571	-12171.2	SLU 2	-0.0025003	-7500.8
727	SLU 83	-0.0040921	-12276.4	SLU 2	-0.0025203	-7560.8
728	SLU 83	-0.0041167	-12350.1	SLU 2	-0.0025342	-7602.7
729	SLU 83	-0.004122	-12365.9	SLU 2	-0.0025368	-7610.4
730	SLU 83	-0.0041016	-12304.9	SLU 2	-0.002524	-7572.1
731	SLU 83	-0.0040516	-12154.8	SLU 2	-0.0024934	-7480.3
732	SLU 83	-0.0039729	-11918.7	SLU 2	-0.0024454	-7336.1
733	SLU 83	-0.0038678	-11603.3	SLU 2	-0.002381	-7143
734	SLU 83	-0.0037577	-11273.1	SLU 2	-0.0023129	-6938.6
735	SLU 83	-0.0037581	-11274.2	SLU 2	-0.0023102	-6930.5
736	SLU 83	-0.0037696	-11308.8	SLU 2	-0.0023163	-6948.8
737	SLU 83	-0.0037635	-11290.5	SLU 2	-0.002312	-6936.1
738	SLU 83	-0.0037197	-11159.1	SLU 2	-0.0022877	-6863.2
739	SLU 83	-0.003726	-11177.9	SLU 2	-0.0022936	-6880.9
740	SLU 83	-0.0038492	-11547.7	SLU 2	-0.0023779	-7133.7
741	SLU 83	-0.003859	-11577	SLU 2	-0.0023863	-7159
742	SLU 83	-0.0038298	-11489.4	SLU 2	-0.0023708	-7112.4
743	SLU 83	-0.003782	-11346	SLU 2	-0.002344	-7031.9
744	SLU 83	-0.00385	-11550.1	SLU 2	-0.0023869	-7160.7
745	SLU 83	-0.0038523	-11556.8	SLU 2	-0.0023873	-7161.9
746	SLU 83	-0.0038501	-11550.4	SLU 2	-0.0023851	-7155.4
747	SLU 83	-0.0038382	-11514.7	SLU 2	-0.0023772	-7131.6
748	SLU 83	-0.0038138	-11441.4	SLU 2	-0.0023618	-7085.5
749	SLU 83	-0.0037766	-11329.7	SLU 2	-0.0023388	-7016.5
750	SLU 83	-0.0037313	-11193.8	SLU 2	-0.002311	-6933
751	SLU 83	-0.0036685	-11005.6	SLU 2	-0.0022732	-6819.7
752	SLU 83	-0.0038579	-11573.6	SLU 2	-0.0023925	-7177.5
753	SLU 83	-0.0039883	-11964.8	SLU 2	-0.0024743	-7422.8
754	SLU 83	-0.0040447	-12134.2	SLU 2	-0.0025096	-7528.8
755	SLU 83	-0.0041558	-12467.3	SLU 2	-0.002579	-7736.9
756	SLU 83	-0.0042563	-12768.8	SLU 2	-0.002642	-7926.1
757	SLU 83	-0.0043408	-13022.4	SLU 2	-0.0026956	-8086.7
758	SLU 83	-0.0044093	-13227.9	SLU 2	-0.0027395	-8218.6
759	SLU 83	-0.0044637	-13391	SLU 2	-0.0027752	-8325.5
760	SLU 83	-0.0045063	-13518.9	SLU 2	-0.0028039	-8411.8
761	SLU 83	-0.0045397	-13619.2	SLU 2	-0.0028273	-8482

Nodo	Pressione minima			Pressione massima		
Ind.	Cont.	uz	Valore	Cont.	uz	Valore
762	SLU 83	-0.0045677	-13703	SLU 2	-0.0028476	-8542.9
763	SLU 83	-0.0045968	-13790.3	SLU 2	-0.002869	-8606.9
764	SLU 83	-0.0046401	-13920.2	SLU 2	-0.0028992	-8697.7
765	SLU 83	-0.0047211	-14163.2	SLU 2	-0.0029529	-8858.8
766	SLU 83	-0.0048745	-14623.6	SLU 2	-0.0030514	-9154.1
767	SLU 83	-0.0046657	-13997	SLU 2	-0.0029173	-8752
770	SLU 83	-0.004722	-14165.9	SLU 2	-0.0029447	-8834
771	SLU 83	-0.0045032	-13509.6	SLU 2	-0.0028126	-8437.9
773	SLU 83	-0.0040368	-12110.5	SLU 2	-0.0024929	-7478.8
775	SLU 83	-0.004034	-12102	SLU 2	-0.0024866	-7459.7
776	SLU 83	-0.003709	-11127.1	SLU 2	-0.0022841	-6852.3
778	SLU 83	-0.0035625	-10687.4	SLU 2	-0.0021934	-6580.1
779	SLU 83	-0.0033165	-9949.5	SLU 2	-0.0020512	-6153.5
781	SLU 83	-0.0033942	-10182.5	SLU 2	-0.0021003	-6300.8
782	SLU 83	-0.0039068	-11720.3	SLU 2	-0.0024159	-7247.6
784	SLU 83	-0.003955	-11865	SLU 2	-0.0024479	-7343.6
786	SLU 83	-0.0043894	-13168.3	SLU 2	-0.002733	-8199
787	SLU 83	-0.0042913	-12873.8	SLU 2	-0.0026772	-8031.6
789	SLU 83	-0.0039457	-11837.1	SLU 2	-0.0024348	-7304.3
791	SLU 83	-0.003981	-11943	SLU 2	-0.0024589	-7376.7
792	SLU 83	-0.0040177	-12053.1	SLU 2	-0.0024765	-7429.6
794	SLU 83	-0.0040196	-12058.7	SLU 2	-0.002473	-7419.1
795	SLU 83	-0.0035898	-10769.5	SLU 2	-0.0022107	-6632
797	SLU 83	-0.0030897	-9269.2	SLU 2	-0.0019077	-5723.1
799	SLU 83	-0.0031688	-9506.5	SLU 2	-0.0019576	-5872.9
801	SLU 83	-0.0042178	-12653.5	SLU 2	-0.0026233	-7869.8
802	SLU 83	-0.0040852	-12255.5	SLU 2	-0.0025449	-7634.7
804	SLU 83	-0.0039922	-11976.7	SLU 2	-0.0024572	-7371.7
806	SLU 83	-0.0040146	-12043.9	SLU 2	-0.0024736	-7420.8
807	SLU 83	-0.0039998	-11999.4	SLU 2	-0.0024599	-7379.7
809	SLU 83	-0.0040064	-12019.1	SLU 2	-0.0024593	-7377.9
810	SLU 83	-0.0034854	-10456.1	SLU 2	-0.0021453	-6435.8
812	SLU 83	-0.002927	-8781.1	SLU 2	-0.0018032	-5409.7
814	SLU 83	-0.0030077	-9023.2	SLU 2	-0.0018541	-5562.4
815	SLU 83	-0.0033101	-9930.4	SLU 2	-0.0020365	-6109.5
816	SLU 83	-0.0030901	-9270.3	SLU 2	-0.0019006	-5701.7
817	SLU 83	-0.0026824	-8047.1	SLU 2	-0.0016483	-4945
818	SLU 83	-0.002555	-7665.1	SLU 2	-0.001569	-4707
819	SLU 83	-0.0024829	-7448.8	SLU 2	-0.001524	-4572
820	SLU 83	-0.002458	-7374	SLU 2	-0.0015083	-4525
821	SLU 83	-0.0024709	-7412.6	SLU 2	-0.0015163	-4548.9
822	SLU 83	-0.0025134	-7540.3	SLU 2	-0.0015429	-4628.7
823	SLU 83	-0.0025788	-7736.4	SLU 2	-0.0015837	-4751.2
824	SLU 83	-0.0026603	-7980.9	SLU 2	-0.0016347	-4904.2
825	SLU 83	-0.0027503	-8250.8	SLU 2	-0.0016911	-5073.3
826	SLU 83	-0.0028389	-8516.6	SLU 2	-0.0017467	-5240.1
827	SLU 83	-0.0029137	-8741.2	SLU 2	-0.0017938	-5381.5
829	SLU 83	-0.0040794	-12238.3	SLU 2	-0.0025331	-7599.4
830	SLU 83	-0.0039224	-11767.3	SLU 2	-0.0024387	-7316
832	SLU 83	-0.0040401	-12120.2	SLU 2	-0.0024797	-7439.2
834	SLU 83	-0.0040496	-12148.9	SLU 2	-0.0024883	-7464.9
835	SLU 83	-0.0039807	-11942	SLU 2	-0.0024419	-7325.8
837	SLU 83	-0.003992	-11975.9	SLU 2	-0.0024442	-7332.7
838	SLU 83	-0.0033657	-10097	SLU 2	-0.0020697	-6209.2
840	SLU 83	-0.0030897	-9269.1	SLU 2	-0.0018993	-5698
852	SLU 83	-0.00283	-8490	SLU 2	-0.001739	-5217
854	SLU 83	-0.0029119	-8735.6	SLU 2	-0.0017906	-5371.8
856	SLU 83	-0.00399	-11970	SLU 2	-0.0024723	-7416.9
857	SLU 83	-0.003148	-9444	SLU 2	-0.0019342	-5802.6
858	SLU 83	-0.0029242	-8772.6	SLU 2	-0.001796	-5388
859	SLU 83	-0.0025561	-7668.3	SLU 2	-0.001567	-4701.1
860	SLU 83	-0.0024337	-7301.2	SLU 2	-0.0014906	-4471.8
861	SLU 83	-0.0023664	-7099.3	SLU 2	-0.0014484	-4345.1
862	SLU 83	-0.0023461	-7038.2	SLU 2	-0.0014354	-4306.1
863	SLU 83	-0.0023633	-7090	SLU 2	-0.0014459	-4337.6
864	SLU 83	-0.0024101	-7230.4	SLU 2	-0.0014749	-4424.6
865	SLU 83	-0.0024796	-7438.7	SLU 2	-0.001518	-4554.1
866	SLU 83	-0.002565	-7695	SLU 2	-0.0015713	-4713.8
867	SLU 83	-0.0026587	-7976.2	SLU 2	-0.0016297	-4889.1
868	SLU 83	-0.0027509	-8252.8	SLU 2	-0.0016873	-5061.9
869	SLU 83	-0.0028281	-8484.4	SLU 2	-0.0017358	-5207.3
870	SLU 83	-0.0040863	-12259	SLU 2	-0.0025008	-7502.5
872	SLU 83	-0.004083	-12249.1	SLU 2	-0.0025017	-7505
873	SLU 83	-0.0038279	-11483.8	SLU 2	-0.0023736	-7120.9
875	SLU 83	-0.0039603	-11880.9	SLU 2	-0.0024231	-7269.3
877	SLU 83	-0.0039763	-11929	SLU 2	-0.0024283	-7284.8
878	SLU 83	-0.0032453	-9736	SLU 2	-0.0019935	-5980.5
880	SLU 83	-0.002789	-8367.1	SLU 2	-0.0017095	-5128.6
882	SLU 83	-0.0028672	-8601.6	SLU 2	-0.0017588	-5276.5
884	SLU 83	-0.0039609	-11882.6	SLU 2	-0.0024476	-7342.8
885	SLU 83	-0.0041302	-12390.5	SLU 2	-0.0025204	-7561.2
887	SLU 83	-0.004114	-12342	SLU 2	-0.0025135	-7540.4
888	SLU 83	-0.0038179	-11453.7	SLU 2	-0.0023596	-7078.9
890	SLU 83	-0.0039426	-11827.7	SLU 2	-0.0024062	-7218.6
892	SLU 83	-0.0039633	-11890	SLU 2	-0.0024143	-7242.8
893	SLU 83	-0.003145	-9435.1	SLU 2	-0.0019288	-5786.4
895	SLU 83	-0.0027988	-8396.4	SLU 2	-0.0017109	-5132.8
897	SLU 83	-0.0028714	-8614.2	SLU 2	-0.0017568	-5270.3

Nodo	Pressione minima			Pressione massima		
Ind.	Cont.	uz	Valore	Cont.	uz	Valore
899	SLU 83	-0.004001	-12002.9	SLU 2	-0.0024645	-7393.5
900	SLU 83	-0.0041719	-12515.7	SLU 2	-0.002539	-7617
902	SLU 83	-0.0041429	-12428.6	SLU 2	-0.0025243	-7572.9
903	SLU 83	-0.0039024	-11707.2	SLU 2	-0.0024026	-7207.8
905	SLU 83	-0.0039368	-11810.3	SLU 2	-0.0023974	-7192.1
907	SLU 83	-0.0039623	-11886.9	SLU 2	-0.0024083	-7225
908	SLU 83	-0.0030841	-9252.4	SLU 2	-0.0018875	-5662.4
910	SLU 83	-0.0028485	-8545.4	SLU 2	-0.0017366	-5209.8
912	SLU 83	-0.0029156	-8746.8	SLU 2	-0.001779	-5337.1
914	SLU 83	-0.004118	-12353.9	SLU 2	-0.0025276	-7582.8
915	SLU 83	-0.0042132	-12639.5	SLU 2	-0.002558	-7673.9
917	SLU 83	-0.0041712	-12513.7	SLU 2	-0.0025354	-7606.3
918	SLU 83	-0.0030796	-9238.9	SLU 2	-0.0018797	-5639
920	SLU 83	-0.0029333	-8799.8	SLU 2	-0.0017836	-5350.9
922	SLU 83	-0.002995	-8985.1	SLU 2	-0.0018227	-5468.2
923	SLU 83	-0.0039592	-11877.7	SLU 2	-0.0024067	-7220.2
925	SLU 83	-0.0039896	-11968.9	SLU 2	-0.0024206	-7261.9
926	SLU 83	-0.0040862	-12258.5	SLU 2	-0.0025053	-7515.8
928	SLU 83	-0.00278	-8339.9	SLU 2	-0.0016969	-5090.7
930	SLU 83	-0.0043181	-12954.2	SLU 2	-0.0026406	-7921.8
931	SLU 83	-0.0042573	-12772	SLU 2	-0.0025797	-7739.1
933	SLU 83	-0.0042024	-12607.3	SLU 2	-0.0025494	-7648.1
934	SLU 83	-0.0031461	-9438.2	SLU 2	-0.0019142	-5742.6
936	SLU 83	-0.0030544	-9163.3	SLU 2	-0.0018526	-5557.9
938	SLU 83	-0.0031109	-9332.6	SLU 2	-0.0018885	-5665.5
939	SLU 83	-0.0043681	-13104.3	SLU 2	-0.0026669	-8000.8
942	SLU 83	-0.0046046	-13813.9	SLU 2	-0.0028055	-8416.5
943	SLU 83	-0.0048859	-14657.7	SLU 2	-0.002974	-8922.1
944	SLU 83	-0.0044617	-13385.1	SLU 2	-0.0027187	-8156.1
945	SLU 83	-0.0040968	-12290.4	SLU 2	-0.002499	-7497.1
946	SLU 83	-0.0038092	-11427.6	SLU 2	-0.0023257	-6977.2
947	SLU 83	-0.0036059	-10817.8	SLU 2	-0.002203	-6609
948	SLU 83	-0.0034871	-10461.4	SLU 2	-0.0021308	-6392.5
949	SLU 83	-0.0034485	-10345.6	SLU 2	-0.0021066	-6319.9
950	SLU 83	-0.0034826	-10447.9	SLU 2	-0.0021258	-6377.4
951	SLU 83	-0.0035782	-10734.7	SLU 2	-0.0021816	-6544.7
952	SLU 83	-0.0037192	-11157.7	SLU 2	-0.0022642	-6792.5
953	SLU 83	-0.003882	-11646.1	SLU 2	-0.0023595	-7078.4
954	SLU 83	-0.0040323	-12097	SLU 2	-0.0024468	-7340.3
955	SLU 83	-0.0041286	-12385.7	SLU 2	-0.0025013	-7503.8
956	SLU 83	-0.0043058	-12917.3	SLU 2	-0.0026053	-7815.9
958	SLU 83	-0.0042463	-12738.8	SLU 2	-0.0025722	-7716.6
959	SLU 83	-0.0042008	-12602.5	SLU 2	-0.0025464	-7639.1
960	SLU 83	-0.0040812	-12243.5	SLU 2	-0.0024766	-7429.8
961	SLU 83	-0.0039308	-11792.4	SLU 2	-0.0023884	-7165.2
962	SLU 83	-0.0037841	-11352.3	SLU 2	-0.0023022	-6906.7
963	SLU 83	-0.0036658	-10997.3	SLU 2	-0.0022329	-6698.7
964	SLU 83	-0.0035932	-10779.5	SLU 2	-0.0021908	-6572.5
965	SLU 83	-0.0035785	-10735.6	SLU 2	-0.0021834	-6550.1
966	SLU 83	-0.0036304	-10891.1	SLU 2	-0.0022156	-6646.9
967	SLU 83	-0.0037542	-11262.6	SLU 2	-0.002291	-6873
968	SLU 83	-0.0039527	-11858.2	SLU 2	-0.0024111	-7233.3
969	SLU 83	-0.004225	-12674.9	SLU 2	-0.0025754	-7726.2
970	SLU 83	-0.0045646	-13693.7	SLU 2	-0.0027802	-8340.5
971	SLU 83	-0.0045806	-13741.9	SLU 2	-0.0027899	-8369.6
972	SLU 83	-0.0049571	-14871.2	SLU 2	-0.0030168	-9050.3
973	SLU 83	-0.0032969	-9890.8	SLU 2	-0.0019991	-5997.2
975	SLU 83	-0.0032186	-9655.7	SLU 2	-0.0019476	-5842.7
977	SLU 83	-0.0032698	-9809.4	SLU 2	-0.0019802	-5940.6
980	SLU 83	-0.0043368	-13010.4	SLU 2	-0.0026219	-7865.6
983	SLU 83	-0.0049734	-14920.1	SLU 2	-0.0030197	-9059
995	SLU 83	-0.0042417	-12725	SLU 2	-0.0025683	-7704.9
998	SLU 83	-0.0043312	-12993.7	SLU 2	-0.002618	-7854
1013	SLU 83	-0.0035452	-10635.5	SLU 2	-0.002142	-6425.9
1015	SLU 83	-0.003437	-10310.9	SLU 2	-0.0020751	-6225.2
1017	SLU 83	-0.0034831	-10449.2	SLU 2	-0.0021045	-6313.5
1019	SLU 83	-0.0043497	-13049.1	SLU 2	-0.0026288	-7886.3
1024	SLU 83	-0.0044276	-13282.9	SLU 2	-0.0026737	-8021.1
1025	SLU 83	-0.0046767	-14030.2	SLU 2	-0.0028203	-8461
1026	SLU 83	-0.0044184	-13255.1	SLU 2	-0.0026673	-8001.9
1027	SLU 83	-0.0041607	-12482	SLU 2	-0.0025143	-7542.9
1028	SLU 83	-0.0039283	-11784.9	SLU 2	-0.0023761	-7128.3
1029	SLU 83	-0.0037375	-11212.6	SLU 2	-0.0022623	-6787
1030	SLU 83	-0.003597	-10791	SLU 2	-0.0021782	-6534.6
1031	SLU 83	-0.0035097	-10529.2	SLU 2	-0.0021255	-6376.4
1032	SLU 83	-0.0034743	-10422.9	SLU 2	-0.0021034	-6310.1
1033	SLU 83	-0.0034854	-10456.3	SLU 2	-0.0021087	-6326.2
1034	SLU 83	-0.0035338	-10601.4	SLU 2	-0.0021361	-6408.4
1035	SLU 83	-0.0036056	-10816.7	SLU 2	-0.0021775	-6532.4
1036	SLU 83	-0.0036814	-11044.1	SLU 2	-0.0022212	-6663.7
1037	SLU 83	-0.0037349	-11204.6	SLU 2	-0.002252	-6756
1038	SLU 83	-0.0037346	-11203.7	SLU 2	-0.0022512	-6753.7
1039	SLU 83	-0.0036797	-11039.1	SLU 2	-0.0022184	-6655.1
1040	SLU 83	-0.0035682	-10704.7	SLU 2	-0.0021523	-6457
1041	SLU 83	-0.0034375	-10312.4	SLU 2	-0.0020751	-6225.2
1042	SLU 83	-0.0033155	-9946.5	SLU 2	-0.002003	-6009.1
1043	SLU 83	-0.0032207	-9662	SLU 2	-0.001947	-5841
1044	SLU 83	-0.0031639	-9491.8	SLU 2	-0.0019134	-5740.1

Nodo	Pressione minima			Pressione massima		
Ind.	Cont.	uz	Valore	Cont.	uz	Valore
1045	SLU 83	-0.0031505	-9451.6	SLU 2	-0.0019053	-5715.8
1046	SLU 83	-0.003181	-9543.1	SLU 2	-0.001923	-5769
1047	SLU 83	-0.0032513	-9754	SLU 2	-0.0019642	-5892.7
1048	SLU 83	-0.003352	-10056	SLU 2	-0.0020235	-6070.4
1049	SLU 83	-0.0034667	-10400	SLU 2	-0.0020912	-6273.7
1050	SLU 83	-0.0035699	-10709.8	SLU 2	-0.0021527	-6458.1
1051	SLU 83	-0.0036266	-10879.7	SLU 2	-0.0021873	-6562
1052	SLU 83	-0.0036167	-10850	SLU 2	-0.002183	-6549.1
1053	SLU 83	-0.0035408	-10622.4	SLU 2	-0.0021398	-6419.5
1054	SLU 83	-0.0034457	-10337.2	SLU 2	-0.0020853	-6255.8
1055	SLU 83	-0.0033669	-10100.8	SLU 2	-0.0020403	-6120.8
1056	SLU 83	-0.0033293	-9988	SLU 2	-0.0020195	-6058.5
1057	SLU 83	-0.0033496	-10048.9	SLU 2	-0.0020328	-6098.4
1058	SLU 83	-0.0034378	-10313.5	SLU 2	-0.0020861	-6258.4
1059	SLU 83	-0.0035977	-10793.2	SLU 2	-0.0021817	-6545.1
1060	SLU 83	-0.0038259	-11477.7	SLU 2	-0.0023175	-6952.5
1061	SLU 83	-0.0041096	-12328.9	SLU 2	-0.0024861	-7458.2
1062	SLU 83	-0.0043458	-13037.3	SLU 2	-0.0026263	-7878.8
1064	SLU 83	-0.0045203	-13560.9	SLU 2	-0.0027267	-8180.2
1068	SLU 83	-0.004629	-13886.9	SLU 2	-0.002789	-8367.1
1081	SLU 83	-0.0041658	-12497.5	SLU 2	-0.0025037	-7511.2
1083	SLU 83	-0.0041324	-12397.3	SLU 2	-0.0024833	-7449.9
1096	SLU 83	-0.0039285	-11785.6	SLU 2	-0.0023638	-7091.4
1098	SLU 83	-0.0039636	-11890.8	SLU 2	-0.0023864	-7159.2
1109	SLU 83	-0.0043938	-13181.3	SLU 2	-0.0026553	-7965.9

1.7.2 Pressioni terreno in SLV/SLVf/SLUEcc



Rappresentazione in pianta delle massime compressioni sul terreno in famiglie SLV/SLVf/SLUEcc.

***Nodo**: Nodo che interagisce col terreno.*
***Ind.**: indice del nodo.*
***Pressione minima**: situazione in cui si verifica la pressione minima nel nodo.*
***Cont.**: nome breve della condizione o combinazione di carico a cui si riferisce la pressione minima.*
***uz**: spostamento massimo verticale del nodo. [m]*
***Valore**: pressione minima sul terreno del nodo. [daN/m²]*
***Pressione massima**: situazione in cui si verifica la pressione massima nel nodo.*

Cont.: nome breve della condizione o combinazione di carico a cui si riferisce la pressione massima.
uz: spostamento minimo verticale del nodo. [m]
Valore: pressione massima sul terreno del nodo. [daN/m²]

Compressione estrema massima -23116.2 al nodo di indice 140, di coordinate x = -17.05, y = -4.78, z = -1.95, nel contesto SLV fondazioni 5.
Spostamento estremo minimo -0.0077054 al nodo di indice 140, di coordinate x = -17.05, y = -4.78, z = -1.95, nel contesto SLV fondazioni 5.
Spostamento estremo massimo 0.0010481 al nodo di indice 140, di coordinate x = -17.05, y = -4.78, z = -1.95, nel contesto SLV fondazioni 12.

Nodo	Pressione minima			Pressione massima		
Ind.	Cont.	uz	Valore	Cont.	uz	Valore
11	SLV FO 6	-0.0038804	-11641.2	SLV FO 11	-0.0016086	-4825.7
12	SLV FO 6	-0.0039626	-11887.9	SLV FO 11	-0.0016399	-4919.8
13	SLV FO 10	-0.0040236	-12070.8	SLV FO 7	-0.0016438	-4931.4
14	SLV FO 10	-0.0040976	-12292.9	SLV FO 7	-0.0016299	-4889.6
15	SLV FO 10	-0.0041708	-12512.3	SLV FO 7	-0.0016134	-4840.2
16	SLV FO 10	-0.0042403	-12720.9	SLV FO 7	-0.0015957	-4787.1
17	SLV FO 10	-0.0043038	-12911.4	SLV FO 7	-0.0015756	-4726.7
18	SLV FO 10	-0.004394	-13181.9	SLV FO 7	-0.0015373	-4612
19	SLV FO 6	-0.0036262	-10878.6	SLV FO 11	-0.0018238	-5471.3
20	SLV FO 6	-0.003708	-11123.9	SLV FO 11	-0.0018544	-5563.2
21	SLV FO 10	-0.0037658	-11297.3	SLV FO 7	-0.0018555	-5566.6
22	SLV FO 10	-0.0038375	-11512.5	SLV FO 7	-0.0018387	-5516.2
23	SLV FO 10	-0.0039101	-11730.3	SLV FO 7	-0.0018204	-5461.3
24	SLV FO 10	-0.0039813	-11943.9	SLV FO 7	-0.0018023	-5406.8
25	SLV FO 10	-0.0040473	-12142	SLV FO 7	-0.0017826	-5347.7
26	SLV FO 10	-0.004136	-12407.9	SLV FO 7	-0.0017425	-5227.4
27	SLV FO 6	-0.0034283	-10284.8	SLV FO 11	-0.0020791	-6237.2
28	SLV FO 10	-0.0037634	-11290.1	SLV FO 7	-0.001997	-5991.1
29	SLV FO 6	-0.0033511	-10053.4	SLV FO 11	-0.0020533	-6160
30	SLV FO 10	-0.0034785	-10435.5	SLV FO 7	-0.0020775	-6232.5
31	SLV FO 10	-0.0035464	-10639.3	SLV FO 7	-0.0020568	-6170.4
32	SLV FO 10	-0.0036177	-10853.2	SLV FO 7	-0.0020367	-6110
33	SLV FO 10	-0.0036906	-11071.9	SLV FO 7	-0.0020183	-6055
34	SLV FO 10	-0.0038538	-11561.4	SLV FO 7	-0.0019583	-5874.9
35	SLV FO 6	-0.0031476	-9442.8	SLV FO 11	-0.0023018	-6905.5
36	SLV FO 10	-0.0034746	-10423.9	SLV FO 7	-0.0022099	-6629.6
37	SLV FO 6	-0.0030741	-9222.2	SLV FO 11	-0.0022812	-6843.7
38	SLV FO 10	-0.0031915	-9574.4	SLV FO 7	-0.0022985	-6895.6
39	SLV FO 10	-0.0032556	-9766.9	SLV FO 7	-0.0022749	-6824.8
40	SLV FO 10	-0.0033249	-9974.6	SLV FO 7	-0.0022531	-6759.3
41	SLV FO 10	-0.0033977	-10193.2	SLV FO 7	-0.002234	-6702
42	SLV FO 10	-0.0035655	-10696.4	SLV FO 7	-0.0021708	-6512.3
44	SLV FO 6	-0.0028726	-8617.9	SLV FO 11	-0.0025238	-7571.3
45	SLV FO 10	-0.0031883	-9564.9	SLV FO 7	-0.0024237	-7271.1
46	SLV FO 2	-0.0028091	-8427.3	SLV FO 15	-0.0024979	-7493.6
47	SLV FO 10	-0.0029118	-8735.5	SLV FO 7	-0.0025218	-7565.4
48	SLV FO 10	-0.0029734	-8920.1	SLV FO 7	-0.0024975	-7492.6
49	SLV FO 10	-0.0030398	-9119.5	SLV FO 7	-0.0024742	-7422.7
50	SLV FO 10	-0.0031102	-9330.7	SLV FO 7	-0.0024528	-7358.4
51	SLV FO 10	-0.0032763	-9829	SLV FO 7	-0.002383	-7148.9
52	SLV FO 8	-0.0027813	-8343.8	SLV FO 9	-0.0025689	-7706.7
53	SLV FO 14	-0.0030359	-9107.7	SLV FO 3	-0.002511	-7533
54	SLV FO 8	-0.0028159	-8447.8	SLV FO 9	-0.002445	-7334.9
55	SLV FO 12	-0.002783	-8348.9	SLV FO 5	-0.0026057	-7817
56	SLV FO 16	-0.0028133	-8440	SLV FO 1	-0.0026124	-7837.1
57	SLV FO 16	-0.0028782	-8634.6	SLV FO 1	-0.0025866	-7759.7
58	SLV FO 14	-0.0029517	-8855.2	SLV FO 3	-0.0025541	-7662.4
59	SLV FO 14	-0.0031525	-9457.4	SLV FO 3	-0.0024348	-7304.5
66	SLV FO 7	-0.0030054	-9016.1	SLV FO 10	-0.0023003	-6900.9
67	SLV FO 16	-0.0030398	-9119.5	SLV FO 1	-0.0024461	-7338.3
68	SLV FO 7	-0.0030424	-9127.2	SLV FO 10	-0.0021734	-6520.3
69	SLV FO 11	-0.0030085	-9025.6	SLV FO 6	-0.0023355	-7006.4
70	SLV FO 11	-0.0030124	-9037.3	SLV FO 6	-0.0023681	-7104.3
71	SLV FO 12	-0.0030161	-9048.4	SLV FO 5	-0.0023997	-7199.2
72	SLV FO 12	-0.0030183	-9054.8	SLV FO 5	-0.0024322	-7296.6
73	SLV FO 16	-0.0031313	-9394	SLV FO 1	-0.0023894	-7168.1
140	SLV FO 5	-0.0077054	-23116.2	SLV FO 12	0.0010481	3144.3
141	SLV FO 5	-0.0076171	-22851.3	SLV FO 12	0.0010159	3047.8
142	SLV FO 5	-0.0075521	-22656.2	SLV FO 12	0.0009826	2947.9
143	SLV FO 5	-0.0075132	-22539.5	SLV FO 12	0.0009515	2854.4
144	SLV FO 5	-0.0075001	-22500.4	SLV FO 12	0.0009235	2770.5
145	SLV FO 5	-0.0075113	-22534	SLV FO 12	0.0008987	2696
146	SLV FO 5	-0.0075427	-22628.1	SLV FO 12	0.0008766	2629.9
147	SLV FO 5	-0.0075873	-22761.8	SLV FO 12	0.0008573	2572
148	SLV FO 5	-0.0076356	-22906.9	SLV FO 12	0.0008409	2522.7
149	SLV FO 5	-0.0076366	-22909.8	SLV FO 12	0.0008271	2481.3
150	SLV FO 10	-0.0072246	-21673.8	SLV FO 7	0.000822	2466.1
151	SLV FO 10	-0.0072827	-21848.1	SLV FO 7	0.0008401	2520.3
152	SLV FO 10	-0.007306	-21918	SLV FO 7	0.0008572	2571.6
153	SLV FO 10	-0.0073122	-21936.7	SLV FO 7	0.0008753	2625.9
154	SLV FO 10	-0.007316	-21947.9	SLV FO 7	0.0008957	2687
155	SLV FO 10	-0.0073281	-21984.3	SLV FO 7	0.0009191	2757.2
156	SLV FO 10	-0.0073559	-22067.6	SLV FO 7	0.0009462	2838.6
157	SLV FO 10	-0.0074032	-22209.7	SLV FO 7	0.0009772	2931.7
158	SLV FO 10	-0.0074715	-22414.6	SLV FO 7	0.0010111	3033.4
159	SLV FO 10	-0.0075579	-22673.6	SLV FO 7	0.0010448	3134.4
176	SLV FO 10	-0.0070393	-21117.9	SLV FO 7	0.0007447	2234.1
187	SLV FO 5	-0.0072486	-21745.8	SLV FO 12	0.0007905	2371.4
188	SLV FO 5	-0.007151	-21453	SLV FO 12	0.0007605	2281.6

Nodo	Pressione minima			Pressione massima		
Ind.	Cont.	uz	Valore	Cont.	uz	Valore
189	SLV FO 5	-0.0070674	-21202.1	SLV FO 12	0.0007309	2192.6
190	SLV FO 5	-0.0070084	-21025.2	SLV FO 12	0.0007032	2109.5
191	SLV FO 5	-0.0069809	-20942.8	SLV FO 12	0.0006777	2033.2
192	SLV FO 5	-0.0069878	-20963.5	SLV FO 12	0.0006541	1962.3
193	SLV FO 5	-0.0070267	-21080.2	SLV FO 12	0.0006317	1895.1
194	SLV FO 5	-0.007089	-21267.1	SLV FO 12	0.0006105	1831.4
195	SLV FO 5	-0.0071534	-21460.1	SLV FO 12	0.0005909	1772.7
196	SLV FO 5	-0.0071844	-21553.3	SLV FO 12	0.0005738	1721.5
199	SLV FO 10	-0.0066706	-20011.9	SLV FO 7	0.0005235	1570.5
200	SLV FO 10	-0.0067152	-20145.7	SLV FO 7	0.00054	1620.1
201	SLV FO 10	-0.0067246	-20173.9	SLV FO 7	0.0005563	1668.9
202	SLV FO 10	-0.0067208	-20162.4	SLV FO 7	0.0005734	1720.1
203	SLV FO 10	-0.0067218	-20165.4	SLV FO 7	0.000592	1776.1
204	SLV FO 10	-0.0067405	-20221.4	SLV FO 7	0.0006131	1839.2
205	SLV FO 10	-0.0067832	-20349.7	SLV FO 7	0.0006372	1911.6
206	SLV FO 10	-0.0068503	-20551	SLV FO 7	0.0006647	1994.1
207	SLV FO 10	-0.0069362	-20808.6	SLV FO 7	0.0006948	2084.5
208	SLV FO 10	-0.0070315	-21094.5	SLV FO 7	0.0007259	2177.8
209	SLV FO 5	-0.0068089	-20426.7	SLV FO 12	0.0004608	1382.4
210	SLV FO 5	-0.0066455	-19936.6	SLV FO 12	0.0004471	1341.2
211	SLV FO 5	-0.0064883	-19464.8	SLV FO 12	0.0004367	1310.2
212	SLV FO 9	-0.0063833	-19149.9	SLV FO 8	0.0004313	1293.8
213	SLV FO 10	-0.0063585	-19075.4	SLV FO 7	0.0004371	1311.2
214	SLV FO 10	-0.0064071	-19221.4	SLV FO 7	0.0004489	1346.7
215	SLV FO 10	-0.0065043	-19513	SLV FO 7	0.0004657	1397.1
216	SLV FO 10	-0.0066015	-19804.4	SLV FO 7	0.0004854	1456.3
217	SLV FO 10	-0.006529	-19587	SLV FO 7	0.0004638	1391.4
220	SLV FO 5	-0.0068007	-20402.2	SLV FO 12	0.0005339	1601.6
221	SLV FO 5	-0.0066889	-20066.7	SLV FO 12	0.000507	1520.9
222	SLV FO 5	-0.0065858	-19757.3	SLV FO 12	0.000481	1442.9
223	SLV FO 5	-0.0065055	-19516.5	SLV FO 12	0.0004569	1370.7
224	SLV FO 5	-0.0064616	-19384.8	SLV FO 12	0.0004345	1303.4
225	SLV FO 5	-0.0064624	-19387.3	SLV FO 12	0.0004127	1238.2
226	SLV FO 5	-0.0065087	-19526.2	SLV FO 12	0.0003905	1171.5
227	SLV FO 5	-0.0065926	-19777.7	SLV FO 12	0.0003675	1102.5
228	SLV FO 5	-0.0066964	-20089.2	SLV FO 12	0.0003451	1035.3
229	SLV FO 5	-0.0068084	-20425.1	SLV FO 12	0.0003272	981.6
233	SLV FO 10	-0.0061645	-18493.4	SLV FO 7	0.0002443	732.8
234	SLV FO 10	-0.0061541	-18462.3	SLV FO 7	0.0002596	778.7
235	SLV FO 10	-0.0061364	-18409.3	SLV FO 7	0.0002753	825.8
236	SLV FO 10	-0.0061329	-18398.7	SLV FO 7	0.0002919	875.7
237	SLV FO 10	-0.0061579	-18473.8	SLV FO 7	0.0003103	931
238	SLV FO 10	-0.0062166	-18649.9	SLV FO 7	0.0003314	994.3
239	SLV FO 10	-0.0063041	-18912.4	SLV FO 7	0.0003556	1066.9
240	SLV FO 10	-0.0064074	-19222.1	SLV FO 7	0.0003823	1147
241	SLV FO 10	-0.0065149	-19544.8	SLV FO 7	0.0004105	1231.4
242	SLV FO 10	-0.0060559	-18167.7	SLV FO 7	0.0001898	569.3
243	SLV FO 10	-0.0060928	-18278.4	SLV FO 7	0.0002011	603.3
245	SLV FO 5	-0.0063556	-19066.9	SLV FO 12	0.0002829	848.6
246	SLV FO 5	-0.00623	-18689.9	SLV FO 12	0.0002585	775.5
247	SLV FO 5	-0.0061082	-18324.5	SLV FO 12	0.0002358	707.5
248	SLV FO 5	-0.0060056	-18016.9	SLV FO 12	0.0002153	646
249	SLV FO 5	-0.0059437	-17831.1	SLV FO 12	0.0001964	589.2
250	SLV FO 5	-0.0059365	-17809.5	SLV FO 12	0.0001774	532.3
251	SLV FO 5	-0.0059886	-17965.7	SLV FO 12	0.0001566	469.7
252	SLV FO 5	-0.0060962	-18288.5	SLV FO 12	0.0001326	397.8
253	SLV FO 5	-0.0062487	-18746.1	SLV FO 12	0.0001077	323.1
255	SLV FO 9	-0.0063971	-19191.2	SLV FO 8	0.0000663	199
256	SLV FO 10	-0.0056352	-16905.5	SLV FO 7	-0.0000426	-127.8
257	SLV FO 10	-0.0056	-16800	SLV FO 7	-0.0000292	-87.6
258	SLV FO 10	-0.0055641	-16692.3	SLV FO 7	-0.0000158	-47.3
259	SLV FO 10	-0.0055536	-16660.8	SLV FO 7	-0.0000016	-4.8
260	SLV FO 10	-0.0055833	-16750	SLV FO 7	0.0000144	43.1
261	SLV FO 10	-0.0056574	-16972.3	SLV FO 7	0.0000329	98.8
262	SLV FO 10	-0.005766	-17298.1	SLV FO 7	0.000055	164.9
263	SLV FO 10	-0.0058809	-17642.6	SLV FO 7	0.0000795	238.6
264	SLV FO 10	-0.0059952	-17985.6	SLV FO 7	0.0001067	320.1
265	SLV FO 10	-0.005601	-16803.1	SLV FO 7	-0.0000733	-220
266	SLV FO 10	-0.0056158	-16847.3	SLV FO 7	-0.0000678	-203.3
269	SLV FO 5	-0.0058986	-17695.8	SLV FO 12	0.0000428	128.3
270	SLV FO 5	-0.0057666	-17299.7	SLV FO 12	0.0000189	56.6
271	SLV FO 5	-0.0056329	-16898.7	SLV FO 12	-0.0000017	-5.1
272	SLV FO 5	-0.0055068	-16520.5	SLV FO 12	-0.0000195	-58.4
273	SLV FO 5	-0.0054259	-16277.8	SLV FO 12	-0.000035	-105.1
274	SLV FO 5	-0.0054089	-16226.8	SLV FO 12	-0.0000504	-151.1
275	SLV FO 5	-0.0054627	-16388.1	SLV FO 12	-0.0000678	-203.5
276	SLV FO 5	-0.0055875	-16762.6	SLV FO 12	-0.0000902	-270.7
277	SLV FO 5	-0.0057798	-17339.5	SLV FO 12	-0.0001164	-349.2
279	SLV FO 9	-0.0060159	-18047.6	SLV FO 8	-0.0001446	-433.9
281	SLV FO 5	-0.0071968	-21590.3	SLV FO 12	0.0007178	2153.5
297	SLV FO 5	-0.0055424	-16627.2	SLV FO 12	0.0000732	219.5
299	SLV FO 5	-0.0055885	-16765.4	SLV FO 12	-0.000007	-20.9
303	SLV FO 5	-0.0054054	-16216.3	SLV FO 12	-0.000181	-542.9
305	SLV FO 5	-0.0052834	-15850.2	SLV FO 12	-0.0002074	-622.2
306	SLV FO 5	-0.0051616	-15484.8	SLV FO 12	-0.0002274	-682.2
307	SLV FO 5	-0.0050069	-15020.7	SLV FO 12	-0.0002466	-739.8
308	SLV FO 5	-0.0049072	-14721.6	SLV FO 12	-0.0002603	-780.8
309	SLV FO 5	-0.004879	-14636.9	SLV FO 12	-0.0002715	-814.6

Nodo	Pressione minima			Pressione massima		
Ind.	Cont.	uz	Valore	Cont.	uz	Valore
310	SLV FO 5	-0.004929	-14787.1	SLV FO 12	-0.0002835	-850.5
311	SLV FO 5	-0.0050562	-15168.7	SLV FO 12	-0.000299	-897.1
312	SLV FO 5	-0.0052566	-15769.7	SLV FO 12	-0.0003198	-959.4
313	SLV FO 5	-0.0053229	-15968.6	SLV FO 12	-0.0003225	-967.4
314	SLV FO 9	-0.0055726	-16717.7	SLV FO 8	-0.0003346	-1003.9
315	SLV FO 6	-0.0051474	-15442.1	SLV FO 11	-0.0003217	-965.2
316	SLV FO 10	-0.005138	-15413.9	SLV FO 7	-0.0003265	-979.5
318	SLV FO 10	-0.0051182	-15354.6	SLV FO 7	-0.0003179	-953.7
319	SLV FO 10	-0.0052322	-15696.7	SLV FO 7	-0.0002304	-691.2
320	SLV FO 10	-0.0053363	-16009	SLV FO 7	-0.0002067	-620
322	SLV FO 10	-0.0054414	-16324.1	SLV FO 7	-0.0001767	-530.1
326	SLV FO 10	-0.0056196	-16858.7	SLV FO 7	0.0000263	78.8
328	SLV FO 10	-0.0055891	-16767.2	SLV FO 7	0.0001183	354.9
343	SLV FO 10	-0.0066969	-20090.8	SLV FO 7	0.000725	2175
347	SLV FO 10	-0.0050547	-15164.1	SLV FO 7	-0.0003095	-928.6
348	SLV FO 10	-0.0050004	-15001.1	SLV FO 7	-0.0002996	-898.8
349	SLV FO 10	-0.0049815	-14944.4	SLV FO 7	-0.000288	-864
350	SLV FO 10	-0.0050134	-15040.2	SLV FO 7	-0.0002738	-821.3
351	SLV FO 10	-0.0050996	-15298.9	SLV FO 7	-0.0002553	-765.9
354	SLV FO 5	-0.0069369	-20810.7	SLV FO 12	0.0004832	1449.6
355	SLV FO 5	-0.0062646	-18793.9	SLV FO 12	0.0004102	1230.5
356	SLV FO 5	-0.0056564	-16969.1	SLV FO 12	0.0003407	1022
357	SLV FO 5	-0.0051345	-15403.6	SLV FO 12	0.0002769	830.6
358	SLV FO 5	-0.0047088	-14126.3	SLV FO 12	0.00022	659.9
359	SLV FO 5	-0.0043809	-13142.7	SLV FO 12	0.0001704	511.1
360	SLV FO 5	-0.0041482	-12444.6	SLV FO 12	0.000128	383.9
361	SLV FO 5	-0.0040058	-12017.3	SLV FO 12	0.0000922	276.6
362	SLV FO 5	-0.0039478	-11843.3	SLV FO 12	0.0000622	186.6
363	SLV FO 5	-0.0039678	-11903.3	SLV FO 12	0.0000367	110.2
364	SLV FO 5	-0.0040585	-12175.5	SLV FO 12	0.0000142	42.5
365	SLV FO 5	-0.0042105	-12631.5	SLV FO 12	-0.0000074	-22.1
366	SLV FO 5	-0.0044103	-13231	SLV FO 12	-0.0000302	-90.5
367	SLV FO 5	-0.0046381	-13914.3	SLV FO 12	-0.0000569	-170.8
368	SLV FO 5	-0.0048642	-14592.5	SLV FO 12	-0.0000907	-272
369	SLV FO 5	-0.0050457	-15137.1	SLV FO 12	-0.0001346	-403.7
370	SLV FO 5	-0.0051269	-15380.7	SLV FO 12	-0.0001914	-574.3
371	SLV FO 5	-0.0051294	-15388.1	SLV FO 12	-0.0002511	-753.2
372	SLV FO 5	-0.0050581	-15174.3	SLV FO 12	-0.0003178	-953.3
373	SLV FO 5	-0.0049409	-14822.6	SLV FO 12	-0.0003816	-1144.8
374	SLV FO 5	-0.0047958	-14387.5	SLV FO 12	-0.0004327	-1298
375	SLV FO 5	-0.0046789	-14036.8	SLV FO 12	-0.0004662	-1398.5
376	SLV FO 5	-0.0045579	-13673.8	SLV FO 12	-0.0004895	-1468.5
377	SLV FO 5	-0.0044001	-13200.3	SLV FO 12	-0.0005101	-1530.4
378	SLV FO 5	-0.0042932	-12879.7	SLV FO 12	-0.0005211	-1563.3
379	SLV FO 5	-0.0042605	-12781.4	SLV FO 12	-0.0005272	-1581.6
380	SLV FO 5	-0.0043108	-12932.5	SLV FO 12	-0.0005318	-1595.4
381	SLV FO 5	-0.0044422	-13326.5	SLV FO 12	-0.0005369	-1610.8
382	SLV FO 9	-0.0046466	-13939.9	SLV FO 8	-0.0005398	-1619.4
383	SLV FO 9	-0.004967	-14900.9	SLV FO 8	-0.0005522	-1656.5
384	SLV FO 6	-0.0046894	-14068.2	SLV FO 11	-0.0005679	-1703.8
385	SLV FO 10	-0.0046378	-13913.5	SLV FO 7	-0.0005716	-1714.8
386	SLV FO 10	-0.0045544	-13663.2	SLV FO 7	-0.0005683	-1705
387	SLV FO 10	-0.0044814	-13444.2	SLV FO 7	-0.0005622	-1686.5
388	SLV FO 10	-0.0044502	-13350.5	SLV FO 7	-0.0005534	-1660.1
389	SLV FO 10	-0.0044764	-13429.1	SLV FO 7	-0.0005409	-1622.8
390	SLV FO 10	-0.0045614	-13684.1	SLV FO 7	-0.0005227	-1568.2
391	SLV FO 10	-0.0046913	-14073.9	SLV FO 7	-0.0004953	-1485.8
392	SLV FO 10	-0.0047936	-14380.7	SLV FO 7	-0.0004684	-1405.1
393	SLV FO 10	-0.0048949	-14684.7	SLV FO 7	-0.0004325	-1297.5
394	SLV FO 10	-0.0049767	-14930.1	SLV FO 7	-0.0003959	-1187.8
395	SLV FO 10	-0.0051018	-15305.5	SLV FO 7	-0.0003143	-942.9
396	SLV FO 10	-0.0051696	-15508.7	SLV FO 7	-0.0002288	-686.4
397	SLV FO 10	-0.0051695	-15508.5	SLV FO 7	-0.0001981	-594.2
398	SLV FO 10	-0.005139	-15416.9	SLV FO 7	-0.0001061	-318.2
399	SLV FO 10	-0.0051183	-15354.8	SLV FO 7	-0.0000806	-241.8
400	SLV FO 10	-0.0049716	-14914.8	SLV FO 7	-0.0000275	-82.6
401	SLV FO 10	-0.004751	-14252.9	SLV FO 7	0.0000082	24.6
402	SLV FO 10	-0.0045127	-13538.1	SLV FO 7	0.0000326	97.9
403	SLV FO 10	-0.0042954	-12886.3	SLV FO 7	0.0000509	152.6
404	SLV FO 10	-0.0041246	-12373.7	SLV FO 7	0.0000672	201.5
405	SLV FO 10	-0.0040168	-12050.3	SLV FO 7	0.0000849	254.6
406	SLV FO 10	-0.0039832	-11949.5	SLV FO 7	0.0001066	319.8
407	SLV FO 10	-0.0040322	-12096.5	SLV FO 7	0.0001343	402.9
408	SLV FO 10	-0.0041713	-12513.8	SLV FO 7	0.0001694	508.3
409	SLV FO 10	-0.0044077	-13223	SLV FO 7	0.0002129	638.7
410	SLV FO 10	-0.0047481	-14244.2	SLV FO 7	0.0002652	795.5
411	SLV FO 10	-0.005197	-15590.9	SLV FO 7	0.000326	977.9
412	SLV FO 10	-0.0057539	-17261.8	SLV FO 7	0.0003943	1183
413	SLV FO 10	-0.0064093	-19227.8	SLV FO 7	0.0004682	1404.5
414	SLV FO 10	-0.0067192	-20157.7	SLV FO 7	0.0005011	1503.4
416	SLV FO 5	-0.006418	-19254.1	SLV FO 12	0.0003948	1184.3
417	SLV FO 5	-0.0050671	-15201.3	SLV FO 12	-0.0001833	-549.8
419	SLV FO 5	-0.0051105	-15331.6	SLV FO 12	-0.0002631	-789.2
420	SLV FO 10	-0.0051264	-15379.3	SLV FO 7	-0.0002294	-688.1
422	SLV FO 10	-0.0051007	-15302	SLV FO 7	-0.0001371	-411.2
423	SLV FO 10	-0.0060092	-18027.7	SLV FO 7	0.0003922	1176.7
425	SLV FO 6	-0.0046549	-13964.8	SLV FO 11	-0.0005916	-1774.9
430	SLV FO 5	-0.0057617	-17285.2	SLV FO 12	0.0000764	229.3

Nodo	Pressione minima			Pressione massima		
Ind.	Cont.	uz	Valore	Cont.	uz	Valore
431	SLV FO 5	-0.0046768	-14030.3	SLV FO 12	-0.0004358	-1307.3
433	SLV FO 5	-0.0047133	-14140	SLV FO 12	-0.0005147	-1544.1
434	SLV FO 10	-0.0047102	-14130.6	SLV FO 7	-0.0004795	-1438.4
436	SLV FO 10	-0.0046971	-14091.3	SLV FO 7	-0.0003862	-1158.7
437	SLV FO 10	-0.0054116	-16234.7	SLV FO 7	0.0000633	189.9
439	SLV FO 6	-0.0042548	-12764.3	SLV FO 11	-0.000844	-2532.1
444	SLV FO 5	-0.0052348	-15704.3	SLV FO 12	-0.0002404	-721.3
445	SLV FO 5	-0.0043463	-13038.9	SLV FO 12	-0.0006876	-2062.8
447	SLV FO 5	-0.004376	-13128	SLV FO 12	-0.0007659	-2297.6
448	SLV FO 10	-0.0043519	-13055.7	SLV FO 7	-0.000728	-2184.1
450	SLV FO 10	-0.0043514	-13054.2	SLV FO 7	-0.0006337	-1901.2
451	SLV FO 10	-0.0049179	-14753.8	SLV FO 7	-0.0002643	-792.9
453	SLV FO 6	-0.0039478	-11843.3	SLV FO 11	-0.0010892	-3267.7
457	SLV FO 9	-0.0029367	-8810.1	SLV FO 8	-0.0010298	-3089.3
459	SLV FO 5	-0.0048299	-14489.8	SLV FO 12	-0.0005602	-1680.7
460	SLV FO 5	-0.0040575	-12172.4	SLV FO 12	-0.0009418	-2825.3
462	SLV FO 5	-0.0040803	-12241	SLV FO 12	-0.0010194	-3058.2
463	SLV FO 10	-0.0040324	-12097.1	SLV FO 7	-0.0009783	-2935
465	SLV FO 10	-0.0040445	-12133.5	SLV FO 7	-0.0008828	-2648.5
466	SLV FO 10	-0.0045309	-13592.8	SLV FO 7	-0.0005943	-1782.9
468	SLV FO 6	-0.0037213	-11163.9	SLV FO 11	-0.0013349	-4004.6
473	SLV FO 5	-0.004534	-13602	SLV FO 12	-0.0008868	-2660.5
474	SLV FO 5	-0.0037991	-11397.3	SLV FO 12	-0.0012002	-3600.6
476	SLV FO 5	-0.0038151	-11445.2	SLV FO 12	-0.0012773	-3831.9
477	SLV FO 10	-0.0037393	-11218	SLV FO 7	-0.0012328	-3698.4
479	SLV FO 10	-0.0037641	-11292.3	SLV FO 7	-0.001136	-3408
480	SLV FO 10	-0.0042455	-12736.4	SLV FO 7	-0.0009298	-2789.5
483	SLV FO 6	-0.0035505	-10651.4	SLV FO 11	-0.0015849	-4754.7
488	SLV FO 1	-0.004494	-13482	SLV FO 16	-0.0010579	-3173.8
489	SLV FO 5	-0.0035649	-10694.8	SLV FO 12	-0.0014635	-4390.6
491	SLV FO 5	-0.003574	-10722	SLV FO 12	-0.0015402	-4620.5
492	SLV FO 10	-0.0034654	-10396.2	SLV FO 7	-0.0014931	-4479.4
494	SLV FO 10	-0.0035029	-10508.7	SLV FO 7	-0.0013949	-4184.8
495	SLV FO 14	-0.0041606	-12481.7	SLV FO 3	-0.0011623	-3486.9
497	SLV FO 6	-0.0033981	-10194.3	SLV FO 11	-0.0018391	-5517.3
514	SLV FO 1	-0.0045755	-13726.6	SLV FO 16	-0.0011853	-3555.8
515	SLV FO 5	-0.0033522	-10056.6	SLV FO 12	-0.0017302	-5190.6
517	SLV FO 5	-0.0033543	-10062.9	SLV FO 12	-0.0018064	-5419.3
518	SLV FO 10	-0.0032068	-9620.5	SLV FO 7	-0.0017606	-5281.9
520	SLV FO 10	-0.0032571	-9771.2	SLV FO 7	-0.001661	-4982.9
521	SLV FO 14	-0.0042426	-12727.9	SLV FO 3	-0.001307	-3921
524	SLV FO 13	-0.002039	-6117	SLV FO 4	-0.0017477	-5243.1
525	SLV FO 6	-0.0031503	-9450.9	SLV FO 11	-0.0022018	-6605.5
527	SLV FO 9	-0.0036929	-11078.8	SLV FO 8	-0.0026034	-7810.2
528	SLV FO 9	-0.0034701	-10410.4	SLV FO 8	-0.0024605	-7381.4
529	SLV FO 9	-0.0032866	-9859.7	SLV FO 8	-0.0023369	-7010.6
530	SLV FO 6	-0.0032637	-9791.1	SLV FO 11	-0.0021928	-6578.3
532	SLV FO 1	-0.0046976	-14092.8	SLV FO 16	-0.001316	-3948
533	SLV FO 5	-0.0031603	-9480.8	SLV FO 12	-0.0019951	-5985.2
535	SLV FO 5	-0.0031554	-9466.1	SLV FO 12	-0.0020709	-6212.8
536	SLV FO 10	-0.0029621	-8886.4	SLV FO 7	-0.0020361	-6108.2
538	SLV FO 10	-0.0030249	-9074.8	SLV FO 7	-0.0019351	-5805.3
539	SLV FO 14	-0.0043695	-13108.6	SLV FO 3	-0.0014558	-4367.5
542	SLV FO 6	-0.002955	-8865	SLV FO 11	-0.0024128	-7238.4
548	SLV FO 1	-0.00482	-14460.1	SLV FO 16	-0.0014389	-4316.6
549	SLV FO 1	-0.0031311	-9393.2	SLV FO 16	-0.0021064	-6319.3
551	SLV FO 1	-0.0031005	-9301.5	SLV FO 16	-0.0022006	-6601.9
552	SLV FO 13	-0.0028709	-8612.7	SLV FO 4	-0.0021801	-6540.2
554	SLV FO 14	-0.0029022	-8706.7	SLV FO 3	-0.0021218	-6365.3
555	SLV FO 14	-0.0045063	-13518.8	SLV FO 3	-0.0015971	-4791.3
558	SLV FO 6	-0.0027454	-8236.3	SLV FO 11	-0.0026057	-7817
564	SLV FO 1	-0.0048839	-14651.8	SLV FO 16	-0.0015358	-4607.4
565	SLV FO 1	-0.0031241	-9372.4	SLV FO 16	-0.0021882	-6564.6
567	SLV FO 1	-0.0030893	-9267.8	SLV FO 16	-0.0022794	-6838.3
568	SLV FO 15	-0.002933	-8799.1	SLV FO 2	-0.0021927	-6578
570	SLV FO 15	-0.0029147	-8744.1	SLV FO 2	-0.0021952	-6585.7
571	SLV FO 14	-0.0046023	-13807	SLV FO 3	-0.0017124	-5137.2
574	SLV FO 8	-0.0028329	-8498.6	SLV FO 9	-0.0024702	-7410.6
579	SLV FO 2	-0.0049987	-14996.1	SLV FO 15	-0.0015268	-4580.3
580	SLV FO 2	-0.0048771	-14631.2	SLV FO 15	-0.00156	-4679.9
581	SLV FO 1	-0.0048226	-14467.7	SLV FO 16	-0.0015839	-4751.7
582	SLV FO 1	-0.0046892	-14067.5	SLV FO 16	-0.0016513	-4953.9
583	SLV FO 1	-0.0045756	-13726.9	SLV FO 16	-0.0017229	-5168.8
584	SLV FO 1	-0.0044692	-13407.6	SLV FO 16	-0.0017944	-5383.3
585	SLV FO 1	-0.0043631	-13089.3	SLV FO 16	-0.0018636	-5590.7
586	SLV FO 1	-0.0042537	-12761	SLV FO 16	-0.001929	-5787.1
587	SLV FO 1	-0.0041384	-12415.2	SLV FO 16	-0.0019897	-5969.2
588	SLV FO 1	-0.0040149	-12044.8	SLV FO 16	-0.002044	-6132.1
589	SLV FO 1	-0.003881	-11643	SLV FO 16	-0.0020895	-6268.4
590	SLV FO 1	-0.003735	-11205.1	SLV FO 16	-0.0021229	-6368.7
591	SLV FO 1	-0.0035783	-10734.8	SLV FO 16	-0.0021418	-6425.3
592	SLV FO 1	-0.0034186	-10255.9	SLV FO 16	-0.0021478	-6443.5
593	SLV FO 1	-0.0033325	-9997.4	SLV FO 16	-0.0021486	-6445.8
594	SLV FO 1	-0.003251	-9753	SLV FO 16	-0.0021551	-6465.2
595	SLV FO 1	-0.0031465	-9439.4	SLV FO 16	-0.002195	-6584.9
596	SLV FO 3	-0.0031219	-9365.7	SLV FO 14	-0.0022417	-6725.1
597	SLV FO 3	-0.0031031	-9309.3	SLV FO 14	-0.0023096	-6928.9
598	SLV FO 3	-0.0030701	-9210.3	SLV FO 14	-0.0023965	-7189.6

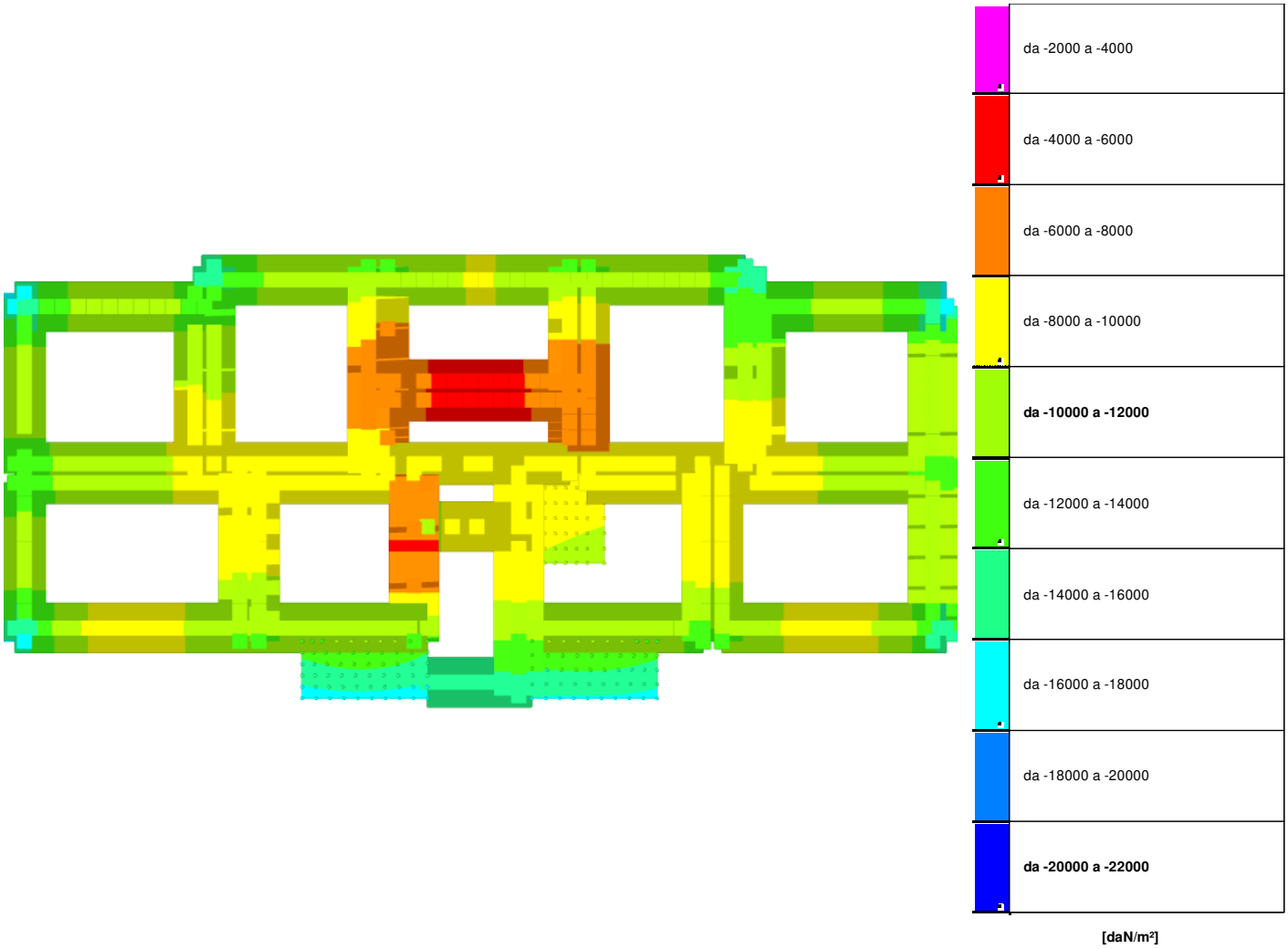
Nodo	Pressione minima			Pressione massima		
Ind.	Cont.	uz	Valore	Cont.	uz	Valore
599	SLV FO 3	-0.0030191	-9057.3	SLV FO 14	-0.0024874	-7462.3
600	SLV FO 3	-0.0029503	-8851	SLV FO 14	-0.0025706	-7711.8
601	SLV FO 3	-0.0028659	-8597.6	SLV FO 14	-0.0026358	-7907.3
602	SLV FO 1	-0.0027721	-8316.2	SLV FO 16	-0.0026712	-8013.6
603	SLV FO 13	-0.0027062	-8118.7	SLV FO 4	-0.0026409	-7922.8
604	SLV FO 15	-0.0026973	-8091.9	SLV FO 2	-0.0025381	-7614.3
605	SLV FO 15	-0.0026916	-8074.8	SLV FO 2	-0.0024342	-7302.7
606	SLV FO 11	-0.0027136	-8140.8	SLV FO 6	-0.0020547	-6164
607	SLV FO 16	-0.0030787	-9236.1	SLV FO 1	-0.0025368	-7610.3
608	SLV FO 16	-0.0031381	-9414.2	SLV FO 1	-0.0024785	-7435.5
609	SLV FO 16	-0.0031917	-9575	SLV FO 1	-0.0024193	-7258
610	SLV FO 16	-0.0032333	-9699.8	SLV FO 1	-0.0023598	-7079.4
611	SLV FO 15	-0.0032567	-9770	SLV FO 2	-0.0023025	-6907.6
612	SLV FO 15	-0.0032563	-9768.8	SLV FO 2	-0.0022527	-6758.2
613	SLV FO 15	-0.0032299	-9689.7	SLV FO 2	-0.0022188	-6656.5
614	SLV FO 15	-0.0031404	-9421.3	SLV FO 2	-0.0022331	-6699.2
615	SLV FO 15	-0.0029662	-8898.7	SLV FO 2	-0.0021806	-6541.8
616	SLV FO 14	-0.0030428	-9128.3	SLV FO 3	-0.002253	-6759.1
617	SLV FO 14	-0.0031665	-9499.6	SLV FO 3	-0.0022759	-6827.7
618	SLV FO 14	-0.003309	-9927.1	SLV FO 3	-0.0022831	-6849.3
619	SLV FO 14	-0.0034575	-10372.5	SLV FO 3	-0.0022709	-6812.7
620	SLV FO 14	-0.0036021	-10806.4	SLV FO 3	-0.0022416	-6724.9
621	SLV FO 14	-0.003739	-11217.1	SLV FO 3	-0.0021992	-6597.6
622	SLV FO 14	-0.0038674	-11602.1	SLV FO 3	-0.0021469	-6440.8
623	SLV FO 14	-0.0039878	-11963.4	SLV FO 3	-0.0020872	-6261.6
624	SLV FO 14	-0.0041021	-12306.2	SLV FO 3	-0.0020217	-6065.2
625	SLV FO 14	-0.0042133	-12639.9	SLV FO 3	-0.0019523	-5856.8
626	SLV FO 14	-0.0043279	-12983.7	SLV FO 3	-0.0018814	-5644.3
627	SLV FO 14	-0.0044581	-13374.4	SLV FO 3	-0.0018142	-5442.5
628	SLV FO 14	-0.0046266	-13879.7	SLV FO 3	-0.0017595	-5278.5
629	SLV FO 14	-0.0048653	-14595.8	SLV FO 3	-0.0017316	-5194.9
636	SLV FO 2	-0.00485	-14550.1	SLV FO 15	-0.0015895	-4768.6
648	SLV FO 1	-0.0033753	-10125.9	SLV FO 16	-0.0021681	-6504.3
651	SLV FO 3	-0.0031747	-9524.2	SLV FO 14	-0.0021801	-6540.3
653	SLV FO 4	-0.0031552	-9465.5	SLV FO 13	-0.0022533	-6760
662	SLV FO 11	-0.0026867	-8060	SLV FO 6	-0.0025176	-7552.7
664	SLV FO 11	-0.0026697	-8009.2	SLV FO 6	-0.0023876	-7162.8
666	SLV FO 11	-0.00272	-8159.9	SLV FO 6	-0.0021661	-6498.3
673	SLV FO 7	-0.002972	-8916.1	SLV FO 10	-0.0022406	-6721.9
679	SLV FO 16	-0.0028498	-8549.4	SLV FO 1	-0.0024581	-7374.2
682	SLV FO 16	-0.0029817	-8945.2	SLV FO 1	-0.002417	-7251
690	SLV FO 11	-0.0031297	-9389.2	SLV FO 6	-0.0020932	-6279.7
693	SLV FO 15	-0.0030589	-9176.6	SLV FO 2	-0.0021525	-6457.5
695	SLV FO 16	-0.0031044	-9313.1	SLV FO 1	-0.0022607	-6782
708	SLV FO 13	-0.0045993	-13798	SLV FO 4	-0.0017737	-5321.2
710	SLV FO 4	-0.0049587	-14876	SLV FO 13	-0.0015719	-4715.6
711	SLV FO 4	-0.0047785	-14335.6	SLV FO 13	-0.0016314	-4894.3
712	SLV FO 4	-0.0046377	-13913.2	SLV FO 13	-0.0017018	-5105.3
713	SLV FO 4	-0.0045176	-13552.8	SLV FO 13	-0.0017756	-5326.8
714	SLV FO 2	-0.0044055	-13216.4	SLV FO 15	-0.0018484	-5545.2
715	SLV FO 1	-0.0042953	-12886	SLV FO 16	-0.0019171	-5751.3
716	SLV FO 1	-0.004183	-12549.1	SLV FO 16	-0.001981	-5943.1
717	SLV FO 1	-0.0040651	-12195.3	SLV FO 16	-0.0020399	-6119.7
718	SLV FO 1	-0.0039391	-11817.3	SLV FO 16	-0.0020922	-6276.7
719	SLV FO 1	-0.0038027	-11408.1	SLV FO 16	-0.0021356	-6406.8
720	SLV FO 1	-0.0036543	-10962.9	SLV FO 16	-0.0021669	-6500.6
721	SLV FO 1	-0.0034955	-10486.4	SLV FO 16	-0.0021832	-6549.5
722	SLV FO 3	-0.0033396	-10018.7	SLV FO 14	-0.0021808	-6542.3
723	SLV FO 3	-0.0032737	-9821	SLV FO 14	-0.0021472	-6441.5
724	SLV FO 3	-0.0032261	-9678.2	SLV FO 14	-0.0021477	-6443.1
725	SLV FO 4	-0.00321	-9629.9	SLV FO 13	-0.0021898	-6569.3
726	SLV FO 4	-0.0031891	-9567.3	SLV FO 13	-0.0022548	-6764.4
727	SLV FO 4	-0.0031491	-9447.2	SLV FO 13	-0.0023393	-7017.8
728	SLV FO 4	-0.0030901	-9270.3	SLV FO 13	-0.0024287	-7286.1
729	SLV FO 3	-0.0030134	-9040.3	SLV FO 14	-0.0025103	-7531
730	SLV FO 3	-0.0029211	-8763.2	SLV FO 14	-0.0025739	-7721.8
731	SLV FO 7	-0.0028365	-8509.5	SLV FO 10	-0.0025907	-7772.2
732	SLV FO 7	-0.0027561	-8268.2	SLV FO 10	-0.0025656	-7696.7
733	SLV FO 11	-0.0027029	-8108.8	SLV FO 6	-0.0024784	-7435.1
734	SLV FO 11	-0.0026856	-8056.7	SLV FO 6	-0.0023488	-7046.4
735	SLV FO 11	-0.0028224	-8467.1	SLV FO 6	-0.0022119	-6635.7
736	SLV FO 11	-0.0028825	-8647.6	SLV FO 6	-0.0021672	-6501.7
737	SLV FO 11	-0.0029278	-8783.5	SLV FO 6	-0.0021145	-6343.4
738	SLV FO 11	-0.0029805	-8941.4	SLV FO 6	-0.0020097	-6029.2
739	SLV FO 11	-0.0029975	-8992.5	SLV FO 6	-0.0020045	-6013.5
740	SLV FO 7	-0.0030245	-9073.5	SLV FO 10	-0.0021526	-6457.7
741	SLV FO 12	-0.0029671	-8901.2	SLV FO 5	-0.0022245	-6673.5
742	SLV FO 12	-0.0028794	-8638.3	SLV FO 5	-0.0022737	-6821.1
743	SLV FO 12	-0.0027704	-8311.2	SLV FO 5	-0.0023193	-6957.9
744	SLV FO 16	-0.0028793	-8637.9	SLV FO 1	-0.0023025	-6907.6
745	SLV FO 16	-0.0029331	-8799.4	SLV FO 1	-0.0022508	-6752.3
746	SLV FO 16	-0.0029873	-8961.9	SLV FO 1	-0.002193	-6579
747	SLV FO 16	-0.0030292	-9087.7	SLV FO 1	-0.0021346	-6403.9
748	SLV FO 16	-0.0030526	-9157.7	SLV FO 1	-0.0020785	-6235.6
749	SLV FO 16	-0.0030512	-9153.7	SLV FO 1	-0.0020303	-6090.9
750	SLV FO 15	-0.0030239	-9071.6	SLV FO 2	-0.0019977	-5993.1
751	SLV FO 15	-0.0029254	-8776.1	SLV FO 2	-0.002015	-6044.9
752	SLV FO 15	-0.0030311	-9093.2	SLV FO 2	-0.0021652	-6495.5

Nodo	Pressione minima			Pressione massima		
Ind.	Cont.	uz	Valore	Cont.	uz	Valore
753	SLV FO 15	-0.0031398	-9419.4	SLV FO 2	-0.0022314	-6694.3
754	SLV FO 16	-0.0031929	-9578.6	SLV FO 1	-0.0022542	-6762.7
755	SLV FO 16	-0.0033206	-9961.7	SLV FO 1	-0.002276	-6828.1
756	SLV FO 16	-0.0034609	-10382.7	SLV FO 1	-0.0022717	-6815.1
757	SLV FO 15	-0.0036016	-10804.9	SLV FO 2	-0.0022461	-6738.4
758	SLV FO 15	-0.0037374	-11212.1	SLV FO 2	-0.0022047	-6614
759	SLV FO 15	-0.0038657	-11597	SLV FO 2	-0.0021522	-6456.6
760	SLV FO 15	-0.0039865	-11959.6	SLV FO 2	-0.0020919	-6275.6
761	SLV FO 15	-0.0041013	-12303.9	SLV FO 2	-0.0020257	-6077.1
762	SLV FO 15	-0.004213	-12638.9	SLV FO 2	-0.0019556	-5866.8
763	SLV FO 15	-0.0043278	-12983.5	SLV FO 2	-0.0018842	-5652.7
764	SLV FO 15	-0.0044583	-13374.8	SLV FO 2	-0.0018166	-5449.8
765	SLV FO 15	-0.0046268	-13880.4	SLV FO 2	-0.0017617	-5285
766	SLV FO 15	-0.0048662	-14598.5	SLV FO 2	-0.0017331	-5199.2
767	SLV FO 15	-0.0046031	-13809.3	SLV FO 2	-0.001711	-5133.1
770	SLV FO 4	-0.0048069	-14420.6	SLV FO 13	-0.0015717	-4715.1
771	SLV FO 15	-0.0045053	-13516	SLV FO 2	-0.00159	-4770.1
773	SLV FO 3	-0.0033545	-10063.6	SLV FO 14	-0.0020697	-6209.2
775	SLV FO 4	-0.0033573	-10071.8	SLV FO 13	-0.0020598	-6179.4
776	SLV FO 7	-0.0026732	-8019.5	SLV FO 10	-0.0022985	-6895.4
778	SLV FO 7	-0.0025988	-7796.4	SLV FO 10	-0.0021766	-6529.7
779	SLV FO 12	-0.0024978	-7493.5	SLV FO 5	-0.0019613	-5884
781	SLV FO 16	-0.0026001	-7800.3	SLV FO 1	-0.0019648	-5894.4
782	SLV FO 11	-0.0031871	-9561.2	SLV FO 6	-0.0020719	-6215.8
784	SLV FO 15	-0.0032083	-9624.8	SLV FO 2	-0.0021165	-6349.4
786	SLV FO 4	-0.0045787	-13736	SLV FO 13	-0.0013554	-4066.1
787	SLV FO 15	-0.0043648	-13094.3	SLV FO 2	-0.0014457	-4337.1
789	SLV FO 11	-0.0034142	-10242.5	SLV FO 6	-0.0018954	-5686.1
791	SLV FO 11	-0.0033823	-10146.8	SLV FO 6	-0.0019758	-5927.5
792	SLV FO 4	-0.0034001	-10200.3	SLV FO 13	-0.001998	-5994
794	SLV FO 8	-0.0034172	-10251.7	SLV FO 9	-0.00198	-5939.9
795	SLV FO 7	-0.0026881	-8064.2	SLV FO 10	-0.0021262	-6378.6
797	SLV FO 12	-0.0024089	-7226.7	SLV FO 5	-0.0017432	-5229.6
799	SLV FO 12	-0.0024893	-7467.9	SLV FO 5	-0.0017705	-5311.6
801	SLV FO 4	-0.0044683	-13404.9	SLV FO 13	-0.0012363	-3709
802	SLV FO 15	-0.0042364	-12709.3	SLV FO 2	-0.0012969	-3890.8
804	SLV FO 11	-0.003687	-11061	SLV FO 6	-0.0016832	-5049.7
806	SLV FO 11	-0.0036437	-10931	SLV FO 6	-0.001758	-5273.9
807	SLV FO 8	-0.0035602	-10680.6	SLV FO 9	-0.0018133	-5439.9
809	SLV FO 8	-0.0036432	-10929.6	SLV FO 9	-0.0017357	-5207.1
810	SLV FO 7	-0.0027521	-8256.3	SLV FO 10	-0.0019245	-5773.4
812	SLV FO 12	-0.0024114	-7234.2	SLV FO 5	-0.0015204	-4561.2
814	SLV FO 12	-0.002495	-7485.1	SLV FO 5	-0.0015466	-4639.9
815	SLV FO 7	-0.002682	-8045.9	SLV FO 10	-0.0017602	-5280.5
816	SLV FO 7	-0.0025152	-7545.5	SLV FO 10	-0.0016312	-4893.7
817	SLV FO 7	-0.002201	-6603	SLV FO 10	-0.0013968	-4190.4
818	SLV FO 7	-0.002099	-6297	SLV FO 10	-0.0013268	-3980.5
819	SLV FO 7	-0.0020366	-6109.7	SLV FO 10	-0.0012918	-3875.5
820	SLV FO 7	-0.0020089	-6026.8	SLV FO 10	-0.0012857	-3857.2
821	SLV FO 7	-0.0020107	-6032.1	SLV FO 10	-0.0013015	-3904.4
822	SLV FO 8	-0.0020389	-6116.8	SLV FO 9	-0.0013311	-3993.3
823	SLV FO 12	-0.002106	-6318.1	SLV FO 5	-0.0013528	-4058.3
824	SLV FO 12	-0.0021982	-6594.6	SLV FO 5	-0.0013713	-4113.9
825	SLV FO 12	-0.0022973	-6891.9	SLV FO 5	-0.0013945	-4183.4
826	SLV FO 12	-0.0023922	-7176.5	SLV FO 5	-0.00142	-4260
827	SLV FO 12	-0.0024705	-7411.6	SLV FO 5	-0.0014435	-4330.6
829	SLV FO 4	-0.0044009	-13202.8	SLV FO 13	-0.0011184	-3355.1
830	SLV FO 15	-0.0041587	-12476.1	SLV FO 2	-0.0011556	-3466.7
832	SLV FO 11	-0.0039912	-11973.5	SLV FO 6	-0.0014415	-4324.6
834	SLV FO 11	-0.0039364	-11809.1	SLV FO 6	-0.0015106	-4531.9
835	SLV FO 8	-0.0038076	-11422.7	SLV FO 9	-0.0015398	-4619.3
837	SLV FO 8	-0.003894	-11682	SLV FO 9	-0.001465	-4395.1
838	SLV FO 7	-0.0028226	-8467.7	SLV FO 10	-0.0016956	-5086.9
840	SLV FO 7	-0.0026122	-7836.5	SLV FO 10	-0.0015352	-4605.6
852	SLV FO 12	-0.0025031	-7509.2	SLV FO 5	-0.0012975	-3892.5
854	SLV FO 12	-0.002589	-7766.9	SLV FO 5	-0.001323	-3969.1
856	SLV FO 4	-0.004393	-13179	SLV FO 13	-0.0010062	-3018.7
857	SLV FO 7	-0.0027555	-8266.5	SLV FO 10	-0.0014716	-4414.8
858	SLV FO 7	-0.0025832	-7749.7	SLV FO 10	-0.0013431	-4029.2
859	SLV FO 7	-0.0022998	-6899.5	SLV FO 10	-0.0011296	-3388.8
860	SLV FO 7	-0.0022022	-6606.6	SLV FO 10	-0.0010618	-3185.3
861	SLV FO 7	-0.0021443	-6432.8	SLV FO 10	-0.0010285	-3085.5
862	SLV FO 7	-0.0021213	-6363.9	SLV FO 10	-0.0010237	-3071.2
863	SLV FO 7	-0.0021279	-6383.8	SLV FO 10	-0.0010403	-3121
864	SLV FO 8	-0.0021611	-6483.4	SLV FO 9	-0.0010705	-3211.5
865	SLV FO 12	-0.0022337	-6701.1	SLV FO 5	-0.001092	-3275.9
866	SLV FO 12	-0.0023319	-6995.6	SLV FO 5	-0.0011096	-3328.7
867	SLV FO 12	-0.0024372	-7311.7	SLV FO 5	-0.0011313	-3393.9
868	SLV FO 12	-0.0025386	-7615.9	SLV FO 5	-0.001155	-3464.9
869	SLV FO 12	-0.0026215	-7864.6	SLV FO 5	-0.001177	-3531
870	SLV FO 11	-0.0043133	-12939.9	SLV FO 6	-0.0011799	-3539.8
872	SLV FO 11	-0.004247	-12740.9	SLV FO 6	-0.0012434	-3730.3
873	SLV FO 11	-0.00425	-12750	SLV FO 6	-0.0009365	-2809.4
875	SLV FO 8	-0.0040667	-12200	SLV FO 9	-0.0012531	-3759.2
877	SLV FO 8	-0.0041567	-12470	SLV FO 9	-0.0011811	-3543.4
878	SLV FO 7	-0.0028913	-8673.9	SLV FO 10	-0.0014673	-4402
880	SLV FO 12	-0.0026492	-7947.7	SLV FO 5	-0.001096	-3288.1
882	SLV FO 12	-0.0027318	-8195.5	SLV FO 5	-0.0011199	-3359.6

Nodo	Pressione minima			Pressione massima		
Ind.	Cont.	uz	Valore	Cont.	uz	Valore
884	SLV FO 8	-0.0045627	-13688	SLV FO 9	-0.0007969	-2390.7
885	SLV FO 11	-0.0046431	-13929.2	SLV FO 6	-0.0009076	-2722.9
887	SLV FO 11	-0.0045652	-13695.5	SLV FO 6	-0.0009657	-2897
888	SLV FO 11	-0.0045655	-13696.6	SLV FO 6	-0.0006062	-1818.5
890	SLV FO 8	-0.0043295	-12988.5	SLV FO 9	-0.0009666	-2899.9
892	SLV FO 8	-0.0044231	-13269.3	SLV FO 9	-0.0008974	-2692.1
893	SLV FO 7	-0.0030039	-9011.6	SLV FO 10	-0.0012219	-3665.7
895	SLV FO 12	-0.0028635	-8590.4	SLV FO 5	-0.000895	-2684.9
897	SLV FO 12	-0.0029411	-8823.4	SLV FO 5	-0.0009163	-2748.8
899	SLV FO 8	-0.0049167	-14750.2	SLV FO 9	-0.0004955	-1486.6
900	SLV FO 11	-0.004973	-14919	SLV FO 6	-0.0006329	-1898.7
902	SLV FO 11	-0.0048834	-14650.2	SLV FO 6	-0.0006855	-2056.4
903	SLV FO 11	-0.0050015	-15004.5	SLV FO 6	-0.0002819	-845.6
905	SLV FO 8	-0.0045965	-13789.5	SLV FO 9	-0.0006927	-2078
907	SLV FO 8	-0.0046939	-14081.7	SLV FO 9	-0.000626	-1878
908	SLV FO 8	-0.0031778	-9533.3	SLV FO 9	-0.0009677	-2903.1
910	SLV FO 12	-0.0031314	-9394.1	SLV FO 5	-0.0006941	-2082.3
912	SLV FO 12	-0.0032042	-9612.5	SLV FO 5	-0.0007129	-2138.6
914	SLV FO 8	-0.0053704	-16111.2	SLV FO 9	-0.0001973	-591.8
915	SLV FO 11	-0.0052977	-15893.2	SLV FO 6	-0.0003634	-1090.1
917	SLV FO 11	-0.0051964	-15589.1	SLV FO 6	-0.0004106	-1231.7
918	SLV FO 8	-0.0034293	-10288	SLV FO 9	-0.0007109	-2132.8
920	SLV FO 12	-0.0034465	-10339.6	SLV FO 5	-0.0004933	-1479.8
922	SLV FO 11	-0.0035147	-10544	SLV FO 6	-0.0005095	-1528.4
923	SLV FO 8	-0.0048811	-14643.3	SLV FO 9	-0.0004398	-1319.3
925	SLV FO 8	-0.0049824	-14947.2	SLV FO 9	-0.0003756	-1126.9
926	SLV FO 11	-0.005569	-16707	SLV FO 6	0.0000412	123.7
928	SLV FO 8	-0.0031819	-9545.6	SLV FO 9	-0.0005582	-1674.7
930	SLV FO 8	-0.0059355	-17806.5	SLV FO 9	0.0001013	304
931	SLV FO 11	-0.0056144	-16843.1	SLV FO 6	-0.0001067	-320.2
933	SLV FO 11	-0.0055011	-16503.2	SLV FO 6	-0.0001486	-445.9
934	SLV FO 8	-0.0037738	-11321.5	SLV FO 9	-0.0004558	-1367.3
936	SLV FO 11	-0.0038123	-11437	SLV FO 6	-0.0002907	-872.1
938	SLV FO 11	-0.003876	-11628.1	SLV FO 6	-0.0003042	-912.6
939	SLV FO 11	-0.0062719	-18815.8	SLV FO 6	0.0003685	1105.6
942	SLV FO 8	-0.0066199	-19859.6	SLV FO 9	0.0004036	1210.8
943	SLV FO 8	-0.0070776	-21232.8	SLV FO 9	0.0004839	1451.8
944	SLV FO 8	-0.0064243	-19272.8	SLV FO 9	0.0004001	1200.4
945	SLV FO 8	-0.0058537	-17561	SLV FO 9	0.0003197	959.2
946	SLV FO 8	-0.0053922	-16176.5	SLV FO 9	0.000245	734.9
947	SLV FO 8	-0.0050503	-15150.8	SLV FO 9	0.0001771	531.3
948	SLV FO 8	-0.0048288	-14486.3	SLV FO 9	0.0001167	350.2
949	SLV FO 8	-0.0047224	-14167.1	SLV FO 9	0.0000643	192.9
950	SLV FO 8	-0.0047214	-14164.3	SLV FO 9	0.0000203	60.9
951	SLV FO 8	-0.0048119	-14435.7	SLV FO 9	-0.0000143	-43
952	SLV FO 8	-0.0049737	-14921.1	SLV FO 9	-0.0000381	-114.4
953	SLV FO 8	-0.0051775	-15532.4	SLV FO 9	-0.0000489	-146.7
954	SLV FO 8	-0.0053806	-16141.8	SLV FO 9	-0.0000435	-130.4
955	SLV FO 8	-0.00553	-16590	SLV FO 9	-0.0000196	-58.8
956	SLV FO 11	-0.0059207	-17762.1	SLV FO 6	0.0001327	398.2
958	SLV FO 11	-0.0058031	-17409.4	SLV FO 6	0.0000927	278
959	SLV FO 11	-0.0057242	-17172.7	SLV FO 6	0.0000733	219.9
960	SLV FO 11	-0.0055549	-16664.6	SLV FO 6	0.0000618	185.5
961	SLV FO 11	-0.0053604	-16081.1	SLV FO 6	0.0000659	197.8
962	SLV FO 11	-0.0051841	-15552.3	SLV FO 6	0.0000832	249.6
963	SLV FO 11	-0.0050572	-15171.6	SLV FO 6	0.0001119	335.7
964	SLV FO 11	-0.0050017	-15005	SLV FO 6	0.0001508	452.4
965	SLV FO 11	-0.0050331	-15099.2	SLV FO 6	0.0001992	597.5
966	SLV FO 11	-0.0051623	-15486.8	SLV FO 6	0.0002565	769.6
967	SLV FO 11	-0.0053964	-16189.2	SLV FO 6	0.0003226	967.7
968	SLV FO 11	-0.0057386	-17215.8	SLV FO 6	0.0003968	1190.3
969	SLV FO 11	-0.0061867	-18560.2	SLV FO 6	0.0004783	1435
970	SLV FO 11	-0.0067307	-20192.2	SLV FO 6	0.0005655	1696.6
971	SLV FO 11	-0.0067584	-20275.2	SLV FO 6	0.0005715	1714.6
972	SLV FO 11	-0.0073484	-22045.1	SLV FO 6	0.0006555	1966.6
973	SLV FO 8	-0.0042281	-12684.3	SLV FO 9	-0.0002033	-609.8
975	SLV FO 11	-0.0042363	-12708.8	SLV FO 6	-0.0000876	-262.8
977	SLV FO 11	-0.0042956	-12886.7	SLV FO 6	-0.0000985	-295.5
980	SLV FO 11	-0.0061368	-18410.3	SLV FO 6	0.0003053	915.9
983	SLV FO 8	-0.0074197	-22259.2	SLV FO 9	0.0007115	2134.5
995	SLV FO 8	-0.0058719	-17615.6	SLV FO 9	0.0001674	502.2
998	SLV FO 8	-0.006023	-18069.1	SLV FO 9	0.0002026	607.9
1013	SLV FO 8	-0.0048088	-14426.4	SLV FO 9	0.000046	138.1
1015	SLV FO 11	-0.0047336	-14200.9	SLV FO 6	0.0001163	349
1017	SLV FO 11	-0.0047886	-14365.8	SLV FO 6	0.000108	324
1019	SLV FO 11	-0.0063151	-18945.2	SLV FO 6	0.0004633	1389.9
1024	SLV FO 8	-0.0062953	-18886	SLV FO 9	0.0003449	1034.8
1025	SLV FO 8	-0.0067538	-20261.4	SLV FO 9	0.0004708	1412.4
1026	SLV FO 8	-0.0063509	-19052.8	SLV FO 9	0.0004122	1236.5
1027	SLV FO 8	-0.0059565	-17869.5	SLV FO 9	0.0003612	1083.7
1028	SLV FO 8	-0.0056038	-16811.3	SLV FO 9	0.0003185	955.5
1029	SLV FO 8	-0.0053144	-15943.3	SLV FO 9	0.0002839	851.7
1030	SLV FO 8	-0.0050996	-15298.9	SLV FO 9	0.0002572	771.5
1031	SLV FO 8	-0.0049629	-14888.7	SLV FO 9	0.0002378	713.3
1032	SLV FO 8	-0.0049016	-14704.8	SLV FO 9	0.0002249	674.8
1033	SLV FO 8	-0.0049077	-14723	SLV FO 9	0.0002177	653
1034	SLV FO 8	-0.0049675	-14902.5	SLV FO 9	0.0002147	644
1035	SLV FO 8	-0.0050611	-15183.4	SLV FO 9	0.0002143	642.8

Nodo	Pressione minima			Pressione massima		
Ind.	Cont.	uz	Valore	Cont.	uz	Valore
1036	SLV FO 8	-0.0051607	-15482.1	SLV FO 9	0.0002144	643.2
1037	SLV FO 8	-0.0052287	-15686.2	SLV FO 9	0.0002124	637.3
1038	SLV FO 8	-0.0052205	-15661.5	SLV FO 9	0.0002053	616
1039	SLV FO 8	-0.0051331	-15399.2	SLV FO 9	0.0001914	574.1
1040	SLV FO 8	-0.004964	-14892	SLV FO 9	0.0001707	512
1041	SLV FO 8	-0.0047675	-14302.6	SLV FO 9	0.000148	444
1042	SLV FO 8	-0.0045847	-13754.1	SLV FO 9	0.0001272	381.5
1043	SLV FO 8	-0.0044431	-13329.2	SLV FO 9	0.0001115	334.4
1044	SLV FO 12	-0.0043641	-13092.4	SLV FO 5	0.0001079	323.7
1045	SLV FO 12	-0.0043586	-13075.9	SLV FO 5	0.0001203	360.8
1046	SLV FO 12	-0.0044194	-13258.2	SLV FO 5	0.0001406	421.8
1047	SLV FO 11	-0.004539	-13617	SLV FO 6	0.0001669	500.7
1048	SLV FO 11	-0.0047022	-14106.5	SLV FO 6	0.0001964	589.1
1049	SLV FO 11	-0.0048824	-14647.2	SLV FO 6	0.000224	672.1
1050	SLV FO 11	-0.0050404	-15121.2	SLV FO 6	0.0002443	732.8
1051	SLV FO 11	-0.0051223	-15366.9	SLV FO 6	0.0002497	749.2
1052	SLV FO 11	-0.0051065	-15319.5	SLV FO 6	0.0002455	736.5
1053	SLV FO 11	-0.0050013	-15003.8	SLV FO 6	0.0002392	717.5
1054	SLV FO 11	-0.0048729	-14618.7	SLV FO 6	0.0002352	705.5
1055	SLV FO 11	-0.0047721	-14316.3	SLV FO 6	0.0002371	711.2
1056	SLV FO 11	-0.0047346	-14203.8	SLV FO 6	0.0002476	742.7
1057	SLV FO 11	-0.0047847	-14354.1	SLV FO 6	0.0002688	806.3
1058	SLV FO 11	-0.004937	-14810.9	SLV FO 6	0.000302	905.9
1059	SLV FO 11	-0.005197	-15591.1	SLV FO 6	0.0003478	1043.4
1060	SLV FO 11	-0.0055599	-16679.7	SLV FO 6	0.0004057	1217.1
1061	SLV FO 11	-0.0060065	-18019.6	SLV FO 6	0.0004736	1420.8
1062	SLV FO 11	-0.0063767	-19130.1	SLV FO 6	0.0005287	1586
1064	SLV FO 8	-0.006572	-19716	SLV FO 9	0.0004969	1490.7
1068	SLV FO 8	-0.0068756	-20626.9	SLV FO 9	0.0006546	1963.9
1081	SLV FO 8	-0.0060261	-18078.4	SLV FO 9	0.0004358	1307.3
1083	SLV FO 8	-0.0059678	-17903.5	SLV FO 9	0.0004227	1268.1
1096	SLV FO 11	-0.0057222	-17166.5	SLV FO 6	0.000446	1337.9
1098	SLV FO 11	-0.0057678	-17303.4	SLV FO 6	0.0004432	1329.6
1109	SLV FO 11	-0.0066246	-19873.9	SLV FO 6	0.0007077	2123.1

1.7.3 Pressioni terreno in SLE/SLD



Rappresentazione in pianta delle massime compressioni sul terreno in famiglie SLE/SLD.

***Nodo**: Nodo che interagisce col terreno.*
***Ind.**: indice del nodo.*
***Pressione minima**: situazione in cui si verifica la pressione minima nel nodo.*
***Cont.**: nome breve della condizione o combinazione di carico a cui si riferisce la pressione minima.*
***uz**: spostamento massimo verticale del nodo. [m]*
***Valore**: pressione minima sul terreno del nodo. [daN/m²]*
***Pressione massima**: situazione in cui si verifica la pressione massima nel nodo.*
***Cont.**: nome breve della condizione o combinazione di carico a cui si riferisce la pressione massima.*
***uz**: spostamento minimo verticale del nodo. [m]*
***Valore**: pressione massima sul terreno del nodo. [daN/m²]*

Compressione estrema massima -17004.1 al nodo di indice 140, di coordinate x = -17.05, y = -4.78, z = -1.95, nel contesto SLD 5.
Spostamento estremo minimo -0.005668 al nodo di indice 140, di coordinate x = -17.05, y = -4.78, z = -1.95, nel contesto SLD 5.
Spostamento estremo massimo -0.0008289 al nodo di indice 407, di coordinate x = -2.68, y = -2.93, z = -1.95, nel contesto SLD 7.

Nodo	Pressione minima			Pressione massima		
Ind.	Cont.	uz	Valore	Cont.	uz	Valore
11	SLD 6	-0.0033516	-10054.9	SLD 11	-0.0021373	-6411.9
12	SLD 6	-0.0034207	-10262.1	SLD 11	-0.0021819	-6545.6
13	SLD 10	-0.0034683	-10404.8	SLD 7	-0.0021991	-6597.3
14	SLD 10	-0.0035226	-10567.7	SLD 7	-0.0022049	-6614.8
15	SLD 10	-0.0035756	-10726.9	SLD 7	-0.0022085	-6625.6
16	SLD 10	-0.0036257	-10877	SLD 7	-0.0022103	-6631
17	SLD 10	-0.0036705	-11011.4	SLD 7	-0.0022089	-6626.7
18	SLD 10	-0.003732	-11196	SLD 7	-0.0021993	-6598
19	SLD 6	-0.003207	-9621.1	SLD 11	-0.0022429	-6728.8
20	SLD 6	-0.0032755	-9826.6	SLD 11	-0.0022868	-6860.5
21	SLD 10	-0.0033201	-9960.2	SLD 7	-0.0023012	-6903.7
22	SLD 10	-0.0033719	-10115.8	SLD 7	-0.0023043	-6912.9
23	SLD 10	-0.0034242	-10272.5	SLD 7	-0.0023064	-6919.1
24	SLD 10	-0.0034753	-10426	SLD 7	-0.0023082	-6924.6
25	SLD 10	-0.0035222	-10566.6	SLD 7	-0.0023077	-6923.1
26	SLD 10	-0.0035821	-10746.3	SLD 7	-0.0022963	-6889
27	SLD 6	-0.0031135	-9340.6	SLD 11	-0.0023938	-7181.3
28	SLD 10	-0.0033546	-10063.8	SLD 7	-0.0024058	-7217.4
29	SLD 6	-0.0030497	-9149.2	SLD 11	-0.0023547	-7064.1
30	SLD 10	-0.0031517	-9455.1	SLD 7	-0.0024043	-7212.9
31	SLD 10	-0.0031998	-9599.3	SLD 7	-0.0024035	-7210.4
32	SLD 10	-0.0032505	-9751.6	SLD 7	-0.0024039	-7211.6
33	SLD 10	-0.003303	-9908.9	SLD 7	-0.002406	-7218
34	SLD 10	-0.0034162	-10248.6	SLD 7	-0.0023959	-7187.8
35	SLE RA 21	-0.0029746	-8923.9	SLD 11	-0.002499	-7497.1
36	SLD 10	-0.0031829	-9548.8	SLD 7	-0.0025016	-7504.8
37	SLE RA 21	-0.002923	-8769	SLD 11	-0.0024648	-7394.3
38	SLE RA 21	-0.0029968	-8990.5	SLD 7	-0.0025067	-7520.1
39	SLD 10	-0.0030278	-9083.4	SLD 7	-0.0025028	-7508.3
40	SLD 10	-0.0030766	-9229.7	SLD 7	-0.0025014	-7504.1
41	SLD 10	-0.0031288	-9386.4	SLD 7	-0.002503	-7508.9
42	SLD 10	-0.0032447	-9734.1	SLD 7	-0.0024915	-7474.5
44	SLE RA 21	-0.0029445	-8833.6	SLE RA 1	-0.0026027	-7808.2
45	SLE RA 21	-0.0030625	-9187.6	SLD 7	-0.0025987	-7796
46	SLE RA 21	-0.0028955	-8686.4	SLE RA 1	-0.0025595	-7678.6
47	SLE RA 21	-0.0029649	-8894.7	SLD 7	-0.0026126	-7837.7
48	SLE RA 21	-0.0029853	-8955.8	SLD 7	-0.0026075	-7822.6
49	SLE RA 21	-0.0030089	-9026.7	SLD 7	-0.0026044	-7813.1
50	SLE RA 21	-0.0030357	-9107.1	SLD 7	-0.0026036	-7810.7
51	SLE RA 21	-0.0030884	-9265.1	SLD 3	-0.0025788	-7736.5
52	SLE RA 20	-0.0029197	-8759.2	SLE RA 2	-0.0025777	-7733.1
53	SLE RA 20	-0.0030259	-9077.8	SLD 3	-0.0026215	-7864.6
54	SLE RA 20	-0.0028713	-8613.9	SLD 9	-0.0025298	-7589.4
55	SLE RA 20	-0.0029405	-8821.6	SLE RA 2	-0.0025966	-7789.9
56	SLE RA 20	-0.0029605	-8881.6	SLE RA 2	-0.0026151	-7845.2
57	SLE RA 20	-0.0029816	-8944.8	SLE RA 2	-0.0026345	-7903.4
58	SLE RA 20	-0.0030038	-9011.5	SLD 3	-0.0026376	-7912.8
59	SLE RA 21	-0.0030478	-9143.5	SLD 3	-0.0025861	-7758.4
66	SLE RA 20	-0.0028965	-8689.6	SLD 10	-0.0024645	-7393.6
67	SLE RA 20	-0.0029936	-8980.9	SLD 1	-0.0025729	-7718.7
68	SLE RA 20	-0.0028478	-8543.5	SLD 10	-0.0023746	-7123.8
69	SLE RA 20	-0.0029173	-8751.8	SLD 6	-0.0024922	-7476.6
70	SLE RA 20	-0.002937	-8810.9	SLD 6	-0.0025173	-7551.9
71	SLE RA 20	-0.002956	-8867.9	SLD 5	-0.0025416	-7624.8
72	SLE RA 20	-0.0029746	-8923.8	SLD 5	-0.0025662	-7698.6
73	SLE RA 20	-0.0030122	-9036.6	SLD 1	-0.0025466	-7639.7
140	SLD 5	-0.005668	-17004.1	SLD 12	-0.0009893	-2967.8
141	SLD 5	-0.0056071	-16821.3	SLD 12	-0.0009941	-2982.2
142	SLD 5	-0.0055642	-16692.7	SLD 12	-0.0010052	-3015.6
143	SLD 5	-0.0055409	-16622.8	SLD 12	-0.0010208	-3062.4
144	SLD 5	-0.0055367	-16610.1	SLD 12	-0.00104	-3119.9
145	SLD 5	-0.0055503	-16650.9	SLD 12	-0.0010624	-3187.1
146	SLD 5	-0.0055787	-16736.2	SLD 12	-0.0010873	-3262
147	SLD 5	-0.0056167	-16850.1	SLD 12	-0.0011132	-3339.7
148	SLD 5	-0.0056569	-16970.8	SLD 12	-0.0011378	-3413.4
149	SLD 5	-0.0056604	-16981.3	SLD 12	-0.0011491	-3447.3
150	SLD 10	-0.0053469	-16040.6	SLD 7	-0.0010557	-3167
151	SLD 10	-0.0053877	-16163.1	SLD 7	-0.0010549	-3164.7
152	SLD 10	-0.0054022	-16206.5	SLD 7	-0.0010466	-3139.9
153	SLD 10	-0.0054034	-16210.2	SLD 7	-0.0010335	-3100.6
154	SLD 10	-0.0054022	-16206.6	SLD 7	-0.0010181	-3054.3

Nodo	Pressione minima			Pressione massima		
Ind.	Cont.	uz	Valore	Cont.	uz	Valore
155	SLD 10	-0.0054068	-16220.3	SLD 7	-0.0010023	-3006.9
156	SLD 10	-0.0054224	-16267.3	SLD 7	-0.0009872	-2961.7
157	SLD 10	-0.0054522	-16356.7	SLD 7	-0.0009738	-2921.3
158	SLD 10	-0.0054974	-16492.2	SLD 7	-0.000963	-2888.9
159	SLD 10	-0.0055564	-16669.3	SLD 7	-0.0009566	-2869.8
176	SLD 10	-0.0052225	-15667.4	SLD 7	-0.0010721	-3216.4
187	SLD 5	-0.0053776	-16132.8	SLD 12	-0.0010805	-3241.6
188	SLD 5	-0.005309	-15927.1	SLD 12	-0.0010814	-3244.3
189	SLD 5	-0.0052511	-15753.3	SLD 12	-0.0010854	-3256.1
190	SLD 5	-0.0052117	-15635	SLD 12	-0.0010936	-3280.8
191	SLD 5	-0.0051958	-15587.4	SLD 12	-0.0011074	-3322.2
192	SLD 5	-0.0052059	-15617.6	SLD 12	-0.0011279	-3383.6
193	SLD 5	-0.0052402	-15720.6	SLD 12	-0.0011548	-3464.5
194	SLD 5	-0.0052922	-15876.7	SLD 12	-0.0011863	-3559
195	SLD 5	-0.0053455	-16036.4	SLD 12	-0.001217	-3650.9
196	SLD 5	-0.0053728	-16118.4	SLD 12	-0.0012378	-3713.4
199	SLD 10	-0.0049917	-14975	SLD 7	-0.0011555	-3466.5
200	SLD 10	-0.0050225	-15067.4	SLD 7	-0.0011527	-3458.2
201	SLD 10	-0.0050265	-15079.4	SLD 7	-0.0011419	-3425.7
202	SLD 10	-0.0050201	-15060.4	SLD 7	-0.0011273	-3381.9
203	SLD 10	-0.0050172	-15051.6	SLD 7	-0.0011126	-3337.7
204	SLD 10	-0.0050273	-15081.8	SLD 7	-0.0011001	-3300.4
205	SLD 10	-0.0050551	-15165.3	SLD 7	-0.0010909	-3272.8
206	SLD 10	-0.0051008	-15302.4	SLD 7	-0.0010848	-3254.5
207	SLD 10	-0.0051603	-15480.8	SLD 7	-0.0010811	-3243.3
208	SLD 10	-0.0052267	-15680.2	SLD 7	-0.0010788	-3236.4
209	SLD 5	-0.0051114	-15334.1	SLD 12	-0.0012367	-3710.2
210	SLD 5	-0.0049892	-14967.6	SLD 12	-0.0012093	-3627.8
211	SLD 5	-0.0048711	-14613.2	SLD 12	-0.0011805	-3541.4
212	SLD 9	-0.0047919	-14375.7	SLD 8	-0.0011601	-3480.4
213	SLD 10	-0.0047716	-14314.9	SLD 7	-0.0011497	-3449.2
214	SLD 10	-0.0048064	-14419.2	SLD 7	-0.0011518	-3455.5
215	SLD 10	-0.0048772	-14631.7	SLD 7	-0.0011614	-3484.2
216	SLD 10	-0.0049475	-14842.4	SLD 7	-0.0011686	-3505.7
217	SLD 10	-0.0048966	-14689.8	SLD 7	-0.0011686	-3505.8
220	SLD 5	-0.0050937	-15281.2	SLD 12	-0.0011731	-3519.3
221	SLD 5	-0.0050136	-15040.9	SLD 12	-0.0011683	-3505
222	SLD 5	-0.0049399	-14819.8	SLD 12	-0.0011649	-3494.6
223	SLD 5	-0.0048833	-14650	SLD 12	-0.0011653	-3495.8
224	SLD 5	-0.0048542	-14562.7	SLD 12	-0.0011729	-3518.7
225	SLD 5	-0.0048592	-14577.7	SLD 12	-0.0011905	-3571.4
226	SLD 5	-0.0048992	-14697.7	SLD 12	-0.001219	-3657
227	SLD 5	-0.0049682	-14904.6	SLD 12	-0.0012569	-3770.6
228	SLD 5	-0.0050524	-15157.2	SLD 12	-0.0012989	-3896.6
229	SLD 5	-0.005142	-15426.1	SLD 12	-0.0013391	-4017.3
233	SLD 10	-0.004669	-14007.1	SLD 7	-0.0012512	-3753.5
234	SLD 10	-0.004658	-13974.1	SLD 7	-0.0012365	-3709.5
235	SLD 10	-0.0046414	-13924.2	SLD 7	-0.0012198	-3659.3
236	SLD 10	-0.0046354	-13906.3	SLD 7	-0.0012056	-3616.7
237	SLD 10	-0.0046509	-13952.8	SLD 7	-0.0011967	-3590
238	SLD 10	-0.0046916	-14074.9	SLD 7	-0.0011936	-3580.7
239	SLD 10	-0.0047537	-14261.2	SLD 7	-0.0011948	-3584.3
240	SLD 10	-0.0048273	-14481.8	SLD 7	-0.0011978	-3593.4
241	SLD 10	-0.0049038	-14711.3	SLD 7	-0.0012007	-3602.1
242	SLD 10	-0.0045976	-13792.9	SLD 7	-0.0012685	-3805.4
243	SLD 10	-0.0046236	-13870.9	SLD 7	-0.001268	-3804.1
245	SLD 5	-0.0048107	-14432.2	SLD 12	-0.001262	-3786.1
246	SLD 5	-0.0047194	-14158.3	SLD 12	-0.001252	-3756.1
247	SLD 5	-0.0046307	-13892.2	SLD 12	-0.0012416	-3724.8
248	SLD 5	-0.0045562	-13668.7	SLD 12	-0.0012341	-3702.2
249	SLD 5	-0.0045125	-13537.6	SLD 12	-0.0012348	-3704.3
250	SLD 5	-0.0045108	-13532.3	SLD 12	-0.0012483	-3744.9
251	SLD 5	-0.0045549	-13664.7	SLD 12	-0.0012771	-3831.3
252	SLD 5	-0.0046424	-13927.1	SLD 12	-0.0013212	-3963.6
253	SLD 5	-0.0047645	-14293.6	SLD 12	-0.0013765	-4129.5
255	SLD 9	-0.0048878	-14663.3	SLD 8	-0.001443	-4328.9
256	SLD 10	-0.00433	-12989.9	SLD 7	-0.0013478	-4043.3
257	SLD 10	-0.0043004	-12901.2	SLD 7	-0.0013288	-3986.4
258	SLD 10	-0.0042703	-12810.8	SLD 7	-0.0013096	-3928.9
259	SLD 10	-0.0042594	-12778.3	SLD 7	-0.0012957	-3887.2
260	SLD 10	-0.0042791	-12837.3	SLD 7	-0.0012899	-3869.6
261	SLD 10	-0.0043322	-12996.5	SLD 7	-0.0012923	-3876.9
262	SLD 10	-0.0044109	-13232.7	SLD 7	-0.0013002	-3900.5
263	SLD 10	-0.0044938	-13481.3	SLD 7	-0.0013076	-3922.7
264	SLD 10	-0.0045756	-13726.9	SLD 7	-0.0013129	-3938.6
265	SLD 10	-0.0043102	-12930.6	SLD 7	-0.0013642	-4092.5
266	SLD 10	-0.0043205	-12961.5	SLD 7	-0.001363	-4089.1
269	SLD 5	-0.004516	-13548	SLD 12	-0.0013398	-4019.4
270	SLD 5	-0.0044198	-13259.4	SLD 12	-0.0013279	-3983.7
271	SLD 5	-0.0043216	-12964.7	SLD 12	-0.0013131	-3939.2
272	SLD 5	-0.0042284	-12685.3	SLD 12	-0.0012979	-3893.7
273	SLD 5	-0.0041694	-12508.1	SLD 12	-0.0012916	-3874.8
274	SLD 5	-0.0041593	-12477.9	SLD 12	-0.0013	-3900
275	SLD 5	-0.004204	-12612	SLD 12	-0.0013265	-3979.6
276	SLD 5	-0.0043043	-12913	SLD 12	-0.0013734	-4120.3
277	SLD 5	-0.0044573	-13372	SLD 12	-0.0014389	-4316.7
279	SLD 9	-0.004645	-13935	SLD 8	-0.0015155	-4546.5
281	SLD 5	-0.0053725	-16117.5	SLD 12	-0.0011064	-3319.3

Nodo	Pressione minima			Pressione massima		
Ind.	Cont.	uz	Valore	Cont.	uz	Valore
297	SLD 5	-0.0042381	-12714.4	SLD 12	-0.0012311	-3693.3
299	SLD 5	-0.0042915	-12874.4	SLD 12	-0.001304	-3911.9
303	SLD 5	-0.0041898	-12569.4	SLD 12	-0.0013966	-4189.8
305	SLD 5	-0.0041019	-12305.8	SLD 12	-0.0013889	-4166.7
306	SLD 5	-0.0040127	-12038.1	SLD 12	-0.0013763	-4128.9
307	SLD 5	-0.0038979	-11693.8	SLD 12	-0.0013556	-4066.7
308	SLD 5	-0.0038241	-11472.2	SLD 12	-0.0013434	-4030.2
309	SLD 5	-0.0038045	-11413.4	SLD 12	-0.001346	-4038.1
310	SLD 5	-0.0038451	-11535.2	SLD 12	-0.0013675	-4102.5
311	SLD 5	-0.0039457	-11837	SLD 12	-0.0014096	-4228.9
312	SLD 5	-0.0041037	-12311.1	SLD 12	-0.0014727	-4418
313	SLD 5	-0.0041552	-12465.5	SLD 12	-0.0014902	-4470.5
314	SLD 9	-0.0043498	-13049.3	SLD 8	-0.0015574	-4672.3
315	SLD 6	-0.0040204	-12061.3	SLD 11	-0.0014487	-4346
316	SLD 10	-0.0040144	-12043.3	SLD 7	-0.00145	-4350.1
318	SLD 10	-0.0039977	-11993.2	SLD 7	-0.0014384	-4315.1
319	SLD 10	-0.0040679	-12203.7	SLD 7	-0.0013947	-4184.2
320	SLD 10	-0.0041426	-12427.9	SLD 7	-0.0014004	-4201.1
322	SLD 10	-0.0042166	-12649.9	SLD 7	-0.0014014	-4204.3
326	SLD 10	-0.0043076	-12922.9	SLD 7	-0.0012857	-3857
328	SLD 10	-0.0042632	-12789.7	SLD 7	-0.0012075	-3622.6
343	SLD 10	-0.0049849	-14954.6	SLD 7	-0.0009871	-2961.2
347	SLD 10	-0.0039475	-11842.6	SLD 7	-0.0014167	-4250.2
348	SLD 10	-0.003904	-11712.1	SLD 7	-0.0013959	-4187.8
349	SLD 10	-0.0038873	-11662	SLD 7	-0.0013821	-4146.4
350	SLD 10	-0.003909	-11727.1	SLD 7	-0.0013781	-4134.4
351	SLD 10	-0.0039714	-11914.3	SLD 7	-0.0013835	-4150.5
354	SLD 5	-0.0052284	-15685.2	SLD 12	-0.0012253	-3676
355	SLD 5	-0.0047273	-14181.8	SLD 12	-0.0011272	-3381.7
356	SLD 5	-0.0042746	-12823.8	SLD 12	-0.0010411	-3123.3
357	SLD 5	-0.0038871	-11661.4	SLD 12	-0.0009705	-2911.5
358	SLD 5	-0.0035721	-10716.2	SLD 12	-0.0009167	-2750.2
359	SLD 5	-0.0033307	-9992	SLD 12	-0.0008799	-2639.6
360	SLD 5	-0.0031608	-9482.5	SLD 12	-0.0008594	-2578.3
361	SLD 5	-0.0030589	-9176.7	SLD 12	-0.0008547	-2564
362	SLD 5	-0.0030206	-9061.7	SLD 12	-0.000865	-2594.9
363	SLD 5	-0.0030412	-9123.6	SLD 12	-0.0008898	-2669.5
364	SLD 5	-0.0031155	-9346.6	SLD 12	-0.0009288	-2786.4
365	SLD 5	-0.0032367	-9710.1	SLD 12	-0.0009812	-2943.5
366	SLD 5	-0.0033949	-10184.8	SLD 12	-0.0010456	-3136.7
367	SLD 5	-0.0035756	-10726.7	SLD 12	-0.0011195	-3358.5
368	SLD 5	-0.0037565	-11269.5	SLD 12	-0.0011983	-3595
369	SLD 5	-0.0039056	-11716.8	SLD 12	-0.0012746	-3823.9
370	SLD 5	-0.0039807	-11942.1	SLD 12	-0.0013376	-4012.9
371	SLD 5	-0.003996	-11988	SLD 12	-0.0013844	-4153.3
372	SLD 5	-0.0039563	-11869	SLD 12	-0.0014195	-4258.6
373	SLD 5	-0.0038807	-11642.2	SLD 12	-0.0014417	-4325.2
374	SLD 5	-0.0037808	-11342.4	SLD 12	-0.0014477	-4343.1
375	SLD 5	-0.0036985	-11095.5	SLD 12	-0.0014466	-4339.7
376	SLD 5	-0.0036107	-10832.1	SLD 12	-0.0014367	-4310.2
377	SLD 5	-0.0034939	-10481.7	SLD 12	-0.0014163	-4249
378	SLD 5	-0.0034139	-10241.8	SLD 12	-0.0014004	-4201.2
379	SLD 5	-0.0033897	-10169.1	SLD 12	-0.001398	-4193.9
380	SLD 5	-0.0034288	-10286.5	SLD 12	-0.0014138	-4241.3
381	SLD 5	-0.0035303	-10590.8	SLD 12	-0.0014488	-4346.5
382	SLD 9	-0.0036877	-11063.1	SLD 8	-0.0014987	-4496.2
383	SLD 9	-0.0039367	-11810	SLD 8	-0.0015825	-4747.4
384	SLD 6	-0.0037269	-11180.7	SLD 11	-0.0015304	-4591.3
385	SLD 10	-0.0036885	-11065.4	SLD 7	-0.001521	-4562.9
386	SLD 10	-0.0036241	-10872.3	SLD 7	-0.0014986	-4495.8
387	SLD 10	-0.0035671	-10701.3	SLD 7	-0.0014764	-4429.3
388	SLD 10	-0.0035416	-10624.7	SLD 7	-0.001462	-4385.9
389	SLD 10	-0.0035593	-10677.8	SLD 7	-0.001458	-4374.1
390	SLD 10	-0.0036207	-10862.1	SLD 7	-0.0014634	-4390.1
391	SLD 10	-0.0037145	-11143.6	SLD 7	-0.001472	-4416.1
392	SLD 10	-0.0037871	-11361.3	SLD 7	-0.0014748	-4424.5
393	SLD 10	-0.0038569	-11570.7	SLD 7	-0.0014705	-4411.5
394	SLD 10	-0.0039115	-11734.4	SLD 7	-0.0014612	-4383.5
395	SLD 10	-0.003989	-11967.1	SLD 7	-0.0014271	-4281.3
396	SLD 10	-0.0040216	-12064.7	SLD 7	-0.0013768	-4130.4
397	SLD 10	-0.0040145	-12043.5	SLD 7	-0.0013531	-4059.2
398	SLD 10	-0.0039701	-11910.3	SLD 7	-0.0012749	-3824.8
399	SLD 10	-0.0039484	-11845.3	SLD 7	-0.0012504	-3751.3
400	SLD 10	-0.0038238	-11471.5	SLD 7	-0.0011753	-3525.8
401	SLD 10	-0.0036466	-10939.7	SLD 7	-0.0010962	-3288.6
402	SLD 10	-0.0034584	-10375.3	SLD 7	-0.0010217	-3065
403	SLD 10	-0.0032879	-9863.6	SLD 7	-0.0009567	-2870.1
404	SLD 10	-0.0031535	-9460.4	SLD 7	-0.000904	-2711.9
405	SLD 10	-0.0030672	-9201.5	SLD 7	-0.0008647	-2594.2
406	SLD 10	-0.003037	-9110.9	SLD 7	-0.0008396	-2518.8
407	SLD 10	-0.0030689	-9206.8	SLD 7	-0.0008289	-2486.8
408	SLD 10	-0.0031684	-9505.3	SLD 7	-0.0008334	-2500.2
409	SLD 10	-0.0033408	-10022.5	SLD 7	-0.0008539	-2561.7
410	SLD 10	-0.0035912	-10773.7	SLD 7	-0.0008916	-2674.9
411	SLD 10	-0.0039232	-11769.6	SLD 7	-0.0009478	-2843.4
412	SLD 10	-0.0043366	-13009.7	SLD 7	-0.001023	-3069.1
413	SLD 10	-0.0048244	-14473.3	SLD 7	-0.0011167	-3350
414	SLD 10	-0.0050556	-15166.9	SLD 7	-0.0011625	-3487.5

Nodo	Pressione minima			Pressione massima		
Ind.	Cont.	uz	Valore	Cont.	uz	Valore
416	SLD 5	-0.0048493	-14547.8	SLD 12	-0.001174	-3522
417	SLD 5	-0.0039333	-11799.8	SLD 12	-0.0013171	-3951.3
419	SLD 5	-0.0039845	-11953.6	SLD 12	-0.0013891	-4167.2
420	SLD 10	-0.0039888	-11966.4	SLD 7	-0.001367	-4101.1
422	SLD 10	-0.0039479	-11843.8	SLD 7	-0.0012898	-3869.3
423	SLD 10	-0.004534	-13602	SLD 7	-0.001083	-3249
425	SLD 6	-0.0037062	-11118.6	SLD 11	-0.0015404	-4621.1
430	SLD 5	-0.0044192	-13257.6	SLD 12	-0.0012661	-3798.2
431	SLD 5	-0.0036928	-11078.3	SLD 12	-0.0014197	-4259.2
433	SLD 5	-0.0037386	-11215.7	SLD 12	-0.0014895	-4468.5
434	SLD 10	-0.0037277	-11183.2	SLD 7	-0.001462	-4385.9
436	SLD 10	-0.0036963	-11089	SLD 7	-0.001387	-4160.9
437	SLD 10	-0.0041516	-12454.7	SLD 7	-0.0011967	-3590
439	SLD 6	-0.0034586	-10375.7	SLD 11	-0.0016402	-4920.6
444	SLD 5	-0.0040884	-12265.3	SLD 12	-0.0013867	-4160.2
445	SLD 5	-0.0034981	-10494.3	SLD 12	-0.0015358	-4607.4
447	SLD 5	-0.0035385	-10615.4	SLD 12	-0.0016034	-4810.2
448	SLD 10	-0.0035108	-10532.4	SLD 7	-0.0015691	-4707.4
450	SLD 10	-0.0034888	-10466.4	SLD 7	-0.0014963	-4488.9
451	SLD 10	-0.0038489	-11546.8	SLD 7	-0.0013333	-4000
453	SLD 6	-0.0032806	-9841.8	SLD 11	-0.0017564	-5269.2
457	SLD 9	-0.0024924	-7477.1	SLD 8	-0.0014741	-4422.3
459	SLD 5	-0.0038525	-11557.4	SLD 12	-0.0015377	-4613.2
460	SLD 5	-0.003336	-10008	SLD 12	-0.0016632	-4989.7
462	SLD 5	-0.0033709	-10112.8	SLD 12	-0.0017288	-5186.4
463	SLD 10	-0.0033241	-9972.2	SLD 7	-0.0016866	-5059.9
465	SLD 10	-0.0033115	-9934.5	SLD 7	-0.0016158	-4847.5
466	SLD 10	-0.003629	-10886.9	SLD 7	-0.0014963	-4488.8
468	SLD 6	-0.0031644	-9493.1	SLD 11	-0.0018918	-5675.4
473	SLD 1	-0.0037204	-11161.2	SLD 16	-0.0017004	-5101.3
474	SLD 5	-0.0031983	-9594.8	SLD 12	-0.001801	-5403.1
476	SLD 5	-0.0032278	-9683.3	SLD 12	-0.0018646	-5593.7
477	SLD 10	-0.0031587	-9476	SLD 7	-0.0018134	-5440.3
479	SLD 10	-0.0031555	-9466.5	SLD 7	-0.0017446	-5233.8
480	SLD 10	-0.0034885	-10465.5	SLD 7	-0.0016868	-5060.3
483	SLD 6	-0.0030918	-9275.3	SLD 11	-0.0020436	-6130.8
488	SLD 1	-0.0037599	-11279.6	SLD 16	-0.0017921	-5376.2
489	SLD 5	-0.0030803	-9241	SLD 12	-0.0019482	-5844.5
491	SLD 5	-0.0031044	-9313.2	SLD 12	-0.0020098	-6029.3
492	SLD 10	-0.0030094	-9028.1	SLD 7	-0.0019492	-5847.5
494	SLD 10	-0.0030156	-9046.8	SLD 7	-0.0018822	-5646.7
495	SLD 14	-0.0035195	-10558.6	SLD 3	-0.0018033	-5410
497	SLD 6	-0.0030343	-9102.8	SLD 11	-0.0022029	-6608.8
514	SLD 1	-0.0038547	-11564.2	SLD 16	-0.0019061	-5718.2
515	SLD 5	-0.0029796	-8938.8	SLD 12	-0.0021028	-6308.4
517	SLD 5	-0.0029982	-8994.7	SLD 12	-0.0021625	-6487.5
518	SLD 10	-0.0028736	-8620.7	SLD 7	-0.0020939	-6281.8
520	SLD 10	-0.0028892	-8667.6	SLD 7	-0.0020289	-6086.6
521	SLD 14	-0.0036184	-10855.1	SLD 3	-0.0019313	-5793.9
524	SLE RA 20	-0.0020678	-6203.3	SLD 4	-0.0018098	-5429.3
525	SLD 6	-0.002929	-8787	SLD 11	-0.0024232	-7269.5
527	SLE RA 21	-0.0034544	-10363.2	SLD 8	-0.0028559	-8567.8
528	SLE RA 21	-0.0032513	-9753.8	SLD 8	-0.0026944	-8083.1
529	SLE RA 21	-0.0030787	-9236.2	SLD 8	-0.0025572	-7671.7
530	SLD 6	-0.003014	-9041.9	SLD 11	-0.0024425	-7327.5
532	SLD 1	-0.0039821	-11946.2	SLD 16	-0.0020315	-6094.6
533	SLD 1	-0.0029016	-8704.7	SLD 16	-0.0022538	-6761.3
535	SLD 5	-0.0029076	-8722.8	SLD 12	-0.0023187	-6956.1
536	SLD 10	-0.0027503	-8250.8	SLD 7	-0.0022479	-6743.8
538	SLD 10	-0.0027752	-8325.7	SLD 7	-0.0021848	-6554.4
539	SLD 14	-0.0037531	-11259.4	SLD 3	-0.0020722	-6216.6
542	SLE RA 21	-0.0029305	-8791.5	SLD 11	-0.0025392	-7617.5
548	SLD 1	-0.0041077	-12323.2	SLD 16	-0.0021512	-6453.5
549	SLD 1	-0.0029137	-8741.1	SLD 16	-0.0023238	-6971.3
551	SLD 1	-0.0029096	-8728.7	SLD 16	-0.0023915	-7174.6
552	SLE RA 21	-0.0027494	-8248.3	SLD 4	-0.002326	-6978.1
554	SLD 14	-0.0027364	-8209.2	SLD 3	-0.0022876	-6862.7
555	SLD 14	-0.0038939	-11681.6	SLD 3	-0.0022095	-6628.5
558	SLE RA 20	-0.0029207	-8762	SLE RA 2	-0.0025797	-7739.1
564	SLD 1	-0.0041814	-12544.1	SLD 16	-0.0022384	-6715.1
565	SLD 1	-0.0029281	-8784.3	SLD 16	-0.0023843	-7152.8
567	SLE RA 20	-0.002933	-8798.9	SLD 16	-0.0024488	-7346.4
568	SLE RA 20	-0.0027916	-8374.9	SLD 2	-0.0023495	-7048.5
570	SLE RA 20	-0.0027834	-8350.2	SLD 2	-0.0023464	-7039.2
571	SLD 14	-0.0039967	-11990	SLD 3	-0.002318	-6954.1
574	SLE RA 20	-0.0028953	-8685.9	SLE RA 2	-0.0025535	-7660.4
579	SLD 2	-0.0042713	-12814	SLD 15	-0.0022541	-6762.4
580	SLD 2	-0.004182	-12545.9	SLD 15	-0.002255	-6765.1
581	SLD 1	-0.0041438	-12431.5	SLD 16	-0.0022626	-6787.9
582	SLD 1	-0.0040523	-12156.8	SLD 16	-0.0022882	-6864.5
583	SLD 1	-0.0039773	-11932	SLD 16	-0.0023212	-6963.7
584	SLD 1	-0.003908	-11723.9	SLD 16	-0.0023557	-7067
585	SLD 1	-0.0038384	-11515.1	SLD 16	-0.0023883	-7164.8
586	SLD 1	-0.0037654	-11296.1	SLD 16	-0.0024173	-7251.9
587	SLD 1	-0.0036868	-11060.3	SLD 16	-0.0024413	-7324
588	SLD 1	-0.0036004	-10801.1	SLD 16	-0.0024586	-7375.8
589	SLD 1	-0.0035039	-10511.6	SLD 16	-0.0024666	-7399.7
590	SLD 1	-0.0033954	-10186.3	SLD 16	-0.0024625	-7387.5

Nodo	Pressione minima			Pressione massima		
Ind.	Cont.	uz	Valore	Cont.	uz	Valore
591	SLD 1	-0.0032756	-9826.7	SLD 16	-0.0024445	-7333.4
592	SLD 1	-0.003151	-9452.9	SLD 16	-0.0024155	-7246.5
593	SLD 1	-0.0030834	-9250.2	SLD 16	-0.0023977	-7193
594	SLD 1	-0.0030209	-9062.8	SLD 16	-0.0023851	-7155.4
595	SLD 1	-0.0029477	-8843.2	SLD 16	-0.0023937	-7181
596	SLD 3	-0.0029378	-8813.3	SLD 14	-0.0024258	-7277.5
597	SLE RA 20	-0.0029579	-8873.8	SLD 14	-0.0024759	-7427.8
598	SLE RA 20	-0.0029886	-8965.9	SLD 14	-0.0025379	-7613.6
599	SLE RA 20	-0.0030116	-9034.8	SLD 14	-0.002599	-7797
600	SLE RA 20	-0.0030205	-9061.5	SLD 14	-0.0026503	-7950.8
601	SLE RA 20	-0.0030107	-9032.2	SLE RA 2	-0.0026499	-7949.6
602	SLE RA 20	-0.0029794	-8938.1	SLE RA 2	-0.0026218	-7865.4
603	SLE RA 20	-0.0029271	-8781.3	SLE RA 2	-0.0025754	-7726.2
604	SLE RA 20	-0.0028662	-8598.7	SLE RA 2	-0.002521	-7562.9
605	SLE RA 20	-0.0028065	-8419.6	SLE RA 2	-0.0024673	-7402
606	SLE RA 20	-0.0026105	-7831.5	SLD 6	-0.0022065	-6619.6
607	SLE RA 20	-0.0030643	-9192.9	SLD 1	-0.0026515	-7954.5
608	SLE RA 20	-0.003065	-9195.1	SLD 1	-0.0026179	-7853.6
609	SLE RA 20	-0.0030621	-9186.3	SLD 1	-0.0025823	-7746.8
610	SLE RA 20	-0.0030523	-9156.8	SLD 1	-0.0025439	-7631.7
611	SLD 15	-0.0030557	-9167.1	SLD 2	-0.0025035	-7510.4
612	SLD 15	-0.0030449	-9134.7	SLD 2	-0.0024641	-7392.3
613	SLD 15	-0.0030168	-9050.4	SLD 2	-0.0024319	-7295.8
614	SLD 15	-0.0029484	-8845.3	SLD 2	-0.002425	-7275.1
615	SLE RA 20	-0.0028041	-8412.4	SLD 2	-0.0023469	-7040.7
616	SLE RA 20	-0.0028862	-8658.7	SLD 3	-0.0024184	-7255.1
617	SLD 14	-0.0029796	-8938.7	SLD 3	-0.0024629	-7388.6
618	SLD 14	-0.0030935	-9280.5	SLD 3	-0.0024987	-7496
619	SLD 14	-0.0032083	-9624.8	SLD 3	-0.0025201	-7560.4
620	SLD 14	-0.0033166	-9949.7	SLD 3	-0.0025272	-7581.7
621	SLD 14	-0.003416	-10248.1	SLD 3	-0.0025222	-7566.7
622	SLD 14	-0.0035067	-10520	SLD 3	-0.0025076	-7522.8
623	SLD 14	-0.0035895	-10768.6	SLD 3	-0.0024855	-7456.4
624	SLD 14	-0.0036663	-10999	SLD 3	-0.0024575	-7372.4
625	SLD 14	-0.0037399	-11219.7	SLD 3	-0.0024257	-7277.1
626	SLD 14	-0.0038158	-11447.3	SLD 3	-0.0023935	-7180.6
627	SLD 14	-0.0039048	-11714.4	SLD 3	-0.0023675	-7102.4
628	SLD 14	-0.0040267	-12080.1	SLD 3	-0.0023594	-7078.1
629	SLD 14	-0.0042098	-12629.4	SLD 3	-0.0023871	-7161.3
636	SLD 2	-0.0041683	-12505	SLD 15	-0.0022712	-6813.6
648	SLD 1	-0.0031222	-9366.6	SLD 16	-0.0024212	-7263.6
651	SLD 3	-0.0029657	-8897.1	SLD 14	-0.0023891	-7167.4
653	SLD 4	-0.002965	-8895.1	SLD 13	-0.0024435	-7330.4
662	SLE RA 20	-0.0028492	-8547.6	SLE RA 2	-0.0025055	-7516.4
664	SLE RA 20	-0.002769	-8306.9	SLE RA 2	-0.0024338	-7301.5
666	SLE RA 20	-0.0026753	-8025.8	SLD 6	-0.0022937	-6881.2
673	SLE RA 20	-0.0028469	-8540.7	SLD 10	-0.0024106	-7231.9
679	SLE RA 20	-0.0028969	-8690.7	SLD 1	-0.002542	-7626.1
682	SLE RA 20	-0.0029463	-8838.9	SLD 1	-0.0025369	-7610.6
690	SLD 11	-0.0028928	-8678.5	SLD 6	-0.0023301	-6990.4
693	SLD 15	-0.002865	-8594.9	SLD 2	-0.0023464	-7039.3
695	SLD 16	-0.0029275	-8782.6	SLD 1	-0.0024375	-7312.5
708	SLD 13	-0.0040096	-12028.8	SLD 4	-0.0023635	-7090.4
710	SLD 4	-0.0042518	-12755.5	SLD 13	-0.0022787	-6836.2
711	SLD 4	-0.0041218	-12365.3	SLD 13	-0.0022882	-6864.5
712	SLD 4	-0.0040251	-12075.2	SLD 13	-0.0023144	-6943.3
713	SLD 4	-0.0039454	-11836.3	SLD 13	-0.0023478	-7043.4
714	SLD 2	-0.0038718	-11615.4	SLD 15	-0.0023821	-7146.2
715	SLD 1	-0.0037989	-11396.7	SLD 16	-0.0024136	-7240.7
716	SLD 1	-0.0037232	-11169.6	SLD 16	-0.0024408	-7322.5
717	SLD 1	-0.003642	-10926.1	SLD 16	-0.002463	-7388.9
718	SLD 1	-0.0035532	-10659.5	SLD 16	-0.0024782	-7434.5
719	SLD 1	-0.0034542	-10362.6	SLD 16	-0.0024841	-7452.3
720	SLD 1	-0.0033433	-10030	SLD 16	-0.0024778	-7433.5
721	SLD 1	-0.0032212	-9663.7	SLD 16	-0.0024574	-7372.2
722	SLD 3	-0.0030975	-9292.6	SLD 14	-0.0024228	-7268.5
723	SLD 3	-0.0030373	-9111.8	SLD 14	-0.0023836	-7150.8
724	SLD 3	-0.0029985	-8995.6	SLD 14	-0.0023752	-7125.7
725	SLD 4	-0.002994	-8982.1	SLD 13	-0.0024057	-7217
726	SLD 4	-0.0029909	-8972.7	SLD 13	-0.002453	-7359
727	SLE RA 20	-0.0030012	-9003.6	SLD 13	-0.0025113	-7534
728	SLE RA 20	-0.0030189	-9056.7	SLD 13	-0.0025695	-7708.5
729	SLE RA 20	-0.0030225	-9067.6	SLD 14	-0.0026177	-7853
730	SLE RA 20	-0.0030075	-9022.4	SLE RA 2	-0.0026452	-7935.7
731	SLE RA 20	-0.0029708	-8912.4	SLE RA 2	-0.0026128	-7838.4
732	SLE RA 20	-0.0029132	-8739.7	SLE RA 2	-0.002562	-7686.1
733	SLE RA 20	-0.0028365	-8509.5	SLE RA 2	-0.0024942	-7482.5
734	SLE RA 20	-0.0027562	-8268.7	SLE RA 2	-0.0024225	-7267.6
735	SLE RA 20	-0.002757	-8271.1	SLD 6	-0.0023529	-7058.8
736	SLE RA 20	-0.0027657	-8297.1	SLD 6	-0.0023326	-6997.9
737	SLE RA 20	-0.0027615	-8284.6	SLD 6	-0.0023028	-6908.5
738	SLD 11	-0.0027544	-8263.3	SLD 6	-0.0022358	-6707.4
739	SLD 11	-0.0027658	-8297.3	SLD 6	-0.0022363	-6708.8
740	SLE RA 20	-0.0028275	-8482.4	SLD 10	-0.0023559	-7067.7
741	SLE RA 20	-0.0028347	-8504.2	SLD 5	-0.0023974	-7192.3
742	SLE RA 20	-0.0028133	-8440	SLD 5	-0.0024138	-7241.3
743	SLE RA 20	-0.0027783	-8334.8	SLD 5	-0.0024222	-7266.7
744	SLE RA 20	-0.0028282	-8484.6	SLD 1	-0.0024253	-7275.9

Nodo	Pressione minima			Pressione massima		
Ind.	Cont.	uz	Valore	Cont.	uz	Valore
745	SLE RA 20	-0.0028295	-8488.5	SLD 1	-0.0023957	-7187
746	SLE RA 20	-0.0028276	-8482.8	SLD 1	-0.0023613	-7083.8
747	SLD 16	-0.00284	-8520	SLD 1	-0.0023239	-6971.7
748	SLD 16	-0.0028467	-8540.1	SLD 1	-0.0022844	-6853.1
749	SLD 16	-0.0028355	-8506.6	SLD 1	-0.002246	-6738.1
750	SLD 15	-0.0028069	-8420.7	SLD 2	-0.0022147	-6644
751	SLD 15	-0.002732	-8196.1	SLD 2	-0.0022083	-6624.8
752	SLD 15	-0.0028476	-8542.8	SLD 2	-0.0023486	-7045.8
753	SLD 15	-0.0029483	-8844.8	SLD 2	-0.002423	-7268.9
754	SLD 16	-0.0029953	-8985.8	SLD 1	-0.0024518	-7355.5
755	SLD 16	-0.0031012	-9303.5	SLD 1	-0.0024954	-7486.2
756	SLD 16	-0.0032115	-9634.5	SLD 1	-0.0025211	-7563.3
757	SLD 15	-0.0033176	-9952.9	SLD 2	-0.0025302	-7590.5
758	SLD 15	-0.0034164	-10249.2	SLD 2	-0.0025256	-7576.9
759	SLD 15	-0.003507	-10520.9	SLD 2	-0.0025109	-7532.7
760	SLD 15	-0.00359	-10770	SLD 2	-0.0024884	-7465.2
761	SLD 15	-0.003667	-11000.9	SLD 2	-0.00246	-7380
762	SLD 15	-0.0037407	-11222	SLD 2	-0.0024279	-7283.6
763	SLD 15	-0.0038167	-11450	SLD 2	-0.0023954	-7186.3
764	SLD 15	-0.0039057	-11717.2	SLD 2	-0.0023691	-7107.4
765	SLD 15	-0.0040276	-12082.8	SLD 2	-0.0023609	-7082.6
766	SLD 15	-0.004211	-12633.1	SLD 2	-0.0023882	-7164.6
767	SLD 15	-0.0039972	-11991.6	SLD 2	-0.002317	-6950.9
770	SLD 4	-0.0041305	-12391.6	SLD 13	-0.002248	-6744.1
771	SLD 15	-0.0038918	-11675.3	SLD 2	-0.0022036	-6610.8
773	SLD 3	-0.0030823	-9247	SLD 14	-0.0023419	-7025.8
775	SLD 4	-0.0030812	-9243.6	SLD 13	-0.0023359	-7007.6
776	SLE RA 20	-0.0027201	-8160.2	SLD 10	-0.0023854	-7156.2
778	SLE RA 20	-0.0026129	-7838.8	SLD 10	-0.0022749	-6824.8
779	SLE RA 20	-0.002435	-7305	SLD 5	-0.0020837	-6251.2
781	SLE RA 20	-0.0024922	-7476.6	SLD 1	-0.0021006	-6301.7
782	SLD 15	-0.002939	-8816.9	SLD 2	-0.00232	-6960.1
784	SLD 15	-0.0029747	-8924	SLD 2	-0.0023501	-7050.2
786	SLD 4	-0.003899	-11697.1	SLD 13	-0.002035	-6105
787	SLD 15	-0.0037474	-11242.1	SLD 2	-0.0020631	-6189.2
789	SLD 11	-0.0030657	-9197.1	SLD 6	-0.0022439	-6731.6
791	SLD 11	-0.0030603	-9180.9	SLD 6	-0.0022978	-6893.4
792	SLD 4	-0.0031005	-9301.4	SLD 13	-0.0022976	-6892.8
794	SLD 4	-0.0031035	-9310.4	SLD 13	-0.0022937	-6881.2
795	SLE RA 20	-0.0026327	-7898	SLD 10	-0.0022563	-6768.9
797	SLE RA 20	-0.0022677	-6803.2	SLD 5	-0.0018955	-5686.6
799	SLD 16	-0.002332	-6996	SLD 1	-0.0019278	-5783.4
801	SLD 4	-0.0037836	-11350.9	SLD 13	-0.001921	-5763
802	SLD 15	-0.0036114	-10834.2	SLD 2	-0.0019219	-5765.8
804	SLD 11	-0.0032255	-9676.4	SLD 6	-0.0021448	-6434.3
806	SLD 11	-0.00321	-9629.9	SLD 6	-0.0021917	-6575
807	SLD 8	-0.0031606	-9481.8	SLD 9	-0.0022129	-6638.8
809	SLD 8	-0.0032058	-9617.5	SLD 9	-0.0021731	-6519.3
810	SLD 7	-0.0025603	-7680.8	SLD 10	-0.0021163	-6348.9
812	SLD 12	-0.0022066	-6619.9	SLD 5	-0.0017252	-5175.5
814	SLD 12	-0.0022778	-6833.3	SLD 5	-0.0017639	-5291.7
815	SLD 7	-0.0024684	-7405.2	SLD 10	-0.0019737	-5921.2
816	SLD 7	-0.0023107	-6932.1	SLD 10	-0.0018357	-5507.1
817	SLD 7	-0.0020157	-6047.2	SLD 10	-0.0015821	-4746.3
818	SLD 7	-0.0019212	-5763.6	SLD 10	-0.0015046	-4513.9
819	SLD 7	-0.0018649	-5594.6	SLD 10	-0.0014635	-4390.6
820	SLD 7	-0.0018417	-5525.2	SLD 10	-0.001453	-4358.9
821	SLD 7	-0.001846	-5538.1	SLD 10	-0.0014662	-4398.5
822	SLD 8	-0.0018738	-5621.3	SLD 9	-0.0014963	-4488.8
823	SLD 12	-0.0019306	-5791.8	SLD 5	-0.0015282	-4584.5
824	SLD 12	-0.0020065	-6019.5	SLD 5	-0.001563	-4689
825	SLD 12	-0.0020887	-6266.1	SLD 5	-0.001603	-4809.1
826	SLD 12	-0.0021682	-6504.6	SLD 5	-0.0016439	-4931.8
827	SLD 12	-0.0022345	-6703.5	SLD 5	-0.0016795	-5038.6
829	SLD 4	-0.0037021	-11106.4	SLD 13	-0.0018172	-5451.5
830	SLD 15	-0.0035167	-10550	SLD 2	-0.0017976	-5392.8
832	SLD 11	-0.0034024	-10207.1	SLD 6	-0.0020303	-6091
834	SLD 11	-0.0033767	-10130.1	SLD 6	-0.0020703	-6210.9
835	SLD 8	-0.0032864	-9859.1	SLD 9	-0.002061	-6182.9
837	SLD 8	-0.0033349	-10004.7	SLD 9	-0.0020241	-6072.4
838	SLD 7	-0.0025611	-7683.2	SLD 10	-0.0019571	-5871.4
840	SLD 7	-0.0023626	-7087.9	SLD 10	-0.0017847	-5354.2
852	SLD 12	-0.0022249	-6674.8	SLD 5	-0.0015756	-4726.9
854	SLD 12	-0.0022976	-6892.9	SLD 5	-0.0016144	-4843.1
856	SLD 4	-0.0036686	-11005.7	SLD 13	-0.0017307	-5192
857	SLD 7	-0.0024576	-7372.8	SLD 10	-0.0017695	-5308.4
858	SLD 7	-0.0022958	-6887.4	SLD 10	-0.0016305	-4891.5
859	SLD 7	-0.0020292	-6087.5	SLD 10	-0.0014003	-4200.8
860	SLD 7	-0.0019384	-5815.3	SLD 10	-0.0013255	-3976.6
861	SLD 7	-0.0018859	-5657.8	SLD 10	-0.0012868	-3860.4
862	SLD 7	-0.0018667	-5600	SLD 10	-0.0012784	-3835.1
863	SLD 7	-0.0018749	-5624.7	SLD 10	-0.0012934	-3880.1
864	SLD 8	-0.0019065	-5719.6	SLD 9	-0.0013251	-3975.2
865	SLD 12	-0.0019675	-5902.6	SLD 5	-0.0013581	-4074.3
866	SLD 12	-0.0020478	-6143.5	SLD 5	-0.0013936	-4180.9
867	SLD 12	-0.0021345	-6403.6	SLD 5	-0.001434	-4302
868	SLD 12	-0.0022186	-6655.9	SLD 5	-0.001475	-4425
869	SLD 12	-0.0022881	-6864.2	SLD 5	-0.0015105	-4531.4

Nodo	Pressione minima			Pressione massima		
Ind.	Cont.	uz	Valore	Cont.	uz	Valore
870	SLD 11	-0.0035884	-10765.1	SLD 6	-0.0019048	-5714.5
872	SLD 11	-0.0035525	-10657.6	SLD 6	-0.0019379	-5813.6
873	SLD 11	-0.0034934	-10480.2	SLD 6	-0.0016931	-5079.3
875	SLD 8	-0.0034181	-10254.2	SLD 9	-0.0019017	-5705
877	SLD 8	-0.00347	-10409.9	SLD 9	-0.0018678	-5603.4
878	SLD 7	-0.0025606	-7681.7	SLD 10	-0.001798	-5394.1
880	SLD 12	-0.0022899	-6869.8	SLD 5	-0.0014553	-4366
882	SLD 12	-0.0023597	-7079.1	SLD 5	-0.001492	-4476
884	SLD 8	-0.0037032	-11109.6	SLD 9	-0.0016564	-4969.1
885	SLD 11	-0.0037778	-11333.3	SLD 6	-0.0017729	-5318.8
887	SLD 11	-0.0037317	-11195.2	SLD 6	-0.0017991	-5397.3
888	SLD 11	-0.0036581	-10974.4	SLD 6	-0.0015136	-4540.7
890	SLD 8	-0.0035527	-10658.2	SLD 9	-0.0017434	-5230.2
892	SLD 8	-0.0036081	-10824.2	SLD 9	-0.0017124	-5137.3
893	SLD 7	-0.0025897	-7769	SLD 10	-0.0016361	-4908.3
895	SLD 12	-0.0024072	-7221.5	SLD 5	-0.0013513	-4053.8
897	SLD 12	-0.0024725	-7417.6	SLD 5	-0.0013849	-4154.6
899	SLD 8	-0.0039045	-11713.6	SLD 9	-0.0015077	-4523.2
900	SLD 11	-0.0039667	-11900.2	SLD 6	-0.0016392	-4917.5
902	SLD 11	-0.0039104	-11731.3	SLD 6	-0.0016584	-4975.3
903	SLD 11	-0.003917	-11751.1	SLD 6	-0.0013663	-4098.9
905	SLD 8	-0.0036936	-11080.7	SLD 9	-0.0015956	-4786.7
907	SLD 8	-0.0037524	-11257.2	SLD 9	-0.0015675	-4702.5
908	SLD 8	-0.0026637	-7991.1	SLD 9	-0.0014818	-4445.4
910	SLD 12	-0.0025655	-7696.6	SLD 5	-0.0012599	-3779.7
912	SLD 12	-0.0026266	-7879.7	SLD 5	-0.0012905	-3871.4
914	SLD 8	-0.0041834	-12550.1	SLD 9	-0.0013843	-4153
915	SLD 11	-0.004153	-12459.1	SLD 6	-0.0015081	-4524.2
917	SLD 11	-0.0040864	-12259.2	SLD 6	-0.0015205	-4561.5
918	SLD 8	-0.0027967	-8390	SLD 9	-0.0013436	-4030.9
920	SLD 12	-0.0027602	-8280.5	SLD 5	-0.0011796	-3538.9
922	SLD 11	-0.002817	-8451	SLD 6	-0.0012072	-3621.5
923	SLD 8	-0.0038529	-11558.8	SLD 9	-0.0014679	-4403.8
925	SLD 8	-0.0039153	-11746	SLD 9	-0.0014427	-4328.1
926	SLD 11	-0.0042775	-12832.6	SLD 6	-0.0012502	-3750.7
928	SLD 8	-0.0025711	-7713.4	SLD 9	-0.001169	-3506.9
930	SLD 8	-0.004548	-13643.9	SLD 9	-0.0012862	-3858.6
931	SLD 11	-0.0043363	-13008.9	SLD 6	-0.0013848	-4154.5
933	SLD 11	-0.0042593	-12777.8	SLD 6	-0.0013904	-4171.3
934	SLD 8	-0.0030013	-9003.8	SLD 9	-0.0012283	-3685
936	SLD 11	-0.0029932	-8979.7	SLD 6	-0.0011098	-3329.4
938	SLD 11	-0.003046	-9138	SLD 6	-0.0011342	-3402.7
939	SLD 11	-0.0047413	-14223.9	SLD 6	-0.0011621	-3486.3
942	SLD 8	-0.0050036	-15010.7	SLD 9	-0.0012127	-3638
943	SLD 8	-0.0053377	-16013.2	SLD 9	-0.0012559	-3767.7
944	SLD 8	-0.0048533	-14560	SLD 9	-0.0011708	-3512.3
945	SLD 8	-0.0044319	-13295.6	SLD 9	-0.0011021	-3306.2
946	SLD 8	-0.0040931	-12279.3	SLD 9	-0.0010541	-3162.2
947	SLD 8	-0.0038448	-11534.5	SLD 9	-0.0010283	-3085
948	SLD 8	-0.0036875	-11062.5	SLD 9	-0.0010245	-3073.6
949	SLD 8	-0.0036169	-10850.8	SLD 9	-0.0010412	-3123.5
950	SLD 8	-0.0036255	-10876.6	SLD 9	-0.0010756	-3226.8
951	SLD 8	-0.0037023	-11107	SLD 9	-0.0011239	-3371.8
952	SLD 8	-0.0038315	-11494.4	SLD 9	-0.0011804	-3541.1
953	SLD 8	-0.0039899	-11969.7	SLD 9	-0.0012365	-3709.4
954	SLD 8	-0.0041442	-12432.5	SLD 9	-0.0012799	-3839.8
955	SLD 8	-0.0042528	-12758.5	SLD 9	-0.0012967	-3890.2
956	SLD 11	-0.0045159	-13547.6	SLD 6	-0.0012721	-3816.3
958	SLD 11	-0.0044351	-13305.3	SLD 6	-0.0012753	-3826
959	SLD 11	-0.0043792	-13137.5	SLD 6	-0.0012717	-3815.2
960	SLD 11	-0.0042521	-12756.2	SLD 6	-0.0012409	-3722.8
961	SLD 11	-0.0041022	-12306.6	SLD 6	-0.0011923	-3576.8
962	SLD 11	-0.0039634	-11890.1	SLD 6	-0.0011376	-3412.7
963	SLD 11	-0.0038599	-11579.6	SLD 6	-0.0010854	-3256.3
964	SLD 11	-0.0038089	-11426.8	SLD 6	-0.0010419	-3125.8
965	SLD 11	-0.0038227	-11468	SLD 6	-0.0010112	-3033.6
966	SLD 11	-0.0039096	-11728.7	SLD 6	-0.0009961	-2988.4
967	SLD 11	-0.0040752	-12225.6	SLD 6	-0.0009986	-2995.9
968	SLD 11	-0.0043221	-12966.2	SLD 6	-0.0010198	-3059.3
969	SLD 11	-0.0046487	-13946.2	SLD 6	-0.0010597	-3179.1
970	SLD 11	-0.0050479	-15143.6	SLD 6	-0.0011173	-3352
971	SLD 11	-0.0050678	-15203.4	SLD 6	-0.0011191	-3357.2
972	SLD 11	-0.005503	-16509.1	SLD 6	-0.0011898	-3569.4
973	SLD 8	-0.0032907	-9872	SLD 9	-0.0011407	-3422.1
975	SLD 11	-0.0032708	-9812.3	SLD 6	-0.0010531	-3159.3
977	SLD 11	-0.0033195	-9958.6	SLD 6	-0.0010745	-3223.6
980	SLD 11	-0.0046418	-13925.5	SLD 6	-0.0011896	-3568.9
983	SLD 8	-0.0055468	-16640.5	SLD 9	-0.0011614	-3484.2
995	SLD 8	-0.004472	-13416.1	SLD 9	-0.0012324	-3697.3
998	SLD 8	-0.0045794	-13738.1	SLD 9	-0.001241	-3723.1
1013	SLD 8	-0.0036778	-11033.3	SLD 9	-0.001085	-3255
1015	SLD 11	-0.0036044	-10813.3	SLD 6	-0.0010129	-3038.6
1017	SLD 11	-0.0036493	-10947.8	SLD 6	-0.0010313	-3094
1019	SLD 11	-0.0047425	-14227.5	SLD 6	-0.0011093	-3327.8
1024	SLD 8	-0.0047552	-14265.7	SLD 9	-0.0011951	-3585.4
1025	SLD 8	-0.0050785	-15235.4	SLD 9	-0.0012045	-3613.6
1026	SLD 8	-0.0047822	-14346.6	SLD 9	-0.0011566	-3469.7
1027	SLD 8	-0.0044906	-13471.8	SLD 9	-0.0011046	-3313.9

Nodo	Pressione minima			Pressione massima		
Ind.	Cont.	uz	Valore	Cont.	uz	Valore
1028	SLD 8	-0.0042292	-12687.5	SLD 9	-0.0010561	-3168.4
1029	SLD 8	-0.0040144	-12043.3	SLD 9	-0.0010161	-3048.2
1030	SLD 8	-0.0038552	-11565.6	SLD 9	-0.0009873	-2961.8
1031	SLD 8	-0.0037542	-11262.5	SLD 9	-0.000971	-2912.9
1032	SLD 8	-0.0037095	-11128.6	SLD 9	-0.0009671	-2901.4
1033	SLD 8	-0.0037153	-11146	SLD 9	-0.0009747	-2924
1034	SLD 8	-0.0037614	-11284.2	SLD 9	-0.0009914	-2974.2
1035	SLD 8	-0.0038329	-11498.6	SLD 9	-0.001014	-3041.9
1036	SLD 8	-0.0039088	-11726.4	SLD 9	-0.0010375	-3112.5
1037	SLD 8	-0.003961	-11883.1	SLD 9	-0.0010553	-3165.8
1038	SLD 8	-0.003956	-11868	SLD 9	-0.0010592	-3177.5
1039	SLD 8	-0.0038918	-11675.3	SLD 9	-0.0010499	-3149.7
1040	SLD 8	-0.0037665	-11299.6	SLD 9	-0.0010268	-3080.4
1041	SLD 8	-0.0036207	-10862	SLD 9	-0.0009989	-2996.6
1042	SLD 8	-0.0034849	-10454.6	SLD 9	-0.0009727	-2918
1043	SLD 8	-0.0033794	-10138.3	SLD 9	-0.0009522	-2856.5
1044	SLD 12	-0.0033196	-9958.8	SLD 5	-0.0009366	-2809.9
1045	SLD 12	-0.0033129	-9938.8	SLD 5	-0.0009254	-2776.3
1046	SLD 12	-0.0033553	-10065.9	SLD 5	-0.0009235	-2770.5
1047	SLD 11	-0.0034414	-10324.2	SLD 6	-0.0009307	-2792.1
1048	SLD 11	-0.0035602	-10680.7	SLD 6	-0.0009456	-2836.8
1049	SLD 11	-0.0036925	-11077.6	SLD 6	-0.0009658	-2897.5
1050	SLD 11	-0.0038095	-11428.6	SLD 6	-0.0009866	-2959.8
1051	SLD 11	-0.0038716	-11614.8	SLD 6	-0.001001	-3002.9
1052	SLD 11	-0.003861	-11583	SLD 6	-0.001	-3000
1053	SLD 11	-0.0037822	-11346.6	SLD 6	-0.0009799	-2939.7
1054	SLD 11	-0.0036851	-11055.4	SLD 6	-0.0009526	-2857.8
1055	SLD 11	-0.0036078	-10823.4	SLD 6	-0.0009272	-2781.7
1056	SLD 11	-0.0035771	-10731.3	SLD 6	-0.0009099	-2729.8
1057	SLD 11	-0.0036111	-10833.3	SLD 6	-0.0009048	-2714.5
1058	SLD 11	-0.0037207	-11162.2	SLD 6	-0.0009143	-2742.8
1059	SLD 11	-0.0039102	-11730.5	SLD 6	-0.0009391	-2817.2
1060	SLD 11	-0.0041757	-12527.1	SLD 6	-0.0009785	-2935.5
1061	SLD 11	-0.0045032	-13509.7	SLD 6	-0.0010297	-3089.2
1062	SLD 11	-0.0047749	-14324.7	SLD 6	-0.0010731	-3219.3
1064	SLD 8	-0.0049322	-14796.7	SLD 9	-0.0011429	-3428.6
1068	SLD 8	-0.0051286	-15385.7	SLD 9	-0.0010924	-3277.3
1081	SLD 8	-0.0045203	-13560.8	SLD 9	-0.0010701	-3210.4
1083	SLD 8	-0.0044781	-13434.2	SLD 9	-0.0010671	-3201.2
1096	SLD 11	-0.0042854	-12856.2	SLD 6	-0.0009908	-2972.3
1098	SLD 11	-0.0043217	-12965.2	SLD 6	-0.0010029	-3008.6
1109	SLD 11	-0.0049247	-14774.2	SLD 6	-0.0009922	-2976.7

1.7.4 Cedimenti fondazioni superficiali

Nodo: *nodo che interagisce col terreno.*
Ind.: *indice del nodo.*
spostamento nodale massimo: *situazione in cui si verifica lo spostamento massimo verticale nel nodo calcolato dal solutore ad elementi finiti. Lo spostamento massimo con segno è quello con valore massimo lungo l'asse Z, dove valori positivi rappresentano spostamenti verso l'alto.*
Cont.: *nome breve della condizione o combinazione di carico a cui si riferisce lo spostamento.*
uz: *spostamento verticale del nodo calcolato dal solutore ad elementi finiti. Lo spostamento è dotato di segno. [m]*
Press.: *pressione sul terreno corrispondente allo spostamento. Valori positivi indicano trazione, valori negativi indicano compressione. [daN/m²]*
spostamento nodale minimo: *situazione in cui si verifica lo spostamento minimo verticale del nodo calcolato dal solutore ad elementi finiti. Lo spostamento minimo con segno è quello con valore minimo lungo l'asse Z, dove valori negativi rappresentano spostamenti verso il basso.*
Cont.: *nome breve della condizione o combinazione di carico a cui si riferisce lo spostamento.*
uz: *spostamento verticale del nodo calcolato dal solutore ad elementi finiti. Lo spostamento è dotato di segno. [m]*
Press.: *pressione sul terreno corrispondente allo spostamento. Valori positivi indicano trazione, valori negativi indicano compressione. [daN/m²]*
Cedimento elastico: *cedimento teorico elastico massimo.*
Cont.: *nome breve della combinazione di carico in cui è stato calcolato il cedimento teorico elastico massimo.*
v.: *valore del cedimento teorico elastico massimo. [m]*
Cedimento edometrico: *cedimento teorico edometrico massimo.*
Cont.: *nome breve della combinazione di carico in cui è stato calcolato il cedimento teorico edometrico massimo.*
v.: *valore del cedimento teorico edometrico massimo. [m]*
Cedimento di consolidazione: *cedimento teorico di consolidazione massimo.*
Cont.: *nome breve della combinazione di carico in cui è stato calcolato il cedimento teorico di consolidazione massimo.*
v.: *valore del cedimento teorico di consolidazione massimo. [m]*

Spostamento estremo minimo -0.005668 al nodo di indice 140, di coordinate x = -17.05, y = -4.78, z = -1.95, nel contesto SLD 5.
Spostamento estremo massimo -0.0008289 al nodo di indice 407, di coordinate x = -2.68, y = -2.93, z = -1.95, nel contesto SLD 7.
Cedimento elastico estremo massimo 0.0018028 al nodo di indice 607, di coordinate x = -9.56, y = 0.89, z = -1.95, nel contesto SLE rara 21.

Nodo	spostamento nodale massimo			spostamento nodale minimo			Cedimento elastico		Cedimento edometrico		Cedimento di consolidazione	
Ind.	Cont.	uz	Press.	Cont.	uz	Press.	Cont.	v.	Cont.	v.	Cont.	v.
11	SLD 11	-2.1E-03	-6411.9	SLD 6	-3.4E-03	-10054.9	SLE RA 21	1.06E-03				
12	SLD 11	-2.2E-03	-6545.6	SLD 6	-3.4E-03	-10262.1	SLE RA 21	0.00109				
13	SLD 7	-2.2E-03	-6597.3	SLD 10	-3.5E-03	-10404.8	SLE RA 21	1.10E-03				
14	SLD 7	-2.2E-03	-6614.8	SLD 10	-3.5E-03	-10567.7	SLE RA 21	1.09E-03				
15	SLD 7	-2.2E-03	-6625.6	SLD 10	-3.6E-03	-10726.9	SLE RA 21	1.07E-03				
16	SLD 7	-2.2E-03	-6631	SLD 10	-3.6E-03	-10877	SLE RA 21	1.02E-03				
17	SLD 7	-2.2E-03	-6626.7	SLD 10	-3.7E-03	-11011.4	SLE RA 21	9.52E-04				
18	SLD 7	-2.2E-03	-6598	SLD 10	-3.7E-03	-11196	SLE RA 21	8.17E-04				
19	SLD 11	-2.2E-03	-6728.8	SLD 6	-3.2E-03	-9621.1	SLE RA 21	1.17E-03				
20	SLD 11	-2.3E-03	-6860.5	SLD 6	-3.3E-03	-9826.6	SLE RA 21	0.001223				

Nodo	spostamento nodale massimo			spostamento nodale minimo			Cedimento elastico		Cedimento edometrico		Cedimento di consolidazione	
Ind.	Cont.	uz	Press.	Cont.	uz	Press.	Cont.	v.	Cont.	v.	Cont.	v.
21	SLD 7	-2.3E-03	-6903.7	SLD 10	-3.3E-03	-9960.2	SLE RA 21	1.24E-03				
22	SLD 7	-2.3E-03	-6912.9	SLD 10	-3.4E-03	-10115.8	SLE RA 21	1.23E-03				
23	SLD 7	-2.3E-03	-6919.1	SLD 10	-3.4E-03	-10272.5	SLE RA 21	1.20E-03				
24	SLD 7	-2.3E-03	-6924.6	SLD 10	-3.5E-03	-10426	SLE RA 21	1.16E-03				
25	SLD 7	-2.3E-03	-6923.1	SLD 10	-3.5E-03	-10566.6	SLE RA 21	1.10E-03				
26	SLD 7	-2.3E-03	-6889	SLD 10	-3.6E-03	-10746.3	SLE RA 21	9.59E-04				
27	SLD 11	-2.4E-03	-7181.3	SLD 6	-3.1E-03	-9340.6	SLE RA 21	0.001335				
28	SLD 7	-2.4E-03	-7217.4	SLD 10	-3.4E-03	-10063.8	SLE RA 21	1.21E-03				
29	SLD 11	-2.4E-03	-7064.1	SLD 6	-3.0E-03	-9149.2	SLE RA 21	1.27E-03				
30	SLD 7	-2.4E-03	-7212.9	SLD 10	-3.2E-03	-9455.1	SLE RA 21	1.35E-03				
31	SLD 7	-2.4E-03	-7210.4	SLD 10	-3.2E-03	-9599.3	SLE RA 21	1.35E-03				
32	SLD 7	-2.4E-03	-7211.6	SLD 10	-3.3E-03	-9751.6	SLE RA 21	1.32E-03				
33	SLD 7	-2.4E-03	-7218	SLD 10	-3.3E-03	-9908.9	SLE RA 21	0.001277				
34	SLD 7	-2.4E-03	-7187.8	SLD 10	-3.4E-03	-10248.6	SLE RA 21	1.09E-03				
35	SLD 11	-2.5E-03	-7497.1	SLE RA 21	-3.0E-03	-8923.9	SLE RA 21	1.41E-03				
36	SLD 7	-2.5E-03	-7504.8	SLD 10	-3.2E-03	-9548.8	SLE RA 21	1.29E-03				
37	SLD 11	-2.5E-03	-7394.3	SLE RA 21	-2.9E-03	-8769	SLE RA 21	1.34E-03				
38	SLD 7	-2.5E-03	-7520.1	SLE RA 21	-3.0E-03	-8990.5	SLE RA 21	1.29E-03				
39	SLD 7	-2.5E-03	-7508.3	SLD 10	-3.0E-03	-9083.4	SLE RA 21	1.29E-03				
40	SLD 7	-2.5E-03	-7504.1	SLD 10	-3.1E-03	-9229.7	SLE RA 21	1.40E-03				
41	SLD 7	-2.5E-03	-7508.9	SLD 10	-3.1E-03	-9386.4	SLE RA 21	1.36E-03				
42	SLD 7	-2.5E-03	-7474.5	SLD 10	-3.2E-03	-9734.1	SLE RA 21	1.17E-03				
44	SLE RA 1	-2.6E-03	-7808.2	SLE RA 21	-2.9E-03	-8833.6	SLE RA 21	1.29E-03				
45	SLD 7	-2.6E-03	-7796	SLE RA 21	-3.1E-03	-9187.6	SLE RA 21	1.32E-03				
46	SLE RA 1	-2.6E-03	-7678.6	SLE RA 21	-2.9E-03	-8686.4	SLE RA 21	1.36E-03				
47	SLD 7	-2.6E-03	-7837.7	SLE RA 21	-3.0E-03	-8894.7	SLE RA 21	1.30E-03				
48	SLD 7	-2.6E-03	-7822.6	SLE RA 21	-3.0E-03	-8955.8	SLE RA 21	1.30E-03				
49	SLD 7	-2.6E-03	-7813.1	SLE RA 21	-3.0E-03	-9026.7	SLE RA 21	1.29E-03				
50	SLD 7	-2.6E-03	-7810.7	SLE RA 21	-3.0E-03	-9107.1	SLE RA 21	1.38E-03				
51	SLD 3	-2.6E-03	-7736.5	SLE RA 21	-3.1E-03	-9265.1	SLE RA 21	1.20E-03				
52	SLE RA 2	-2.6E-03	-7733.1	SLE RA 20	-2.9E-03	-8759.2	SLE RA 21	1.28E-03				
53	SLD 3	-2.6E-03	-7864.6	SLE RA 20	-3.0E-03	-9077.8	SLE RA 21	1.31E-03				
54	SLD 9	-2.5E-03	-7589.4	SLE RA 20	-2.9E-03	-8613.9	SLE RA 21	1.34E-03				
55	SLE RA 2	-2.6E-03	-7789.9	SLE RA 20	-2.9E-03	-8821.6	SLE RA 21	1.29E-03				
56	SLE RA 2	-2.6E-03	-7845.2	SLE RA 20	-3.0E-03	-8881.6	SLE RA 21	1.29E-03				
57	SLE RA 2	-2.6E-03	-7903.4	SLE RA 20	-3.0E-03	-8944.8	SLE RA 21	0.001401				
58	SLD 3	-2.6E-03	-7912.8	SLE RA 20	-3.0E-03	-9011.5	SLE RA 21	1.36E-03				
59	SLD 3	-2.6E-03	-7758.4	SLE RA 21	-3.0E-03	-9143.5	SLE RA 21	1.19E-03				
66	SLD 10	-2.5E-03	-7393.6	SLE RA 20	-2.9E-03	-8689.6	SLE RA 20	1.33E-03				
67	SLD 1	-2.6E-03	-7718.7	SLE RA 20	-3.0E-03	-8980.9	SLE RA 20	1.25E-03				
68	SLD 10	-2.4E-03	-7123.8	SLE RA 20	-2.8E-03	-8543.5	SLE RA 20	1.28E-03				
69	SLD 6	-2.5E-03	-7476.6	SLE RA 20	-2.9E-03	-8751.8	SLE RA 20	1.35E-03				
70	SLD 6	-2.5E-03	-7551.9	SLE RA 20	-2.9E-03	-8810.9	SLE RA 20	1.35E-03				
71	SLD 5	-2.5E-03	-7624.8	SLE RA 20	-3.0E-03	-8867.9	SLE RA 20	1.33E-03				
72	SLD 5	-2.6E-03	-7698.6	SLE RA 20	-3.0E-03	-8923.8	SLE RA 20	1.30E-03				
73	SLD 1	-2.5E-03	-7639.7	SLE RA 20	-3.0E-03	-9036.6	SLE RA 20	1.15E-03				
140	SLD 12	-9.9E-04	-2967.8	SLD 5	-5.7E-03	-17004.1						
141	SLD 12	-9.9E-04	-2982.2	SLD 5	-5.6E-03	-16821.3						
142	SLD 12	-1.0E-03	-3015.6	SLD 5	-5.6E-03	-16692.7						
143	SLD 12	-1.0E-03	-3062.4	SLD 5	-5.5E-03	-16622.8						
144	SLD 12	-0.00104	-3119.9	SLD 5	-5.5E-03	-16610.1	SLE RA 21	2.30E-06				
145	SLD 12	-1.1E-03	-3187.1	SLD 5	-5.6E-03	-16650.9	SLE RA 21	4.44E-06				
146	SLD 12	-1.1E-03	-3262	SLD 5	-5.6E-03	-16736.2	SLE RA 21	6.87E-06				
147	SLD 12	-1.1E-03	-3339.7	SLD 5	-5.6E-03	-16850.1	SLE RA 21	1.03E-05				
148	SLD 12	-1.1E-03	-3413.4	SLD 5	-5.7E-03	-16970.8	SLE RA 21	1.56E-05				
149	SLD 12	-1.1E-03	-3447.3	SLD 5	-5.7E-03	-16981.3	SLE RA 21	2.21E-05				
150	SLD 7	-1.1E-03	-3167	SLD 10	-5.3E-03	-16040.6	SLE RA 21	1.72E-04				
151	SLD 7	-1.1E-03	-3164.7	SLD 10	-5.4E-03	-16163.1	SLE RA 21	1.08E-04				
152	SLD 7	-1.0E-03	-3139.9	SLD 10	-5.4E-03	-16206.5	SLE RA 21	5.33E-05				
153	SLD 7	-1.0E-03	-3100.6	SLD 10	-5.4E-03	-16210.2	SLE RA 21	8.94E-06				
154	SLD 7	-1.0E-03	-3054.3	SLD 10	-5.4E-03	-16206.6	SLE RA 21	3.35E-06				
155	SLD 7	-1.0E-03	-3006.9	SLD 10	-5.4E-03	-16220.3	SLE RA 21	9.12E-07				
156	SLD 7	-9.9E-04	-2961.7	SLD 10	-5.4E-03	-16267.3						
157	SLD 7	-9.7E-04	-2921.3	SLD 10	-5.5E-03	-16356.7						
158	SLD 7	-9.6E-04	-2888.9	SLD 10	-5.5E-03	-16492.2						
159	SLD 7	-9.6E-04	-2869.8	SLD 10	-5.6E-03	-16669.3						
176	SLD 7	-1.1E-03	-3216.4	SLD 10	-5.2E-03	-15667.4	SLE RA 21	1.96E-04				
187	SLD 12	-1.1E-03	-3241.6	SLD 5	-5.4E-03	-16132.8						
188	SLD 12	-1.1E-03	-3244.3	SLD 5	-5.3E-03	-15927.1	SLE RA 21	1.11E-05				
189	SLD 12	-1.1E-03	-3256.1	SLD 5	-5.3E-03	-15753.3	SLE RA 21	2.92E-05				
190	SLD 12	-1.1E-03	-3280.8	SLD 5	-5.2E-03	-15635	SLE RA 21	3.69E-05				
191	SLD 12	-1.1E-03	-3322.2	SLD 5	-5.2E-03	-15587.4	SLE RA 21	0.000062				
192	SLD 12	-1.1E-03	-3383.6	SLD 5	-5.2E-03	-15617.6	SLE RA 21	8.86E-05				
193	SLD 12	-1.2E-03	-3464.5	SLD 5	-5.2E-03	-15720.6	SLE RA 21	1.11E-04				
194	SLD 12	-1.2E-03	-3559	SLD 5	-5.3E-03	-15876.7	SLE RA 21	1.29E-04				
195	SLD 12	-1.2E-03	-3650.9	SLD 5	-5.3E-03	-16036.4	SLE RA 21	1.45E-04				
196	SLD 12	-1.2E-03	-3713.4	SLD 5	-5.4E-03	-16118.4	SLE RA 21	1.61E-04				
199	SLD 7	-1.2E-03	-3466.5	SLD 10	-5.0E-03	-14975	SLE RA 21	3.16E-04				
200	SLD 7	-1.2E-03	-3458.2	SLD 10	-5.0E-03	-15067.4	SLE RA 21	3.12E-04				
201	SLD 7	-1.1E-03	-3425.7	SLD 10	-5.0E-03	-15079.4	SLE RA 21	2.28E-04				
202	SLD 7	-1.1E-03	-3381.9	SLD 10	-5.0E-03	-15060.4	SLE RA 21	0.000174				
203	SLD 7	-1.1E-03	-3337.7	SLD 10	-5.0E-03	-15051.6	SLE RA 21	1.32E-04				
204	SLD 7	-1.1E-03	-3300.4	SLD 10	-5.0E-03	-15081.8	SLE RA 21	9.29E-05				
205	SLD 7	-1.1E-03	-3272.8	SLD 10	-5.1E-03	-15165.3	SLE RA 21	5.23E-05				
206	SLD 7	-1.1E-03	-3254.5	SLD 10	-5.1E-03	-15302.4	SLE RA 21	3.36E-05				
207	SLD 7	-1.1E-03	-3243.3	SLD 10	-5.2E-03	-15480.8	SLE RA 21	1.45E-05				
208	SLD 7	-1.1E-03	-3236.4	SLD 10	-5.2E-03	-15680.2						
209	SLD 12	-1.2E-03	-3710.2	SLD 5	-5.1E-03	-15334.1	SLE RA 21	2.07E-04				

Nodo	spostamento nodale massimo			spostamento nodale minimo			Cedimento elastico		Cedimento edometrico		Cedimento di consolidazione	
Ind.	Cont.	uz	Press.	Cont.	uz	Press.	Cont.	v.	Cont.	v.	Cont.	v.
210	SLD 12	-1.2E-03	-3627.8	SLD 5	-5.0E-03	-14967.6	SLE RA 21	2.16E-04				
211	SLD 12	-1.2E-03	-3541.4	SLD 5	-4.9E-03	-14613.2	SLE RA 21	1.81E-04				
212	SLD 8	-1.2E-03	-3480.4	SLD 9	-4.8E-03	-14375.7	SLE RA 21	2.12E-04				
213	SLD 7	-1.1E-03	-3449.2	SLD 10	-4.8E-03	-14314.9	SLE RA 21	2.60E-04				
214	SLD 7	-1.2E-03	-3455.5	SLD 10	-4.8E-03	-14419.2	SLE RA 21	3.11E-04				
215	SLD 7	-1.2E-03	-3484.2	SLD 10	-4.9E-03	-14631.7	SLE RA 21	3.43E-04				
216	SLD 7	-1.2E-03	-3505.7	SLD 10	-4.9E-03	-14842.4	SLE RA 21	3.40E-04				
217	SLD 7	-1.2E-03	-3505.8	SLD 10	-4.9E-03	-14689.8	SLE RA 21	3.48E-04				
220	SLD 12	-1.2E-03	-3519.3	SLD 5	-5.1E-03	-15281.2						
221	SLD 12	-1.2E-03	-3505	SLD 5	-5.0E-03	-15040.9	SLE RA 21	3.85E-05				
222	SLD 12	-1.2E-03	-3494.6	SLD 5	-4.9E-03	-14819.8	SLE RA 21	0.000095				
223	SLD 12	-1.2E-03	-3495.8	SLD 5	-4.9E-03	-14650	SLE RA 21	1.37E-04				
224	SLD 12	-1.2E-03	-3518.7	SLD 5	-4.9E-03	-14562.7	SLE RA 21	1.71E-04				
225	SLD 12	-1.2E-03	-3571.4	SLD 5	-4.9E-03	-14577.7	SLE RA 21	2.00E-04				
226	SLD 12	-1.2E-03	-3657	SLD 5	-4.9E-03	-14697.7	SLE RA 21	2.24E-04				
227	SLD 12	-1.3E-03	-3770.6	SLD 5	-5.0E-03	-14904.6	SLE RA 21	2.46E-04				
228	SLD 12	-1.3E-03	-3896.6	SLD 5	-5.1E-03	-15157.2	SLE RA 21	2.62E-04				
229	SLD 12	-1.3E-03	-4017.3	SLD 5	-5.1E-03	-15426.1	SLE RA 21	2.66E-04				
233	SLD 7	-1.3E-03	-3753.5	SLD 10	-4.7E-03	-14007.1	SLE RA 21	0.000437				
234	SLD 7	-1.2E-03	-3709.5	SLD 10	-4.7E-03	-13974.1	SLE RA 21	4.05E-04				
235	SLD 7	-1.2E-03	-3659.3	SLD 10	-4.6E-03	-13924.2	SLE RA 21	3.37E-04				
236	SLD 7	-1.2E-03	-3616.7	SLD 10	-4.6E-03	-13906.3	SLE RA 21	2.75E-04				
237	SLD 7	-1.2E-03	-3590	SLD 10	-4.7E-03	-13952.8	SLE RA 21	2.14E-04				
238	SLD 7	-1.2E-03	-3580.7	SLD 10	-4.7E-03	-14074.9	SLE RA 21	1.70E-04				
239	SLD 7	-1.2E-03	-3584.3	SLD 10	-4.8E-03	-14261.2	SLE RA 21	1.23E-04				
240	SLD 7	-1.2E-03	-3593.4	SLD 10	-4.8E-03	-14481.8	SLE RA 21	6.32E-05				
241	SLD 7	-1.2E-03	-3602.1	SLD 10	-4.9E-03	-14711.3	SLE RA 21	3.66E-06				
242	SLD 7	-1.3E-03	-3805.4	SLD 10	-4.6E-03	-13792.9	SLE RA 21	4.75E-04				
243	SLD 7	-1.3E-03	-3804.1	SLD 10	-4.6E-03	-13870.9	SLE RA 21	4.80E-04				
245	SLD 12	-1.3E-03	-3786.1	SLD 5	-4.8E-03	-14432.2	SLE RA 21	0.000072				
246	SLD 12	-1.3E-03	-3756.1	SLD 5	-4.7E-03	-14158.3	SLE RA 21	1.30E-04				
247	SLD 12	-1.2E-03	-3724.8	SLD 5	-4.6E-03	-13892.2	SLE RA 21	1.79E-04				
248	SLD 12	-1.2E-03	-3702.2	SLD 5	-4.6E-03	-13668.7	SLE RA 21	2.18E-04				
249	SLD 12	-1.2E-03	-3704.3	SLD 5	-4.5E-03	-13537.6	SLE RA 21	2.62E-04				
250	SLD 12	-1.2E-03	-3744.9	SLD 5	-4.5E-03	-13532.3	SLE RA 21	3.04E-04				
251	SLD 12	-1.3E-03	-3831.3	SLD 5	-4.6E-03	-13664.7	SLE RA 21	3.43E-04				
252	SLD 12	-1.3E-03	-3963.6	SLD 5	-4.6E-03	-13927.1	SLE RA 21	3.37E-04				
253	SLD 12	-1.4E-03	-4129.5	SLD 5	-4.8E-03	-14293.6	SLE RA 21	3.41E-04				
255	SLD 8	-1.4E-03	-4328.9	SLD 9	-4.9E-03	-14663.3	SLE RA 21	0.000352				
256	SLD 7	-1.3E-03	-4043.3	SLD 10	-0.00433	-12989.9	SLE RA 21	5.61E-04				
257	SLD 7	-1.3E-03	-3986.4	SLD 10	-4.3E-03	-12901.2	SLE RA 21	5.04E-04				
258	SLD 7	-1.3E-03	-3928.9	SLD 10	-4.3E-03	-12810.8	SLE RA 21	4.35E-04				
259	SLD 7	-1.3E-03	-3887.2	SLD 10	-4.3E-03	-12778.3	SLE RA 21	3.70E-04				
260	SLD 7	-1.3E-03	-3869.6	SLD 10	-4.3E-03	-12837.3	SLE RA 21	3.38E-04				
261	SLD 7	-1.3E-03	-3876.9	SLD 10	-4.3E-03	-12996.5	SLE RA 21	2.80E-04				
262	SLD 7	-1.3E-03	-3900.5	SLD 10	-4.4E-03	-13232.7	SLE RA 21	2.19E-04				
263	SLD 7	-1.3E-03	-3922.7	SLD 10	-4.5E-03	-13481.3	SLE RA 21	1.63E-04				
264	SLD 7	-1.3E-03	-3938.6	SLD 10	-4.6E-03	-13726.9	SLE RA 21	1.11E-04				
265	SLD 7	-1.4E-03	-4092.5	SLD 10	-4.3E-03	-12930.6	SLE RA 21	5.78E-04				
266	SLD 7	-1.4E-03	-4089.1	SLD 10	-4.3E-03	-12961.5	SLE RA 21	5.93E-04				
269	SLD 12	-1.3E-03	-4019.4	SLD 5	-4.5E-03	-13548	SLE RA 21	1.74E-04				
270	SLD 12	-1.3E-03	-3983.7	SLD 5	-4.4E-03	-13259.4	SLE RA 21	0.000222				
271	SLD 12	-1.3E-03	-3939.2	SLD 5	-4.3E-03	-12964.7	SLE RA 21	2.67E-04				
272	SLD 12	-1.3E-03	-3893.7	SLD 5	-4.2E-03	-12685.3	SLE RA 21	2.82E-04				
273	SLD 12	-1.3E-03	-3874.8	SLD 5	-4.2E-03	-12508.1	SLE RA 21	3.21E-04				
274	SLD 12	-0.0013	-3900	SLD 5	-4.2E-03	-12477.9	SLE RA 21	0.000359				
275	SLD 12	-1.3E-03	-3979.6	SLD 5	-4.2E-03	-12612	SLE RA 21	0.000392				
276	SLD 12	-1.4E-03	-4120.3	SLD 5	-4.3E-03	-12913	SLE RA 21	0.000412				
277	SLD 12	-1.4E-03	-4316.7	SLD 5	-4.5E-03	-13372	SLE RA 21	4.11E-04				
279	SLD 8	-1.5E-03	-4546.5	SLD 9	-4.6E-03	-13935	SLE RA 21	4.17E-04				
281	SLD 12	-1.1E-03	-3319.3	SLD 5	-5.4E-03	-16117.5	SLE RA 21	0.000072				
297	SLD 12	-1.2E-03	-3693.3	SLD 5	-4.2E-03	-12714.4	SLE RA 21	1.96E-04				
299	SLD 12	-1.3E-03	-3911.9	SLD 5	-4.3E-03	-12874.4	SLE RA 21	2.46E-04				
303	SLD 12	-1.4E-03	-4189.8	SLD 5	-4.2E-03	-12569.4	SLE RA 21	3.10E-04				
305	SLD 12	-1.4E-03	-4166.7	SLD 5	-4.1E-03	-12305.8	SLE RA 21	2.93E-04				
306	SLD 12	-1.4E-03	-4128.9	SLD 5	-4.0E-03	-12038.1	SLE RA 21	3.05E-04				
307	SLD 12	-1.4E-03	-4066.7	SLD 5	-3.9E-03	-11693.8	SLE RA 21	3.30E-04				
308	SLD 12	-1.3E-03	-4030.2	SLD 5	-3.8E-03	-11472.2	SLE RA 21	3.62E-04				
309	SLD 12	-1.3E-03	-4038.1	SLD 5	-3.8E-03	-11413.4	SLE RA 21	3.97E-04				
310	SLD 12	-1.4E-03	-4102.5	SLD 5	-3.8E-03	-11535.2	SLE RA 21	4.37E-04				
311	SLD 12	-1.4E-03	-4228.9	SLD 5	-3.9E-03	-11837	SLE RA 21	4.65E-04				
312	SLD 12	-1.5E-03	-4418	SLD 5	-4.1E-03	-12311.1	SLE RA 21	4.70E-04				
313	SLD 12	-1.5E-03	-4470.5	SLD 5	-4.2E-03	-12465.5	SLE RA 21	4.67E-04				
314	SLD 8	-1.6E-03	-4672.3	SLD 9	-4.3E-03	-13049.3	SLE RA 21	4.45E-04				
315	SLD 11	-1.4E-03	-4346	SLD 6	-4.0E-03	-12061.3	SLE RA 21	6.43E-04				
316	SLD 7	-0.00145	-4350.1	SLD 10	-4.0E-03	-12043.3	SLE RA 21	0.000668				
318	SLD 7	-1.4E-03	-4315.1	SLD 10	-4.0E-03	-11993.2	SLE RA 21	6.46E-04				
319	SLD 7	-1.4E-03	-4184.2	SLD 10	-4.1E-03	-12203.7	SLE RA 21	2.77E-04				
320	SLD 7	-1.4E-03	-4201.1	SLD 10	-4.1E-03	-12427.9	SLE RA 21	2.51E-04				
322	SLD 7	-1.4E-03	-4204.3	SLD 10	-4.2E-03	-12649.9	SLE RA 21	2.54E-04				
326	SLD 7	-1.3E-03	-3857	SLD 10	-4.3E-03	-12922.9	SLE RA 21	1.67E-04				
328	SLD 7	-1.2E-03	-3622.6	SLD 10	-4.3E-03	-12789.7	SLE RA 21	1.21E-04				
343	SLD 7	-9.9E-04	-2961.2	SLD 10	-5.0E-03	-14954.6	SLE RA 21	8.35E-05				
347	SLD 7	-1.4E-03	-4250.2	SLD 10	-3.9E-03	-11842.6	SLE RA 21	5.95E-04				
348	SLD 7	-1.4E-03	-4187.8	SLD 10	-3.9E-03	-11712.1	SLE RA 21	0.000529				
349	SLD 7	-1.4E-03	-4146.4	SLD 10	-3.9E-03	-11662	SLE RA 21	4.59E-04				
350	SLD 7	-1.4E-03	-4134.4	SLD 10	-3.9E-03	-11727.1	SLE RA 21	3.90E-04				
351	SLD 7	-1.4E-03	-4150.5	SLD 10	-4.0E-03	-11914.3	SLE RA 21	3.24E-04				

Nodo	spostamento nodale massimo			spostamento nodale minimo			Cedimento elastico		Cedimento edometrico		Cedimento di consolidazione	
Ind.	Cont.	uz	Press.	Cont.	uz	Press.	Cont.	v.	Cont.	v.	Cont.	v.
354	SLD 12	-1.2E-03	-3676	SLD 5	-5.2E-03	-15685.2	SLE RA 21	9.44E-05				
355	SLD 12	-1.1E-03	-3381.7	SLD 5	-4.7E-03	-14181.8	SLE RA 21	3.52E-05				
356	SLD 12	-1.0E-03	-3123.3	SLD 5	-4.3E-03	-12823.8	SLE RA 21	2.78E-05				
357	SLD 12	-9.7E-04	-2911.5	SLD 5	-3.9E-03	-11661.4	SLE RA 21	1.97E-05				
358	SLD 12	-9.2E-04	-2750.2	SLD 5	-3.6E-03	-10716.2	SLE RA 21	1.22E-05				
359	SLD 12	-8.8E-04	-2639.6	SLD 5	-3.3E-03	-9992	SLE RA 21	0.000006				
360	SLD 12	-8.6E-04	-2578.3	SLD 5	-3.2E-03	-9482.5	SLE RA 21	1.73E-06				
361	SLD 12	-8.5E-04	-2564	SLD 5	-3.1E-03	-9176.7						
362	SLD 12	-8.6E-04	-2594.9	SLD 5	-3.0E-03	-9061.7						
363	SLD 12	-8.9E-04	-2669.5	SLD 5	-3.0E-03	-9123.6	SLE RA 21	1.55E-06				
364	SLD 12	-9.3E-04	-2786.4	SLD 5	-3.1E-03	-9346.6	SLE RA 21	5.78E-06				
365	SLD 12	-9.8E-04	-2943.5	SLD 5	-3.2E-03	-9710.1	SLE RA 21	1.22E-05				
366	SLD 12	-1.0E-03	-3136.7	SLD 5	-3.4E-03	-10184.8	SLE RA 21	2.07E-05				
367	SLD 12	-1.1E-03	-3358.5	SLD 5	-3.6E-03	-10726.7	SLE RA 21	8.14E-05				
368	SLD 12	-1.2E-03	-3595	SLD 5	-3.8E-03	-11269.5	SLE RA 21	1.82E-04				
369	SLD 12	-1.3E-03	-3823.9	SLD 5	-3.9E-03	-11716.8	SLE RA 21	0.000281				
370	SLD 12	-1.3E-03	-4012.9	SLD 5	-4.0E-03	-11942.1	SLE RA 21	3.63E-04				
371	SLD 12	-1.4E-03	-4153.3	SLD 5	-4.0E-03	-11988	SLE RA 21	3.94E-04				
372	SLD 12	-1.4E-03	-4258.6	SLD 5	-4.0E-03	-11869	SLE RA 21	3.91E-04				
373	SLD 12	-1.4E-03	-4325.2	SLD 5	-3.9E-03	-11642.2	SLE RA 21	3.71E-04				
374	SLD 12	-1.4E-03	-4343.1	SLD 5	-3.8E-03	-11342.4	SLE RA 21	3.50E-04				
375	SLD 12	-1.4E-03	-4339.7	SLD 5	-3.7E-03	-11095.5	SLE RA 21	3.40E-04				
376	SLD 12	-1.4E-03	-4310.2	SLD 5	-3.6E-03	-10832.1	SLE RA 21	3.39E-04				
377	SLD 12	-1.4E-03	-4249	SLD 5	-3.5E-03	-10481.7	SLE RA 21	3.55E-04				
378	SLD 12	-1.4E-03	-4201.2	SLD 5	-3.4E-03	-10241.8	SLE RA 21	3.85E-04				
379	SLD 12	-1.4E-03	-4193.9	SLD 5	-3.4E-03	-10169.1	SLE RA 21	4.25E-04				
380	SLD 12	-1.4E-03	-4241.3	SLD 5	-3.4E-03	-10286.5	SLE RA 21	4.65E-04				
381	SLD 12	-1.4E-03	-4346.5	SLD 5	-3.5E-03	-10590.8	SLE RA 21	4.95E-04				
382	SLD 8	-1.5E-03	-4496.2	SLD 9	-3.7E-03	-11063.1	SLE RA 21	5.00E-04				
383	SLD 8	-1.6E-03	-4747.4	SLD 9	-3.9E-03	-11810	SLE RA 21	4.73E-04				
384	SLD 11	-1.5E-03	-4591.3	SLD 6	-3.7E-03	-11180.7	SLE RA 21	7.13E-04				
385	SLD 7	-1.5E-03	-4562.9	SLD 10	-3.7E-03	-11065.4	SLE RA 21	6.92E-04				
386	SLD 7	-1.5E-03	-4495.8	SLD 10	-3.6E-03	-10872.3	SLE RA 21	6.42E-04				
387	SLD 7	-1.5E-03	-4429.3	SLD 10	-3.6E-03	-10701.3	SLE RA 21	5.75E-04				
388	SLD 7	-1.5E-03	-4385.9	SLD 10	-3.5E-03	-10624.7	SLE RA 21	5.05E-04				
389	SLD 7	-1.5E-03	-4374.1	SLD 10	-3.6E-03	-10677.8	SLE RA 21	4.38E-04				
390	SLD 7	-1.5E-03	-4390.1	SLD 10	-3.6E-03	-10862.1	SLE RA 21	3.80E-04				
391	SLD 7	-1.5E-03	-4416.1	SLD 10	-3.7E-03	-11143.6	SLE RA 21	3.32E-04				
392	SLD 7	-1.5E-03	-4424.5	SLD 10	-3.8E-03	-11361.3	SLE RA 21	3.06E-04				
393	SLD 7	-1.5E-03	-4411.5	SLD 10	-3.9E-03	-11570.7	SLE RA 21	2.90E-04				
394	SLD 7	-1.5E-03	-4383.5	SLD 10	-3.9E-03	-11734.4	SLE RA 21	2.88E-04				
395	SLD 7	-1.4E-03	-4281.3	SLD 10	-4.0E-03	-11967.1	SLE RA 21	2.90E-04				
396	SLD 7	-1.4E-03	-4130.4	SLD 10	-4.0E-03	-12064.7	SLE RA 21	2.82E-04				
397	SLD 7	-1.4E-03	-4059.2	SLD 10	-4.0E-03	-12043.5	SLE RA 21	2.72E-04				
398	SLD 7	-1.3E-03	-3824.8	SLD 10	-4.0E-03	-11910.3	SLE RA 21	2.14E-04				
399	SLD 7	-1.3E-03	-3751.3	SLD 10	-3.9E-03	-11845.3	SLE RA 21	1.91E-04				
400	SLD 7	-1.2E-03	-3525.8	SLD 10	-3.8E-03	-11471.5	SLE RA 21	1.13E-04				
401	SLD 7	-1.1E-03	-3288.6	SLD 10	-3.6E-03	-10939.7	SLE RA 21	2.78E-05				
402	SLD 7	-1.0E-03	-3065	SLD 10	-3.5E-03	-10375.3	SLE RA 21	1.84E-05				
403	SLD 7	-9.6E-04	-2870.1	SLD 10	-3.3E-03	-9863.6	SLE RA 21	1.05E-05				
404	SLD 7	-9.0E-04	-2711.9	SLD 10	-3.2E-03	-9460.4	SLE RA 21	4.53E-06				
405	SLD 7	-8.6E-04	-2594.2	SLD 10	-3.1E-03	-9201.5	SLE RA 21	6.81E-07				
406	SLD 7	-8.4E-04	-2518.8	SLD 10	-3.0E-03	-9110.9						
407	SLD 7	-8.3E-04	-2486.8	SLD 10	-3.1E-03	-9206.8						
408	SLD 7	-8.3E-04	-2500.2	SLD 10	-3.2E-03	-9505.3	SLE RA 21	2.32E-06				
409	SLD 7	-8.5E-04	-2561.7	SLD 10	-3.3E-03	-10022.5	SLE RA 21	7.30E-06				
410	SLD 7	-8.9E-04	-2674.9	SLD 10	-3.6E-03	-10773.7	SLE RA 21	1.41E-05				
411	SLD 7	-9.5E-04	-2843.4	SLD 10	-3.9E-03	-11769.6	SLE RA 21	0.000022				
412	SLD 7	-1.0E-03	-3069.1	SLD 10	-4.3E-03	-13009.7	SLE RA 21	2.96E-05				
413	SLD 7	-1.1E-03	-3350	SLD 10	-4.8E-03	-14473.3	SLE RA 21	3.59E-05				
414	SLD 7	-1.2E-03	-3487.5	SLD 10	-5.1E-03	-15166.9	SLE RA 21	8.71E-05				
416	SLD 12	-1.2E-03	-3522	SLD 5	-4.8E-03	-14547.8	SLE RA 21	3.73E-05				
417	SLD 12	-1.3E-03	-3951.3	SLD 5	-3.9E-03	-11799.8	SLE RA 21	0.000334				
419	SLD 12	-1.4E-03	-4167.2	SLD 5	-4.0E-03	-11953.6	SLE RA 21	4.07E-04				
420	SLD 7	-1.4E-03	-4101.1	SLD 10	-4.0E-03	-11966.4	SLE RA 21	2.89E-04				
422	SLD 7	-1.3E-03	-3869.3	SLD 10	-3.9E-03	-11843.8	SLE RA 21	2.25E-04				
423	SLD 7	-1.1E-03	-3249	SLD 10	-4.5E-03	-13602	SLE RA 21	3.29E-05				
425	SLD 11	-1.5E-03	-4621.1	SLD 6	-3.7E-03	-11118.6	SLE RA 21	6.98E-04				
430	SLD 12	-1.3E-03	-3798.2	SLD 5	-4.4E-03	-13257.6	SLE RA 21	3.42E-05				
431	SLD 12	-1.4E-03	-4259.2	SLD 5	-3.7E-03	-11078.3	SLE RA 21	4.35E-04				
433	SLD 12	-1.5E-03	-4468.5	SLD 5	-3.7E-03	-11215.7	SLE RA 21	4.98E-04				
434	SLD 7	-1.5E-03	-4385.9	SLD 10	-3.7E-03	-11183.2	SLE RA 21	3.81E-04				
436	SLD 7	-1.4E-03	-4160.9	SLD 10	-3.7E-03	-11089	SLE RA 21	3.19E-04				
437	SLD 7	-1.2E-03	-3590	SLD 10	-4.2E-03	-12454.7	SLE RA 21	3.13E-05				
439	SLD 11	-1.6E-03	-4920.6	SLD 6	-3.5E-03	-10375.7	SLE RA 21	7.96E-04				
444	SLD 12	-1.4E-03	-4160.2	SLD 5	-4.1E-03	-12265.3	SLE RA 21	7.51E-05				
445	SLD 12	-1.5E-03	-4607.4	SLD 5	-3.5E-03	-10494.3	SLE RA 21	4.93E-04				
447	SLD 12	-1.6E-03	-4810.2	SLD 5	-3.5E-03	-10615.4	SLE RA 21	5.66E-04				
448	SLD 7	-1.6E-03	-4707.4	SLD 10	-3.5E-03	-10532.4	SLE RA 21	4.46E-04				
450	SLD 7	-1.5E-03	-4488.9	SLD 10	-3.5E-03	-10466.4	SLE RA 21	3.73E-04				
451	SLD 7	-1.3E-03	-4000	SLD 10	-3.8E-03	-11546.8	SLE RA 21	2.96E-05				
453	SLD 11	-1.8E-03	-5269.2	SLD 6	-3.3E-03	-9841.8	SLE RA 21	9.33E-04				
457	SLD 8	-1.5E-03	-4422.3	SLD 9	-2.5E-03	-7477.1	SLE RA 21	0.000562				
459	SLD 12	-1.5E-03	-4613.2	SLD 5	-3.9E-03	-11557.4	SLE RA 21	5.86E-05				
460	SLD 12	-1.7E-03	-4989.7	SLD 5	-3.3E-03	-10008	SLE RA 21	5.53E-04				
462	SLD 12	-1.7E-03	-5186.4	SLD 5	-3.4E-03	-10112.8	SLE RA 21	6.14E-04				
463	SLD 7	-1.7E-03	-5059.9	SLD 10	-3.3E-03	-9972.2	SLE RA 21	5.02E-04				
465	SLD 7	-1.6E-03	-4847.5	SLD 10	-3.3E-03	-9934.5	SLE RA 21	4.34E-04				

Nodo	spostamento nodale massimo			spostamento nodale minimo			Cedimento elastico		Cedimento edometrico		Cedimento di consolidazione	
Ind.	Cont.	uz	Press.	Cont.	uz	Press.	Cont.	v.	Cont.	v.	Cont.	v.
466	SLD 7	-1.5E-03	-4488.8	SLD 10	-3.6E-03	-10886.9	SLE RA 21	2.91E-05				
468	SLD 11	-1.9E-03	-5675.4	SLD 6	-3.2E-03	-9493.1	SLE RA 21	1.15E-03				
473	SLD 16	-1.7E-03	-5101.3	SLD 1	-3.7E-03	-11161.2	SLE RA 21	0.000055				
474	SLD 12	-1.8E-03	-5403.1	SLD 5	-3.2E-03	-9594.8	SLE RA 21	6.23E-04				
476	SLD 12	-1.9E-03	-5593.7	SLD 5	-3.2E-03	-9683.3	SLE RA 21	6.73E-04				
477	SLD 7	-1.8E-03	-5440.3	SLD 10	-3.2E-03	-9476	SLE RA 21	5.63E-04				
479	SLD 7	-1.7E-03	-5233.8	SLD 10	-3.2E-03	-9466.5	SLE RA 21	5.03E-04				
480	SLD 7	-1.7E-03	-5060.3	SLD 10	-3.5E-03	-10465.5	SLE RA 21	3.11E-05				
483	SLD 11	-2.0E-03	-6130.8	SLD 6	-3.1E-03	-9275.3	SLE RA 21	1.39E-03				
488	SLD 16	-1.8E-03	-5376.2	SLD 1	-3.8E-03	-11279.6	SLE RA 21	5.81E-05				
489	SLD 12	-1.9E-03	-5844.5	SLD 5	-3.1E-03	-9241	SLE RA 21	7.21E-04				
491	SLD 12	-2.0E-03	-6029.3	SLD 5	-3.1E-03	-9313.2	SLE RA 21	7.66E-04				
492	SLD 7	-1.9E-03	-5847.5	SLD 10	-3.0E-03	-9028.1	SLE RA 21	6.55E-04				
494	SLD 7	-1.9E-03	-5646.7	SLD 10	-3.0E-03	-9046.8	SLE RA 21	5.93E-04				
495	SLD 3	-1.8E-03	-5410	SLD 14	-3.5E-03	-10558.6	SLE RA 21	3.61E-05				
497	SLD 11	-2.2E-03	-6608.8	SLD 6	-3.0E-03	-9102.8	SLE RA 21	1.59E-03				
514	SLD 16	-1.9E-03	-5718.2	SLD 1	-3.9E-03	-11564.2	SLE RA 21	6.71E-05				
515	SLD 12	-2.1E-03	-6308.4	SLD 5	-3.0E-03	-8938.8	SLE RA 21	8.60E-04				
517	SLD 12	-2.2E-03	-6487.5	SLD 5	-3.0E-03	-8994.7	SLE RA 21	9.15E-04				
518	SLD 7	-2.1E-03	-6281.8	SLD 10	-2.9E-03	-8620.7	SLE RA 21	7.87E-04				
520	SLD 7	-2.0E-03	-6086.6	SLD 10	-2.9E-03	-8667.6	SLE RA 21	7.13E-04				
521	SLD 3	-1.9E-03	-5793.9	SLD 14	-3.6E-03	-10855.1	SLE RA 21	9.55E-05				
524	SLD 4	-1.8E-03	-5429.3	SLE RA 20	-2.1E-03	-6203.3	SLE RA 21	6.29E-04				
525	SLD 11	-2.4E-03	-7269.5	SLD 6	-2.9E-03	-8787	SLE RA 21	1.57E-03				
527	SLD 8	-2.9E-03	-8567.8	SLE RA 21	-3.5E-03	-10363.2	SLE RA 21	1.12E-03				
528	SLD 8	-2.7E-03	-8083.1	SLE RA 21	-3.3E-03	-9753.8	SLE RA 21	1.22E-03				
529	SLD 8	-2.6E-03	-7671.7	SLE RA 21	-3.1E-03	-9236.2	SLE RA 21	1.39E-03				
530	SLD 11	-2.4E-03	-7327.5	SLD 6	-3.0E-03	-9041.9	SLE RA 21	1.62E-03				
532	SLD 16	-2.0E-03	-6094.6	SLD 1	-4.0E-03	-11946.2	SLE RA 21	1.34E-04				
533	SLD 16	-2.3E-03	-6761.3	SLD 1	-2.9E-03	-8704.7	SLE RA 21	9.10E-04				
535	SLD 12	-2.3E-03	-6956.1	SLD 5	-2.9E-03	-8722.8	SLE RA 21	1.08E-03				
536	SLD 7	-2.2E-03	-6743.8	SLD 10	-2.8E-03	-8250.8	SLE RA 21	9.30E-04				
538	SLD 7	-2.2E-03	-6554.4	SLD 10	-2.8E-03	-8325.7	SLE RA 21	8.69E-04				
539	SLD 3	-2.1E-03	-6216.6	SLD 14	-3.8E-03	-11259.4	SLE RA 21	1.89E-04				
542	SLD 11	-2.5E-03	-7617.5	SLE RA 21	-2.9E-03	-8791.5	SLE RA 21	1.61E-03				
548	SLD 16	-2.2E-03	-6453.5	SLD 1	-4.1E-03	-12323.2	SLE RA 21	0.000188				
549	SLD 16	-2.3E-03	-6971.3	SLD 1	-2.9E-03	-8741.1	SLE RA 21	1.01E-03				
551	SLD 16	-2.4E-03	-7174.6	SLD 1	-2.9E-03	-8728.7	SLE RA 21	1.06E-03				
552	SLD 4	-2.3E-03	-6978.1	SLE RA 21	-2.7E-03	-8248.3	SLE RA 21	9.37E-04				
554	SLD 3	-2.3E-03	-6862.7	SLD 14	-2.7E-03	-8209.2	SLE RA 21	8.70E-04				
555	SLD 3	-2.2E-03	-6628.5	SLD 14	-3.9E-03	-11681.6	SLE RA 21	2.92E-04				
558	SLE RA 2	-2.6E-03	-7739.1	SLE RA 20	-2.9E-03	-8762	SLE RA 21	1.62E-03				
564	SLD 16	-2.2E-03	-6715.1	SLD 1	-4.2E-03	-12544.1	SLE RA 21	0.000259				
565	SLD 16	-2.4E-03	-7152.8	SLD 1	-2.9E-03	-8784.3	SLE RA 21	1.08E-03				
567	SLD 16	-2.4E-03	-7346.4	SLE RA 20	-2.9E-03	-8798.9	SLE RA 21	1.12E-03				
568	SLD 2	-2.3E-03	-7048.5	SLE RA 20	-2.8E-03	-8374.9	SLE RA 21	9.84E-04				
570	SLD 2	-2.3E-03	-7039.2	SLE RA 20	-2.8E-03	-8350.2	SLE RA 21	9.30E-04				
571	SLD 3	-2.3E-03	-6954.1	SLD 14	-4.0E-03	-11990	SLE RA 21	3.76E-04				
574	SLE RA 2	-2.6E-03	-7660.4	SLE RA 20	-2.9E-03	-8685.9	SLE RA 21	1.59E-03				
579	SLD 15	-2.3E-03	-6762.4	SLD 2	-4.3E-03	-12814	SLE RA 21	1.95E-04				
580	SLD 15	-2.3E-03	-6765.1	SLD 2	-4.2E-03	-12545.9	SLE RA 21	2.75E-04				
581	SLD 16	-2.3E-03	-6787.9	SLD 1	-4.1E-03	-12431.5	SLE RA 21	3.12E-04				
582	SLD 16	-2.3E-03	-6864.5	SLD 1	-4.1E-03	-12156.8	SLE RA 21	3.78E-04				
583	SLD 16	-2.3E-03	-6963.7	SLD 1	-4.0E-03	-11932	SLE RA 21	4.27E-04				
584	SLD 16	-2.4E-03	-7067	SLD 1	-3.9E-03	-11723.9	SLE RA 21	0.000443				
585	SLD 16	-2.4E-03	-7164.8	SLD 1	-3.8E-03	-11515.1	SLE RA 21	4.50E-04				
586	SLD 16	-2.4E-03	-7251.9	SLD 1	-3.8E-03	-11296.1	SLE RA 21	0.000463				
587	SLD 16	-2.4E-03	-7324	SLD 1	-3.7E-03	-11060.3	SLE RA 21	0.000502				
588	SLD 16	-2.5E-03	-7375.8	SLD 1	-3.6E-03	-10801.1	SLE RA 21	0.000576				
589	SLD 16	-2.5E-03	-7399.7	SLD 1	-3.5E-03	-10511.6	SLE RA 21	6.72E-04				
590	SLD 16	-2.5E-03	-7387.5	SLD 1	-3.4E-03	-10186.3	SLE RA 21	0.000789				
591	SLD 16	-2.4E-03	-7333.4	SLD 1	-3.3E-03	-9826.7	SLE RA 21	9.18E-04				
592	SLD 16	-2.4E-03	-7246.5	SLD 1	-3.2E-03	-9452.9	SLE RA 21	1.05E-03				
593	SLD 16	-2.4E-03	-7193	SLD 1	-3.1E-03	-9250.2	SLE RA 21	9.53E-04				
594	SLD 16	-2.4E-03	-7155.4	SLD 1	-3.0E-03	-9062.8	SLE RA 21	1.00E-03				
595	SLD 16	-2.4E-03	-7181	SLD 1	-2.9E-03	-8843.2	SLE RA 21	1.08E-03				
596	SLD 14	-2.4E-03	-7277.5	SLD 3	-2.9E-03	-8813.3	SLE RA 21	1.11E-03				
597	SLD 14	-2.5E-03	-7427.8	SLE RA 20	-3.0E-03	-8873.8	SLE RA 21	0.001133				
598	SLD 14	-2.5E-03	-7613.6	SLE RA 20	-3.0E-03	-8965.9	SLE RA 21	1.14E-03				
599	SLD 14	-2.6E-03	-7797	SLE RA 20	-3.0E-03	-9034.8	SLE RA 21	1.21E-03				
600	SLD 14	-2.7E-03	-7950.8	SLE RA 20	-3.0E-03	-9061.5	SLE RA 21	0.001171				
601	SLE RA 2	-2.6E-03	-7949.6	SLE RA 20	-3.0E-03	-9032.2	SLE RA 21	1.16E-03				
602	SLE RA 2	-2.6E-03	-7865.4	SLE RA 20	-3.0E-03	-8938.1	SLE RA 21	1.19E-03				
603	SLE RA 2	-2.6E-03	-7726.2	SLE RA 20	-2.9E-03	-8781.3	SLE RA 20	1.24E-03				
604	SLE RA 2	-2.5E-03	-7562.9	SLE RA 20	-2.9E-03	-8598.7	SLE RA 21	1.20E-03				
605	SLE RA 2	-2.5E-03	-7402	SLE RA 20	-2.8E-03	-8419.6	SLE RA 21	1.22E-03				
606	SLD 6	-2.2E-03	-6619.6	SLE RA 20	-2.6E-03	-7831.5	SLE RA 20	1.27E-03				
607	SLD 1	-2.7E-03	-7954.5	SLE RA 20	-3.1E-03	-9192.9	SLE RA 21	1.80E-03				
608	SLD 1	-2.6E-03	-7853.6	SLE RA 20	-3.1E-03	-9195.1	SLE RA 21	1.68E-03				
609	SLD 1	-2.6E-03	-7746.8	SLE RA 20	-3.1E-03	-9186.3	SLE RA 21	1.62E-03				
610	SLD 1	-2.5E-03	-7631.7	SLE RA 20	-3.1E-03	-9156.8	SLE RA 21	1.38E-03				
611	SLD 2	-2.5E-03	-7510.4	SLD 15	-3.1E-03	-9167.1	SLE RA 21	1.22E-03				
612	SLD 2	-2.5E-03	-7392.3	SLD 15	-3.0E-03	-9134.7	SLE RA 21	1.14E-03				
613	SLD 2	-2.4E-03	-7295.8	SLD 15	-3.0E-03	-9050.4	SLE RA 21	1.12E-03				
614	SLD 2	-2.4E-03	-7275.1	SLD 15	-2.9E-03	-8845.3	SLE RA 20	1.15E-03				
615	SLD 2	-2.3E-03	-7040.7	SLE RA 20	-2.8E-03	-8412.4	SLE RA 20	9.44E-04				
616	SLD 3	-2.4E-03	-7255.1	SLE RA 20	-2.9E-03	-8658.7	SLE RA 20	9.67E-04				
617	SLD 3	-2.5E-03	-7388.6	SLD 14	-3.0E-03	-8938.7	SLE RA 20	8.78E-04				

Nodo	spostamento nodale massimo			spostamento nodale minimo			Cedimento elastico		Cedimento edometrico		Cedimento di consolidazione	
Ind.	Cont.	uz	Press.	Cont.	uz	Press.	Cont.	v.	Cont.	v.	Cont.	v.
618	SLD 3	-2.5E-03	-7496	SLD 14	-3.1E-03	-9280.5	SLE RA 20	7.78E-04				
619	SLD 3	-2.5E-03	-7560.4	SLD 14	-3.2E-03	-9624.8	SLE RA 20	6.80E-04				
620	SLD 3	-2.5E-03	-7581.7	SLD 14	-3.3E-03	-9949.7	SLE RA 20	5.97E-04				
621	SLD 3	-2.5E-03	-7566.7	SLD 14	-3.4E-03	-10248.1	SLE RA 20	5.35E-04				
622	SLD 3	-2.5E-03	-7522.8	SLD 14	-3.5E-03	-10520	SLE RA 20	4.97E-04				
623	SLD 3	-2.5E-03	-7456.4	SLD 14	-3.6E-03	-10768.6	SLE RA 21	4.92E-04				
624	SLD 3	-2.5E-03	-7372.4	SLD 14	-3.7E-03	-10999	SLE RA 21	5.10E-04				
625	SLD 3	-2.4E-03	-7277.1	SLD 14	-3.7E-03	-11219.7	SLE RA 21	5.34E-04				
626	SLD 3	-2.4E-03	-7180.6	SLD 14	-3.8E-03	-11447.3	SLE RA 21	5.43E-04				
627	SLD 3	-2.4E-03	-7102.4	SLD 14	-3.9E-03	-11714.4	SLE RA 21	5.09E-04				
628	SLD 3	-2.4E-03	-7078.1	SLD 14	-4.0E-03	-12080.1	SLE RA 21	0.000404				
629	SLD 3	-2.4E-03	-7161.3	SLD 14	-4.2E-03	-12629.4	SLE RA 21	2.78E-04				
636	SLD 15	-2.3E-03	-6813.6	SLD 2	-4.2E-03	-12505	SLE RA 21	2.86E-04				
648	SLD 16	-2.4E-03	-7263.6	SLD 1	-3.1E-03	-9366.6	SLE RA 20	9.33E-04				
651	SLD 14	-2.4E-03	-7167.4	SLD 3	-3.0E-03	-8897.1	SLE RA 20	0.001098				
653	SLD 13	-2.4E-03	-7330.4	SLD 4	-3.0E-03	-8895.1	SLE RA 20	0.001129				
662	SLE RA 2	-2.5E-03	-7516.4	SLE RA 20	-2.8E-03	-8547.6	SLE RA 20	1.22E-03				
664	SLE RA 2	-2.4E-03	-7301.5	SLE RA 20	-2.8E-03	-8306.9	SLE RA 20	1.25E-03				
666	SLD 6	-2.3E-03	-6881.2	SLE RA 20	-2.7E-03	-8025.8	SLE RA 20	1.27E-03				
673	SLD 10	-2.4E-03	-7231.9	SLE RA 20	-2.8E-03	-8540.7	SLE RA 20	0.001531				
679	SLD 1	-2.5E-03	-7626.1	SLE RA 20	-2.9E-03	-8690.7	SLE RA 20	1.55E-03				
682	SLD 1	-2.5E-03	-7610.6	SLE RA 20	-2.9E-03	-8838.9	SLE RA 20	1.70E-03				
690	SLD 6	-2.3E-03	-6990.4	SLD 11	-2.9E-03	-8678.5	SLE RA 20	9.96E-04				
693	SLD 2	-2.3E-03	-7039.3	SLD 15	-2.9E-03	-8594.9	SLE RA 20	9.55E-04				
695	SLD 1	-2.4E-03	-7312.5	SLD 16	-2.9E-03	-8782.6	SLE RA 20	9.78E-04				
708	SLD 4	-2.4E-03	-7090.4	SLD 13	-4.0E-03	-12028.8	SLE RA 20	4.08E-04				
710	SLD 13	-2.3E-03	-6836.2	SLD 4	-4.3E-03	-12755.5	SLE RA 20	1.94E-04				
711	SLD 13	-2.3E-03	-6864.5	SLD 4	-4.1E-03	-12365.3	SLE RA 20	3.11E-04				
712	SLD 13	-2.3E-03	-6943.3	SLD 4	-4.0E-03	-12075.2	SLE RA 20	3.80E-04				
713	SLD 13	-2.3E-03	-7043.4	SLD 4	-3.9E-03	-11836.3	SLE RA 20	4.31E-04				
714	SLD 15	-2.4E-03	-7146.2	SLD 2	-3.9E-03	-11615.4	SLE RA 20	4.50E-04				
715	SLD 16	-2.4E-03	-7240.7	SLD 1	-3.8E-03	-11396.7	SLE RA 20	4.61E-04				
716	SLD 16	-2.4E-03	-7322.5	SLD 1	-3.7E-03	-11169.6	SLE RA 20	4.81E-04				
717	SLD 16	-2.5E-03	-7388.9	SLD 1	-3.6E-03	-10926.1	SLE RA 20	5.34E-04				
718	SLD 16	-2.5E-03	-7434.5	SLD 1	-3.6E-03	-10659.5	SLE RA 20	6.20E-04				
719	SLD 16	-2.5E-03	-7452.3	SLD 1	-3.5E-03	-10362.6	SLE RA 20	7.29E-04				
720	SLD 16	-2.5E-03	-7433.5	SLD 1	-3.3E-03	-10030	SLE RA 20	8.58E-04				
721	SLD 16	-2.5E-03	-7372.2	SLD 1	-3.2E-03	-9663.7	SLE RA 20	0.000993				
722	SLD 14	-2.4E-03	-7268.5	SLD 3	-3.1E-03	-9292.6	SLE RA 20	9.36E-04				
723	SLD 14	-2.4E-03	-7150.8	SLD 3	-3.0E-03	-9111.8	SLE RA 20	1.02E-03				
724	SLD 14	-2.4E-03	-7125.7	SLD 3	-3.0E-03	-8995.6	SLE RA 20	1.08E-03				
725	SLD 13	-2.4E-03	-7217	SLD 4	-3.0E-03	-8982.1	SLE RA 20	1.10E-03				
726	SLD 13	-2.5E-03	-7359	SLD 4	-3.0E-03	-8972.7	SLE RA 20	1.12E-03				
727	SLD 13	-2.5E-03	-7534	SLE RA 20	-3.0E-03	-9003.6	SLE RA 20	1.21E-03				
728	SLD 13	-2.6E-03	-7708.5	SLE RA 20	-3.0E-03	-9056.7	SLE RA 20	0.001168				
729	SLD 14	-2.6E-03	-7853	SLE RA 20	-3.0E-03	-9067.6	SLE RA 20	1.15E-03				
730	SLE RA 2	-2.6E-03	-7935.7	SLE RA 20	-3.0E-03	-9022.4	SLE RA 20	1.18E-03				
731	SLE RA 2	-2.6E-03	-7838.4	SLE RA 20	-3.0E-03	-8912.4	SLE RA 20	1.23E-03				
732	SLE RA 2	-2.6E-03	-7686.1	SLE RA 20	-2.9E-03	-8739.7	SLE RA 20	1.20E-03				
733	SLE RA 2	-2.5E-03	-7482.5	SLE RA 20	-2.8E-03	-8509.5	SLE RA 20	1.22E-03				
734	SLE RA 2	-2.4E-03	-7267.6	SLE RA 20	-2.8E-03	-8268.7	SLE RA 20	1.25E-03				
735	SLD 6	-2.4E-03	-7058.8	SLE RA 20	-2.8E-03	-8271.1	SLE RA 20	1.28E-03				
736	SLD 6	-2.3E-03	-6997.9	SLE RA 20	-2.8E-03	-8297.1	SLE RA 20	1.29E-03				
737	SLD 6	-2.3E-03	-6908.5	SLE RA 20	-2.8E-03	-8284.6	SLE RA 20	1.30E-03				
738	SLD 6	-2.2E-03	-6707.4	SLD 11	-2.8E-03	-8263.3	SLE RA 20	1.33E-03				
739	SLD 6	-2.2E-03	-6708.8	SLD 11	-2.8E-03	-8297.3	SLE RA 20	1.39E-03				
740	SLD 10	-2.4E-03	-7067.7	SLE RA 20	-2.8E-03	-8482.4	SLE RA 20	1.50E-03				
741	SLD 5	-2.4E-03	-7192.3	SLE RA 20	-2.8E-03	-8504.2	SLE RA 20	1.51E-03				
742	SLD 5	-2.4E-03	-7241.3	SLE RA 20	-2.8E-03	-8440	SLE RA 20	1.49E-03				
743	SLD 5	-2.4E-03	-7266.7	SLE RA 20	-2.8E-03	-8334.8	SLE RA 20	0.001457				
744	SLD 1	-2.4E-03	-7275.9	SLE RA 20	-2.8E-03	-8484.6	SLE RA 20	1.59E-03				
745	SLD 1	-2.4E-03	-7187	SLE RA 20	-2.8E-03	-8488.5	SLE RA 20	1.50E-03				
746	SLD 1	-2.4E-03	-7083.8	SLE RA 20	-2.8E-03	-8482.8	SLE RA 20	1.38E-03				
747	SLD 1	-2.3E-03	-6971.7	SLD 16	-0.00284	-8520	SLE RA 20	1.28E-03				
748	SLD 1	-2.3E-03	-6853.1	SLD 16	-2.8E-03	-8540.1	SLE RA 20	1.15E-03				
749	SLD 1	-2.2E-03	-6738.1	SLD 16	-2.8E-03	-8506.6	SLE RA 20	1.07E-03				
750	SLD 2	-2.2E-03	-6644	SLD 15	-2.8E-03	-8420.7	SLE RA 20	1.04E-03				
751	SLD 2	-2.2E-03	-6624.8	SLD 15	-2.7E-03	-8196.1	SLE RA 20	9.38E-04				
752	SLD 2	-2.3E-03	-7045.8	SLD 15	-2.8E-03	-8542.8	SLE RA 20	8.77E-04				
753	SLD 2	-2.4E-03	-7268.9	SLD 15	-2.9E-03	-8844.8	SLE RA 20	8.35E-04				
754	SLD 1	-2.5E-03	-7355.5	SLD 16	-3.0E-03	-8985.8	SLE RA 20	9.51E-04				
755	SLD 1	-2.5E-03	-7486.2	SLD 16	-3.1E-03	-9303.5	SLE RA 20	8.50E-04				
756	SLD 1	-2.5E-03	-7563.3	SLD 16	-3.2E-03	-9634.5	SLE RA 20	7.44E-04				
757	SLD 2	-2.5E-03	-7590.5	SLD 15	-3.3E-03	-9952.9	SLE RA 20	6.48E-04				
758	SLD 2	-2.5E-03	-7576.9	SLD 15	-3.4E-03	-10249.2	SLE RA 20	5.74E-04				
759	SLD 2	-2.5E-03	-7532.7	SLD 15	-3.5E-03	-10520.9	SLE RA 20	5.25E-04				
760	SLD 2	-2.5E-03	-7465.2	SLD 15	-0.00359	-10770	SLE RA 20	5.07E-04				
761	SLD 2	-0.00246	-7380	SLD 15	-3.7E-03	-11000.9	SLE RA 20	5.20E-04				
762	SLD 2	-2.4E-03	-7283.6	SLD 15	-3.7E-03	-11222	SLE RA 20	5.41E-04				
763	SLD 2	-2.4E-03	-7186.3	SLD 15	-3.8E-03	-11450	SLE RA 20	5.48E-04				
764	SLD 2	-2.4E-03	-7107.4	SLD 15	-3.9E-03	-11717.2	SLE RA 20	5.12E-04				
765	SLD 2	-2.4E-03	-7082.6	SLD 15	-4.0E-03	-12082.8	SLE RA 20	4.05E-04				
766	SLD 2	-2.4E-03	-7164.6	SLD 15	-4.2E-03	-12633.1	SLE RA 20	2.78E-04				
767	SLD 2	-2.3E-03	-6950.9	SLD 15	-4.0E-03	-11991.6	SLE RA 20	3.75E-04				
770	SLD 13	-2.2E-03	-6744.1	SLD 4	-4.1E-03	-12391.6	SLE RA 20	2.53E-04				
771	SLD 2	-2.2E-03	-6610.8	SLD 15	-3.9E-03	-11675.3	SLE RA 20	2.88E-04				
773	SLD 14	-2.3E-03	-7025.8	SLD 3	-3.1E-03	-9247	SLE RA 20	9.91E-04				
775	SLD 13	-2.3E-03	-7007.6	SLD 4	-3.1E-03	-9243.6	SLE RA 20	1.07E-03				

Nodo	spostamento nodale massimo			spostamento nodale minimo			Cedimento elastico		Cedimento edometrico		Cedimento di consolidazione	
Ind.	Cont.	uz	Press.	Cont.	uz	Press.	Cont.	v.	Cont.	v.	Cont.	v.
776	SLD 10	-2.4E-03	-7156.2	SLE RA 20	-2.7E-03	-8160.2	SLE RA 20	1.13E-03				
778	SLD 10	-2.3E-03	-6824.8	SLE RA 20	-2.6E-03	-7838.8	SLE RA 20	1.15E-03				
779	SLD 5	-2.1E-03	-6251.2	SLE RA 20	-2.4E-03	-7305	SLE RA 20	1.14E-03				
781	SLD 1	-2.1E-03	-6301.7	SLE RA 20	-2.5E-03	-7476.6	SLE RA 20	1.11E-03				
782	SLD 2	-0.00232	-6960.1	SLD 15	-2.9E-03	-8816.9	SLE RA 20	9.21E-04				
784	SLD 2	-2.4E-03	-7050.2	SLD 15	-3.0E-03	-8924	SLE RA 20	8.85E-04				
786	SLD 13	-2.0E-03	-6105	SLD 4	-3.9E-03	-11697.1	SLE RA 20	1.27E-04				
787	SLD 2	-2.1E-03	-6189.2	SLD 15	-3.7E-03	-11242.1	SLE RA 20	1.82E-04				
789	SLD 6	-2.2E-03	-6731.6	SLD 11	-3.1E-03	-9197.1	SLE RA 20	0.0008				
791	SLD 6	-2.3E-03	-6893.4	SLD 11	-3.1E-03	-9180.9	SLE RA 20	7.73E-04				
792	SLD 13	-2.3E-03	-6892.8	SLD 4	-3.1E-03	-9301.4	SLE RA 20	8.62E-04				
794	SLD 13	-2.3E-03	-6881.2	SLD 4	-3.1E-03	-9310.4	SLE RA 20	9.15E-04				
795	SLD 10	-2.3E-03	-6768.9	SLE RA 20	-2.6E-03	-7898	SLE RA 20	1.03E-03				
797	SLD 5	-1.9E-03	-5686.6	SLE RA 20	-2.3E-03	-6803.2	SLE RA 20	9.39E-04				
799	SLD 1	-1.9E-03	-5783.4	SLD 16	-2.3E-03	-6996	SLE RA 20	9.17E-04				
801	SLD 13	-1.9E-03	-5763	SLD 4	-3.8E-03	-11350.9	SLE RA 20	7.32E-05				
802	SLD 2	-1.9E-03	-5765.8	SLD 15	-3.6E-03	-10834.2	SLE RA 20	8.63E-05				
804	SLD 6	-2.1E-03	-6434.3	SLD 11	-3.2E-03	-9676.4	SLE RA 20	6.77E-04				
806	SLD 6	-2.2E-03	-6575	SLD 11	-0.00321	-9629.9	SLE RA 20	6.56E-04				
807	SLD 9	-2.2E-03	-6638.8	SLD 8	-3.2E-03	-9481.8	SLE RA 20	7.32E-04				
809	SLD 9	-2.2E-03	-6519.3	SLD 8	-3.2E-03	-9617.5	SLE RA 20	7.73E-04				
810	SLD 10	-2.1E-03	-6348.9	SLD 7	-2.6E-03	-7680.8	SLE RA 20	9.07E-04				
812	SLD 5	-1.7E-03	-5175.5	SLD 12	-2.2E-03	-6619.9	SLE RA 20	7.62E-04				
814	SLD 5	-1.8E-03	-5291.7	SLD 12	-2.3E-03	-6833.3	SLE RA 20	0.000747				
815	SLD 10	-2.0E-03	-5921.2	SLD 7	-2.5E-03	-7405.2	SLE RA 20	8.58E-04				
816	SLD 10	-1.8E-03	-5507.1	SLD 7	-2.3E-03	-6932.1	SLE RA 20	7.27E-04				
817	SLD 10	-1.6E-03	-4746.3	SLD 7	-2.0E-03	-6047.2	SLE RA 20	4.33E-04				
818	SLD 10	-1.5E-03	-4513.9	SLD 7	-1.9E-03	-5763.6	SLE RA 20	3.82E-04				
819	SLD 10	-1.5E-03	-4390.6	SLD 7	-1.9E-03	-5594.6	SLE RA 20	1.40E-04				
820	SLD 10	-1.5E-03	-4358.9	SLD 7	-1.8E-03	-5525.2	SLE RA 20	1.27E-04				
821	SLD 10	-1.5E-03	-4398.5	SLD 7	-1.8E-03	-5538.1	SLE RA 20	1.39E-04				
822	SLD 9	-1.5E-03	-4488.8	SLD 8	-1.9E-03	-5621.3	SLE RA 18	3.59E-04				
823	SLD 5	-1.5E-03	-4584.5	SLD 12	-1.9E-03	-5791.8	SLE RA 20	0.000422				
824	SLD 5	-1.6E-03	-4689	SLD 12	-2.0E-03	-6019.5	SLE RA 20	4.58E-04				
825	SLD 5	-1.6E-03	-4809.1	SLD 12	-2.1E-03	-6266.1	SLE RA 20	4.94E-04				
826	SLD 5	-1.6E-03	-4931.8	SLD 12	-2.2E-03	-6504.6	SLE RA 20	5.24E-04				
827	SLD 5	-1.7E-03	-5038.6	SLD 12	-2.2E-03	-6703.5	SLE RA 20	6.91E-04				
829	SLD 13	-1.8E-03	-5451.5	SLD 4	-3.7E-03	-11106.4	SLE RA 20	5.94E-05				
830	SLD 2	-1.8E-03	-5392.8	SLD 15	-3.5E-03	-10550	SLE RA 20	3.51E-05				
832	SLD 6	-2.0E-03	-6091	SLD 11	-3.4E-03	-10207.1	SLE RA 20	5.68E-04				
834	SLD 6	-2.1E-03	-6210.9	SLD 11	-3.4E-03	-10130.1	SLE RA 20	5.51E-04				
835	SLD 9	-2.1E-03	-6182.9	SLD 8	-3.3E-03	-9859.1	SLE RA 20	6.19E-04				
837	SLD 9	-2.0E-03	-6072.4	SLD 8	-3.3E-03	-10004.7	SLE RA 20	0.000651				
838	SLD 10	-2.0E-03	-5871.4	SLD 7	-2.6E-03	-7683.2	SLE RA 20	7.65E-04				
840	SLD 10	-1.8E-03	-5354.2	SLD 7	-2.4E-03	-7087.9	SLE RA 20	0.000765				
852	SLD 5	-1.6E-03	-4726.9	SLD 12	-2.2E-03	-6674.8	SLE RA 20	6.06E-04				
854	SLD 5	-1.6E-03	-4843.1	SLD 12	-2.3E-03	-6892.9	SLE RA 20	5.94E-04				
856	SLD 13	-1.7E-03	-5192	SLD 4	-3.7E-03	-11005.7	SLE RA 20	5.33E-05				
857	SLD 10	-1.8E-03	-5308.4	SLD 7	-2.5E-03	-7372.8	SLE RA 20	6.77E-04				
858	SLD 10	-1.6E-03	-4891.5	SLD 7	-2.3E-03	-6887.4	SLE RA 20	5.55E-04				
859	SLD 10	-1.4E-03	-4200.8	SLD 7	-2.0E-03	-6087.5	SLE RA 20	2.82E-04				
860	SLD 10	-1.3E-03	-3976.6	SLD 7	-1.9E-03	-5815.3	SLE RA 20	2.31E-04				
861	SLD 10	-1.3E-03	-3860.4	SLD 7	-1.9E-03	-5657.8	SLE RA 20	2.28E-06				
862	SLD 10	-1.3E-03	-3835.1	SLD 7	-1.9E-03	-5600						
863	SLD 10	-1.3E-03	-3880.1	SLD 7	-1.9E-03	-5624.7	SLE RA 20	0.000005				
864	SLD 9	-1.3E-03	-3975.2	SLD 8	-1.9E-03	-5719.6	SLE RA 20	2.36E-04				
865	SLD 5	-1.4E-03	-4074.3	SLD 12	-2.0E-03	-5902.6	SLE RA 20	0.000269				
866	SLD 5	-1.4E-03	-4180.9	SLD 12	-2.0E-03	-6143.5	SLE RA 20	3.06E-04				
867	SLD 5	-1.4E-03	-4302	SLD 12	-2.1E-03	-6403.6	SLE RA 20	3.43E-04				
868	SLD 5	-1.5E-03	-4425	SLD 12	-2.2E-03	-6655.9	SLE RA 20	5.13E-04				
869	SLD 5	-1.5E-03	-4531.4	SLD 12	-2.3E-03	-6864.2	SLE RA 20	5.13E-04				
870	SLD 6	-1.9E-03	-5714.5	SLD 11	-3.6E-03	-10765.1	SLE RA 20	4.76E-04				
872	SLD 6	-1.9E-03	-5813.6	SLD 11	-3.6E-03	-10657.6	SLE RA 20	0.000464				
873	SLD 6	-1.7E-03	-5079.3	SLD 11	-3.5E-03	-10480.2	SLE RA 20	3.03E-05				
875	SLD 9	-1.9E-03	-5705	SLD 8	-3.4E-03	-10254.2	SLE RA 20	5.32E-04				
877	SLD 9	-1.9E-03	-5603.4	SLD 8	-0.00347	-10409.9	SLE RA 20	5.56E-04				
878	SLD 10	-1.8E-03	-5394.1	SLD 7	-2.6E-03	-7681.7	SLE RA 20	6.25E-04				
880	SLD 5	-1.5E-03	-4366	SLD 12	-2.3E-03	-6869.8	SLE RA 20	4.77E-04				
882	SLD 5	-1.5E-03	-4476	SLD 12	-2.4E-03	-7079.1	SLE RA 20	0.00052				
884	SLD 9	-1.7E-03	-4969.1	SLD 8	-3.7E-03	-11109.6	SLE RA 20	5.31E-05				
885	SLD 6	-1.8E-03	-5318.8	SLD 11	-3.8E-03	-11333.3	SLE RA 20	4.02E-04				
887	SLD 6	-1.8E-03	-5397.3	SLD 11	-3.7E-03	-11195.2	SLE RA 20	3.97E-04				
888	SLD 6	-1.5E-03	-4540.7	SLD 11	-3.7E-03	-10974.4	SLE RA 20	2.89E-05				
890	SLD 9	-1.7E-03	-5230.2	SLD 8	-3.6E-03	-10658.2	SLE RA 20	4.70E-04				
892	SLD 9	-1.7E-03	-5137.3	SLD 8	-3.6E-03	-10824.2	SLE RA 20	4.87E-04				
893	SLD 10	-1.6E-03	-4908.3	SLD 7	-2.6E-03	-7769	SLE RA 20	5.46E-04				
895	SLD 5	-1.4E-03	-4053.8	SLD 12	-2.4E-03	-7221.5	SLE RA 20	4.29E-04				
897	SLD 5	-1.4E-03	-4154.6	SLD 12	-2.5E-03	-7417.6	SLE RA 20	0.000393				
899	SLD 9	-1.5E-03	-4523.2	SLD 8	-3.9E-03	-11713.6	SLE RA 20	5.99E-05				
900	SLD 6	-1.6E-03	-4917.5	SLD 11	-4.0E-03	-11900.2	SLE RA 20	3.59E-04				
902	SLD 6	-1.7E-03	-4975.3	SLD 11	-3.9E-03	-11731.3	SLE RA 20	3.66E-04				
903	SLD 6	-1.4E-03	-4098.9	SLD 11	-3.9E-03	-11751.1	SLE RA 20	3.04E-05				
905	SLD 9	-1.6E-03	-4786.7	SLD 8	-3.7E-03	-11080.7	SLE RA 20	4.34E-04				
907	SLD 9	-1.6E-03	-4702.5	SLD 8	-3.8E-03	-11257.2	SLE RA 20	4.34E-04				
908	SLD 9	-1.5E-03	-4445.4	SLD 8	-2.7E-03	-7991.1	SLE RA 20	4.44E-04				
910	SLD 5	-1.3E-03	-3779.7	SLD 12	-2.6E-03	-7696.6	SLE RA 20	3.42E-04				
912	SLD 5	-1.3E-03	-3871.4	SLD 12	-2.6E-03	-7879.7	SLE RA 20	3.73E-04				
914	SLD 9	-1.4E-03	-4153	SLD 8	-4.2E-03	-12550.1	SLE RA 20	0.00008				

Nodo	spostamento nodale massimo			spostamento nodale minimo			Cedimento elastico		Cedimento edometrico		Cedimento di consolidazione	
Ind.	Cont.	uz	Press.	Cont.	uz	Press.	Cont.	v.	Cont.	v.	Cont.	v.
915	SLD 6	-1.5E-03	-4524.2	SLD 11	-4.2E-03	-12459.1	SLE RA 20	3.25E-04				
917	SLD 6	-1.5E-03	-4561.5	SLD 11	-4.1E-03	-12259.2	SLE RA 20	3.34E-04				
918	SLD 9	-1.3E-03	-4030.9	SLD 8	-2.8E-03	-8390	SLE RA 20	3.61E-04				
920	SLD 5	-1.2E-03	-3538.9	SLD 12	-2.8E-03	-8280.5	SLE RA 20	2.68E-04				
922	SLD 6	-1.2E-03	-3621.5	SLD 11	-2.8E-03	-8451	SLE RA 20	3.00E-04				
923	SLD 9	-1.5E-03	-4403.8	SLD 8	-3.9E-03	-11558.8	SLE RA 20	4.16E-04				
925	SLD 9	-1.4E-03	-4328.1	SLD 8	-3.9E-03	-11746	SLE RA 20	4.12E-04				
926	SLD 6	-1.3E-03	-3750.7	SLD 11	-4.3E-03	-12832.6	SLE RA 20	3.39E-05				
928	SLD 9	-1.2E-03	-3506.9	SLD 8	-2.6E-03	-7713.4	SLE RA 20	2.54E-04				
930	SLD 9	-1.3E-03	-3858.6	SLD 8	-4.5E-03	-13643.9	SLE RA 20	3.72E-05				
931	SLD 6	-1.4E-03	-4154.5	SLD 11	-4.3E-03	-13008.9	SLE RA 20	2.80E-04				
933	SLD 6	-1.4E-03	-4171.3	SLD 11	-4.3E-03	-12777.8	SLE RA 20	2.84E-04				
934	SLD 9	-1.2E-03	-3685	SLD 8	-3.0E-03	-9003.8	SLE RA 20	3.04E-04				
936	SLD 6	-1.1E-03	-3329.4	SLD 11	-3.0E-03	-8979.7	SLE RA 20	2.93E-04				
938	SLD 6	-1.1E-03	-3402.7	SLD 11	-3.0E-03	-9138	SLE RA 20	2.67E-04				
939	SLD 6	-1.2E-03	-3486.3	SLD 11	-4.7E-03	-14223.9	SLE RA 20	0.000038				
942	SLD 9	-1.2E-03	-3638	SLD 8	-5.0E-03	-15010.7	SLE RA 20	4.12E-05				
943	SLD 9	-1.3E-03	-3767.7	SLD 8	-5.3E-03	-16013.2	SLE RA 20	9.94E-05				
944	SLD 9	-1.2E-03	-3512.3	SLD 8	-4.9E-03	-14560	SLE RA 20	3.92E-05				
945	SLD 9	-1.1E-03	-3306.2	SLD 8	-4.4E-03	-13295.6	SLE RA 20	3.31E-05				
946	SLD 9	-1.1E-03	-3162.2	SLD 8	-4.1E-03	-12279.3	SLE RA 20	2.67E-05				
947	SLD 9	-1.0E-03	-3085	SLD 8	-3.8E-03	-11534.5	SLE RA 20	2.15E-05				
948	SLD 9	-1.0E-03	-3073.6	SLD 8	-3.7E-03	-11062.5	SLE RA 20	1.87E-05				
949	SLD 9	-1.0E-03	-3123.5	SLD 8	-3.6E-03	-10850.8	SLE RA 20	1.88E-05				
950	SLD 9	-1.1E-03	-3226.8	SLD 8	-3.6E-03	-10876.6	SLE RA 20	2.21E-05				
951	SLD 9	-1.1E-03	-3371.8	SLD 8	-3.7E-03	-11107	SLE RA 20	2.84E-05				
952	SLD 9	-1.2E-03	-3541.1	SLD 8	-3.8E-03	-11494.4	SLE RA 20	1.11E-04				
953	SLD 9	-1.2E-03	-3709.4	SLD 8	-4.0E-03	-11969.7	SLE RA 20	2.13E-04				
954	SLD 9	-1.3E-03	-3839.8	SLD 8	-4.1E-03	-12432.5	SLE RA 20	2.99E-04				
955	SLD 9	-1.3E-03	-3890.2	SLD 8	-4.3E-03	-12758.5	SLE RA 20	3.50E-04				
956	SLD 6	-1.3E-03	-3816.3	SLD 11	-4.5E-03	-13547.6	SLE RA 20	2.35E-04				
958	SLD 6	-1.3E-03	-3826	SLD 11	-4.4E-03	-13305.3	SLE RA 20	2.33E-04				
959	SLD 6	-1.3E-03	-3815.2	SLD 11	-4.4E-03	-13137.5	SLE RA 20	2.02E-04				
960	SLD 6	-1.2E-03	-3722.8	SLD 11	-4.3E-03	-12756.2	SLE RA 20	1.37E-04				
961	SLD 6	-1.2E-03	-3576.8	SLD 11	-4.1E-03	-12306.6	SLE RA 20	6.41E-05				
962	SLD 6	-1.1E-03	-3412.7	SLD 11	-4.0E-03	-11890.1	SLE RA 20	3.11E-05				
963	SLD 6	-1.1E-03	-3256.3	SLD 11	-3.9E-03	-11579.6	SLE RA 20	2.55E-05				
964	SLD 6	-1.0E-03	-3125.8	SLD 11	-3.8E-03	-11426.8	SLE RA 20	0.000022				
965	SLD 6	-1.0E-03	-3033.6	SLD 11	-3.8E-03	-11468	SLE RA 20	2.08E-05				
966	SLD 6	-1.0E-03	-2988.4	SLD 11	-3.9E-03	-11728.7	SLE RA 20	0.000022				
967	SLD 6	-1.0E-03	-2995.9	SLD 11	-4.1E-03	-12225.6	SLE RA 20	2.52E-05				
968	SLD 6	-1.0E-03	-3059.3	SLD 11	-4.3E-03	-12966.2	SLE RA 20	0.00003				
969	SLD 6	-1.1E-03	-3179.1	SLD 11	-4.6E-03	-13946.2	SLE RA 20	3.53E-05				
970	SLD 6	-1.1E-03	-3352	SLD 11	-5.0E-03	-15143.6	SLE RA 20	4.01E-05				
971	SLD 6	-1.1E-03	-3357.2	SLD 11	-5.1E-03	-15203.4	SLE RA 20	4.02E-05				
972	SLD 6	-1.2E-03	-3569.4	SLD 11	-5.5E-03	-16509.1	SLE RA 20	6.61E-05				
973	SLD 9	-1.1E-03	-3422.1	SLD 8	-3.3E-03	-9872	SLE RA 20	2.64E-04				
975	SLD 6	-1.1E-03	-3159.3	SLD 11	-3.3E-03	-9812.3	SLE RA 20	2.49E-04				
977	SLD 6	-1.1E-03	-3223.6	SLD 11	-3.3E-03	-9958.6	SLE RA 20	2.33E-04				
980	SLD 6	-1.2E-03	-3568.9	SLD 11	-4.6E-03	-13925.5	SLE RA 20	1.87E-04				
983	SLD 9	-1.2E-03	-3484.2	SLD 8	-5.5E-03	-16640.5	SLE RA 20	7.68E-05				
995	SLD 9	-1.2E-03	-3697.3	SLD 8	-4.5E-03	-13416.1	SLE RA 20	2.62E-04				
998	SLD 9	-1.2E-03	-3723.1	SLD 8	-4.6E-03	-13738.1	SLE RA 20	2.81E-04				
1013	SLD 9	-1.1E-03	-3255	SLD 8	-3.7E-03	-11033.3	SLE RA 20	2.16E-04				
1015	SLD 6	-1.0E-03	-3038.6	SLD 11	-3.6E-03	-10813.3	SLE RA 20	0.000205				
1017	SLD 6	-1.0E-03	-3094	SLD 11	-3.6E-03	-10947.8	SLE RA 20	2.02E-04				
1019	SLD 6	-1.1E-03	-3327.8	SLD 11	-4.7E-03	-14227.5	SLE RA 20	1.18E-04				
1024	SLD 9	-1.2E-03	-3585.4	SLD 8	-4.8E-03	-14265.7	SLE RA 20	2.30E-04				
1025	SLD 9	-1.2E-03	-3613.6	SLD 8	-5.1E-03	-15235.4	SLE RA 20	1.91E-04				
1026	SLD 9	-1.2E-03	-3469.7	SLD 8	-4.8E-03	-14346.6	SLE RA 20	1.97E-04				
1027	SLD 9	-1.1E-03	-3313.9	SLD 8	-4.5E-03	-13471.8	SLE RA 20	1.67E-04				
1028	SLD 9	-1.1E-03	-3168.4	SLD 8	-4.2E-03	-12687.5	SLE RA 20	1.14E-04				
1029	SLD 9	-1.0E-03	-3048.2	SLD 8	-4.0E-03	-12043.3	SLE RA 20	5.55E-05				
1030	SLD 9	-9.9E-04	-2961.8	SLD 8	-3.9E-03	-11565.6	SLE RA 20	2.78E-05				
1031	SLD 9	-9.7E-04	-2912.9	SLD 8	-3.8E-03	-11262.5	SLE RA 20	2.41E-05				
1032	SLD 9	-9.7E-04	-2901.4	SLD 8	-3.7E-03	-11128.6	SLE RA 20	2.29E-05				
1033	SLD 9	-9.7E-04	-2924	SLD 8	-3.7E-03	-11146	SLE RA 20	2.41E-05				
1034	SLD 9	-9.9E-04	-2974.2	SLD 8	-3.8E-03	-11284.2	SLE RA 20	2.75E-05				
1035	SLD 9	-1.0E-03	-3041.9	SLD 8	-3.8E-03	-11498.6	SLE RA 20	7.37E-05				
1036	SLD 9	-1.0E-03	-3112.5	SLD 8	-3.9E-03	-11726.4	SLE RA 20	1.29E-04				
1037	SLD 9	-1.1E-03	-3165.8	SLD 8	-4.0E-03	-11883.1	SLE RA 20	1.71E-04				
1038	SLD 9	-1.1E-03	-3177.5	SLD 8	-4.0E-03	-11868	SLE RA 20	1.86E-04				
1039	SLD 9	-1.0E-03	-3149.7	SLD 8	-3.9E-03	-11675.3	SLE RA 20	1.62E-04				
1040	SLD 9	-1.0E-03	-3080.4	SLD 8	-3.8E-03	-11299.6	SLE RA 20	1.05E-04				
1041	SLD 9	-1.0E-03	-2996.6	SLD 8	-3.6E-03	-10862	SLE RA 20	0.000036				
1042	SLD 9	-9.7E-04	-2918	SLD 8	-3.5E-03	-10454.6	SLE RA 20	1.99E-05				
1043	SLD 9	-9.5E-04	-2856.5	SLD 8	-3.4E-03	-10138.3	SLE RA 20	1.51E-05				
1044	SLD 5	-9.4E-04	-2809.9	SLD 12	-3.3E-03	-9958.8	SLE RA 20	1.24E-05				
1045	SLD 5	-9.3E-04	-2776.3	SLD 12	-3.3E-03	-9938.8	SLE RA 20	0.000012				
1046	SLD 5	-9.2E-04	-2770.5	SLD 12	-3.4E-03	-10065.9	SLE RA 20	0.000014				
1047	SLD 6	-9.3E-04	-2792.1	SLD 11	-3.4E-03	-10324.2	SLE RA 20	1.81E-05				
1048	SLD 6	-9.5E-04	-2836.8	SLD 11	-3.6E-03	-10680.7	SLE RA 20	2.67E-05				
1049	SLD 6	-9.7E-04	-2897.5	SLD 11	-3.7E-03	-11077.6	SLE RA 20	9.39E-05				
1050	SLD 6	-9.9E-04	-2959.8	SLD 11	-3.8E-03	-11428.6	SLE RA 20	1.49E-04				
1051	SLD 6	-1.0E-03	-3002.9	SLD 11	-3.9E-03	-11614.8	SLE RA 20	1.70E-04				
1052	SLD 6	-0.001	-3000	SLD 11	-3.9E-03	-11583	SLE RA 20	0.000146				
1053	SLD 6	-9.8E-04	-2939.7	SLD 11	-3.8E-03	-11346.6	SLE RA 20	8.87E-05				
1054	SLD 6	-9.5E-04	-2857.8	SLD 11	-3.7E-03	-11055.4	SLE RA 20	2.57E-05				

Nodo	spostamento nodale massimo			spostamento nodale minimo			Cedimento elastico		Cedimento edometrico		Cedimento di consolidazione	
Ind.	Cont.	uz	Press.	Cont.	uz	Press.	Cont.	v.	Cont.	v.	Cont.	v.
1055	SLD 6	-9.3E-04	-2781.7	SLD 11	-3.6E-03	-10823.4	SLE RA 20	2.04E-05				
1056	SLD 6	-9.1E-04	-2729.8	SLD 11	-3.6E-03	-10731.3	SLE RA 20	1.74E-05				
1057	SLD 6	-9.0E-04	-2714.5	SLD 11	-3.6E-03	-10833.3	SLE RA 20	1.74E-05				
1058	SLD 6	-9.1E-04	-2742.8	SLD 11	-3.7E-03	-11162.2	SLE RA 20	2.04E-05				
1059	SLD 6	-9.4E-04	-2817.2	SLD 11	-3.9E-03	-11730.5	SLE RA 20	2.62E-05				
1060	SLD 6	-9.8E-04	-2935.5	SLD 11	-4.2E-03	-12527.1	SLE RA 20	0.000034				
1061	SLD 6	-1.0E-03	-3089.2	SLD 11	-4.5E-03	-13509.7	SLE RA 20	6.95E-05				
1062	SLD 6	-1.1E-03	-3219.3	SLD 11	-4.8E-03	-14324.7	SLE RA 20	8.23E-05				
1064	SLD 9	-1.1E-03	-3428.6	SLD 8	-4.9E-03	-14796.7	SLE RA 20	1.62E-04				
1068	SLD 9	-1.1E-03	-3277.3	SLD 8	-5.1E-03	-15385.7	SLE RA 20	8.04E-05				
1081	SLD 9	-1.1E-03	-3210.4	SLD 8	-4.5E-03	-13560.8	SLE RA 20	0.000099				
1083	SLD 9	-1.1E-03	-3201.2	SLD 8	-4.5E-03	-13434.2	SLE RA 20	9.63E-05				
1096	SLD 6	-9.9E-04	-2972.3	SLD 11	-4.3E-03	-12856.2	SLE RA 20	7.18E-05				
1098	SLD 6	-1.0E-03	-3008.6	SLD 11	-4.3E-03	-12965.2	SLE RA 20	7.17E-05				
1109	SLD 6	-9.9E-04	-2976.7	SLD 11	-4.9E-03	-14774.2	SLE RA 20	5.31E-05				

SIDEL
INGEGNERIA

RELAZIONE GEOTECNICA
CIVICO 59

Sommario

1.1 Normativa di riferimento per la geotecnica *3*
1.2 Descrizione delle opere in sito *4*
1.3 Problemi geotecnici e scelte tipologiche *9*
1.4 Programma delle indagini e delle prove geotecniche *11*
1.5 Caratterizzazione geotecnica dei terreni in sito *13*
1.6 Modellazione del sottosuolo e metodi di analisi e di verifica *13*
1.7 Verifiche delle fondazioni *16*

1.1 Normativa di riferimento per la geotecnica

NORME TECNICHE PER LE COSTRUZIONI NTC 2018
Norme tecniche per le costruzioni D.M. 17 gennaio 2018.
CONSIGLIO SUPERIORE DEI LAVORI PUBBLICI
Istruzioni per l'applicazione dell'"Aggiornamento delle "Norme tecniche per le costruzioni"" di cui al D.M. 17 gennaio 2018. Circolare 21 gennaio 2019, n.7.
NORME TECNICHE PER LE COSTRUZIONI NTC 2008
Norme tecniche per le costruzioni D.M. 14 gennaio 2008.
CONSIGLIO SUPERIORE DEI LAVORI PUBBLICI
Istruzioni per l'applicazione delle "Norme tecniche per le costruzioni" di cui al D.M. 14 gennaio 2008. Circolare 2 febbraio 2009.
CONSIGLIO SUPERIORE DEI LAVORI PUBBLICI
Pericolosità sismica e Criteri generali per la classificazione sismica del territorio nazionale. Allegato al voto n. 36 del 27.07.2007
NORMA TECNICA UNI EN 1997-1:2005 (EUROCODICE 7 - PROGETTAZIONE GEOTECNICA)
Progettazione geotecnica - Parte 1: Regole generali.
NORMA TECNICA UNI EN 1998:2005 (EUROCODICE 8 - PROGETTAZIONE SISMICA)
Indicazioni progettuali per la resistenza sismica delle strutture - Parte 5: Fondazioni, strutture di contenimento ed aspetti geotecnici.
D.M. 11/03/1988
Norme tecniche riguardanti le indagini sui terreni e sulle rocce, la stabilità dei pendii naturali e delle scarpate, i criteri generali e le prescrizioni per la progettazione, l'esecuzione e il collaudo delle opere di sostegno delle terre e delle opere di fondazione (norma possibile se si opera in Zona sismica 4, attuali Classi I e II).

1.2 Descrizione delle opere in sito

La **struttura in oggetto** è stata analizzata secondo la norma D.M. 17-01-18 (N.T.C.), considerandola come tipo di costruzione 2 - Costruzioni con livelli di prestazioni ordinari. In particolare si è prevista, in accordo con il committente, una vita nominale dell'opera di Vn=50 anni per una classe d'uso II, e quindi una vita di riferimento di 50 anni (NTC18 e NTC08 §2.4.3).
L'opera è edificata in località Via Bentivogli 31; Latitudine ED50 44,4961° (44° 29' 46''); Longitudine ED50 11,3678° (11° 22' 4''); Altitudine s.l.m. 54,2 m. (coordinate esatte: 44,496106 11,367786).

La pericolosità sismica di base del sito di costruzione è definita in termini di accelerazione orizzontale massima attesa al suolo in condizioni ideali su sito di riferimento rigido e superficie topografica orizzontale. Le azioni di progetto si ricavano, ai sensi delle NTC, dalle accelerazioni ag e dalle relative forme spettrali. I tre parametri fondamentali (accelerazione ag, fattore di amplificazione Fo e periodo T*C) si ricavano per ciascun nodo del del reticolo di riferimento in funzione del periodo di ritorno dell'azione sismica TR previsto, espresso in anni; quest'ultimo è noto una volta fissate la vita di riferimento Vr della costruzione e la probabilità di superamento attesa nell'arco della vita di riferimento. Le probabilità di superamento nel periodo di riferimento PVr cui riferirsi per individuare l'azione sismica agente in ciascuno degli stati limite considerati sono riportate nella tabella 3.2.I del §3.2.1 della norma; i valori di PVr forniti in tabella possono essere ridotti in funzione del grado di protezione che si vuole raggiungere.
Nella presente progettazione si sono considerati i seguenti parametri sismici:

PVr SLD (%)	63	
Tr SLD	50	
Ag/g SLD	0.0674	
Fo SLD	2.476	
Tc* SLD	0.27	[s]
PVr SLV (%)	10	
Tr SLV	475	
Ag/g SLV	0.1674	
Fo SLV	2.396	
Tc* SLV	0.31	[s]

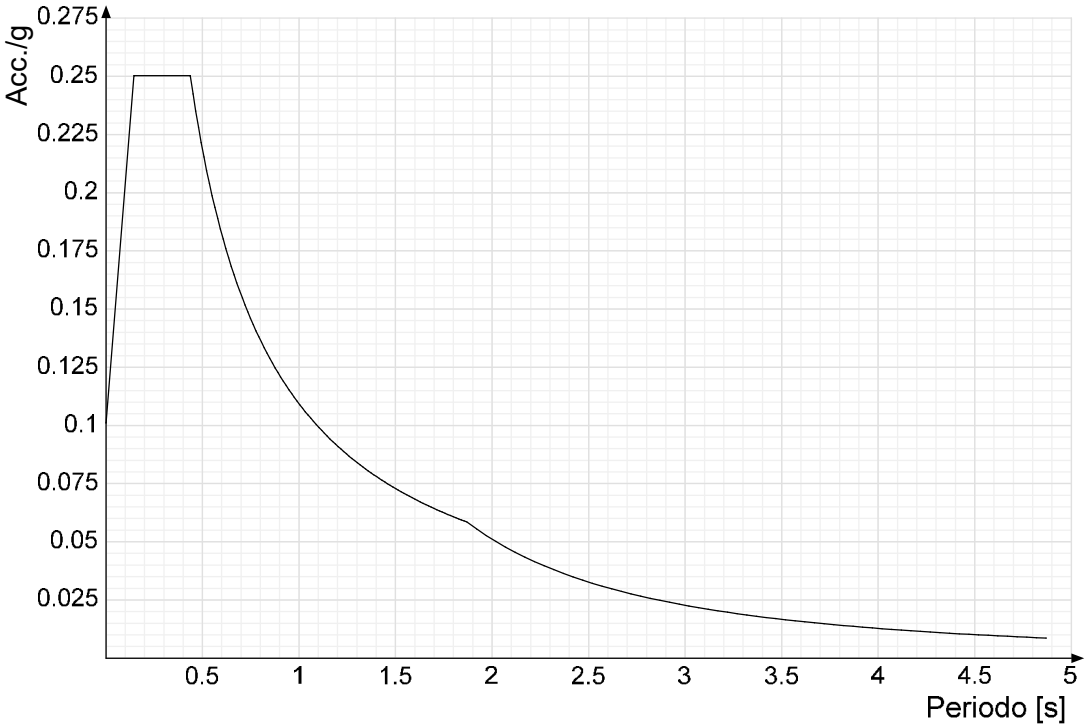
Risposta sismica locale

Le condizioni stratigrafiche del volume di terreno interessato dall'opera e le condizioni topografiche concorrono a modificare l'azione sismica in superficie rispetto a quella attesa su un sito rigido con superficie orizzontale. Tali modifiche, in ampiezza, durata e contenuto in frequenza, sono il risultato della risposta sismica locale.
Gli effetti stratigrafici sono legati alla successione stratigrafica, alle proprietà meccaniche dei terreni, alla geometria del contatto tra il substrato rigido e i terreni sovrastanti ed alla geometria dei contatti tra gli strati di terreno. Gli effetti topografici sono invece legati alla configurazione topografica del piano campagna ed alla possibile focalizzazione delle onde sismiche in punti particolari (pendii, creste).
Nella presente progettazione l'effetto della risposta sismica locale è stato valutato individuando la categoria di sottosuolo di riferimento corrispondente alla situazione in sito e considerando le condizioni topografiche locali (NTC18 e NTC08 §3.2.2). Per la valutazione del coefficiente di amplificazione stratigrafica SS la caratterizzazione geotecnica condotta nel volume significativo consente di identificare il sottosuolo prevalente nella categoria C - Depositi di terreni a grana grossa mediamente addensati o terreni a grana fina mediamente consistenti. Si riporta per completezza la corrispondente descrizione indicata nella norma (NTC18 e NTC08 Tab. 3.2.II).

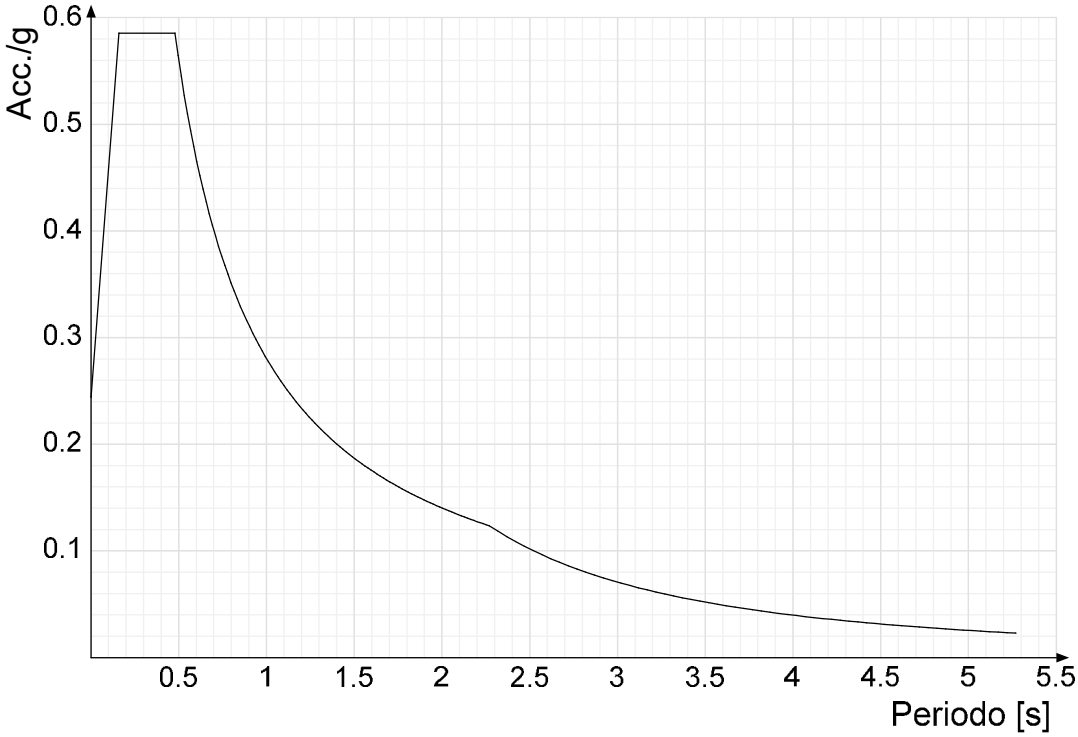
***Categoria topografica T1**: Superficie pianeggiante, pendii e rilievi isolati con inclinazione media i <= 15°*

In base alle categorie scelte si sono infine adottati i seguenti coefficienti di amplificazione e spettrali:

Si riportano infine gli spettri di risposta elastici delle componenti orizzontali per gli stati limite considerati.
Viene mostrato lo spettro "Spettro di risposta elastico in accelerazione delle componenti orizzontali SLD § 3.2.3.2.1 [3.2.2]".



Viene mostrato lo spettro "Spettro di risposta elastico in accelerazione delle componenti orizzontali SLV § 3.2.3.2.1 [3.2.2]".



Parametri di analisi

Si è condotta una analisi di tipo Lineare dinamica su una costruzione di muratura.

Le parti strutturali in muratura sono inquadrabili nella tipologia , con rapporto alfaU/alfa1 corrispondente a .

Si è considerata una classe di duttilità Non dissipativa, a cui corrispondono per la struttura in esame i seguenti fattori di struttura:

Fattore di comportamento per sisma SLD X	1.5

Fattore di comportamento per sisma SLD Y	1.5	
Fattore di comportamento per sisma SLV X	1.5	
Fattore di comportamento per sisma SLV Y	1.5	

Altri parametri che influenzano l'azione sismica di progetto sono riassunti in questo prospetto:

Smorzamento viscoso (%)	5	
Rotazione del sisma	0	[deg]
Quota dello '0' sismico	0	[m]

Nell'analisi dinamica modale si sono analizzati 65 modi di vibrare valutati secondo il metodo di Ritz.

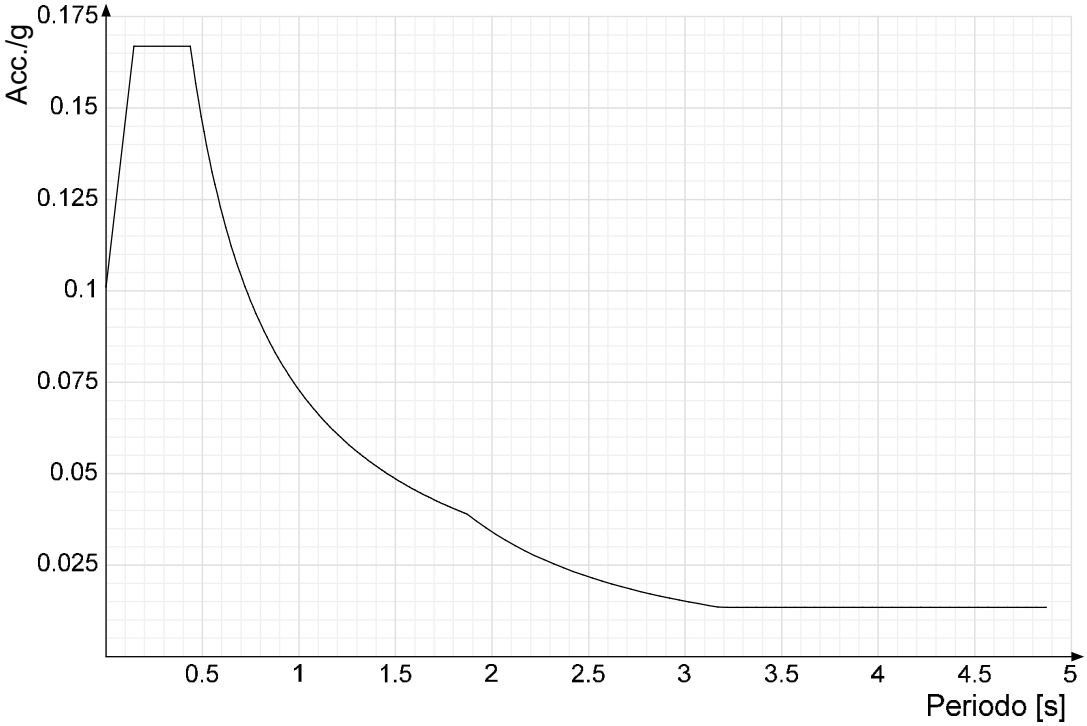
Per tenere conto della variabilità spaziale del moto sismico, nonché di eventuali incertezze nella localizzazione delle masse, la normativa richiede di attribuire al centro di massa una eccentricità accidentale, in aggiunta alla eccentricità naturale della costruzione, mediante l'applicazione di carichi statici costituiti da momenti torcenti di valore pari alla risultante orizzontale della forza agente al piano, moltiplicata per l'eccentricità accidentale del baricentro delle masse rispetto alla sua posizione di calcolo.

Nella struttura in oggetto si è applicata una eccentricità accidentale secondo il seguente prospetto:

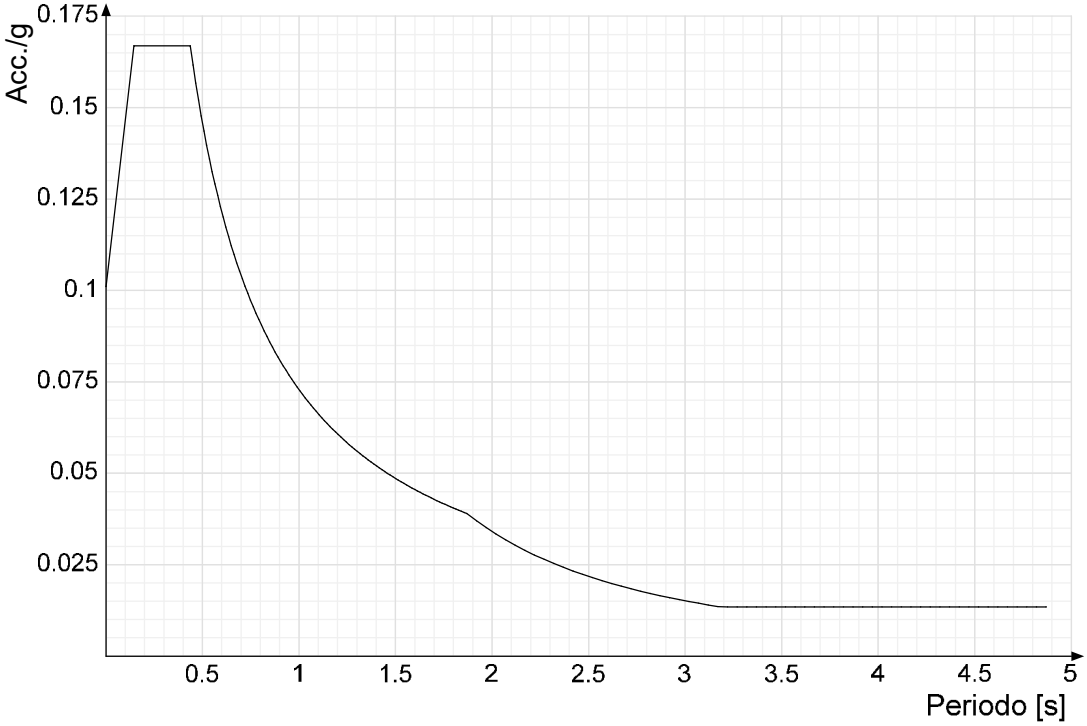
Eccentricità X (per sisma Y) livello "Fondazione"	0.5	[m]
Eccentricità Y (per sisma X) livello "Fondazione"	0.5	[m]
Eccentricità X (per sisma Y) livello "Rialzato"	0.5	[m]
Eccentricità Y (per sisma X) livello "Rialzato"	0.5	[m]
Eccentricità X (per sisma Y) livello "Primo"	0.5	[m]
Eccentricità Y (per sisma X) livello "Primo"	0.5	[m]

Si riportano infine gli spettri di risposta di progetto delle componenti orizzontali per gli stati limite considerati.

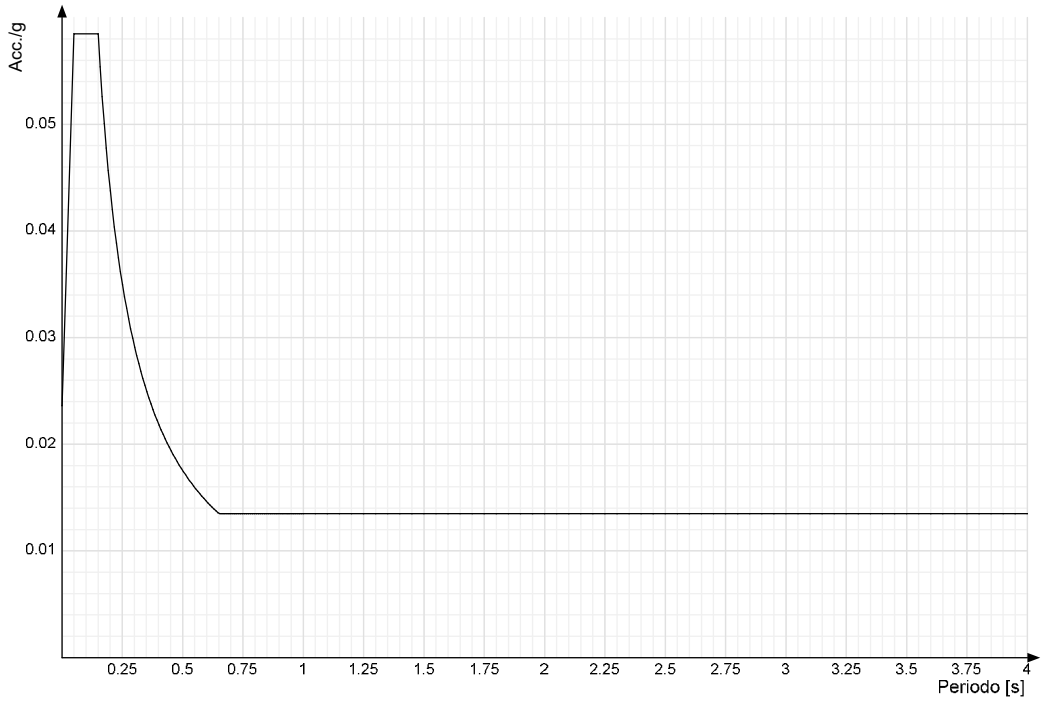
Viene mostrato lo spettro "Spettro di risposta di progetto in accelerazione della componente X SLD § 3.2.3.5".



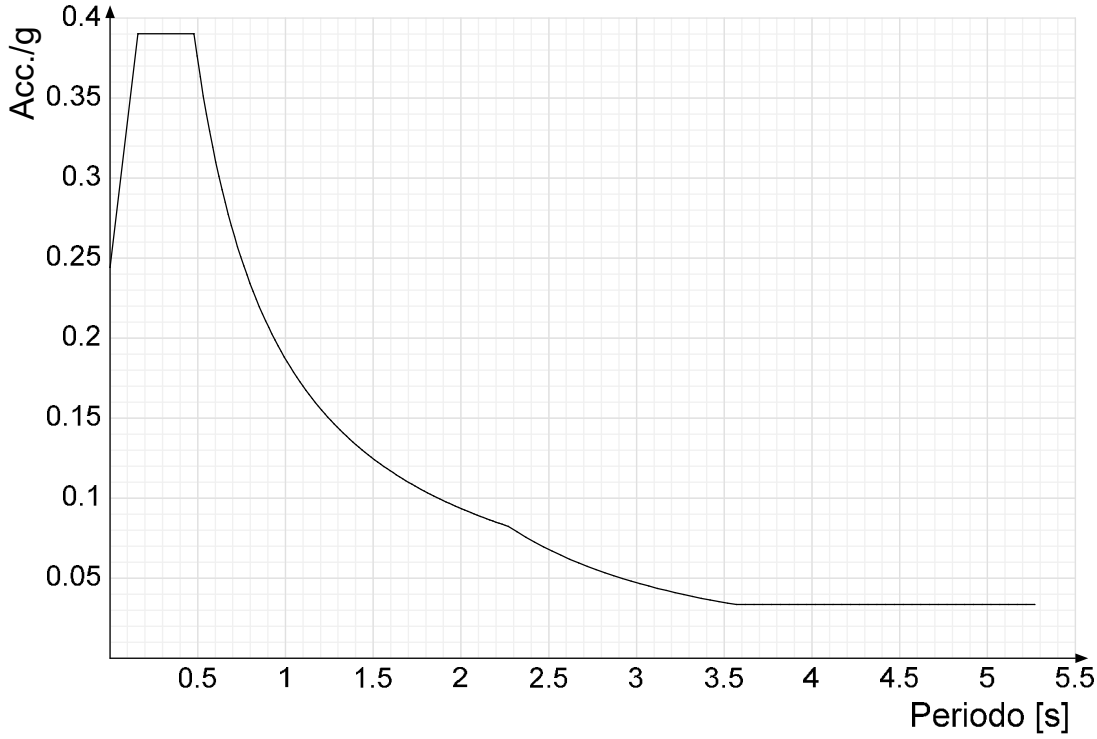
Viene mostrato lo spettro "Spettro di risposta di progetto in accelerazione della componente Y SLD § 3.2.3.5".



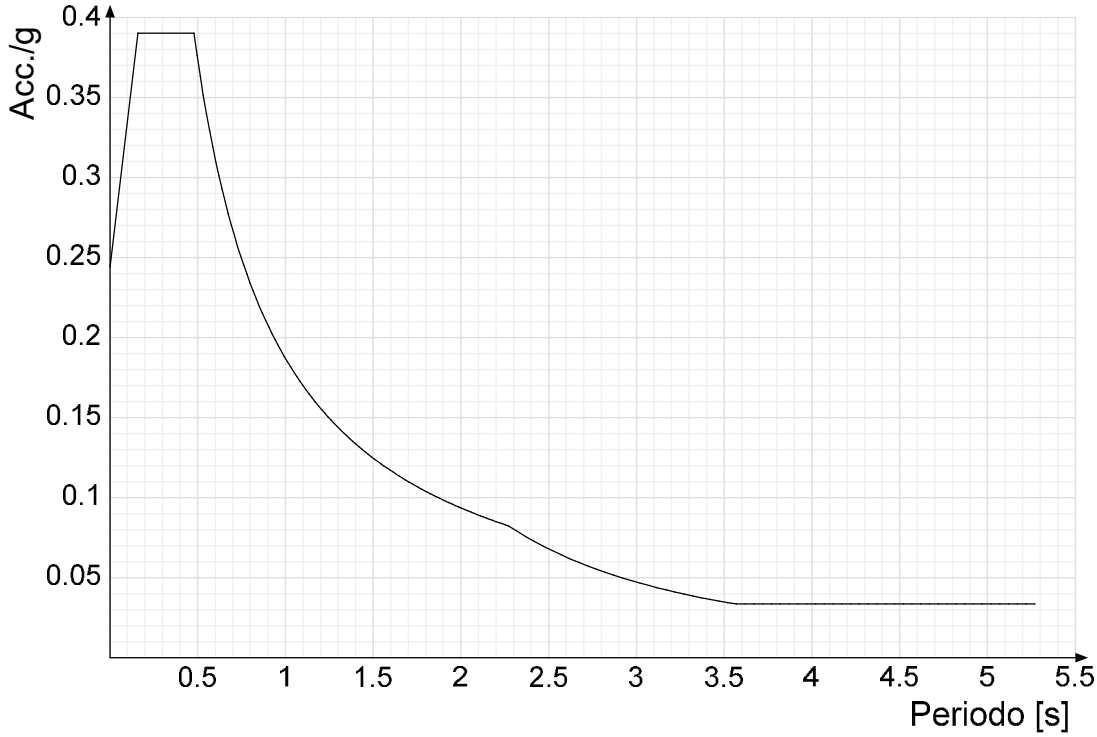
Viene mostrato lo spettro "Spettro di risposta di progetto in accelerazione della componente verticale SLD § 3.2.3.5".



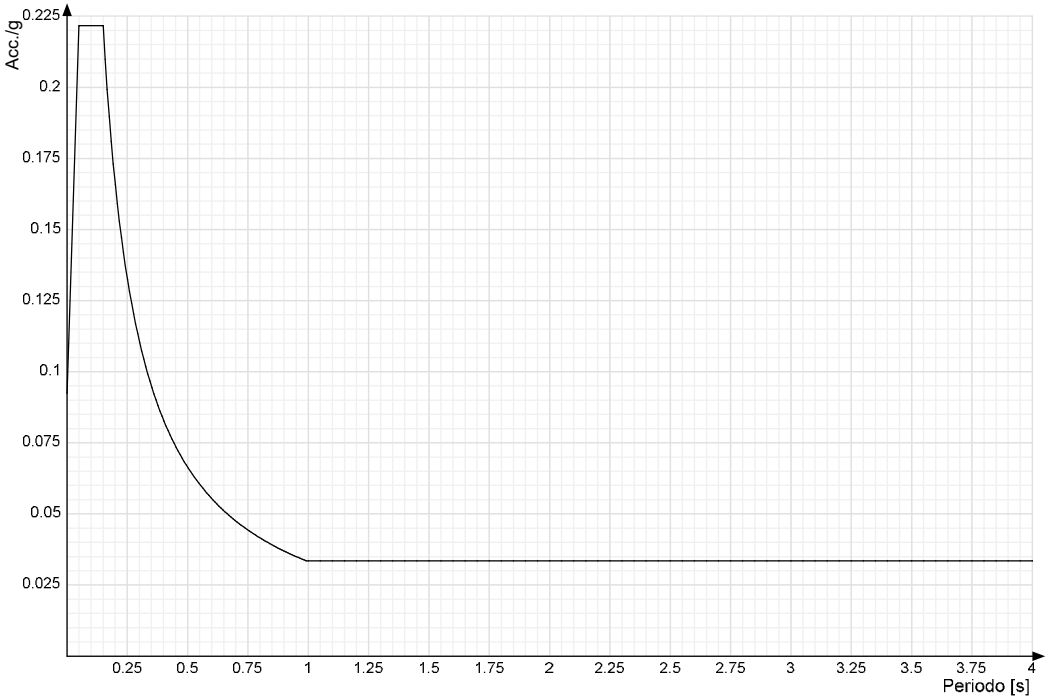
Viene mostrato lo spettro "Spettro di risposta di progetto in accelerazione della componente X SLV § 3.2.3.5".



Viene mostrato lo spettro "Spettro di risposta di progetto in accelerazione della componente Y SLV § 3.2.3.5".



Viene mostrato lo spettro "Spettro di risposta di progetto in accelerazione della componente verticale SLV § 3.2.3.5".



Nella presente progettazione si sono considerati i seguenti parametri geotecnici di verifica:

Coefficiente di sicurezza per carico limite (fondazioni superficiali)	2.3
Coefficiente di sicurezza per scorrimento (fondazioni superficiali)	1.1
Coefficiente di sicurezza portanza verticale pali infissi, punta	1.15
Coefficiente di sicurezza portanza verticale pali infissi, laterale compressione	1.15
Coefficiente di sicurezza portanza verticale pali infissi, laterale trazione	1.25
Coefficiente di sicurezza portanza verticale pali trivellati, punta	1.35
Coefficiente di sicurezza portanza verticale pali trivellati, laterale compressione	1.15
Coefficiente di sicurezza portanza verticale pali trivellati, laterale trazione	1.25
Coefficiente di sicurezza portanza verticale micropali, punta	1.35
Coefficiente di sicurezza portanza verticale micropali, laterale compressione	1.15
Coefficiente di sicurezza portanza verticale micropali, laterale trazione	1.25
Coefficiente di sicurezza portanza trasversale pali	1.3
Fattore di correlazione resistenza caratteristica dei pali in base alle verticali indagate	1.7
Coefficiente di sicurezza per ribaltamento (plinti superficiali)	1.15

1.3 Problemi geotecnici e scelte tipologiche

Tipologia di fondazione

Nella modellazione si è considerata la presenza di fondazioni superficiali, schematizzando il suolo con un letto di molle elastiche di assegnata rigidezza. In direzione orizzontale si è considerata una rigidezza pari a 0.5 volte quella verticale, includendo nella determinazione delle azioni anche il peso sismico delle fondazioni.

I valori di default dei parametri di modellazione del suolo, cioè quelli adottati dove non diversamente specificato, sono i seguenti:, includendo nella determinazione delle azioni anche il peso sismico delle fondazioni.

Coefficiente di sottofondo verticale per fondazioni superficiali (default)	3000000	[daN/m³]
K punta palo (default)	4000000	[daN/m³]
Pressione limite punta palo (default)	100000	[daN/m²]

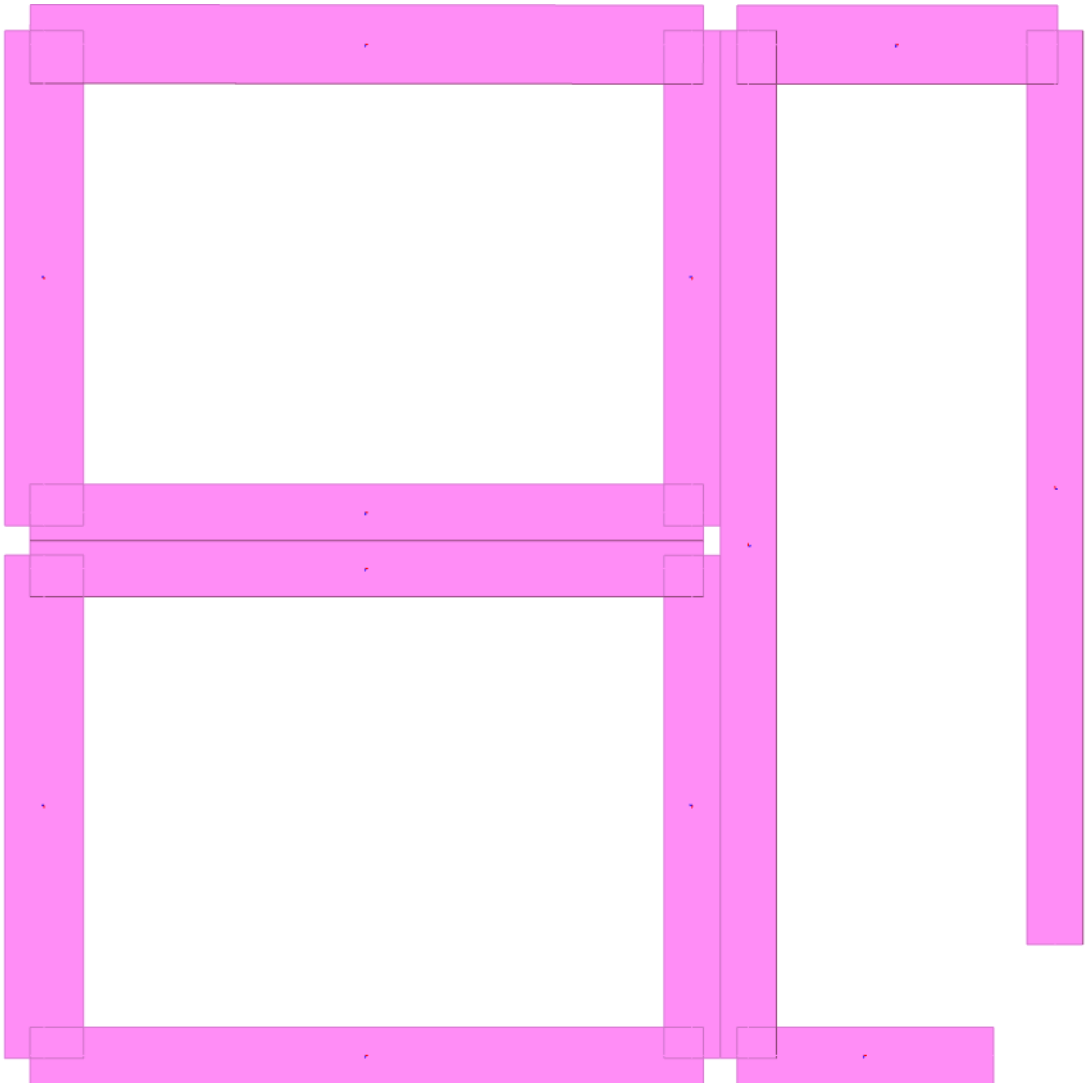
Per elementi nei quali si sono valutati i parametri geotecnici in funzione della stratigrafia sottostante si sono adottate le seguenti formulazioni di letteratura:

Metodo di calcolo della K verticale	Vesic
Metodo di calcolo della capacità portante	Vesic
Metodo di calcolo della pressione limite punta palo	Vesic

La resistenza limite offerta dai pali in direzione orizzontale e verticale è funzione dell'attrito e della coesione che si può sviluppare all'interfaccia con il terreno. Oltre ai dati del suolo, descritti nelle seguenti stratigrafie, hanno influenza anche i seguenti parametri:

Coefficiente di sicurezza per carico limite (fondazioni superficiali)	2.3
Coefficiente di sicurezza per scorrimento (fondazioni superficiali)	1.1
Coefficiente di sicurezza portanza verticale pali infissi, punta	1.15
Coefficiente di sicurezza portanza verticale pali infissi, laterale compressione	1.15
Coefficiente di sicurezza portanza verticale pali infissi, laterale trazione	1.25
Coefficiente di sicurezza portanza verticale pali trivellati, punta	1.35
Coefficiente di sicurezza portanza verticale pali trivellati, laterale compressione	1.15

Coefficiente di sicurezza portanza verticale pali trivellati, laterale trazione	1.25
Coefficiente di sicurezza portanza verticale micropali, punta	1.35
Coefficiente di sicurezza portanza verticale micropali, laterale compressione	1.15
Coefficiente di sicurezza portanza verticale micropali, laterale trazione	1.25
Fattore di correlazione resistenza caratteristica dei pali in base alle verticali indagate	1.7



Rappresentazione in pianta di tutti gli elementi strutturali di fondazione.

1.3.1 Elementi di fondazione

1.3.1.1 Fondazioni di travi

Descrizione breve: *descrizione breve usata nelle tabelle dei capitoli delle travi di fondazione.*
Stratigrafia: *stratigrafia del terreno nel punto medio in pianta dell'elemento.*
Angolo pendio: *angolo del pendio rispetto l'orizzontale; il valore deve essere positivo per opere in sommità di un pendio mentre deve essere negativo per opere al piede di un pendio. [deg]*
K verticale: *coefficiente di sottofondo verticale del letto di molle. [daN/m³]*
Limite compressione: *pressione limite di plasticizzazione a compressione del letto di molle. [daN/m²]*
Limite trazione: *pressione limite di plasticizzazione a trazione del letto di molle. [daN/m²]*
Magrone: *presenza e caratteristiche dell'eventuale magrone.*
Terreno laterale: *caratteristiche del terreno presente lateralmente all'elemento di fondazione. Il suo spessore rappresenta l'approfondimento della fondazione e costituisce un sovraccarico agente sul piano di posa.*

Descrizione breve	Stratigrafia	Angolo pendio	K verticale	Limite compressione	Limite trazione	Magrone	Terreno laterale
FT1	Piu' vicino in sito: 0	0	3000000	100000	10	Si; Magrone; 30; 30	Si; Default (Ghiaia); 45; 0

1.4 Programma delle indagini e delle prove geotecniche

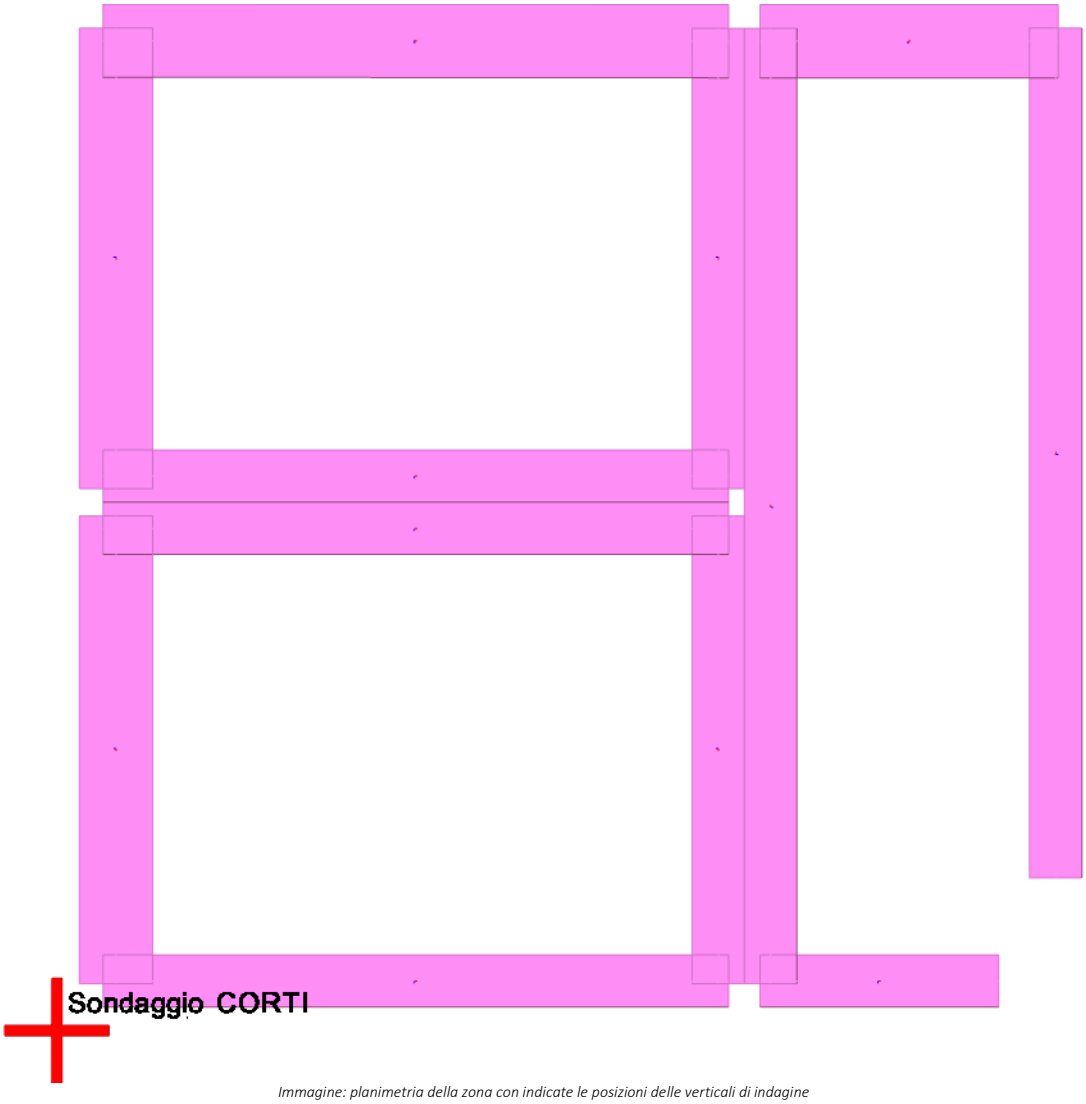


Immagine: planimetria della zona con indicate le posizioni delle verticali di indagine

1.4.1 Sondaggi del sito

Vengono elencati in modo sintetico tutti i sondaggi risultanti dalle verticali di indagine condotte in sito, con l'indicazione dei terreni incontrati, degli spessori e dell'eventuale falda acquifera.
Nome attribuito al sondaggio: Sondaggio CORTI
Coordinate planimetriche del sondaggio nel sistema globale scelto: 0, 0
Quota della sommità del sondaggio (P.C.) nel sistema globale scelto: 0

I valori sono espressi in m

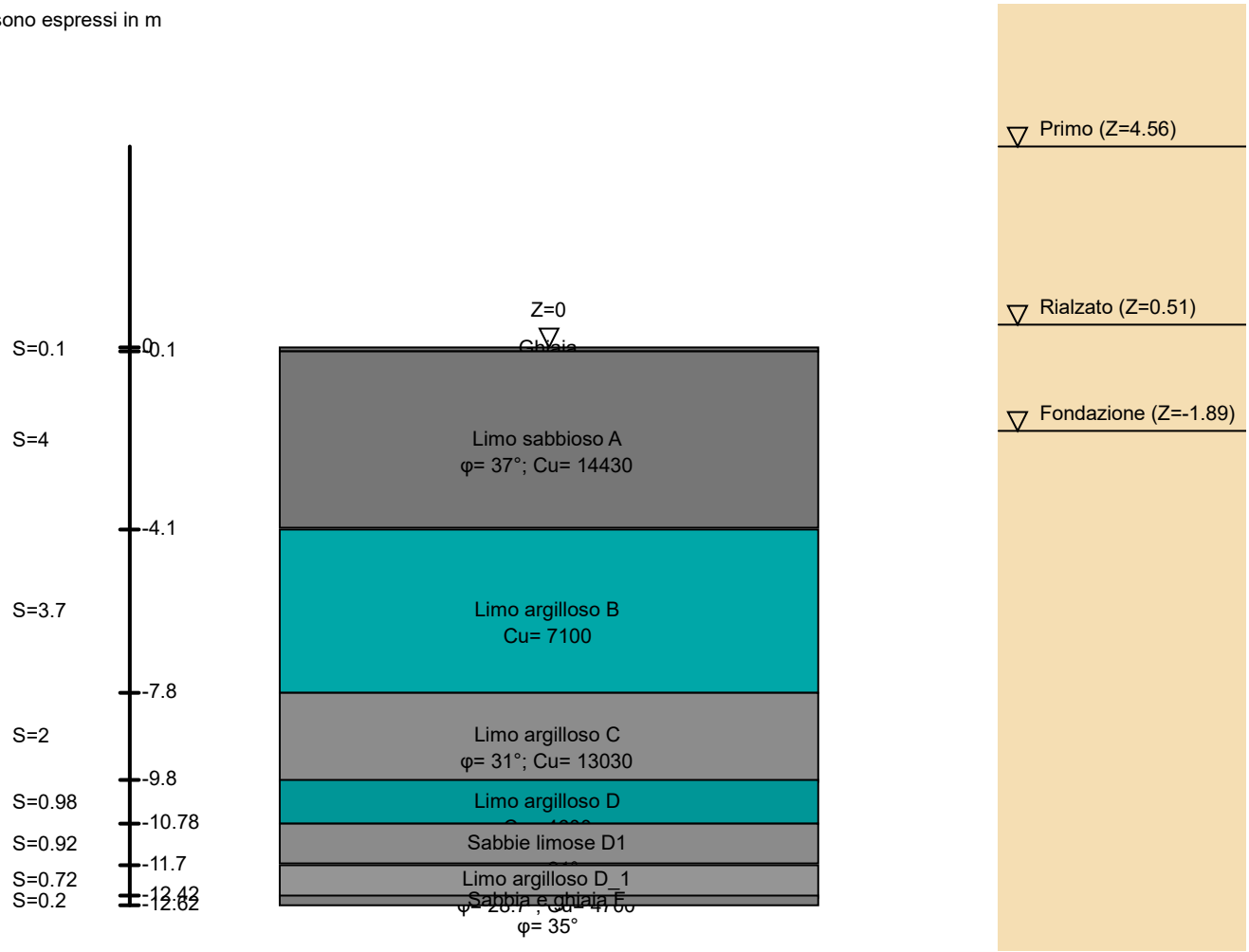


Immagine: Sondaggio CORTI

Stratigrafie

Terreno: terreno mediamente uniforme presente nello strato.
Sp.: spessore dello strato. [m]
Liqf: indica se considerare lo strato come liquefacibile nelle combinazioni sismiche.Con 'Da verifica' viene considerato quanto risulta dalla verifica condotta a fine calcolo solutore.
Kor,i: coefficiente K orizzontale al livello inferiore dello strato per modellazione palo. [daN/m³]
Kor,s: coefficiente K orizzontale al livello superiore dello strato per modellazione palo. [daN/m³]
Kve,i: coefficiente K verticale al livello inferiore dello strato per modellazione palo. [daN/m³]
Kve,s: coefficiente K verticale al livello superiore dello strato per modellazione palo. [daN/m³]
Eel,s: modulo elastico al livello superiore dello strato per calcolo cedimenti istantanei; 0 per non calcolarli. [daN/m²]
Eel,i: modulo elastico al livello inferiore dello strato per calcolo cedimenti istantanei; 0 per non calcolarli. [daN/m²]
Eed,s: modulo edometrico al livello superiore per calcolo cedimenti complessivi; 0 per non calcolarli. [daN/m²]
Eed,i: modulo edometrico al livello inferiore per calcolo cedimenti complessivi; 0 per non calcolarli. [daN/m²]
CC,s: coefficiente di compressione vergine CC al livello superiore per calcolo cedimenti di consolidazione; 0 per non calcolarli. Il valore è adimensionale.
CC,i: coefficiente di compressione vergine CC al livello inferiore per calcolo cedimenti di consolidazione; 0 per non calcolarli. Il valore è adimensionale.
CR,s: coefficiente di ricompressione CR al livello superiore per calcolo cedimenti di consolidazione; 0 per non calcolarli. Il valore è adimensionale.
CR,i: coefficiente di ricompressione CR al livello inferiore per calcolo cedimenti di consolidazione; 0 per non calcolarli. Il valore è adimensionale.
E0,s: indice dei vuoti E0 al livello superiore per calcolo cedimenti di consolidazione. Il valore è adimensionale.
E0,i: indice dei vuoti E0 al livello inferiore per calcolo cedimenti di consolidazione. Il valore è adimensionale.
OCR,s: indice di sovraconsolidazione OCR al livello superiore per calcolo cedimenti di consolidazione; 1 per terreno NC. Il valore è adimensionale.
OCR,i: indice di sovraconsolidazione OCR al livello inferiore per calcolo cedimenti di consolidazione; 1 per terreno NC. Il valore è adimensionale.

Terreno	Sp.	Liqf	Kor,i	Kor,s	Kve,i	Kve,s	Eel,s	Eel,i	Eed,s	Eed,i	CC,s	CC,i	CR,s	CR,i	E0,s	E0,i	OCR,s	OCR,i
Ghiaia	0.1	No	1.5E6	1.0E6	1.0E6	1.0E6	9.0E6	9.0E6	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
Limo sabbioso A	4	No	1.5E6	1.0E6	1.0E6	1.0E6	8.7E7	8.7E7	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
Limo argilloso B	3.7	No	1.5E6	1.0E6	1.0E6	1.0E6	9.0E6	9.0E6	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
Limo argilloso C	2	No	1.5E6	1.0E6	1.0E6	1.0E6	9.0E6	9.0E6	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
Limo argilloso D	0.98	No	1.5E6	1.0E6	1.0E6	1.0E6	9.0E6	9.0E6	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
Sabbie limose D1	0.92	No	1.5E6	1.0E6	1.0E6	1.0E6	9.0E6	9.0E6	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1

Terreno	Sp.	Liqf	Kor,i	Kor,s	Kve,i	Kve,s	Eel,s	Eel,i	Eed,s	Eed,i	CC,s	CC,i	CR,s	CR,i	E0,s	E0,i	OCR,s	OCR,i
Limo argilloso D_1	0.72	No	1.5E6	1.0E6	1.0E6	1.0E6	9.0E6	9.0E6	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
Sabbia e ghiaia F	0.2	No	1.5E6	1.0E6	1.0E6	1.0E6	9.0E6	9.0E6	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1

1.5 Caratterizzazione geotecnica dei terreni in sito

1.5.1 Terreni

Descrizione: *descrizione o nome assegnato all'elemento.*
Natura geologica: *natura geologica del terreno (granulare, coesivo, roccia).*
Coesione (c'): *coesione efficace del terreno. [daN/m²]*
Coesione non drenata (Cu): *coesione non drenata (Cu), per terreni eminentemente coesivi (argille). [daN/m²]*
Angolo di attrito interno φ: *angolo di attrito interno del terreno. [deg]*
Angolo di attrito di interfaccia δ: *angolo di attrito all'interfaccia tra terreno-cls. [deg]*
Coeff. α di adesione della coesione (0;1): *coeff. di adesione della coesione all'interfaccia terreno-cls, compreso tra 0 ed 1. Il valore è adimensionale.*
Coeff. di spinta K0: *coefficiente di spinta a riposo del terreno. Il valore è adimensionale.*
γ naturale: *peso specifico naturale del terreno in sito, assegnato alle zone non immerse. [daN/m³]*
γ saturo: *peso specifico saturo del terreno in sito, assegnato alle zone immerse. [daN/m³]*
E: *modulo elastico longitudinale del terreno. [daN/m²]*
ν: *coefficiente di Poisson del terreno. Il valore è adimensionale.*
Qualità roccia RQD (0;1): *rock quality degree. Indice di qualità della roccia, assume valori nell'intervallo (0;1). Il valore è adimensionale.*

Descrizione	Natura geologica	Coesione (c')	Coesione non drenata (Cu)	Angolo di attrito interno ϕ	Angolo di attrito di interfaccia δ	Coeff. α di adesione della coesione (0;1)	Coeff. di spinta K0	γ naturale	γ saturo	E	ν	Qualità roccia RQD (0;1)
Ghiaia	Granulare incoerente (Sabbie)	0	0	38	25	1	0.38	1950	2150	9000000	0.3	0
Limo sabbioso A	Intermedio (Limi)	0	14430	37	0	1	0.4	2060	2140	86500000	0.3	0
Limo argilloso B	Intermedio (Limi)	0	7100	0	0	1	0.38	1940	2020	9000000	0.3	0
Limo argilloso C	Intermedio (Limi)	0	13030	31	25	1	0.38	2040	2120	9000000	0.3	0
Limo argilloso D	Intermedio (Limi)	0	4600	0	0	1	0.38	1850	1930	9000000	0.3	0
Sabbie limose D1	Granulare incoerente (Sabbie)	0	0	31	25	1	0.48	1770	2060	9000000	0.3	0
Sabbia e ghiaia F	Granulare incoerente (Sabbie)	0	0	35	25	1	0.43	1860	2160	9000000	0.3	0
Limo argilloso D_1	Intermedio (Limi)	0	4700	29	25	1	0.52	1850	1930	9000000	0.3	0

1.6 Modellazione del sottosuolo e metodi di analisi e di verifica

Modello di fondazione

Le travi di fondazione sono modellate tramite uno specifico elemento finito che gestisce il suolo elastico alla Winkler. Le fondazioni a plinto superficiale sono modellate con un numero elevato di molle verticali elastiche agenti su nodi collegati rigidamente al nodo centrale. Le fondazioni a platea sono modellate con l'inserimento di molle verticali elastiche agenti nei nodi delle mesh.

Verifica di scorrimento

La verifica di scorrimento della fondazione superficiale viene eseguita considerando le caratteristiche del terreno immediatamente sottostante al piano di posa della fondazione, ricavato in base alla stratigrafia associata all'elemento, e trascurando, a favore di sicurezza, l'eventuale spinta passiva laterale.
Qualora l'elemento in verifica sia formato da parti non omogenee tra loro, ad esempio una travata in cui le singole travi di fondazione siano associate ad un differente sondaggio, verranno condotte verifiche geotecniche distinte sui singoli tratti.
Lo scorrimento di una fondazione avviene nel momento in cui le componenti delle forze parallele al piano di contatto tra fondazione e terreno vincono l'attrito e la coesione terreno-fondazione e, qualora fosse presente, la spinta passiva laterale.
Il coefficiente di sicurezza a scorrimento si ottiene dal rapporto tra le forze stabilizzanti di progetto (Rd) e quelle instabilizzanti (Ed):

$$Rd = (N \cdot Tan(\varphi) + c_a \cdot B \cdot L + \alpha \cdot S_p) / \gamma_{Rs}$$

$$|Ed = \sqrt{T_x^{\ 2} + T_y^{\ 2}}$$

dove:

N = risultante delle forze normali al piano di scorrimento;
Tx, Ty = componenti delle forze tangenziali al piano di scorrimento;
tan(phi) = coefficiente di attrito terreno-fondazione;
ca = aderenza alla base, pari alla coesione del terreno di fondazione o ad una sua frazione;
B, L = dimensioni della fondazione;
alpha = fattore di riduzione della spinta passiva;
Sp = spinta passiva dell'eventuale terreno laterale;
gamma rs = fattore di sicurezza parziale per lo scorrimento;

Le normative prevedono che il fattore di sicurezza a scorrimento FS=Rd/Ed sia non minore di un prefissato limite.

Verifica di capacità portante

La verifica di capacità portante della fondazione superficiale viene eseguita mediante formulazioni di letteratura geotecnica considerando le caratteristiche dei terreni sottostanti al piano di posa della fondazione, ricavati in base alla stratigrafia associata all'elemento.
Qualora l'elemento in verifica sia formato da parti non omogenee tra loro, ad esempio una travata in cui le singole travi di fondazione siano associate ad un differente sondaggio, verranno condotte verifiche geotecniche distinte sui singoli tratti.
La verifica viene fatta raffrontando la portanza di progetto (Rd) con la sollecitazione di progetto (Ed); la prima deriva dalla portanza calcolata con metodi della letteratura geotecnica, ridotta da opportuni fattori di sicurezza parziali; la seconda viene valutata ricavando la risultante della sollecitazione scaricata al suolo con una integrazione delle pressioni nel tratto di calcolo. Le normative prevedono che il fattore di sicurezza alla capacità portante, espresso come rapporto tra il carico ultimo di progetto della fondazione (Rd) ed il carico agente (Ed), sia non minore di un prefissato limite.
La portanza di una fondazione rappresenta il carico ultimo trasmissibile al suolo prima di arrivare alla rottura del terreno. Le formule di calcolo presenti in letteratura sono nate per la fondazione nastriforme indefinita ma aggiungono una serie di termini correttivi per considerare le effettive condizioni al contorno della fondazione, esprimendo la capacità portante ultima in termini di pressione limite agente su di una fondazione equivalente soggetta a carico centrato.
La determinazione della capacità portante ai fini della verifica è stata condotta secondo il metodo di Vesic, che viene descritto nei paragrafi successivi.

Metodo di Vesic

La capacità portante valutata attraverso la formula di Vesic risulta, nel caso generale:

$$Q_{\lim} = c \cdot N_c \cdot s_c \cdot d_c \cdot i_c \cdot b_c \cdot g_c + q \cdot N_q \cdot s_q \cdot d_q \cdot i_q \cdot b_q \cdot g_q + \tfrac{1}{2}\, \gamma' \cdot B \cdot N_\gamma \cdot s_\gamma \cdot d_\gamma \cdot i_\gamma \cdot b_\gamma \cdot g_\gamma$$

Nel caso di terreno eminentemente coesivo (phi = 0) tale relazione diventa:

$$Q_{\lim} = (2+\pi) \cdot c_u \cdot (1 + s'_c + d'_c - i'_c - b'_c - g'_c) + q$$

dove:

gamma' = peso di volume efficace dello strato di fondazione;
B = larghezza efficace della fondazione (B = Bf - 2e);
L = lunghezza efficace della fondazione (L = Lf - 2e);
c = coesione dello strato di fondazione;
cu = coesione non drenata dello strato di fondazione;
q = sovraccarico del terreno sovrastante il piano di fondazione;
Nc, Nq, Ny = fattori di capacità portante;
sc, sq, sy = fattori di forma della fondazione;
dc, dq, dy = fattori di profondità del piano di posa della fondazione;
ic, iq, iy = fattori di inclinazione del carico;
bc, bq, by = fattori di inclinazione della base della fondazione;
gc, gq, gy = fattori di inclinazione del piano campagna;

Nel caso di piano di campagna inclinato (beta > 0) e phi = 0, Vesic propone l'aggiunta, nella formula sopra definita, del termine
0.5 * gamma * B * N_gamma con N_gamma = -2 * sen beta
Per la teoria di Vesic i coefficienti sopra definiti assumono le espressioni che seguono:

$$N_c = (N_q - 1)\cdot ctg\phi\,; \quad N_q = tg^2\left(45^o + \frac{\phi}{2}\right)\cdot e^{(\pi\cdot tg\varphi)}; \quad N_\gamma = 2\cdot(N_q + 1)\cdot tg\phi$$

$$s_c = 1 + \frac{B}{L}\cdot\frac{N_q}{N_c}; \quad s'_c = 0.2\cdot\frac{B}{L}; \quad s_q = 1 + \frac{B}{L}\cdot tg\phi\,; \quad s_\gamma = 1 - 0.4\cdot\frac{B}{L}$$

$$d_c = 1 + 0.4\cdot k\,; \quad d'_c = 0.4\cdot k\,; \quad d_q = 1 + 2\cdot k\cdot tg\phi\cdot(1 - \sin\phi)^2\,; \quad d_\gamma = 1$$

$$i_c = i_q - \frac{1 - i_q}{N_q - 1}; \quad i'_c = \frac{m\cdot H}{B\cdot L\cdot c_a\cdot N_c}; \quad i_q = \left(1 - \frac{H}{V + B\cdot L\cdot c_a\cdot ctg\phi}\right)^m;$$

$$i_\gamma = \left(1 - \frac{H}{V + B\cdot L\cdot c_a\cdot ctg\phi}\right)^{m+1}$$

$$g_c = 1 - \frac{\beta^o}{147^o}; \quad g'_c = \frac{\beta^o}{147^o}; \quad g_q = (1 - tg\beta)^2; \quad g_\gamma = g_q$$

$$b_c = 1 - \frac{\eta^o}{147^o}; \quad b'_c = \frac{\eta^o}{147^o}; \quad b_q = (1 - \eta\cdot tg\phi)^2; \quad b_\gamma = b_q$$

$$k = \frac{D}{B_f} \quad (\text{se } \frac{D}{B_f} \le 1); \quad k = arctg\left(\frac{D}{B_f}\right) \quad (\text{se } \frac{D}{B_f} > 1); \quad m = \frac{2 + \frac{B}{L}}{1 + \frac{B}{L}}$$

nelle quali si sono considerati i seguenti dati:
phi = angolo di attrito dello strato di fondazione;
ca = aderenza alla base della fondazione;
nu = inclinazione del piano di posa della fondazione sull'orizzontale (nu = 0 se orizzontale);
beta = inclinazione del pendio;
H = componente orizzontale del carico trasmesso sul piano di posa della fondazione;
V = componente verticale del carico trasmesso sul piano di posa della fondazione;
D = profondità del piano di posa della fondazione dal piano campagna;

Influenza degli strati sulla capacità portante

Le formulazioni utilizzate per la portanza prevedono la presenza di uno stesso terreno nella zona interessata dalla potenziale rottura. In prima approssimazione lo spessore di tale zona è pari a:

$$H = ½ \cdot B \cdot Tan(45° + \phi / 2)$$

In presenza di stratificazioni di terreni diversi all'interno di tale zona, il calcolo diventa più complesso; non esiste una metodologia univoca per questi casi, differenti autori hanno proposto soluzioni diverse a seconda dei casi che si possono presentare. In prima approssimazione, nel caso di stratificazioni, viene trovata una media delle caratteristiche dei terreni, pesata sullo spessore degli strati interessati. Nel caso in cui il primo strato incontrato sia coesivo viene anche verificato che la compressione media agente sulla fondazione non superi la tensione limite di espulsione, circostanza che provocherebbe il rifluimento del terreno da sotto la fondazione, rendendo impossibile la portanza.
La tensione limite di espulsione qult per terreno coesivo viene calcolata come:

$$q_{ult} = 4c + q$$

dove c è la coesione e q è il sovraccarico agente sul piano di posa.

Influenza del sisma sulla capacità portante

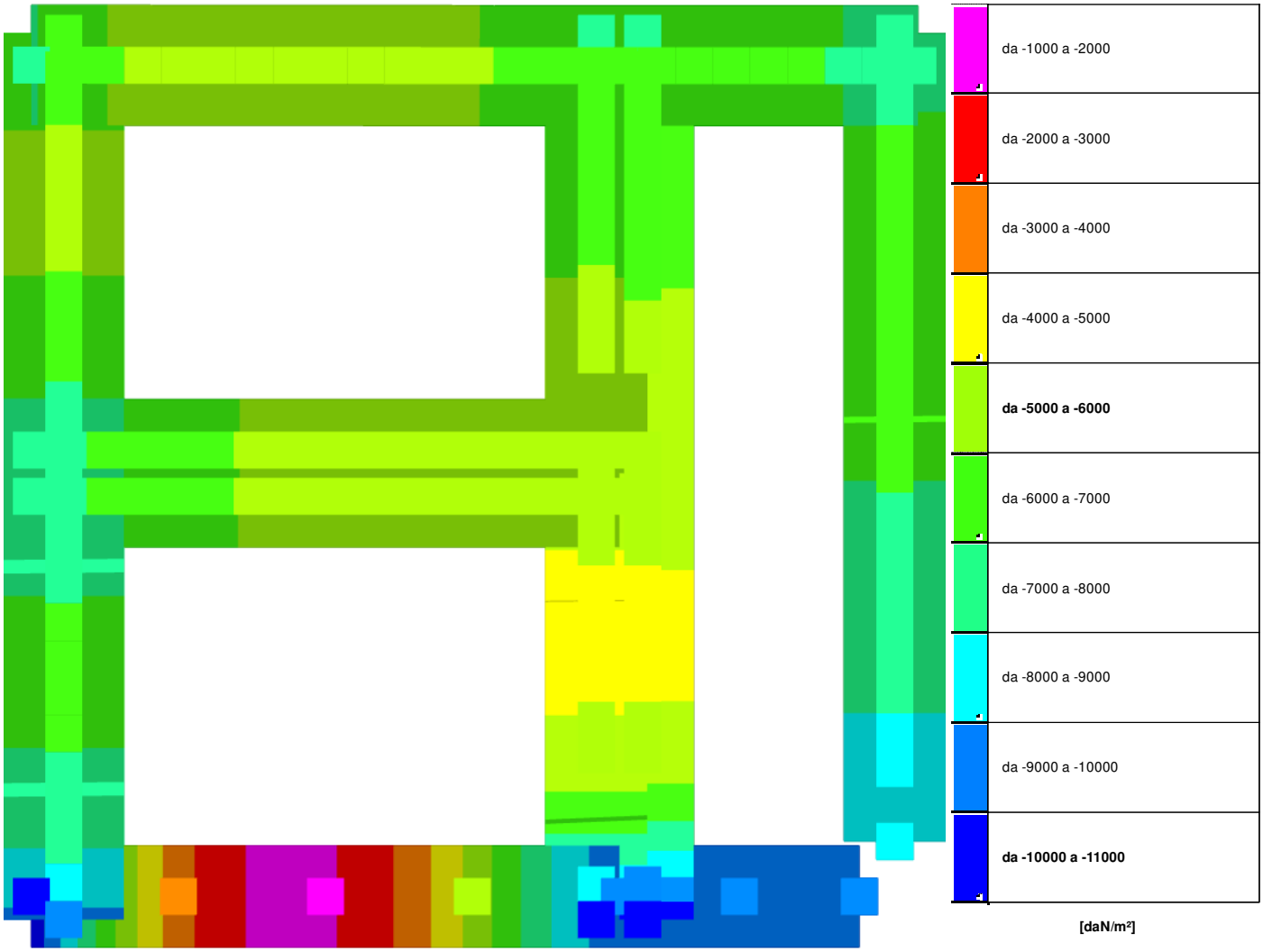
La capacità portante nelle combinazioni sismiche viene valutata mediante l'estensione di procedure classiche al caso di azione sismica.
L'**effetto inerziale** prodotto dalla struttura in elevazione sulla fondazione può essere considerato tenendo conto dell'effetto dell'inclinazione (rapporto tra forze T parallele al piano di posa e carico normale N) e dell'eccentricità (rapporto tra momento M e carico normale N) delle azioni in fondazione, e produce variazioni di tutti i coefficienti di capacità portante del carico limite, oltre alla riduzione dell'area efficace.
L'**effetto cinematico** si manifesta per effetto dell'inerzia delle masse del suolo sotto la fondazione come una riduzione della resistenza teorica calcolata in condizioni statiche; tale riduzione è in funzione del coefficiente sismico orizzontale kh, cioè dell'accelerazione normalizzata massima attesa al suolo, e delle caratteristiche del

suolo. L'effetto è più marcato su terreni granulari, mentre nei suoli coesivi è poco rilevante.
Per tener conto nella determinazione del carico limite di tali effetti inerziali vengono introdotti nelle combinazioni sismiche anche i fattori correttivi e (earthquake), valutati secondo **Paolucci** e **Pecker**:

$$e_q = \left(1 - \frac{k_h}{tg\phi}\right)^{0.35} \; ; \quad e_c = 1 - 0.32 \cdot k_h \; ; \quad e_\gamma = e_q$$

1.7 Verifiche delle fondazioni

1.7.1 Pressioni terreno in SLU



Rappresentazione in pianta delle massime compressioni sul terreno in famiglia SLU.

***Nodo**: Nodo che interagisce col terreno.*
***Ind.**: indice del nodo.*
***Pressione minima**: situazione in cui si verifica la pressione minima nel nodo.*
***Cont.**: nome breve della condizione o combinazione di carico a cui si riferisce la pressione minima.*
***uz**: spostamento massimo verticale del nodo. [m]*
***Valore**: pressione minima sul terreno del nodo. [daN/m²]*
***Pressione massima**: situazione in cui si verifica la pressione massima nel nodo.*
***Cont.**: nome breve della condizione o combinazione di carico a cui si riferisce la pressione massima.*
***uz**: spostamento minimo verticale del nodo. [m]*
***Valore**: pressione massima sul terreno del nodo. [daN/m²]*

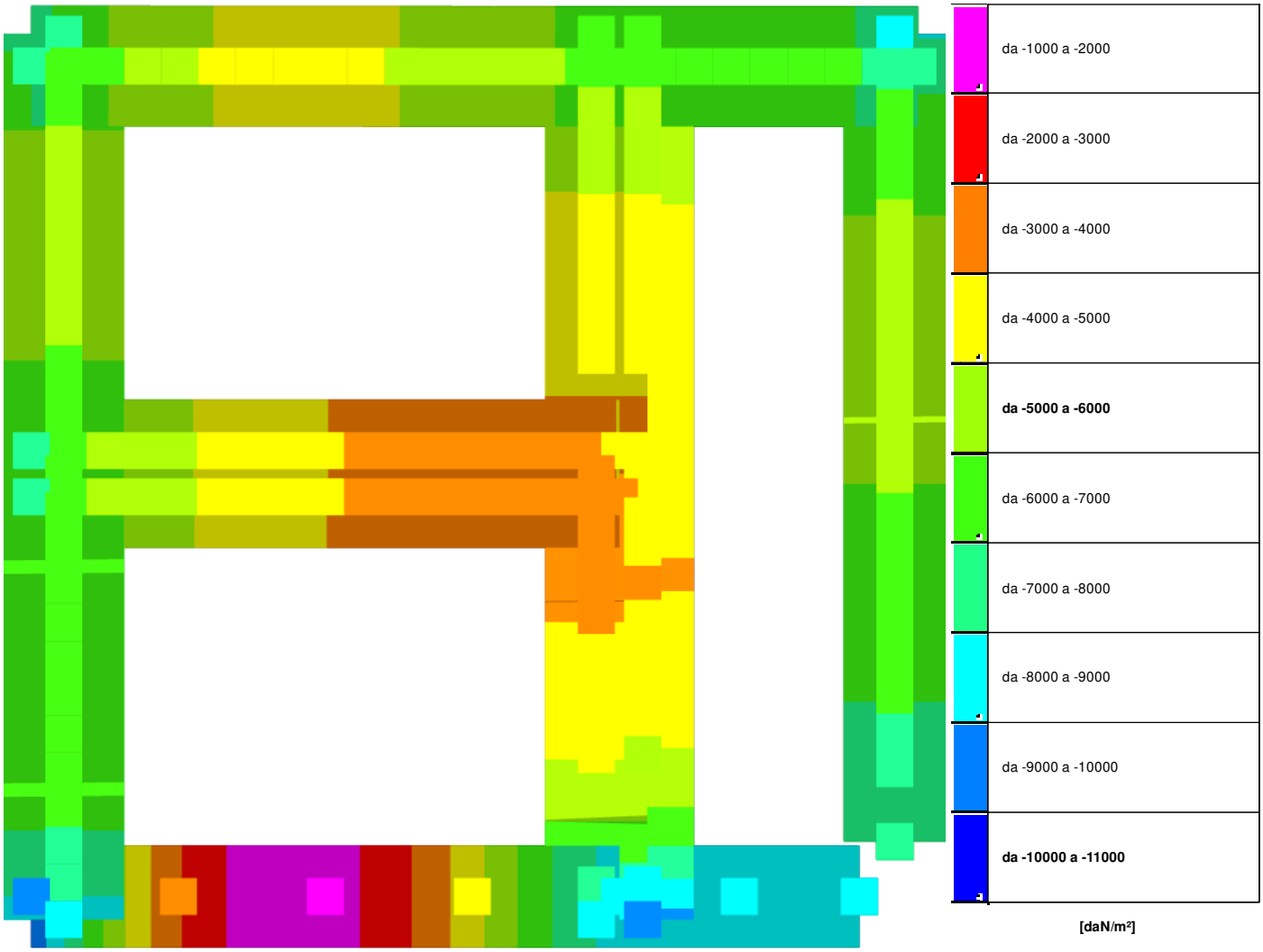
Compressione estrema massima -10794.7 al nodo di indice 30, di coordinate x = 0.21, y = 0.47, z = -1.89, nel contesto SLU 82.
Spostamento estremo minimo -0.0035982 al nodo di indice 30, di coordinate x = 0.21, y = 0.47, z = -1.89, nel contesto SLU 82.
Spostamento estremo massimo -0.0004064 al nodo di indice 32, di coordinate x = 3.39, y = 0.47, z = -1.89, nel contesto SLU 1.

Nodo	Pressione minima			Pressione massima		
Ind.	Cont.	uz	Valore	Cont.	uz	Valore

Nodo	Pressione minima			Pressione massima		
Ind.	Cont.	uz	Valore	Cont.	uz	Valore
5	SLU 82	-0.0030749	-9224.7	SLU 1	-0.0018131	-5439.4
21	SLU 82	-0.003401	-10203	SLU 1	-0.0020268	-6080.5
23	SLU 82	-0.0035891	-10767.4	SLU 1	-0.002137	-6411.1
30	SLU 82	-0.0035982	-10794.7	SLU 1	-0.0021146	-6343.9
31	SLU 82	-0.0011579	-3473.7	SLU 1	-0.0007099	-2129.8
32	SLU 82	-0.0006282	-1884.5	SLU 1	-0.0004064	-1219.3
33	SLU 82	-0.0017759	-5327.6	SLU 1	-0.0010726	-3217.8
34	SLU 82	-0.0031617	-9485.2	SLU 1	-0.0018781	-5634.4
35	SLU 82	-0.0031914	-9574.2	SLU 1	-0.0019	-5699.9
36	SLU 82	-0.003119	-9357.1	SLU 1	-0.0018663	-5598.8
39	SLU 82	-0.003103	-9309	SLU 1	-0.0018393	-5518
40	SLU 82	-0.0029147	-8744	SLU 1	-0.001729	-5187.1
42	SLU 82	-0.0028471	-8541.2	SLU 1	-0.0016825	-5047.6
45	SLU 82	-0.0026527	-7958	SLU 1	-0.0015711	-4713.3
46	SLU 82	-0.0029318	-8795.3	SLU 1	-0.0017629	-5288.7
49	SLU 82	-0.0024975	-7492.5	SLU 1	-0.001482	-4446.1
52	SLU 82	-0.0023833	-7149.8	SLU 1	-0.0014163	-4248.9
53	SLU 82	-0.0027773	-8331.8	SLU 1	-0.0016769	-5030.6
56	SLU 82	-0.0018275	-5482.4	SLU 1	-0.0010439	-3131.6
57	SLU 82	-0.0017968	-5390.4	SLU 1	-0.0010249	-3074.8
59	SLU 82	-0.0023094	-6928.1	SLU 1	-0.0013735	-4120.5
60	SLU 82	-0.0027029	-8108.6	SLU 1	-0.0016355	-4906.4
63	SLU 82	-0.0017065	-5119.4	SLU 1	-0.0009636	-2890.7
64	SLU 82	-0.0016786	-5035.7	SLU 1	-0.0009463	-2838.8
66	SLU 82	-0.0022736	-6820.8	SLU 1	-0.0013523	-4057
67	SLU 82	-0.0026339	-7901.8	SLU 1	-0.0015973	-4791.8
70	SLU 82	-0.0016467	-4940.2	SLU 1	-0.0009217	-2765
71	SLU 82	-0.0016216	-4864.7	SLU 1	-0.0009059	-2717.7
73	SLU 82	-0.0022724	-6817.3	SLU 1	-0.0013509	-4052.6
74	SLU 82	-0.0025711	-7713.2	SLU 1	-0.0015625	-4687.6
77	SLU 82	-0.0016289	-4886.8	SLU 1	-0.0009063	-2719
78	SLU 82	-0.0016064	-4819.3	SLU 1	-0.0008921	-2676.4
80	SLU 82	-0.0023005	-6901.5	SLU 1	-0.0013661	-4098.2
81	SLU 82	-0.002514	-7542	SLU 1	-0.0015311	-4593.4
84	SLU 82	-0.0016364	-4909.2	SLU 1	-0.0009074	-2722.2
85	SLU 82	-0.0016166	-4849.7	SLU 1	-0.0008948	-2684.3
87	SLU 82	-0.0023496	-7048.9	SLU 1	-0.0013935	-4180.4
88	SLU 82	-0.0024619	-7385.8	SLU 1	-0.0015026	-4507.8
91	SLU 82	-0.0016568	-4970.4	SLU 1	-0.0009174	-2752.3
92	SLU 82	-0.0016396	-4918.7	SLU 1	-0.0009063	-2718.9
94	SLU 82	-0.0016817	-5045.2	SLU 1	-0.0009315	-2794.5
95	SLU 82	-0.0016671	-5001.3	SLU 1	-0.0009218	-2765.5
96	SLU 82	-0.0024138	-7241.5	SLU 1	-0.0014764	-4429.1
99	SLU 82	-0.002407	-7221.1	SLU 1	-0.0014259	-4277.8
101	SLU 82	-0.0017063	-5119	SLU 1	-0.0009469	-2840.8
102	SLU 82	-0.0016943	-5082.8	SLU 1	-0.0009388	-2816.3
103	SLU 82	-0.0023688	-7106.5	SLU 1	-0.0014519	-4355.7
106	SLU 82	-0.0024533	-7360	SLU 1	-0.0014526	-4357.9
107	SLU 82	-0.0026477	-7943.2	SLU 1	-0.0015704	-4711.1
108	SLU 82	-0.0024588	-7376.4	SLU 1	-0.001455	-4365.1
109	SLU 82	-0.0023135	-6940.5	SLU 1	-0.0013645	-4093.5
110	SLU 82	-0.0022012	-6603.5	SLU 1	-0.0012929	-3878.8
111	SLU 82	-0.0021119	-6335.7	SLU 1	-0.0012347	-3704.2
112	SLU 82	-0.0020391	-6117.3	SLU 1	-0.0011862	-3558.5
113	SLU 82	-0.0019786	-5935.8	SLU 1	-0.0011449	-3434.6
114	SLU 82	-0.0019278	-5783.3	SLU 1	-0.0011093	-3327.9
115	SLU 82	-0.0018849	-5654.8	SLU 1	-0.0010785	-3235.6
116	SLU 82	-0.0018488	-5546.3	SLU 1	-0.0010518	-3155.4
117	SLU 82	-0.0018181	-5454.2	SLU 1	-0.0010285	-3085.5
118	SLU 82	-0.0017916	-5374.8	SLU 1	-0.001008	-3024.1
119	SLU 82	-0.0017681	-5304.4	SLU 1	-0.00099	-2969.9
120	SLU 82	-0.0017469	-5240.7	SLU 1	-0.0009741	-2922.3
121	SLU 82	-0.0017282	-5184.5	SLU 1	-0.0009609	-2882.7
122	SLU 82	-0.0017143	-5143	SLU 1	-0.0009518	-2855.3
123	SLU 82	-0.001711	-5132.9	SLU 1	-0.0009498	-2849.5
125	SLU 82	-0.0017275	-5182.5	SLU 1	-0.0009619	-2885.7
126	SLU 82	-0.0023262	-6978.6	SLU 1	-0.0014288	-4286.4
129	SLU 82	-0.0024618	-7385.3	SLU 1	-0.0014587	-4376.2
145	SLU 82	-0.0017283	-5184.9	SLU 1	-0.0009626	-2887.8
147	SLU 82	-0.002633	-7899.1	SLU 1	-0.0015641	-4692.3
148	SLU 82	-0.0024454	-7336.1	SLU 1	-0.0014496	-4348.7
149	SLU 82	-0.0023035	-6910.5	SLU 1	-0.0013612	-4083.7
150	SLU 82	-0.0021946	-6583.8	SLU 1	-0.0012919	-3875.6
151	SLU 82	-0.0021088	-6326.3	SLU 1	-0.0012359	-3707.6
152	SLU 82	-0.0020394	-6118.2	SLU 1	-0.0011895	-3568.6
153	SLU 82	-0.0019823	-5947	SLU 1	-0.0011504	-3451.3
154	SLU 82	-0.0019349	-5804.8	SLU 1	-0.0011171	-3351.3
155	SLU 82	-0.0018955	-5686.6	SLU 1	-0.0010885	-3265.6
156	SLU 82	-0.0018628	-5588.5	SLU 1	-0.001064	-3192.1
157	SLU 82	-0.0018356	-5506.9	SLU 1	-0.001043	-3129
158	SLU 82	-0.0018127	-5438	SLU 1	-0.0010248	-3074.5
159	SLU 82	-0.0017927	-5378.2	SLU 1	-0.0010091	-3027.3
160	SLU 82	-0.001775	-5325.1	SLU 1	-0.0009956	-2986.7
161	SLU 82	-0.0017599	-5279.8	SLU 1	-0.0009847	-2954.1
162	SLU 82	-0.0017498	-5249.3	SLU 1	-0.000978	-2934
163	SLU 82	-0.0017484	-5245.1	SLU 1	-0.0009774	-2932.1
164	SLU 82	-0.0017497	-5249.2	SLU 1	-0.0009784	-2935.1
165	SLU 81	-0.0022858	-6857.4	SLU 2	-0.0014068	-4220.5
168	SLU 82	-0.0024248	-7274.4	SLU 1	-0.0014394	-4318.1

Nodo	Pressione minima			Pressione massima		
Ind.	Cont.	uz	Valore	Cont.	uz	Valore
169	SLU 81	-0.0022485	-6745.6	SLU 2	-0.0013854	-4156.2
172	SLU 81	-0.0023372	-7011.7	SLU 2	-0.0013909	-4172.6
173	SLU 81	-0.0022148	-6644.4	SLU 2	-0.0013661	-4098.2
176	SLU 81	-0.0022288	-6686.3	SLU 2	-0.0013298	-3989.5
177	SLU 81	-0.0018747	-5624	SLU 2	-0.0010675	-3202.6
179	SLU 81	-0.0018878	-5663.5	SLU 2	-0.0010757	-3227.1
180	SLU 81	-0.0021865	-6559.5	SLU 2	-0.0013499	-4049.7
183	SLU 81	-0.0021211	-6363.2	SLU 2	-0.0012693	-3807.9
184	SLU 81	-0.0019374	-5812.1	SLU 2	-0.0011106	-3331.8
186	SLU 81	-0.0019515	-5854.6	SLU 2	-0.0011195	-3358.4
187	SLU 81	-0.0021664	-6499.2	SLU 2	-0.0013386	-4015.8
190	SLU 81	-0.0020292	-6087.7	SLU 2	-0.0012179	-3653.7
191	SLU 81	-0.0019922	-5976.5	SLU 2	-0.0011492	-3447.5
193	SLU 81	-0.0020074	-6022.2	SLU 2	-0.0011588	-3476.3
195	SLU 81	-0.0021582	-6474.7	SLU 2	-0.0013344	-4003.2
198	SLU 81	-0.0019633	-5889.9	SLU 2	-0.0011814	-3544.2
199	SLU 81	-0.0020369	-6110.7	SLU 2	-0.0011823	-3546.8
201	SLU 81	-0.0020532	-6159.6	SLU 2	-0.0011926	-3577.9
203	SLU 81	-0.0021667	-6500.1	SLU 2	-0.0013401	-4020.2
206	SLU 81	-0.0019299	-5789.6	SLU 2	-0.0011636	-3490.7
207	SLU 81	-0.0020735	-6220.6	SLU 2	-0.0012114	-3634.1
209	SLU 81	-0.002091	-6272.9	SLU 2	-0.0012225	-3667.4
211	SLU 81	-0.0021974	-6592.1	SLU 2	-0.0013589	-4076.8
214	SLU 81	-0.0019331	-5799.4	SLU 2	-0.0011668	-3500.5
215	SLU 81	-0.0021065	-6319.4	SLU 2	-0.001239	-3717.1
217	SLU 81	-0.002125	-6375.1	SLU 2	-0.0012509	-3752.7
219	SLU 81	-0.002256	-6768.1	SLU 2	-0.0013945	-4183.6
222	SLU 81	-0.0019755	-5926.4	SLU 2	-0.0011926	-3577.8
223	SLU 81	-0.0021417	-6425.1	SLU 2	-0.0012688	-3806.4
225	SLU 81	-0.0021614	-6484.3	SLU 2	-0.0012815	-3844.4
227	SLU 81	-0.0023483	-7044.8	SLU 2	-0.0014502	-4350.5
230	SLU 81	-0.0020573	-6172	SLU 2	-0.0012412	-3723.6
231	SLU 81	-0.0021874	-6562.2	SLU 2	-0.0013052	-3915.7
233	SLU 81	-0.0022083	-6625	SLU 2	-0.0013187	-3956.2
235	SLU 81	-0.0024779	-7433.6	SLU 2	-0.0015283	-4584.8
238	SLU 81	-0.0021769	-6530.6	SLU 2	-0.0013115	-3934.6
239	SLU 81	-0.0022544	-6763.3	SLU 2	-0.0013543	-4063
241	SLU 81	-0.0022766	-6829.9	SLU 2	-0.0013687	-4106
242	SLU 81	-0.0022648	-6794.4	SLU 2	-0.0013621	-4086.3
243	SLU 81	-0.0022686	-6805.8	SLU 2	-0.0013663	-4098.9
244	SLU 81	-0.0022478	-6743.3	SLU 2	-0.0013581	-4074.3
245	SLU 81	-0.0022285	-6685.5	SLU 2	-0.0013521	-4056.4
246	SLU 81	-0.0022297	-6689	SLU 2	-0.001359	-4076.9
247	SLU 81	-0.0022629	-6788.7	SLU 2	-0.0013851	-4155.4
248	SLU 81	-0.0023336	-7000.8	SLU 2	-0.0014336	-4300.9
249	SLU 81	-0.0024411	-7323.4	SLU 2	-0.001504	-4512.1
250	SLU 81	-0.0025778	-7733.3	SLU 2	-0.0015918	-4775.3
251	SLU 81	-0.0022312	-6693.5	SLU 2	-0.0013419	-4025.8
252	SLU 81	-0.0021626	-6487.9	SLU 2	-0.0013027	-3908.1
253	SLU 81	-0.0020784	-6235.2	SLU 2	-0.001255	-3765
254	SLU 81	-0.0019917	-5975.2	SLU 2	-0.0012061	-3618.2
255	SLU 81	-0.0019094	-5728.1	SLU 2	-0.0011594	-3478.3
256	SLU 81	-0.0018287	-5486	SLU 2	-0.0011136	-3340.7
257	SLU 81	-0.0017623	-5287	SLU 2	-0.0010755	-3226.5
258	SLU 81	-0.0017153	-5146	SLU 2	-0.0010482	-3144.7
259	SLU 81	-0.0016911	-5073.3	SLU 2	-0.0010339	-3101.7
260	SLU 81	-0.0016924	-5077.2	SLU 2	-0.0010341	-3102.4
261	SLU 81	-0.0017219	-5165.8	SLU 2	-0.0010507	-3152
262	SLU 81	-0.0017825	-5347.4	SLU 2	-0.0010851	-3255.3
263	SLU 81	-0.0018767	-5630	SLU 2	-0.0011391	-3417.2
264	SLU 81	-0.0020064	-6019.2	SLU 2	-0.0012136	-3640.8
265	SLU 81	-0.0021716	-6514.9	SLU 2	-0.0013087	-3926.1
266	SLU 81	-0.0023683	-7104.9	SLU 2	-0.001422	-4266
268	SLU 81	-0.0023282	-6984.6	SLU 2	-0.0014004	-4201.1
284	SLU 81	-0.0023557	-7067	SLU 2	-0.0014232	-4269.6
286	SLU 81	-0.0023783	-7135	SLU 2	-0.0014379	-4313.6
294	SLU 81	-0.0026448	-7934.3	SLU 2	-0.0016288	-4886.3

1.7.2 Pressioni terreno in SLV/SLVf/SLUEcc



Rappresentazione in pianta delle massime compressioni sul terreno in famiglie SLV/SLVf/SLUEcc.

***Nodo**: Nodo che interagisce col terreno.*
***Ind.**: indice del nodo.*
***Pressione minima**: situazione in cui si verifica la pressione minima nel nodo.*
***Cont.**: nome breve della condizione o combinazione di carico a cui si riferisce la pressione minima.*
***uz**: spostamento massimo verticale del nodo. [m]*
***Valore**: pressione minima sul terreno del nodo. [daN/m²]*
***Pressione massima**: situazione in cui si verifica la pressione massima nel nodo.*
***Cont.**: nome breve della condizione o combinazione di carico a cui si riferisce la pressione massima.*
***uz**: spostamento minimo verticale del nodo. [m]*
***Valore**: pressione massima sul terreno del nodo. [daN/m²]*

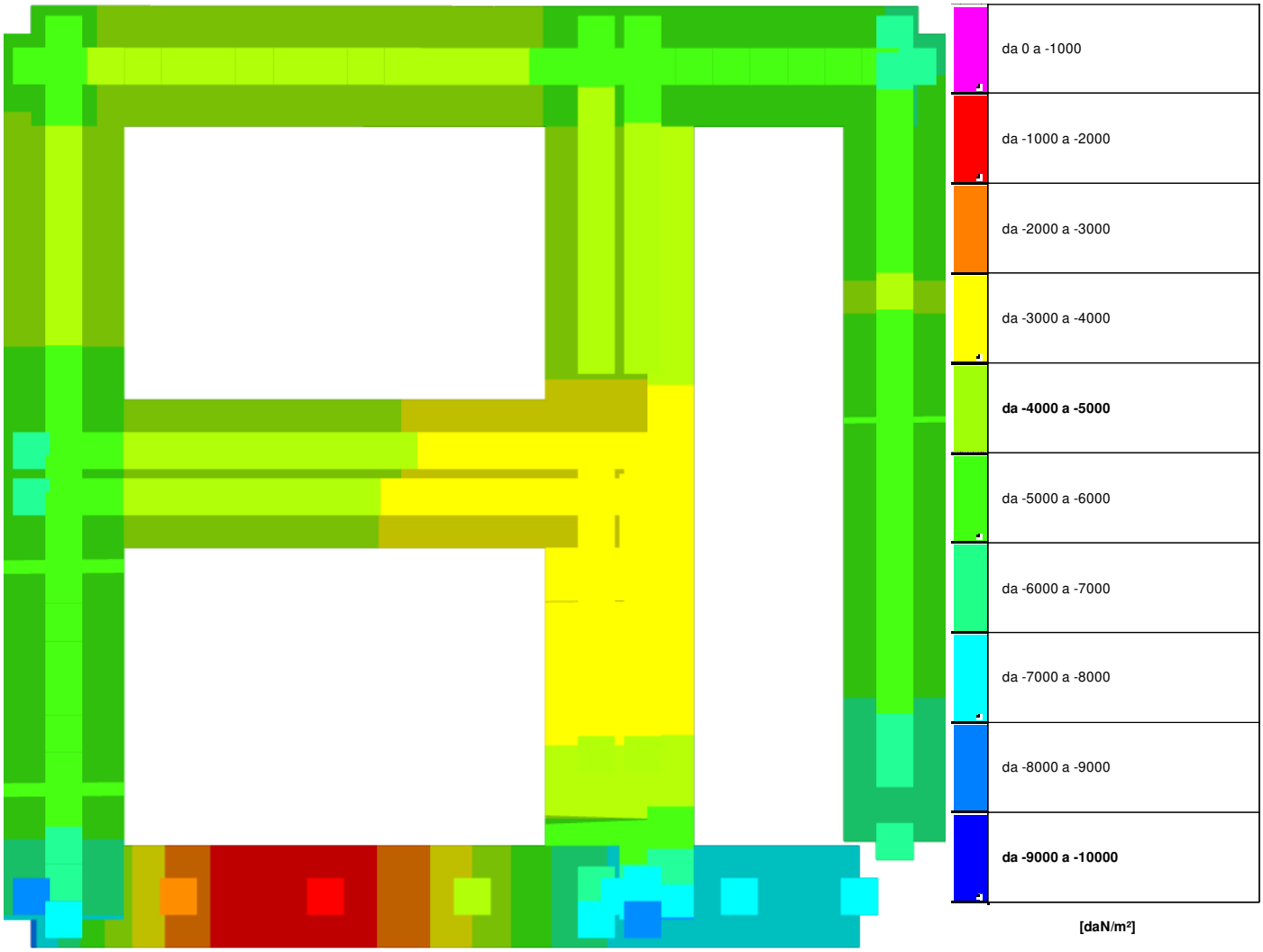
Compressione estrema massima -9851.6 al nodo di indice 30, di coordinate x = 0.21, y = 0.47, z = -1.89, nel contesto SLV 2.
Spostamento estremo minimo -0.0032839 al nodo di indice 30, di coordinate x = 0.21, y = 0.47, z = -1.89, nel contesto SLV 2.
Spostamento estremo massimo -0.0003306 al nodo di indice 32, di coordinate x = 3.39, y = 0.47, z = -1.89, nel contesto SLV 8.

Nodo	Pressione minima			Pressione massima		
Ind.	Cont.	uz	Valore	Cont.	uz	Valore
5	SLV 6	-0.002814	-8441.9	SLV 11	-0.001177	-3531
21	SLV 9	-0.0029563	-8868.9	SLV 8	-0.0014907	-4472.1
23	SLV 9	-0.0031304	-9391.2	SLV 8	-0.00156	-4680
30	SLV 2	-0.0032839	-9851.6	SLV 15	-0.0013771	-4131.2
31	SLV 6	-0.0010337	-3101.2	SLV 11	-0.0005055	-1516.6
32	SLV 9	-0.0005335	-1600.5	SLV 8	-0.0003306	-991.8
33	SLV 9	-0.0015458	-4637.3	SLV 8	-0.0007953	-2386
34	SLV 9	-0.0027696	-8308.8	SLV 8	-0.0013561	-4068.4
35	SLV 9	-0.0028307	-8492	SLV 8	-0.0013395	-4018.6
36	SLV 9	-0.0028288	-8486.3	SLV 8	-0.0012599	-3779.7
39	SLV 9	-0.0027322	-8196.5	SLV 8	-0.0013116	-3934.7
40	SLV 9	-0.0025579	-7673.8	SLV 8	-0.0012422	-3726.5
42	SLV 2	-0.0025883	-7764.8	SLV 15	-0.0011122	-3336.5
45	SLV 2	-0.002399	-7197.1	SLV 15	-0.0010536	-3160.8
46	SLV 13	-0.0026491	-7947.2	SLV 4	-0.0012066	-3619.8
49	SLV 2	-0.002247	-6740.9	SLV 15	-0.0010078	-3023.3
52	SLV 2	-0.0021339	-6401.8	SLV 15	-0.000975	-2924.9
53	SLV 13	-0.0024786	-7435.9	SLV 4	-0.0011837	-3551.1

Nodo	Pressione minima			Pressione massima		
Ind.	Cont.	uz	Valore	Cont.	uz	Valore
56	SLV 10	-0.001694	-5081.9	SLV 7	-0.0006336	-1900.7
57	SLV 10	-0.0016456	-4936.9	SLV 7	-0.0006413	-1923.9
59	SLV 2	-0.0020594	-6178.1	SLV 15	-0.0009549	-2864.8
60	SLV 13	-0.0023966	-7189.7	SLV 4	-0.0011728	-3518.3
63	SLV 10	-0.0015725	-4717.5	SLV 7	-0.0005859	-1757.7
64	SLV 10	-0.0015263	-4578.9	SLV 7	-0.0005951	-1785.2
66	SLV 2	-0.0020212	-6063.5	SLV 15	-0.000947	-2840.9
67	SLV 13	-0.0023205	-6961.6	SLV 4	-0.0011628	-3488.3
70	SLV 10	-0.0014852	-4455.6	SLV 7	-0.0005868	-1760.5
71	SLV 10	-0.0014411	-4323.2	SLV 7	-0.0005974	-1792.2
73	SLV 2	-0.0020158	-6047.3	SLV 15	-0.0009501	-2850.3
74	SLV 13	-0.0022513	-6754	SLV 4	-0.0011537	-3461.1
77	SLV 10	-0.00142	-4259.9	SLV 7	-0.0006228	-1868.4
78	SLV 10	-0.0013778	-4133.5	SLV 7	-0.0006348	-1904.5
80	SLV 2	-0.0020381	-6114.3	SLV 15	-0.0009628	-2888.5
81	SLV 13	-0.0021888	-6566.5	SLV 4	-0.0011454	-3436.2
84	SLV 10	-0.0013683	-4104.8	SLV 7	-0.0006801	-2040.4
85	SLV 10	-0.0013281	-3984.4	SLV 7	-0.0006936	-2080.8
87	SLV 2	-0.0020803	-6240.9	SLV 15	-0.0009827	-2948
88	SLV 13	-0.0021323	-6397	SLV 4	-0.0011375	-3412.4
91	SLV 14	-0.0013266	-3979.9	SLV 3	-0.000746	-2238
92	SLV 10	-0.001287	-3860.9	SLV 7	-0.0007624	-2287.1
94	SLV 14	-0.0013356	-4006.7	SLV 3	-0.000769	-2306.9
95	SLV 13	-0.0012874	-3862.1	SLV 4	-0.0007972	-2391.6
96	SLV 13	-0.0020808	-6242.5	SLV 4	-0.0011296	-3388.8
99	SLV 2	-0.0021305	-6391.4	SLV 15	-0.0010055	-3016.5
101	SLV 13	-0.0013452	-4035.5	SLV 4	-0.0007929	-2378.8
102	SLV 13	-0.0012988	-3896.3	SLV 4	-0.0008227	-2468
103	SLV 13	-0.0020335	-6100.5	SLV 4	-0.0011215	-3364.4
106	SLV 2	-0.0021708	-6512.5	SLV 15	-0.0010247	-3074.2
107	SLV 2	-0.0023877	-7163.2	SLV 15	-0.0010642	-3192.5
108	SLV 2	-0.0021697	-6509.1	SLV 15	-0.001032	-3096.1
109	SLV 2	-0.0019911	-5973.4	SLV 15	-0.0010159	-3047.6
110	SLV 2	-0.001843	-5528.9	SLV 15	-0.0010115	-3034.5
111	SLV 2	-0.0017165	-5149.6	SLV 15	-0.001015	-3044.9
112	SLV 1	-0.001606	-4817.9	SLV 16	-0.0010238	-3071.4
113	SLV 1	-0.0015074	-4522.3	SLV 16	-0.0010365	-3109.5
114	SLV 1	-0.001418	-4254.1	SLV 16	-0.0010525	-3157.6
115	SLV 1	-0.001336	-4008	SLV 16	-0.0010716	-3214.8
116	SLV 1	-0.00126	-3779.9	SLV 16	-0.0010934	-3280.2
117	SLV 5	-0.0012111	-3633.2	SLV 12	-0.0010954	-3286.1
118	SLV 9	-0.0011968	-3590.4	SLV 8	-0.0010686	-3205.7
119	SLV 13	-0.0012077	-3623.1	SLV 4	-0.0010213	-3063.8
120	SLV 13	-0.0012371	-3711.4	SLV 4	-0.0009594	-2878.3
121	SLV 13	-0.001266	-3797.9	SLV 4	-0.000903	-2709
122	SLV 13	-0.0012947	-3884.1	SLV 4	-0.0008547	-2564.1
123	SLV 13	-0.0013266	-3979.7	SLV 4	-0.0008182	-2454.7
125	SLV 13	-0.0013522	-4056.5	SLV 4	-0.000817	-2451.1
126	SLV 13	-0.0019898	-5969.4	SLV 4	-0.0011128	-3338.3
129	SLV 2	-0.0021778	-6533.3	SLV 15	-0.0010305	-3091.4
145	SLV 13	-0.0013099	-3929.7	SLV 4	-0.0008611	-2583.3
147	SLV 2	-0.0023763	-7129	SLV 15	-0.0010598	-3179.5
148	SLV 2	-0.0021589	-6476.6	SLV 15	-0.0010289	-3086.7
149	SLV 2	-0.0019824	-5947.3	SLV 15	-0.0010153	-3046
150	SLV 2	-0.0018362	-5508.7	SLV 15	-0.0010136	-3040.9
151	SLV 2	-0.0017117	-5135.2	SLV 15	-0.0010199	-3059.7
152	SLV 1	-0.0016031	-4809.3	SLV 16	-0.0010315	-3094.4
153	SLV 1	-0.0015064	-4519.2	SLV 16	-0.001047	-3141.1
154	SLV 1	-0.001419	-4257	SLV 16	-0.0010658	-3197.5
155	SLV 1	-0.0013392	-4017.5	SLV 16	-0.0010874	-3262.3
156	SLV 1	-0.0012655	-3796.4	SLV 16	-0.0011116	-3334.9
157	SLV 1	-0.001197	-3590.9	SLV 16	-0.001138	-3414
158	SLV 13	-0.001179	-3537	SLV 4	-0.0011198	-3359.3
159	SLV 13	-0.0012103	-3630.8	SLV 4	-0.001057	-3170.9
160	SLV 13	-0.0012418	-3725.3	SLV 4	-0.000998	-2994.1
161	SLV 13	-0.0012727	-3818	SLV 4	-0.0009446	-2833.7
162	SLV 13	-0.0013035	-3910.4	SLV 4	-0.0008993	-2697.8
163	SLV 13	-0.0013364	-4009.2	SLV 4	-0.0008644	-2593.3
164	SLV 13	-0.0013582	-4074.5	SLV 4	-0.0008445	-2533.6
165	SLV 15	-0.0019532	-5859.7	SLV 2	-0.0010997	-3299.2
168	SLV 2	-0.0021498	-6449.5	SLV 15	-0.0010137	-3041.1
169	SLV 15	-0.0019379	-5813.6	SLV 2	-0.0010688	-3206.4
172	SLV 3	-0.0020859	-6257.8	SLV 14	-0.0009684	-2905.3
173	SLV 15	-0.00193	-5789.9	SLV 2	-0.001035	-3105.1
176	SLV 3	-0.0020071	-6021.4	SLV 14	-0.0009112	-2733.5
177	SLV 16	-0.0013677	-4103.2	SLV 1	-0.0010182	-3054.6
179	SLV 16	-0.0014245	-4273.5	SLV 1	-0.0009795	-2938.5
180	SLV 15	-0.0019287	-5786	SLV 2	-0.0010018	-3005.4
183	SLV 3	-0.0019318	-5795.3	SLV 14	-0.0008517	-2555.2
184	SLV 16	-0.0014125	-4237.5	SLV 1	-0.0010641	-3192.3
186	SLV 16	-0.0014702	-4410.5	SLV 1	-0.001026	-3078
187	SLV 15	-0.0019366	-5809.9	SLV 2	-0.0009701	-2910.4
190	SLV 3	-0.0018736	-5620.7	SLV 14	-0.0007957	-2387
191	SLV 16	-0.0014591	-4377.4	SLV 1	-0.0010987	-3296.2
193	SLV 16	-0.0015177	-4553.1	SLV 1	-0.0010612	-3183.6
195	SLV 16	-0.0019577	-5873.1	SLV 1	-0.0009411	-2823.3
198	SLV 3	-0.0018419	-5525.7	SLV 14	-0.0007465	-2239.4
199	SLV 12	-0.0015134	-4540.1	SLV 5	-0.0011138	-3341.3
201	SLV 16	-0.0015649	-4694.6	SLV 1	-0.0010849	-3254.7

Nodo	Pressione minima			Pressione massima		
Ind.	Cont.	uz	Valore	Cont.	uz	Valore
203	SLV 16	-0.0019966	-5989.8	SLV 1	-0.0009163	-2748.9
206	SLV 3	-0.0018432	-5529.7	SLV 14	-0.0007061	-2118.4
207	SLV 12	-0.001609	-4827	SLV 5	-0.0010783	-3234.9
209	SLV 12	-0.0016437	-4931	SLV 5	-0.0010679	-3203.6
211	SLV 16	-0.0020582	-6174.7	SLV 1	-0.000898	-2694.1
214	SLV 3	-0.0018818	-5645.4	SLV 14	-0.0006759	-2027.7
215	SLV 12	-0.0017092	-5127.5	SLV 5	-0.0010348	-3104.4
217	SLV 12	-0.001745	-5234.9	SLV 5	-0.0010249	-3074.6
219	SLV 16	-0.0021481	-6444.4	SLV 1	-0.0008886	-2665.7
222	SLV 3	-0.0019601	-5880.2	SLV 14	-0.0006563	-1969
223	SLV 12	-0.0018167	-5450.2	SLV 5	-0.0009881	-2964.4
225	SLV 12	-0.0018538	-5561.3	SLV 5	-0.0009787	-2936
227	SLV 16	-0.0022713	-6814	SLV 1	-0.0008902	-2670.7
230	SLV 3	-0.0020786	-6235.8	SLV 14	-0.0006476	-1942.7
231	SLV 12	-0.0019373	-5811.9	SLV 5	-0.0009429	-2828.8
233	SLV 12	-0.0019756	-5926.7	SLV 5	-0.000934	-2801.9
235	SLV 12	-0.002461	-7383.1	SLV 5	-0.000875	-2625
238	SLV 3	-0.0022354	-6706.2	SLV 14	-0.0006492	-1947.7
239	SLV 12	-0.0020796	-6238.7	SLV 5	-0.0009042	-2712.6
241	SLV 12	-0.0021191	-6357.4	SLV 5	-0.0008957	-2687.1
242	SLV 12	-0.0021061	-6318.3	SLV 5	-0.0008939	-2681.7
243	SLV 12	-0.0021256	-6376.9	SLV 5	-0.0008823	-2646.9
244	SLV 12	-0.0021241	-6372.2	SLV 5	-0.0008624	-2587.3
245	SLV 12	-0.0021259	-6377.7	SLV 5	-0.000843	-2529.1
246	SLV 12	-0.0021489	-6446.7	SLV 5	-0.0008303	-2490.8
247	SLV 12	-0.002204	-6611.9	SLV 5	-0.0008279	-2483.8
248	SLV 12	-0.0022961	-6888.4	SLV 5	-0.0008379	-2513.7
249	SLV 12	-0.0024245	-7273.5	SLV 5	-0.0008601	-2580.4
250	SLV 12	-0.0025813	-7744	SLV 5	-0.0008922	-2676.7
251	SLV 12	-0.0020603	-6181	SLV 5	-0.0008949	-2684.8
252	SLV 12	-0.0019826	-5947.7	SLV 5	-0.0008844	-2653.1
253	SLV 11	-0.0018914	-5674.3	SLV 6	-0.0008679	-2603.7
254	SLV 11	-0.0018024	-5407.1	SLV 6	-0.0008465	-2539.6
255	SLV 7	-0.0017339	-5201.8	SLV 10	-0.0008101	-2430.3
256	SLV 7	-0.0016718	-5015.3	SLV 10	-0.0007694	-2308.1
257	SLV 7	-0.0016244	-4873.3	SLV 10	-0.0007318	-2195.5
258	SLV 7	-0.0015965	-4789.5	SLV 10	-0.0006994	-2098.3
259	SLV 7	-0.0015912	-4773.7	SLV 10	-0.0006733	-2019.9
260	SLV 7	-0.0016115	-4834.4	SLV 10	-0.0006542	-1962.7
261	SLV 7	-0.00166	-4980.1	SLV 10	-0.000643	-1929
262	SLV 7	-0.0017398	-5219.3	SLV 10	-0.0006404	-1921.1
263	SLV 7	-0.0018533	-5559.9	SLV 10	-0.0006472	-1941.7
264	SLV 3	-0.0020141	-6042.4	SLV 14	-0.0006525	-1957.6
265	SLV 3	-0.0022288	-6686.5	SLV 14	-0.0006498	-1949.4
266	SLV 3	-0.0024759	-7427.6	SLV 14	-0.0006553	-1965.8
268	SLV 3	-0.0024243	-7272.9	SLV 14	-0.0006599	-1979.8
284	SLV 11	-0.0022547	-6764.2	SLV 6	-0.0008768	-2630.4
286	SLV 11	-0.0022945	-6883.5	SLV 6	-0.0008688	-2606.3
294	SLV 12	-0.0026951	-8085.4	SLV 5	-0.0008648	-2594.4

1.7.3 Pressioni terreno in SLE/SLD



Rappresentazione in pianta delle massime compressioni sul terreno in famiglie SLE/SLD.

***Nodo**: Nodo che interagisce col terreno.*
***Ind.**: indice del nodo.*
***Pressione minima**: situazione in cui si verifica la pressione minima nel nodo.*
***Cont.**: nome breve della condizione o combinazione di carico a cui si riferisce la pressione minima.*
***uz**: spostamento massimo verticale del nodo. [m]*
***Valore**: pressione minima sul terreno del nodo. [daN/m²]*
***Pressione massima**: situazione in cui si verifica la pressione massima nel nodo.*
***Cont.**: nome breve della condizione o combinazione di carico a cui si riferisce la pressione massima.*
***uz**: spostamento minimo verticale del nodo. [m]*
***Valore**: pressione massima sul terreno del nodo. [daN/m²]*

Compressione estrema massima -8251.3 al nodo di indice 30, di coordinate x = 0.21, y = 0.47, z = -1.89, nel contesto SLD 2.
Spostamento estremo minimo -0.0027504 al nodo di indice 30, di coordinate x = 0.21, y = 0.47, z = -1.89, nel contesto SLD 2.
Spostamento estremo massimo -0.0003874 al nodo di indice 32, di coordinate x = 3.39, y = 0.47, z = -1.89, nel contesto SLD 8.

Nodo	Pressione minima			Pressione massima		
Ind.	Cont.	uz	Valore	Cont.	uz	Valore
5	SLD 6	-0.0023559	-7067.7	SLD 11	-0.0016351	-4905.2
21	SLD 9	-0.0025463	-7638.9	SLD 8	-0.0019007	-5702.2
23	SLD 9	-0.0026911	-8073.2	SLD 8	-0.0019993	-5998
30	SLD 2	-0.0027504	-8251.3	SLD 15	-0.0019105	-5731.5
31	SLD 6	-0.0008859	-2657.8	SLD 11	-0.0006533	-1960
32	SLD 9	-0.0004768	-1430.3	SLD 8	-0.0003874	-1162.1
33	SLD 9	-0.0013358	-4007.5	SLD 8	-0.0010053	-3015.8
34	SLD 9	-0.0023742	-7122.5	SLD 8	-0.0017516	-5254.7
35	SLD 9	-0.0024135	-7240.6	SLD 8	-0.0017567	-5270
36	SLD 9	-0.0023899	-7169.7	SLD 8	-0.0016987	-5096.2
39	SLD 9	-0.0023347	-7004.2	SLD 8	-0.001709	-5127
40	SLD 9	-0.0021898	-6569.5	SLD 8	-0.0016103	-4830.8
42	SLD 2	-0.0021753	-6525.9	SLD 15	-0.0015251	-4575.4
45	SLD 2	-0.0020226	-6067.8	SLD 15	-0.00143	-4290.1
46	SLD 13	-0.0022457	-6737.1	SLD 4	-0.0016099	-4829.8
49	SLD 2	-0.0019002	-5700.7	SLD 15	-0.0013545	-4063.5
52	SLD 2	-0.0018096	-5428.9	SLD 15	-0.0012993	-3897.8
53	SLD 13	-0.0021164	-6349.3	SLD 4	-0.0015459	-4637.6

Nodo	Pressione minima			Pressione massima		
Ind.	Cont.	uz	Valore	Cont.	uz	Valore
56	SLD 10	-0.0013973	-4191.9	SLD 7	-0.0009302	-2790.6
57	SLD 10	-0.0013646	-4093.9	SLD 7	-0.0009223	-2766.9
59	SLD 2	-0.0017503	-5251	SLD 15	-0.001264	-3792
60	SLD 13	-0.0020542	-6162.6	SLD 4	-0.0015151	-4545.3
63	SLD 10	-0.0012965	-3889.5	SLD 7	-0.0008619	-2585.7
64	SLD 10	-0.0012658	-3797.3	SLD 7	-0.0008556	-2566.8
66	SLD 2	-0.0017206	-5161.7	SLD 15	-0.0012476	-3742.7
67	SLD 13	-0.0019966	-5989.8	SLD 4	-0.0014867	-4460.1
70	SLD 10	-0.0012339	-3701.7	SLD 7	-0.0008382	-2514.5
71	SLD 10	-0.0012051	-3615.2	SLD 7	-0.0008334	-2500.3
73	SLD 2	-0.0017176	-5152.7	SLD 15	-0.0012483	-3744.9
74	SLD 13	-0.0019442	-5832.5	SLD 4	-0.0014609	-4382.7
77	SLD 10	-0.001197	-3590.9	SLD 7	-0.0008458	-2537.4
78	SLD 10	-0.00117	-3509.9	SLD 7	-0.0008427	-2528
80	SLD 2	-0.0017372	-5211.7	SLD 15	-0.0012637	-3791
81	SLD 13	-0.0018967	-5690.2	SLD 4	-0.0014375	-4312.5
84	SLE RA 19	-0.0011859	-3557.7	SLD 7	-0.0008726	-2617.9
85	SLE RA 19	-0.001171	-3513.1	SLD 7	-0.0008711	-2613.3
87	SLD 2	-0.0017732	-5319.6	SLD 15	-0.0012897	-3869.2
88	SLD 13	-0.0018537	-5561.2	SLD 4	-0.001416	-4248.1
91	SLE RA 19	-0.0012004	-3601.3	SLD 3	-0.0009084	-2725.2
92	SLE RA 19	-0.0011875	-3562.4	SLD 7	-0.0009091	-2727.3
94	SLE RA 19	-0.0012185	-3655.6	SLD 3	-0.0009274	-2782.3
95	SLE RA 19	-0.0012075	-3622.4	SLD 4	-0.0009343	-2802.9
96	SLD 13	-0.0018144	-5443.1	SLD 4	-0.001396	-4188.1
99	SLD 2	-0.0018158	-5447.3	SLD 15	-0.0013202	-3960.6
101	SLE RA 19	-0.0012367	-3710.2	SLD 4	-0.0009474	-2842.1
102	SLE RA 19	-0.0012275	-3682.6	SLD 4	-0.0009558	-2867.5
103	SLD 13	-0.0017779	-5333.8	SLD 4	-0.001377	-4131.1
106	SLD 2	-0.0018502	-5550.7	SLD 15	-0.0013454	-4036.1
107	SLD 2	-0.0020175	-6052.5	SLD 15	-0.0014344	-4303.3
108	SLD 2	-0.0018515	-5554.4	SLD 15	-0.0013503	-4050.9
109	SLD 2	-0.0017183	-5155	SLD 15	-0.0012887	-3866.1
110	SLD 2	-0.0016104	-4831.1	SLD 15	-0.0012441	-3732.3
111	SLE RA 19	-0.0015431	-4629.2	SLD 15	-0.0012112	-3633.7
112	SLE RA 19	-0.0014885	-4465.4	SLD 16	-0.0011866	-3559.9
113	SLE RA 19	-0.0014429	-4328.6	SLD 16	-0.0011682	-3504.7
114	SLE RA 19	-0.0014044	-4213.3	SLD 16	-0.0011548	-3464.4
115	SLE RA 19	-0.0013719	-4115.7	SLE RA 1	-0.001132	-3396
116	SLE RA 19	-0.0013443	-4033	SLE RA 1	-0.0011051	-3315.2
117	SLE RA 19	-0.0013209	-3962.6	SLE RA 1	-0.0010816	-3244.8
118	SLE RA 19	-0.0013006	-3901.7	SLE RA 1	-0.001061	-3182.9
119	SLE RA 19	-0.0012827	-3848	SLE RA 1	-0.0010427	-3128
120	SLE RA 19	-0.0012666	-3799.7	SLE RA 1	-0.0010264	-3079.3
121	SLE RA 19	-0.0012526	-3757.7	SLD 4	-0.0010045	-3013.6
122	SLE RA 19	-0.0012424	-3727.2	SLD 4	-0.0009778	-2933.3
123	SLE RA 19	-0.0012401	-3720.2	SLD 4	-0.0009604	-2881.2
125	SLE RA 19	-0.0012527	-3758.2	SLD 4	-0.0009667	-2900.1
126	SLD 13	-0.001744	-5231.9	SLD 4	-0.0013586	-4075.8
129	SLD 2	-0.0018568	-5570.4	SLD 15	-0.0013514	-4054.3
145	SLE RA 19	-0.0012532	-3759.7	SLD 4	-0.0009866	-2959.8
147	SLD 2	-0.0020081	-6024.2	SLD 15	-0.0014281	-4284.4
148	SLD 2	-0.0018428	-5528.3	SLD 15	-0.001345	-4035
149	SLD 2	-0.0017119	-5135.6	SLD 15	-0.0012859	-3857.6
150	SLD 2	-0.0016061	-4818.4	SLD 15	-0.0012438	-3731.3
151	SLE RA 19	-0.0015414	-4624.3	SLD 15	-0.0012134	-3640.3
152	SLE RA 19	-0.0014894	-4468.1	SLD 16	-0.0011914	-3574.2
153	SLE RA 19	-0.0014463	-4338.9	SLD 16	-0.0011755	-3526.6
154	SLE RA 19	-0.0014104	-4231.3	SLD 16	-0.0011646	-3493.9
155	SLE RA 19	-0.0013805	-4141.4	SLE RA 1	-0.0011417	-3425.2
156	SLE RA 19	-0.0013555	-4066.4	SLE RA 1	-0.0011171	-3351.3
157	SLE RA 19	-0.0013346	-4003.7	SLE RA 1	-0.001096	-3287.9
158	SLE RA 19	-0.0013169	-3950.7	SLE RA 1	-0.0010777	-3233
159	SLE RA 19	-0.0013016	-3904.9	SLE RA 1	-0.0010617	-3185.2
160	SLE RA 19	-0.0012882	-3864.6	SLE RA 1	-0.0010479	-3143.7
161	SLE RA 19	-0.0012769	-3830.7	SLD 4	-0.0010363	-3109
162	SLE RA 19	-0.0012695	-3808.4	SLD 4	-0.0010123	-3036.9
163	SLE RA 19	-0.0012686	-3805.8	SLD 4	-0.0009964	-2989.3
164	SLE RA 19	-0.0012697	-3809.1	SLD 4	-0.0009882	-2964.6
165	SLD 15	-0.0017139	-5141.8	SLD 2	-0.001339	-4017.1
168	SLD 2	-0.001832	-5496.1	SLD 15	-0.0013315	-3994.6
169	SLD 15	-0.0016942	-5082.7	SLD 2	-0.0013124	-3937.3
172	SLD 3	-0.0017734	-5320.1	SLD 14	-0.001281	-3843
173	SLD 15	-0.0016791	-5037.3	SLD 2	-0.0012859	-3857.7
176	SLD 3	-0.0017006	-5101.7	SLD 14	-0.0012177	-3653.2
177	SLE RA 18	-0.0013645	-4093.4	SLD 1	-0.001116	-3347.9
179	SLE RA 18	-0.0013742	-4122.6	SLD 1	-0.001104	-3311.9
180	SLD 15	-0.0016689	-5006.7	SLD 2	-0.0012616	-3784.7
183	SLD 3	-0.0016297	-4889	SLD 14	-0.0011539	-3461.6
184	SLE RA 18	-0.0014118	-4235.5	SLD 1	-0.0011616	-3484.7
186	SLE RA 18	-0.0014223	-4267	SLD 1	-0.0011502	-3450.6
187	SLD 15	-0.0016658	-4997.5	SLD 2	-0.0012409	-3722.8
190	SLD 3	-0.001572	-4716.1	SLD 14	-0.0010972	-3291.6
191	SLE RA 18	-0.0014535	-4360.5	SLD 1	-0.0011995	-3598.6
193	SLE RA 18	-0.0014648	-4394.4	SLD 1	-0.0011889	-3566.6
195	SLD 16	-0.001673	-5018.9	SLD 1	-0.0012259	-3677.6
198	SLD 3	-0.0015355	-4606.4	SLD 14	-0.0010529	-3158.7
199	SLE RA 18	-0.0014879	-4463.8	SLD 5	-0.0012256	-3676.7
201	SLE RA 18	-0.0015001	-4500.2	SLD 1	-0.0012191	-3657.4

Nodo	Pressione minima			Pressione massima		
Ind.	Cont.	uz	Valore	Cont.	uz	Valore
203	SLD 16	-0.0016941	-5082.3	SLD 1	-0.0012188	-3656.4
206	SLD 3	-0.0015251	-4575.4	SLD 14	-0.0010242	-3072.7
207	SLE RA 18	-0.0015166	-4549.9	SLD 5	-0.0012268	-3680.3
209	SLE RA 18	-0.0015296	-4588.7	SLD 5	-0.001229	-3686.9
211	SLD 16	-0.0017335	-5200.4	SLD 1	-0.0012228	-3668.3
214	SLD 3	-0.0015445	-4633.4	SLD 14	-0.0010132	-3039.7
215	SLE RA 18	-0.0015428	-4628.3	SLD 5	-0.0012235	-3670.5
217	SLE RA 18	-0.0015566	-4669.7	SLD 5	-0.0012263	-3679
219	SLD 16	-0.0017957	-5387	SLD 1	-0.001241	-3723.1
222	SLD 3	-0.0015954	-4786.2	SLD 14	-0.001021	-3063
223	SLD 12	-0.0015849	-4754.7	SLD 5	-0.00122	-3659.9
225	SLD 12	-0.0016089	-4826.7	SLD 5	-0.0012235	-3670.6
227	SLD 16	-0.0018849	-5654.8	SLD 1	-0.0012766	-3829.9
230	SLD 3	-0.0016784	-5035.1	SLD 14	-0.0010478	-3143.5
231	SLD 12	-0.0016591	-4977.2	SLD 5	-0.0012212	-3663.5
233	SLD 12	-0.0016841	-5052.4	SLD 5	-0.0012254	-3676.2
235	SLD 12	-0.0020172	-6051.7	SLD 5	-0.0013188	-3956.4
238	SLD 3	-0.0017918	-5375.3	SLD 14	-0.0010928	-3278.5
239	SLD 12	-0.0017507	-5252.1	SLD 5	-0.0012331	-3699.2
241	SLD 12	-0.0017768	-5330.5	SLD 5	-0.001238	-3714
242	SLD 12	-0.0017669	-5300.8	SLD 5	-0.0012331	-3699.2
243	SLD 12	-0.0017777	-5333.2	SLD 5	-0.0012302	-3690.5
244	SLD 12	-0.0017711	-5313.2	SLD 5	-0.0012154	-3646.3
245	SLD 12	-0.001767	-5300.9	SLD 5	-0.001202	-3606
246	SLD 12	-0.0017799	-5339.8	SLD 5	-0.0011992	-3597.7
247	SLD 12	-0.001819	-5456.9	SLD 5	-0.001213	-3638.9
248	SLD 12	-0.0018881	-5664.4	SLD 5	-0.0012459	-3737.8
249	SLD 12	-0.0019868	-5960.3	SLD 5	-0.0012978	-3893.5
250	SLD 12	-0.0021087	-6326.1	SLD 5	-0.0013649	-4094.6
251	SLD 12	-0.0017343	-5202.8	SLD 5	-0.001221	-3663
252	SLD 12	-0.0016753	-5025.9	SLD 5	-0.0011917	-3575
253	SLD 11	-0.001605	-4815.1	SLD 6	-0.0011543	-3462.9
254	SLD 11	-0.0015349	-4604.6	SLD 6	-0.001114	-3342.1
255	SLD 7	-0.0014754	-4426.3	SLD 10	-0.0010686	-3205.8
256	SLD 7	-0.0014193	-4257.8	SLD 10	-0.0010219	-3065.7
257	SLD 7	-0.0013747	-4124	SLD 10	-0.0009816	-2944.8
258	SLD 7	-0.0013455	-4036.5	SLD 10	-0.0009505	-2851.4
259	SLD 7	-0.0013344	-4003.1	SLD 10	-0.0009302	-2790.5
260	SLD 7	-0.0013436	-4030.8	SLD 10	-0.0009221	-2766.3
261	SLD 7	-0.0013755	-4126.4	SLD 10	-0.0009276	-2782.7
262	SLD 7	-0.0014322	-4296.5	SLD 10	-0.000948	-2843.9
263	SLD 7	-0.0015159	-4547.7	SLD 10	-0.0009846	-2953.9
264	SLD 3	-0.0016333	-4900	SLD 14	-0.0010333	-3100
265	SLD 3	-0.0017872	-5361.6	SLD 14	-0.0010914	-3274.2
266	SLD 3	-0.0019667	-5900.1	SLD 14	-0.0011644	-3493.3
268	SLD 3	-0.0019309	-5792.6	SLD 14	-0.0011534	-3460.1
284	SLD 11	-0.0018692	-5607.5	SLD 6	-0.0012624	-3787.1
286	SLD 11	-0.0018956	-5686.7	SLD 6	-0.0012677	-3803.1
294	SLD 12	-0.002183	-6549	SLD 5	-0.0013769	-4130.8

1.7.4 Cedimenti fondazioni superficiali

Nodo: *nodo che interagisce col terreno.*
Ind.: *indice del nodo.*
spostamento nodale massimo: *situazione in cui si verifica lo spostamento massimo verticale nel nodo calcolato dal solutore ad elementi finiti. Lo spostamento massimo con segno è quello con valore massimo lungo l'asse Z, dove valori positivi rappresentano spostamenti verso l'alto.*
Cont.: *nome breve della condizione o combinazione di carico a cui si riferisce lo spostamento.*
uz: *spostamento verticale del nodo calcolato dal solutore ad elementi finiti. Lo spostamento è dotato di segno. [m]*
Press.: *pressione sul terreno corrispondente allo spostamento. Valori positivi indicano trazione, valori negativi indicano compressione. [daN/m²]*
spostamento nodale minimo: *situazione in cui si verifica lo spostamento minimo verticale del nodo calcolato dal solutore ad elementi finiti. Lo spostamento minimo con segno è quello con valore minimo lungo l'asse Z, dove valori negativi rappresentano spostamenti verso il basso.*
Cont.: *nome breve della condizione o combinazione di carico a cui si riferisce lo spostamento.*
uz: *spostamento verticale del nodo calcolato dal solutore ad elementi finiti. Lo spostamento è dotato di segno. [m]*
Press.: *pressione sul terreno corrispondente allo spostamento. Valori positivi indicano trazione, valori negativi indicano compressione. [daN/m²]*
Cedimento elastico: *cedimento teorico elastico massimo.*
Cont.: *nome breve della combinazione di carico in cui è stato calcolato il cedimento teorico elastico massimo.*
v.: *valore del cedimento teorico elastico massimo. [m]*
Cedimento edometrico: *cedimento teorico edometrico massimo.*
Cont.: *nome breve della combinazione di carico in cui è stato calcolato il cedimento teorico edometrico massimo.*
v.: *valore del cedimento teorico edometrico massimo. [m]*
Cedimento di consolidazione: *cedimento teorico di consolidazione massimo.*
Cont.: *nome breve della combinazione di carico in cui è stato calcolato il cedimento teorico di consolidazione massimo.*
v.: *valore del cedimento teorico di consolidazione massimo. [m]*

Spostamento estremo minimo -0.0027504 al nodo di indice 30, di coordinate x = 0.21, y = 0.47, z = -1.89, nel contesto SLD 2.
Spostamento estremo massimo -0.0003874 al nodo di indice 32, di coordinate x = 3.39, y = 0.47, z = -1.89, nel contesto SLD 8.
Cedimento elastico estremo massimo 0.0000318 al nodo di indice 30, di coordinate x = 0.21, y = 0.47, z = -1.89, nel contesto SLE rara 19.

Nodo	spostamento nodale massimo			spostamento nodale minimo			Cedimento elastico		Cedimento edometrico		Cedimento di consolidazione	
Ind.	Cont.	uz	Press.	Cont.	uz	Press.	Cont.	v.	Cont.	v.	Cont.	v.
5	SLD 11	-1.6E-03	-4905.2	SLD 6	-2.4E-03	-7067.7	SLE RA 19	6.21E-06				
21	SLD 8	-1.9E-03	-5702.2	SLD 9	-2.5E-03	-7638.9	SLE RA 19	1.12E-05				
23	SLD 8	-2.0E-03	-5998	SLD 9	-2.7E-03	-8073.2	SLE RA 19	1.66E-05				
30	SLD 15	-1.9E-03	-5731.5	SLD 2	-2.8E-03	-8251.3	SLE RA 19	3.18E-05				

Nodo	spostamento nodale massimo			spostamento nodale minimo			Cedimento elastico		Cedimento edometrico		Cedimento di consolidazione	
Ind.	Cont.	uz	Press.	Cont.	uz	Press.	Cont.	v.	Cont.	v.	Cont.	v.
31	SLD 11	-6.5E-04	-1960	SLD 6	-8.9E-04	-2657.8						
32	SLD 8	-3.9E-04	-1162.1	SLD 9	-4.8E-04	-1430.3						
33	SLD 8	-1.0E-03	-3015.8	SLD 9	-1.3E-03	-4007.5						
34	SLD 8	-1.8E-03	-5254.7	SLD 9	-2.4E-03	-7122.5	SLE RA 19	9.07E-06				
35	SLD 8	-1.8E-03	-5270	SLD 9	-2.4E-03	-7240.6	SLE RA 19	3.42E-06				
36	SLD 8	-1.7E-03	-5096.2	SLD 9	-2.4E-03	-7169.7						
39	SLD 8	-1.7E-03	-5127	SLD 9	-2.3E-03	-7004.2	SLE RA 19	8.59E-06				
40	SLD 8	-1.6E-03	-4830.8	SLD 9	-2.2E-03	-6569.5	SLE RA 19	3.06E-06				
42	SLD 15	-1.5E-03	-4575.4	SLD 2	-2.2E-03	-6525.9						
45	SLD 15	-0.00143	-4290.1	SLD 2	-2.0E-03	-6067.8						
46	SLD 4	-1.6E-03	-4829.8	SLD 13	-2.2E-03	-6737.1						
49	SLD 15	-1.4E-03	-4063.5	SLD 2	-1.9E-03	-5700.7						
52	SLD 15	-1.3E-03	-3897.8	SLD 2	-1.8E-03	-5428.9	SLE RA 19	7.07E-06				
53	SLD 4	-1.5E-03	-4637.6	SLD 13	-2.1E-03	-6349.3						
56	SLD 7	-9.3E-04	-2790.6	SLD 10	-1.4E-03	-4191.9						
57	SLD 7	-9.2E-04	-2766.9	SLD 10	-1.4E-03	-4093.9						
59	SLD 15	-1.3E-03	-3792	SLD 2	-1.8E-03	-5251	SLE RA 19	2.83E-06				
60	SLD 4	-1.5E-03	-4545.3	SLD 13	-2.1E-03	-6162.6	SLE RA 19	2.27E-06				
63	SLD 7	-8.6E-04	-2585.7	SLD 10	-1.3E-03	-3889.5						
64	SLD 7	-8.6E-04	-2566.8	SLD 10	-1.3E-03	-3797.3						
66	SLD 15	-1.2E-03	-3742.7	SLD 2	-1.7E-03	-5161.7	SLE RA 19	1.29E-06				
67	SLD 4	-1.5E-03	-4460.1	SLD 13	-2.0E-03	-5989.8						
70	SLD 7	-8.4E-04	-2514.5	SLD 10	-1.2E-03	-3701.7						
71	SLD 7	-8.3E-04	-2500.3	SLD 10	-1.2E-03	-3615.2						
73	SLD 15	-1.2E-03	-3744.9	SLD 2	-1.7E-03	-5152.7	SLE RA 19	2.17E-06				
74	SLD 4	-1.5E-03	-4382.7	SLD 13	-1.9E-03	-5832.5						
77	SLD 7	-8.5E-04	-2537.4	SLD 10	-1.2E-03	-3590.9						
78	SLD 7	-8.4E-04	-2528	SLD 10	-0.00117	-3509.9						
80	SLD 15	-1.3E-03	-3791	SLD 2	-1.7E-03	-5211.7						
81	SLD 4	-1.4E-03	-4312.5	SLD 13	-1.9E-03	-5690.2						
84	SLD 7	-8.7E-04	-2617.9	SLE RA 19	-1.2E-03	-3557.7						
85	SLD 7	-8.7E-04	-2613.3	SLE RA 19	-1.2E-03	-3513.1						
87	SLD 15	-1.3E-03	-3869.2	SLD 2	-1.8E-03	-5319.6						
88	SLD 4	-1.4E-03	-4248.1	SLD 13	-1.9E-03	-5561.2						
91	SLD 3	-9.1E-04	-2725.2	SLE RA 19	-1.2E-03	-3601.3						
92	SLD 7	-9.1E-04	-2727.3	SLE RA 19	-1.2E-03	-3562.4						
94	SLD 3	-9.3E-04	-2782.3	SLE RA 19	-1.2E-03	-3655.6						
95	SLD 4	-9.3E-04	-2802.9	SLE RA 19	-1.2E-03	-3622.4						
96	SLD 4	-1.4E-03	-4188.1	SLD 13	-1.8E-03	-5443.1						
99	SLD 15	-1.3E-03	-3960.6	SLD 2	-1.8E-03	-5447.3						
101	SLD 4	-9.5E-04	-2842.1	SLE RA 19	-1.2E-03	-3710.2						
102	SLD 4	-9.6E-04	-2867.5	SLE RA 19	-1.2E-03	-3682.6						
103	SLD 4	-1.4E-03	-4131.1	SLD 13	-1.8E-03	-5333.8						
106	SLD 15	-1.3E-03	-4036.1	SLD 2	-1.9E-03	-5550.7						
107	SLD 15	-1.4E-03	-4303.3	SLD 2	-2.0E-03	-6052.5						
108	SLD 15	-1.4E-03	-4050.9	SLD 2	-1.9E-03	-5554.4						
109	SLD 15	-1.3E-03	-3866.1	SLD 2	-1.7E-03	-5155						
110	SLD 15	-1.2E-03	-3732.3	SLD 2	-1.6E-03	-4831.1						
111	SLD 15	-1.2E-03	-3633.7	SLE RA 19	-1.5E-03	-4629.2						
112	SLD 16	-1.2E-03	-3559.9	SLE RA 19	-1.5E-03	-4465.4						
113	SLD 16	-1.2E-03	-3504.7	SLE RA 19	-1.4E-03	-4328.6						
114	SLD 16	-1.2E-03	-3464.4	SLE RA 19	-1.4E-03	-4213.3						
115	SLE RA 1	-1.1E-03	-3396	SLE RA 19	-1.4E-03	-4115.7						
116	SLE RA 1	-1.1E-03	-3315.2	SLE RA 19	-1.3E-03	-4033						
117	SLE RA 1	-1.1E-03	-3244.8	SLE RA 19	-1.3E-03	-3962.6						
118	SLE RA 1	-1.1E-03	-3182.9	SLE RA 19	-1.3E-03	-3901.7						
119	SLE RA 1	-1.0E-03	-3128	SLE RA 19	-1.3E-03	-3848						
120	SLE RA 1	-1.0E-03	-3079.3	SLE RA 19	-1.3E-03	-3799.7						
121	SLD 4	-1.0E-03	-3013.6	SLE RA 19	-1.3E-03	-3757.7						
122	SLD 4	-9.8E-04	-2933.3	SLE RA 19	-1.2E-03	-3727.2						
123	SLD 4	-9.6E-04	-2881.2	SLE RA 19	-1.2E-03	-3720.2						
125	SLD 4	-9.7E-04	-2900.1	SLE RA 19	-1.3E-03	-3758.2						
126	SLD 4	-1.4E-03	-4075.8	SLD 13	-1.7E-03	-5231.9						
129	SLD 15	-1.4E-03	-4054.3	SLD 2	-1.9E-03	-5570.4						
145	SLD 4	-9.9E-04	-2959.8	SLE RA 19	-1.3E-03	-3759.7						
147	SLD 15	-1.4E-03	-4284.4	SLD 2	-2.0E-03	-6024.2						
148	SLD 15	-1.3E-03	-4035	SLD 2	-1.8E-03	-5528.3						
149	SLD 15	-1.3E-03	-3857.6	SLD 2	-1.7E-03	-5135.6						
150	SLD 15	-1.2E-03	-3731.3	SLD 2	-1.6E-03	-4818.4						
151	SLD 15	-1.2E-03	-3640.3	SLE RA 19	-1.5E-03	-4624.3						
152	SLD 16	-1.2E-03	-3574.2	SLE RA 19	-1.5E-03	-4468.1						
153	SLD 16	-1.2E-03	-3526.6	SLE RA 19	-1.4E-03	-4338.9						
154	SLD 16	-1.2E-03	-3493.9	SLE RA 19	-1.4E-03	-4231.3						
155	SLE RA 1	-1.1E-03	-3425.2	SLE RA 19	-1.4E-03	-4141.4						
156	SLE RA 1	-1.1E-03	-3351.3	SLE RA 19	-1.4E-03	-4066.4						
157	SLE RA 1	-1.1E-03	-3287.9	SLE RA 19	-1.3E-03	-4003.7						
158	SLE RA 1	-1.1E-03	-3233	SLE RA 19	-1.3E-03	-3950.7						
159	SLE RA 1	-1.1E-03	-3185.2	SLE RA 19	-1.3E-03	-3904.9						
160	SLE RA 1	-1.0E-03	-3143.7	SLE RA 19	-1.3E-03	-3864.6						
161	SLD 4	-1.0E-03	-3109	SLE RA 19	-1.3E-03	-3830.7						
162	SLD 4	-1.0E-03	-3036.9	SLE RA 19	-1.3E-03	-3808.4						
163	SLD 4	-1.0E-03	-2989.3	SLE RA 19	-1.3E-03	-3805.8						
164	SLD 4	-9.9E-04	-2964.6	SLE RA 19	-1.3E-03	-3809.1						
165	SLD 2	-1.3E-03	-4017.1	SLD 15	-1.7E-03	-5141.8						
168	SLD 15	-1.3E-03	-3994.6	SLD 2	-1.8E-03	-5496.1						
169	SLD 2	-1.3E-03	-3937.3	SLD 15	-1.7E-03	-5082.7						
172	SLD 14	-1.3E-03	-3843	SLD 3	-1.8E-03	-5320.1						
173	SLD 2	-1.3E-03	-3857.7	SLD 15	-1.7E-03	-5037.3						
176	SLD 14	-1.2E-03	-3653.2	SLD 3	-1.7E-03	-5101.7						

Nodo	spostamento nodale massimo			spostamento nodale minimo			Cedimento elastico		Cedimento edometrico		Cedimento di consolidazione	
Ind.	Cont.	uz	Press.	Cont.	uz	Press.	Cont.	v.	Cont.	v.	Cont.	v.
177	SLD 1	-1.1E-03	-3347.9	SLE RA 18	-1.4E-03	-4093.4						
179	SLD 1	-1.1E-03	-3311.9	SLE RA 18	-1.4E-03	-4122.6						
180	SLD 2	-1.3E-03	-3784.7	SLD 15	-1.7E-03	-5006.7						
183	SLD 14	-1.2E-03	-3461.6	SLD 3	-1.6E-03	-4889						
184	SLD 1	-1.2E-03	-3484.7	SLE RA 18	-1.4E-03	-4235.5						
186	SLD 1	-1.2E-03	-3450.6	SLE RA 18	-1.4E-03	-4267						
187	SLD 2	-1.2E-03	-3722.8	SLD 15	-1.7E-03	-4997.5						
190	SLD 14	-1.1E-03	-3291.6	SLD 3	-1.6E-03	-4716.1						
191	SLD 1	-1.2E-03	-3598.6	SLE RA 18	-1.5E-03	-4360.5						
193	SLD 1	-1.2E-03	-3566.6	SLE RA 18	-1.5E-03	-4394.4						
195	SLD 1	-1.2E-03	-3677.6	SLD 16	-1.7E-03	-5018.9						
198	SLD 14	-1.1E-03	-3158.7	SLD 3	-1.5E-03	-4606.4						
199	SLD 5	-1.2E-03	-3676.7	SLE RA 18	-1.5E-03	-4463.8						
201	SLD 1	-1.2E-03	-3657.4	SLE RA 18	-1.5E-03	-4500.2						
203	SLD 1	-1.2E-03	-3656.4	SLD 16	-1.7E-03	-5082.3						
206	SLD 14	-1.0E-03	-3072.7	SLD 3	-1.5E-03	-4575.4						
207	SLD 5	-1.2E-03	-3680.3	SLE RA 18	-1.5E-03	-4549.9						
209	SLD 5	-1.2E-03	-3686.9	SLE RA 18	-1.5E-03	-4588.7						
211	SLD 1	-1.2E-03	-3668.3	SLD 16	-1.7E-03	-5200.4						
214	SLD 14	-1.0E-03	-3039.7	SLD 3	-1.5E-03	-4633.4						
215	SLD 5	-1.2E-03	-3670.5	SLE RA 18	-1.5E-03	-4628.3						
217	SLD 5	-1.2E-03	-3679	SLE RA 18	-1.6E-03	-4669.7						
219	SLD 1	-1.2E-03	-3723.1	SLD 16	-1.8E-03	-5387						
222	SLD 14	-1.0E-03	-3063	SLD 3	-1.6E-03	-4786.2						
223	SLD 5	-0.00122	-3659.9	SLD 12	-1.6E-03	-4754.7						
225	SLD 5	-1.2E-03	-3670.6	SLD 12	-1.6E-03	-4826.7						
227	SLD 1	-1.3E-03	-3829.9	SLD 16	-1.9E-03	-5654.8						
230	SLD 14	-1.0E-03	-3143.5	SLD 3	-1.7E-03	-5035.1						
231	SLD 5	-1.2E-03	-3663.5	SLD 12	-1.7E-03	-4977.2						
233	SLD 5	-1.2E-03	-3676.2	SLD 12	-1.7E-03	-5052.4						
235	SLD 5	-1.3E-03	-3956.4	SLD 12	-2.0E-03	-6051.7						
238	SLD 14	-1.1E-03	-3278.5	SLD 3	-1.8E-03	-5375.3						
239	SLD 5	-1.2E-03	-3699.2	SLD 12	-1.8E-03	-5252.1						
241	SLD 5	-1.2E-03	-3714	SLD 12	-1.8E-03	-5330.5						
242	SLD 5	-1.2E-03	-3699.2	SLD 12	-1.8E-03	-5300.8						
243	SLD 5	-1.2E-03	-3690.5	SLD 12	-1.8E-03	-5333.2						
244	SLD 5	-1.2E-03	-3646.3	SLD 12	-1.8E-03	-5313.2						
245	SLD 5	-1.2E-03	-3606	SLD 12	-1.8E-03	-5300.9						
246	SLD 5	-1.2E-03	-3597.7	SLD 12	-1.8E-03	-5339.8						
247	SLD 5	-1.2E-03	-3638.9	SLD 12	-1.8E-03	-5456.9						
248	SLD 5	-1.2E-03	-3737.8	SLD 12	-1.9E-03	-5664.4						
249	SLD 5	-1.3E-03	-3893.5	SLD 12	-2.0E-03	-5960.3						
250	SLD 5	-1.4E-03	-4094.6	SLD 12	-2.1E-03	-6326.1	SLE RA 18	9.74E-06				
251	SLD 5	-1.2E-03	-3663	SLD 12	-1.7E-03	-5202.8						
252	SLD 5	-1.2E-03	-3575	SLD 12	-1.7E-03	-5025.9						
253	SLD 6	-1.2E-03	-3462.9	SLD 11	-1.6E-03	-4815.1						
254	SLD 6	-1.1E-03	-3342.1	SLD 11	-1.5E-03	-4604.6						
255	SLD 10	-1.1E-03	-3205.8	SLD 7	-1.5E-03	-4426.3						
256	SLD 10	-1.0E-03	-3065.7	SLD 7	-1.4E-03	-4257.8						
257	SLD 10	-9.8E-04	-2944.8	SLD 7	-1.4E-03	-4124						
258	SLD 10	-9.5E-04	-2851.4	SLD 7	-1.3E-03	-4036.5						
259	SLD 10	-9.3E-04	-2790.5	SLD 7	-1.3E-03	-4003.1						
260	SLD 10	-9.2E-04	-2766.3	SLD 7	-1.3E-03	-4030.8						
261	SLD 10	-9.3E-04	-2782.7	SLD 7	-1.4E-03	-4126.4						
262	SLD 10	-9.5E-04	-2843.9	SLD 7	-1.4E-03	-4296.5						
263	SLD 10	-9.8E-04	-2953.9	SLD 7	-1.5E-03	-4547.7						
264	SLD 14	-1.0E-03	-3100	SLD 3	-1.6E-03	-4900						
265	SLD 14	-1.1E-03	-3274.2	SLD 3	-1.8E-03	-5361.6						
266	SLD 14	-1.2E-03	-3493.3	SLD 3	-2.0E-03	-5900.1						
268	SLD 14	-1.2E-03	-3460.1	SLD 3	-1.9E-03	-5792.6						
284	SLD 6	-1.3E-03	-3787.1	SLD 11	-1.9E-03	-5607.5						
286	SLD 6	-1.3E-03	-3803.1	SLD 11	-1.9E-03	-5686.7						
294	SLD 5	-1.4E-03	-4130.8	SLD 12	-2.2E-03	-6549						

SIDEL INGEGNERIA

RELAZIONE SUI MATERIALI

- Materiali per uso strutturale -

SIDEL Ingegneria S.r.l.
P.I. e C.F. 03408321200
Via Isonzo, 13
40055 Villanova di Castenaso (BO)
T. 051 6026611

Sommario

1 Relazione sui materiali per uso strutturale *3*
1.1 Materiali impiegati per uso strutturale *4*
1.1.1 Acciaio B450C per armatura *4*
1.1.2 Calcestruzzo classe C25/30 ..... *4*
1.1.3 Calcestruzzo classe C12/15 - Magrone *6*
1.1.4 Acciaio da Carpenteria – S275 ..... *8*
1.1.5 FRCM *9*
1.1.5.1 Rinforzo murature *9*
1.1.5.2 Rinforzo vani scala *13*
1.1.5.3 Rinforzo travetti solai rialzato *15*
1.1.5.4 Consolidamento copertura *18*

1 Relazione sui materiali per uso strutturale

Il Capitolo 11 delle NTC 2018 è il capitolo interamente dedicato ai *"Materiali e prodotti per uso strutturale"*, il quale nella parte introduttiva riporta:

"Si definiscono materiali e prodotti per uso strutturale, utilizzati nelle opere soggette alle presenti norme, quelli che consentono ad un'opera ove questi sono incorporati permanentemente di soddisfare in maniera prioritaria il requisito base delle opere n.1 *Resistenza meccanica e stabilità* di cui all'Allegato I del Regolamento UE 305/2011.

I materiali ed i prodotti per uso strutturale devono rispondere ai requisiti indicati nel seguito.

I materiali e prodotti per uso strutturale devono:

- *identificati* univocamente a cura del fabbricante, secondo le procedure di seguito richiamate;
- *qualificati* sotto la responsabilità del fabbricante, secondo le procedure di seguito richiamate;
- *accettati* dal Direttore dei Lavori mediante acquisizione e verifica della documentazione di identificazione e qualificazione, nonché mediante eventuali prove di accettazione.

In particolare, per quanto attiene l'identificazione e la qualificazione, possono configurarsi i seguenti casi:

a) materiali e prodotti per i quali sia disponibile, per l'uso strutturale previsto, una norma europea armonizzata il cui riferimento sia pubblicato su GUUE. Al termine del periodo di coesistenza il loro impiego nelle opere è possibile soltanto se corredati della "Dichiarazione di Prestazione" e della Marcatura CE, prevista al Capo II del Regolamento UE 305/2011;

b) materiali e prodotti per uso strutturale per i quali non sia disponibile una norma europea armonizzata ovvero la stessa ricada nel periodo di coesistenza, per i quali sia invece prevista la qualificazione con le modalità e le procedure indicate nelle presenti norme. È fatto salvo il caso in cui, nel periodo di coesistenza della specifica norma armonizzata, il fabbricante abbia volontariamente optato per la Marcatura CE;

c) materiali e prodotti per uso strutturale non ricadenti in una delle tipologie a) o b). In tali casi il fabbricante dovrà pervenire alla Marcatura CE sulla base della pertinente "Valutazione Tecnica Europea" (ETA), oppure dovrà ottenere un "Certificato di Valutazione Tecnica" rilasciato dal Presidente del Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici, previa istruttoria del Servizio Tecnico Centrale, anche sulla base di Linee Guida approvate dal Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici, ove disponibili; con decreto del Presidente del Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici, su conforme parere della competente Sezione, sono approvate Linee Guida relative alle specifiche procedure per il rilascio del "Certificato di Valutazione Tecnica".

[...]"

1.1 Materiali impiegati per uso strutturale

1.1.1 Acciaio B450C per armatura

fyk: Resistenza caratteristica. [daN/mm2]
Sigma amm.: Tensione ammissibile. [daN/mm2]
Tipo: Tipo di barra.
E: Modulo di elasticità longitudinale del materiale per edifici o materiali nuovi. [daN/mm2]
Gamma: Peso specifico del materiale. [daN/mm3]
Poisson: Coefficiente di Poisson. Il valore è adimensionale.
G: Modulo di elasticità tangenziale del materiale, viene impiegato nella modellazione di aste. [daN/mm2]
Alfa: Coefficiente longitudinale di dilatazione termica. [°C-1]

Descrizione	fyk	Sigma amm.	Tipo	E	Gamma	Poisson	G	Alfa	Livello di conoscenza
B450C	45	25.5	Aderenza migliorata	20600	0.00000785	0.3	7923.0769	0.000012	Nuovo

1.1.2 Calcestruzzo classe C25/30

Descrizione: Descrizione o nome assegnato all'elemento.
Rck: Resistenza caratteristica cubica; valore medio nel caso di edificio esistente. [daN/cm2]
E: Modulo di elasticità longitudinale del materiale per edifici o materiali nuovi. [daN/cm2]
Gamma: Peso specifico del materiale. [daN/cm3]
Poisson: Coefficiente di Poisson. Il valore è adimensionale.
G: Modulo di elasticità tangenziale del materiale, viene impiegato nella modellazione di aste. [daN/cm2]
Alfa: Coefficiente longitudinale di dilatazione termica. [°C-1]

Descrizione	Rck	E	Gamma	Poisson	G	Alfa
C25/30	300	314472	0.0025	0.1	142941.64	0.00001

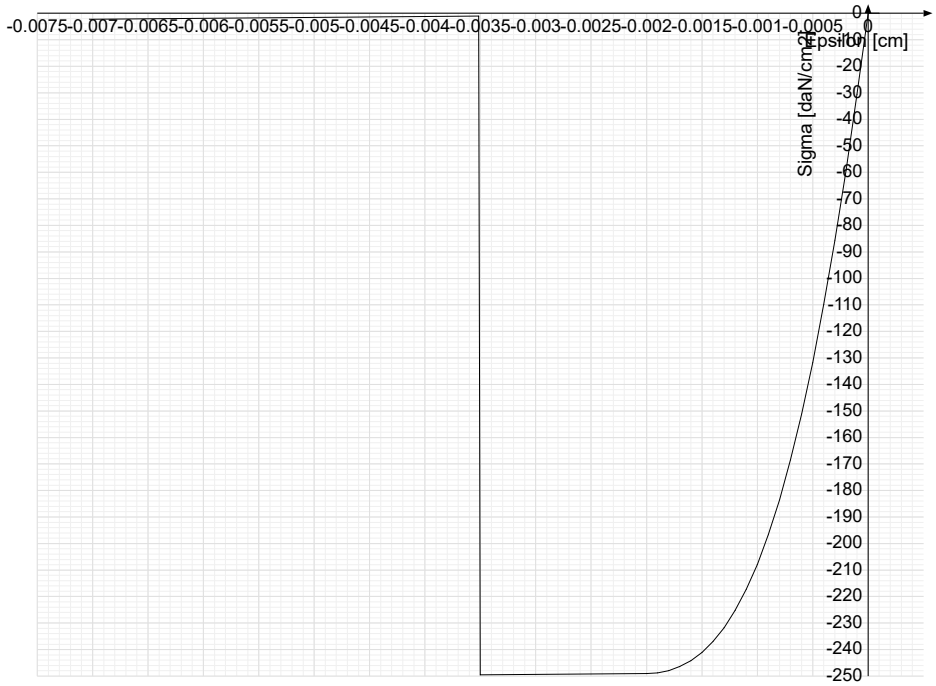
Curve di materiali c.a.

Rck: Resistenza caratteristica cubica; valore medio nel caso di edificio esistente. [daN/cm2]
E: Modulo di elasticità longitudinale del materiale per edifici o materiali nuovi. [daN/cm2]
Gamma: Peso specifico del materiale. [daN/cm3]
Poisson: Coefficiente di Poisson. Il valore è adimensionale.
G: Modulo di elasticità tangenziale del materiale, viene impiegato nella modellazione di aste. [daN/cm2]
Alfa: Coefficiente longitudinale di dilatazione termica. [°C-1]
Curva: Curva caratteristica.
- *Reaz.traz.: Reagisce a trazione.*
- *Comp.frag.: Ha comportamento fragile.*
- *E.compr.: Modulo di elasticità a compressione. [daN/cm2]*
- *Incr.compr.: Incrudimento di compressione. Il valore è adimensionale.*
- *EpsEc: Epsilon elastico a compressione. Il valore è adimensionale.*
- *EpsUc: Epsilon ultimo a compressione. Il valore è adimensionale.*
- *E.traz.: Modulo di elasticità a trazione. [daN/cm2]*
- *Incr.traz.: Incrudimento di trazione. Il valore è adimensionale.*
- *EpsEt: Epsilon elastico a trazione. Il valore è adimensionale.*
- *EpsUt: Epsilon ultimo a trazione. Il valore è adimensionale.*

Materiale: C25/30

Rck	E	Gamma	Poisson	G	Alfa
300	314471.61	0.0025	0.1	142941.64	0.00001

Curva									
Reaz.traz.	Comp.frag.	E.compr.	Incr.compr.	EpsEc	EpsUc	E.traz.	Incr.traz.	EpsEt	EpsUt
No	Si	314471.61	0.001	-0.002	-0.0035	314471.61	0.001	0.0000569	0.0000626



Calcestruzzo C25/30 CLASSE DI ESPOSIZIONE XC2 – PER STRUTTURE DI FONDAZIONE E CONTRO TERRA

Caratteristiche Fisico-Meccaniche	
Rck_m	≥ 33,5 MPa
Rapporto A/C	≤ 0,60
fck Resistenza caratteristica cilindrica	≥ 29 MPa
fcfm Resistenza media a trazione per flessione	≥ 3,90 MPa
Modulo elastico a 28 giorni	≥ 36668 MPa
Ritiro igrometrico con umidità relativa pari al 50% calcolato a 6 mesi e spessore fittizio di 30 cm	≤ 387,9 µm/m

Calcestruzzo C25/30 CLASSE DI ESPOSIZIONE XC1 – PER STRUTTURE IN ELEVAZIONE

Caratteristiche Fisico-Meccaniche	
Rck_m	≥ 33,5 MPa
Rapporto A/C	≤ 0,60
fck Resistenza caratteristica cilindrica	≥ 29 MPa
fcfm Resistenza media a trazione per flessione	≥ 3,90 MPa
Modulo elastico a 28 giorni	≥ 36668 MPa
Ritiro igrometrico con umidità relativa pari al 50% calcolato a 6 mesi e spessore fittizio di 30 cm	≤ 387,9 µm/m

1.1.3 Calcestruzzo classe C12/15 - Magrone

***Descrizione**: Descrizione o nome assegnato all'elemento.*
***Rck**: Resistenza caratteristica cubica; valore medio nel caso di edificio esistente. [daN/cm2]*
***E**: Modulo di elasticità longitudinale del materiale per edifici o materiali nuovi. [daN/cm2]*
***Gamma**: Peso specifico del materiale. [daN/cm3]*
***Poisson**: Coefficiente di Poisson. Il valore è adimensionale.*
***G**: Modulo di elasticità tangenziale del materiale, viene impiegato nella modellazione di aste. [daN/cm2]*
***Alfa**: Coefficiente longitudinale di dilatazione termica. [°C-1]*

Descrizione	Rck	E	Gamma	Poisson	G	Alfa
C12/15	150	272665.8	0.0025	0.1	123939	0.00001

Curve di materiali c.a.

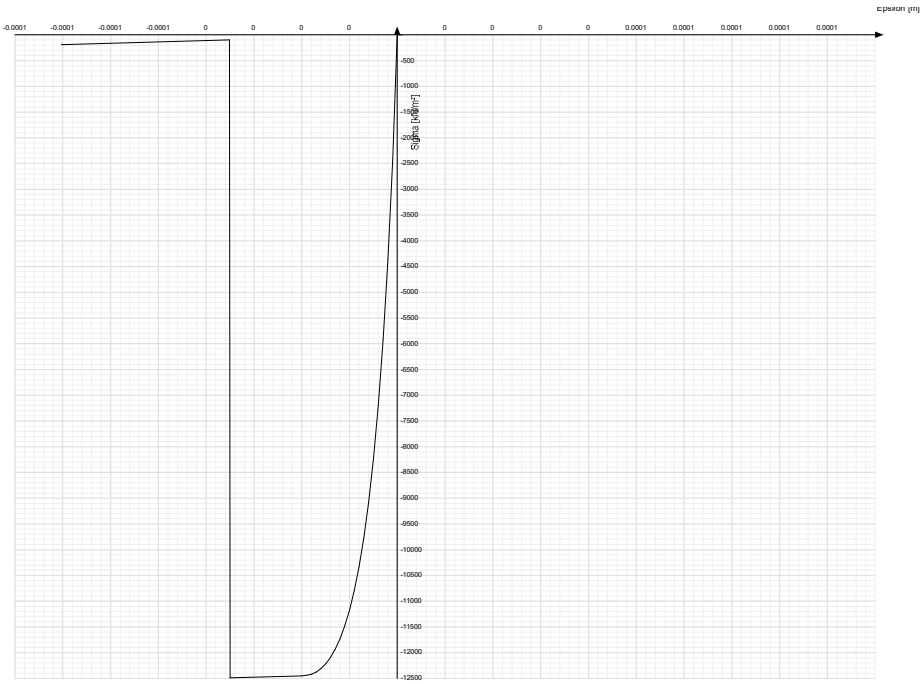
***Rck**: Resistenza caratteristica cubica; valore medio nel caso di edificio esistente. [daN/cm2]*
***E**: Modulo di elasticità longitudinale del materiale per edifici o materiali nuovi. [daN/cm2]*
***Gamma**: Peso specifico del materiale. [daN/cm3]*
***Poisson**: Coefficiente di Poisson. Il valore è adimensionale.*
***G**: Modulo di elasticità tangenziale del materiale, viene impiegato nella modellazione di aste. [daN/cm2]*
***Alfa**: Coefficiente longitudinale di dilatazione termica. [°C-1]*
***Curva**: Curva caratteristica.*
***Reaz.traz.**: Reagisce a trazione.*
***Comp.frag.**: Ha comportamento fragile.*
***E.compr.**: Modulo di elasticità a compressione. [daN/cm2]*
***Incr.compr.**: Incrudimento di compressione. Il valore è adimensionale.*
***EpsEc**: Epsilon elastico a compressione. Il valore è adimensionale.*
***EpsUc**: Epsilon ultimo a compressione. Il valore è adimensionale.*

E.traz.: Modulo di elasticità a trazione. [daN/cm2]
Incr.traz.: Incrudimento di trazione. Il valore è adimensionale.
EpsEt: Epsilon elastico a trazione. Il valore è adimensionale.
EpsUt: Epsilon ultimo a trazione. Il valore è adimensionale.

Materiale: C25/30

Rck	E	Gamma	Poisson	G	Alfa
150	272665.8	0.0025	0.1	123939	0.00001

Curva									
Reaz.traz.	Comp.frag.	E.compr.	Incr.compr.	EpsEc	EpsUc	E.traz.	Incr.traz.	EpsEt	EpsUt
No	Si	27266580	0.001	-0.002	-0.0035	27266580	0.001	0.0000414	0.0000455



1.1.4 Acciaio da Carpenteria – S275

1.1.4.1 Proprietà acciai base

Descrizione: *descrizione o nome assegnato all'elemento.*
E: *modulo di elasticità longitudinale del materiale per edifici o materiali nuovi. [kN/m²]*
G: *modulo di elasticità tangenziale del materiale, viene impiegato nella modellazione di aste e di elementi guscio a comportamento ortotropo. [kN/m²]*
v: *coefficiente di Poisson. Il valore è adimensionale.*
γ: *peso specifico del materiale. [kN/m³]*
α: *coefficiente longitudinale di dilatazione termica. [°C-1]*

Descrizione	E	G	v	γ	α
S275	210000000	Default (80769231)	0.3	78.5	0.000012

1.1.4.2 Proprietà acciai CNR 10011

Descrizione: *descrizione o nome assegnato all'elemento.*
Tipo: *descrizione per norma.*
fy(s<=40 mm): *resistenza di snervamento fy per spessori <=40 mm. [kN/m²]*
fy(s>40 mm): *resistenza di snervamento fy per spessori >40 mm. [kN/m²]*
fu(s<=40 mm): *resistenza di rottura per trazione fu per spessori <=40 mm. [kN/m²]*
fu(s>40 mm): *resistenza di rottura per trazione fu per spessori >40 mm. [kN/m²]*
Prosp. Omega: *prospetto per coefficienti Omega.*
σ amm.(s<=40 mm): *σ ammissibile per spessori <=40 mm. [kN/m²]*
σ amm.(s>40 mm): *σ ammissibile per spessori >40 mm. [kN/m²]*
fd(s<=40 mm): *resistenza di progetto fd per spessori <=40 mm. [kN/m²]*
fd(s>40 mm): *resistenza di progetto fd per spessori >40 mm. [kN/m²]*

Descrizione	Tipo	fy(s<=40 mm)	fy(s>40 mm)	fu(s<=40 mm)	fu(s>40 mm)	Prosp. Omega	σ amm.(s<=40 mm)	σ amm.(s>40 mm)	fd(s<=40 mm)	fd(s>40 mm)
S275	FE430	275000	255000	430000	410000	III	190000	170000	275000	250000

1.1.4.3 Proprietà acciai CNR 10022

Descrizione: *descrizione o nome assegnato all'elemento.*
Tipo: *descrizione per norma.*
fy: *resistenza di snervamento fy. [kN/m²]*
fu: *resistenza di rottura fu. [kN/m²]*
fd: *resistenza di progetto fd. [kN/m²]*
Prospetto omega sag.fr.(s<3mm): *prospetto coeff. omega per spessori < 3 mm.*
Prospetto omega sag.fr.(s>=3mm): *prospetto coeff. omega per spessori >= 3 mm.*
Prospetti σ crit. Eulero: *prospetti σ critiche euleriane.*

Descrizione	Tipo	fy	fu	fd	Prospetto omega sag.fr.(s<3mm)	Prospetto omega sag.fr.(s>=3mm)	Prospetti σ crit. Eulero
S275	FE430	275000	430000	275000	d	e	I

1.1.4.4 Proprietà acciai EC3/DM08/DM18

Descrizione: *descrizione o nome assegnato all'elemento.*
Tipo: *descrizione per norma.*
fy(s<=40 mm): *resistenza di snervamento fy per spessori <=40 mm. [kN/m²]*
fy(s>40 mm): *resistenza di snervamento fy per spessori >40 mm. [kN/m²]*
fu(s<=40 mm): *resistenza di rottura per trazione fu per spessori <=40 mm. [kN/m²]*
fu(s>40 mm): *resistenza di rottura per trazione fu per spessori >40 mm. [kN/m²]*

Descrizione	Tipo	fy(s<=40 mm)	fy(s>40 mm)	fu(s<=40 mm)	fu(s>40 mm)
S275	S275	275000	255000	430000	410000

1.1.5 FRCM

1.1.5.1 Rinforzo murature

Per quanto riguarda il sistema di rinforzo che interesserà le pareti murarie questo è costituito da tessuti con micro-trefoli in acciaio fissati su una microrete in fibra di vetro del peso netto pari a 1200 g/mq e malta a matrice minerale; il tipo di prodotto del quale sono state adottate le caratteristiche prestazionali impiegate nei calcoli è la fibra *"GeoSteel G1200" di Kerakoll* applicato con malta *"GeoCalce F Antisismico"*. Le caratteristiche significative sono riportate nelle tabelle che seguono.

Caratteristiche GeoSteel G1200

Dati tecnici secondo Norma di Qualità Kerakoll			
Dati tessuto non impregnato			
Trefolo 3x2 ottenuto unendo fra loro 5 filamenti, di cui 3 rettilinei e 2 in avvolgimento con elevato angolo di torsione			
	- area effettiva di un trefolo 3x2 (5 fili)	$A_{trefolo}$	0,538 mm²
	- n° trefoli/cm		3,14 trefoli/cm
	- massa (comprensivo di termosaldatura)		≈ 1200 g/m²
	- carico di rottura a trazione di un trefolo		> 1500 N
	- resistenza a trazione del nastro, valore caratteristico	σ_{nastro}	> 3000 MPa
	- resistenza a trazione per unità di larghezza		> 4,72 kN/cm
	- modulo di elasticità normale del nastro	E_{nastro}	> 190 GPa
	- deformazione a rottura del nastro, valore caratteristico	ε_{nastro}	> 1,5%
	- spessore equivalente	t_f	≈ 0,169 mm
Confezione			rotoli 40 m (h 30 cm)
Peso 1 rotolo			≈ 18 kg inclusa confezione

Caratteristiche GeoCalce F antisismico

Dati tecnici secondo Norma di Qualità Kerakoll		
Aspetto	polvere	
Natura mineralogica aggregato	silicatica-carbonatica	
Intervallo granulometrico	0 – 1,4 mm	
Conservazione	≈ 12 mesi dalla data di produzione in confezione originale e integra; teme l'umidità	
Confezione	sacchi 25 kg	
Acqua d'impasto	≈ 4,5 l / 1 sacco 25 kg	
Massa volumica apparente della malta fresca	≈ 1,73 kg/dm³	EN 1015-6
Massa volumica apparente della malta indurita essiccata	≈ 1,58 kg/dm³	EN 1015-10
Temperature limite d'applicazione	da +5 °C a +35 °C	
Spessore max per strato	≈ 1,5 cm	
Resa	≈ 14 kg/m² per cm di spessore	

Rilevazione dati a +20 ± 2 °C di temperatura, 65 ± 5% U.R. e assenza di ventilazione. Possono variare in funzione delle specifiche condizioni di cantiere

Performance			
Qualità dell'aria interna (IAQ) VOC - Emissioni sostanze organiche volatili			
Conformità	EC 1 plus GEV-Emicode		Cert. GEV 4093/11.01.02
Qualità dell'aria interna (IAQ) ACTIVE - Diluizione inquinanti indoor *			
	Flusso	Diluizione	
Toluene	299 µg m²/h	+100%	metodo JRC
Pinene	162 µg m²/h	+14%	metodo JRC
Formaldeide	2330 µg m²/h	test non superato	metodo JRC
Biossido di Carbonio (CO_2)	388 mg m²/h	+453%	metodo JRC
Umidità (Aria Umida)	26 mg m²/h	+21%	metodo JRC
Qualità dell'aria interna (IAQ) BIOACTIVE - Azione batteriostatica **			
Enterococcus faecalis	Classe B+ proliferazione assente		metodo CSTB
Qualità dell'aria interna (IAQ) BIOACTIVE - Azione fungistatica **			
Penicillum brevicompactum	Classe F+ proliferazione assente		metodo CSTB
Cladosporium sphaerospermum	Classe F+ proliferazione assente		metodo CSTB
Aspergillus niger	Classe F+ proliferazione assente		metodo CSTB

Performance		
HIGH-TECH EN 998-2		
Resistenza a compressione a 28 gg	categoria M15	EN 998-2
Permeabilità al vapore acqueo (μ)	da 15 a 35 (valore tabulato)	EN 1745
Assorbimento idrico capillare	≈ 0,3 kg/(m² · min^{0,5})	EN 1015-18
Resistenza a taglio	> 1 N/mm²	EN 1052-3
Adesione al supporto a 28 gg	> 1 N/mm² - FP: B	EN 1015-12
Conducibilità termica ($\lambda_{10, dry}$)	0,82 W/(m K) (valore tabulato)	EN 1745
Modulo elastico statico	9 GPa	EN 998-2
Conformità	classe di resistenza M15	EN 998-2
HIGH-TECH EN 1504-3		
Resistenza a compressione	> 15 MPa (28 gg)	EN 12190
Resistenza a trazione per flessione	> 5 MPa (28 gg)	EN 196/1
Legame di aderenza	> 0,8 MPa (28 gg)	EN 1542
Adesione su laterizio	> 1 MPa (28 gg)	EN 1015-12
Modulo elastico a compressione	9 GPa (28 gg)	EN 13412
Compatibilità termica ai cicli di gelo-disgelo con sali disgelanti	ispezione visiva superata	EN 13687-1
Contenuto ioni cloruro (determinato sul prodotto in polvere)	< 0,05%	EN 1015-17
Reazione al fuoco	Euroclasse A1	EN 13501-1

Rilevazione dati a +20 ± 2 °C di temperatura, 65 ± 5% U.R. e assenza di ventilazione. Possono variare in funzione delle specifiche condizioni di cantiere.
* Test eseguiti secondo metodo JRC – Joint Research Centre – Commissione Europea, Ispra (VA) – per la misura dell'abbattimento delle sostanze inquinanti negli ambienti indoor (Progetto Indoortron). Flusso e velocità rapportati alla malta comune da costruzione (1,5 cm) standard.
** Test eseguiti secondo metodo CSTB, Contaminazione batterica e fungina

Applicazioni possibili tra la matrice Geocalce F antisismico e le reti di rinforzo

	Geosteel G600	Geosteel G1200	Geosteel Grid 200	Geosteel Grid 400	Geo Grid 120	Rinforzo ARV 100
Geocalce F Antisismico	sì	sì	sì	sì	sì	sì

Caratteristiche del sistema di rinforzo

Performance					
Sistemi Geosteel SRG – ETA n° 19/0325					
SRG – Geocalce F Antisismico & Geosteel G1200					
Caratteristica prestazionale[1]	**Metodo di prova**		**Prestazioni sistema Geosteel SRG su supporto in laterizio**	**Prestazioni sistema Geosteel SRG su supporto in tufo**	**Prestazioni sistema Geosteel SRG su supporto in pietra**
Tensione limite convenzionale	LG FRCM (§§ 2.1 – 7.2)	$\sigma_{lim,conv}$	807 MPa	813 MPa	745 MPa
Deformazione limite convenzionale	LG FRCM (§§ 2.1 – 7.1)	$\varepsilon_{lim,conv}$	0,41 %	0,42 %	0,38 %
Modulo elastico del tessuto	LG FRCM (§§ 2.1 – 7.1.1)	Ef	195 GPa		
Resistenza a compressione della malta (valore caratteristico)	EN 12190	$f_{c,mat}$	>15 MPa (28 gg)		
Percentuale in peso delle componenti organiche			<1%		
Permeabilità al vapore acqueo	EN 1745	μ	da 15 a 35 (valore tabulato)		
Condizioni di installazione					
Temperatura massima (aria e superficie)	-	-	< +35 °C		
Temperatura minima (aria e superficie)	-	-	> +5 °C		
Umidità relativa dell'aria	-	-	ininfluente		
Umidità relativa della superficie di incollaggio	-	-	supporto saturo privo di acqua liquida in superficie		
Condizioni di esercizio					
Temperatura massima (aria e superficie)	-	-	< +80 °C		
Temperatura minima (aria e superficie)	-	-	> -40 °C		
Umidità relativa dell'aria	-	-	ininfluente		
Contatto con acqua[2]	-	-	occasionale		
Reazione al fuoco[3]	Decisione 2000/605/CE	-	Classe A1		

In presenza di temperature d'installazione e d'esercizio oltre i limiti sopra indicati, contattare l'ufficio tecnico Kerakoll per predisporre idonei sistemi protettivi nei confronti dell'applicazione e dell'esercizio del sistema di rinforzo Geosteel SRG.

1 Le caratteristiche prestazionali del sistema Geosteel SRG sono conformi e calcolate in accordo a quanto previsto dalla Linea Guida per la identificazione, la qualificazione ed il controllo di accettazione di compositi fibrorinforzati a matrice inorganica (FRCM) da utilizzarsi per il consolidamento strutturale di costruzioni esistenti pubblicata dal Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici nel Dicembre 2018.

2 In caso di contatto permanente con sostanze liquide, contattare l'ufficio tecnico Kerakoll per predisporre il sistema di protezione più idoneo.

3 In caso di esposizione a carico di incendio, ovvero di resistenza al fuoco, proteggere il sistema di rinforzo Geosteel SRG mediante opportuno sistema certificato REI.

1.1.5.2 Rinforzo vani scala

Il sistema di rinforzo previsto per il consolidamento dei vani scale è costituito da una reta a maglia quadrata costituita da fibre di basalto resistenti agli alcali; è stato previsto l'utilizzo del prodotto Mapei *"Mapegrid B 250"* applicato con malta *"Planitop HDM Restauro"*. Le caratteristiche significative di questi prodotti sono riportate nelle tabelle che seguono.

Caratteristiche Mapegrid B 250

DATI TECNICI (valori tipici)

DATI IDENTIFICATIVI DEL PRODOTTO	
Tipo di fibra:	fibre di basalto
Grammatura:	250 g/m^2
Dimensione delle maglie:	6 x 6 mm
Densità della fibra:	2,75 g/cm^3

DATI APPLICATIVI	
Resistenza a trazione:	60 kN/m
Modulo elastico:	89 GPa
Area resistente per unità di larghezza:	38,91 mm^2/m
Spessore equivalente di tessuto secco:	0,039 mm
Allungamento a rottura:	1,8%

Caratteristiche Planitop HDM Restauro

Aspetto:	polvere
Colore:	beige chiaro
Massa volumica apparente (kg/m³):	1.400
Diametro massimo aggregato (mm) (UNI EN 1015-1):	1,5
Contenuti di cloruri (EN 1015-17) (%):	≤ 0,05
Comp. B	
Aspetto:	liquido fluido
Colore:	bianco
Massa volumica apparente (g/cm³):	1,02
Residuo solido (%):	10
Contenuti di cloruri (EN 1015-17) (%):	≤ 0,05

DATI APPLICATIVI	
Rapporto dell'impasto:	25 kg di **Planitop HDM Restauro** componente A con 4,75 kg di **Planitop HDM Restauro** componente B e 0-0,5 kg di acqua
Consistenza dell'impasto:	fluida-spatolabile
Massa volumica dell'impasto (UNI EN 1015-6) (kg/m³):	1.900
Spessore di applicazione (mm):	da 3 a 10 mm per mano
Temperatura di applicazione permessa:	da +5°C a +35°C
Durata dell'impasto:	ca. 1 h
Tempo di presa (inizio-fine):	10 h / 20 h

PRESTAZIONI FINALI (19% componente B e 1% di acqua; miscelazione secondo nota*)

Caratteristica prestazionale	Metodo di prova	Requisiti in accordo alla EN 998-1	Requisiti in accordo alla EN 998-2	Prestazione prodotto
Resistenza a compressione a 28 gg (N/mm²):	EN 1015-11	CS I (da 0,4 a 2,5) CS II (da 1,5 a 5,0) CS III (da 3,5 a 7,5) CS IV (≥ 6)	da Classe M 1 (> 1 N/mm²) a Classe M d (d ≥ 25 N/mm² o multipli di 5)	> 15 (Categoria CS IV) (Classe M 15)
Adesione al supporto (N/mm²):	EN 1015-12	valore dichiarato e modo di rottura (FP)	non richiesto	≥ 0,8 Modo di rottura (FP) = B
Resistenza iniziale a taglio (fvok) (N/mm²):	EN 1052-3	non richiesto	valore tabulato	0,15
Modulo elastico a compressione (GPa):	UN EN 13412	non richiesto	non richiesto	8,000
Assorbimento d'acqua per capillarità [kg/(m²·min·0,5)]:	EN 1015-18	W_C 0 non specificato W_C 1 ≤ 0,40 W_C 2 ≤ 0,20	valore dichiarato	Categoria W_C 2 ≤ 0,2
Coefficiente di permeabilità al vapore acqueo (μ)	EN 1015-19	valore dichiarato	–	≤ 60
Conducibilità termica (λ10,dry) (W/m·K):	EN 1745	valore tabulato	valore tabulato	0,71 (P = 50%)
Reazione al fuoco (Euroclasse):	EN 13501-1	Euroclasse	Euroclasse	A2-s1, d0

1.1.5.3 Rinforzo travetti solai rialzato

Per quanto riguarda il rinforzo previsto per i travetti del solaio del piano rialzato questo, realizzato in direzione parallela al travetto stesso, prevede l'utilizzo di tessuti con micro-trefoli in acciaio fissati su una microrete in fibra di vetro del peso netto pari a 1200 g/mq e malta a matrice minerale; il tipo di prodotto del quale sono state adottate le caratteristiche prestazionali impiegate nei calcoli è la fibra *"GeoSteel G1200" di Kerakoll* applicato con malta *"GeoLite Gel"*. Le caratteristiche significative sono riportate nelle tabelle che seguono.

Caratteristiche GeoSteel G1200

Dati tecnici secondo Norma di Qualità Kerakoll			
Dati tessuto non impregnato			
Trefolo 3x2 ottenuto unendo fra loro 5 filamenti, di cui 3 rettilinei e 2 in avvolgimento con elevato angolo di torsione			
	- area effettiva di un trefolo 3x2 (5 fili)	$A_{trefolo}$	0,538 mm²
	- n° trefoli/cm		3,14 trefoli/cm
	- massa (comprensivo di termosaldatura)		≈ 1200 g/m²
	- carico di rottura a trazione di un trefolo		> 1500 N
	- resistenza a trazione del nastro, valore caratteristico	σ_{nastro}	> 3000 MPa
	- resistenza a trazione per unità di larghezza		> 4,72 kN/cm
	- modulo di elasticità normale del nastro	E_{nastro}	> 190 GPa
	- deformazione a rottura del nastro, valore caratteristico	ε_{nastro}	> 1,5%
	- spessore equivalente	t_f	≈ 0,169 mm
Confezione			rotoli 40 m (h 30 cm)
Peso 1 rotolo			≈ 18 kg inclusa confezione

Caratteristiche GeoLite Gel

Dati tecnici secondo Norma di Qualità Kerakoll		
Aspetto	parte A pasta grigia, parte B pasta beige	
Massa volumica	parte A 1460 kg/m³ – parte B 1410 kg/m³	
Conservazione	≈ 12 mesi dalla data di produzione in confezione originale e integra	
Avvertenze	teme il gelo, l'insolazione diretta e fonti di calore	
Confezione	parte A secchio 6 kg, parte B secchio 2 kg	
Rapporto d'impasto	parte A : parte B = 3 : 1	
Viscosità dell'impasto	≈ 360000/65000 mPas (rotore 7 RPM 5/50)	metodo Brookfield
Massa volumica dell'impasto	≈ 1600 kg/m³	
Durata dell'impasto (1 kg):		
- a +5 °C	≥ 100 min.	
- a +21 °C	≥ 90 min.	
- a +35 °C	≥ 30 min.	
Temperature di applicazione	da +5 °C a +35 °C sia substrato che ambiente	
Temperatura d'esercizio	< +60 °C	
Resa	≈ 1,6 kg/m² per mm di spessore	

Performance				
Caratteristica prestazionale	**Metodo di prova**	**Requisiti richiesti EN 1504-4**		**Prestazione GeoLite Gel**
Aderenza/forza di legame	EN 12188	resistenza a trazione	≥ 14 MPa	> 14 MPa
		resistenza al taglio inclinato	50° ≥ 50 MPa	> 60 MPa
			60° ≥ 60 MPa	> 70 MPa
			70° ≥ 70 MPa	> 80 MPa
Resistenza al taglio	EN 12188	> 12 MPa		> 20 MPa
Ritiro lineare	EN 12617-1	≤ 0,1%		< 0,005%
Lavorabilità a +20 °C	EN ISO 9514	misurato con ≈ 0,5 kg di prodotto	–	75 min.
Temperatura di transizione vetrosa	EN 12614	> +40 °C		+60 °C
Modulo elastico secante a compressione	EN 13412	≥ 2000 MPa		> 5300 MPa
Modulo elastico a flessione	EN ISO 178	≥ 2000 MPa		> 2500 MPa
Coefficiente di dilatazione termica	EN 1770	misurato tra -25 °C e +60 °C	≤ $100x10^{-6}$ K^{-1}	< $100x10^{-6}$ K^{-1}
Durabilità (resistenza a cicli gelo-disgelo)	UNI EN 13733	taglio a compressione > della resistenza a trazione del calcestruzzo	nessun collasso dei provini acciaio/ adesivo/acciaio	specifica superata
Reazione al fuoco	EN 13501-1			Euroclasse C-s2, d0
	Metodo di prova	**Requisiti richiesti EN 1504-6**		**Prestazione GeoLite Gel**
Pull-out	EN1881	resistenza allo sfilamento della barra d'acciaio (spostamento in mm relativo a un carico di 75 kN)	≤ 0,6 mm	0,06 mm
Temperatura di transizione vetrosa	EN 12614	> +45 °C		+60 °C
Scorrimento viscoso	EN1881	scorrimento viscoso sotto carico (spostamento in mm relativo a un carico continuo di 50 kN dopo 3 mesi)	≤ 0,6 mm	0,12 mm
Qualità dell'aria interna (IAQ) VOC - Emissioni sostanze organiche volatili				
Conformità		EC 1 plus GEV-Emicode		Cert. GEV 5061/11.01.02

1.1.5.4 Consolidamento copertura

Le opere di consolidamento e anti-sfondellamento della copertura prevedono l'utilizzo di rete biassiale bilanciata in fibra di basalto alcali-resistente *"Geo Grid 120" di Kerakoll*, applicata con malta *"GeoCalce Multiuso"*. Le caratteristiche significative sono riportate nelle tabelle che seguono.

Caratteristiche Geo Grid 120

Dati tecnici della rete		
Aspetto	rete impregnata con trattamento protettivo alcali-resistente	
Natura del materiale	basalto	
Massa totale	≈ 130 g/m²	
Larghezza rotolo	≈ 1 m	
Lunghezza rotolo	≈ 25 m	
Larghezza maglia	≈ 22x22 mm	
Conservazione	illimitata	
Confezione	rotoli 25 m	
Peso confezione	≈ 3,5 kg (1 rotolo)	
Dati tecnici dei materiali costituenti la rete		
Tensione a trazione media	σ_{filo}	≥ 1250 MPa
Modulo elastico medio	E_{filo}	≥ 56 GPa
Dati tecnici caratteristici della rete (0° – 90°)		
Spessore equivalente della rete	tf	0,023 mm
Carico a trazione per unità di larghezza	Ff	≥ 30 kN/m
Deformazione a rottura	εf	≥ 2,5%
Resistenza a trazione	σf	≥ 1600 MPa

Caratteristiche GeoCalce Multiuso

Dati tecnici secondo Norma di Qualità Kerakoll		
Aspetto	polvere	
Natura mineralogica aggregato	silicatica-carbonatica	
Intervallo granulometrico	0 – 1,4 mm	
Conservazione	≈ 12 mesi dalla data di produzione in confezione originale e integra; teme l'umidità	
Confezione	sacchi 25 kg	
Acqua d'impasto	≈ 5,3 l / 1 sacco 25 kg	
Massa volumica apparente della malta fresca	≈ 1,73 kg/dm³	EN 1015-6
Massa volumica apparente della malta indurita essiccata	≈ 1,3 kg/dm³	EN 1015-10
Temperature limite d'applicazione	da +5 °C a +35 °C	
Spessore min.	≥ 3 mm	
Spessore max per strato	≈ 30 mm	
Resa:		
- come intonaco	≈ 13 kg/m² per cm di spessore	
- come rasante	≈ 1,3 kg/m² per mm di spessore	

Rilevazione dati a +20 ± 2 °C di temperatura, 65 ± 5% U.R. e assenza di ventilazione. Possono variare in funzione delle specifiche condizioni di cantiere

Performance			
Qualità dell'aria interna (IAQ) VOC - Emissioni sostanze organiche volatili			
Conformità	EC 1 plus GEV-Emicode		Cert. GEV 7829/11.01.02
Qualità dell'aria interna (IAQ) ACTIVE - Diluizione inquinanti indoor *			
	Flusso	Diluizione	
Toluene	234 µg m²/h	+57%	metodo JRC
Pinene	137 µg m²/h	test non superato	metodo JRC
Formaldeide	3886 µg m²/h	+25%	metodo JRC
Biossido di Carbonio (CO2)	135 mg m²/h	+93%	metodo JRC
Umidità (Aria Umida)	26 mg m²/h	+21%	metodo JRC
Qualità dell'aria interna (IAQ) BIOACTIVE - Azione batteriostatica **			
Enterococcus faecalis	Classe B+ proliferazione assente		metodo CSTB
Qualità dell'aria interna (IAQ) BIOACTIVE - Azione fungistatica **			
Penicillum brevicompactum	Classe F+ proliferazione assente		metodo CSTB
Cladosporium sphaerospermum	Classe F+ proliferazione assente		metodo CSTB
Aspergillus niger	Classe F+ proliferazione assente		metodo CSTB
HIGH-TECH EN 998-1			
Coefficiente di resistenza alla diffusione del vapore acqueo (µ)	13		EN 1015-19
Assorbimento d'acqua per capillarità	categoria W1		EN 998-1
Porosità	≥ 40%		WTA 2-2-91/D
Reazione al fuoco	classe A1		EN 13501-1
Resistenza a compressione a 28 gg	Categoria CS IV		EN 998-1
Aderenza al supporto (laterizio)	≥ 1 N/mm² - FP : B		EN 1015-12
Conducibilità termica ($\lambda_{10, dry}$)	0,54 W/(m K) (valore tabulato)		EN 1745
Durabilità (al gelo-disgelo)	valutazione basata sulle disposizioni valide nel luogo di utilizzo previsto della malta		EN 998-1
HIGH-TECH EN 1504-3			
Resistenza a compressione	≥ 10 MPa (28 gg)		EN 12190
Resistenza a trazione per flessione	≥ 4 MPa (28 gg)		EN 196/1
Legame di aderenza	≥ 1 MPa (28 gg)		EN 1542
Compatibilità termica ai cicli di gelo-disgelo con sali disgelanti	ispezione visiva superata		EN 13687-1
Contenuto ioni cloruro (determinato sul prodotto in polvere)	≤ 0,05%		EN 1015-17
Reazione al fuoco	Euroclasse A1		EN 13501-1

PIANO DI MANUTENZIONE STRUTTURE

SIDEL Ingegneria S.r.l.
P.I. e C.F. 03408321200
Via Isonzo, 13
40055 Villanova di Castenaso (BO)
T. 051 6026611
www.sidel.it

1. Premessa

Il piano di manutenzione delle strutture è il documento complementare al progetto strutturale che ne prevede, pianifica e programma tenendo conto degli elaborati progettuali esecutivi dell'intera opera l'attività di manutenzione, al fine di mantenerne nel tempo la funzionalità, le caratteristiche di qualità l'efficienza ed il valore economico.
I manuali d'uso e di manutenzione rappresentano gli strumenti con cui l'utente si rapporta con l'immobile: direttamente utilizzandolo evitando comportamenti anomali che possano danneggiarne o comprometterne la durabilità e le caratteristiche; attraverso i manutentori che utilizzeranno così metodologie più confacenti ad una gestione che coniughi economicità e durabilità del bene.
A tal fine, i manuali definiscono le procedure di raccolta e di registrazione dell'informazione nonché le azioni necessarie per impostare il piano di manutenzione e per organizzare in modo efficiente, sia sul piano tecnico che su quello economico, il servizio di manutenzione.
Il manuale d'uso mette a punto una metodica di ispezione dei manufatti che individua sulla base dei requisiti fissati dal progettista in fase di redazione del progetto, la serie di guasti che possono influenzare la durabilità del bene e per i quali un intervento manutentivo potrebbe rappresentare un allungamento della vita utile ed il mantenimento del valore patrimoniale. Il manuale di manutenzione invece rappresenta lo strumento con cui l'esperto si rapporta con il bene in fase di gestione di un contratto di manutenzione programmata.
Il programma infine è lo strumento con cui, chi ha il compito di gestire il bene, riesce a programmare le attività in riferimento alla previsione del complesso di interventi inerenti alla manutenzione di cui si presumono la frequenza, gli indici di costo orientativi e le strategie di attuazione nel medio e nel lungo periodo.
Il piano di manutenzione è organizzato nei tre strumenti individuati dall'art.40 del regolamento LLPP ovvero:

a) Il manuale d'uso;
b) Il manuale di manutenzione;
c) Il programma di manutenzione:
    - il sottoprogramma delle prestazioni, che prende in considerazione, per classi di requisito, le prestazioni fornite dal bene e dalle sue parti nel corso del suo ciclo di vita;
    - il sottoprogramma dei controlli, che definisce il programma delle verifiche e dei controlli al fine di rilevare il livello prestazionale (qualitativo e quantitativo) nei successivi momenti della vita del bene, individuando la dinamica della caduta delle prestazioni aventi come estremi il valore di collaudo e quello minimo di norma;
    - il sottoprogramma degli interventi di manutenzione, che riporta in ordine temporale i differenti interventi di manutenzione, al fine di fornire le informazioni per una corretta conservazione del bene.

Tali strumenti devono consentire di raggiungere, in accordo con quanto previsto dalla norma UNI 10874 "Criteri di stesura dei manuali d'uso e di manutenzione", almeno i seguenti obiettivi, raggruppati in base alla loro natura:

1. Obiettivi tecnico-funzionali:
    - istituire un sistema di raccolta delle "informazioni di base" e di aggiornamento con le "informazioni di ritorno" a seguito degli interventi, che consenta, attraverso l'implementazione e il costante aggiornamento del "sistema informativo", di conoscere e manutenere correttamente l'immobile e le sue parti;

- consentire l'individuazione delle strategie di manutenzione più adeguate in relazione alle caratteristiche del bene immobile ed alla più generale politica di gestione del patrimonio immobiliare;
- istituire gli operatori tecnici sugli interventi di ispezione e manutenzione da eseguire, favorendo la corretta ed efficiente esecuzione degli interventi;
- istituire gli utenti sul corretto uso dell'immobile e delle sue parti, su eventuali interventi di piccola manutenzione che possono eseguire direttamente; sulla corretta interpretazione degli indicatori di uno stato di guasto o di malfunzionamento e sulle procedure per la sua segnalazione alle competenti strutture di manutenzione;
- definire le istruzioni e le procedure per controllare la qualità del servizio di manutenzione.

2. Obiettivi economici:
   - ottimizzare l'utilizzo del bene immobile e prolungarne il ciclo di vita con l'effettuazione d'interventi manutentivi mirati;
   - conseguire il risparmio di gestione sia con il contenimento dei consumi energetici o di altra natura, sia con la riduzione dei guasti e del tempo di non utilizzazione del bene immobile;
   - consentire la pianificazione e l'organizzazione più efficiente ed economica del servizio di manutenzione.

Il presente "Piano di manutenzione della parte strutturale dell'opera" è redatto ai sensi del D.M. 17 gennaio 2018 art. 10.1.

1 PIANO DI MANUTENZIONE DELLE STRUTTURE (art. 10.1 DM 17/01/2018)

Oggetto: MANUTENZIONE STRAORDINARIA PER IL RESTAURO E RISANAMENTO CONSERVATIVO

- Committente dei Lavori: ACER Bologna
- Ubicazione opere: Via Bentivogli, Bologna (BO)
- Descrizione interventi: Opere di manutenzione straordinaria per restauro e risanamento conservativo di casamenti a Corte siti nel comune di Bologna, località Cirenaica
- Progettista Architettonico: Arch. Francesca Tovoli
- Progettazione delle Strutture: Ing. Nicola Leone

Al termine dei lavori e del relativo certificato di collaudo le opere verranno consegnate al Committente dei Lavori. Restano a carico del Committente le attività di ispezione, gestione e manutenzione delle opere realizzate, rimanendo altresì a carico dell'appaltatore la garanzia per le difformità e i vizi dell'opera.

Unità strutturali

Strutture di fondazione

1. Travi di fondazione in c.a.
2. Platee in c.a.

Strutture in elevazione

1. Travi in c.a.
2. Pareti in c.a.
3. Muratura portante esistente con rinforzo in FRCM
4. Pilastri in acciaio
5. Travi in acciaio

Strutture orizzontali

1. Solai in latero-cemento

2 MANUALE D'USO

Travi di fondazione in c.a.

Descrizione

Elemento strutturale in conglomerato cementizio armato a sviluppo superficiale orizzontale o sub-orizzontale con superfici a contatto con il terreno o magrone di cls.

Funzione

Ripartizione dei carichi della struttura sul terreno.

Modalità d'uso corretto

Le travi di fondazione sono concepite per resistere ai carichi di progetto della struttura in elevazione.

Platee in c.a.

Descrizione

Elemento strutturale in conglomerato cementizio armato a sviluppo superficiale orizzontale o sub-orizzontale con superfici a contatto con il terreno o magrone di cls.

Funzione

Ripartizione dei carichi della struttura sul terreno.

Modalità d'uso corretto

Le platee sono concepite per resistere ai carichi di progetto della struttura in elevazione.

1. Travi in c.a.
2. Pareti in c.a.
3. Muratura portante esistente con rinforzo in FRCM
4. Travi in legno
5. Pilastri in acciaio
6. Travi in acciaio

Travi in c.a.

Descrizione

Elementi strutturali in c.a. a sviluppo lineare orizzontale o sub-orizzontale.

Funzione

Sostegno delle murature di tamponamento e dei solai. Le travi in c.a. sono sollecitate principalmente a flessione.

Modalità d'uso corretto

Le travi in c.a. sono concepite per resistere ai carichi di progetto trasmessi dai solai e dai tamponamenti. Non ne deve essere compromessa l'integrità e la funzionalità. Controllo periodico del grado di usura con contestuale rilievo di eventuali anomalie.

Pareti in c.a.

Descrizione

Elementi strutturali in conglomerato cementizio armato a sviluppo superficiale verticale o sub-verticale.

Funzione

Resistenza a carichi verticali e orizzontali. Sostegno solai superiori. I setti in c.a. sono sollecitati principalmente a pressoflessione.

Modalità d'uso corretto

Le pareti in c.a. sono concepite per resistere ai carichi di progetto della struttura in elevazione. Non ne deve essere compromessa l'integrità e la funzionalità. Controllo periodico del grado di usura con contestuale rilievo di eventuali anomalie.

Pareti portanti in muratura ordinaria di laterizio rinforzate con intonaco in spessore sottile (FRCM)

Descrizione

Elementi strutturali in laterizio e malta, a sviluppo superficiale verticale, rinforzati con sistema FRCM armato con rete in C-FRP

Funzione

Struttura portante verticale sismo resistente.

Modalità d'uso corretto

Le murature sono state concepite per chiudere perimetralmente l'edificio. La funzione assegnata al rinforzo è di prevenire il ribaltamento esterno e la disgregazione dei paramenti stessi. Non deve essere compromessa l'integrità e la funzionalità sia delle parti rinforzate che di quelle non oggetto di rinforzo. Si prevede un controllo periodico del grado di usura con contestuale rilievo di eventuali anomalie e/o quadri fessurativi.

Pilastri in acciaio

Descrizione

Elementi strutturali in acciaio da carpenteria a sviluppo lineare verticale o sub-verticale.

Funzione

Sostegno delle travi e dei solai.

Modalità d'uso corretto

I pilastri in c.a. sono concepiti per resistere ai carichi di progetto trasmessi dalle travi e dagli impalcati. Non ne deve essere compromessa l'integrità e la funzionalità. Controllo periodico del grado di usura con contestuale rilievo di eventuali anomalie.

Travi in acciaio

Descrizione

Elementi strutturali in acciaio a sviluppo lineare orizzontale o sub-orizzontale.

Funzione

Sostegno delle murature di tamponamento e dei solai.

Modalità d'uso corretto

Le travi in acciaio sono concepite per resistere ai carichi di progetto trasmessi dai solai e dai tamponamenti. Non ne deve essere compromessa l'integrità e la funzionalità. Controllo periodico del grado di usura con contestuale rilievo di eventuali anomalie.

Solai in latero-cemento

Descrizione

Elementi strutturali costituiti dall'assemblaggio di elementi in c.a. gettati in opera o semiprefabbricati, con interposizione di blocchi di laterizio a funzione di alleggerimento a sviluppo superficiale orizzontale o sub-orizzontale.

Funzione

Creazione di superfici resistenti eventualmente praticabili, con funzione di collegamento delle strutture verticali.

Modalità d'uso corretto

I solai sono concepiti per resistere ai carichi di progetto della struttura. Non ne deve essere compromessa l'integrità e la funzionalità. Controllo periodico del grado di usura con contestuale rilievo di eventuali anomalie.

3 MANUALE DI MANUTENZIONE

Travi di fondazione in c.a.

Livello minimo di prestazioni

Le travi di fondazione devono garantire le specifiche prestazioni indicate nel progetto strutturale, comunque non inferiori alle prestazioni prescritte dalle normative vigenti.

Anomalie riscontrabili

Nel caso di errato rapporto di acqua e cemento, errata consistenza e granulometria degli inerti e/o di errata stagionatura, i principali sintomi di degrado sono:

- efflorescenze e macchie
- fessurazioni e crepe causate da ritiro plastico per essicamento rapido
- corrosione delle armature per carbonatazione o per cloruri
- disgregazione del copriferro per azione espansiva dell'armatura ossidata
- macchie per flusso di sali, polveri, inquinanti vari.

Controlli

- Periodicità: all'occorrenza
- Esecutore: personale tecnico specializzato
- Forma di controllo: visivo, integrato da eventuali prove non distruttive

Le strutture di fondazione, comunque, se correttamente eseguite non prevedono alcun tipo di manutenzione.

Interventi manutentivi

Esecutore: personale tecnico specializzato

Platee di fondazione in c.a.

Livello minimo di prestazioni

Le platee di fondazione devono garantire le specifiche prestazioni indicate nel progetto strutturale, comunque non inferiori alle prestazioni prescritte dalle normative vigenti.

Anomalie riscontrabili

Nel caso di errato rapporto di acqua e cemento, errata consistenza e granulometria degli inerti e/o stagionatura, i principali sintomi di degrado sono:

- efflorescenze e macchie
- fessurazioni e crepe causate da ritiro plastico per essicamento rapido
- fessurazioni e crepe causate dalla penetrazione dell'acqua e dal fenomeno del suo gelo e disgelo
- corrosione delle armature per carbonatazione o per cloruri
- disgregazione del copriferro per azione espansiva dell'armatura ossidata
- macchie per flusso di sali, polveri, inquinanti vari.

Controlli

- Periodicità: all'occorrenza
- Esecutore: personale tecnico specializzato

- Forma di controllo: visivo, integrato da eventuali prove non distruttive

Le strutture di fondazione, comunque, se correttamente eseguite non prevedono alcun tipo di manutenzione.

Interventi manutentivi

Esecutore: personale tecnico specializzato

Travi in c.a.

Livello minimo di prestazioni

Le travi in c.a. devono garantire le specifiche prestazioni indicate nel progetto strutturale, comunque non inferiori alle prestazioni prescritte dalle normative vigenti.

Anomalie riscontrabili

Nel caso di errato rapporto di acqua e cemento, errata consistenza e granulometria degli inerti e/o stagionatura, i principali sintomi di degrado sono:

- Distacchi
- Lesioni
- Cavillature
- Comparsa di macchie di umidità

Controlli

- Periodicità: annuale
- Esecutore: personale tecnico specializzato
- Forma di controllo: visivo, integrato da eventuali prove non distruttive. Controllo dei eventuali locali corrosioni dell'acciaio o di locali distacchi del copriferro e controllo visivo di eventuali sistemi fessurativi che denuncino dissesti in atto.

Interventi manutentivi

Esecutore: personale tecnico specializzato

- Ripristino dell'armatura metallica corrosa – risorse: vernici, malte e trattamenti specifici
- Pulizia, ripristino e consolidamento del calcestruzzo – risorse: malte antiritiro e trattamenti specifici
- In caso di sistemi fessurativi in evoluzione consultare un tecnico abilitato che ne determini le cause.

Pareti in c.a.

Livello minimo di prestazioni

Le pareti in c.a. devono garantire le specifiche prestazioni indicate nel progetto strutturale, comunque non inferiori alle prestazioni prescritte dalle normative vigenti.

Anomalie riscontrabili

Nel caso di errato rapporto di acqua e cemento, errata consistenza e granulometria degli inerti e/o stagionatura, i principali sintomi di degrado sono:

- efflorescenze e macchie
- fessurazioni e crepe causate da ritiro plastico per essicamento rapido
- fessurazioni e crepe causate dalla penetrazione dell'acqua e dal fenomeno del suo gelo e disgelo

- corrosione delle armature per carbonatazione o per cloruri
- disgregazione del copriferro per azione espansiva dell'armatura ossidata
- macchie per flusso di sali, polveri, inquinanti vari.

È molto importante inoltre rilevare la presenza di un quadro fessurativo che esuli dalle normali fessure dovute al ritiro oppure ad eventuali fenomeni di deterioramento e degrado dei materiali, in quanto può essere prodotto da fenomeni di dissesto dovuti a cedimenti differenziali.

Controlli

- Periodicità: annuale
- Esecutore: personale tecnico specializzato
- Forma di controllo: visivo, integrato da eventuali prove non distruttive. Controllo dei eventuali locali corrosioni dell'acciaio o di locali distacchi del copriferro e controllo visivo di eventuali sistemi fessurativi che denuncino dissesti in atto.

Interventi manutentivi

Esecutore: personale tecnico specializzato

- Ripristino dell'armatura metallica corrosa – risorse: vernici, malte e trattamenti specifici
- Pulizia, ripristino e consolidamento del calcestruzzo – risorse: malte antiritiro e trattamenti specifici
- In caso di sistemi fessurativi in evoluzione consultare un tecnico abilitato che ne determini le cause.

Pareti portanti in muratura ordinaria di laterizio rinforzate con intonaco in spessore sottile (FRCM)

Livello minimo di prestazione

Trattandosi di strutture esistenti, a fronte di una sostanziale assenza di quadri fessurativi, si assume acquisita la capacità di resistere ai carichi gravitazionali storicamente agenti. A seguito dell'esecuzione dell'intervento di rinforzo si da per acquisita:

- La riduzione della possibilità di disgregazioni del paramento esterno
- L'incremento della resistenza degli elementi alle sollecitazioni agenti nel piano
- L'eliminazione di cinematismi (i.e. ribaltamento fuori piano) indotti dalle azioni sismiche agenti sull'edificio nel suo complesso.

Anomalie riscontrabili

- Distacchi e fessurazioni
- Comparsa di macchie di umidità
- Difetti di verticalità e sbandamenti fuori piano
- Polverizzazione della malta

Controlli

- Periodicità: annuale sulle parti visibili, all'occorrenza per le parti non visibili
- Esecutore: personale tecnico specializzato
- Forma di controllo: visivo, integrato da eventuali prove non distruttive.

Interventi manutentivi

Esecutore: personale tecnico specializzato.

Anomalie riscontrabili

- Ossidazione
- Sistemi di collegamento difettosi
- Difetti di verticalità

Controlli

- Periodicità: annuale
- Esecutore: personale tecnico specializzato
- Forma di controllo: visivo, integrato da eventuali prove non distruttive

Interventi manutentivi

Esecutore: personale tecnico specializzato

Travi in acciaio

Livello minimo di prestazioni

Le travi in acciaio devono garantire le specifiche prestazioni indicate nel progetto strutturale, comunque non inferiori alle prestazioni prescritte dalle normative vigenti.

Anomalie riscontrabili

- Ossidazione
- Sistemi di collegamento difettosi

Controlli

- Periodicità: annuale
- Esecutore: personale tecnico specializzato
- Forma di controllo: visivo, integrato da eventuali prove non distruttive

Interventi manutentivi

Esecutore: personale tecnico specializzato

Solai in latero-cemento

Livello minimo di prestazioni

I solai in latero-cemento devono garantire le specifiche prestazioni indicate nel progetto strutturale, comunque non inferiori alle prestazioni prescritte dalle normative vigenti. Devono inoltre contribuire all'isolamento termico ed acustico e garantire la tenuta all'acqua nel caso siano di copertura.

Anomalie riscontrabili

Nel caso di errato rapporto di acqua e cemento, errata consistenza e granulometria degli inerti, errata stagionatura e/o errata disposizione di guaine impermeabili, i principali sintomi di degrado sono:

- Distacchi
- Sfondellamenti
- Fessurazioni
- Comparsa di macchie di umidità

- Eccessiva deformazione
- Eccessiva vibrazione

Controlli

- Periodicità: annuale
- Esecutore: personale tecnico specializzato
- Forma di controllo: visivo, integrato da eventuali prove non distruttive. Controllo visivo di eventuali distacchi di rivestimenti od intonaci, presenza di umidità, ponti termici od efflorescenze. Controllo visivo dell'opera di eventuali localicorrosioni dell'acciaio o di locali distacchi del copriferro. Controllo visivo di eventuali sistemi fessurativi che denuncino dissesti in atto e della freccia in mezzeria. Presenza di avvallamenti della superficie di calpestio e di eccesso di vibrazioni sotto carico impulsivo.

Interventi manutentivi

Esecutore: personale tecnico specializzato

- Ripristino dell'armatura metallica corrosa – risorse: vernici, malte e trattamenti specifici
- Rifacimento dell'impermeabilizzazione all'estradosso del solaio – risorse: guaine impermeabilizzanti e trattamenti specifici
- Pulizia, ripristino e consolidamento del calcestruzzo – risorse: malte antiritiro e trattamenti specifici
- In caso di sistemi fessurativi in evoluzione consultare un tecnico abilitato che ne determini le cause.

4 PROGRAMMA DI MANUTENZIONE

Programma delle prestazioni

La vita nominale dell'opera è quella indicata nella apposita relazione di calcolo, pari a 50 anni.

Strutture di fondazione

1. Travi di fondazione in c.a.
2. Platee in c.a.

Le strutture di fondazione dovranno garantire le specifiche prestazioni indicate nel progetto strutturale, comunque non inferiori alle prestazioni prescritte dalle normative vigenti.

Strutture in elevazione

1. Travi in c.a.
2. Pareti in c.a.
3. Muratura portante esistente con rinforzo in FRCM
4. Pilastri in acciaio
5. Travi in acciaio

Le strutture in elevazione dovranno garantire le specifiche prestazioni indicate nel progetto strutturale, comunque non inferiori alle prestazioni prescritte dalle normative vigenti.

Strutture orizzontali

1. Solai in latero-cemento

Le strutture orizzontali dovranno garantire le specifiche prestazioni indicate nel progetto strutturale, comunque non inferiori alle prestazioni prescritte dalle normative vigenti.

Programma dei controlli

L'esito di ogni ispezione deve formare oggetto di uno specifico rapporto da conservare insieme alla relativa documentazione tecnica. A conclusione di ogni ispezione, inoltre, il tecnico incaricato deve, se necessario, indicare gli eventuali interventi a carattere manutentorio da eseguire ed esprimere un giudizio riassuntivo sullo stato d'opera.

Strutture di fondazione

1. Travi di fondazione in c.a.
2. Platee in c.a.

Controlli

1. Periodicità: annuale. In caso di eventi eccezionali procedere al controllo
2. Esecutore: personale tecnico specializzato
3. Forma di controllo: visivo, integrato da eventuali prove non distruttive
4. Risorse: necessità di strumentazione tecnica a richiesta dell'Esecutore

Strutture in elevazione

1. Travi in c.a.
2. Pareti in c.a.
3. Muratura portante esistente con rinforzo in FRCM

4. Pilastri in acciaio
5. Travi in acciaio

Controlli

1. Periodicità: annuale. In caso di eventi eccezionali procedere al controllo
2. Esecutore: personale tecnico specializzato
3. Forma di controllo: visivo, integrato da eventuali prove non distruttive
4. Risorse: necessità di strumentazione tecnica a richiesta dell'Esecutore

Strutture orizzontali

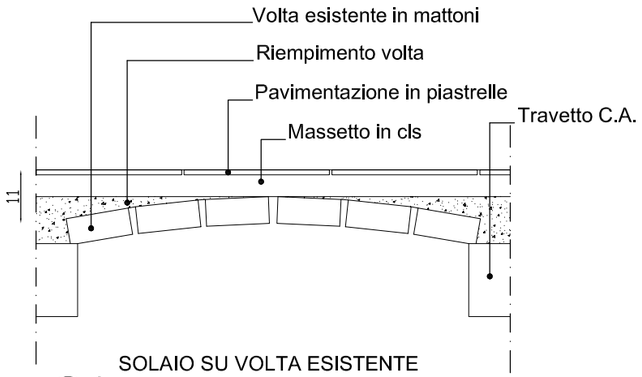
1. Solai in latero-cemento

Controlli

1. Periodicità: annuale. In caso di eventi eccezionali procedere al controllo
2. Esecutore: personale tecnico specializzato
3. Forma di controllo: visivo, integrato da eventuali prove non distruttive
4. Risorse: necessità di strumentazione tecnica a richiesta dell'Esecutore

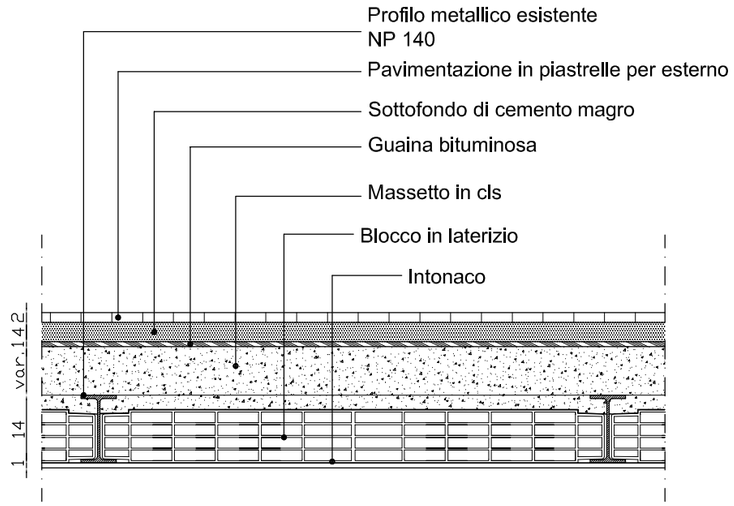
RILIEVO STRUTTURALE FABBRICATI CORTE BENTIVOGLI

PARTICOLARI SOLAI - STATO DI FATTO



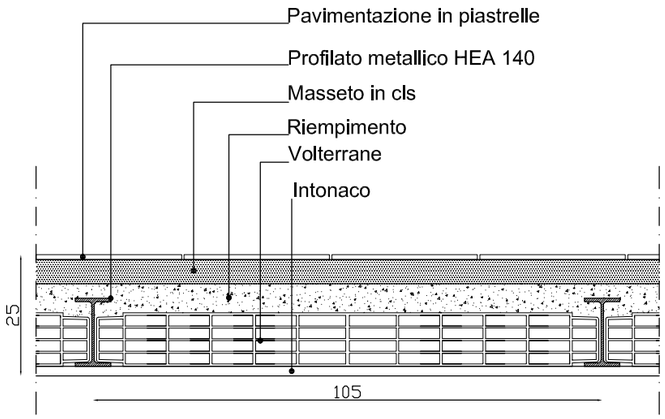
S1

SOLAIO SU VOLTA ESISTENTE
PIANO RIALZATO



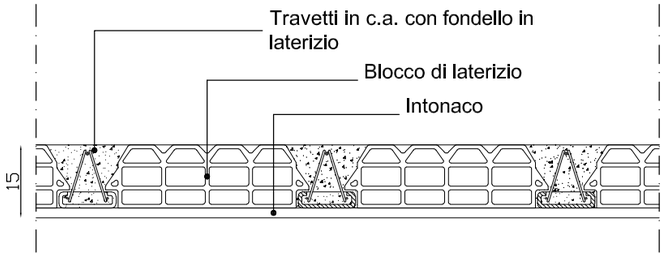
S4

SOLAIO TERRAZZE
PIANO PRIMO
(Copertura corpi bassi)



S2

SOLAIO PIANO TIPO



S3

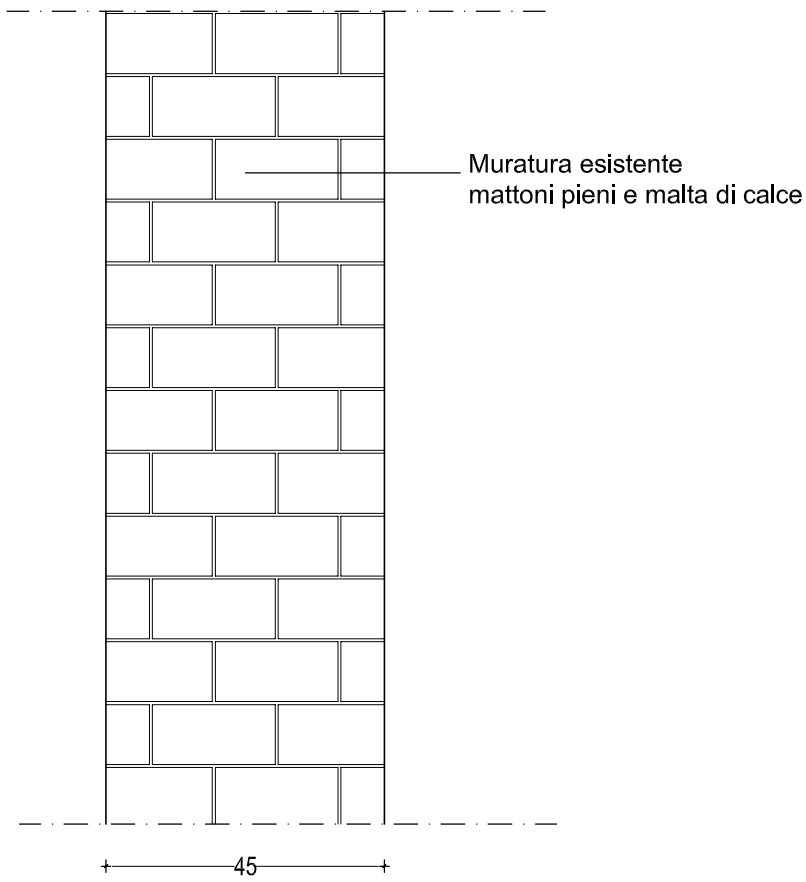
SOLAIO PIANO SOTTOTETTO
(NON CALPESTABILE)

ABACO SOLAI

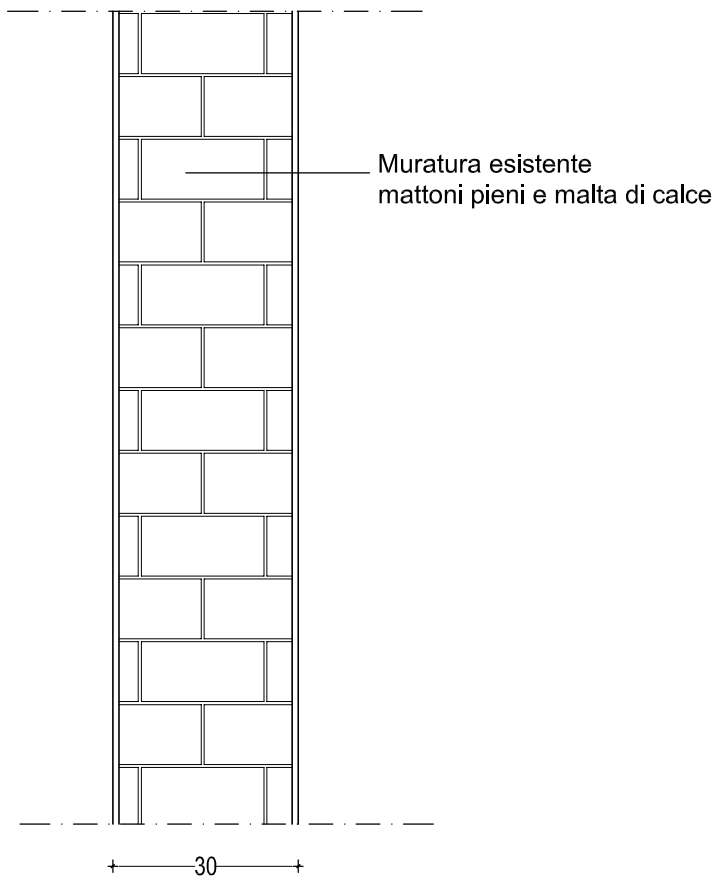
- S1 - Solaio su volta esistente piano rialzato
- S2 - Solaio piano tipo (1°-2°-3°)
- S3 - Solaio piano sottotetto
- S4 - Solaio terrazze piano primo (copertura corpi bassi)

RILIEVO STRUTTURALE FABBRICATI CORTE BENTIVOGLI

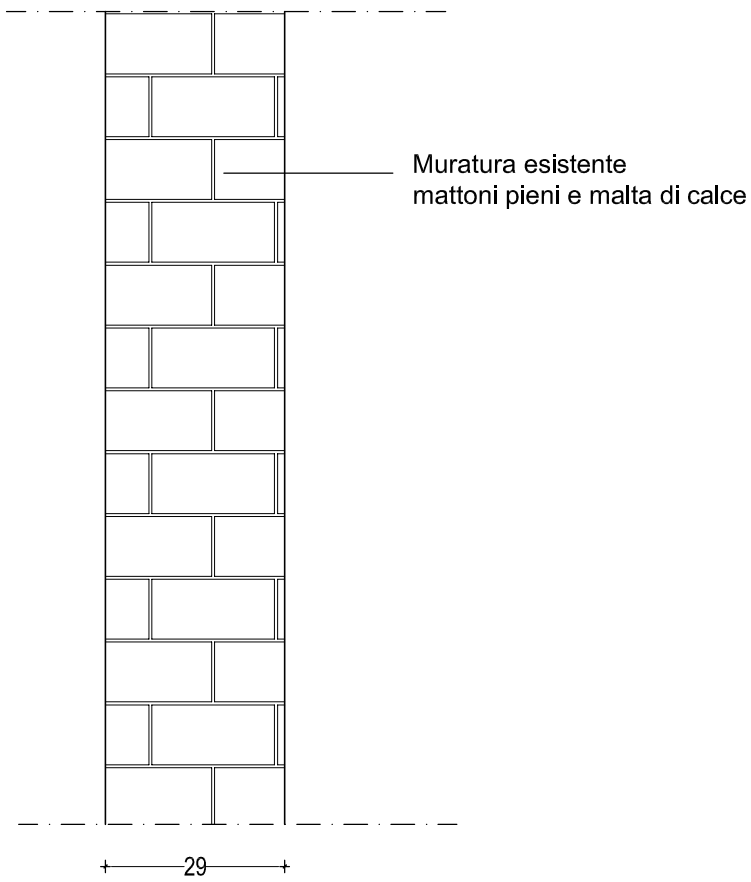
MURATURE - STATO DI FATTO



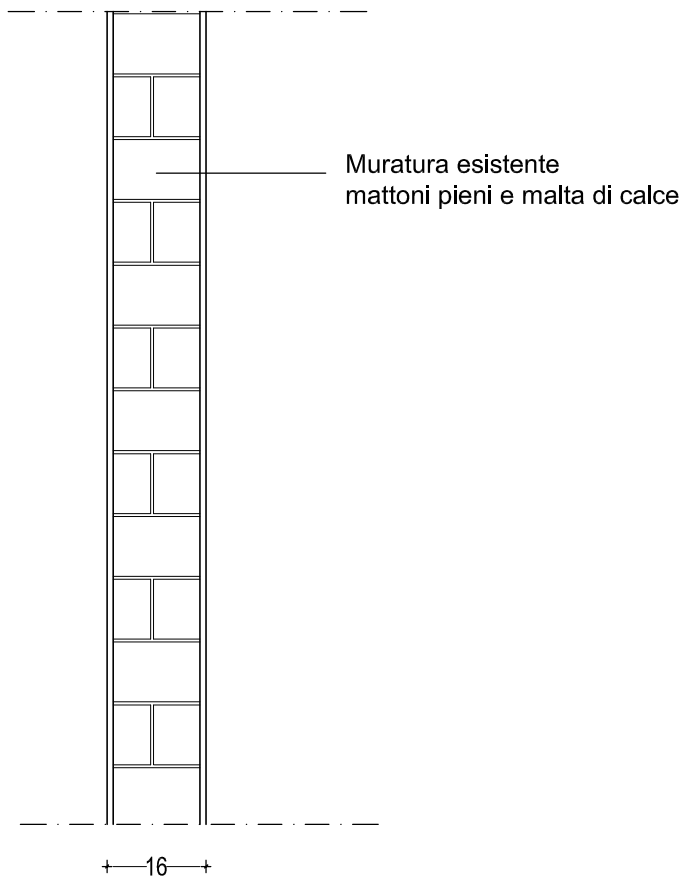
MURATURA ESTERNA E
MURATURA DI SPINA
PIANO SEMINTERRATO
Spessore 45 cm



MURATURA ESTERNA
MURATURA DI SPINA E
MURATURA VANO SCALE
PIANI RIALZATO, 1°, 2° e 3°
Spessore 30 cm

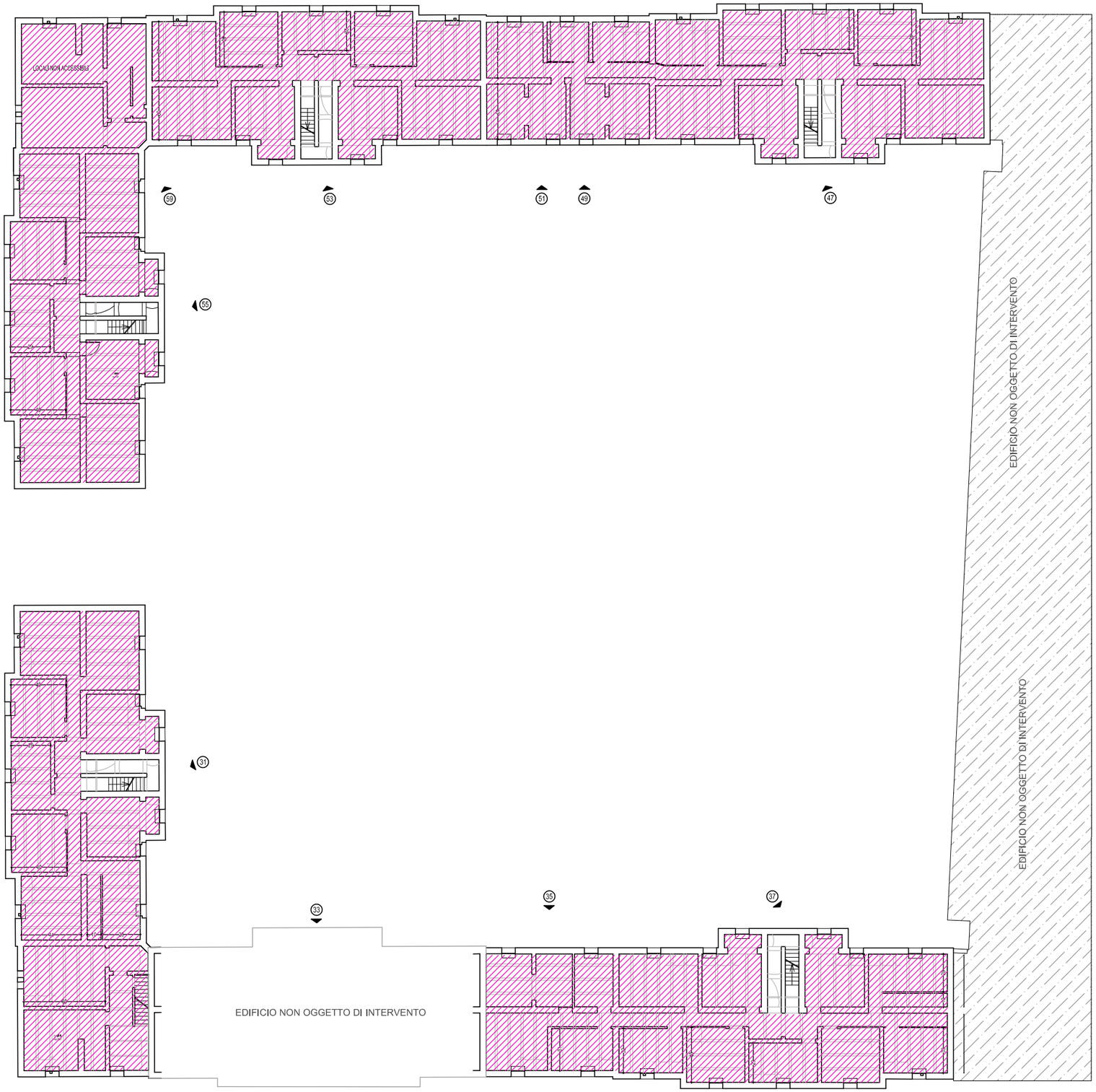


MURATURE INTERNE
PIANO SEMINTERRATO

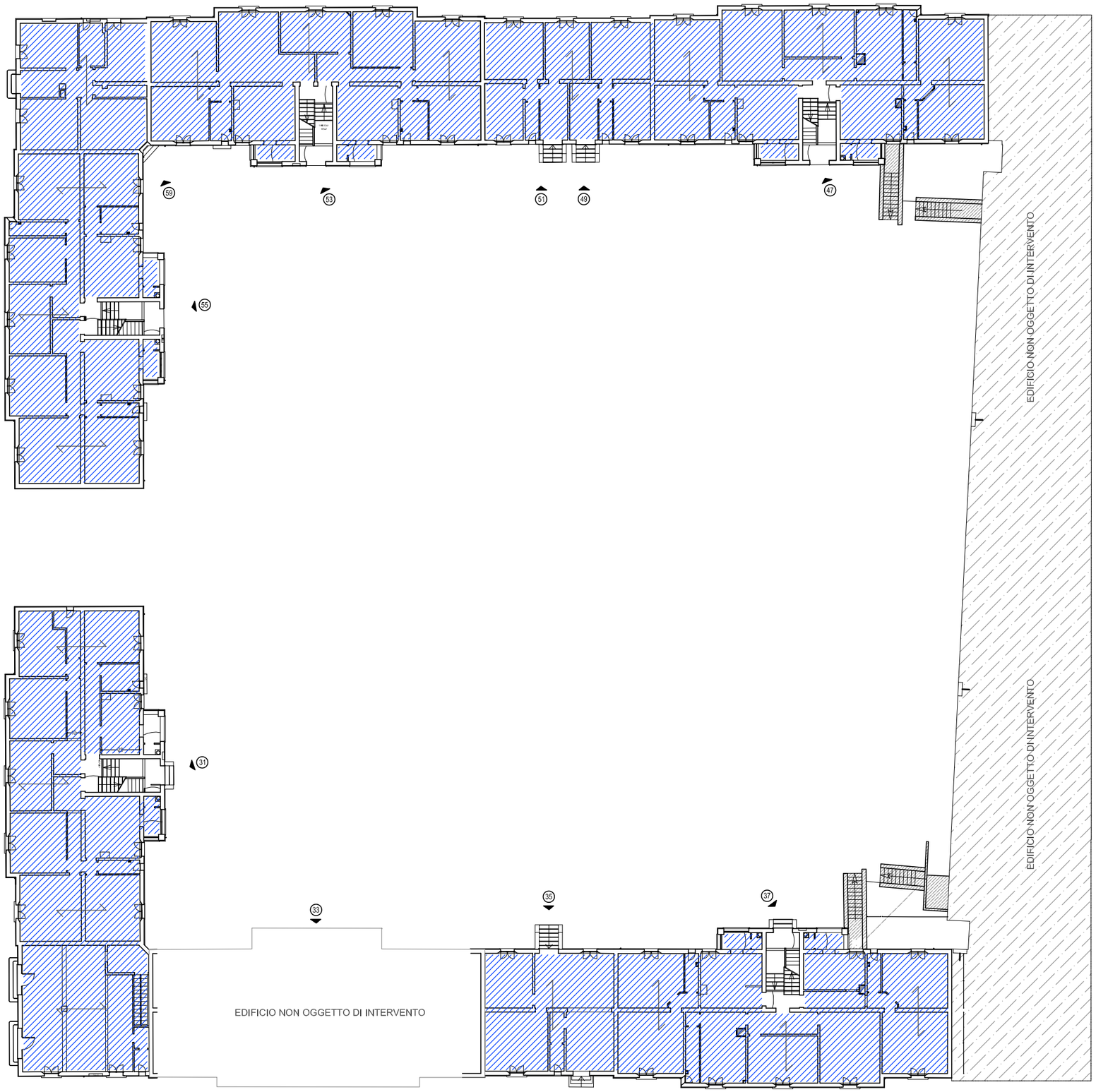


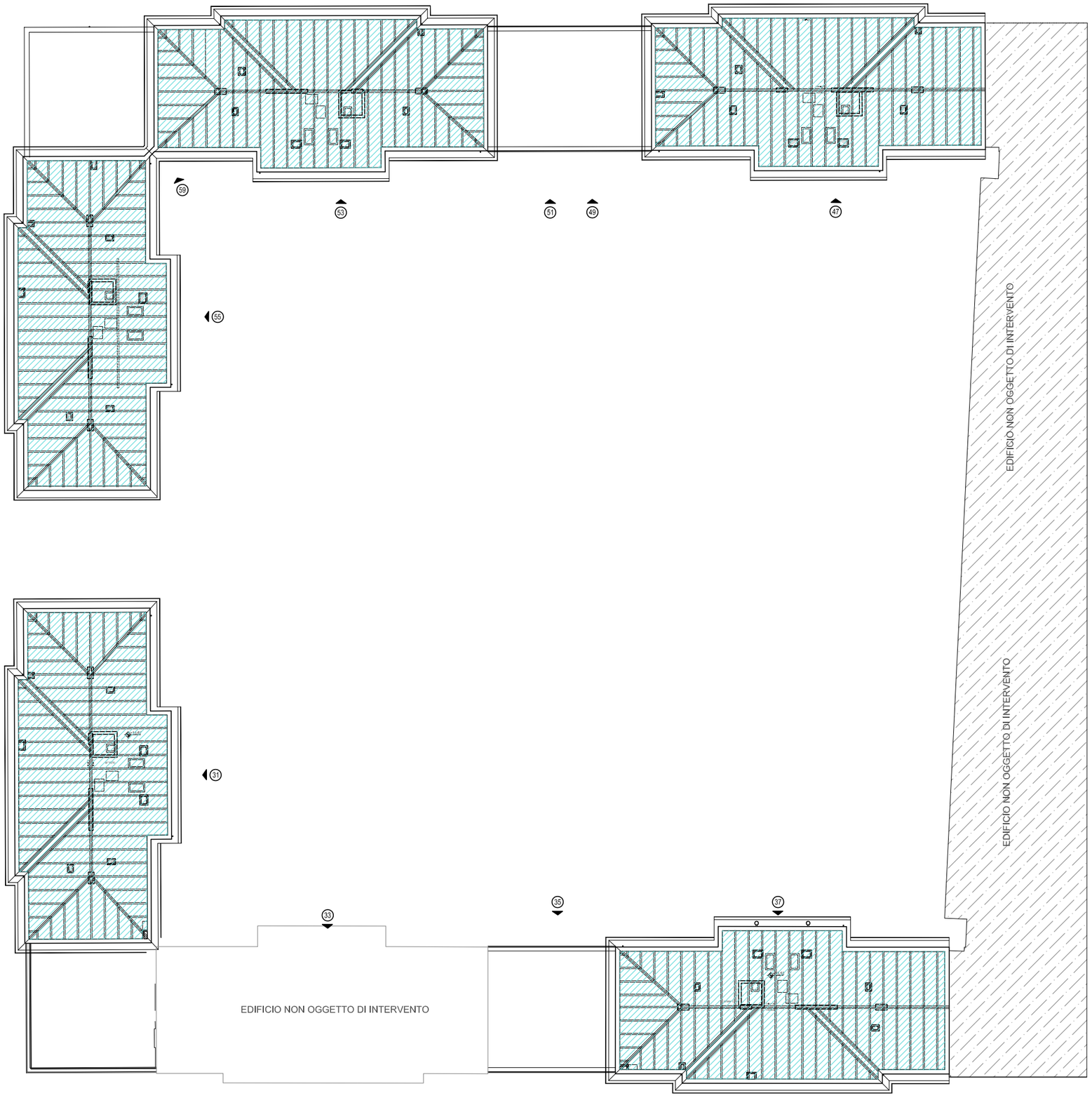
MURATURE INTERNE
PIANI RIALZATO, 1°, 2° e 3°

PIANTA PIANO INTERRATO



PIANTA PIANO RIALZATO



PIANTA PIANO (1°-2°-3°)

PIANTA PIANO SOTTOTETTO